사용자매뉴얼

RT-13R

(주)로덱

■ 목차

머리말----------1
안전하게 사용하기 위한 표시----------3
안전상의 주의----------4
관리----------5
경고 표시와 위치----------6
각부의 명칭과 기능----------7
사용 방법----------8
문제발생----------13
참고자료----------14
관리와 점검----------14
퓨즈 교체----------14
램프 교체----------16
보증수리기간----------16
사용 시 주의사항----------17
사용 후 보관 및 관리방법----------18
설치설명서----------19
박스 구성품----------30
기재사항----------31
약도----------32

■ 머리말

본 제품을 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.
사용하시기 전에 반드시 사용설명서를 잘 읽어보시고 충분히 이해하신 후 사용하여 주십시오.

사용환경

- ✓ 생활 환경의 온도(-10˚C~40˚C), 습도(30~85%), 공기압력 (70~106Kpa)조건 하에서 사용하고 직사광선에 노출되는 곳에서 사용하지 마십시오.
- ✓ 부드러운 작동을 위해 수평을 유지하고 안정되게 설치하십시오.
- ✓ 항상 사용하기 전에 코드가 정확하게 연결되었는지 확인하십시오.
- ✓ 전압은 AC220~230V, 50/60Hz에서 사용하십시오.
- ✓ 본 기기를 사용하지 않을 때에는 전원을 OFF로 해 두시기 바랍니다.

■ 안전하게 사용하기 위한 표시

본 사용설명서에는 사용하는 사람이나 다른 사람에게 미칠 수 있는 위해 및 재산상의 손해를 미연에 방지하고 안전하고 바르게 사용할 수 있도록 중요한 내용을 기재하고 있습니다.

다음의 표시, 기호를 잘 이해하고 나서 "안전상의 주의"와 본문을 읽고 기재사항을 지키기 바랍니다.

표시 및 의미

	경고	이 표시를 무시하고 잘못된 방법으로 취급하면 사망 또는 심각한 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
	주의	이 표시를 무시하고 잘못된 방법으로 취급하면 사람이 상해를 받을 가능성 또는 물적 손해가 발생할 가능성이 있습니다.

기호 및 의미

	경고를 뜻합니다. 구체적인 내용은 기호 근처에 문장이나 그림으로 표시합니다.
	금지를 뜻합니다. 구체적인 내용은 기호 근처에 문장이나 그림으로 표시합니다.
	명령을 뜻합니다. 구체적인 내용은 기호 근처에 문장이나 그림으로 표시합니다.

■ 안전상의 주의

기호	예방항목
	수리를 위해 기기를 분해하지 마십시오. 전기충격을 받을 수 있습니다. 수리를 위해서는 판매처에 연락하시기 바랍니다.
	물이나 다른 액체가 뿌려지는 곳에 기기를 놓지 마십시오. 화재나 전기충격이 일어날 수 있습니다.
	단상 교류 전원플러그에 연결하십시오. 만일 다른 곳에 연결하면, 화재 및 전기 충격이 일어날 수 있습니다.
	퓨즈는 전원코드를 뺀 후, 교환하십시오. 만일 그렇지 않으면 전기 충격이 일어날 수 있습니다. 정격 퓨즈를 사용하십시오.
	만일 기기에서 연기나 다른 문제가 발생하면 즉시 전원코드를 빼십시오. 그렇지 않을 경우 화재의 위험성이 있습니다. 수리를 위해서는 판매처에 연락하시기 바랍니다.
	테이블에 기기를 올려 놓을 때, 5˚이상 경사지게 하거나 불안정하게 올려놓지 마십시오. 기기로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
	규정치 이상의 무거운 물체를 테이블에 올려놓지 마십시오. 기기로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
	기기 작동 시 움직이는 기기 사이로 손가락을 넣지 마십시오. 기기로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
	커버를 함부로 열지 마십시오. 전기충격을 받을 수 있습니다. 수리가 필요할 때는 판매처에 연락하십시오.
	포롭터의 행거볼트는 정확하게 조이십시오. 떨어져서 부상을 입을 수 있습니다.
	포롭터암에 7Kg 이상의 무거운 물체를 매달지 마십시오. 떨어져서 부상을 입을 수 있습니다.

■ 관리

◎ 사용자 관리

다음에 열거하는 사항은 고객이 관리 가능한 항목입니다.

✓ **퓨즈의 교환**

퓨즈의 교환은 가능합니다.

취급방법은 본문을 참조하시기 바랍니다.

✓ **램프 교체**

취급방법은 본문을 참조하시기 바랍니다.

◎ 면책 사항

✓ 화재, 지진, 제3자에 의한 행위, 그 외의 사고, 사용자의 과실, 오용 그 외의 비정상적인 조건하에서의 사용에 의해 생긴 손해에 관해서는 당사는 일절 책임을 지지 않습니다.

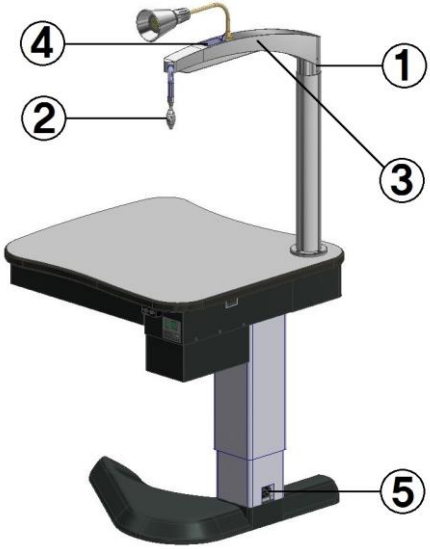
✓ 취급설명서에서 설명된 이외의 사용방법에 의해 생긴 손해에 대해서는 당사는 일절 책임을 지지 않습니다.

■ 경고 표시와 위치

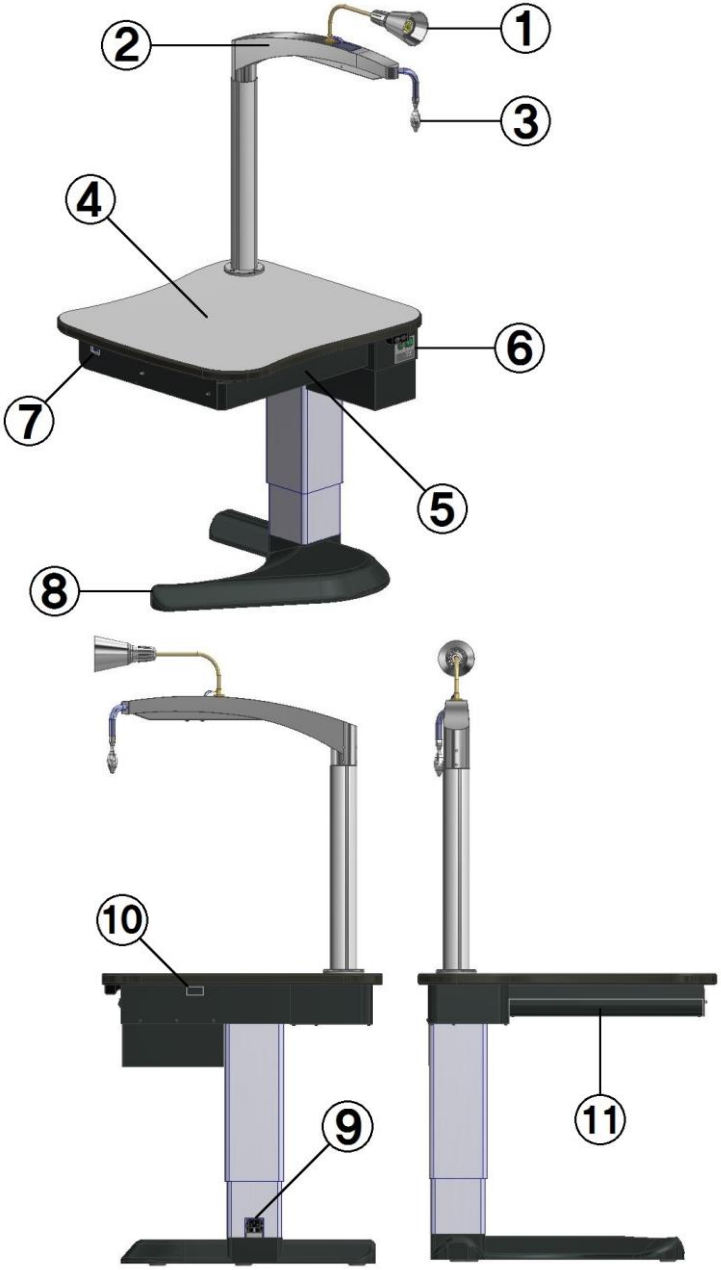
본 기기에 안전확보를 위해서 경고사항이 있습니다.
표시사항의 지시사항을 따라 주십시오.

경고 표시

⚠	**주의**	① 포롭터의 조립볼트는 확실히 조여주세요. 낙하에 의하여 부상우려가 있습니다. ② 포롭터암에 매달리거나 잡아 올리는 등의 무리한 힘을 가하지 마세요. 암이 낙하하여 부상을 입을 수 있습니다. ③ 암의 회전범위에 접근하지 마세요. 충돌에 의한 부상의 위험이 있습니다. ④ 커버를 열지 마세요. 감전의 위험이 있습니다. 수리는 서비스맨에게 의뢰하십시오. ⑤ 퓨즈를 교환할 때는 전원스위치를 끄고 전원코드를 콘센트에서 빼낸 후 교환해 주세요. 감전의 위험이 있습니다.



■ 각부의 명칭과 기능



각부의 명칭과 기능

① 램프: 수동으로 조명방향을 조정할 수 있습니다.

② 포롭터암: 포롭터를 장착할 수 있으며 진료위치와 휴진위치로 90° 회전할 수 있습니다.

③ 손잡이: 포롭터암을 수동으로 회전시킬 때 사용합니다.

④ 테이블: 포롭터 키보드(콘트롤러)를 올려놓을 수 있습니다.

⑤ 서랍: 총 258 개의 검안렌즈를 수납할 수 있는 세트가 내장되어 있습니다.

⑥ 조작패널: 메인 전원과 램프의 ON/OFF, 테이블의 높이를 조절할 수 있는 스위치가 있습니다.

⑦ 프린터박스: 포롭터용 OWER(프린터)를 설치할 수 습니다.

⑧ 베이스: 테이블을 바닥에 고정합니다.

⑨ 전원입력단자: 전원코드를 연결하고 퓨즈를 교체할 수 있습니다.

⑩ 안전스위치: 피검사자의 신체가 닿으면 자동으로 테이블을 멈추게 하는 안전장치가 있습니다.

표준 액세서리

다음의 표준 액세서리들을 확인합니다.

- ✓ LED램프 (1개)
- ✓ 유리관퓨즈 5A (2개)

■ 사용방법

◎ 사용 전 주의사항

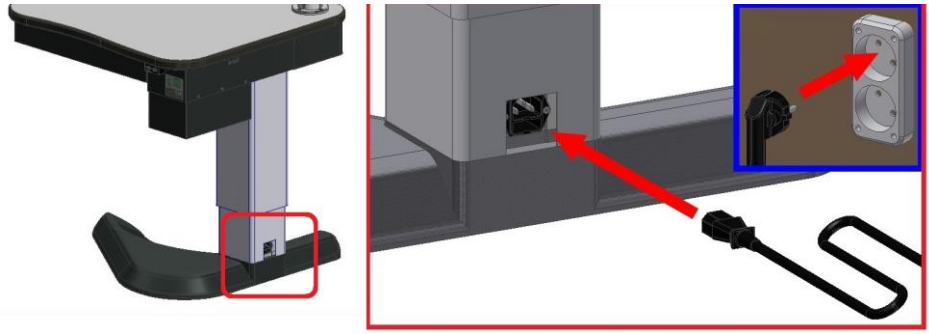
① 전원의 전압(220V)을 확인합니다.

② 모든 사용 스위치가 올바른 위치에 놓여져 있는지 확인합니다.

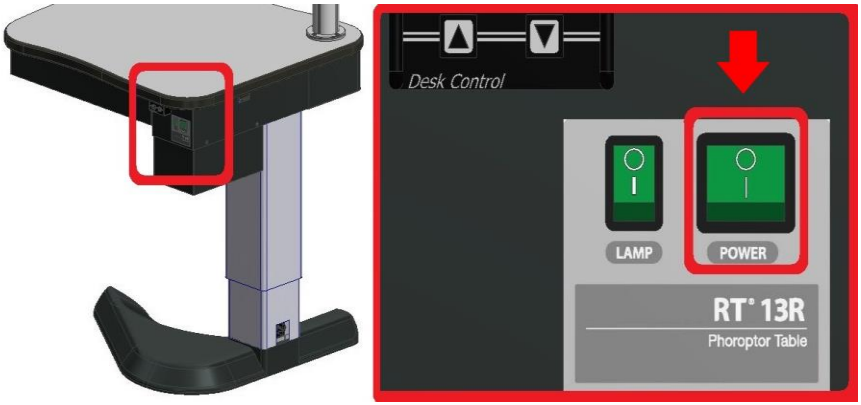
③ 전원을 연결한 후 기기가 제대로 작동하는지 간단한 점검을 합니다.

◎ 사용방법 및 조작순서

① 본체 아래부분 전원입력단자에 전원케이블을 삽입하고 상용전원에 연결하십시오.

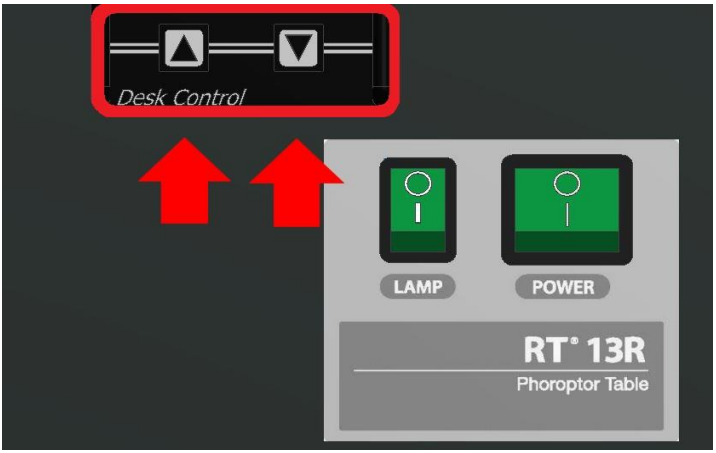


② 제품 앞쪽에 있는 조작패널에 "POWER"라고 표시된 녹색 스위치를 "O"위치로 미십시오
녹색 불이 들어올 것입니다..(전원스위치 ON)



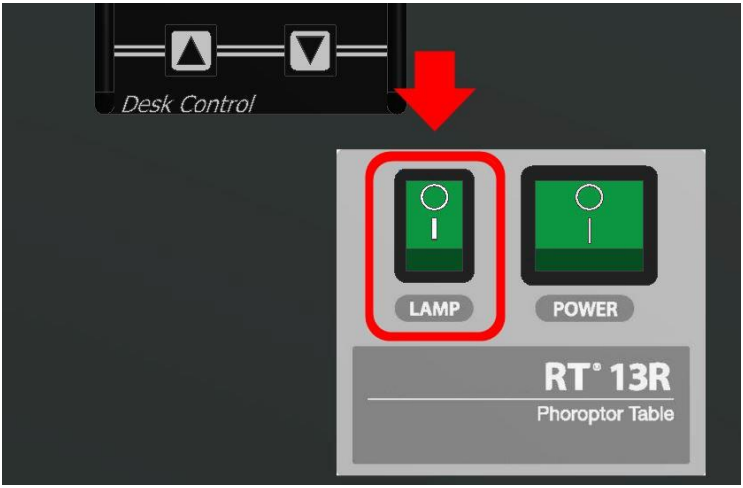
③ 손잡이를 잡고 포롭터암을 90° 회전하십시오.
(진료위치에서 자동으로 고정됩니다)

④ 테이블 오른쪽 아래부분에 부착된 업(▲)/다운(▼) 스위치를 눌러 테이블 높이를 조절하십시오.

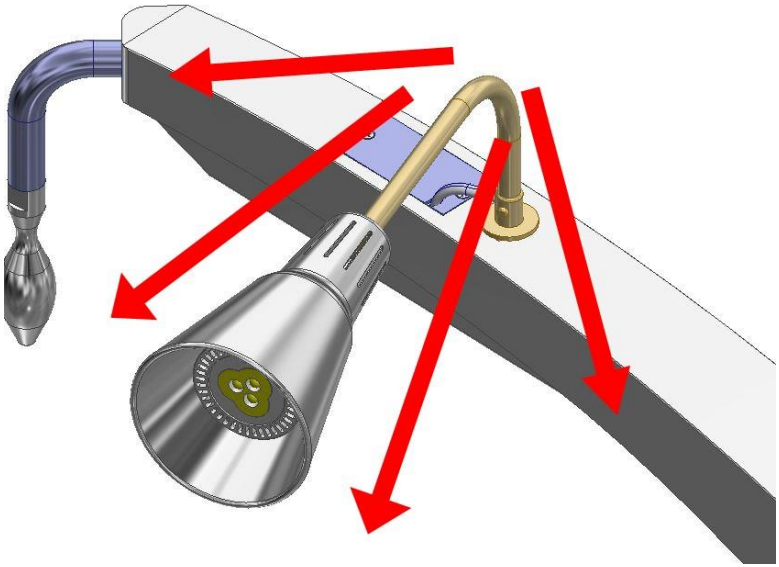


⑤ 조작패널에 “LAMP”라고 표시된 녹색 스위치를 “O”위치로 미십시오.

녹색 불이 들어올 것입니다. .(램프스위치 ON)

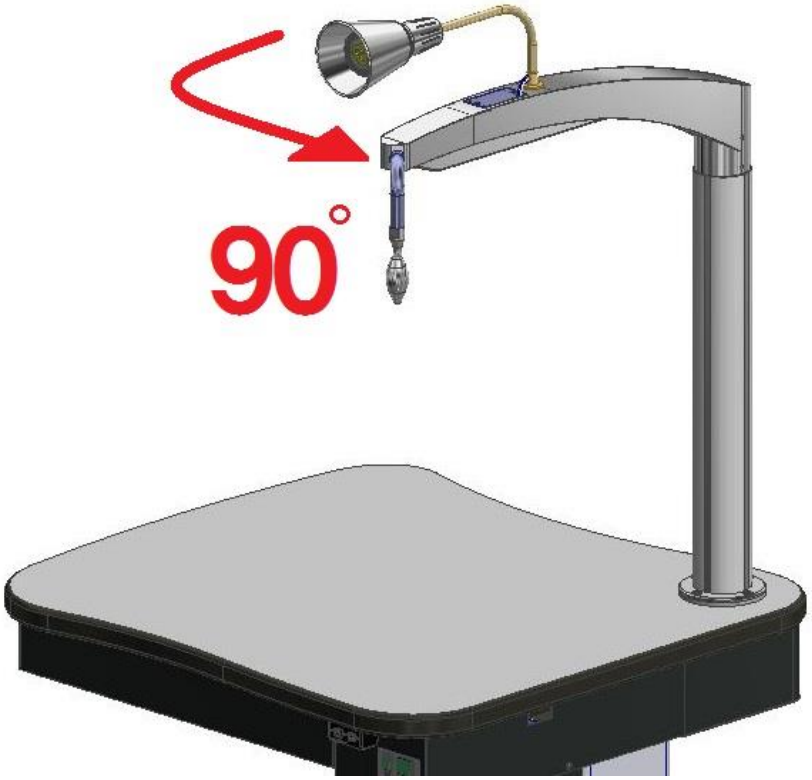


⑥ 수동으로 램프방향을 조절하십시오.



⑦ 손잡이를 잡고 포롭터암을 90° 회전하십시오.

(휴진위치에서 자동으로 고정됩니다)



⑧ 조작패널의 LAMP 스위치를 " I "위치로 미십시오.

녹색 불이 꺼질 것입니다.(램프스위치 OFF)

⑨ 업(▲)/다운(▼)스위치를 조절하여 테이블 높이를 원래대로 조정하십시오.

⑩ 조작패널의 POWER 스위치를 " I "위치로 미십시오.

녹색 불이 꺼질 것입니다.(전원 OFF)

⑪ 전원케이블을 상용전원으로부터 분리하십시오.

■ 문제 발생

문제발생 시 조작방법

	경고	수리를 위해 기기를 분해하지 마십시오. 전기충격을 받을 수 있습니다. 수리를 위해서는 판매처에 연락하시기 바랍니다.
	주의	커버를 함부로 열지 마십시오. 전기충격을 받을 수 있습니다. 수리가 필요할 때는 판매처에 연락하십시오.

만일 문제가 발생하면 다음 체크 리스트를 확인하시기 바랍니다. 그 외에는 판매처에 연락하십시오.

✓ **체크 리스트**

내용	원인	처치	참조
테이블의 상하 작동이 안될 때	전원케이블 연결 점검	POWER 스위치를 "Ⅰ"위치에 두고 전원케이블을 연결하십시오	
	POWER 스위치 ON 점검	POWER 스위치를 "O"위치에 두고 녹색 LED 점등을 확인하십시오.	
	퓨즈상태 점검	"퓨즈 교체" 참조	
	무릎 안전센서 스위치 점검	테이블 아래면 센서가 커버에 눌리고 있으므로 테이블 밑면의 나사를 조정하십시오.	

■ 참고 자료

◎ 사양 및 성능

- ✓ 테이블 상하 이동범위: 최저660~최고925mm
- ✓ 포롭터암 휴진/진료위치 회전범위 : 90˚
- ✓ 테이블 크기: 700x650mm
- ✓ 램프: 3W LED
- ✓ 전원: AC220V 50/60Hz
- ✓ 소비전력: 70VA
- ✓ 총 중량: 약 57Kg

※ 제품 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

※ 본 제품은 의자가 제공되지 않습니다.

■ 관리와 점검

◎ 일상의 관리

- ✓ 제품을 사용하지 않을 때는 전원 스위치를 꺼 두십시오.
- ✓ 먼지가 많은 곳에 제품을 두지 마십시오.

◎ 퓨즈의 교체

⚠	**경고**	퓨즈는 전원코드를 뺀 후, 교환하십시오. 만일 그렇지 않으면 전기 충격이 일어날 수 있습니다. 정격 퓨즈를 사용하십시오.

전원 스위치가 " I "위치에 있는지 확인한 후 전원케이블을 빼십시오.

- ✓ 전원 입력 소켓의 하단부를 드라이버나 뾰족한 공구 등으로 퓨즈 폴더를 여십시오.
- ✓ 새로운 퓨즈로 교환하십시오.(5A 2EA)

외장커버 청소

	주의	커버를 함부로 열지 마십시오. 전기충격을 받을 수 있습니다. 수리가 필요할 때는 판매처에 연락하십시오.
	주의	화학약품 보관장소나 가스발생장소에 설치하지 마십시오. 물기가 가까이 있지 않은 장소에 설치하십시오. 기압, 온도, 습도, 일광, 염분, 이온성분 등을 포함한 공기 등으로부터 악영향을 일으키지 않는 장소에 설치하십시오. 사용하지 않을 때는 전원코드를 빼 두십시오.

외장 커버나 조작패널을 청소할 때는 부드러운 면 헝겊으로 닦되 표면에 묻은 때는 가정용 주방세제를 헝겊에 뿌려서 닦으십시오

◎ 램프의 교환

⚠	**경고**	백열램프를 교체할 때, 전원스위치를 끄십시오. 전기충격을 받을 수 있습니다. 램프 전원을 끈 후 교체하지 마십시오. 화상을 입을 수 있습니다.

반드시 전원스위치가 OFF 되었는지 확인 하십시오.

- ✓ 조명스위치를 끈 후 백열등을 그림과 같이 반시계 방향으로 돌려서 빼십시오.
- ✓ 새 백열등을 시계 방향으로 돌려서 장착하십시오.
- ✓ LED 램프는 장비 구매처에 문의하십시오

■ 보증수리기간

본 기기의 보증수리기간은 구입일로부터 1년간 이며 사용자의 부주의로 인한 고장은 보증수리에서 제외됩니다.

■ 사용 시 주의사항

- 영하 10° 보다 낮은 온도에서 사용하지 마십시오.
- 기기 전반 및 환자에 이상이 없는 지 확인합니다.
- 기기 및 환자에 이상이 발견된 경우에는 환자를 안전한 상태로 하고, 기기의 작동을 멈추게 하는 등의 적절한 조치를 취합니다.
- 기기를 설치할 때에는 다음 사항에 주의하십시오.
  - ✓ 물이 닿지 않는 장소에 설치하십시오.
  - ✓ 기압, 온도, 습도, 통풍, 일광, 먼지, 염분, 황 등을 포함한 공기 등으로부터 악영향을 일으킬 염려가 없는 장소에 설치하십시오.
  - ✓ 경사, 진동, 충격(운반 시 포함)등 안정상태에 주의하십시오.
  - ✓ 화학약품의 보관장소나 가스 등이 발생하는 장소에 설치하지 마십시오.
  - ✓ 전원주파수와 전압 및 허용용량 값 (또는 소비전력)에 주의하십시오.
- 기기 사용할 때에는 다음 사항에 주의하십시오.
  - ✓ Switch의 접속 상황, 기기가 정확하게 작동하는지 확인합니다.
  - ✓ 모든 코드의 접속이 정확하고 완전한지 확인합니다.

■ 사용 후 보관 및 관리방법

- 전원 및 램프스위치, 포롭터암 위치 등을 사용 전 상태로 돌린 후, 전원코드를 분리하십시오.
- 코드류를 분리할 때에는 코드를 잡고 빼는 등 무리한 힘을 가하지 마십시오.
- 보관장소에 대해서는 다음 사항에 주의하십시오.
  - ✓ 물에 닿지 않는 장소에 보관하십시오.
  - ✓ 기압, 온도, 습도, 통풍, 일광, 먼지, 염분, 황 등을 포함 한 공기 등으로부터 악영향을 일으킬 염려가 없는 장소에 보관하십시오.
  - ✓ 경사, 진동, 충격(운반 시 포함)등 안정상태에 주의하십시오.
  - ✓ 화학약품의 보관장소나 가스 등이 발생하는 장소에 보관하지 마십시오.
- 부속품, 코드 등은 깨끗이 청소한 후에 보관합니다.
- 기기는 다음 사용에 지장이 없도록 깨끗이 청소합니다.

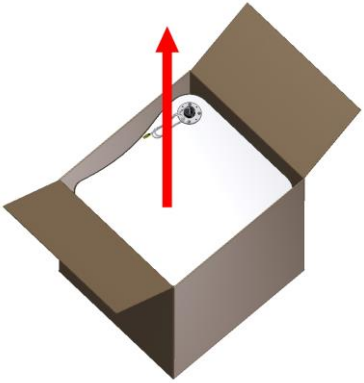
■ 설치 설명서

※ 볼트는 본 제품에 모두 체결되어있습니다.

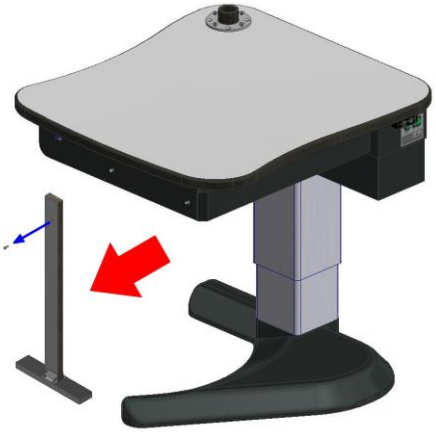
※ 다음과 같은 공구가 필요합니다.

- 드라이버(+)
- 육각렌치

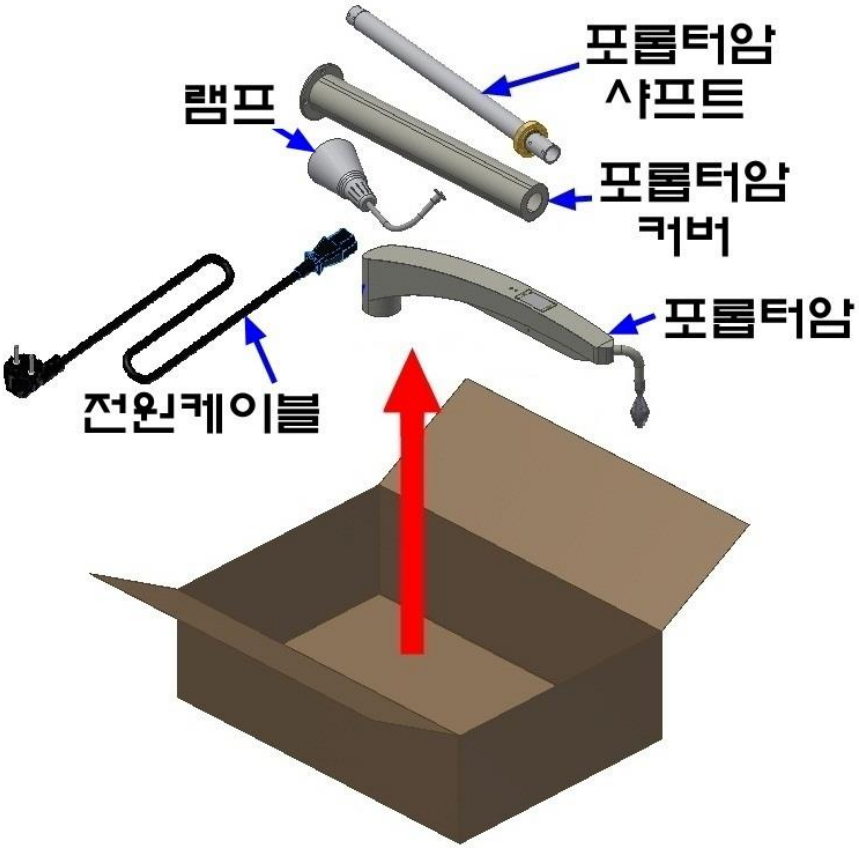
1. 제품박스에서 본체를 꺼내십시오.



2. 본체에 부착되어 있는 지지대를 빼십시오.
   - <u>둥근머리볼트(M4*12) 1개</u> **[+자 드라이버 사용]**

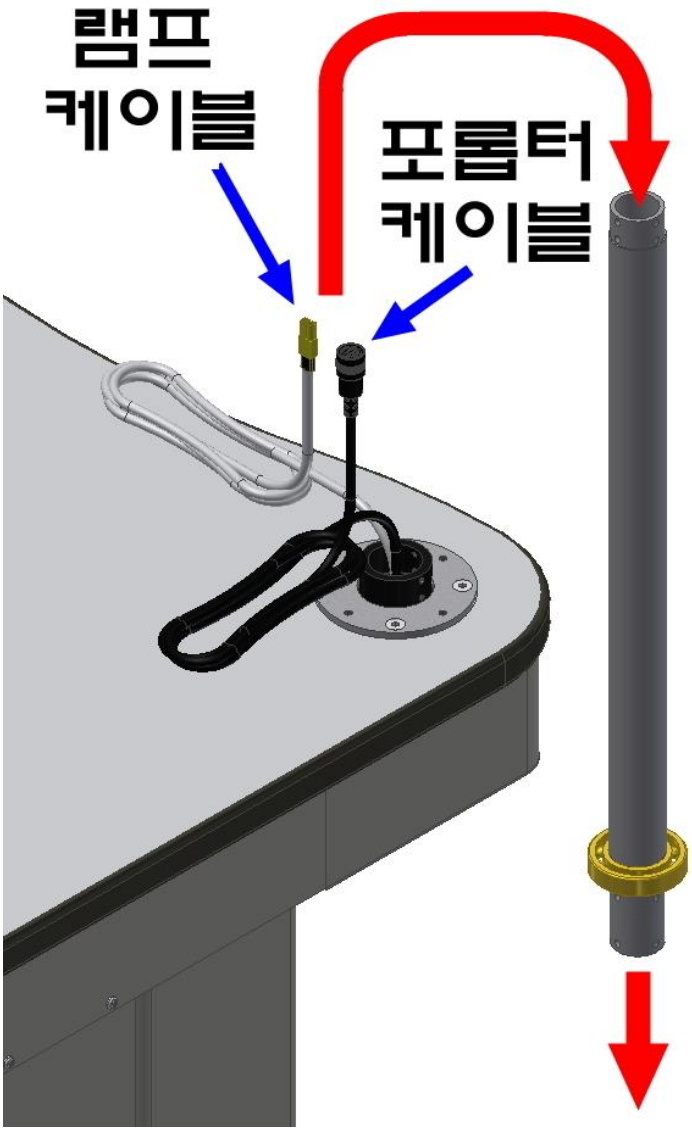


3. 부품박스에서 아래 부품들을 확인하십시오.



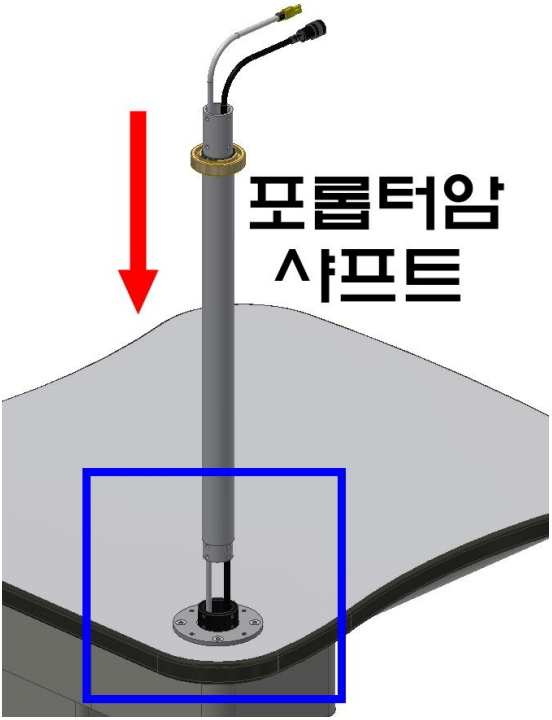
- **포롭터암**
- **포롭터암 커버**
- **포롭터암 샤프트**
- **램프(백열전구는 체결되어 있습니다)**
- **전원케이블**
- **사용자설명서**

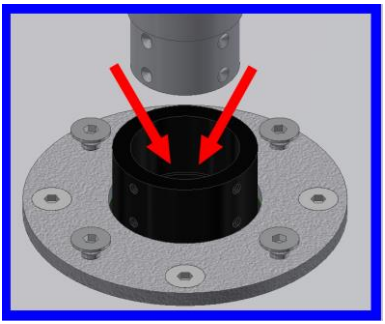
4. 케이블을 포롭터암 샤프트 아래부분에 넣고 당기십시오.

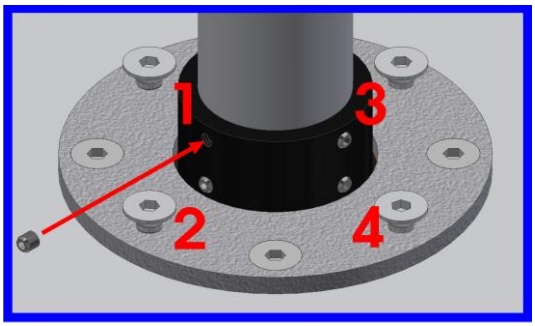


5. 포롭터암 샤프트를 테이블 상단 홈에 삽입한 후 무두볼트를 체결하여 고정하십시오.

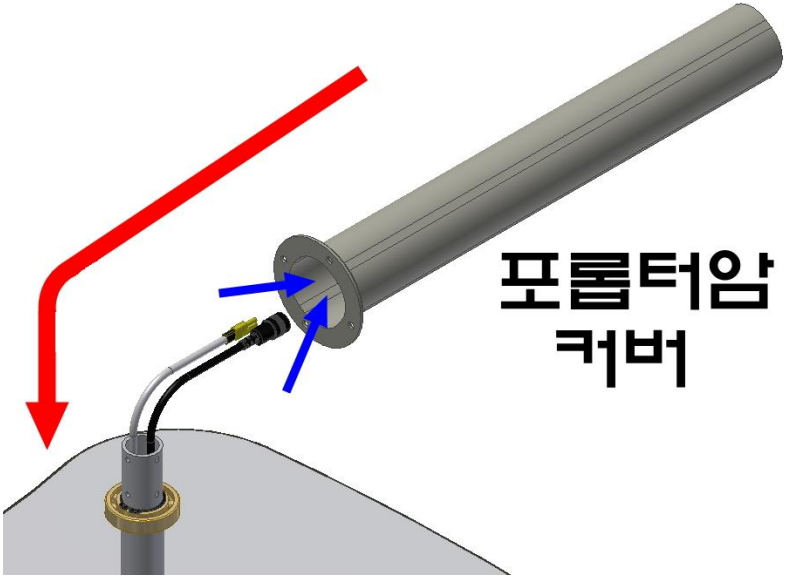
- <u>무두볼트(M4*4) 4개</u> **[육각렌치 사용]**



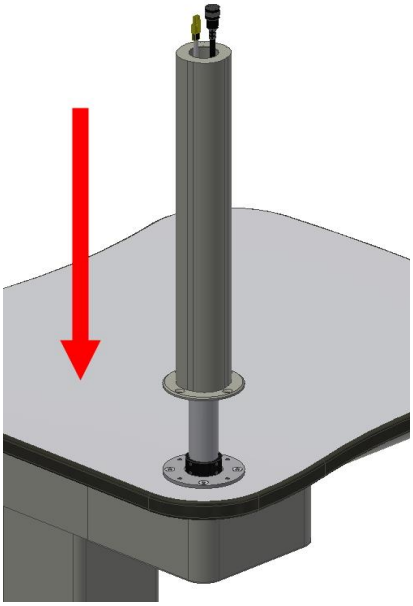




6. 케이블을 포롭터암 커버에 넣고 반대부분에서 보이도록 당기십시오.

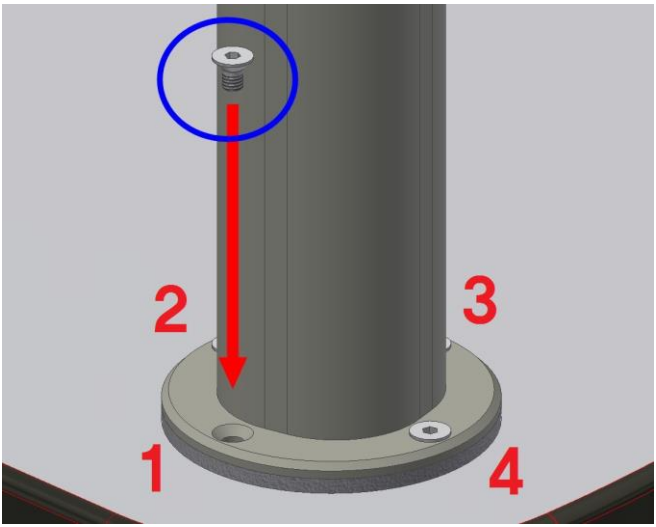


7. 포롭터암 커버를 포롭터암 샤프트에 삽입하십시오.

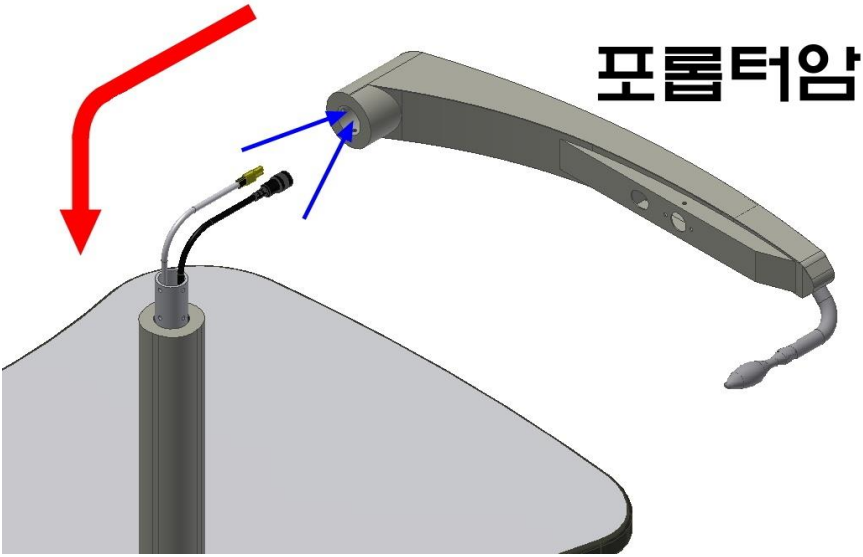


8. 포롭터암 커버를 아래와 같이 고정하십시오.

- 접시머리렌치볼트(M6*10) 4개 **[육각렌치 사용]**

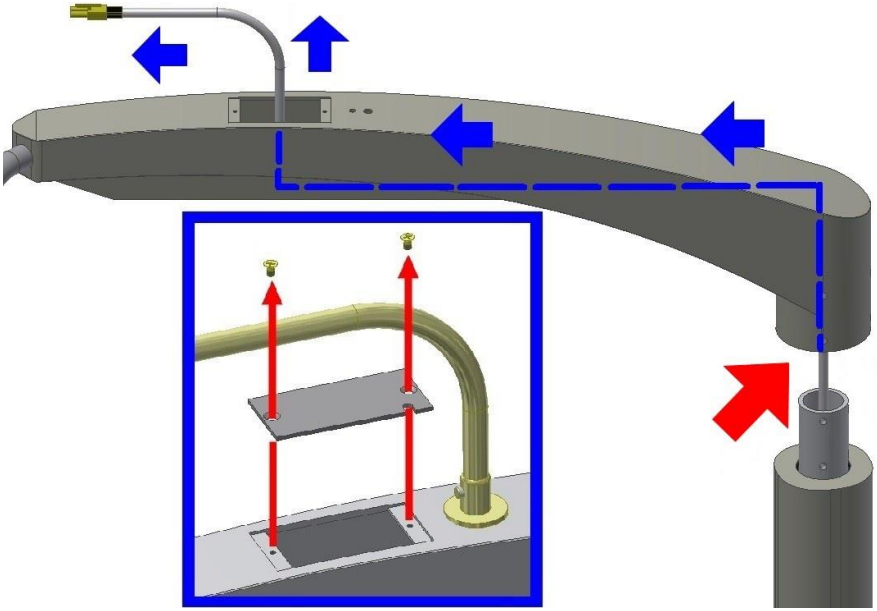


9. 케이블을 포롭터암 아랫부분에 밀어 넣으십시오.

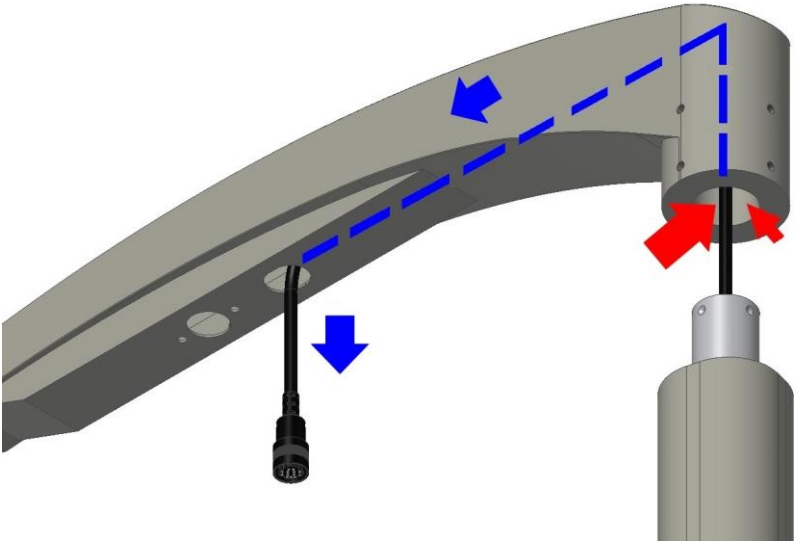


10. 포롭터암 커버를 열고 램프케이블**(흰색)**을 잡아빼십시오.

- 접시머리 볼트(M3*5) 2개 **[+자 드라이버 사용]**

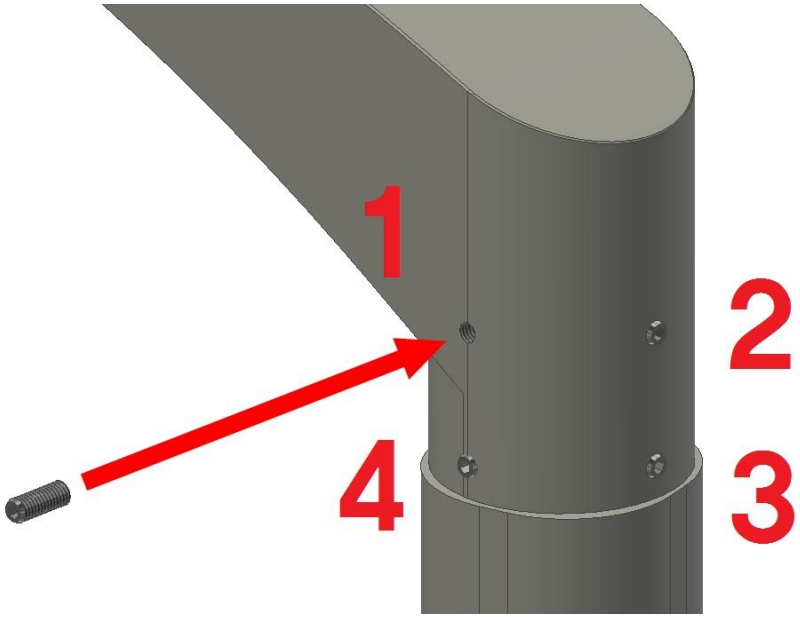


11. 포롭터 케이블**(검정색)**은 포롭터암 아래쪽으로 빼내십시오.

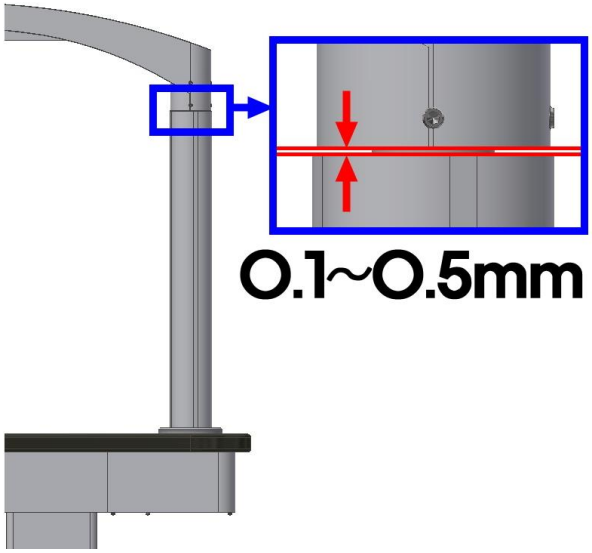


12. 포롭터암에 무두볼트를 체결하여 고정하십시오.

- 무두볼트(M6*16) 4개 **[육각렌치 사용]**

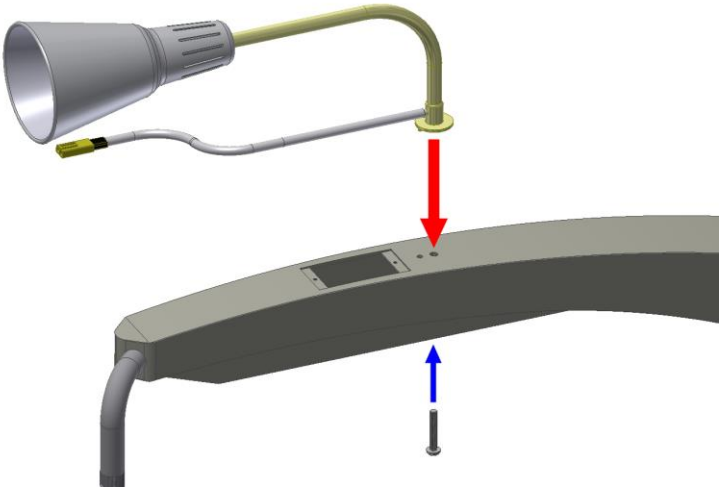


※ 아래와 같이 서로 밀착되지 않으니 주의하십시오.

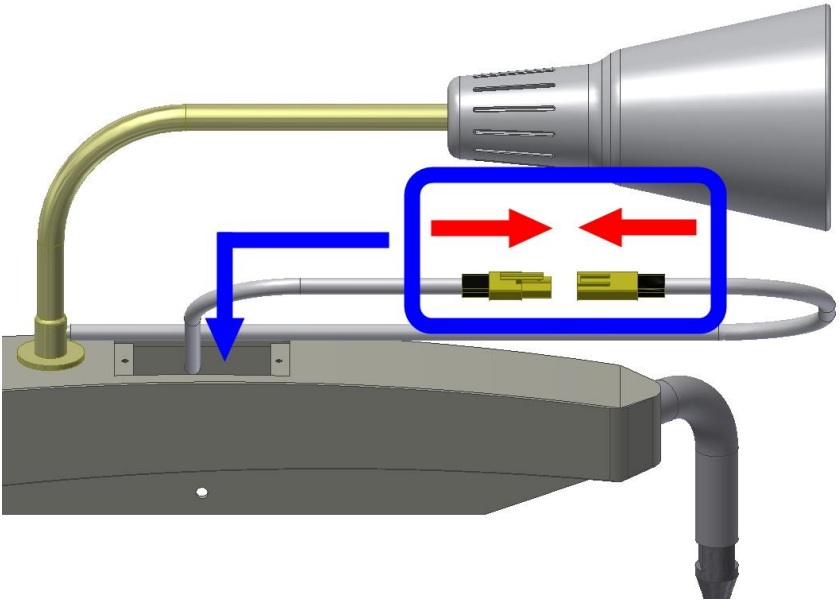


13. 포롭터암에 램프를 장착하십시오.

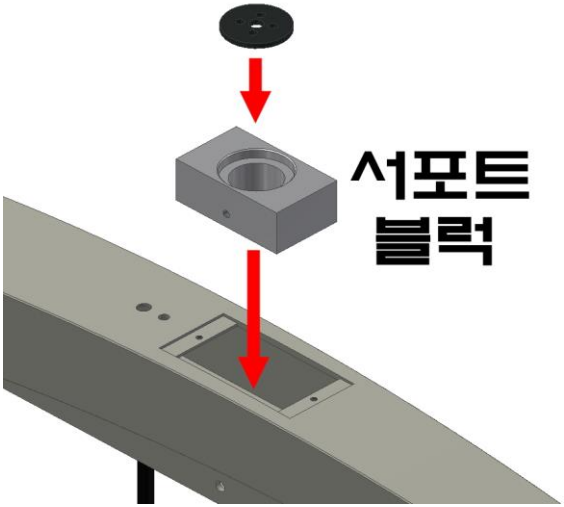
- 접시머리 둥근볼트(M5*15) 1개 **[+자 드라이버 사용]**



14. 램프케이블을 서로 연결한 후 포롭터암 내부로 넣으십시오.

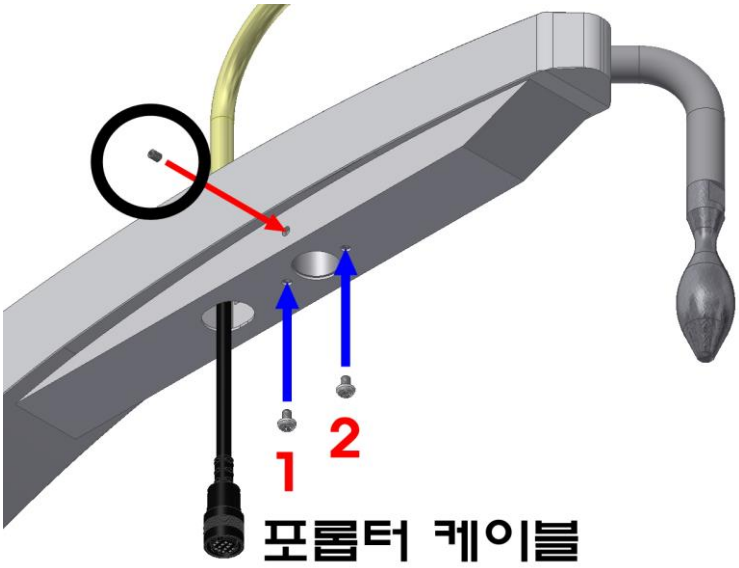


15. 포롭터를 서포트블럭에 장착하십시오.



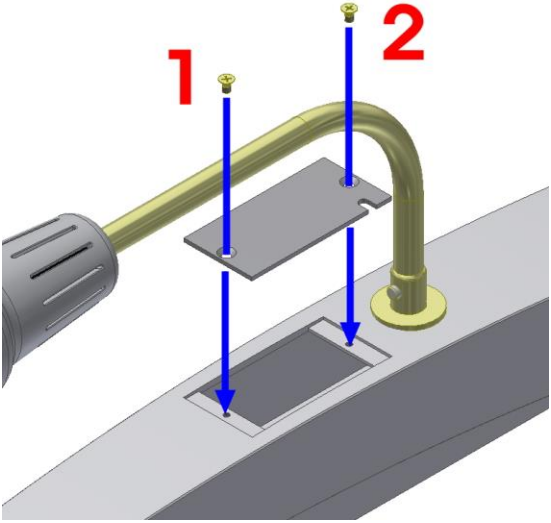
16. 서포트 블록을 포롭터암에 고정하십시오.

- 둥근머리볼트(M4*6) 2개 **[+자 드라이버 사용]**
  - 무두볼트(M4*5) 1개 **[육각렌치 사용]**



17. 볼트를 체결하여 포롭터 커버를 닫으십시오.

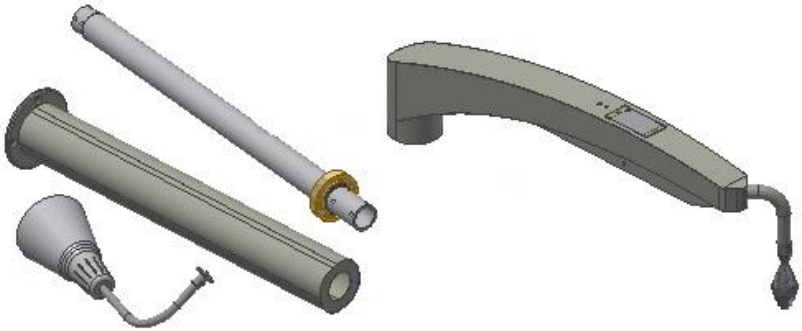
- 접시머리볼트(M3*5) 2개 **[+자 드라이버 사용]**



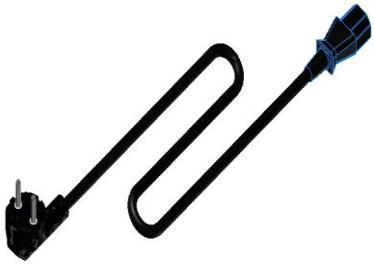
■ 박스 구성품

① 본체

② 램프, 포롭터암 커버, 포롭터암 샤프트, 포롭터암



③ 전원케이블, 사용자설명서



■ 기재 사항

- ✓ 상품명: Phoropter table
- ✓ 품목명: 전동식안과용진료대
- ✓ 모델명: RT-13R
- ✓ 허가번호: 제허10-345호
- ✓ 제조원 상호: ㈜로덱
- ✓ 주소: 충북 청주시 흥덕구 직지대로456번길61 (송정동)
- ✓ 전화: 043)274-2520
  팩스: 043)275-2520
- ✓ 홈페이지: http://www.Rodek.co.kr
  http://www.neofits.co.kr
- ✓ 대표메일: Rodek@neofits.co.kr
- ✓ 제조번호 및 제조연월: 제품 라벨에 표기
- ✓ 중량 및 포장단위: 57kg, 1박스
- ✓ 전기적 정격 및 소비전력
  - 정격전압: AC220V
  - 정격주파수: 50/60Hz
  - 소비전력: 70VA
- ✓ 전기 충격에 대한 보호형식 및 보호정도에 의한 분류:
  1급기기, B형 장착부
- ✓ 본 제품은 "의료기기"임
- ✓ 매뉴얼 버전: 2014.10(VER.1.3)

■ 약도

서청주IC
SK하이닉스
솔밭
공원
청주세관
킹텍스
직지대로
지웰시티
세종
테크노밸리
대우단열
한세이프
맥슨
다산
(주)로덱
삼택
가상정
삼화전기
폴리텍4대학
청주
제1산업단지
청주IC
가로수로
산업단지육거리
청주고속버스터미널

Thank you !