



한국어


시그마 Electronic FlashMacro EM-140 DG 를 구입해 주셔서 감사드립니다. 이 플래시는 최신 기술을 적용해 생산된 제품으로 AF 마크로 플래시 촬영의 즐거움을 드릴 것입니다. 카메라 모델에 따라 사용 가능한 기능 또는 사용 방법이 다를 수 있으므로 본 사용 설명서를 주의깊게 읽어 주시기 바랍니다. 사진 촬영의 즐거움을 더할 수 있도록 플래시에는 다양한 특징들이 있습니다. 플래시의 특징들과 성능을 최대로 활용하기 위해서는 플래시를 사용하기 전에 이 사용 설명서와 카메라 사용 설명서를 함께 읽어 보시기 바랍니다. 설명서는 가까운 곳에 잘 보관하였다가 나중에 궁금한 내용이 있을 경우 참조하시기 바랍니다. (이 플래시는 시그마 SD, SA 시리즈 전용 플래시 입니다.)

안전을 위한 주의사항

인체에 상해를 입지 않도록, 제품을 사용하기 전에 사용 설명서를 주의깊게 읽고 아래의 표시에 주의해 주시기 바랍니다. 아래의 두 가지 표시에 주의하시기 바랍니다.


 **경 고 !!** 경고 표시를 무시하고 제품을 사용할 경우 심각한 부상이나 위험한 결과를 초래할 수 있습니다.


 **주 의 !!** 주의 표시를 무시하고 제품을 사용할 경우 부상이나 상해를 입을 수 있습니다.

 이 표시는 경고나 주의가 필요하다는 것을 알려 줍니다.


 이 표시는 피해야 할 사항들을 알려 줍니다.

경 고 !!


 플래시 내부에는 고전압 회로가 내장되어 있습니다. 감전이나 화상의 우려가 있으므로 플래시를 분해하지 마십시오. 플래시의 외관이 깨지거나 파손된 경우, 내부 부품에 손대지 않도록 주의하여 주십시오.


 플래시를 눈 가까이에서 사용하지 마십시오. 눈 가까이에서 사용할 경우 시력 장애를 일으킬 수 있습니다. 플래시를 사용해 촬영할 때는 최소 1 미터의 거리를 유지해 주시기 바랍니다.


 플래시가 핫슈에 장착되어 있을 때는 카메라의 동조 터미널에 손대지 마십시오. 고전압의 회로는 감전을 일으킬 수 있습니다.


 화재의 우려가 있는 장소에서는 촬영을 금해 주시기 바랍니다. 그렇지 않을 경우 화재나 폭발의 원인이 될 수 있습니다.


주 의 !!

 이 플래시를 Sigma SD, SA 카메라 이외의 다른 카메라에 사용하지 마십시오. 다른 카메라에 장착해 사용할 경우 카메라 회로에 손상을 줄 수 있습니다.


 이 플래시는 방수가 되지 않습니다. 눈비가 내릴 때 또는 물이 있는 곳에서 사용할 때는 플래시가 젖지 않도록 주의해 주십시오. 플래시 내부의 부품이 젖을 경우에는 수리를 할 수 없을수도 있습니다.

 플래시와 카메라에는 충격이 가해지지 않도록 주의해 주시고, 먼지가 유입되거나, 습도가 높은 곳을 피해 보관해 주십시오. 그렇지 않을 경우 오작동이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.

 플래시를 추운 외부에서 따뜻한 실내로 가져올 경우 갑작스런 온도의 변화로 인해 응축이 일어날 수 있습니다. 그러한 경우 장비를 갑작스런 온도 변화에 노출시키기 전에 플라스틱 백으로 밀봉하고 실내 온도와 비슷해질때 까지 플래시를 사용하지 마십시오.

 플래시를 나프탈렌과 같은 살충제가 있는 서랍등에 보관하지 마십시오. 이러한 화학 약품들은 플래시 성능에 부정적인 영향을 줄 수 있습니다.

 시너, 벤젠 등의 클리닝 약품으로 먼지나 지문등을 닦지 마십시오. 습기가 있는 부드러운 천으로 닦아주십시오.

 플래시를 장시간 보관할 경우에는 선선하고 건조한 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오. 정상의 성능을 유지시키기 위해서는 충전 후 플래시를 월마다 수차례 발광시켜 주시기 바랍니다.

각부의 명칭

플래시 발광부

1.왼쪽 플래시 튜브 2.오른쪽 플래시 튜브 3.보조 램프 4.릴리즈 탭 5.마크로 플래시 어댑터

플래시 제어부

6.LCD 창 7.배터리 덮개 8.슈 링 9.슈 10.**MODE** 모드 버튼 11.**SEL** 선택 버튼
12.**+** 증가 버튼 13.**-** 감소 버튼 14.**LAMP** 램프 버튼 15.**TEST** 테스트 버튼
16.**LIGHT** 조명 버튼 17.준비 표시 램프 18.전원 스위치

사용 가능한 렌즈

이 플래시는 마크로 렌즈 (MACRO 50mm F2.8 EX DG, MACRO 105mm F2.8 EX DG 등) 전용으로 설계 되었지만 아래의 사항을 주의하여 다른 타입의 렌즈와도 사용할 수 있습니다.

- ◆ 초점을 맞출 때 앞쪽 부분 또는 일부 렌즈의 다른 부분이 회전되는 렌즈에 링플래시를 장착할 경우 카메라의 포커싱 메커니즘에 영향을 주어 오작동의 원인이 될 수 있습니다. 이러한 렌즈의 경우에는 매뉴얼 포커스로만 사용해 주시기 바랍니다.
- ◆ Ø55mm 와 Ø58mm 필터 마크로 플래시 어댑터는 플래시와 번들로 구성되어 있습니다. 플래시를 다른 필터 사이즈의 렌즈와 연결해 사용하고 싶을때는 다른 사이즈의 마크로 플래시 어댑터를 구입해 사용해 주시기 바랍니다. (Ø62mm, Ø72mm, Ø77mm 마크로 플래시 어댑터만 사용할 수 있습니다.)
- ◆ 렌즈의 초점 거리 또는 피사체와의 거리 또는 다른 이유 등으로 인해 비네팅이 발생할 수 있습니다. 고객님의 설정이 비네팅 발생이 일어나지 않는지 먼저 테스트 촬영을 통해 확인해 보시기 바랍니다.

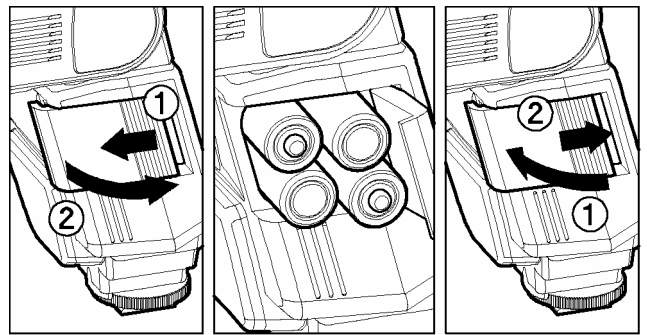
배터리에 관하여

이 플래시는 4 개의 "AA" 타입 알카라인 배터리나 니켈 카드뮴, 니켈 망간 충전 배터리가 사용됩니다. 망간 배터리도 사용할 수 있으나 알카라인 배터리에 비해 수명이 짧아 사용을 권장해 드리지 않습니다. 플래시 준비 램프가 켜지는데 30 초 이상 걸리면 배터리를 교체해 주시기 바랍니다.

- ◆ 전기 접점이 올바르게 연결될 수 있도록 배터리 설치전에 배터리 터미널을 닦아 주시기 바랍니다.
- ◆ 니켈 카드뮴 배터리는 표준화 된 접점을 가지고 있지 않습니다. 니켈 카드뮴 배터리를 사용할 경우, 배터리 접점의 연결이 제대로 되었는지 확인하시기 바랍니다.
- ◆ 배터리의 폭발, 누수, 과열 등을 예방하기 위하여 동일한 타입, 동일한 브랜드의 새 AA 배터리를 사용하시기 바랍니다. 배터리 타입이 다른 것과 혼용해 사용하는 것을 금해 주시고 새 배터리와 사용하던 배터리를 함께 사용하지 마십시오.
- ◆ 배터리를 분해하거나 단락 시키지 마십시오. 그럴지 않을 경우 폭발이나 화재의 위험이 있습니다. 화기나 물에 노출 시킬 경우에도 폭발의 위험이 있습니다. 또한, 다른 니켈 카드뮴 충전 배터리와 충전하지 마십시오.
- ◆ 플래시를 장시간 사용하지 않을 경우, 플래시에서 배터리를 분리해 보관해 주시고 배터리액 누수로 인한 피해가 없도록 주의해 주시기 바랍니다.
- ◆ 배터리 성능은 저온에서 저하될 수 있습니다. 추운 곳에서는 배터리를 분리해 보관해 주시기 바랍니다.
- ◆ 모든 플래시에서 그렇듯이, 장기 출사나 추운곳에서 촬영을 할 경우에는 여분의 배터리를 준비해 가실것을 권장해 드립니다.

배터리 장착

1. 전원 스위치가 꺼져 있는지 확인 후 배터리 커버를 화살표 방향으로 밀어 엽니다.
2. 4 개의 AA 사이즈 배터리를 넣고 + 와 - 가 맞게 삽입되었는지 확인 합니다.
3. 덮개를 덮습니다.
4. 전원 스위치를 ON 으로 밀어 넣으면 몇초 후에



준비 표시 램프가 켜지고 플래시를 발광시킬 수 있는지 표시됩니다.

5. "Test Button" 을 눌러 플래시가 정상 작동하는지 확인합니다.

자동 전원 꺼짐

배터리 전원을 유지할 수 있도록 플래시를 약 90 초간 사용하지 않으면 자동으로 전원이 꺼집니다. 플래시를 다시 켜기 위해서는 **TEST** 버튼을 다시 누르거나 카메라의 반셔터를 이용합니다. "자동 전원 꺼짐" 메커니즘은 무선 TTL 모드, 일반 슬레이브 모드, 전용 슬레이브 플래시 모드에서는 작동되지 않습니다.

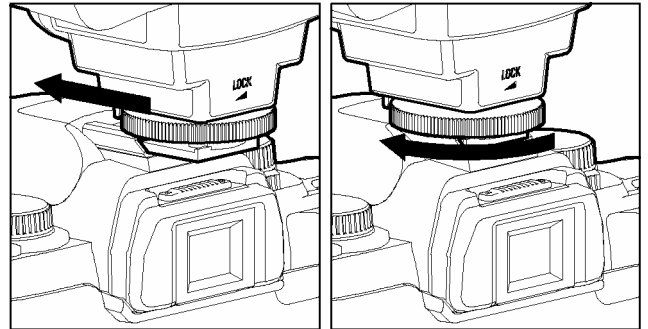
에러 표시

배터리 전원이 충분하지 않거나 카메라와 플래시간의 에러 표시가 나타날 경우 "플래시 조사 각도" 가 LCD 창에 깜빡일 것입니다. 이러한 문제가 나타날 경우 전원 스위치를 껐다가 다시 켜 주시기 바랍니다. 전원을 껐다가 켜 후에도 깜빡일 경우 배터리 전원을 확인해 주시기 바랍니다.

제어부 장착

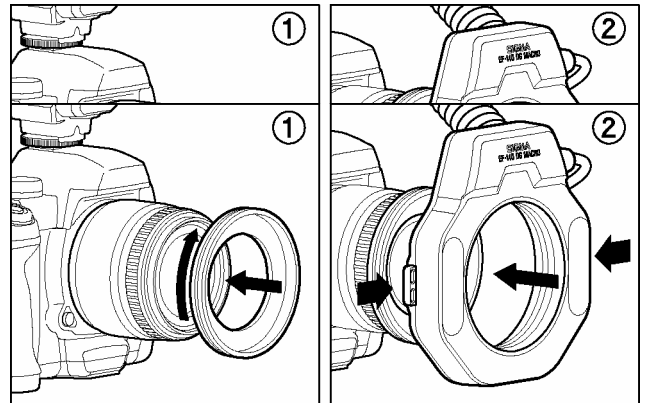
전원 스위치가 꺼져 있는지 확인후 카메라의 핫슈에 슈 베이스 부분을 넣고 슈 락킹 링을 단단히 조입니다.

- ◆ 플래시를 장착하거나 분리시킬 때 제어판의 슈 바닥과 카메라의 핫슈 부분이 손상을 입지 않도록 플래시 아래 부분을 꼭 잡아 줍니다.
- ◆ 카메라의 빌트인 플래시가 올라와 있는 경우에는 플래시를 장착하기 전에 닫아 주시기 바랍니다.
- ◆ 플래시를 분리시키기 위해서는 슈 락킹 링을 <LOCK 표시 반대쪽으로 멈출때까지 돌려줍니다.



플래시 장착

1. 마크로 플래시 어댑터를 렌즈 필터 나사산에 장착합니다.
 2. 어댑터 홀더 양쪽에 있는 버튼을 누르고 플래시를 장착한 후 버튼을 놓습니다.
- ◆ 플래시를 돌리면서 위치를 조정할 수 있습니다.
 - ◆ 렌즈에서 플래시를 분리시킬 때 버튼을 누릅니다.



LCD 창 조명

LIGHT 버튼을 누르면, LCD 창에 약 8 초간 조명이 켜질 것입니다. 버튼을 한번 더 누르면 조명은 8 초 이상 켜지게 됩니다.

보조광

플래시의 **LAMP** 버튼을 누르면 보조광이 약 20 초간 켜지게 됩니다. 보조광을 이용하면 어두운 곳에서 사용할 때 초점을 맞추기 용이합니다. 이 기능은 오토 포커스가 잘 잡히지 않거나 매뉴얼로 조정을 하기 어려울때 편리하게 사용하실 수 있습니다.

- ◆ 셔터 버튼을 누르면 작동이 멈추게 됩니다.

TTL 자동 플래시

TTL 자동 모드에서 카메라는 피사체에 대한 적정 노출값을 조절해 줍니다.

1. 카메라 노출 모드를 **P** 모드로 설정합니다. (SA-300, SA-300N, SA-5 은 완전 자동 모드인 "*****" 로 설정합니다.)
2. 플래시의 전원 스위치를 켜면 TTL 표시가 LCD 창에 표시될 것이고 플래시는 충전되기 시작할

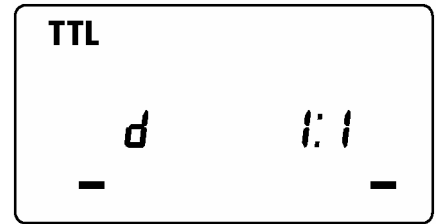
것입니다. (TTL 표시가 나타나지 않으면, **MODE** 버튼을 여러번 눌러 TTL 모드를 선택합니다.)

3. 피사체에 초점을 맞춥니다.
4. 피사체가 유효 촬영 범위내에 있는지 LCD 창을 통해 확인합니다.
5. 플래시가 완전히 충전된 후 셔터 버튼을 누릅니다.

플래시가 완전히 충전 되었을 때, 뷰 파인더에 준비 표시 램프가 플래시에 표시 됩니다.

- ◆ TTL 노출은 디지털 카메라의 S-TTL 시스템에 의해 제어됩니다. 플래시가 TTL 로 설정되면, "d" (digital) 자가 LCD 창에 표시될 것입니다.
- ◆ 카메라가 적정 노출을 받으면 LCD 창의 TTL 표시는 5 초간 나타납니다. 이 표시가 나타나지 않으면, 플래시 조명은 그 상황에 적합하지 않은 것입니다. 좀더 가까이 다가가 촬영해 주시기 바랍니다.
- ◆ SA-300, SA-300N, SA-5 카메라는 " * " 완전 자동 모드로 설정합니다. 완전 자동 모드에서 플래시는 자동으로 TTL 모드로만 연결됩니다. 다른 카메라 노출 모드에서 플래시는 마지막에 선택한 모드로 설정될 것입니다.
- ◆ 플래시가 완전히 충전 되었을 때, 파인더에 플래시 표시가 나타날 것입니다. 플래시가 완전히 충전되기 전에 셔터가 개방되면 플래시는 발광되지 않고 카메라의 셔터는 천천히 개방될 것입니다.

SD(S-TTL)



SA(TTL)

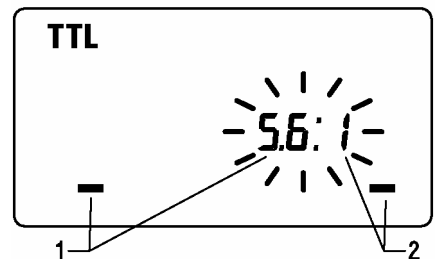


좌우 플래시 튜브의 광량을 조절하거나 한쪽의 플래시 튜브만 발광시켜 3 차원적인 이미지 효과를 만들어 낼 수 있습니다.

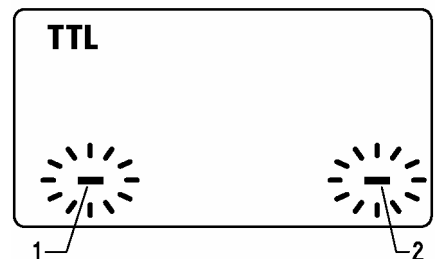
SD 시리즈

3. S-TTL 모드에서, **SEL** 버튼을 누르면 플래시 비율이 깜빡일 것입니다.
4. **+** 나 **-** 버튼을 눌러 플래시 비율을 설정합니다.
 - ◆ **+** 버튼을 누르면 좌측 튜브의 광량이 증가하고 **-** 버튼을 누르면 우측 튜브의 광량이 증가합니다. 광량 비율은 8:1~1:8 사이에서 설정됩니다. **+** 나 **-** 버튼을 눌러 한쪽만 발광시킬 수 있습니다. (플래시 비율은 표시되지 않으며 발광되는 곳만 깜빡일 것입니다.)
5. **SEL** 버튼을 여러 번 눌러 깜빡이는 것을 멈추게 합니다.
 - ◆ 플래시 비율이 1:1 로 설정되거나 또는 모드가 변경되면 이 기능은 해제될 것입니다.

SD(S-TTL)



SA(TTL)



SA 시리즈

- ◆ 플래시 비율은 설정할 수 없습니다. 한쪽만 설정할 수 있습니다.
1. TTL 모드에서, **SEL** 버튼을 눌러 플래시 표시가 깜빡이게 합니다.
 2. **+** 버튼을 누르면 좌측 플래시 튜브가 발광될 것이고 **-** 버튼을 누르면 우측 플래시 튜브가 발광될 것입니다. (발광되는 곳만 플래시 디스플레이 창에 깜빡일 것입니다.)
 3. **SEL** 버튼을 여러 번 눌러 깜빡이는 것을 멈추게 합니다.
 - ◆ 촬영 후 **SEL** 버튼을 누릅니다. 그리고 난 후, **+** 나 **-** 버튼을 누릅니다. 이렇게 함으로써 플래시는 초기 모드로 설정되며 양쪽에 표시가 될 것입니다.

다른 카메라 모드에서 플래시 사용

셔터 우선 모드의 설정

카메라를 S 모드로 설정하면, 셔터 스피드를 30 초에서 1/X 동조 속도로 설정할 수 있습니다. 원하시는 셔터 스피드를 설정한 후, 카메라는 피사체의 배경에 따른 적정 노출값을 선택하게 됩니다. 피사체가 너무 밝거나 어두운 경우, 조리개 값 표시가 깜빡이게 되며 한계값 (최대 최소 조리개 값)이 표시됩니다. 그러할 경우, 카메라는 한계값에서 사진 촬영이 진행됩니다. 이와 같은 경우, 사진의 메인 피사체는 노출이 올바로 잡히지만 배경은 노출 부족이나 노출 과다가 될 것입니다.

조리개 우선 모드의 설정

카메라를 A 모드로 설정하면, 피사체에 맞는 적정 셔터 스피드 값이 설정됩니다. 피사체가 너무 밝거나

어두우면, 셔터 스피드 표시가 깜빡이게 되며 최고 최저 셔터 스피드 한계 값이 나타납니다. 최고 셔터 스피드 값은 카메라의 일반 플래시 동조 속도로 한정됩니다. 그러한 경우, 카메라는 한정된 값에서 플래시 촬영이 진행 됩니다. 이와 같은 경우, 사진의 메일 피사체는 노출이 올바르게 잡히지만 배경은 노출 부족이나 노출 과다가 될 것입니다.

M 모드를 사용할 때

M 모드에서는 원하시는 셔터 스피드와 노출 값을 설정할 수 있습니다. 셔터 스피드는 가장 빠른 동조 속도에서부터 벌브까지 설정할 수 있습니다. 카메라의 노출계 표시에 따라 노출을 조절하면, 카메라는 주광이나 저속 동조로 작동될 것입니다.

◆SD9, SD10, SD14 를 사용하는 경우, ISO 설정에 따라 셔터 스피드는 느리게 변할 수 있습니다. 자세한 사항은 노출 모드편을 참조하시기 바랍니다.

연사 촬영의 제한

플래시 회로가 과열되는 것을 방지하기 위하여, 아래의 표와 같이 촬영을 한 후에는 최소 10 분 동안은 사용을 중지해 주시기 바랍니다.

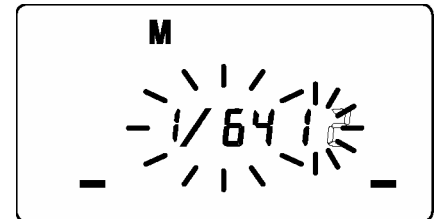
모드	연사 촬영 회수
TTL, M(1/1,1/2)	15 회 연사
M(1/4, 1/8)	20 회 연사
M(1/16-1/32)	40 회 연사
Multi	10 회

매뉴얼 플래시 작동

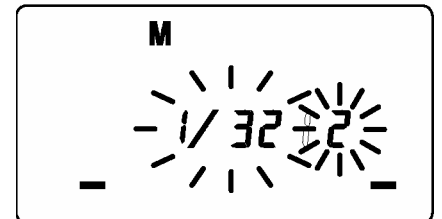
매뉴얼 플래시는 원하시는 플래시 광량을 조절해 사용할 수 있도록 해 드립니다. (플래시 출력 수준).

◆매뉴얼 모드에서 촬영은 고급 기술이 필요하므로 자동 모드로 촬영하실 것을 권장해 드립니다. 매뉴얼 플래시 사진을 촬영할 경우, 먼저 테스트 촬영을 해보시기 바랍니다. 노출 수준을 결정하기 위해 플래시 노출 측정기를 사용하는 것도 좋은 방법입니다.

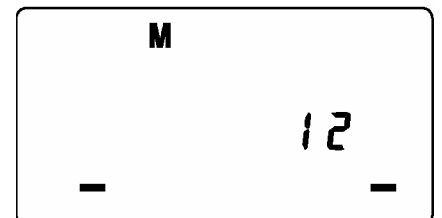
◆좌우 튜브의 플래시 광량은 1/1~1/64 에서 설정이 가능합니다. 둘중 한쪽만 발광시키는 것도 가능합니다.



1. 카메라의 노출 모드를 M 으로 설정합니다.
2. 플래시의 **MODE** 버튼을 눌러 **M** 으로 설정합니다.
3. **SEL** 버튼을 누릅니다. (좌측 튜브의 플래시 광량이 깜빡거립니다.)
4. **+** 나 **-** 버튼을 눌러 좌측 플래시 튜브의 광량을 조절합니다. (" -- " 이 표시되어 있으면 좌측 플래시 튜브가 발광될 것입니다.)



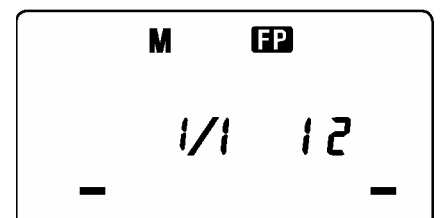
5. **SEL** 버튼을 누릅니다. (우측 플래시 광량이 깜빡일 것입니다.)
6. **+** 나 **-** 버튼을 눌러 우측 플래시 튜브의 광량을 조절합니다. (" -- " 이 표시되어 있으면 우측 플래시 튜브가 발광될 것입니다.)
7. **SEL** 버튼을 누르면 깜빡 거리는 것이 멈출 것입니다.



8. 플래시 출력이 양쪽 다 같은 경우 플래시 출력이 디스플레이 창에 나타납니다. 플래시 광량이 다르게 설정된 경우 플래시 출력 수준은 LCD 창에 나타나지 않습니다.
9. 가이드 넘버에 관해서는 마지막 페이지의 [표.1] 을 참조하시기 바랍니다.
10. 다음 공식을 사용하여 적정 노출 값을 계산할 수 있습니다.
가이드 넘버 "GN" / 플래시에서 피사체까지의 거리 = F-stop

고속동조 (FP) 플래시 (SA-300 제외)

일반 플래시로 촬영을 할 때는 카메라의 동조 속도보다 빠른 셔터 스피드를 사용할 수 없습니다. 그 이유는 셔터막이 완전히 개방



되었을 때 플래시가 발광되기 때문입니다. FP 플래시는 셔터막이 움직이는 동안에도 발광이 됩니다. 따라서 동조 스피드보다 빠른 셔터 스피드를 사용할 수 있습니다.

1. 카메라의 노출 모드를 **M** 모드로 설정합니다.
2. 플래시의 **MODE** 버튼을 눌러 **M** 을 선택합니다..
3. **+** 나 **-** 버튼을 눌러 LCD 창에 **FP** 표시가 깜박이게 합니다.
4. 셔터 스피드를 설정합니다.
5. 피사체에 초점을 맞춥니다.
6. 표 2(사용 설명서 마지막 페이지)에 가이드 넘버 값을 이용해 카메라의 조리개 값을 계산하고 계산된 F 값은 카메라에 설정되어야 합니다.

가이드 넘버 "**GN**" / 플래시에서 피사체까지의 거리 = **F-stop**

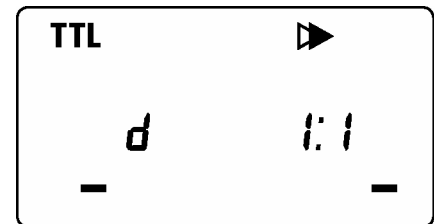
7. 플래시의 준비 표시 램프가 켜지면 촬영할 준비가 된 것입니다.

◆FP 플래시 모드를 해제시키기 위해서는 FP 플래시 과정을 따라 LCD 창에 **FP** 표시가 나타나게 합니다.

후막 동조

움직이는 피사체를 저속으로 촬영을 할 때 일반적으로 피사체의 잔상이 피사체 앞쪽에 노출되게 됩니다. 일반 플래시는 첫번째 셔터막이 완전히 개방된 후 플래시가 발광되어 피사체는 플래시가 발광된 시점부터 셔터가 닫히는 시점까지 노출됩니다. (이것을 선막 동조라고 합니다.). 후막 동조를 사용할 때는 플래시의 후막이 닫히기 시작하기 바로 전에 발광되어 피사체는 셔터가 개방된 시점부터 플래시가 발광될 때까지 주변 빛에 노출됩니다. 피사체의 잔상이 피사체의 뒤쪽에 남기 때문에 좀더 자연스러운 효과를 만들어 낼 수 있습니다.

1. 카메라의 촬영 모드를 원하시는 모드로 설정합니다.
2. 플래시 모드를 선택합니다. (TTL, M 모드. SD9 과 SD10 은 M 모드로만 사용할 수 있습니다.
3. **+** 나 **-** 버튼을 눌러 LCD 창에 **▶▶** 표시가 나타나도록 합니다.
4. 준비 표시 램프가 나타난 것을 확인한 후 초점을 맞추고 촬영을 합니다.



- ◆▶▶ 표시가 나타나지 않으면 선막 동조가 설정된 것입니다.
- ◆SA-300, SA-300N, SA-5 카메라의 완전 자동모드 "*****" 에서 이 기능은 사용할 수 없습니다.
- ◆후막 동조를 해제시키기 위해서는 LCD 창의 **▶▶** 표시가 없어지게 합니다.

모델링 플래시

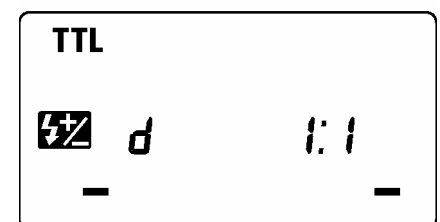
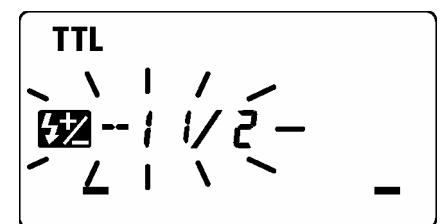
모델링 램프를 사용할 때는 촬영 전에 조명과 새도우 효과를 점검할 수 있습니다.

1. **MODE** 버튼을 눌러 모드를 선택합니다.
2. **+** 버튼이나 **-** 버튼을 여러번 눌러 LCD 창에 **MODEL** 아이콘이 나타나게 합니다.
3. 플래시가 충전이 되고 나면, **TEST** 버튼을 눌러 발광시킵니다.

노출 보정

플래시를 사용해 촬영을 할 때 일반 노출 보정과 연계해 플래시 노출 보정을 (배경 노출 수준을 조절하기 위해) 사용할 수 있습니다. 플래시 노출 보정은 ±3 스탱의 범위에서 1/2 스탱씩 설정할 수 있습니다. (SD10 이상 에서 1/3 stops)

1. **MODE** 버튼을 눌러 TTL 모드를 선택합니다.
2. **SEL** 버튼을 눌러 **⚡** 표시가 깜박이게 합니다.
3. **+** 버튼이나 **-** 버튼을 눌러 보정값을 설정합니다.
4. **SEL** 버튼을 눌러 보정 값 표시가 깜박이는 것을 멈추게 합니다.
5. 피사체에 초점을 맞춥니다.



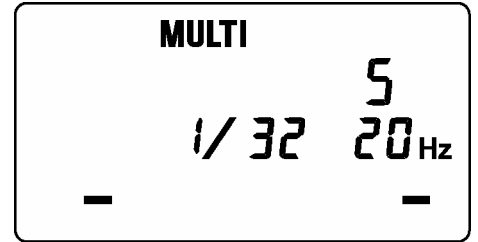
6. 플래시이 준비 표시등이 켜진 것을 확인한 후 촬영을 할 수 있습니다.

- ◆카메라에서 노출 보정 값을 설정하면 플래시 출력 수준과 배경 노출 양쪽 모두 보정됩니다.
- ◆플래시의 노출 보정 값과 카메라의 노출 보정 값을 동시에 사용할 수 있습니다.

멀티 플래시 모드

셔터가 개방되어 있는 동안, 플래시는 반복적으로 발광될 것입니다. 그렇게 함으로서 피사체의 연속된 이미지들은 한 프레임 안에 노출되어 나타날 것입니다. 밝은 피사체에 어두운 배경은 이 모드에서 좀더 효과적입니다. 주파수 1Hz 와 199Hz 사이의 발광 주파수를 설정할 수 있습니다. 90 회 까지의 플래시를 연속적으로 발광시킬 수 있습니다. 최대 플래시 발광 횟수는 플래시 가이드 넘버와 발광 주파수 설정에 따라 달라지게 됩니다. (마지막 페이지의 표 3 을 참조하시기 바랍니다.)

1. 카메라의 노출 모드를 M 으로 설정하고 F 값을 설정합니다.
 2. 멀티 플래시 모드가 표시될 때까지 **MODE** 버튼을 누릅니다.
 3. 플래시 발광 주파수가 깜빡거리기 시작할 때까지 **SEL** 버튼을 누릅니다.
 4. **+** 나 **-** 버튼을 눌러 원하시는 플래시 주파수 값을 설정합니다.
 5. **SEL** 버튼을 다시 눌러 플래시 파워가 깜빡이게 합니다.
 6. **+** 나 **-** 버튼을 눌러 원하시는 파워를 설정합니다.
 7. **SEL** 버튼을 다시 눌러 플래시 넘버가 깜빡거리게 합니다.
 8. **+** 나 **-** 버튼을 눌러 원하시는 플래시 넘버를 설정합니다.
 9. **SEL** 버튼을 다시 눌러 디스플레이가 깜빡이는 것을 멈추게 합니다.
 10. 플래시의 준비 표시 램프가 켜졌을 때, 플래시는 사용할 준비가 된 것입니다.
- 주의 : 셔터 스피드를 원하시는 플래시 넘버 ÷ 발광 주파수 보다 길게 설정합니다.



무선 플래시 (SD10 이상)


이 플래시를 마스터 플래시로 사용하고 EF-530 DG SUPER SA-STTL(EF-500 DG SUPER) 를 슬레이브로 사용할 때 무선 플래시를 사용할 수 있습니다.

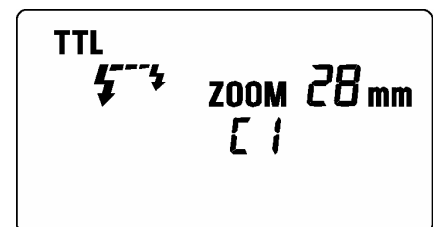
- ◆마스터 플래시(EM-140 DG)는 슬레이브 플래시를 제어하기 위해 발광되며 사진에는 영향을 주지 않습니다.

컨트롤 시스템 변경 (EF-530, 500 DG SUPER SA-STTL (SA-N))



1. 카메라에 플래시를 장착하고 플래시와 카메라의 전원 스위치를 켭니다.
2. 카메라의 셔터를 반만 누릅니다. (카메라와 플래시는 정보를 교환하고 자동으로 컨트롤 시스템은 자동으로 연결됩니다.)
3. 플래시와 카메라의 전원 스위치를 끕니다.

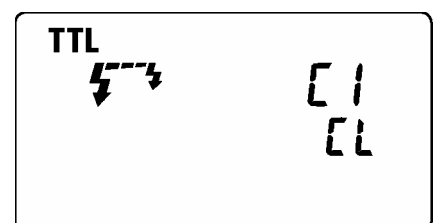
슬레이브 플래시 설정 (EF-530, 500 DG SUPER SA-STTL (SA-N))

1. **MODE** 버튼을 눌러  를 선택합니다.
2. **SEL** 버튼을 눌러, 디스플레이 창에 채널 표시가 깜빡이게 합니다.
3. **+** 나 **-** 버튼을 눌러 원하시는 채널 번호를 설정합니다.
4. **SEL** 버튼을 여러번 눌러 표시가 깜빡이는 것을 멈추게 합니다.
5. 슬레이브 플래시를 원하시는 위치에 놓습니다.



마스터 플래시 설정 (EM-140 DG)

6. 플래시를 카메라에 장착합니다.
7. **MODE** 버튼을 눌러  /  표시를 선택합니다.
8. **SEL** 버튼을 눌러 디스플레이 창에 채널 표시가 깜빡이게 합니다.
9. **+** 나 **-** 버튼을 눌러 슬레이브 플래시와 동일한 채널 번호를 선택합니다.



10. **[SEL]** 버튼을 여러번 눌러 깜빡이는 것을 멈추게 합니다.

11. 플래시들이 완전히 충전되었는지 확인합니다.

◆준비 표시 램프가 켜지게 될 것이고 AF 보조 램프는 촬영 준비가 된 것을 알리기 위해 깜빡일 것입니다.

12. 피사체에 초점을 조정하고 촬영을 합니다.

전용 슬레이브 플래시

이 플래시는 마스터 플래시로 EF-530, 500 DG SUPER SA-STTL(SA-N) 는 슬레이브 플래시로 사용될 경우 전용 슬레이브 플래시 기능이 가능합니다.

◆슬레이브 컨트롤러(EM-140)는 슬레이브 플래시를 컨트롤 하기 위해 기능합니다.

슬레이브 플래시를 발광 시키기 위한 설정 (EF-530, 500)

1. 카메라 바디에 플래시를 장착합니다.

2. 카메라의 노출 모드를 **S** 또는 **M** 모드로 설정합니다.

◆셔터 스피드를 1/30 초 이하로 설정합니다. 슬레이브 컨트롤러는 다른 플래시들을 발광시키기 전에 전용 신호를 전송할 것입니다. 이처럼 셔터 스피드를 1/30 초 보다 빠르게 사용하면 발광되는 플래시는 동조되지 않을 것입니다.

3. 플래시의 스위치를 "ON" 으로 하고 카메라이 셔터 버튼을 반만 누릅니다.

◆조리개 값과 필름 속도는 자동으로 슬레이브 플래시에 전송됩니다.

4. 카메라에서 슬레이브 플래시를 제거합니다.

5. **[MODE]** 버튼을 누르고  / **SL**를 선택합니다. (슬레이브 모드)

6. **[SEL]** 버튼을 누르고 채널 디스플레이 표시가 깜빡이게 합니다.

7. **[+]** 버튼이나 **[-]** 버튼을 눌러 채널 번호를 선택합니다. (C1 또는 C2)

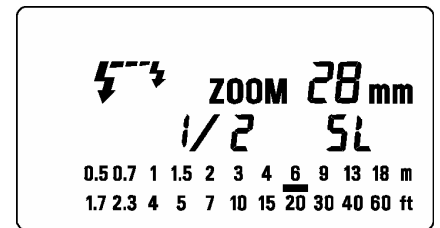
8. **[SEL]** 버튼을 눌러 출력량 표시 (**[C1]**)가 깜빡이게 합니다.

9. **[+]** 버튼이나 **[-]** 버튼을 눌러 플래시 출력 값을 설정합니다.

◆LCD 창의 거리 표시를 설정해 플래시의 출력값을 정하고 동시에 슬레이브 플래시에서 피사체까지의 거리를 가급적 실제 거리와 가깝게 맞춥니다. 실제 거리가 촬영 범위 밖에 있으면 조리개 값을 변경해야 합니다.


10. **[SEL]** 버튼을 여러번 눌러 깜빡이는 것을 멈추게 합니다.

11. 슬레이브 플래시를 원하시는 위치에 놓습니다. 슬레이브 플래시를 사진 촬영 부분안에 놓지 않도록 합니다.



슬레이브 컨트롤러를 위한 설정 (EM-140 DG)

12. 슬레이브 컨트롤러 플래시를 카메라 바디에 장착합니다.

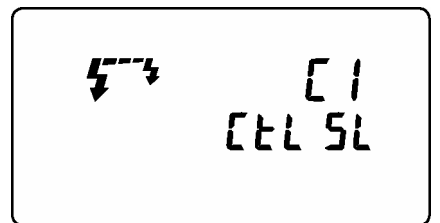
13. **[MODE]** 버튼을 눌러  / **[C1] SL** (슬레이브 모드)를 설정합니다.

14. **[SEL]** 버튼을 눌러 채널 표시가 깜빡이게 합니다.

15. **[+]** 버튼이나 **[-]** 버튼을 눌러 발광되는 플래시와 동일한 채널 번호를 설정합니다.

16. **[SEL]** 버튼을 눌러 깜빡이는 것을 멈추게 합니다.

17. 모든 플래시가 완전히 충전된 것을 확인한 후 셔터를 눌러 촬영합니다.



◆EF-530, 500 DG SUPER SA-N 이 완전히 충전되었을 때 AF 보조광이 깜빡일 것입니다.

제품 사양

가이드 넘버 : 14 ISO 100/m (풀 광량에서 발광할 때)

전원 공급 : AA 알카라인 배터리 또는 AA 니켈 카드뮴 배터리 또는 AA 니켈 망간 배터리 x 4 개

재생 시간 : 약 6.0 초. (알카라인 배터리)

: 약 4.0 초. (니켈 카드뮴, 니켈 망간, 니켈 메탈 하이드라이드)

조사각도 : 수직 / 수평 80 도

무게 : 430g (배터리 제외)

크기 (컨트롤러) : 76.7mm×136.2mm×82.4mm

크기 (플래시) : 126.6mm×128.8mm×30.5mm

SIGMA

ELECTRONIC FLASH MACRO

EM-140 DG

使用説明書
INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
INSTRUCCIONES
ISTRUZIONI PER L'USO
説明書

SA-STTL

日本語	2~9
ENGLISH	10~17
DEUTSCH	18~26
FRANÇAIS	27~34
ESPAÑOL	35~42
ITALIANO	43~50
中文	51~57