

Slit Lamp SL 115 Classic and accessories

사용설명서

허가번호

서울 수신 12-1227호

모델명

Slit Lamp SL 115 Classic and accessories

품목명

틈새등현미경

사용목적

강한 빛을 가는 틈으로 눈에 쬐어 눈을 검사하는 기구

사용방법

가. 사용 전 준비사항

- 최초로 SL 115 Classic 슬릿 램프를 사용하기 전에, 사용 설명서의 내용을 충분히 숙지하여야 한다.

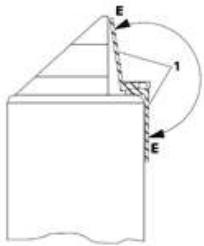
나. 사용방법

1) 전원 켜기

- 기기 베이스에 있는 전원 스위치를 이용하여 SL 115 Classic 슬릿 램프의 전원을 켜다

2) 슬릿 램프

- 양안튜브의 동공간 거리를 설정한다.
- 접안렌즈 조절: 안경을 착용한 경우, 아이컵을 밀어 넣고 디옵터 설정 링을 0D로 설정한다. 그렇지 않은 조작자의 경우, 아이컵을 당겨 빼고 접안렌즈의 디옵터 스케일에서 굴절력을 설정한다.
- 필요한 경우, 기계 근시에서의 요소: 기계 근시는 초점조절 막대와 접안렌즈를 사용하여 보상할 수 있다.
- 확산기의 위치 조절:



<프리즘헤드에서 가능한 확산기 위치.

일반적으로, 확산기(1)는 하단의 위치를 유지한다. 외부 눈 검사에 위해 조명을 확산해야할 때에만 확산기를 위로 올린다.

3) 슬릿 밝기 설정

- 전원 스위치로 기기의 전원을 켜다.
- 기기 베이스에 있는 밝기 조절기를 원하는 밝기로 돌린다. 조절기를 돌리면 지속적인 밝기 조절이 가능하다. 시계 방향으로 완전히 돌릴 때 밝기는 최대로 설정된다.

4) 환자 위치 조절

- 환자의 의자 높이를 필요한 만큼 조절한다.
- 환자의 턱과 이마가 머리와 턱 받침대에 확실히 받쳐질 수 있도록 테이블 높이를 설정한다. 같은 목적으로 환자 의자를 기기에서 조금 떨어지도록 움직이거나 더 높게 설정할 수 있다.
- 환자의 눈이 대략적으로 레드 마크에 위치할 때까지 턱 받침대를 수직으로 조절한다.
- 조이스틱을 돌려 슬릿 램프를 수직 조절 범위의 중간 위치로 설정한다.

- 환자는 손을 자신의 무릎에 두어야 한다. 이는 환자가 머리 받침대에서 정확한 자세를 취할 수 있도록 도와준다.
- 5) 기기 작동의 일반 사항
- 눈의 검사받을 부분만 밝히는 슬릿 길이를 선택한다. 그렇지 않으면, 반사율이 높은 부분(예: 공막)에 조명이 비취 거슬리는 눈부심을 유발할 수 있다.
 - 필터 휠을 돌려 필요한 필터를 선택한다.
 - 역반사조명 시에는, 조명 각도를 최대한 작게 설정하고 프리즘헤드의 상단부분을 사용하여 조명을 약간 분산시킨다. 널링 나사를 푼다.
 - 안압계를 사용할 때는 왼쪽 눈으로 환자를 관찰하면서 오른쪽 눈으로 왼쪽 접안렌즈를 통해 보는 것을 권장한다.
- 6) 조명 조절
- 광량은 조도와 노출시간에 근거한다. 슬릿 램프 검사는 동적인 과정이기 때문에, 망막의 같은 부위에 대하여 노출 시간이 매우 긴 것은 일반적이지 않다.
 - 다음의 방법으로 안저에 닿은 조도를 줄일 수 있다:
 - 램프 밝기를 줄인다.
 - 정말로 필요한 경우가 아닐 경우, 환자의 동공을 확장시키지 않는다.
 - 조명 영역의 크기(슬릿 너비, 슬릿 길이)는 필요한 크기만으로 조절한다.
 - 관찰 시, 조명 각도를 최대한 크게 조절한다.
 - 컬러 필터를 사용하거나 특별한 경우 확산기를 사용한다.
- 7) 안압계
- 측정 프리즘은 소독되어 있어야 하고 손상이 없어야 한다. 따라서 여러 개의 측정 프리즘을 사용할 것을 권장한다.
 - 측정 프리즘이 부착된 슬릿 램프가 환자쪽으로 움직이는 것을 방지하기 위하여 기기 테이블은 수평을 유지해야 한다. 기기 베이스에 고정하지 않고 안압 측정을 할 때 특별히 주의해야 한다. 따라서 항상 측정 프리즘이 각막에 닿자마자 기기 베이스를 고정할 것을 권장한다.

다. 사용 후 관리 및 보관방법

1) 기기 끄기

기기 베이스에 전원 스위치를 사용하여 SL 115 Classic 슬릿 램프의 전원을 끈다.

2) 관리 및 청소

- SL 115 Classic 슬릿 램프는 간단한 소형 구조로 유지보수가 거의 필요하지 않지만 가끔 광학 구성요소(대물렌즈, 접안렌즈)를 청소해야 한다. 외부에서 접근 가능한 표면의 먼지를 제거하기 위하여 부드러운 브리시를 사용한다.
- 오염 정도가 심한 도색 표면은 약한 세제로 적신 천(물이 떨어지지 않는 상태)으로 청소한다.
- 아세톤 및 아세톤계 세정제는 표면에 손상을 줄 수 있으므로 기기 청소 시 사용하지 않는다.
- 매 환자마다 종이 패드를 교체한다.
- 전방 렌즈를 청소할 때에는, 스왑이나 렌즈 청소 도구를 이용하여 중심에서 렌즈의 바깥쪽으로 원을 그리듯이 움직인다. 청소하는 동안 조명을 켜면 청소 효과를 확인할 수 있다.
- 사용하지 않을 때는 먼지로부터 기기를 보호하기 위하여 제공된 먼지 방지 커버를 사용한다. 모든 부속품은 적절한 보관 상자에 보관한다.
- 허용된 적절한 소독제를 사용하여 이마 받침대와 턱 받침대를 소독한다.

사용시 주의사항

가. 설치 및 사용 시 주의사항

- 추가적인 연장 케이블 및 이동형 멀티 소켓(멀티탭)을 사용하지 않는다
- 감전의 위험을 줄이기 위하여 반드시 보호 접지가 있는 전원 공급 장치에 기기를 연결한다.
- 폭발의 위험이 있는 지역(예: 가연성 혼합물 마취제, 공기나 산소, 아산화질소를 포함한 세정제 또는 소독제)에서 본 기기를 사용하지 않는다.
- 기기를 습한 장소에 보관하거나 사용하지 않는다. 기기 주변에 물이 튀거나 떨어지거나, 흩뿌려지지 않도록 주의한다.
- 취급 주의; 베이스 플레이트로 기기를 들어 올리거나 옮기지 않는다.

나. 일상적인 사용

- 육안 검사를 통해 하우징, 외부 표시, 사용 설명서, 부속품 및 전원 케이블을 포함하여 기기에 대한 손상 및 부재 여부를 확인한다. 부품이 손실되었거나 손상이 확인되었을 경우에는 기기의 사용을 중단하고 사용 중지 조치를 취한다.
- 기기와 함께 공급된 전원 케이블을 사용한다.
- 보호 접지의 연결 상태에 결함이 없는 콘센트에 전원 플러그를 꽂는다.
- 모든 케이블과 플러그는 완벽한 작업 조건에서만 사용한다.

다. 기기의 작동

- 기기가 작동하는 동안 빛을 내는 프리즘을 직접 들여다보지 않는다.
- 절대 양안튜브 및 접안렌즈를 통해 태양을 바라보지 않는다.
- 소아 및 무수정체안 환자에 대한 검사 시, 특별한 주의를 기울인다.
- 환자의 손이 기기에 닿지 않도록 주의한다. 특히, 기기에 의지하거나 기기를 잡고 일어서지 않는다.
- 기기 테이블의 로커 스위치를 누르기 전에, 테이블 위나 확장 영역의 이동 경로에 물건또는 신체의 일부가 놓여있지 않는지 확인한다.
- SL 115 Classic 슬릿 램프는 다양한 기계적 장치들 간의 상대적 이동이 가능하다. 그 사이에 손가락이 끼이지 않도록 주의한다.

라. 유지보수

- 사용자는 램프교체를 위해서만 본 기기를 열 수 있다. 기기의 내부로 접근하는 것을 포함한 모든 기타 행동은 조작자 및 환자 모두를 위험에 빠뜨릴 수 있다.
- 램프교체
 - 램프를 교체하기 전에, 기기를 끄고 전원 케이블을 분리한다. 램프를 식히거나 보호 장갑을 착용한다.
- 관리 및 청소
 - 기기에 수분이 침투하지 않도록 주의한다. 기기를 청소 또는 소독하기 전에 전원 공급장치에서 케이블을 분리한다.
 - 검사 하는 동안 환자와 접촉하는 부분(턱 받침대, 이마 지지대)은 목적에 맞게 허용된 소독제로 청소한다.
 - 기기를 사용하지 않을 때에는 먼지로부터 기기를 보호하기 위해 함께 공급된 먼지 방지 커버를 사용한다.
 - 일부 세정제 및 소독제는 플라스틱 구성요소에 안 좋은 영향을 줄 수 있다. 기기의 표면은 알코올 소독제 및 세정제에 대하여 빈번하고 오랜 처리를 견디도록 시험되었다. 침식성 또는 연마성의 세정제를 사용하지 않는다.

저장방법

- 사용 조건
 - 온도: +10°C ~ +35°C

- 상대 습도: 30% ~ 75% (비응축)

- 원래 포장 내에서 보관 조건
 - 온도: -10°C ~ +55°C
 - 상대 습도: 10% ~ 95% (비응축)

- 원래 포장 내에서 이동 조건
 - 온도: -40°C ~ +70°C
 - 상대 습도: 10% ~ 95% (비응축)

전기적 정격

- 전기적 정격
 - 정격전압: 100V -10% ~ 240V +10%
 - 주파수: 50/60Hz
 - 소비전력: 35VA
- 정격에 대한 보호형식 및 보호정도
 - 2급 B형 기기

사용기간

해당없음

포장단위

Set

제조원

- 제조의뢰자
Carl Zeiss Meditec AG (독일, Goeschwitzer Strasse 51-52 07745 Jena)
- 제조자
JV Zeiss-BelOMO(벨라루스, 220023, Minsk, Makajonok Str.23, Belarus)

수입원

칼자이스㈜

부작용 보고 관련 문의처

한국의료기기안전정보원, 080-080-4183

본 제품은 의료기기임.