

Natural Daylight Solution
for Mobile Dental Photography

Ver. 2 EN / KO

COCO Lux[®]

Instruction Manual

제품 사용설명서



CE2195

RoHS

HASS | Human-Aid
System Supplier

Table of Contents

1. Introduction 3
2. Safety instruction 4
3. Nomenclature 5
4. Lighting mode 6/7
5. Recommendation for use 8/9
6. Technical information 10
7. Warranty 11

목차

1. 소개 3
2. 주의사항 4
3. 부분별 명칭 5
4. 조명모드 6/7
5. 사용상 권장사항 8/9
6. 제품 규격 정보 10
7. 제품보증 11

1. Introduction

Thank you for purchasing the COCOLux[®] product.

This product features natural daylight properties (color temperature 5,500K / color rendering index 90 Ra+) by utilizing LED to take advantages for accurate color determination. COCOLux[®] is designed to attach to your smartphone for photo taking.

Before use, please read this instruction manual to learn how to use the device and to ensure your safety.

1. 소개

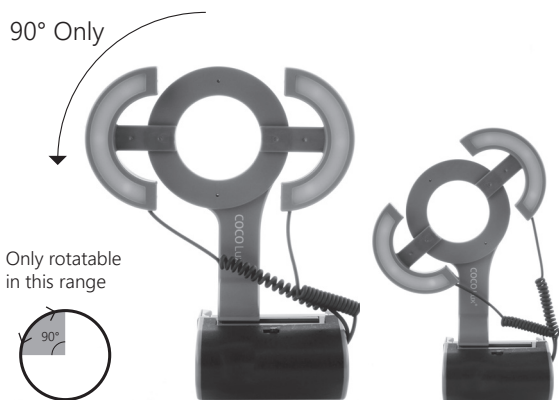
COCOLux[®]를 구매해 주셔서 감사합니다.

본 제품은 색상 감별에 유리한 자연광 조건(색온도 5,500K / 연색지수 90 Ra+)의 LED를 사용하여 만든 제품으로서 스마트폰에 장착하여 사진촬영이 가능합니다.

정확한 제품사용요령 숙지 및 안전을 위해 본 설명서를 사용 전에 정독하여 주시기 바랍니다.

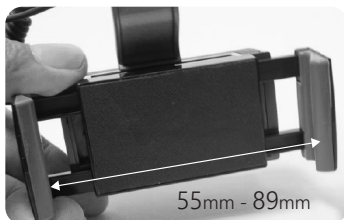
2. Safety instruction

- This product has been designed exclusively for use with mobile phones. Otherwise, this may result in a malfunction or damage to the device.
- Do not use the COCOLux® near flammable or explosive gas.
- This product has a maximum handle grip width of approximately 89 mm and a ring flash diameter of 40 mm.
Please check the size of your mobile phone before purchasing.
- Refer to the example picture below when rotating the lighting unit in Twin mode. It is ONLY allowed within 90 degree range.
- Avoid the polarizing filter contacting pointed objects or being fallen to the floor. It requires extra cares to prevent any damages to it.
- Remove the 1.5V AAA batteries from COCOLux® if it is not in use for longer than a week.
- For more details, refer to the "IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS" provided on separate paper.

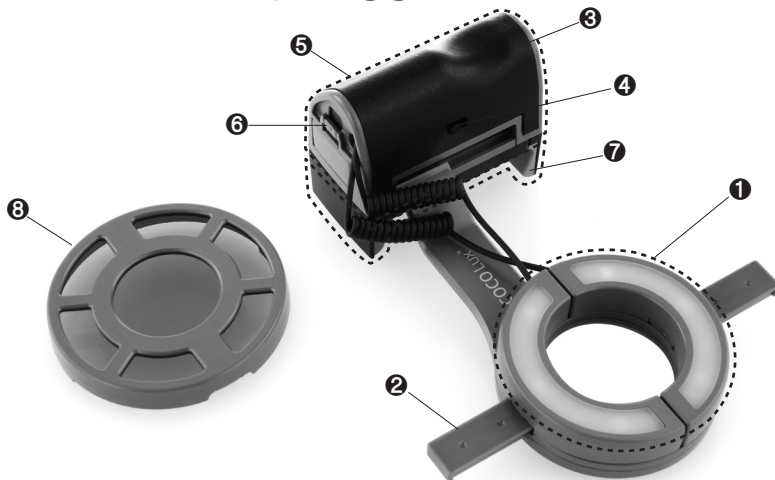


2. 주의사항

- 본 제품은 휴대폰에 끼워 사용하도록 제작되었습니다. 휴대폰 외에 다른 제품에 무리하게 끼워서 사용 시 오작동이나 제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.
- 인화성 물질이나 폭발 가능성이 있는 가스 주변에 COCOLux[®]가 노출되지 않도록 주의하여 주십시오.
- COCOLux[®]는 55mm-89mm 범위의 스크린 폭, 링 플래쉬 직경은 40mm 입니다.
소지하고 계신 핸드폰의 사이즈를 구매 전 확인 부탁드립니다.
트윈 모드에서 조명부 방향 전환시에는 예시 사진과 같이 90도 범위 내에서만 회전 가능합니다.
- 편광필터가 날카로운 물체와 접촉하거나, 편광필터를 떨어뜨리지 않도록 주의하십시오.
필터 취급시 손상되지 않도록 유의 바랍니다.
- 본 제품을 1주일 이상 사용하지 않을 경우, 전원부에 투입한 1.5V AAA배터리를 제거하여 보관 하시기 바랍니다.
- 더 상세한 사항은, 별도로 제공되는 “중요안전지침”을 참조하십시오.



3. Nomenclature 부분별 명칭



When unboxing new COCO Lux®, you will see a protection film attached to the polarizing filter. You **MUST** remove the film before using the filter.

제품 구입 후 처음 개봉시, 편광필터 위의 보호필름을 반드시 제거하시고 사용하시기 바랍니다.



⑨ This pouch is to hold the product and to clean the lighting unit & polarizing filter.

다용도 파우치에 제품을 담거나 조명부 및 편광필터를 닦을 수 있습니다.



There is a pocket inside the pouch so that you are able to keep the polarizer in it when you are not using the filter.

파우치 내부에 편광필터를 보관할 수 있는 포켓이 있습니다.

① Lighting unit

② Guide bar

③ Grip

④ Power switch

⑤ Power supply unit

⑥ Battery slot

⑦ Smartphone holder cradle

⑧ Polarizing filter

⑨ Multi-purpose pouch

① 조명부

② 가이드 바

③ 손잡이

④ 전원스위치

⑤ 전원부

⑥ 배터리 슬롯

⑦ 스마트폰 고정부

⑧ 편광필터

⑨ 다용도파우치

4. Lighting mode

Ring mode

This mode of lighting is for accurate color determination of the subject or any cases (with polarizing filter) that require high illuminance-e.g. photography of posterior teeth. It is able to take pictures with the minimized reflections when using the polarizing filter in Ring mode. It is easier to detect the difference in brightness of each tooth when the picture is converted to black and white.

Twin mode

For your dental photography work with high vividity and sharp edges, COCO Lux[®] supports you with Twin mode both horizontally (e.g. for photography of anterior teeth) and vertically (e.g. for face photography). The polarizing filter must be removed before using Twin mode. To change into Twin mode from Ring mode, shift the lighting unit along the guide bar.

4. 조명모드

링 모드

본 조명모드는 피사체의 정확한 색상을 판별할 때, 그리고 (편광필터 장착 시) 구치부 촬영과 같이 더 높은 밝기를 필요로 할 경우에 사용 가능합니다. 링 모드에서 편광필터 장착 후 쉐이드 테이킹용 사진 촬영시 빛 반사가 최소화된 결과물을 확보할 수 있고, 해당 사진을 흑백으로 변환시 각 치아 쉐이드 간 명도 구분이 더 수월합니다.

트윈 모드

피사체의 외형을 선명하게 촬영하는 데에 유리한 조명 모드입니다. COCOLux[®]를 활용하여 촬영 목적에 따라 가로방향 (예: 전치부 촬영) 혹은 세로방향 (예: 얼굴 촬영)으로 조명을 적용할 수 있습니다. 트윈 모드 사용시에는 반드시 편광필터를 제거하고, 가이드바 방향에 따라서 조명부를 트윈 모드로 전환하여 사용합니다.

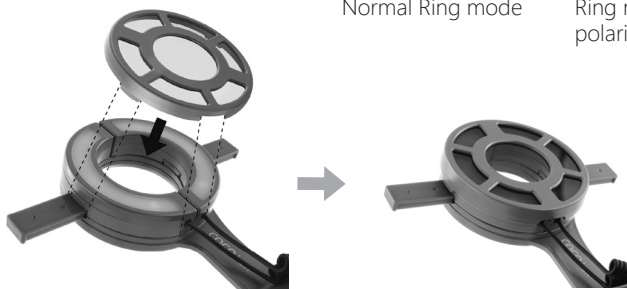
Ring mode



Normal Ring mode

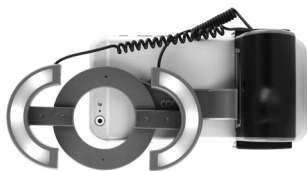


Ring mode with polarizer



How to attach polarizer

Twin mode



Twin mode - Horizontally oriented
가로방향 트윈 모드



Twin mode - Vertically oriented
세로방향 트윈 모드

5. Recommendations for use

Before photo taking - zoom setup

Please set the camera of your smartphone with off-camera flash & 2.5-3 times zoom before your dental photography. Such zoom level will help you obtain the best quality dental pictures available on your phone.

During photo taking - how to hold the product

To prevent any instability in photo taking, please use both hands to hold COCO Lux[®] and smartphone as the example picture demonstrates.

During photo taking - the best distance

In case of Ring mode for taking shades, keep the distance around 15cm between the lighting unit of COCOLux[®] and the subject. Such distance will help you minimize unwanted reflections and obtain the optimal illuminance to take advantages in shade taking.

After photo taking - adjustment and processing of results

For the purpose of each case, you may adjust such basic properties as brightness, saturation, etc. with existing image processing mobile apps.

After photo taking-quality to share

Please set the image quality as original when sending the result via email or messengers. Otherwise, the shared images may result in compromised or damaged quality which will interfere with the efficient working process and outcome level for dental labs or other experts whom you are working with.

5. 사용상 권장사항

촬영 작업 전 - 줌 배율 설정

촬영 전에 사용하는 스마트폰 카메라의 플래시를 끄고, 줌 배율을 2.5-3배로 지정하시기 바랍니다. 해당 배율에서 스마트폰 촬영결과물의 품질이 최상수준으로 확보됩니다.

촬영 작업 시 - 제품 잡는 요령

촬영시 예시사진과 같이 COCOLux[®]와 스마트폰을 감싸 쥐고 사용하기 바랍니다.

촬영 작업 시 - 링 모드 촬영시 적정 거리

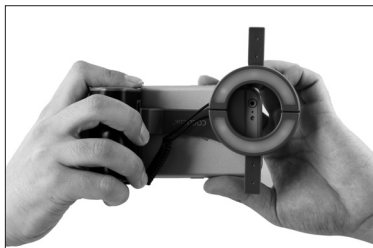
COCOLux®를 링 모드로 적용 후 셰이드 가이드를 이용하여 치아 색상 선택 시 COCOLux® 조명부와 치아 간 거리는 15cm 수준으로 유지할 것을 권장합니다. 해당 거리에서 결과물의 빛 반사가 최소화되고, 조도 수준이 최적으로 확보되어 색상 선택에 유리합니다.

촬영 작업 후 - 결과물의 조정/가공

각 케이스별 사용목적에 따라서 기성 스마트폰용 사진 편집 어플리케이션을 통해 촬영결과물의 명도/채도 등 기본적인 속성을 보정할 수 있습니다.

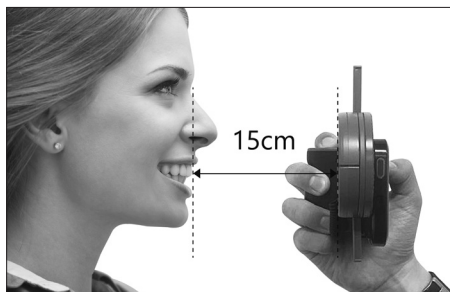
촬영 작업 후 - 공유 화질 설정

촬영결과물을 이메일 혹은 메신저 프로그램으로 공유시 이미지 품질을 원본으로 유지하시기 바랍니다. 원본 품질을 유지하지 않을 경우 공유된 이미지 품질이 저하되어 협력 기공소 및 기타 전문가들의 작업 효율성을 저해할 수 있습니다.



During photo taking - how to hold the product

촬영 작업 시 - 제품 잡는 요령



During photo taking -
the best distance

촬영 작업 시 -
링 모드 촬영시 적정 거리

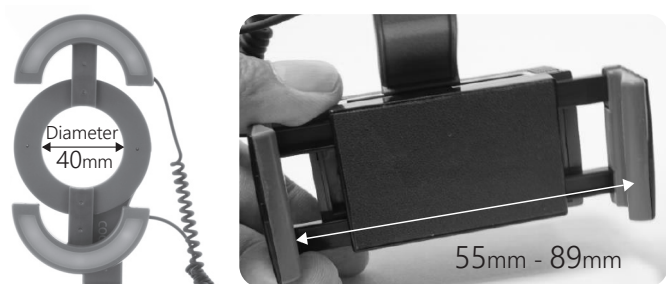
6. Technical information

제품 규격 정보

Item 항목	UoM 단위	Value 측정값
Weight (without battery) 중량 (배터리 제외)	g	102-103
Overall size (W x H x L) 전체 사이즈 (폭 x 높이 x 길이)	mm	117 x 148 x 59
Ring diameter (Ring mode) 링 직경 (링 모드 적용시)	mm	62
Color temperature 색 온도	K	5,500K (White)
Color rendering index 연색지수	Ra	90Ra+
Lighting mode 조명모드	-	2-in-1 Ring mode; and Twin mode
Power 전원	-	1.5V AAA battery X 2
Supported screen width (smartphone) 지원 스마트폰 스크린 폭	mm	55mm to 89mm
Ring flash diameter 링 플래쉬 직경	mm	40mm

* This product has a maximum handle grip width of approximately 89 mm and a ring flash diameter of 40 mm. Please check the size of your the camera module on your mobile phone before purchasing.

* 해당 제품은 핸들 그립 부분의 최대 너비가 약 89mm, 링 플래쉬 직경이 40mm입니다. 소지하고 계신 핸드폰의 카메라 부분 사이즈를 구매 전 확인 부탁드립니다.



7. Warranty

- "LIMITED WARRANTY" on separate paper lists specific terms and conditions. Refer to it for further details.
- To fully benefit from the warranty, register your product using the QR code below.

7. 제품보증

- 별지의 "제품보증규정"에 명시된 구체적인 제품보증조건을 확인하십시오.
- 본 제품보증규정에 명시된 혜택을 온전히 보장 받기 위해 사용 중인 제품을 등록하시려면, 아래의 QR코드를 스캔하십시오.

Register your product online!



English



Korean

Natural Daylight Solution
for Mobile Dental Photography

COCO Lux[®]

HASS Corporation

77-14, Gwahakdanji-ro, Gangneung-si, Gangwon-do,
KOREA 25452

Tel: +82-70-7712-1300 / Fax: +82-33-644-1231

Customer Support : +82-2-2083-1367

E-mail : hasscorp@hassbio.com

Website : www.hassbio.com

HASS BIO America, Inc.

10400 Eaton place, Suite 220 I Fairfax, VA I 22030

Tel : 703-537-0333

E-mail : info@hassbioamerica.com

Website : www.hassbioamerica.com

