

# 사용 설명서



## 3D Middle Parallel RIG

CMT 2000Series

V 1.0

---

---



©2010 Pavonine Korea, Inc. All Rights reserved.

MIRACUBE 

**\* 경고**

- 제품을 반드시 규격에 맞는 삼각대 또는 고정대에 안전하게 설치 후 사용하기 바랍니다.
- 제품에 직접 물을 뿌리거나 젖게 하지 마십시오. 화재나 감전 및 제품불량의 원인이 됩니다.
- 청소시 제품 본체(하프미러 또는 전자장비)에 직접 가연성 스프레이를 뿌리거나, 인화성물질 (신나, 벤젠 ...)등으로 닦지 마십시오.
- 반드시 제공된 어댑터를 사용하기 바랍니다. 다른 규격의 제품을 사용시 장비의 손상 및 화재, 감전의 위험이 있습니다.
- 사용자 임의로 절대 제품을 분해하거나 수리, 개조하지 마십시오.
- 지정된 규격제품(Camera)이외의 제품을 사용하지 마십시오.
- 제품 내부에 작창된 전자제품을 임의로 분해 또는 다른 용도로의 사용을 하지 마십시오.

**\* 안내**

※. 본 매뉴얼은 사용자의 편의를 위하여 사전 공지 없이 임의로 수정될 수 있음을 명시합니다. 아울러 디자인 및 규격은 통보 없이 변경될 수 있습니다.  
제공되는 매뉴얼에 수록된 내용은 MIRACUBE 제품 사용에 있어 도움을 주기 위한 매뉴얼로 복제 및 배포 또는 제본 할 수 없으며 타 제품 매뉴얼 교육용으로 사용 하 실 수 없습니다. 또한 매뉴얼 사용에 있어서도 사전 승인을 받아야 합니다.

제품을 사용함에 있어 사전에 작동여부를 확인 하세요. 미라큐브는 보증기간 중 또는 보증기간 만료 후에도 본 제품의 고장 또는 어떠한 이유로 인하여 발생한 종류의 손해(현재 또는 미래 수익의 손실에 대한 보상 포함)에 대해서도 책임지지 않습니다.

**\* 저작권 및 사용권**

※. 본 문서의 내용은 ㈜파버나인코리아의 소유이므로 무단으로 복제 인용 등을 하여서는 안됩니다. 만일 무단으로 복제 및 인용 할 경우 법적 책임이 있음을 공지 합니다.

미라큐브(영문명: MIRACUBE)는 ㈜파버나인코리아의 등록 상표 입니다. 이외 문서에 수록된 모든 상표는 해당소유주의 재산 입니다.

Design by 3D Application Lab.

**\* History**

<b>날짜</b>	<b>주요 내용</b>	<b>비고</b>
2010.08.05	매뉴얼 V 1.0 Design	
2010.08.20	매뉴얼 V 1.0 승인	

**Note.** 각 업무별로 기존 진행된 내용에 따라 업그레이드된 내용을 순차적으로 적용.**Design by 3D Application Lab.**

## Contents

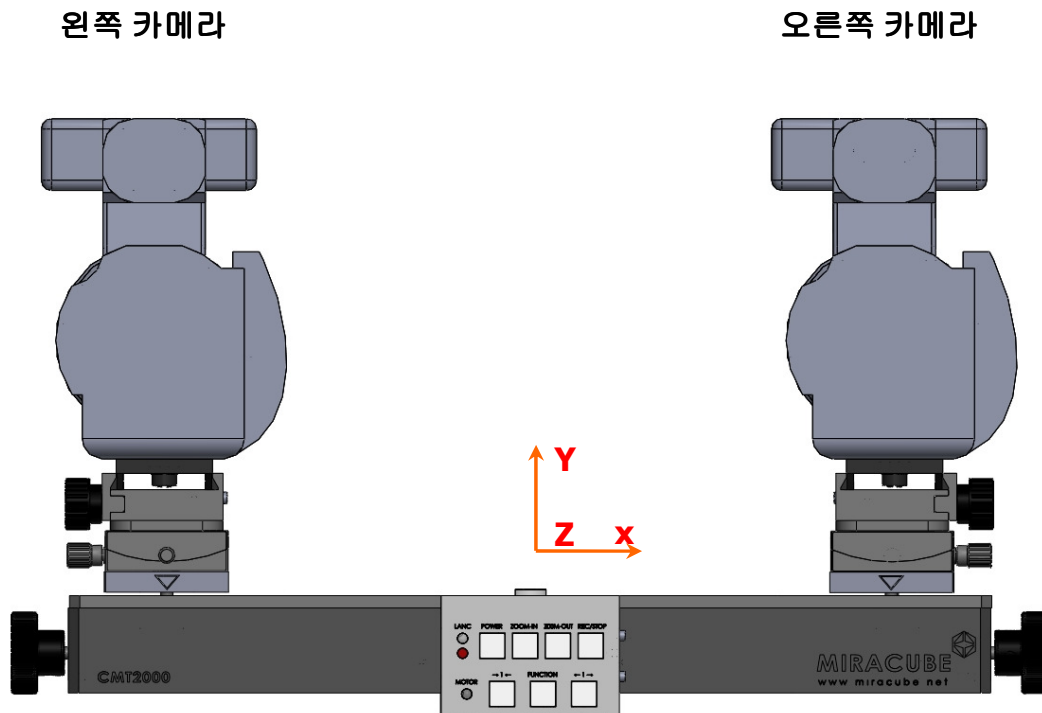
No	ITEM	Page
	표지	1
	경고, 안내, 저작권 및 사용권	2
	History	3
	Contents	4
1	시스템 개요	5
1.1	수평리그 기구 구조도	
2.	제품외관	6
3.	제품 기능	7
3.1	제품 대표 규격	
3.3	부품 표식	8
3.3.1	부품 위치	
3.3.2	부품 위치별 명칭	9
4.	리그 정렬기능	10
4.1	축간거리 조정	
4.1.1	X축 조정 기능	
4.1.2	Camera Rotation 조절	11
4.2	LANC Controller 기능 1	12
4.2.1	LANC Controller 기능 2	13
5.2	삼각대 연결부	14
5.3	Quick Shoe 장착방법	15
6.	제품 구성	16
	뒷면	17

## 1. 시스템 개요

인간은 두 눈의 시각적 차이를 통하여 사물을 입체적으로 구별할 수 있습니다. 대체적으로 성인을 기준하여 두 눈사이 간격은 60~70mm가 떨어져 있습니다. 이러한 차이를 활용하여 입체적인 영상을 연출할 수 있습니다.

입체영상 촬영장비인 CMT2000은 두 대의 카메라를 이용하여 입체영상을 취득하는 장비입니다. 일반적인 입체영상 촬영은 2대의 카메라를 좌/우로 두 대를 병렬로 연결한 수평식 촬영 방식과 직교식 촬영방식으로 나뉘어 집니다. 본 장비는 수평식 촬영장비로 시각차 간격 및 컨버전스 조정기능을 수동과 LinkCable을 이용한 자동조정으로 다양한 연출에 필요한 입체 촬영 편의성을 제공하고 있습니다.

### 1.1 Mirror Rig 기구 구조도



## 2. 제품 외관



정면



뒷면

**Tip.**

Monochrom 이미지는 옵션 제품으로 고객의 선택사항에 따라 제공 여부가 다를 수 있습니다.

### 3. 제품 기능

#### 3.1 제품 대표 규격

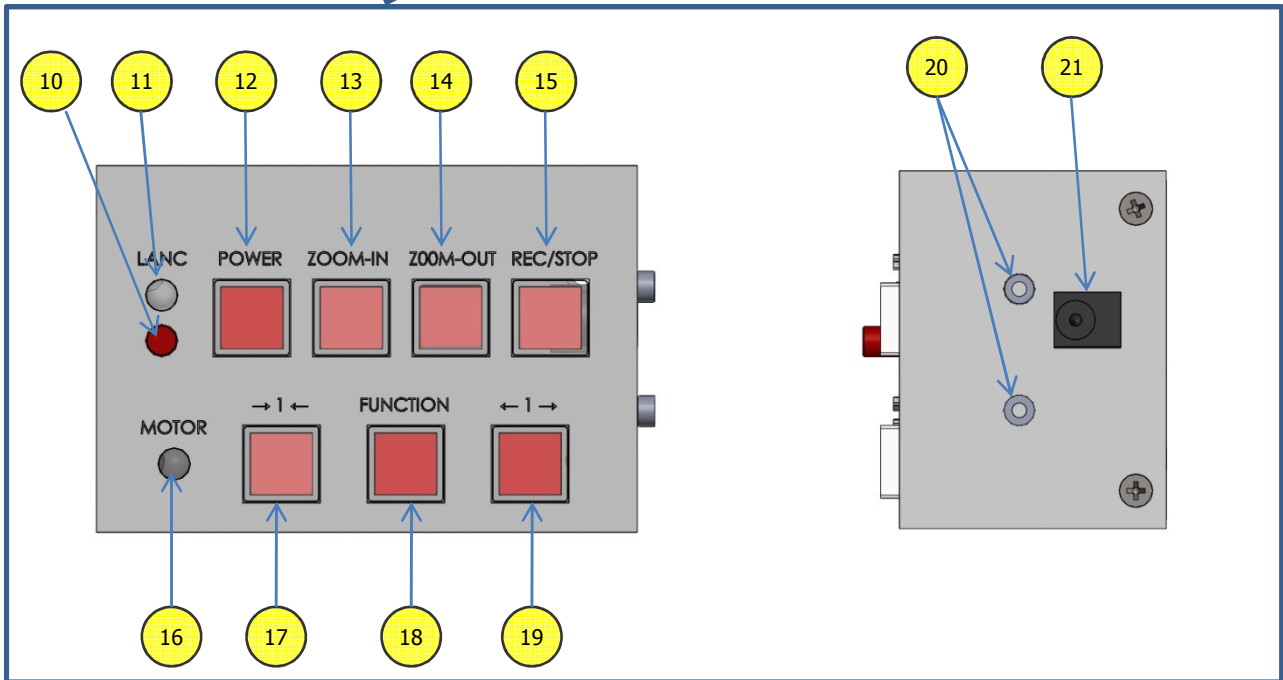
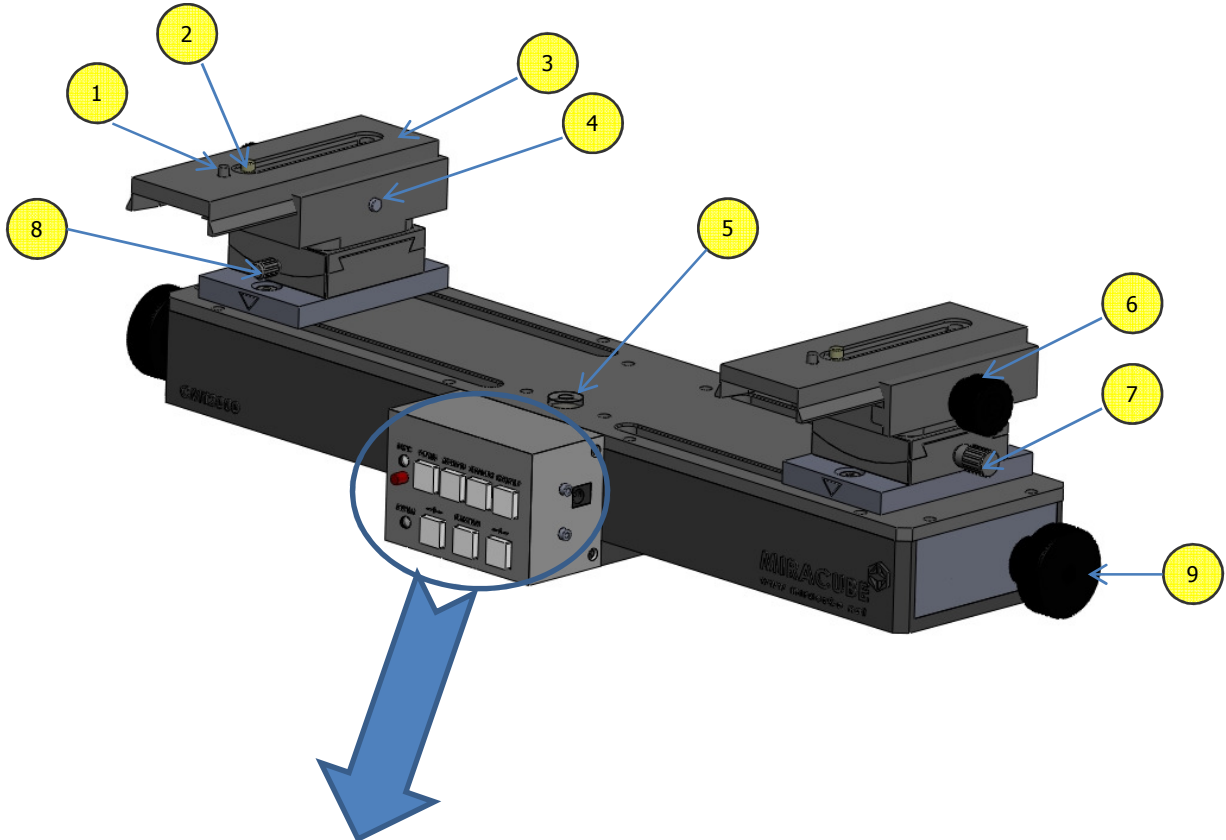


[대표 규격표]

항목	규격
제품명	수평식 리그 (3D Rig)
모델명	CMT2000
축간거리	Camera Center 기준 : 84 ~ 352mm
카메라 회전각	Gonio Stage ( Tilt ) $\pm 10^\circ$ Right Left Angle $\pm 30^\circ$
OSD Control	Motor Speed Control Motor Interaxil Distance Control 3D Display OSD Control
통신 프로토콜 (Option)	Rs-232C Control
제품 무게	5.8kg (Option 악세서리 제외)
재질/표면/색상	알루미늄 / 아노다이징 / Black
전원	DC 12V 9,600mA

3.3 부품 표식

3.3.1 부품 위치





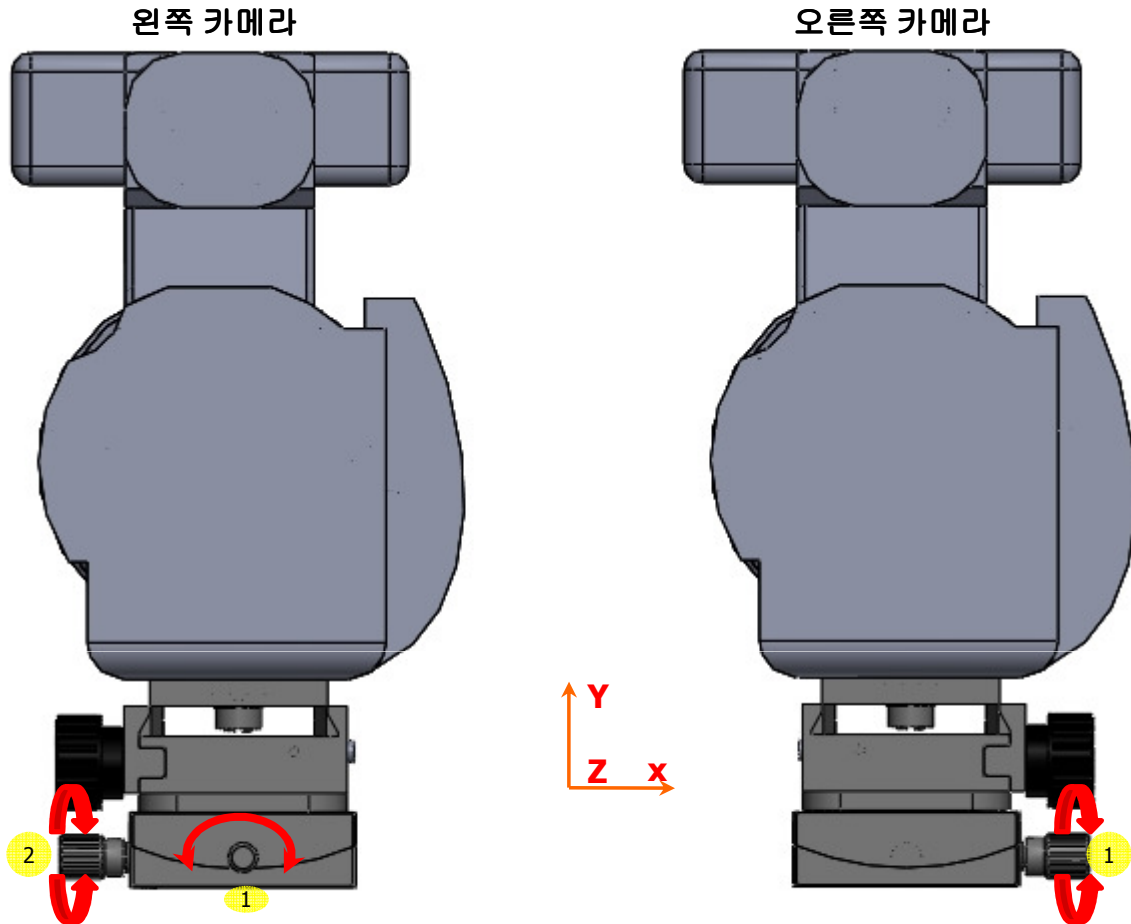
3.3.2 부품 위치별 명칭

번호	제품 명칭
1	카메라 고정 핀
2	¼ inch Screw
3	Quick Shoe1
4	Quick Shoe1 LOCK 고정 PIN
5	수평계
6	Quick Shoe1 LOCK 고정 Knob
7	Tilt 조절 Knob
8	Tilt 고정 Knob
9	Right Left Angle ±30°, Interaxil Distance 조절 Knob
10	Zoom-in / out 속도 컨트롤 스위치
11	LACK LAMP
12	LANK POWER SWICH
13	LANK ZOOM-IN SWICH
14	LANK ZOOM-OUT SWICH
15	LANK REC/STOP SWICH
16	MOTOR LAMP
17	"-" Interaxil Distance 조절 SWICH
18	Interaxil Distance SPEED CONTROL SWICH
19	"+" Interaxil Distance 조절 SWICH
20	LANC 단자
21	DC 12V 9,600mA 단자

#### 4. 리그 정렬기능

##### 4.1 축간거리 조정

##### 4.1.1 X축 조정 기능

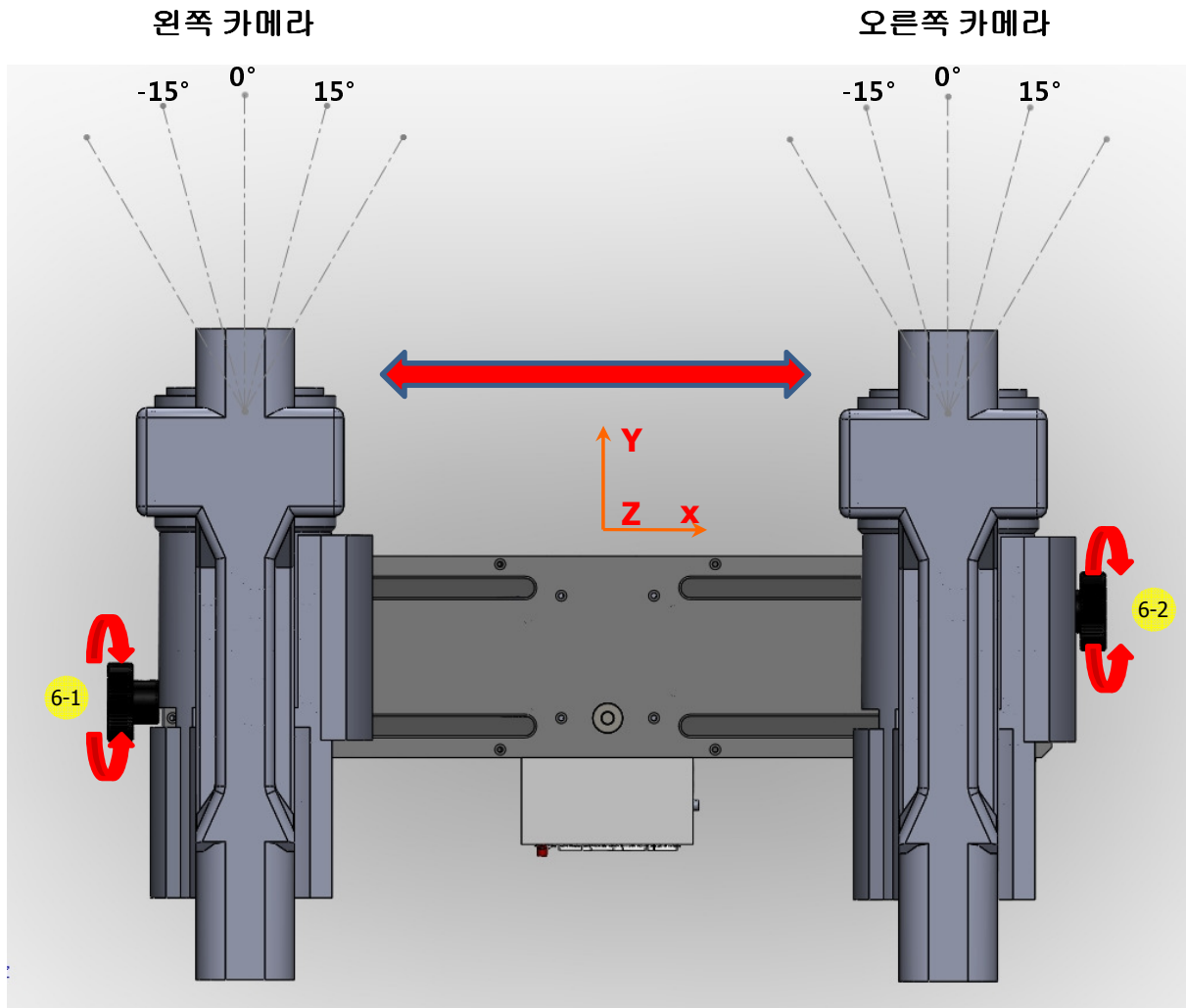


번호	기능	기능설명
1	Camera Tilt 조정 ( $\pm 10^\circ$ )	Camera 미세축의 높이를 조절 합니다. 왼쪽 카메라 : X축 Y축 방향 / 오른쪽 카메라 : Y축 Z축 방향
2	고정 Knob	Tilt 조정 후 고정 장치 (Knob)

\* TIP

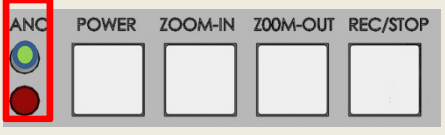
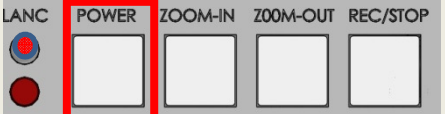
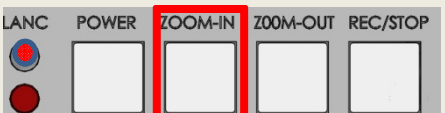
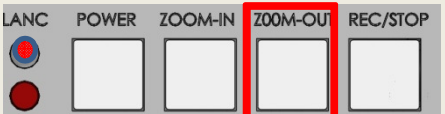
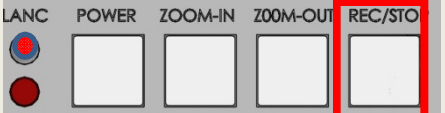
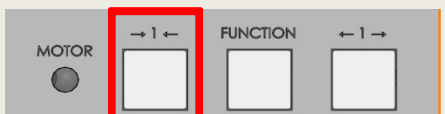
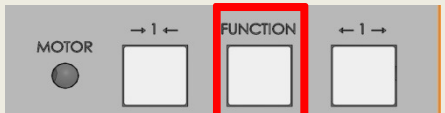
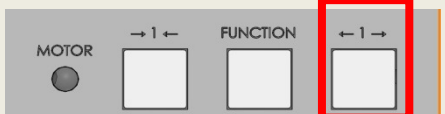
IDO(Interaxial Ocular Distace) : 인간의 안간거리를 이용한 방법으로 두대의 카메라 광축간의 거리를 의미하는 용어로 이외에 축간거리, 양안간격등 다양한 용어로 사용 됩니다.

**4.1.2 Rotation 조절**



번호	기능	기능설명
6-1	오른쪽 카메라 Rotation Knob	오른쪽 카메라의 미세축 각도를 조절합니다. $\pm 15^\circ$
6-2	왼쪽 카메라 Rotation Knob	왼쪽 카메라의 미세축 각도를 조절합니다. $\pm 15^\circ$
주의 : 축간거리 : 84 ~ 352mm 정해진 거리 안에서 Rotation Angle을 조절 할 수 있습니다.		

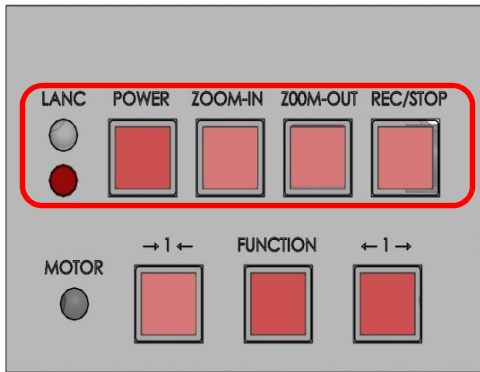
4.2 LANC Controller 기능 1

항목	설명
	<p>초기상태 : 녹색 LAMP 점등. Zoom 속도 컨트롤 스위치 : down- LAMP 한번 점멸. UP-적색 LAMP 두번 점멸.</p>
	<p>POWER 스위치 : 작동 - 누른 후 2초 후 녹색 점등 미작동 - 누른 후 적색 점등 1초 후 꺼짐</p>
	<p>Zoom- In 스위치 : 초기상태 변함 없음</p>
	<p>Zoom- out 스위치 : 초기상태 변함 없음</p>
	<p>REC/STOP 스위치 : REC 작동 - 주황색 점등 STOP 작동 - 적색 점등</p>
	<p>"-" Interaxil Distance 조절 SWICH : 적색 점등</p>
	<p>Interaxil Distance 속도 컨트롤 스위치: 1단-적색 한번 점멸 2단-적색 두번 점멸 3단-적색 한번 점멸</p>
	<p>"+" Interaxil Distance 조절 SWICH : 적색 점등</p>

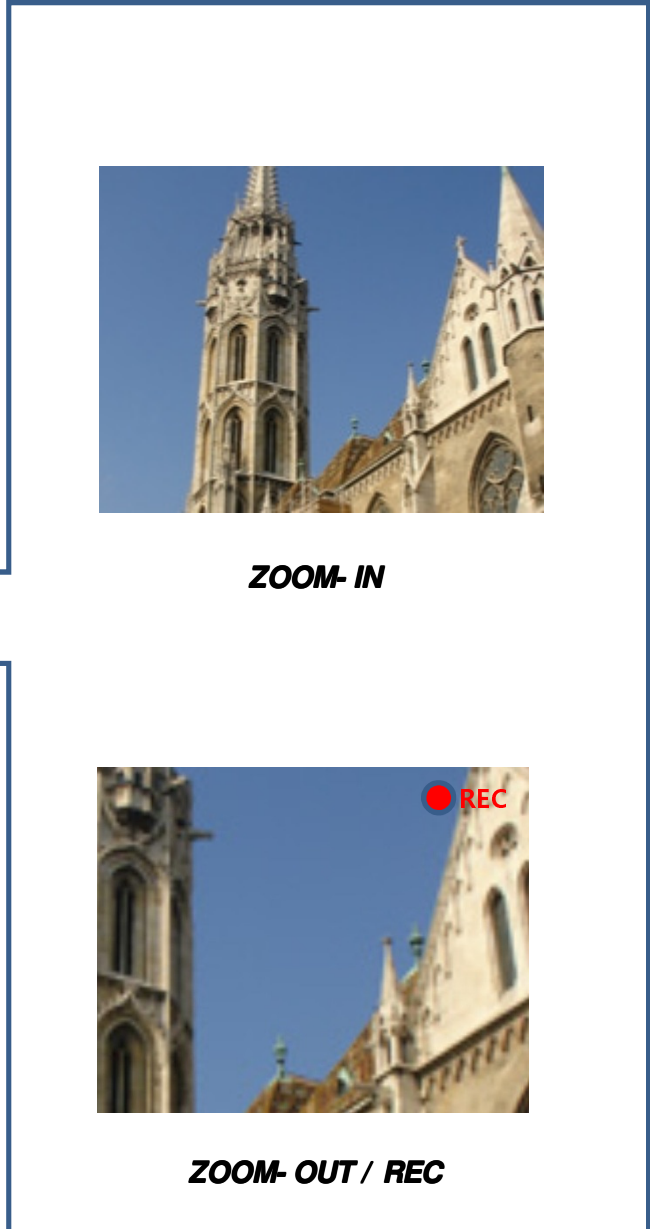
\* TIP

토인(Toein) : 인간의 두눈은 피사체의 위치에 따라 가까운 거리를 볼 경우 눈동자가 안쪽으로 모이며, 일정한 거리를 유지하면 평행을 유지하는 원리를 이용하는 방법으로 일반적으로 컨버전스, 폭주 등의 용어로 혼용됨.

### 4.1.3 LANC Controller 기능 2

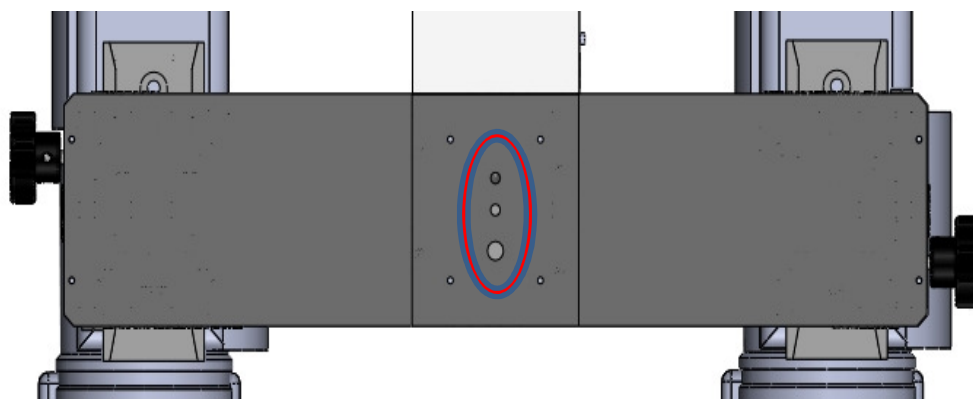


**LANC Control 리모콘**



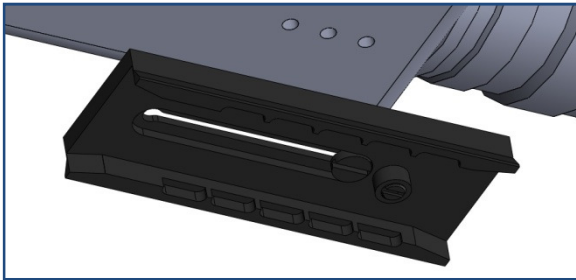
\* TIP  
LANC LAMP COLOR.

### 5.2 삼각대 연결부

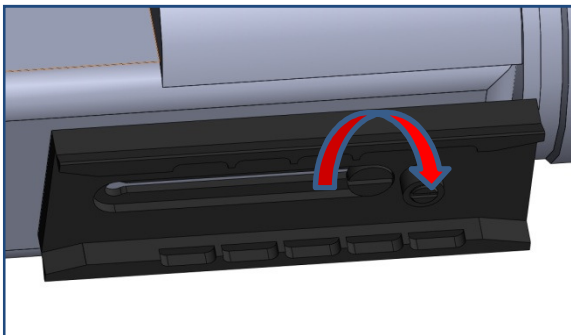


번호	기능설명
1	3/8 인치 규격의 볼트홀
2	1/4 인치 규격의 볼트홀
3	카메라 고정 핀 홀

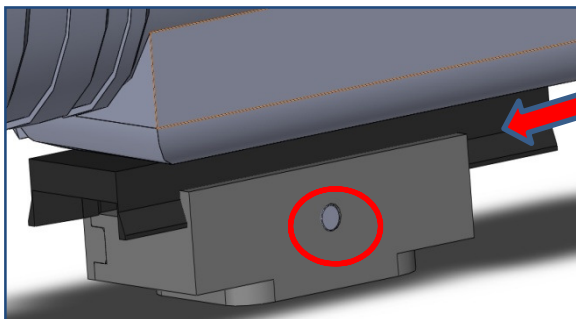
### 5.3 Quick Shoe 장착방법



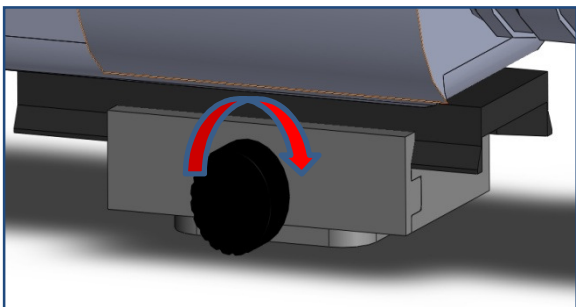
Camera 고정 PIN 위치에 맞춘다.



Camera에 1/4 inch Screw를 고정한다.



Quick Sho 고정 PIN을 누른 후 자연스럽게 밀어 넣는다.



Quick Sho 고정 확인 후 Knob를 시계 방향으로 조여준다.

### 6. 제품 구성

구성품이 모두 들어 있는지 확인후 누락된 제품이 있으면, 구입한 대리점으로 문의 바랍니다. 구성품 이외의 별매품을 구입하려면 서비스 센터로 연락 바랍니다.

기본 제품	
본체	퀵슈 + 3/8 Inch 부쉬 아답터
	
	50W 아답타 + 전원케이블 + 사용자 설명서
	
별매 제품 (옵션 상품)	
LANC Cable	LANC controller



제품을 구입해 주셔서 감사합니다.

**PAVONINE KOREA, INC.**

(우)406-840 인천광역시 연수구 송도동 7-42번지

Tel : 032-851-6060

Fax : 032-851-6911

E-mail : [info@miracube.net](mailto:info@miracube.net)

**www.miracube.net**

Printed in korea