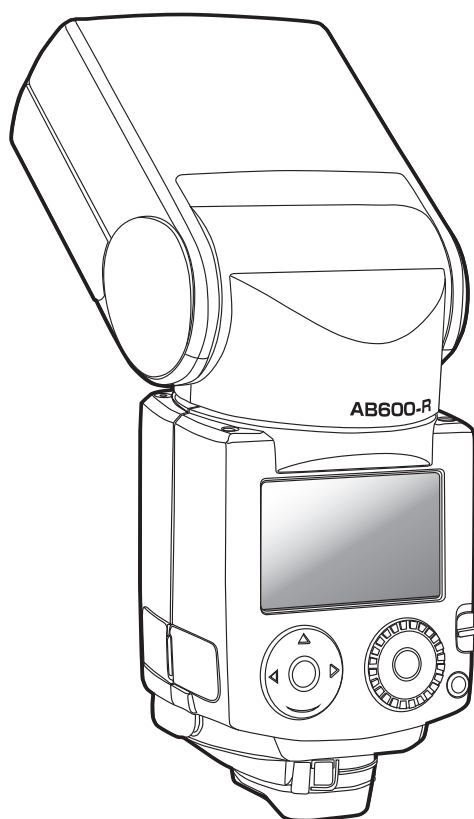


# Kenko

자동 바운스 기능 탑재 AI 플래시

# AB600-R

니콘용 (N)



## 취급 설명서

이번에 본 제품을 구입해 주셔서 대단히 감사드립니다.  
본 제품의 기능·성능을 충분히 발휘하기 위해, 본 사용 설명서를  
잘 읽고 올바르게 사용해 주시기를 당부드립니다.

# 머리말

[AB600-R]은 니콘 카메라의 자동 조광에 대응한 디지털  
카메라용 클립온 플래시입니다.

본 제품은 다음과 같은 특징이 있습니다.

- 최대 섬광 지수 60(200mm, ISO100일 때)의 많은 광량
- 고도의 촬영 테크닉을 지원하는 자동 바운스 기능
- 광학식, 전파식의 2가지 방식에 의한 무선 발광 기능
- 떨어져 있는 SLAVE 발광부의 각도를 주변에서 조절이  
가능한 헤드 앵글 원격 조절 기능
- 전자동, 수동, 멀티 발광 등의 다양한 발광 기능

# 목차

●안전상 주의 .....	4
●패키지 구성, 각 부위의 명칭 .....	7
●표시 화면의 설명 .....	8
●사용하시기 전에 건전지 삽입 방법, 카메라에 장착하는 방법 .....	9
●사용법 기본편 전원을 켜는 방법, 동작 모드 목록 .....	10
자동 촬영 .....	11
수동 촬영 .....	12
멀티 발광 .....	13
●사용법 응용편 자동 줌과 수동 줌, 와이드 패널 .....	14
싱크로 모드 .....	15
모델링 발광, 테스트 발광, 바운스 어댑터 .....	16

## 목차 ( 계속 )





●바운스 촬영 기능	
바운스 촬영이란 .....	17
자동 바운스 기능 .....	18
수동 바운스 촬영, 앵글 잠금(Lock) 기능	
버튼의 표시 색과 동작 모드 .....	19
●무선 촬영 기능	
전파식 무선 기능 .....	20
헤드 앵글 원격 조절 기능 .....	21
광학식 무선 기능 .....	22
무선 설정 모드로 설정하는 방법	
MASTER 설정 화면과 SLAVE 설정 화면 .....	23
본 제품을 MASTER로 사용하는 경우 .....	24
본 제품을 SLAVE로 사용하는 경우 .....	25
●옵션 설정 .....	26
●사양 목록 .....	28
●이상이 생겼을 경우 .....	29
●서비스 메인テナンス에 대해 .....	32
고객 센터	

# 안전상 주의 ~반드시 먼저 읽어보시기 바랍니다.~









사용하시기 전에 반드시 이 [안전상 주의]를 읽으시고, 알맞게 사용하시기 바랍니다.

## 주의 표시에 대해

본 설명서에서는 다음과 같은 표시를 사용하고 있습니다.

 <b>경고</b> 또는  <b>경고</b>	이 지시에 따르지 않고 잘못된 취급으로 인해, 사람이 사망 또는 중상을 입을 가능성이 있습니다.
 <b>주의</b> 또는  <b>주의</b>	이 지시에 따르지 않고 잘못된 취급으로 인해, 사람이 상해를 입을 가능성이 있습니다. 또는, 물적 손해가 발생할 가능성이 있습니다.



### 금지 사항의 표시와 의미

 	금지 절대로 하지 마시기 바랍니다.	 	접촉 금지 만지지 마시기 바랍니다.
 	침수 금지 물에 젖지 않도록 하시기 바랍니다.	 	분해 금지 분해, 개조를 삼가 주시기 바랍니다.

### 주의 사항의 표시와 의미




 	화재 주의 화재로 이어질 가능성이 있습니다.	 	감전 주의 감전의 가능성이 있습니다.
 	파열 주의 건전지가 파열될 가능성이 있습니다.	 	고온 주의 화상을 입을 가능성이 있습니다.
 	시력 손상 주의 시력의 저하로 이어질 가능성이 있습니다.	 	무선 장애 주의 주위 무선에 영향을 끼칠 가능성이 있습니다.

### 지시 사항의 표시와 의미

 	실행 반드시 실행하시기 바랍니다.
---	-----------------------

# ⚠ 경고

이 지시에 따르지 않고 잘못된 취급으로 인해,  
사람이 사망 또는 중상을 입을 가능성이 있습니다.

	분해, 개조를 삼가 주시기 바랍니다. 감전의 원인이 됩니다.
	본체, 부속품, 케이블을 연결하는 커넥터 등의 접점부에 금속을 꼽지 마시기 바랍니다. 발화나 고장, 감전의 원인이 될 가능성이 있습니다.
	외장이 파손된 경우에는, 파손 부위를 만지지 마시기 바랍니다. 감전의 원인이 될 가능성이 있습니다.
	본 제품이 물에 젖거나, 젖은 손으로 만지지 마시기 바랍니다. 고장이나 감전의 원인이 될 가능성이 있습니다.
	발광부를 사람의 눈에 근접하여 사용하지 마시기 바랍니다. 시력에 손상을 줄 가능성이 있습니다.
	자동 바운스 기능을 사용할 때는, 근처에 사람이 없는 것을 확인 후 촬영을 진행하시기 바랍니다. 발광부가 자동으로 움직이기 때문에, 생각지 못한 근거리에서 눈에 플래시 빛을 쬌 가능성이 있습니다.
	본체 전면에서 발광하고 있는 AF 보조광에 눈을 가까이하지 마시기 바랍니다. 시력에 손상을 줄 가능성이 있습니다.
	본 제품을 손이나 천 등으로 덮은 상태에서 사용하지 마시기 바랍니다. 화상, 화재의 원인이 될 능성이 있습니다.
	발광부의 앞에 물건을 놓은 상태에서 발광시키지 마시기 바랍니다. 화재의 원인이 될 가능성이 있습니다.
	반드시 지정된 건전지를 사용하고, 올바른 방향으로(+/-) 넣으시기 바랍니다. 반대로 넣은 경우, 건전지의 파열이나 누수의 원인이 됩니다.
	새로운 건전지와 오래된 건전지의 병용을 삼가 주시기 바랍니다. 건전지의 파열이나 누수의 원인이 됩니다.
	제조사 및 종류가 다른 건전지의 병용을 삼가 주시기 바랍니다. 전지의 파열이나 누수의 원인이 됩니다.
	습기나 먼지가 많은 장소에서의 사용을 삼가 주시기 바랍니다. 고장의 원인이 되는 경우가 있습니다.
	프로판가스나 가솔린 등 가연성 가스가 있는 환경에서의 사용을 삼가 주시기 바랍니다. 발화, 폭발의 원인이 될 가능성이 있습니다.
	자동차, 오토바이 등 이동 수단의 운전자를 향해 사용하지 마시기 바랍니다. 교통사고의 원인이 될 가능성이 있습니다.
	비행기나 병원 등 전파의 영향을 쉽게 받는 정밀기기가 있는 장소에서 사용을 하는 경우는, 항공 회사나 병원 등의 지시에 따라 주시기 바랍니다.



## 경고

이 지시에 따르지 않고 잘못된 취급으로 인해,  
사람이 사망 또는 중상을 입을 가능성이 있습니다.

	유아의 손에 닿지 않는 장소에 보관해 주시기 바랍니다. 예상치 못하는 사고의 원인이 될 수 있습니다.
	만일, 본 제품이 비정상적으로 뜨거워 지거나 연기가 나거나, 타는 냄새가 나는 등의 이상이 발생했을 때에는, 즉시 사용을 중지하고, 가연성 물질로부터 멀리 옮겨 보관 후, 본사 고객센터로 연락을 주시기 바랍니다.



## 주의

이 지시에 따르지 않고 잘못된 취급으로 인해, 사람이 상해를 입을  
가능성이 있습니다. 또는, 물적 손해가 발생할 가능성이 있습니다.

	낙하 등 강한 충격이나 진동을 주지 마시기 바랍니다. 고장의 원인이 됩니다.
	장시간 사용하지 않는 경우에는 건전지를 분리 후 보관하시기 바랍니다. 건전지의 누수나 고장의 원인이 됩니다.
	자동차의 내부 등 고온이 되기 쉬운 장소에 방치를 삼가 주시기 바랍니다. 고장의 원인이 될 가능성이 있습니다.
	연속으로 발광시키면 발광부 주변이 뜨거워지므로 만지지 마시기 바랍니다. 화상의 원인이 될 가능성이 있습니다.
	연속으로 발광시키면 건전지가 뜨거워지는 경우가 있습니다. 건전지 교체는 충분히 식은 것을 확인하고 교체하시기 바랍니다.
	본 제품의 손질 시에는, 벤젠, 시너, 알코올 등의 유기 용제를 사용하지 마시기 바랍니다. 본체의 변색이나 손상의 원인이 될 수 있습니다.

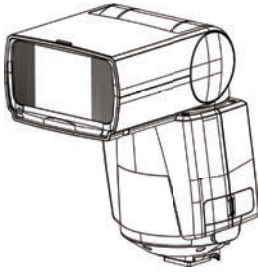
## 전파식 무선 기능에 대해

본 제품은 전파법에 의거하여, 2.4GHz 대역의 소전력 데이터 통신 시스템에 대한 기술 기준 적합  
증명을 받았기 때문에 본 제품의 사용 시, 무선국의 면허는 필요하지 않습니다. 단, 다음 주의 사항을  
준수하여 사용하시기 바랍니다.

	본 제품은 2.4GHz 대역의 전파를 사용합니다. 만일, 주변의 무선국, 무선 기기에 영향이 발생한 경우는 사용을 중지하시기 바랍니다.
	본 제품은 전파법에 의거하여 기술 적합 인증을 받고 있기 때문에 분해 및 개조를 사가 주시기 바랍니다. 또한, 본체의 증명 라벨을 제거하지 마시기 바랍니다. 이러한 일이 발생했을 경우, 법률에 의해 처벌될 가능성이 있습니다.
	본 제품을 구입한 국가의 전파와 관련된 법률에 준수하고 있으므로, 구입한 국가 이외에서 무선 기능을 사용한 경우 법률 위반이 됩니다. 구입한 국가 이외에서 사용된 경우의 문제에 대해서 당사는 책임을 일절 지지 않습니다. 만약, 구입한 국가를 모르는 경우는 당사의 고객센터로 연락 주시기 바랍니다.

## 패키지 구성의 확인

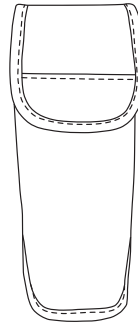
본 제품에는 다음과 같은 제품이 동봉되어 있습니다.



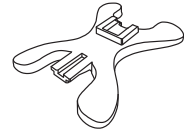
플래시 본체



바운스 어댑터



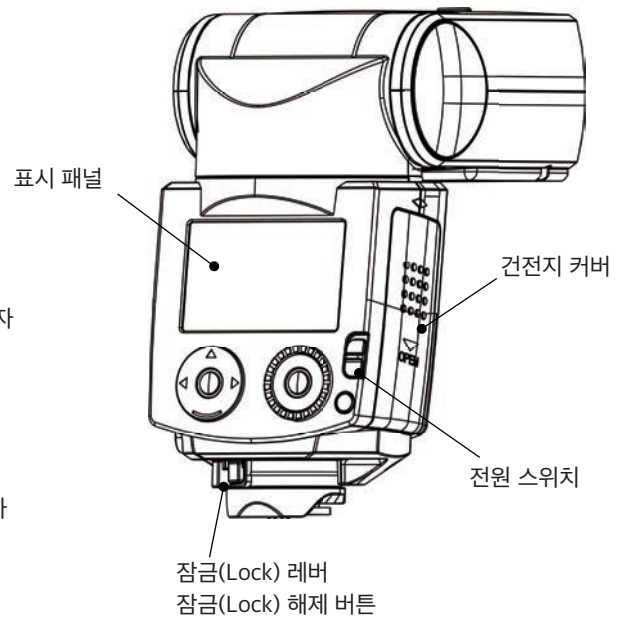
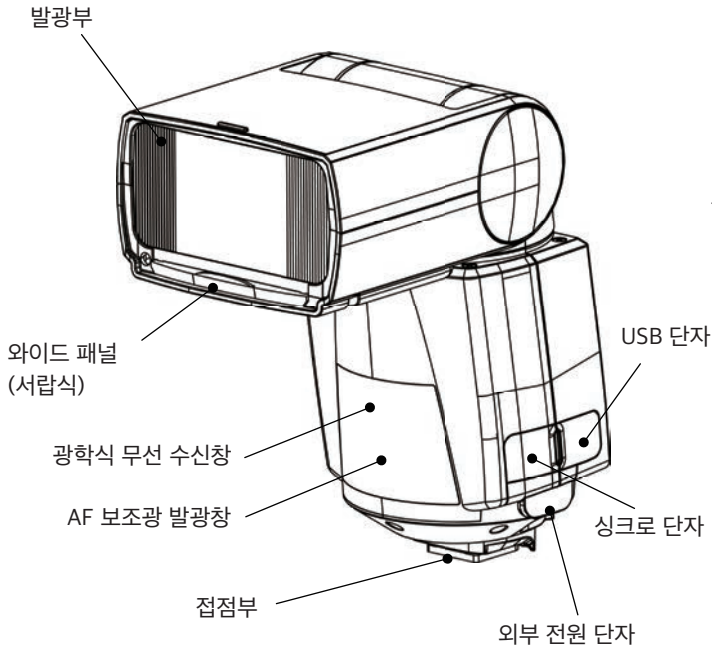
소프트 케이스



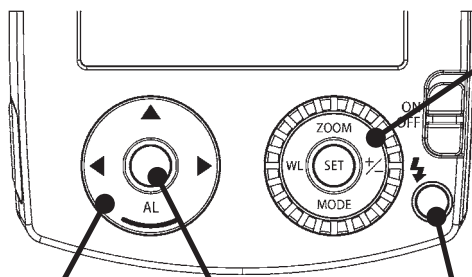
미니 스탠드

그 외 인쇄물  
·퀵 스타트 가이드  
·보증서

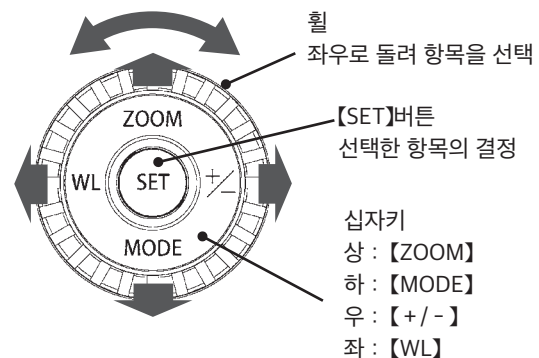
## 각 부위의 명칭



### ● 조작부 명칭



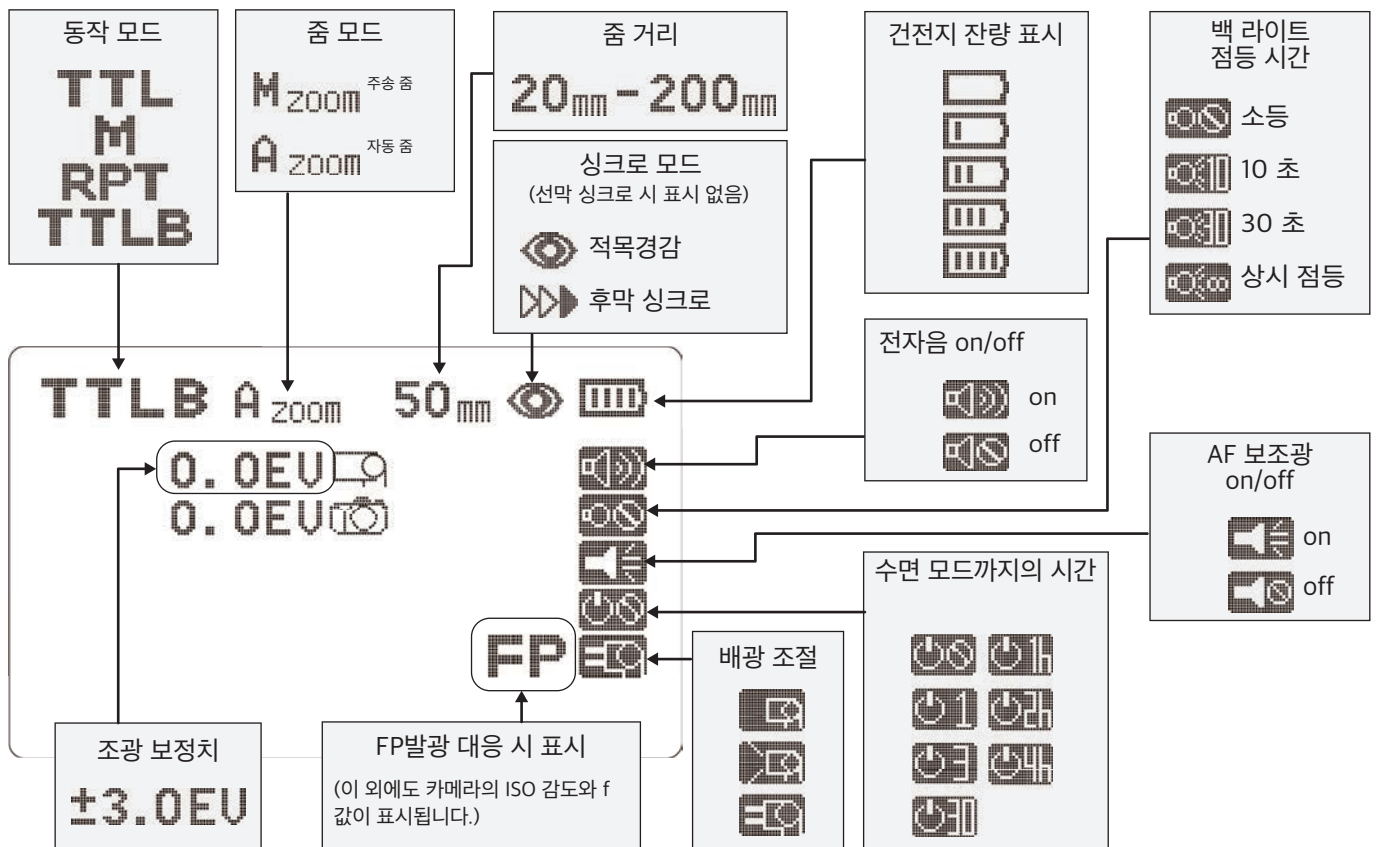
#### 휠/ 십자키/ SET 버튼



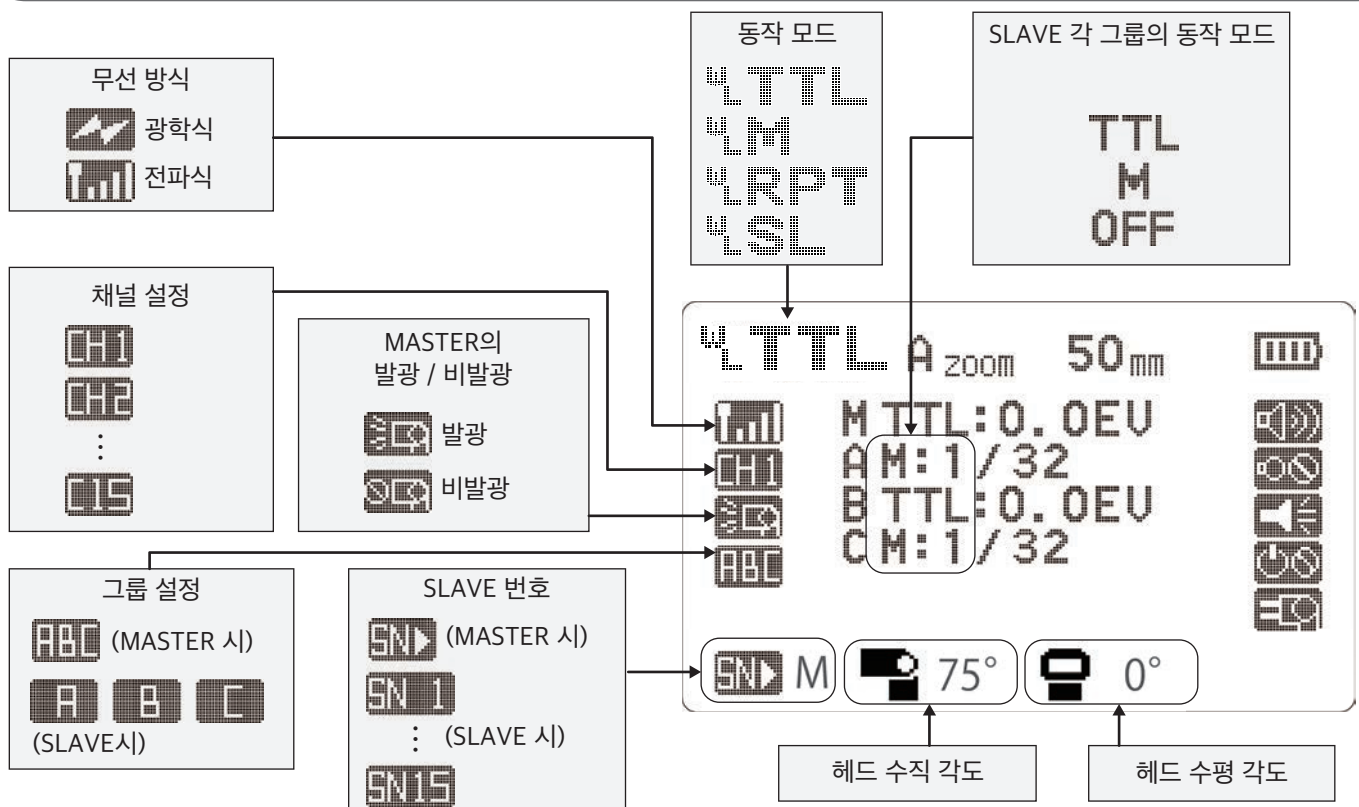


## 표시 화면의 설정

### 단일 동작 시의 주요 설정 항목



### 무선 동작 시의 주요 설정 항목





# 사용하시기 전에

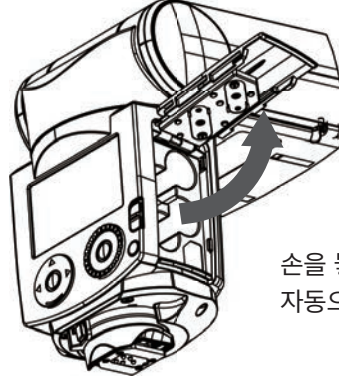
## 건전지 삽입 방법

### ① 건전지 커버의 잠금을 해제한다



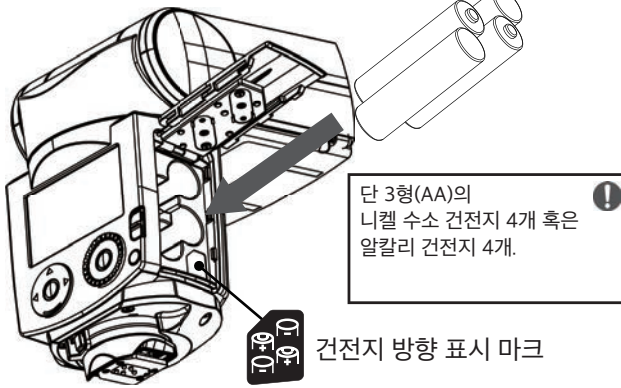
건전지 커버를 아래로 밀어 주세요.

### ② 건전지 커버를 연다



손을 놓으면 용수철에 의해 자동으로 열립니다.

### ③ 지정된 방향으로 건전지를 넣는다



단 3형(AA)의 니켈 수소 건전지 4개 혹은 알칼리 건전지 4개.

건전지 방향 표시 마크

### ④ 건전지 커버를 닫는다



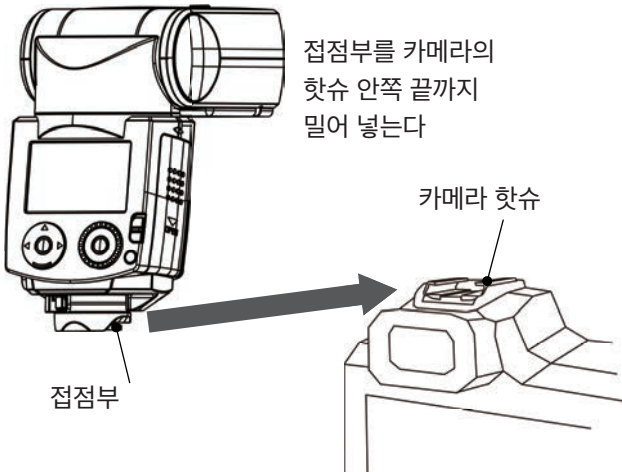
건전지 커버를 닫고, 누르면서 위로 밀면 잠깁니다.



반드시 지정된 건전지를 사용하고, 올바른 방향으로 (+/-) 넣으시기 바랍니다.  
반대로 넣는 경우 건전지의 파열이나 누수의 원인이 됩니다.

## 카메라에 장착하는 방법

### ① 카메라에 장착

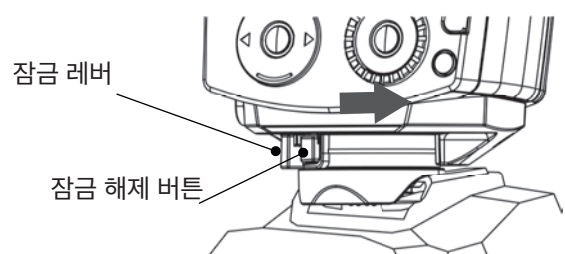


접점부를 카메라의 핫슈 안쪽 끝까지 밀어 넣는다

카메라 핫슈

접점부

### ② 잠금(Lock)



잠금 레버

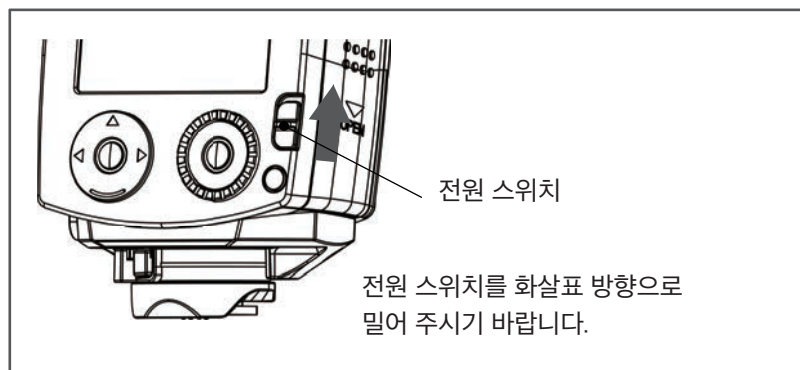
잠금 해제 버튼

잠금 레버를 화살표 방향으로 '찰칵'하는 소리가 날 때까지 돌려서 잠금니다.

※빨 때는 잠금 해제 버튼을 누른 상태에서, 잠금 레버를 돌려 슈에서 분리합니다.

# 사용법 기본편

## 전원을 켜는 방법



## 동작 모드 목록

자동 촬영	카메라에서 플래시 발광 설정에 따른 자동 플래시 촬영
수동 촬영	카메라의 설정에 관계없이, 플래시가 독자적으로 설정하는 광량 수동 설정
멀티 발광 촬영	움직이는 물체 등의 연속 사진을 촬영하기 위해 연속 발광
AI 바운스 기능	천장, 좌우의 벽을 사용한 바운스 각도를 자동으로 최적화
무선 기능	광학식, 전파식의 2가지 방식에 의한 증등 촬영
각종 조정 기능	수동 줌, 조광 보정, 싱크로 모드 등의 조정기능
그 외 보조 기능	모델링 발광, 테스트 발광 등

## 기본 사용법(계속)

### 자동 촬영 전원을 켜는 방법

카메라 및 본 제품을 다음 설정으로 하면,  
카메라 임의의 자동 플래시 촬영을 할 수 있습니다.

●카메라의 촬영 모드를 플래시 자동 제어가 가능한 모드로  
설정합니다.

#### ●발광 모드의 선택

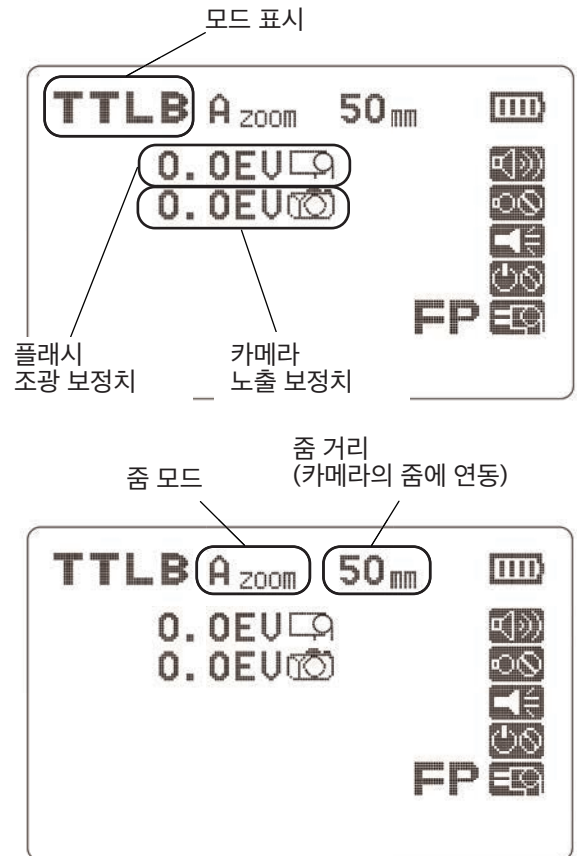
십자키의 【MODE】 방향을 누르고,  
흑백이 반전된 표시를 【TTLB】 또는, 【TTL】에  
맞춥니다.

【TTLB】 : i-TTL-BL 조광에 대응

【TTL】 : i-TTL 조광에 대응

#### ●자동 줌의 설정

십자키의 【ZOOM】 방향을 누르고,  
흑백이 반전된 표시를 【A zoom】에  
맞춥니다.



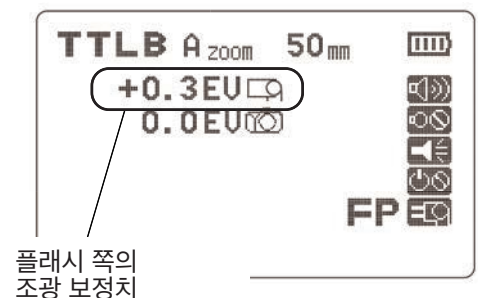
●테스트 발광 버튼이 적색 점등(충전 완료)인 것을 확인 하고,  
카메라의 셔터를 누릅니다.

### 조광 보정

피사체의 색조 등에 따라 광량을 미세 조정 할 수 있습니다.

●십자키의 【+/-】 방향을 누르고, 흑백 반전된 표시를  
임의 수치로 맞춥니다.

설정 가능 범위 : -3.0 ~ 3.0EV  
(0.3EV 단위)

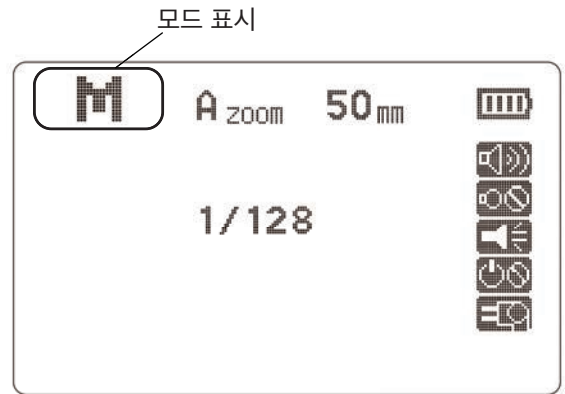


## 수동 촬영

카메라의 설정에 관계없이 자유롭게 광량을 설정하여 플래시 촬영을 할 수 있습니다

### ●발광 모드의 선택

십자키의 【MODE】 방향을 누르고,  
흑백 반전된 표시를 【M】에  
맞춥니다.



### ●광량 설정

십자키의 【+ / -】 방향을 누르고, 흑백 반전된 표시를  
임의 수치로 맞춥니다.

설정 가능 범위 : 1/128~1/1  
(0.3EV 단위로 변경 가능)



●테스트 발광 버튼이 적색 점등(충전 완료)인 것을 확인 하고,  
카메라의 셔터를 누릅니다.

## 멀티 발광 촬영

카메라의 셔터가 열려있는 동안 여러 번 발광하여 움직이는 물체의 연속 사진을 촬영할 수 있습니다.

### ●발광 모드의 선택

십자키의 【MODE】 방향을 누르고, 흑백 반전된 표시를 【RPT】에 맞춥니다.



### ●광량 설정

십자키의 【+ / -】 방향을 누르고, 흑백 반전된 표시를 임의 수치로 맞춥니다.

설정 가능 범위 : 1/128~1/8

※매개 변수의 조합에 의해 설정 가능한 범위에는 제한이 있습니다.



### ●발광 횟수

십자키의 【+ / -】 방향을 누르고, 흑백 반전된 표시를 임의 수치로 맞춥니다.

반복 발광 횟수

설정 가능 범위 : 1~100(times)

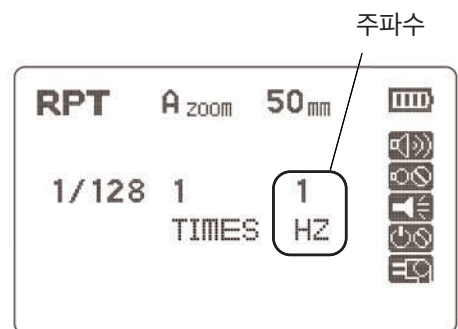


### ●발광 주파수

십자키의 【+ / -】 방향을 누르고, 흑백 반전된 표시를 임의 수치로 맞춥니다.

발광 주파수

설정 가능 범위 : 1~200(Hz)



●테스트 발광 버튼이 적색 점등(충전 완료)인 것을 확인 하고, 카메라의 셔터를 누릅니다



멀티 발광에 의한 촬영은 연속 10회까지로, 10회 촬영 후에는 15분 이상의 냉각 시간을 가지시기 바랍니다. 또한, 10회 이상의 촬영을 하면 과열 방지 기능이 작동되는 경우가 있습니다.



연속 발광 후 발광부 및 건전지가 뜨거워져 있는 경우가 있습니다. 화상의 원인이 될 수 있으므로, 발광부 및 건전지 주변을 만지지 마시기 바랍니다.

## 사용법 응용편

### 자동 줌과 수동 줌

카메라의 설정에 연동하는 자동 줌과, 자유롭게 줌 거리를 설정할 수 있는 수동 줌을 나누어 사용하는 것이 가능합니다.

● 십자키의 **【ZOOM】** 방향을 누르고, 흑백 반전된 표시를 변경합니다.

【A zoom】 : 자동 줌

【M zoom】 : 수동 줌



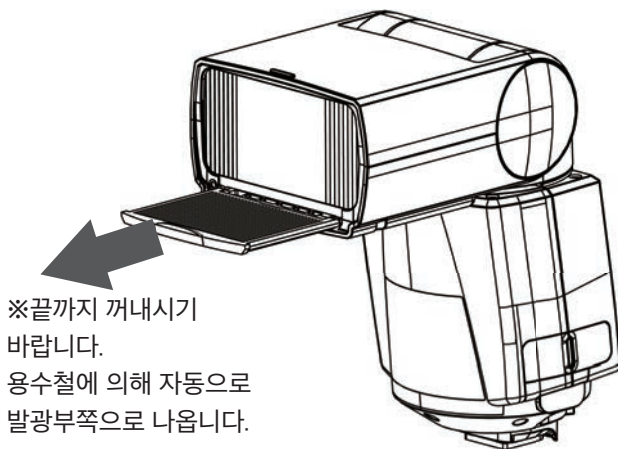
#### 설정 가능 범위

자동	수동 줌(mm)											
AUTO	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200

### 와이드 패널

발광부에 내장되어 있는 와이드 패널을 사용하는 것으로, 집점 거리 18mm 상당의 촬영 각도에 대응한 발광이 가능합니다.

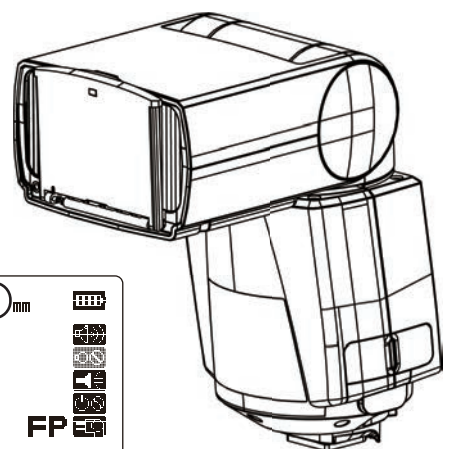
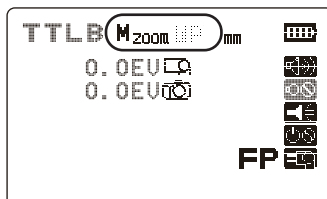
#### ① 와이드 패널을 꺼낸다



※와이드 패널 사용 시에는, 줌 모드는 자동으로 고정됩니다. 카메라와 줌 연동 또는 수동 줌에 의한 설정은 불가능합니다.

#### ② 발광부에 와이드 패널이 포개진다




【M zoom WP】의 표시가 나타납니다.



## 싱크로 모드

선막 싱크로, 후막 싱크로, 적목 경감 모드 3 종류의 싱크로 모드에 대응하고 있습니다.  
카메라의 외부 플래시 제어 설정으로 싱크로 모드를 변경할 수 있습니다.  
(※사용 기기에 따라, 설정이 불가능한 경우가 있습니다.)

### ●싱크로 모드 표시의 설명

 표시 없음	선막 싱크로	통상적인 싱크로 모드입니다. FP 발광에 대응하고 있습니다.
	후막 싱크로	자동차의 라이트 등, 빛줄기를 자연스럽게 연출할 수 있습니다.
	적목 경감 모드	어두운 곳에서 사람의 눈이 빨강게 찍히는 것을 경감시킵니다.

## 싱크로 코드

시판되고 있는 싱크로 코드를 싱크로 단자에 연결함으로써, 유선 연결에서도 카메라와 플래시를  
따로 사용할 수 있습니다.



## 모델링 발광

모델링 발광에 대응한 카메라의 버튼을 누르면, 약 1초간 연속적으로 발광합니다.

※사용하는 카메라에 따라 모델링 발광 기능을 사용할 수 없는 경우가 있습니다.



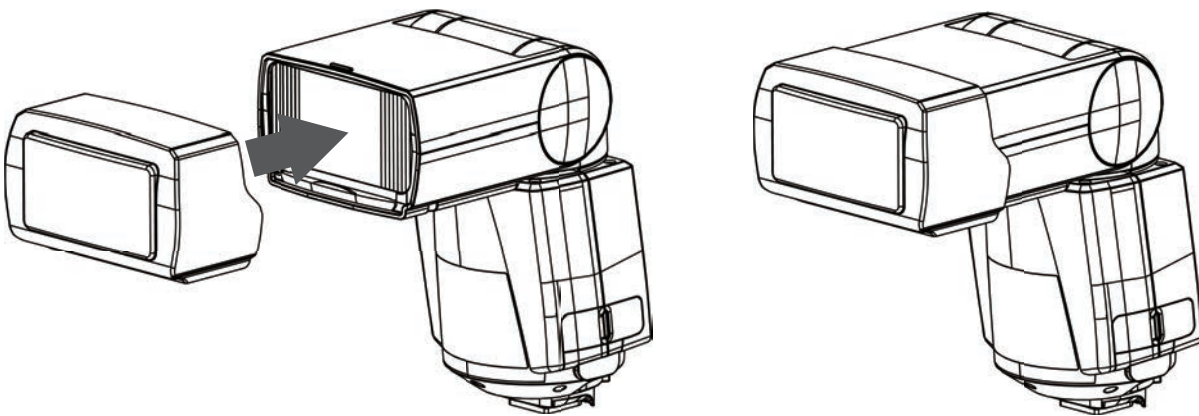
모델링 발광을 반복적으로 사용한 후에는, 발광부나 건전지가 뜨거워 지는 경우가 있습니다. 화상의 원인이 될 수 있으므로, 발광부 및 건전지 주변을 만지지 마시기 바랍니다.

## 테스트 발광

테스트 발광 버튼을 누르면 발광합니다.

## 바운스 어댑터

바운스 어댑터를 발광부에 부착하면, 부드러운 플래시 빛을 연출할 수 있습니다.

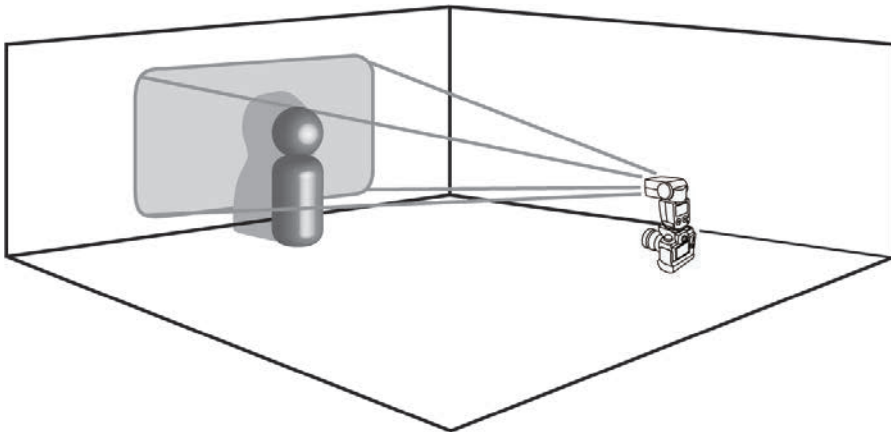


# 바운스 촬영 기능

## 바운스 촬영이란?

발광부의 각도를 바꾸는 것으로, 플래시 빛을 피사체에 직접 향하지 않고, 천장이나 벽의 반사를 이용하여 부드러운 빛으로 피사체를 비추고, 광원의 각도를 바꿔 더욱 자연스러운 음영을 얻는 촬영 방법을 말합니다

### ●바운스를 사용하지 않음

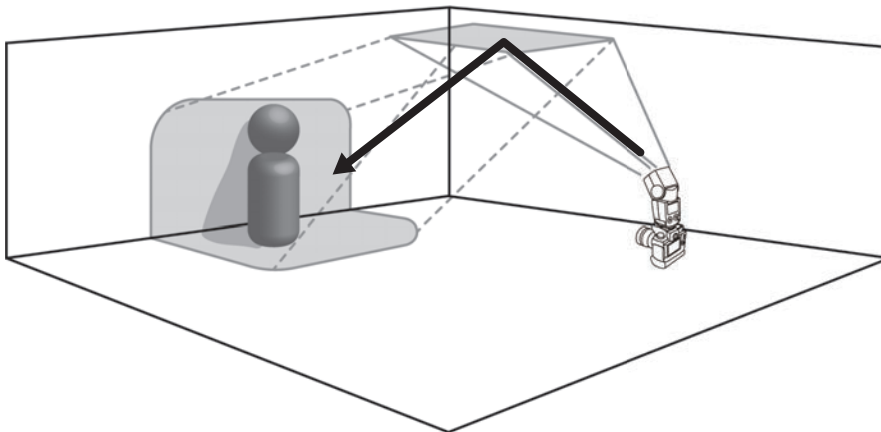


피사체 음영



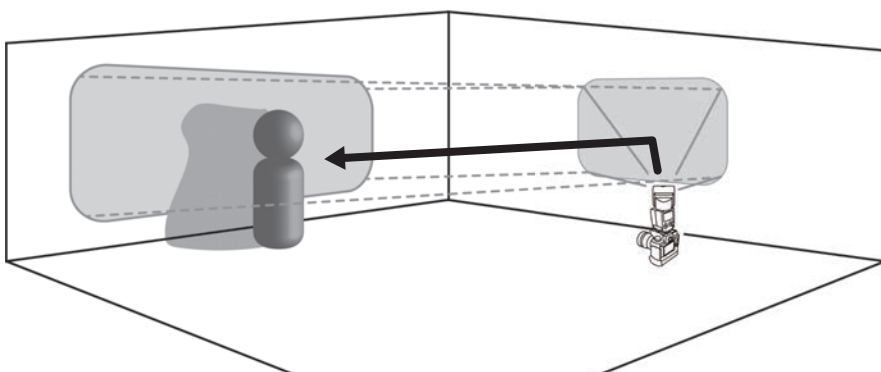
밝지만 정면에 강한 반조가 생김

### ●천장을 이용한 바운스



하늘에서 햇빛이 내리쬐는 듯한 자연스러운 음영 연출이 가능

### ●벽을 이용한 바운스 (우측 벽)



높은 입체감을 얻을 수 있어, 창문에서 들어오는 빛에 비치는 듯한 음영 연출이 가능

※반사된 천장이나 벽의 색, 표면의 질감 등에 따라 피사체를 비추는 빛의 색조 변화가 생깁니다.

## 자동 바운스 기능

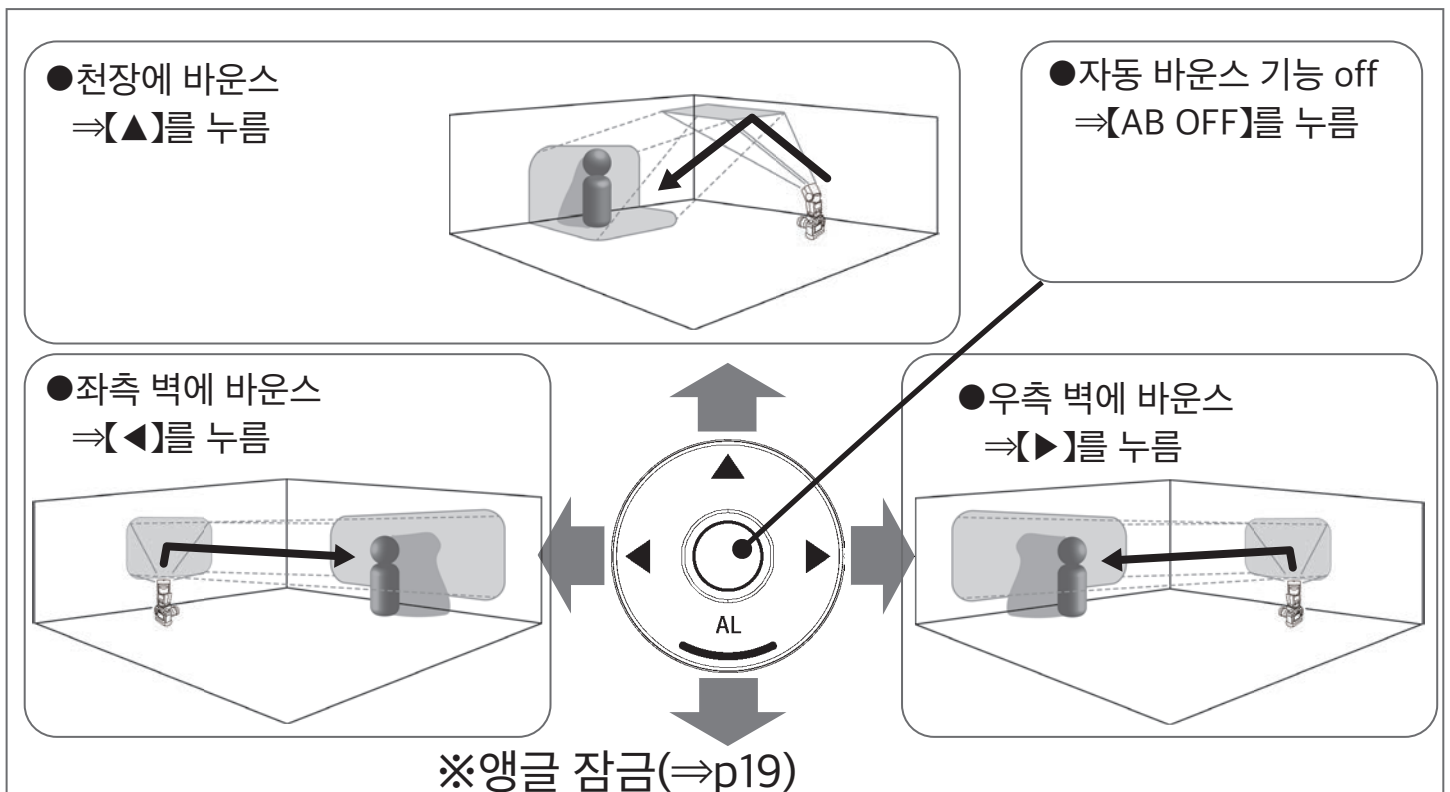
본 제품 최대의 특징인【자동 바운스 기능】은, 경험과 시행착오가 필요한 바운스의 각도 조절을 플래시가 자동으로 계산해서 각도 조절을 하는 기능입니다. 피사체를 향해 카메라 포즈를 취하고 자동 바운스 버튼을 누르는 것만으로 천장 또는 좌우 벽까지의 거리를 본 제품에 탑재된 센서가 측정하여 최적의 바운스 각도에 자동으로 발광부를 향합니다.

또한, 그 상태에서 카메라 잡는 방법(종위치·횡위치)을 바꾸어도 자동으로 최적의 각도를 유지하는 기능인【앵글 잠금(Lock) 기능】을 탑재하고 있습니다.

## 자동 바운스 촬영

바운스하고자 하는 천장 및 벽의 방향에 맞게 버튼(▲◀▶)을 누르면, 최적 바운스 각도에 자동으로 발광부를 향해 그 각도를 유지합니다.

그 상태로 카메라 셔터를 눌러 촬영하시기 바랍니다.



※피사체, 천장이나 벽까지의 거리 측정을 위해 여러번 발광하며, 자동으로 움직입니다.

동작 완료까지 5초 정도가 걸립니다. 그 동안 카메라를 움직이지 마시기 바랍니다.

※카메라에 장착하지 않으면 자동 바운스 기능은 작동하지 않습니다.

와이드 패널 사용 시에는 작동하지 않습니다.

바운스 어댑터 장착 시에는 정상적으로 작동하지 않는 경우가 있습니다.

## 수동 바운스 촬영

자동 바운스 기능을 사용하지 않고, 수동으로 바운스 각도를 조절하는 것도 가능합니다.

【AB OFF】버튼이 오렌지색으로 점등되고 있는 상태에서 발광부를 수동으로 움직여서 바운스 방향을 정해 주시기 바랍니다.

※ 【AB OFF】버튼이 청색으로 점멸 또는 점등되고 있을 때는, 발광부를 움직이지 마시기 바랍니다. 고장으로 이어질 가능성이 있습니다.

## 앵글 잠금 기능

발광부를 수동으로 움직여, 각도를 정한 후에 카메라 잡는 방법(종위치, 횡위치)을 바꾸어, 설정한 바운스 방향을 유지하는 기능을 탑재하고 있습니다.

- 발광부의 방향 바꾸기.  
※ 【AB OFF】버튼이 오렌지색으로 점등되고 있을 때
- AB 십자키의【AL】을 누릅니다.  
※ 【AB OFF】버튼이 청색으로 점등됩니다.
- 카메라 잡는 방법을 바꾸어도, 처음에 설정한 바운스 방향을 유지합니다.



## 【AB OFF】버튼의 표시색과 동작 모드

LED 표시	앵글 잠금	발광부를
청색 (점멸)	측정 거리, 자동 바운스 작동	움직이지 않는다
청색 (점등)	바운스 동작 완료, 앵글 잠금 중	움직이지 않는다
오렌지색(점등)	자동 바운스, 앵글 잠금과 함께 정지 중	움직여도 된다

# 무선 촬영 기능

본 제품에는 전파식, 광학식 2가지의 무선 촬영 기능을 탑재하고 있습니다.

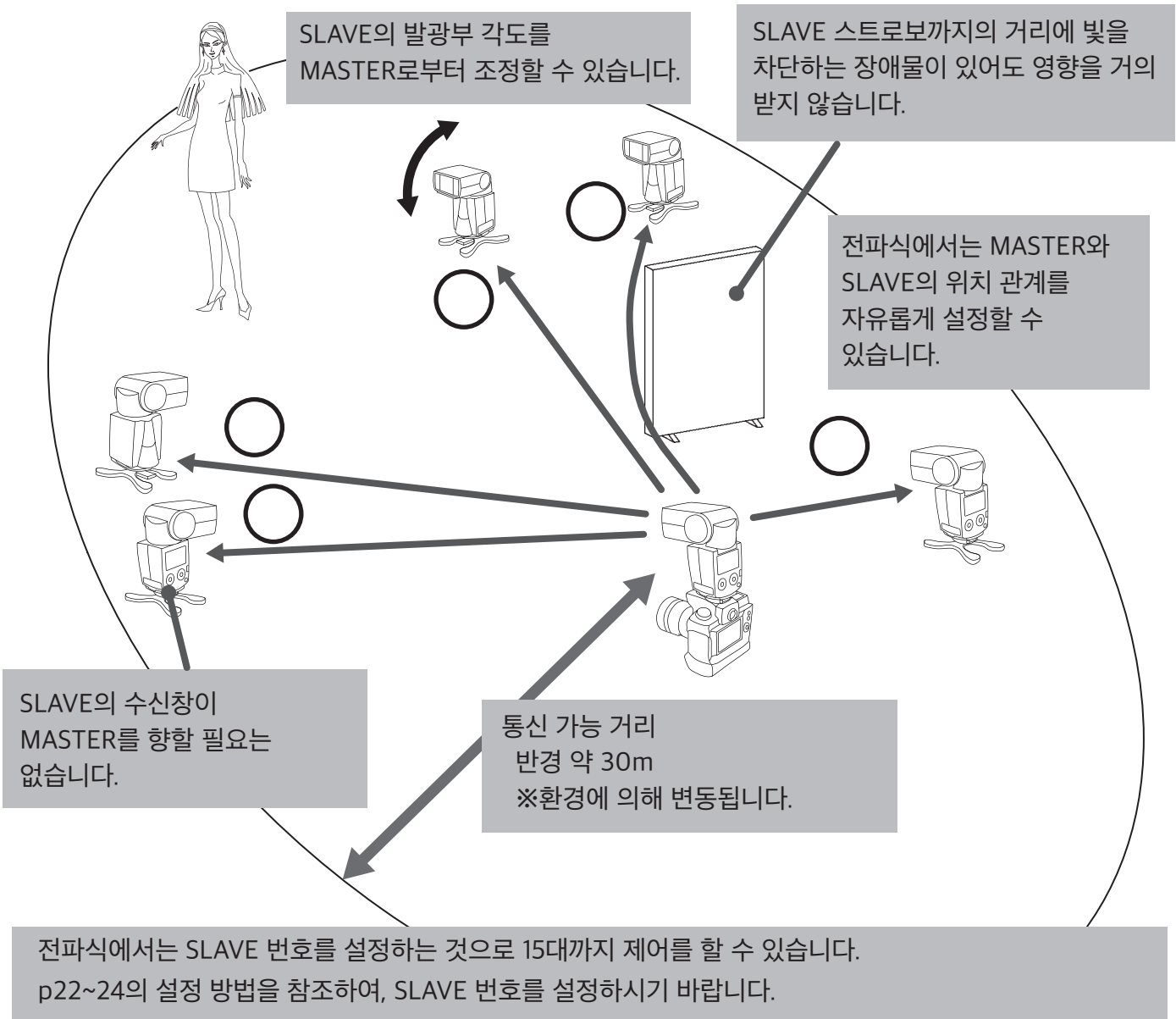
## 전파식 (2.4GHz) 무선 기능

2.4GHz 대역의 무선 통신에 의해, 여러 대의 플래시로 증등 촬영이나 카메라로부터 떨어진 위치에서의 플래시 촬영이 가능합니다.

광학식보다도 원거리의 SLAVE 플래시를 제어할 수 있어, 장애물의 영향을 거의 받지 않는다는 장점도 있습니다.

또한, 전파식의 경우, SLAVE로 한 본 제품 발광부의 각도를 MASTER로부터 원격으로 조정하는 것도 가능합니다.

### ●전파식 무선에 의한 배치의 예



## 헤드 앵글 원격 조절 기능

여러 대의 본 제품을 이용하여 전파식 무선 증등 촬영을 할 경우, SLAVE 발광부의 각도를 MASTER로부터 원격 조절을 할 수 있습니다.

이와 같은 경우에 편리합니다.

햇빛의 각도가 변한 경우

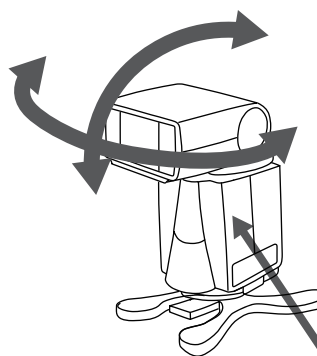
피사체가 움직인 경우

⇒SLAVE의 각도를 미세 조정하고 싶다...

SLAVE 쪽의 화면

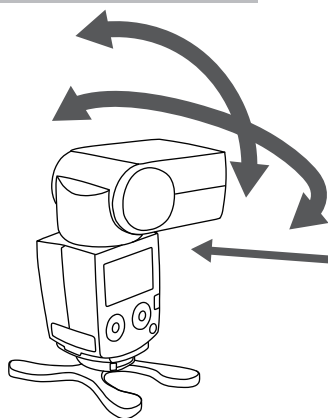


SLAVE 번호 1



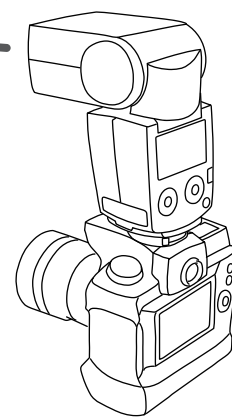
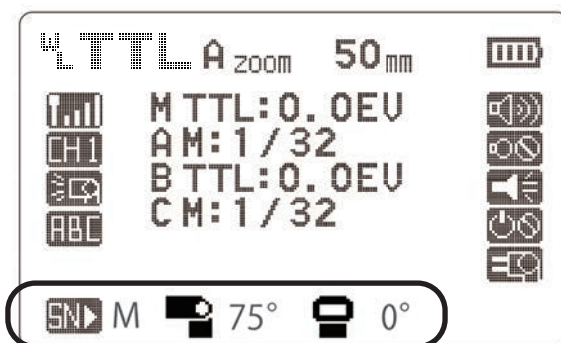
SLAVE에는,  
채널과 SLAVE 번호를  
설정 하시기 바랍니다.

SLAVE 번호는 15  
대까지 설정할 수  
있습니다.



SLAVE 번호2

MASTER 쪽의 화면



MASTER

SLAVE의  
헤드 앵글 조정 부분

SN▶ : 【M】⇒MASTER 선택 시

1~15⇒번호의 SLAVE를 선택



: 선택 중인 플래시의 헤드 상하각



: 선택 중인 플래시의 헤드 수평각

SLAVE 번호별로 헤드 앵글을 5도 단위로  
조절할 수 있습니다.

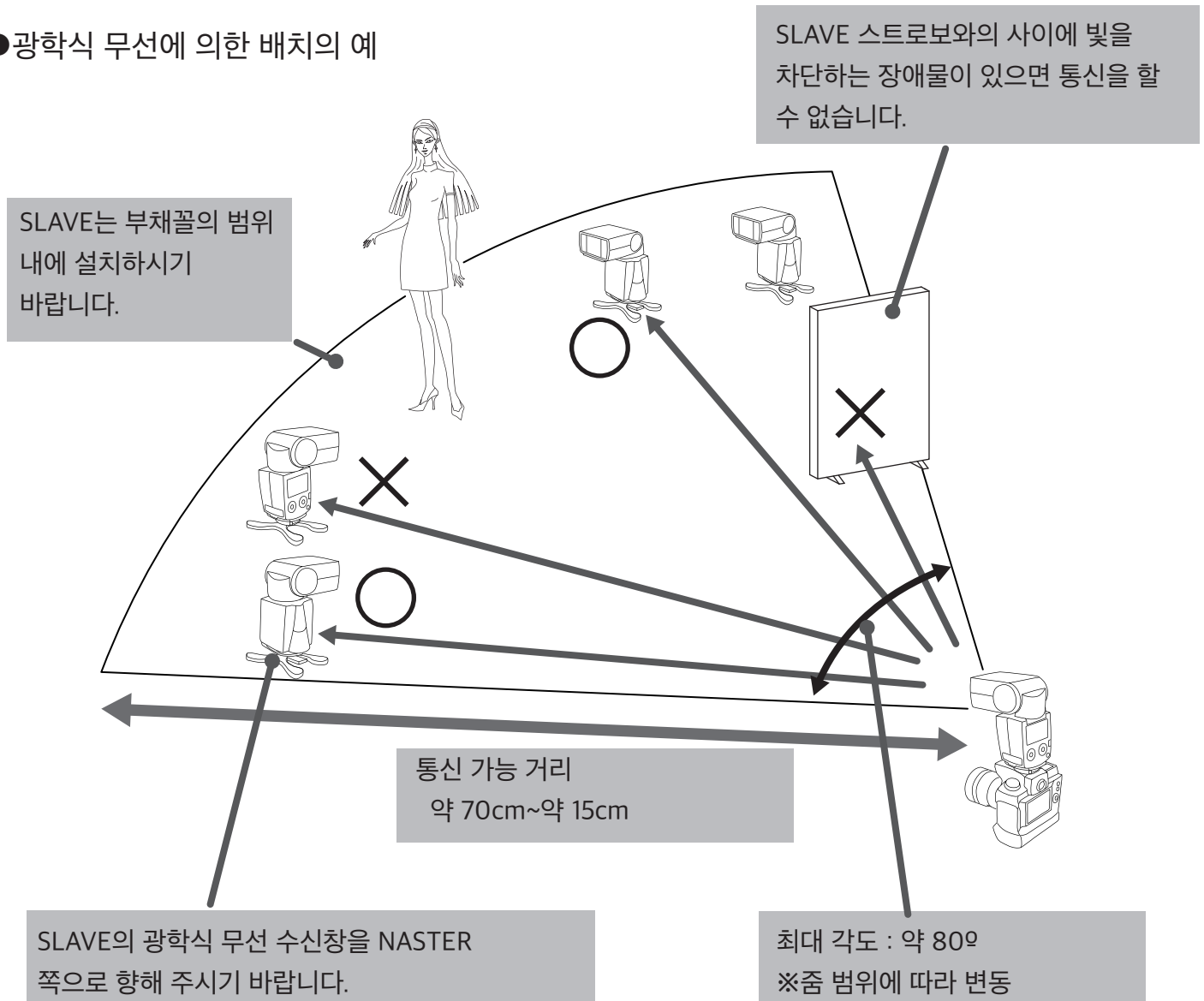
## 광학식 무선 기능

플래시 빛을, 광통신을 이용해 여러 대의 플래시로 증등 촬영 및 카메라로부터 떨어진 위치에서의 플래시 촬영이 가능합니다.

카메라의 내장 플래시를 MASTER 플래시로 사용할 수 있습니다.

전파 방식의 기재가 없어도 무선 촬영이 가능하다는 장점이 있지만, 플래시 빛이 닿지 않는 비교적 근거리에서만 사용할 수 있습니다.

### ● 광학식 무선에 의한 배치의 예



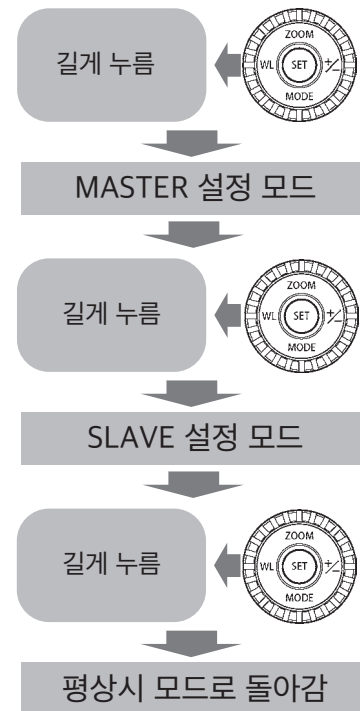
## 전파식과 광학식의 차이

무선 방식	전파식	광학식
채널 선택	ch1~ch15까지	ch1~ch4
SLAVE번호의 설정	SN1~SN15까지	불가능
SLAVE의 헤드 앵글 조정	가능	불가능



## 무선 설정 모드로 설정하는 방법

- 십자키의【WL】방향을 약 2초간 길게 누릅니다.  
⇒ 본 제품을 MASTER 플래시로 사용하는 설정 모드에 접속합니다.
- 다시 십자키의【WL】방향을 약 2초간 길게 누릅니다.  
⇒ 본 제품을 SLAVE 플래시로 사용하는 설정 모드에 접속합니다.
- 다시 십자키의【WL】방향을 약 2초간 길게 누릅니다.  
⇒ 무선 설정에서 빠져나와 평상시 모드로 돌아갑니다.



## MASTER 설정 화면과 SLAVE 설정 화면

### ● MASTER 설정 화면

MASTER, 각 그룹의 발광 모드와 광량 설정

The screenshot shows the MASTER setting screen. Labels point to the following elements:

- MASTER 발광 모드 표시 (MASTER lighting mode display)
- 광학식/전파식의 선택 (Optical/Radio selection)
- 채널 선택 (Channel selection)
- MASTER 플래시의 on/off (MASTER flash on/off)
- 그룹별 발광 모드 선택 (Group lighting mode selection)
- SLAVE 플래시 선택으로 들어가기⇒ (Enter SLAVE flash selection)
- 선택 중인 MASTER, SLAVE 번호 (Selected MASTER, SLAVE number)
- 선택한 플래시의 헤드 수직 각도 (Selected flash head vertical angle)
- 선택한 플래시의 헤드 수평 각도 (Selected flash head horizontal angle)

### ● SLAVE 설정 화면

The screenshot shows the SLAVE setting screen. Labels point to the following elements:

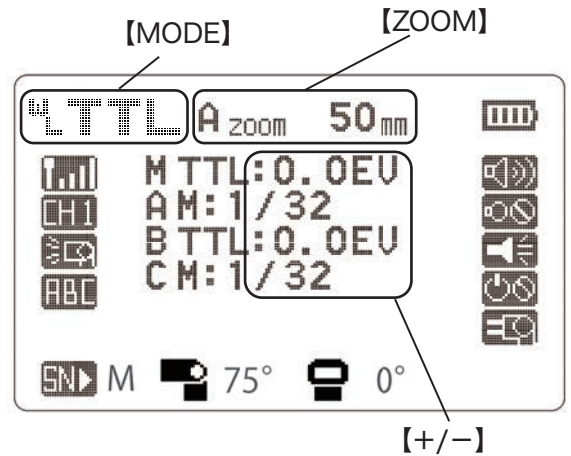
- SLAVE 모드 표시 (SLAVE mode display)
- 광학식/전파식의 선택 (Optical/Radio selection)
- 채널 선택 (Channel selection)
- 그룹 선택 (A,B,C) (Group selection)
- SLAVE 번호의 설정 (전파식만) (SLAVE number setting (radio only))
- 그룹 표시 (Group display)
- 수신 모드 (수신 모드) (Receiving mode)
- 전파식(CLS만)/광학식(CLS,S1,S2) (Radio (CLS only)/Optical (CLS, S1, S2))
- 헤드 수직 각도 (Head vertical angle)
- 헤드 수평 각도 (Head horizontal angle)

## 본 제품을 MASTER로 사용할 경우

본 제품을 MASTER로서 사용하면, 본 제품의 설정 화면으로부터 여러대의 SLAVE 플래시를 제어할 수 있습니다.

●십자키의 【WL】방향을 길게 누르고, MASTER 설정 모드로 들어갑니다.

●MASTER 설정 화면에서, 조작 버튼의 각 방향을 누르면, 다음 항목을 설정 할 수 있습니다.



●MASTER 발광 모드 설정【MODE】

⇒십자키【MODE】로 MASTER 발광 모드를 변경합니다.  
TTL, M, RPT의 3가지 모드를 설정할 수 있습니다.

●MASTER 줌 거리 설정【ZOOM】

⇒십자키【ZOOM】으로 줌 거리를 변경할 수 있습니다.  
※SLAVE 플래시 줌은 MASTER로부터 조작할 수 없습니다.

●무선 설정【WL】 (짧게 누름)

① 무선 방식의 선택

광학식⇔전파식  ⇔ 

② 채널 선택

※전파식은 1~15, 광학식은 1~4까지

③ MASTER 플래시 on/off

MASTER를 발광시킬지 여부를 선택합니다.

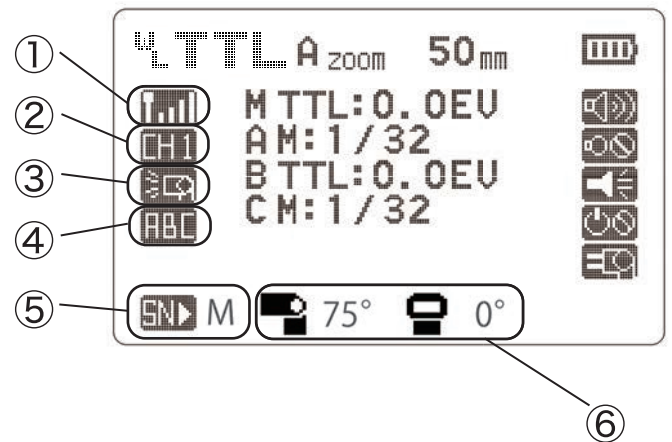
④ A, B, C 그룹별로 발광 모드를 선택

그룹별 발광 모드를 TTL, M, OFF(사용 안 함) 중에서 선택할 수 있습니다.

⑤ SLAVE 번호의 선택 (SN1~15까지, M은 MASTER)

⑥ 선택한 SLAVE의 헤드 앵글 원격 조정

⑤에서 선택한 SLAVE의 발광부의 각도를 수평 수직 모두  
5도 단위로 조절을 할 수 있습니다.



※⑤⑥은 전파식 무선일 때만

●MASTER, 각 그룹의 조광 보정

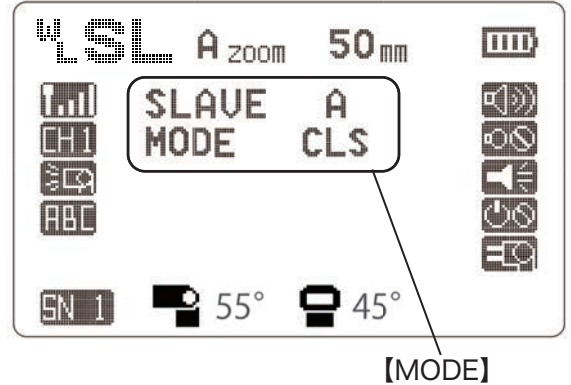
⇒십자키【+ / -】로, MASTER, A, B, C 각 그룹의 조광 보정을 할 수 있습니다.

## 본 제품을 SLAVE로 사용하는 경우



본 제품을 SLAVE로 설정하는 경우는, 다음을 설정하시기 바랍니다.

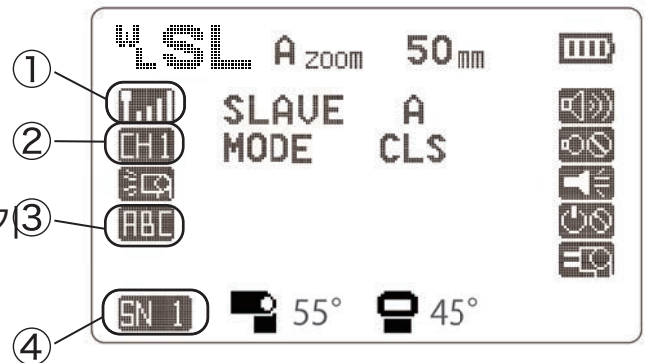
●십자키의【WL】 방향을 길게 2회 누르면 SLAVE 설정 모드로 들어갑니다.

●SLAVE 설정 화면에서, 조작 버튼의 각 방향을 누르면, 다음 항목을 설정할 수 있습니다.



●무선 설정【WL】 (짧게 누름)

- ① 무선 방식의 선택  
광학식⇔전파식(  ⇔  )
- ② 채널 선택  
MASTER로 설정한 것과 같은 채널을 설정하시기 바랍니다.
- ③ 그룹 선택  
MASTER로 설정한 A, B, C의 3그룹 중에서 선택합니다.
- ④ SLAVE 번호의 설정  
SN1~SN15중에서 하나를 설정합니다.



※전파식일 때만

※여러 SLAVE 플래시에 같은 SLAVE 번호가 설정되어 있는 경우, SLAVE 번호의 표시가 점멸하고, [ERR : SAME NUMBER]이라고 표시됩니다. 이때는 같은 번호에 설정된 SLAVE가 정상 작동하지 않습니다.

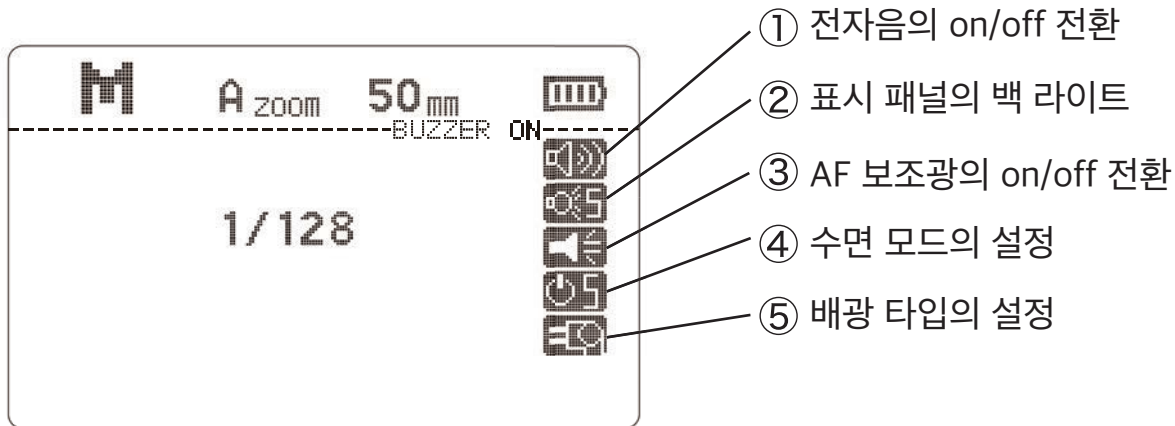
●광학식 무선의 수광 설정【MODE】

⇒십자키【MODE】에서 광통신의 수신 설정을 CLS, S1, S2의 3가지 모드 중에서 선택할 수 있습니다. (전파식은 CLS만) S1/S2로 설정한 경우는【+ / -】로 광량 설정을 하시기 바랍니다.

CLS 모드	니콘 크리에이티브 라이팅 시스템에 대응한 모드입니다. MASTER 쪽에서 설정한 그룹별 광량 설정으로 SLAVE가 발광합니다.
S1 모드	MASTER의 첫번째 발광에 동조하여 SLAVE가 발광합니다. 이 모드는 MASTER를 수동 모드에서 사용하시기 바랍니다. 그룹, 채널 설정은 무시됩니다.
S2 모드	MASTER의 프리 발광을 무시하고, 본 발광에 동조하여 SLAVE가 발광합니다. 이 모드는 MASTER가 TTL 모드 이외에서는 발광하지 않습니다. 그룹, 채널 설정은 무시됩니다.



## 옵션 설정

●【SET】버튼을 약 2초간 길게 누르면 우측단의 각 항목을 설정할 수 있습니다. 십자키의 상하로 원하는 항목을 선택할 수 있습니다.







### ① 전자음의 on/off 전환

조작 시의 클릭음을(뽁) 전환합니다.

-  BUZZER ON : 클릭음 있음
-  BUZZER OFF : 클릭음 없음



### ② 표시 패널의 백 라이트

표시 패널의 백 라이트 점등 시간을 4단계로 전환합니다.

-  BACK LIGHT OFF : 점등 안 함
-  BACK LIGHT 10 SEC. : 버튼 조작부터 10초간 점등
-  BACK LIGHT 30 SEC. : 버튼 조작부터 30초간 점등
-  BACK LIGHT ALWAYS ON : 항상 점등

### ③ AF 보조광의 on/off 전환








플래시의 AF 보조광 있음, 없음을 설정합니다.

-  AF LIGHT ON : AF 보조광 있음
-  AF LIGHT OFF : AAF 보조광 없음

## ④ 수면 모드의 설정

일정 시간 조작하지 않으면 수면 모드로 들어갑니다.




수면 모드에 들어가기 전까지의 시간을 선택할 수 있습니다.

-  SLEEP DELAY OFF : 수면 모드에 들어가지 않음
-  SLEEP DELAY 1 MIN. : 1분 경과 후 수면 모드에 돌입
-  SLEEP DELAY 3 MIN. : 3분 경과 후 수면 모드에 돌입
-  SLEEP DELAY 30 MIN. : 30분 경과 후 수면 모드에 돌입
-  SLEEP DELAY 1 HOUR : 1시간 경과 후 수면 모드에 돌입
-  SLEEP DELAY 2 HOUR : 2시간 경과 후 수면 모드에 돌입
-  SLEEP DELAY 4 HOUR : 4시간 경과 후 수면 모드에 돌입

※1h, 2h, 4h은 SLAVE일 때만

## ⑤ 배광 타입의 설정

배광 타입을 3종류에서 선택할 수 있습니다.

-  STANDARD : 표준 배광 설정입니다.
-  EVENNESS : 약간 넓은 각도가 되며, 균일한 배광을 우선으로 합니다.
-  CENTER : 약간 망원에 가까우며, 앵글 각도의 중앙을 우선으로 합니다.

## 무선 트랜시버와 조합

별도 판매되는 무선 트랜시버 [WTR - 1]과 함께 사용 함으로써, 더욱 자유도가 높은 무선 플래시 촬영을 할 수 있습니다.

# 사양 목록

대응 조광 방식	i-TTL (니콘)
가이드 번호	GN60 : ISO100, 줌 200mm 시 GN29 : ISO100, 줌 35mm 시 GN19 : ISO100, 와이드 패널 장착(18mm) 시
줌 렌즈	20mm~200mm(와이드 패널 사용 시 18mm 상당)
줌 방식	자동 줌, 수동 줌
플래시 모드	TTLB, TTL, M(수동), RPT(멀티 발광)
발광 주파수	1~200Hz
무선 방식	2.4GHz 전파식, 광학식
대응 싱크로 모드	선막 싱크로, 후막 싱크로, 적목 대응
바운스 방식	AI 바운스, 수동 바운스, 앵글 잠금(Lock) 기능
바운스 각도	수평 : -180~180도 수직 : 0~120도
리사이클 타임(※1)	0.1~3.5초 (광량 설정에 의함)
건전지	단 3형(AA) 수소 건전지 4개 또는, 단 3형(AA) 알칼리 건전지 4개
외부 접속	micro-USB단자, 싱크로 단자, 외부 전원 단자
조광 보정	-3.0~3.0EV, 1/3EV step(TTL)
발광량	1/1~1/128, 1/3EV step(수동)
연사 성능(※2)	30회 이상
건전지 수명(※3)	180회 이상
온도 경고 기능	대응
AF 보조광	29포인트 AF
펌웨어	micro-USB 단자로 업데이트 가능
치수(W×D×H)	약 80(mm)×62(mm)×196(mm)
중량	약 470(g)(건전지 불포함)
작동 환경	0~40(°C)

※1 Full charge의 단 3형(AA) 니켈 수소 건전지를 사용한 경우.

※2 Full charge의 단 3형(AA) 니켈 수소 건전지를 사용하고, 광량 1/1 설정으로 연속 발광 했을 경우의 횟수

※3 Full charge의 단 3형(AA) 니켈 수소 건전지를 사용하고, 광량 1/1 설정으로 30초에 1회 발광했을 때 충전 시간이 30초를 넘은 시점까지의 횟수를 건전지 수명으로 한다.

## 이상이 생겼을 경우

트러블이 발생하여, 경고 표시가 나는 등의 경우에는, 구입처나 고객 센터에 연락하기 전에 다음 항목을 확인하시기 바랍니다.

트러블	원인	대처 방법
전원이 켜지지 않는다	건전지 방향이 틀림	올바른 방향으로 다시 넣으시기 바랍니다.
	건전지가 방전되어 있음	새 건전지 혹은 충전된 건전지로 교환하시기 바랍니다.
테스트 버튼이 불게 발광하지 않는다	수면 모드로 되어 있음	테스트 발광 버튼을 누르시기 바랍니다.
	건전지가 방전되어 있음	새 건전지 혹은 충전된 건전지로 교환하시기 바랍니다.
플래시가 발광하지 않는다	과열 방지 기능이 작동하고 있음	본체가 충분히 식을 때까지 기다려 주시기 바랍니다.
	슈나 단자가 더러워짐	슈, 단자를 청소하시기 바랍니다.
	완전히 고정되어 있지 않음	슈에 끝까지 밀어 완전히 장착하시기 바랍니다.
전원이 저절로 꺼진다	수면 모드에 들어감	테스트 발광 버튼을 누르시기 바랍니다.
자동 줌이 작동하지 않는다	수동 줌으로 되어 있음	자동 줌으로 설정하시기 바랍니다.
	완전히 고정되어 있지 않음	슈에 끝까지 밀어 완전히 장착하시기 바랍니다.
	와이드 패널이 나와있음	와이드 패널을 넣으시기 바랍니다.



트러블	원인	대처 방법
줌 거리를 설정할 수 없다	와이드 패널이 나와있음	와이드 패널을 넣으시기 바랍니다.
노출 부족/오버가 된다	피사체가 어둡거나 밝음	조광 보정을 하시기 바랍니다.
	하이 스피드 싱크로 촬영 시	가능한 피사체에 접근하여 촬영하시기 바랍니다.
사진의 일부가 어둡다	줌 거리가 맞지 않음	자동 줌으로 변경하시기 바랍니다. 촬영 앵글보다 줌 거리를 짧게 설정하시기 바랍니다.
	피사체에 너무 근접함	1m 이상 떨어져서 촬영하시기 바랍니다.
발광부가 저절로 움직인다	자동 바운스가 작동 중 (【AB OFF】버튼이 청색 점등)	자동 바운스, 앵글 잠금 기능이 작동되고 있습니다. 사용하지 않을 때는【AB OFF】버튼을 누르시기 바랍니다.
자동 바운스가 작동하지 않는다	SLAVE 동작 모드로 되어 있음	일반 또는 MASTER 동작 모드로 하시기 바랍니다.
	와이드 패널이 나와있음	와이드 패널을 넣으시기 바랍니다.
앵글 잠금(Lock)이 작동하지 않는다	SLAVE 동작 모드로 되어 있음	일반 또는 MASTER 동작 모드로 하시기 바랍니다.
	와이드 패널이 나와있음	와이드 패널을 넣으시기 바랍니다.
모델링 발광이 작동하지 않는다	카메라의 종류, 설정	카메라의 설정을 확인하시기 바랍니다. 그리고, 모델링 발광에 대응하지 않는 카메라도 있습니다.

트러블	원인	대처 방법
SLAVE 플래시가 발광하지 않는다	MASTER, SALVE 간의 거리가 멀고, 그 사이에 장애물이 있음	MASTER, SLAVE의 위치를 확인하시기 바랍니다.
	MASTER, SALVE 간의 설정이 맞지 않음	그룹, 채널의 설정을 확인하시기 바랍니다.
정상적으로 작동 안 한다 표시가 이상하다 조작이 되지 않는다	CPU 오작동의 가능성	【AB OFF】버튼과【SET】버튼을 동시에 약 2초간 길게 눌러주시기 바랍니다. 그래도 해결되지 않는 경우는 전원 스위치를 on으로 둔 상태에서 건전지 커버를 열고 건전지를 뺐다가 다시 넣어주시기 바랍니다.
설정을 리셋하고 싶은 경우	【AB OFF】버튼과【SET】버튼을 동시에 약 2초간 길게 누르면, 공장 출하 시점의 설정으로 돌아갑니다.	
기타	이상의 대처 방법대로 해도 트러블이 해결되지 않는 경우 또는, 파손, 고장으로 인한 수리를 원하시는 경우는, 구입한 판매점 또는, p32의 본사 고객 센터로 연락 주시기 바랍니다.	

## 에러 코드 목록

에러 메시지	에러 내용	처리
WARNING:BOUNCE ERROR	바운스의 작동 이상입니다	※ 1
WARNING:ZOOM ERROR	줌의 작동 이상입니다	※ 2
WARNING:RF ERROR	무선 통신에 이상이 발생하였습니다	※ 2
WARNING:BATTERY HEAT	건전지가 과열되었습니다	※ 3
WARNING:LAMP HEAT	발광부가 과열되었습니다	※ 3

※1 다시 조작하시기 바랍니다. 표시가 사라지면 정상적으로 복구된 것입니다.

※2 전원을 껐다가 다시 켜시기 바랍니다. 표시가 사라지면 정상적으로 복구된 것입니다.

※3 전원을 끄고, 식을 때까지 기다려 주시기 바랍니다. 표시가 사라지면 사용하실 수 있습니다. 다른 에러가 동시에 발생한 경우는 복합 표기됩니다.

《예 : WARNING:BATTERY+LAMP HEAT》

만약, 에러 표시가 사라지지 않을 경우는 고장의 가능성이 있습니다.

구입하신 판매점 혹은 본사의 고객 센터로 연락 주시기 바랍니다.

## 서비스, 메인テナンス에 대해

### 펌웨어의 업데이트 방법

시판되고 있는 microUSB 케이블로, 사용하고 계신 PC와 연결하여 본 제품의 서포트 페이지에 기재된 방법에 따라 업데이트 해 주시기 바랍니다.

### 메인テナンス에 대해

- 발광 패널에 먼지나 오염물이 묻은 채로 발광시킬 경우, 발광 패널의 파손으로 이어집니다. 정기적으로 청소해 주시기 바랍니다.
  - 청소는 블로어(Blower)로 먼지나 오염물을 불어서 날려버린 후, 부드럽고 깨끗한 천으로 가볍게 닦아주시기 바랍니다.
  - 바닷가 등에서 사용하여 염분을 포함한 물기가 묻은 경우는, 깨끗한 물 몇 방울을 떨어 부드럽고 깨끗한 천으로 염분을 닦아낸 후, 마른 천으로 가볍게 닦아서 말려주시기 바랍니다.
  - 본 제품은 방수 제품이 아닙니다.
- 손질 시, 물을 뿌리거나 수분이 많은 젖은 천 등은 삼가 주시기 바랍니다.
- 시너, 벤젠, 알코올 등의 유기 용제가 함유된 얼룩 제거 스프레이나 얼룩 제거 시트 등은 사용을 삼가 주시기 바랍니다.

### 연락처 정보



KT Nakano Building, 5-68-10, Nakano  
Nakano-ku, Tokyo 164-8616, Japan  
[www.kenkoglobal.com](http://www.kenkoglobal.com)



상호명: 주식회사 켄코토키나

제품명칭: Electronic Flash

모델명: AB600-R

제조연월: 제품 박스에 표시

공급자 이름제조국: 주식회사 켄코토키나 / 중국