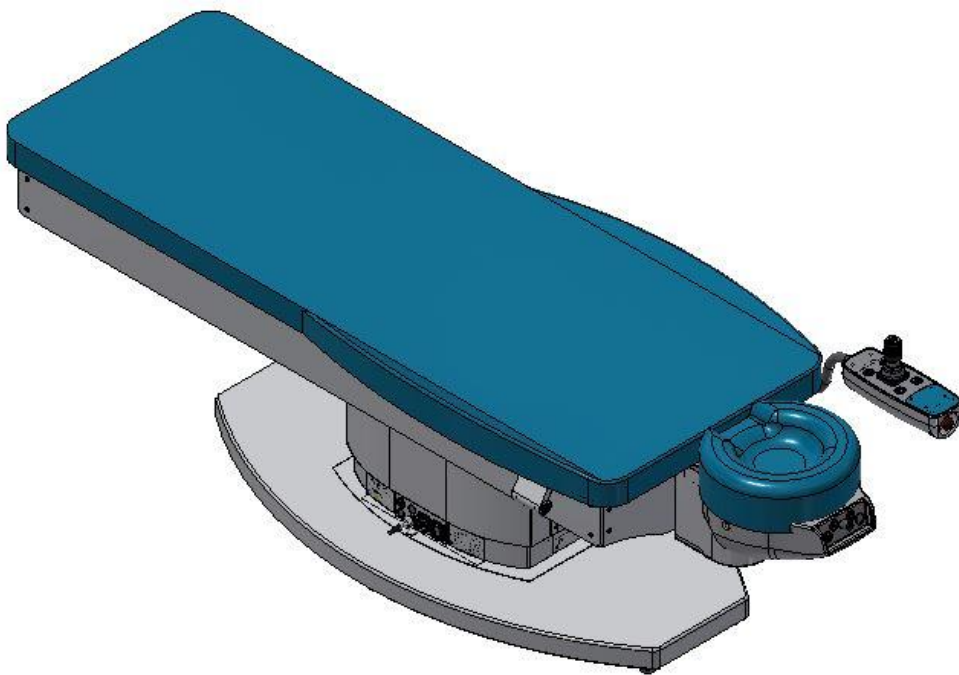


# Patient Support System LSCneo



사용 설명서

## 목차

<b>1.</b>	<b>일반 .....</b>	<b>4</b>
1.1.	저작권 .....	4
1.2.	안전 정보 기호 .....	4
1.3.	고지 사항 .....	4
1.4.	제조업체, 적용되는 표준 및 CE 마크 .....	4
1.5.	제조업체 및 당국에 대한 통지 .....	7
1.6.	안전한 작동을 위한 사용자 안내 및 사용자 자격 .....	7
<b>2.</b>	<b>제품 수명 및 보증 조건 .....</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>제공 범위 .....</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>사용 용도 .....</b>	<b>9</b>
4.1.	기기의 목적 및 필수 성능 .....	9
<b>5.</b>	<b>설정 및 시운전 .....</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>전기 연결 .....</b>	<b>10</b>
<b>7.</b>	<b>제품 설명 및 제어부 .....</b>	<b>11</b>
7.1.	연결 .....	11
7.1.1.	전원 연결 .....	11
7.1.2.	켜/끄 및 시작 스위치 .....	11
7.1.3.	전원 콘센트 소켓 .....	12
7.2.	머리 받침대 및 조이스틱 케이스의 제어부 .....	13
7.2.1.	머리 받침대 폼 쿠션 분리 .....	14
7.3.	EAZY GO 휠(옵션) .....	14
7.4.	퓨즈 교체 .....	15
7.5.	PATIENT SUPPORT SYSTEM LSCNEO 의 안전 정보 및 정보 라벨 .....	16
<b>8.</b>	<b>PATIENT SUPPORT SYSTEM LSCNEO 의 작동 .....</b>	<b>21</b>
8.1.	PATIENT SUPPORT SYSTEM LSCNEO 의 설정 및 (재)배치 .....	21
8.2.	스위치 켜 및 참조 절차 .....	21
8.3.	상단부 회전 .....	22
8.3.1.	레이저 장치로 작동되는 Patient Support System LSCneo. ....	23
8.4.	머리 받침대 조정 .....	23
8.4.1.	전동식 높이 조절 .....	23
8.4.2.	기계식 머리 받침대 배면/등면 기울이기 그리고 레이저 적용 .....	23
8.4.3.	비상 절차, 정전 또는 기타 기술적 장애 .....	24
8.5.	조이스틱 .....	24
8.5.1.	조이스틱 및 전동 머리 받침대 제어부 사용성 .....	24
8.5.2.	아날로그 조이스틱 취급 .....	24
8.5.3.	Z, Y, X 축 제어 .....	25
8.5.4.	자동 움직임 .....	25
8.5.5.	역방향 기능 INV .....	25
8.6.	비상 정지 버튼 및 절차 재시작 .....	26
8.7.	끄기 절차 .....	26
8.8.	최종 검사 프로토콜 .....	26
<b>9.</b>	<b>세척 및 오염 방지 .....</b>	<b>26</b>

10.	유지관리 .....	27
11.	제품 안전성 검사 .....	27
12.	장치 폐기 .....	27
13.	기술 데이터.....	28
14.	문제 해결 .....	30
15.	전자기 적합성 EMC .....	31
15.1.	전원 공급 케이블 개요 .....	37

## 1. 일반

Patient Support System LSCneo 를 안전하게 운영하고 관리하려면 이 사용자 안내서를 주의 깊게 읽으십시오. Patient Support System LSCneo 의 안전한 운영과 관련된 모든 안전 정보에 유의하십시오. 제품을 사용하는 동안 사용 설명서를 항상 파일 안에 보관하십시오.




제조업체는 기술적 개선에 따라 기술적 변경 또는 변조를 할 수 있는 권한을 보유합니다. 본 사용 설명서는 업데이트 서비스를 받는 대상이 아닙니다.

### 1.1. 저작권


© 제조업체가 서면으로 명시적으로 승인하지 않는 한, 본 사용 설명서의 배포나 복사, 또는 상업적 사용은 엄격하게 금지됩니다. 제조업체는 이러한 권리의 위반에 대해 보상을 받을 권리가 있습니다.

제조업체는 특허를 받거나 산업 디자인이 등록된 경우, 모든 권리를 주장할 수 있습니다.

### 1.2. 안전 정보 기호

	경고	적절한 안전 예방 조치에 유의하지 않을 경우, 치명적이거나 심각한 신체적인 부상을 야기할 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.
	주의	적절한 안전 예방 조치에 유의하지 않을 경우, 경미한 부상을 야기할 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.  <b>주의 - 물리적 손상</b> 적절한 안전 예방 조치에 유의하지 않을 경우, 물리적 손상을 야기할 수 있는 위험한 상황을 나타냄
		라벨의 이 그림문자는 다음을 나타냅니다. EN 60601-1에 따른 카테고리 B 장비

### 1.3. 고지 사항

	경고	이 장치는 사용 용도 및 국가별로 해당하는 규칙 및 규정, 일반적으로 허용 가능한 기술 상태를 엄격하게 준수하는 경우에만 작동할 수 있습니다. 사용자는 OSHA(직업안전 위생관리국) 및 사고 예방을 관리하는 국가의 법적 요건을 준수해야 합니다.
---	----	---

제조업체가 명시적으로 서면으로 승인하지 않은 제품의 부적절하거나 승인되지 않은 작동, 유지보수, 서비스, 또는 개조의 경우 제조업체는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

### 1.4. 제조업체, 적용되는 표준 및 CE 마크

AKRUS GmbH & Co KG  
Otto-Hahn-Straße 3  
25337 ELSHORN  
Germany

☎: +49 4121 7919-30  
팩스: +49 4121 7919-39

이메일: [info@akrus.de](mailto:info@akrus.de)  
웹사이트: [www.akrus.de](http://www.akrus.de)



## 영국 공인 책임자:

QCS International Ltd  
Suite 9, Cumbernauld Business Park  
Wardpark Road  
North Lanarkshire  
Cumbernauld  
G67 3JZ, Scotland, United Kingdom

전화: +44 1236 734447  
이메일: [ukrp@qcsl.co.uk](mailto:ukrp@qcsl.co.uk)  
웹사이트: [www.qcsl.co.uk](http://www.qcsl.co.uk)

## 스위스 공인 대리인:

Medilas AG  
Zürcherstrasse 39  
8952 Schlieren  
Switzerland

전화: +41 44 74740-00  
팩스: +41 44 74740-05  
[u.strasek@medilas.ch](mailto:u.strasek@medilas.ch)  
[www.medilas.ch](http://www.medilas.ch)  
CHRN: CHRN-AR-20001600

이 장치는 의료기기에 관한 다음 표준 및 규정을 준수합니다.

ISO 10993-1:2018

ISO 14971: 2019 ED 3.0

IEC 60601-2-46:2016 ED 3.0

IEC 63000:2016, Ed. 1.0

IEC 60601-1-2:2014 / A1:2020, Ed. 4.1

CAN / CSA C22.2 No. 60601-1-2:16

CAN/CSA-C22.2 NO. 60601-1:14 incl. CAN/CSA-C22.2 NO. 62304:14

CSA C22.2 NO. 60601-2-46:18

CAN/CSA-C22.2 NO. 60601-1-6:11 + AMD1 incl. CAN/CSA-C22.2 NO. 62366:14

ANSI/AAMI ES60601-1:2005/(R)2012, AND A1:2012, C1:2009(R)2012 AND A2:2010(R)2012

(통합된 텍스트) incl. ANSI/AAMI/IEC 62304:2006

IEC 60601-1-6:2010 + A1:2013 incl. ANSI/AAMI/IEC 62366:2007(R) 2013/A1:2013

ANSI/AAMI/IEC 60601-1-2:2014

IEC 62366:2007

IEC 60601-1:2005 + Cor1:2006 + Cor2:2007 + A1:2012 + A1:2012/Cor1:2014

IEC 62304:2006 + A1:2015

본 장치는 위에 나열된 표준의 요구 사항을 충족하며 다음과 같은 마크가 있습니다.



본 장치는 규정 (EU) 2017/745 및 지침 94/62/EC 의 요구 사항을 충족합니다.

본 장치에는 다음과 같은 마크가 있습니다.



사용자는 사고 예방을 관리하는 국가별 법적 요건, 지침 89/391/EEC 및 지침 2009/104/EC 를 준수해야 합니다.


### 1.5. 제조업체 및 당국에 대한 통지






이 의료기기와 관련하여 이상 반응이 발생하거나 사용자나 환자, 또는 다른 사람에게 영향을 주는 심각한 사고가 발생하는 경우, 담당 조직 또는 책임자는 이 사고를 의료 제품의 제조업체 또는 판매자에게 보고해야 합니다.

유럽 연합 회원국에서, 운영자 또는 책임자는 관할 당국에 심각한 사고를 보고해야 합니다. 다른 모든 국가에서는 국가 법률이 요구하는 경우 유사한 규정이 적용됩니다.

### 1.6. 안전한 작동을 위한 사용자 안내 및 사용자 자격

이 의료기기를 사용하기 전에, 이 사용 설명서의 안전 지침 및 권고 사항을 주의 깊게 읽고 준수하십시오.


	<p>주의 물리적 손상</p>	<p>이 장치는 적절하게 교육받은 직원 또는 이를 수행하는 데 필요한 지식과 경험이 있는 담당자만이 설치, 작동, 사용 그리고 유지보수할 수 있습니다. 또한, 해당 국가에 적용되는 국가 자격 지침을 준수하시기 바랍니다.</p>
---	----------------------	--


	<p>경고</p>	<p>이 의료기기의 안전한 기능 및 작동을 위해서는 적절한 작동이 필수적입니다.</p>
	<p>경고</p>	<p>사용 용도에 따라서만 본 의료기기를 작동하십시오.</p>
	<p>경고</p>	<p>폭발성 또는 위험한 환경에서 본 의료기기를 작동하지 마십시오. 극소량을 제외하고 가연성 마취제 또는 알코올, 벤젠 등과 같은 휘발성 용매가 있는 곳에서 본 의료기기를 작동하면 안 됩니다.</p>
	<p>경고</p>	<p>의료기기를 습하거나 축축한 공간에 설치하지 마십시오. 본 제품을 물을 뿌리거나, 물방물이 떨어지거나, 물이 튀는 환경에 노출하지 마십시오.</p>
	<p>경고</p>	<p>이 사용 설명서에서 강조된 안전 지침 또는 정보에 특히 주의를 기울이십시오.</p>


## 2. 제품 수명 및 보증 조건

본 제품의 수명은 약 8 년으로 예상됩니다. 제조업체가 제공하는 제품 수명 및 보증은 모두 아래 설명된 지침을 준수하는 경우에 한합니다.

제조업체가 명시적으로 승인하지 않은 제품 개조의 경우, 보증은 효력을 잃고 무효가 됩니다.

	주의 작동 오류의 위험	이 장치는 적절하게 교육받은 직원 또는 이를 수행하는 데 필요한 지식과 경험이 있는 담당자만이 설치, 작동, 사용 및 유지보수할 수 있습니다. 또한, 해당 국가에 적용되는 국가 자격 지침을 준수하시기 바랍니다.
---	--------------------	---

	주의 일반적인 위험	<p>이러한 의료기기의 개발, 생산, 유지보수 및 관련 위험은 기기가 지정된 간격으로 서비스를 받는 경우, 8년의 예상 서비스 수명을 바탕으로 합니다.</p> <p>제품을 개조하거나 제조업체의 지침을 따르지 않으면 예상 서비스 수명이 상당히 단축되고 이 장치의 사용과 관련된 위험이 크게 증가할 수 있습니다.</p> <p>제조업체의 지침을 따르고 예상 서비스 수명 또는 지정된 유지보수 및 점검 간격에 관한 위험과 이점을 판단하는 것은 이 제품을 작동하는 기관의 책임입니다.</p> <p>1급 오류 이후 움직임이 없고 전류가 누설되지 않는 기본 안전을 보장하려면 교육을 받은 공인 서비스 기술자가 수행하는 연간 서비스 간격을 유지하십시오. 따라서 유통업체에 매년 연락하십시오.</p>
---	------------------	--

	경고 일반적인 위험	<p>이 장치는 사용 용도 및 국가별로 해당하는 규칙 및 규정, 일반적으로 허용 가능한 기술 상태를 엄격하게 준수하는 경우에만 작동할 수 있습니다.</p> <p>사용자는 OSHA(직업안전 위생관리국) 및 사고 예방을 관리하는 국가의 법적 요건을 준수해야 합니다.</p>
---	------------------	--

### 3. 제공 범위

Patient Support System LSCneo 의 제공 범위

위치	수량
Patient Support System LSCneo	1
전원 코드	1
무릎 패드	1
품질 검사-시험 보고서	1
사용 설명서	1
운송용 리프팅 바	1
일회용 렌치 SW 17	1



#### 4. 사용 용도

본 의료기기는 인체에 대한 안과학 검사 및 외과 시술을 위한 의료기기로 사용하기 위한 것입니다. 본 제품을 다른 용도로 사용하는 것은 허용되지 않습니다.

- 이 의료기기는 최대 **150 kg**의 하중을 견딜 수 있도록 설계되었습니다.
- 이 의료기기는 환자 근처에서 사용하기 적합합니다.
- 이 의료기기는 환자 운송에 적합하지 않습니다.
- 본 의료기기는 이동식 기기가 아닌 고정형으로 설계되었습니다.
- 이 의료기기는 평평하게 누울 수 없는 환자에게는 적합하지 않습니다.

##### 4.1. 기기의 목적 및 필수 성능

이 의료기기는 안과 분야에서 반듯하게 누운 자세의 환자를 외부에서 지지하는 용도로 사용됩니다. 본 제품의 필수 성능(기능)은 작동 제어 장치를 통해 조정하는 축(X/Y/Z)의 이동 범위 내에서 환자를 원하는 위치에 두고 고정하는 기능입니다. 제어 장치의 전자 입력 임펄스가 중단된 후에도 전자기 간섭 방사선 등의 외부 영향으로 인해 움직임이 계속되어서는 안 됩니다.

#### 5. 설정 및 시운전.





본 의료기기는 완전히 조립되어 사용 준비가 완료된 상태로 제공됩니다. 부속품 또는 선택적 부품의 설치 또는 연결에 대해서는 이 사용 설명서의 해당 장에 있는 지침을 읽으십시오.

고주파 수술 장비의 연결이나 사용은 허용되지 않습니다. 심장 제세동기와 그 모니터는 **Patient Support System LSCneo**에 연결하면 안 됩니다. 응급 상황에서 심장 제세동기를 사용하면 위험을 초래할 수 있습니다. 그러므로 심장 제세동기 사용 지침, 특히 안전 정보를 준수하십시오.

제조업체에서 명시적으로 표시하지 않은 경우, 추가 조립 및 보정 절차가 필요하지 않습니다. 배선도, 부품 및 하위 부품 목록, 조립 지침 또는 기타 정보와 같은 기술 문서는 제조업체가 수리할 수 있다고 확인한 의료기기의 해당 부품을 수리하기 위해 자격을 갖춘 서비스 담당자에게 요청할 경우 제조업체에서 제공합니다.

## 6. 전기 연결

이 사용 설명서에는 전원 코드의 전원 연결 콘센트가 표시 및 설명되어 있습니다.

	주의	이 장치와 함께 제공된 전원 코드만 사용하십시오.
	경고 일반적인 위험	장치를 전원 공급 장치에서 분리하려면, 전원 플러그를 뽑으십시오.  본 기기는 추가 도구 없이 즉시 전원 코드를 뽑을 수 있도록 설정되어야 합니다.
	경고 감전	장치에 연장 코드 또는 이동식 콘센트 멀티탭을 사용하지 마십시오.  전기 설비는 IEC 60364-7-710 또는 해당 국가 규정의 요구 사항을 충족해야 합니다. 이는 누전 회로 차단기(ELCB)가 포함됩니다.  감전의 위험을 줄이려면 본 장치를 접지선이 있는 전원케이블에 연결해야 합니다.  전원 플러그가 요구 사항을 충족하고 현지 전원케이블에 대해 승인되었는지 확인하십시오. 제공된 전원 코드를 교체하려면 아래 설명된 사양을 충족해야 합니다. <ul style="list-style-type: none"><li>• 전원 코드의 보호 접지선 저항 최대 0.1 Ohm.</li><li>• 현지에서 의료기기용으로 승인된 전원 코드.</li><li>• IEC 60320에 따라 장치 C19에 연결</li><li>• 단면적 최소 1.5 mm<sup>2</sup>/AWG 16</li></ul>
	경고 화재 위험	폭발성 가스(즉, 마취 세척 또는 소독 물질과 공기, 산소 또는 아산화질소[N <sub>2</sub> O]의 가연성 혼합물)가 있는 환경에서 장치를 작동하지 마십시오.  전기 설비는 IEC 60364-7-710의 요구 사항을 충족해야 합니다.  과전류 퓨즈를 선택할 때는 라벨에 표시된 전류 소비량(전력 소비량)에 대한 정보를 주의 깊게 읽으십시오.

## 7. 제품 설명 및 제어부

### 7.1. 연결

#### 7.1.1. 전원 연결

IEC 케이블을 사용하여 Patient Support System LSCneo[3]를 라인 전원에 연결합니다. 퓨즈는 전원 입력 콘센트에 포함되어 있습니다. 광범위한 SMPS 장치는 ~100-240 VAC 사이의 모든 전압을 수용할 수 있습니다.

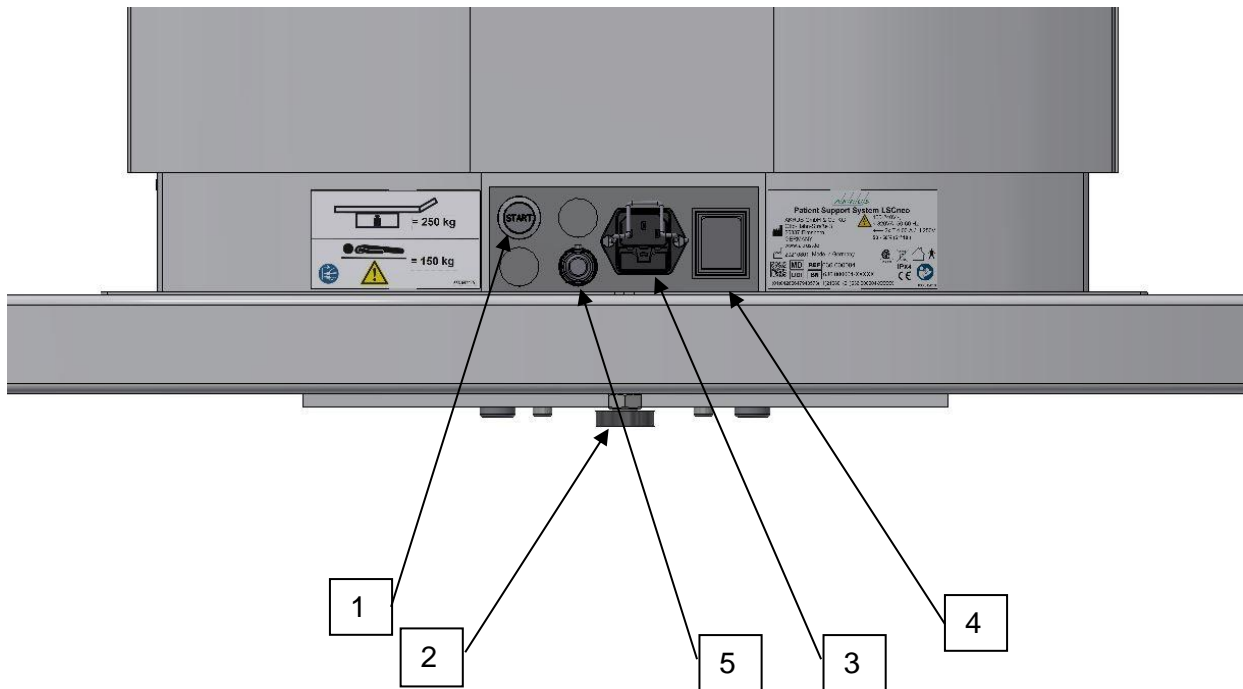


요구되는 신뢰할 수 있는 안전한 접지(PE)는 제조업체에서 출시한 전원 코드 세트(Akrus, Patient Support System LSCneo, 주요 구성 요소 목록)만을 사용합니다.

미국/캐나다: 병원 등급과 관련된 접지가 필요합니다.

#### 7.1.2. 켜 / 끄 및 시작 스위치

Patient Support System LSCneo 에 대한 라인 전원 연결 및 콘센트 소켓에 대한 전원 공급은 녹색 점등 주 스위치 [4]로 제어됩니다. PCB 마더보드는 시작 버튼 [1]으로 활성화됩니다. 시작 스위치를 2 초 이상 길게 누릅니다.



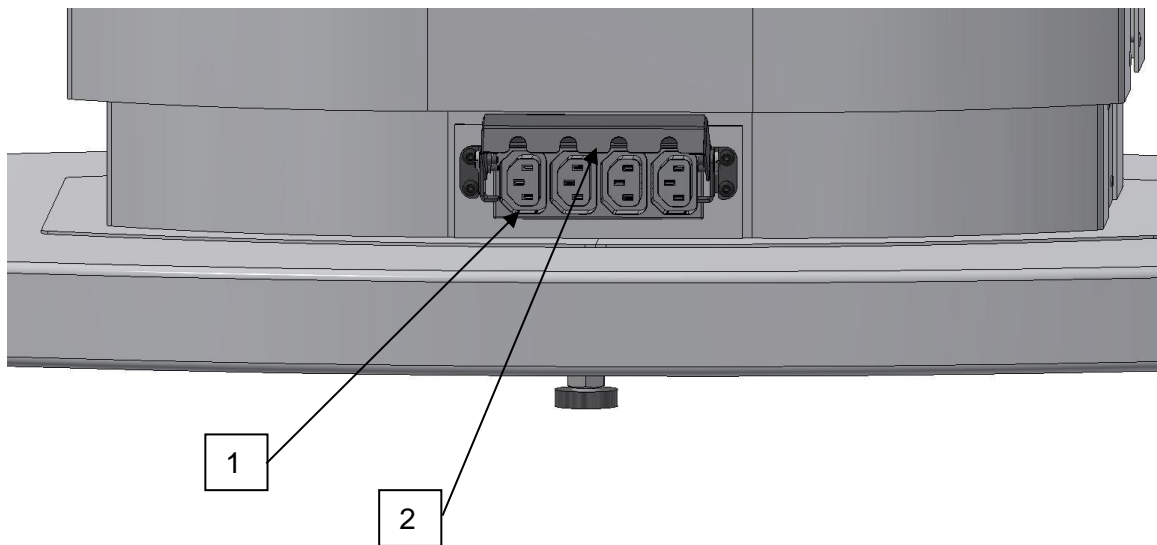
연결부 / 스위치

- 1- 시작 버튼
- 2- 스테드
- 3- 퓨즈 콘센트가 있는 전원 입력 장치
- 4- 주 스위치(I = 전원 켜, O = 전원 끄)
- 5- 연결 플러그를 제거해서는 안되며 그렇지 않으면 Patient Support System LSCneo 의 기능이 작동하지 않음

### 7.1.3. 전원 콘센트 소켓

4 개의 IEC 전원 콘센트 소켓이 중앙 기둥의 하단에 있으며, 접이식 보호대로 덮여 있습니다. 누적 전력 소모량 2.5 A 를 초과하지 않도록 하십시오. 소켓의 콘센트 전압은 라인 전압과 동일합니다.

주의: 이러한 소켓 중 하나에 모든 종류의 전기 장비를 연결하면 Patient Support System LSCneo 의 상태가 단일 의료기기에서 의료 전기 시스템으로 변경됩니다. IEC 60601-1 의 16 장을 참조하십시오. 독립형 제품의 안전 등급은 더는 적용되지 않습니다. 안전 조치와 관련된 모든 표준은 담당(연결) 기관에서 IEC 60601-1 3 판 또는 최신판, IEC 60950 또는 후속 표준 IEC 62368-1 로 평가해야 합니다.

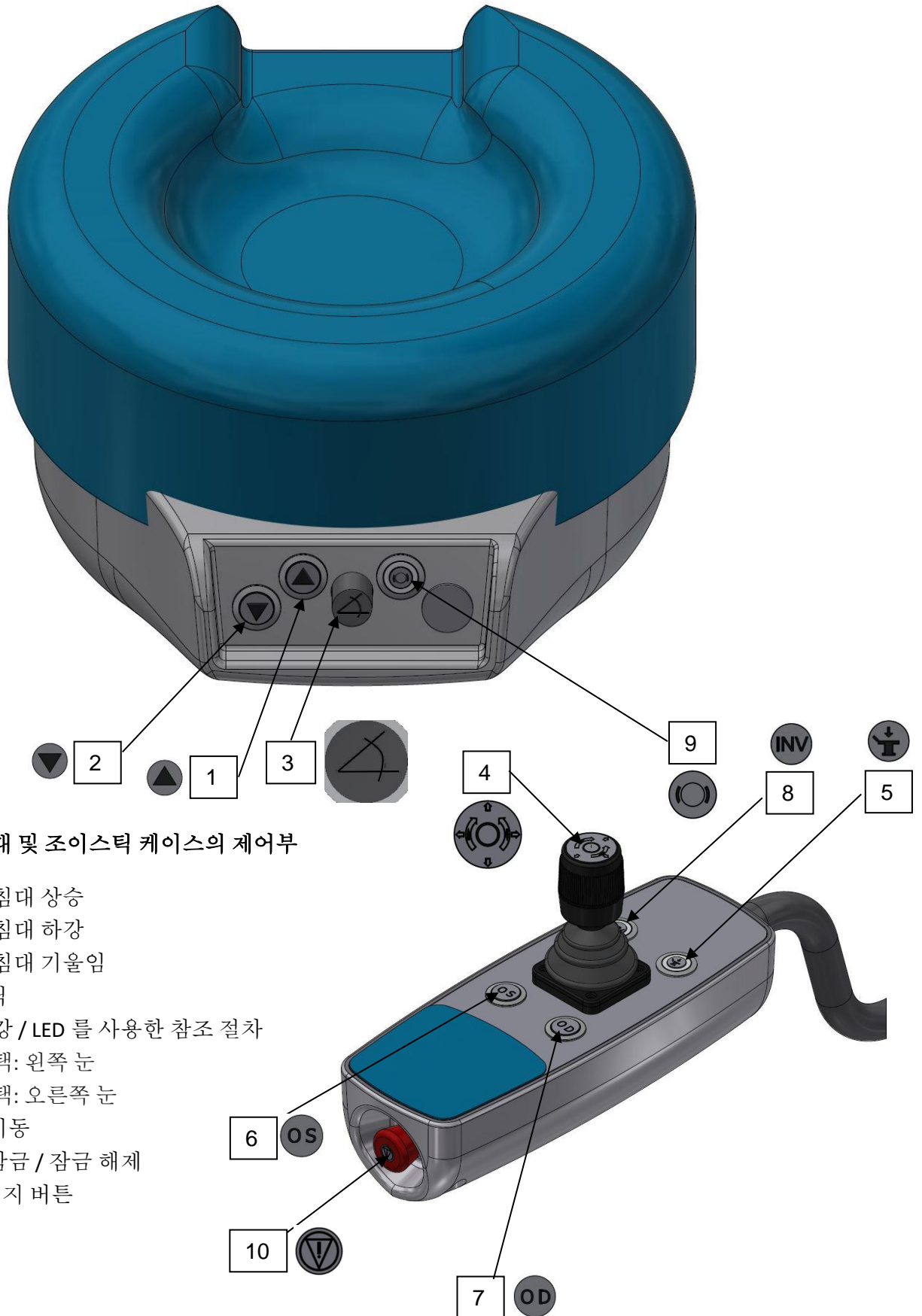


IEC 전원 콘센트

1-IEC 소켓

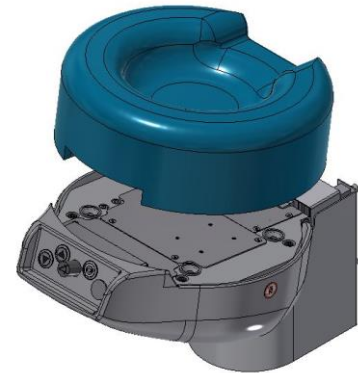
2-접이식 보호대

## 7.2. 머리 받침대 및 조이스틱 케이스의 제어부



### 7.2.1. 머리 받침대 폼 쿠션 분리


머리 받침대에서 머리 받침대 폼 쿠션을 분리하려면, 소켓에서 스냅 잠금 장치의 볼 헤드를 당기기만 하면 됩니다. 머리 받침대에 쿠션을 장착하려면, 쿠션에 약간의 압력을 가하여 스냅 잠금 장치의 볼 헤드를 소켓에 고정합니다.




### 7.3. EAZY GO 휠(옵션)


필요한 경우, 공인 서비스 기술자가 탈착식 EAZY GO 기어(옵션)를 사용하여 Patient Support System LSCneo를 다른 곳으로 이동합니다.




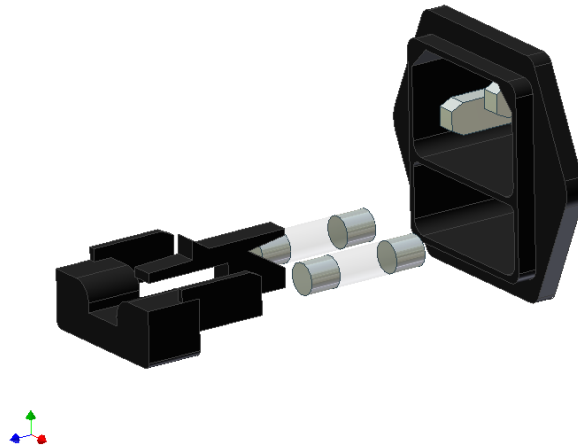
	경고	탈착식 기어는 사람을 수송하는 용도로 승인되지 않았습니다.
---	----	----------------------------------

	주의	머리 받침대에 대한 충돌 및 기계적 손상의 위험을 완화하기 위하여 Patient Support System LSCneo를 발 부분이 앞쪽으로 향하도록 이동하거나 미십시오.
---	----	---

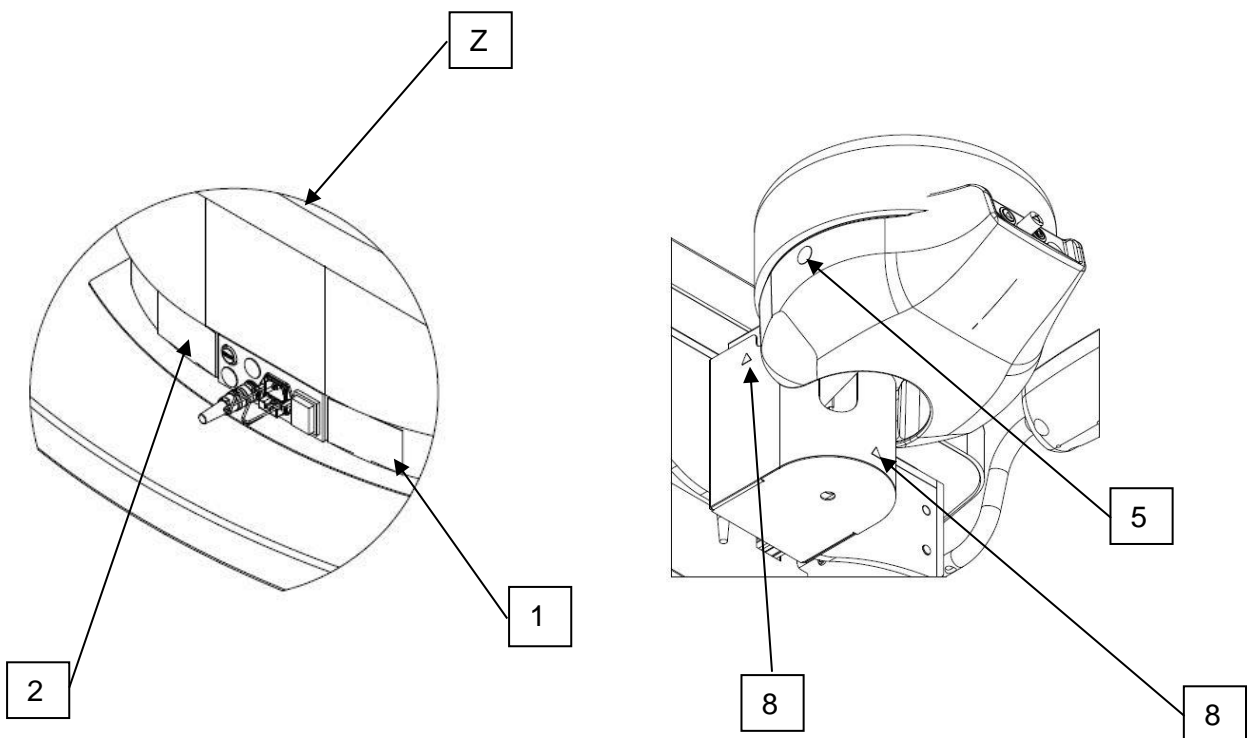
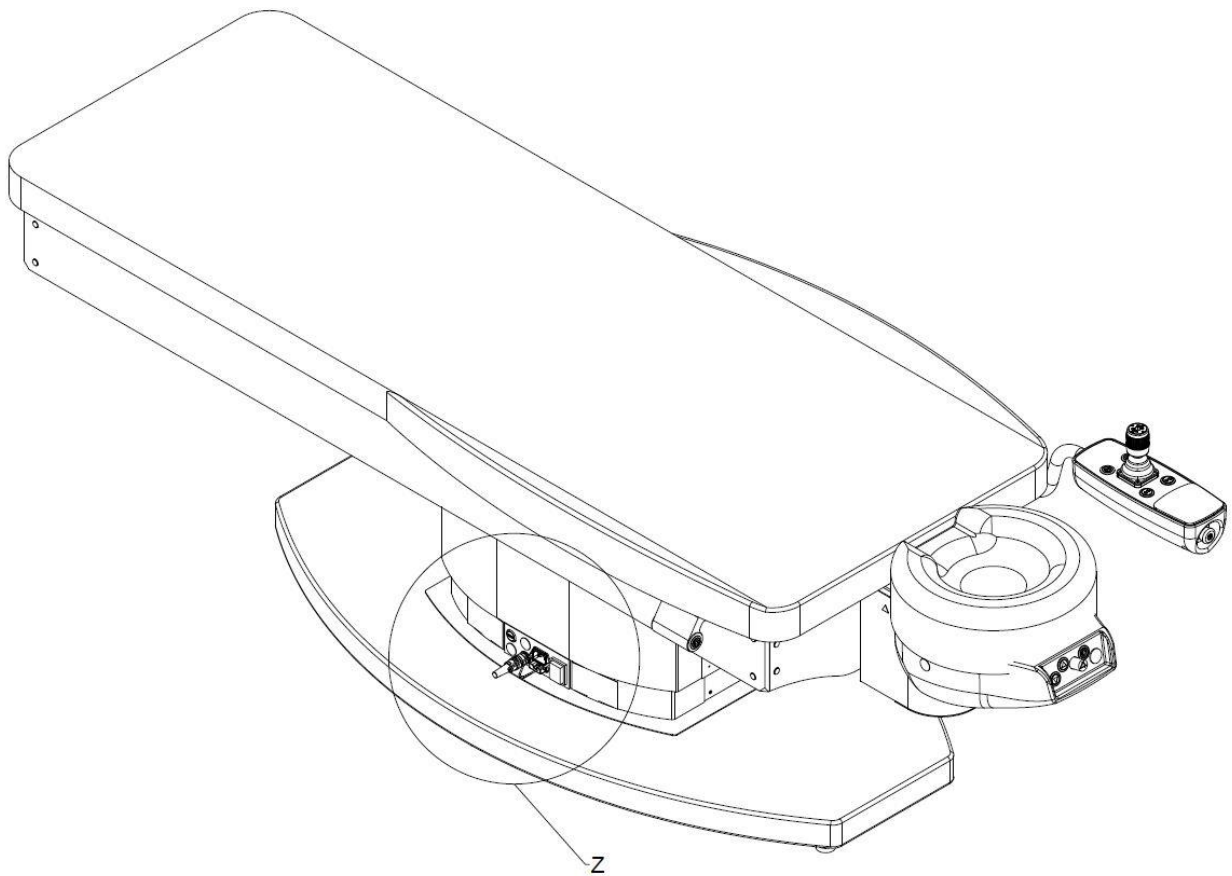
#### 7.4. 퓨즈 교체

	경고	<p>퓨즈를 교체하기 전에, 전원 코드가 분리되어 있는지 확인하십시오! 아래에 표시된 퓨즈만 사용하십시오. 100-240 VAC 라인 전압(2 X T 4.00 A/H 250VAC)</p>
---	----	--

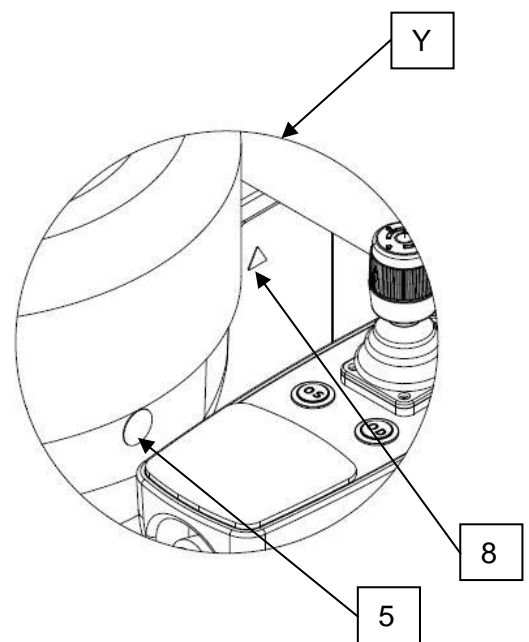
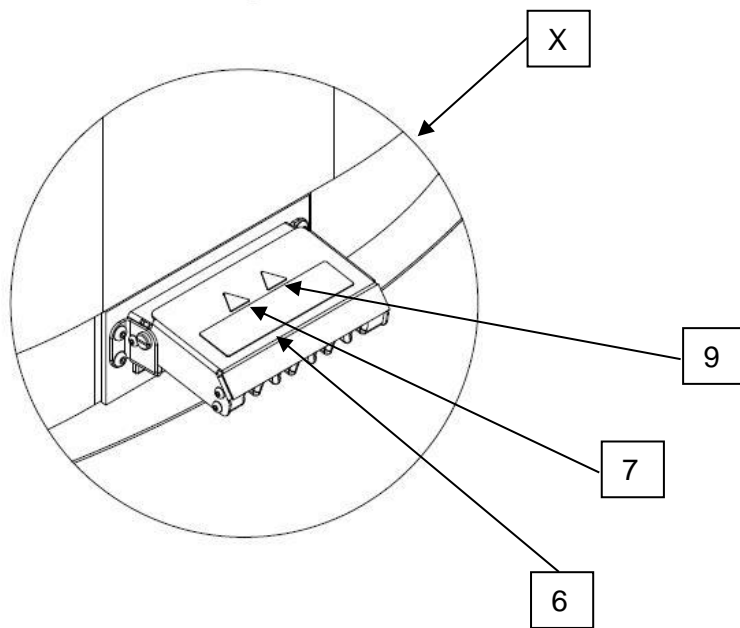
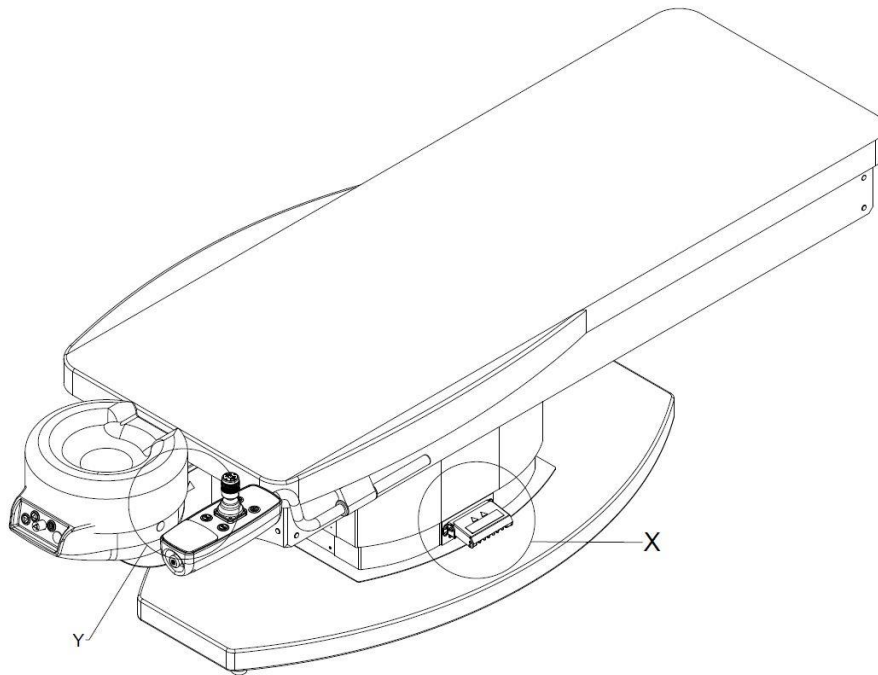
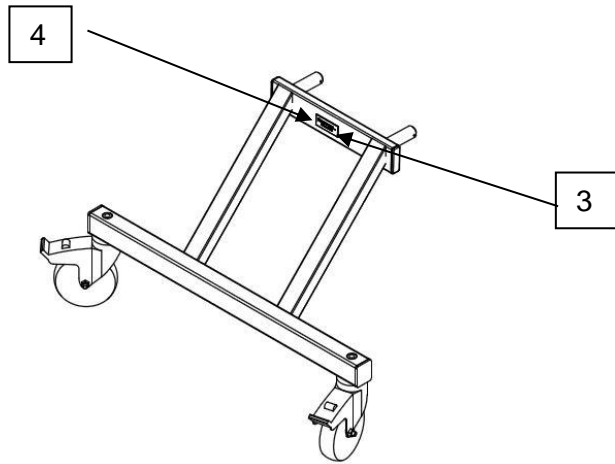
	경고	<p>교체 후 신규 퓨즈가 다시 끊어지는 경우, 전기 시스템에 중대한 결함이 있는 것입니다. 서비스를 요청하십시오.</p>
---	----	--

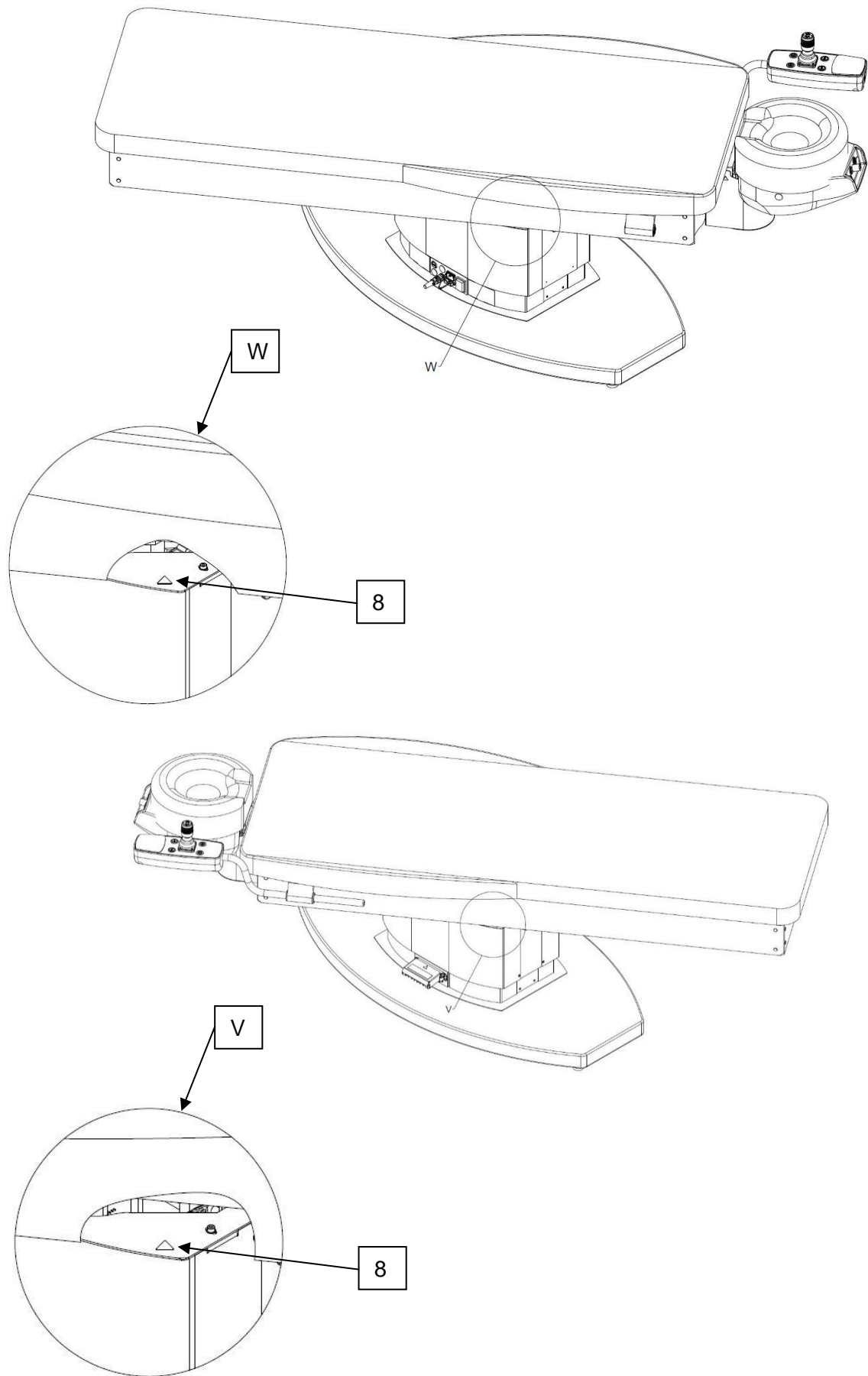




















## 7.5. Patient Support System LSCneo 의 안전 정보 및 정보 라벨


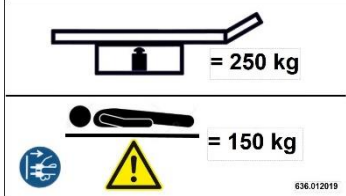


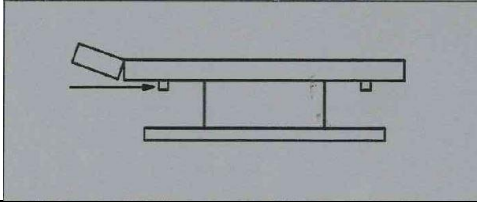
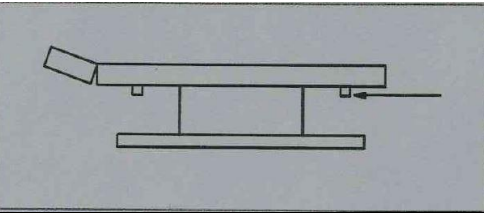

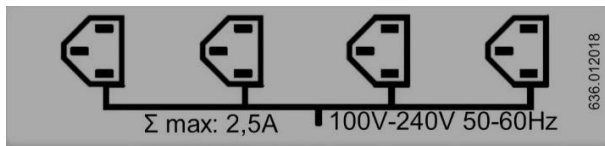











1	<p data-bbox="475 264 603 295">제품 라벨</p> 	<div data-bbox="869 255 1412 347">  제조업체         </div> <div data-bbox="869 347 1412 436">  제조일         </div> <div data-bbox="869 436 1412 526">  EU - 적합성 라벨         </div> <div data-bbox="869 526 1412 627">  IEC 60601-1에 따른 애플리케이션 유형 B         </div> <div data-bbox="869 627 1412 683">  교류(AC) 전압         </div> <div data-bbox="869 683 1412 795">  하우징 보호 등급(물이 튀는 것으로부터 보호)         </div> <div data-bbox="869 795 1412 884">  실내 사용 전용         </div> <div data-bbox="869 884 1412 963">  일반 가정 쓰레기 아님         </div> <div data-bbox="869 963 1412 1019">  퓨즈         </div> <div data-bbox="869 1019 1412 1086">  참조 번호(카탈로그 / 부품)         </div> <div data-bbox="869 1086 1412 1153">  일련번호         </div> <div data-bbox="869 1153 1412 1220">  제품을 “의료기기”로 식별         </div> <div data-bbox="869 1220 1412 1355">  라벨에 고유한 기기 식별 코드가 표시됨         </div> <div data-bbox="869 1355 1412 1489">  고유한 기기 식별 코드 (데이터 매트릭스 및 인간 판독 가능) (01)04260647943573(11)210801(21)XXXXXXX         </div> <div data-bbox="869 1489 1412 1579">  “사용 설명서를 읽으십시오” 라벨         </div> <div data-bbox="869 1579 1412 1691">  전기적 위험 경고         </div> <div data-bbox="869 1691 1412 1881"> <p data-bbox="885 1702 1396 1870"><b>S3 - 50% (5' / 10')</b> S3 = 정기적 간헐적 듀티. 전기 모터의 듀티 사이클은 최대 5분의 활성화 시간과 최소 10분의 비활성화 시간을 의미합니다</p> </div> <div data-bbox="869 1881 1412 2022"> <div data-bbox="877 1892 1045 1937">  </div> <div data-bbox="877 1960 1101 2004">             스위스 공인 대리인           </div> </div>
---	--	--

		 <p>인증서 마크: 본 제품이 검사를 거쳤으며 전기, 배관 및/또는 기계 제품에 대한 인증 요건을 충족했음을 나타냅니다. 파일 번호 266310</p>
2		<p>Patient Support System LSCneo의 중량</p> <hr/> <p>환자의 최대 체중</p> <div>  <p>정보용 라벨 “주 전원 플러그를 분리하십시오”</p> </div> <div>  <p>환자나 사용자 또는 기기에 해를 끼치지 않도록 주의하여 사용하십시오</p> </div>
3		<p>기어 위치 머리 부분의 위치 표시</p>
4		<p>기어 위치 발 부분의 위치 표시</p>
5		<p>금지 표시 “하중 제한을 초과하는 하중을 가하지 마십시오” DIN 4844-2001 &gt; 200N의 하중 배치를 금지함</p>
6		<p>기호 전원 콘센트 소켓 추가적인 안전성 평가를 위해, 이 사용 설명서의 7.1.3장을 참조</p>
7		<p>전기적 위험을 경고</p>
8		<p>손의 압착을 방지하도록 경고</p>

9		취급 시 주의할 것
---	---	------------

## 8. Patient Support System LSCneo 의 작동

### 8.1. Patient Support System LSCneo 의 설정 및 (재)배치

정렬 고정 도구를 사용하여 Patient Support System LSCneo 를 레이저에 맞춰 준비하십시오. 교육을 받고 자격을 갖춘 서비스 담당자만 탈착식 EAZY GO 기어(옵션)를 사용하여 Patient Support System LSCneo 를 제자리에 넣거나 빼내어 Patient Support System LSCneo 를 이동할 수 있습니다.

참고:

캐스터를 설정하거나 제거하기 위해 전력을 사용하는 경우, 상하 이동용 조이스틱은 35° 반시계방향 바깥 위치에서만 사용할 수 있습니다.

6 개의 스테드가 모두 지반에 견고히 닿아 있고 Patient Support System LSCneo 가 바닥에서 흔들리지 않는지 확인합니다. 필요시 제품과 함께 제공된 17mm 렌치로 스테드를 풀고 조정하십시오. (렌치는 이 사용 설명서와 함께 비닐 주머니 안에 들어 있습니다.) Patient Support System LSCneo 가 수평을 유지하고 안정되면 잠금 너트를 고정합니다.

### 8.2. 스위치 켜기 및 참조 절차.

정상 상태에서 일시적으로 전원이 끊긴 후에 Patient Support System LSCneo 를 켜고 전원 콘센트 소켓을 라인 전원에 연결하려면 다음과 같이 진행합니다. 비상 버튼 작동 후 재시작하려면 [8.6]를 참조하십시오.


먼저 주 스위치[4]를 켜고 녹색 표시등을 확인합니다. 녹색 표시등이 켜지지 않으면 라인 전원이 공급되지 않는 것입니다. 녹색 표시등이 켜진 상태에서 시작 버튼[1]을 약 2 초간 길게 누릅니다.

시작 버튼을 누른 후 자동 하강 버튼의 LED 가 천천히 깜박이기 시작할 때까지 8~10 초 동안 기다립니다. 자동 하강 버튼을 누르면 Patient Support System LSCneo 가 약 4 초 동안 짧은 참조 절차를 수행합니다. 참조 절차 진행 중에 버튼의 LED 가 더 빠르게 깜박이기 시작합니다.

녹색 LED 가 계속 켜져 있으면 참조 절차가 성공적으로 완료되었음을 나타냅니다.

이제 Patient Support System LSCneo 의 서비스 준비가 완료되었습니다.

### 8.3. 상단부 회전

	경고	<p>상단 회전 기능이 있는 Patient Support System LSCneo는 발 또는 머리 부분에 70kg을 초과하는 비대칭 중량이 있는 경우 확장 위치에 적재할 수 없습니다.</p> <p>기울어짐 위험.</p>
---	----	--

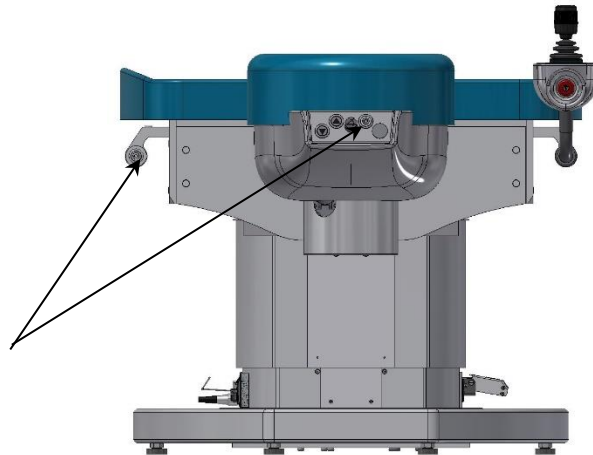
상단 회전 기능이 있는 Patient Support System LSCneo 는 다양한 정지 위치에서 전동 장치로 구동되는 잠금 볼트로 단단히 고정됩니다. 볼트를 풀려면 잠금 / 해제 버튼을 누르고 상단을 원하는 위치로 돌립니다. 상단이 이동할 준비가 되면 버튼의 LED 가 표시합니다(LED 켜짐).

참고:

잠금/해제 버튼이 잘못 누른 경우, 조이스틱을 중앙 위치 바깥으로 살짝 밀면 잠금 장치가 다시 작동합니다.

버전: 머리 받침대 및 별도의 조이스틱 박스

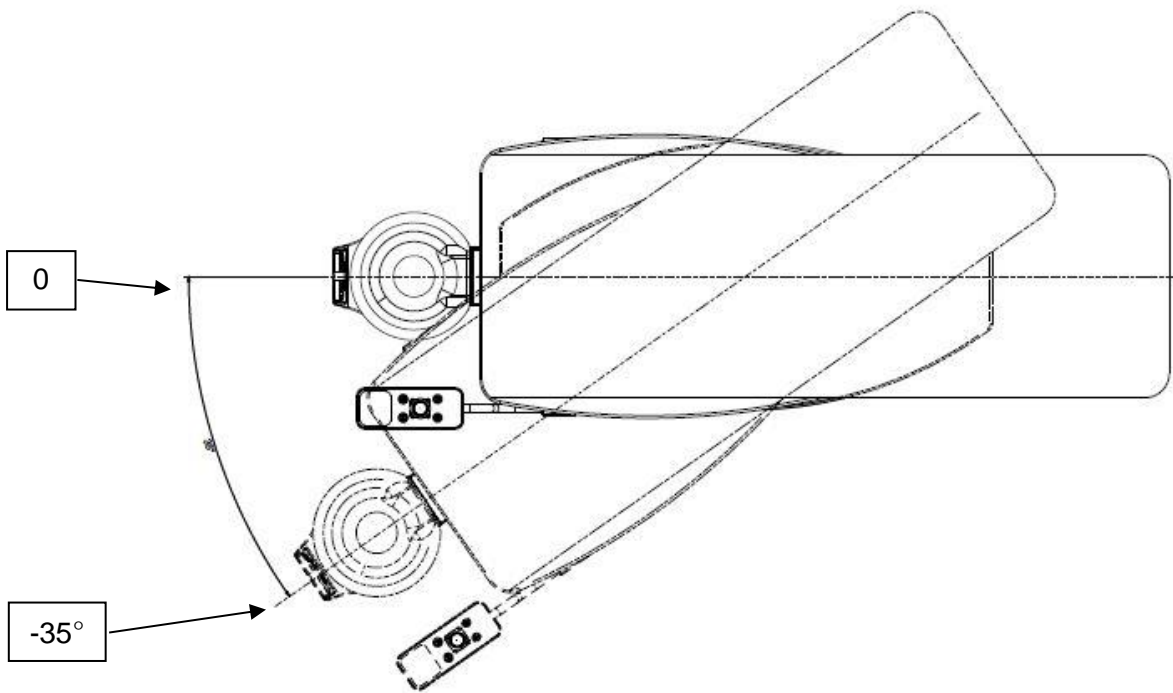
누름 버튼:  
회전 잠금 / 해제



### 8.3.1. 레이저 장치로 작동되는 Patient Support System LSCneo.

Patient Support System LSCneo 는 다음과 같은 위치에서 고정할 수 있습니다. 0° 및 35°.

버전: 0°~ 35° 반시계방향(0° -> -35°)



### 8.4. 머리 받침대 조정


머리 받침대에는 서로 독립적인 두 가지 조정 메커니즘이 있습니다. 두 가지 메커니즘을 통해 머리 받침대를 설정하여 각각 환자를 개별적으로 지지할 수 있습니다.

#### 8.4.1. 전동식 높이 조절

머리 받침대 패널에 위치한 두 개의 버튼으로 제어되는 연속 가변 장치가 머리 받침대를 위 또는 아래로 50 mm 움직입니다.

#### 8.4.2. 기계식 머리 받침대 배면/등면 기울이기 그리고 레이저 적용

머리 받침대 패널에 있는 누름 버튼을 사용하면 머리 받침대의 기계식 잠금이 해제되어 수평에서 배면으로 +5°, 등면으로 -20° 기울어질 수 있습니다.

	<p>경고</p>	<p>레이저와 환자의 눈이 물리적으로 접촉하는 모든 레이저에 중요합니다.</p> <p>Patient Support System LSCneo의 0° 위치에서만 레이저 사용이 허용됩니다. 시술 시 머리 받침대를 수평선 아래쪽에 설정하지 마십시오. 응급 상황 발생 시 20° 등면으로 기울이면 레이저와 눈</p>
---	-----------	---

		사이의 접촉이 끊어져 레이저 아래에서 환자를 복귀시키는 데 도움이 됩니다.
--	--	---

#### 8.4.3. 비상 절차, 정전 또는 기타 기술적 장애.

머리 받침대를 기계식으로 등면으로 기울여 레이저와 눈 사이의 접촉을 차단합니다. 이렇게 하면 환자가 정전 시 기계식 기능을 통해 레이저에서 벗어날 수 있습니다.

### 8.5. 조이스틱

#### 8.5.1. 조이스틱 및 전동 머리 받침대 제어부 사용성

이 모델에서는 아래 설명과 같이 조이스틱을 사용할 수 있습니다.

중량 위치의 Patient Support System LSCneo, 베이스와 0° 정렬	조이스틱 및 전동 머리 받침대 제어 기능 <b>없음</b>
Patient Support System LSCneo 바깥쪽으로 35° 반시계방향 회전	<b>모든</b> 조이스틱 및 전동 머리 받침대 제어 기능 사용 가능

#### 8.5.2. 아날로그 조이스틱 취급

아날로그 조이스틱은 세 축 모두에 대해 매우 정밀한 속도 및 위치 제어 기능을 제공합니다. 고정밀 속도 및 방향 제어를 위해 조이스틱을 매우 천천히 고르게 움직여야 합니다.

Z, Y, X 축 제어

Patient Support System LSCneo 의 수직, 수평 및 전방/후방 이동은 조이스틱의 해당 움직임으로 제어됩니다. 다른 방향으로 동시에 이동할 수 있습니다. 전기 모터의 매우 부드러운 가속 및 감속 기능을 통해 환자의 위치를 매우 정확하게 배치할 수 있습니다.

참고:

디지털 조이스틱에 사용되는 '탭 기술'은 아날로그 조이스틱에 역효과를 내며 아날로그 조이스틱의 최적의 기능과 우수한 특징을 방해합니다. 아날로그 조이스틱에 익숙해지도록 연습하여 우수한 특징을 최대한 활용하십시오.



### 8.5.3. Z, Y, X 축 제어

Z, Y, X 축 이동은 조이스틱의 해당 움직임으로 제어됩니다. Patient Support System LSCneo 를 위/아래로 이동하려면 조이스틱을 시계/반시계 방향으로 돌립니다. 동시에 위/아래 및/또는 옆으로 움직일 수 있습니다. 소프트 스타트 스톱 기능이 갖추어져 있어, 환자의 위치를 매우 정확하게 배치할 수 있습니다.

### 8.5.4. 자동 움직임

#### 8.5.4.1. 자동 하강 움직임

절차가 완료되면 자동 하강(귀환) 버튼을 눌러 환자를 내리는 위치로 이동시킵니다. 자동 하강 이동을 중단하려면(비상 정지), 조이스틱을 아무 방향으로나 짧게 밀면 됩니다.

#### 8.5.4.2. 사전 선택 OS /OD

OS / OD 버튼(7.2 장, 그림 위치 6+7)은 조이스틱 패널에 위치하며 명확하게 표시되어 있습니다. 다음과 같은 기능을 사용할 수 있습니다.

Patient Support System LSCneo 는 가장 아래쪽(수직) 위치에 있습니다.

- 버튼을 **짧게** 누르면 Patient Support System LSCneo 가 세로(Y) 및 가로(X) 방향으로 동시에 사전 프로그래밍된 위치로 이동합니다.

Patient Support System LSCneo 는 가장 아래쪽(수직) 위치에 있지 **않습니다**.

- 버튼을 **길게** 누르면 Patient Support System LSCneo 가 세로(Y) 및 가로(X) 방향으로 동시에 사전 프로그래밍된 위치로 이동합니다.

### 8.5.5. 역방향 기능 INV

이 버튼(7.2 장 그림 위치 8)을 누르면 X 및 Y 축 이동용 모터가 조이스틱 편향과 반대 방향으로 이동하게 됩니다. 이 기능은 현미경 아래서 케플러 효과를 보상합니다.

이 기능을 초기화하려면 해당 버튼을 다시 짧게 누르기만 하면 됩니다.

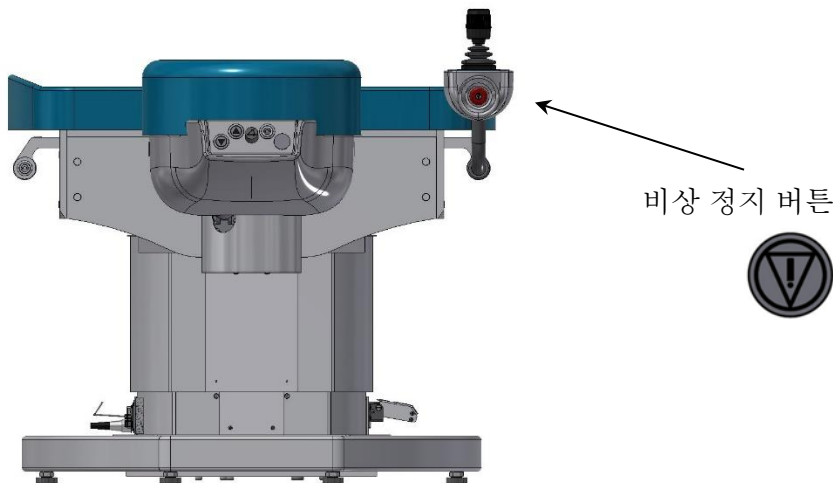
## 8.6. 비상 정지 버튼 및 절차 재시작.

비상 상황 발생 시 빨간색 비상 정지 버튼이 조이스틱 케이스의 머리 부분에 있습니다. 비상 버튼을 누르면 **Patient Support System LSCneo** 및 **IEC 전원 콘센트**의 모든 전기 기능이 분리됩니다. **Patient Support System LSCneo**의 모든 움직임이 즉시 중단됩니다.

비상 상황의 원인을 바로잡은 후 비상 버튼을 시계 방향으로 돌려 재설정합니다.

절차를 재시작합니다.

주 스위치는 아직 켜 위치에 있으나, 녹색 표시등은 점등되지 않습니다. 이는 의도적으로 그렇게 설계되었습니다. 주 스위치를 켜 위치에 둡니다. 시작 버튼을 2초 이상 누르면 주 스위치의 녹색 표시등이 점등됩니다. 이제 참조 절차[8.2 참고]를 수행합니다.



## 8.7. 끄기 절차


본 장치를 끄려면 회전 잠금 해제 버튼(8.3)을 누르고 침대 상단 부분을 (마이너스) -35° 위치로 돌립니다. 해당 위치에 고정된 후 주 스위치를 누릅니다. 스위치의 표시등이 소등되고 이제 **Patient Support System LSCneo**가 꺼집니다.

## 8.8. 최종 검사 프로토콜

최종 검사 보고서는 서비스 기술자가 보관하므로 배송품 목록에 포함되지 않습니다. 일련번호를 참고하여 제조업체에 문의하십시오.

[info@akrus.de](mailto:info@akrus.de)

## 9. 세척 및 오염 방지

	경고	세척 또는 유지보수 작업을 하기 전에 전원 코드를 분리하십시오.
---	----	-------------------------------------

- 오염 방지  
액체, 체액 또는 기타 원치 않는 물질에 의한 오염으로부터 제품을 보호하려면 사용 중에 비멸균 일회용 불침투성 커버 시트로 제품을 덮도록 권장합니다.
- 표면은 일반적으로 사용되는 모든 표면 청소용 티슈 또는 의료기기에 사용되는 스프레이 소독제에 내성이 있습니다. 적절한 알코올 기반 소독제는 다음 성분에 대해 지정된 농도를 초과하면 안 됩니다. 프로판올=35% // 에탄올=25%.
- 본 제품을 살균하려고 하지 마십시오.
- 젖은 천을 사용하여 장비의 외부 표면만 닦으십시오. 심한 얼룩의 경우 일반적인 세제나 세정제 이외에 연마제나 자극적인 물질을 사용하지 **마십시오**. 에테르, 아세톤 또는 농축산을 사용하지 마십시오.
- 장비 내부에 물이나 청소 세제가 들어가지 않도록 주의하십시오.
- 겔감 표면을 세척하려면 젖은 천 및/또는 일반적으로 사용되는 겔감용 스프레이를 사용하십시오.
- 작동을 다시 시작하기 전에 충분한 시간을 두고 건조하십시오.

## 10. 유지관리

본 장치는 사용자가 유지 보수할 필요가 없습니다.

제품은 정기적인 서비스 주기로 숙련된 현장 기술자의 점검 대상입니다. 최신 유지 보수 보고서를 참조하십시오. 적어도 1 년에 한 번 또는 국가별 규정에 따라 대리점의 서비스 기술자에게 문의하십시오.

## 11. 제품 안전성 검사

제조업체는 제품 안전성 검사를 요구하지 않습니다. 그러나, 사용자는 의료 전기 장비인 I 등급 의료기기에 대한 검사 요건에 관한 현행 국가 규정을 준수해야 합니다.

## 12. 장치 폐기



인도 시 현재 EU 규정 및 국가 규제 요구 사항을 준수하기 위해 인도 증서에 명시된 제품은 일반 가정용 쓰레기로 또는 지역 사회 폐기물 처리 서비스를 통해 폐기할 수 없습니다.

장치 폐기에 대한 자세한 내용은 현지 대리점이나 제조업체에 문의하십시오. 또한, 제조업체의 최신 인터넷 간행물을 참조하십시오. 본 제품 또는 제품의 부품을 재판매하는 경우, 판매자는 구매자에게 해당 제품을 국가별 규제 요구 사항에 따라 폐기해야 한다는 사실을 알려야 합니다.

### 13. 기술 데이터

전체 길이	2040mm +/-20mm
겉감 길이	1690mm +/- 10mm
최대 너비	700 mm ± 40 mm
환자 체중 최대	150 kg

	636.000004
Z 범위 주 모터(상/하)	115 mm
최소 높이 상단 겉감	560+/-35 mm
최대 높이 상단 겉감(머리 받침대 포함)	675 +/-20mm

Z 주 모터 상하 이동 속도.	10.0 mm/s (±5mm) 위쪽 12.0 mm/s (±5mm) 아래쪽
------------------	---

Z 범위 모너 머리 받침대(위 / 아래) 50mm Z 모터 머리 받침대 속도.	12.0 mm/s (±5mm)
--	------------------

범위 (X) 좌우 (중심선에서부터) 속도 X 모터(좌/우)	중심선에서부터 좌/우 110 mm / 55 mm 12.0 mm/s (±5mm)
-------------------------------------	--

범위 (Y) 전방 - 후방 속도 Y 모터(전방-후방)	290 mm 12.0 mm/s (±5mm)
----------------------------------	----------------------------

전기 모터의 듀티 사이클	S3 - 50% 최대 활성화 시간: 5 분 최대 비활성화 시간: 10 분
---------------	--

#### 전기 데이터

장치의 전기 안전 등급	I
회로 전압(편차)	100-240 VAC(±10%)
명목 주파수	50Hz~60Hz
전력 소모량(대기)	100 VA
전력 콘센트를 포함한 전력 소모량(최대)	820 VA
전력 콘센트	4 X IEC(전력 소모량 최대 Σ 2.5 A)
대기 전력, 침대만	100VA
퓨즈 F1	2 X T 4.00 A/H 250 V

방수 방진 코드	IPX4
무게	약 250 kg

사용 용도에 따른 온도	+15° / +35°C
사용 용도에 따른 습도	0 ~ 50%
사용 용도/운송/보관 목적의 외기압	700 ~ 1060 hPa

운송 온도	-10° / +50°C
운송 습도	0 ~ 95%

보관 온도  
보관 습도

-10° / +50°C  
0 ~ 95%



#### 14. 문제 해결

결함 / 오작동	가능성 있는 원인	시정 조치
전혀 작동하지 않음 주 스위치가 점등되지 않음	전원 코드가 연결되어 있지 않음	전원 코드 연결
	주 스위치가 켜지지 않음	주 스위치를 켜고, 스위치의 녹색 표시등을 확인
	주 스위치가 켜짐	비상 버튼 작동 후 재시작. [8.6 참조]
	주 회로의 정전	서비스 요청
	퓨즈 결함	퓨즈 교체(7.4 참조)
작동하지 않음 전원 표시등 점등됨	전원을 켜 후 반응이 없거나 준비 모드가 표시되지 않음	전원을 끄고 30 초 동안 기다린 후, 다시 전원을 켜고 부팅 절차가 완료될 때까지 대기(8.2 참조)
	참조 절차가 수행되지 않았거나 완료되지 않음	참조 절차 시작 및 완료(8.2 참조)
	Patient Support System LSCneo 가 지정된 '활성 작업' 위치에 있지 않음.	Patient Support System LSCneo 를 이동하여 지정된 '활성 작업' 위치에 고정.
기타 전기 또는 기계적 오작동		서비스 기술자 요청

## 15. 전자기 적합성 EMC



### 전자기 적합성

#### 주의 - 전자기 간섭 방사선의 위험

다음 EMC 예방 조치 및 작동 요구 사항이 적용됩니다.

Patient Support System SCneo 는 고주파(HF) 수술 장비 옆에서 사용하도록 설계되지 않았습니다.

본 안내서에 명시되지 않았거나 Akrus 에서 예비 부품으로 판매하지 않은 부속품, 트랜스듀서, 케이블을 사용하면 방출이 증가하거나 장치의 내성이 저하될 수 있습니다.

휴대용 또는 모바일 RF 통신 장비를 사용하지 마십시오. Patient Support System LSCneo 에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 장치 근처에서 EMC B 등급 CISPR 11 을 준수하지 않는 휴대폰 또는 기타 장치를 사용하지 마십시오.

유해한 전자기 간섭 방사선으로 인해 Patient Support System LSCneo 의 기능이 중단되거나 방해받을 가능성이 있습니다.

특정 전자기 적합성(EMC) 주의 사항이 Patient Support System LSCneo 에 적용됩니다. EMC 문제를 방지하려면 이 사용 설명서에 따라 Patient Support System LSCneo 를 단독으로 작동하십시오. Akrus 에서 제공하는 정품 예비 부품 및 구성품만 사용하십시오. 설치, 시운전, 서비스를 위해서는 공인 서비스 기술자가 서비스 설명서를 따라야 합니다.

이 장비를 다른 장비와 인접하거나 적재하여 사용하면 오작동이 발생할 수 있으므로 그러한 행위는 피해야 합니다. 이러한 사용이 필요한 경우, 이 장비 및 다른 장비가 정상적으로 작동하는지 확인해야 합니다.

지침 및 제조업체 선언 - 전자기 간섭		
<p>Patient Support System LSCneo 는 아래에 명시된 전자기 환경에서 사용하기 위한 장비입니다. 해당 Patient Support System LSCneo 의 고객 또는 사용자는 제품이 이러한 환경에서 사용되는지 확인해야 합니다. 필수 성능이 제공되지 않으므로 필수 성능 손실로 인한 위험은 예상할 수 없으나, 기본적인 안전은 항상 충족됩니다. 1 급 오류 이후 움직임이 없음을 의미합니다. 이는 IEC 60601-2-46 에 따른 필수 성능을 나타냅니다.</p>		
방출 간섭 측정	기준	전자기 환경 - 지침
방출 고조파 IEC 61000-3-2	등급 A	<p>Patient Support System LSCneo 는 주거 지역과 주거용 건물에 공급하는 공공 공급망에 직접 연결된 지역을 포함한 모든 지역에서 사용하기에 적합합니다.</p>
전압 변동/플리커(flicker) 방출 IEC 61000-3-3	적합한 일치	
접촉 RF 방출 CISPR 11	그룹 1 등급 A	<p>이 장비의 방출 특성으로 인해 산업 지역 및 병원에서 사용하기에 적합합니다(CISPR 11 등급 A). 주거 환경(일반적으로 CISPR 11 B등급이 요구됨)에서 사용하는 경우, 이 장비는 무선 주파수 통신 서비스에 대한 적절한 보호 기능을 제공하지 못할 수 있습니다. 사용자는 본 장비의 위치를 옮기거나 방향 변경과 같은 완화 조치를 취해야 할 수 있습니다.</p>
방사 RF 방출 CISPR 11	그룹 1 등급 A	




지침 및 제조업체 선언 - 전자기 내성			
<p>Patient Support System LSCneo 는 아래에 명시된 전자기 환경에서 사용하기 위한 장비입니다. Patient Support System LSCneo 의 사용자는 제품이 이러한 환경에서 사용되는지 확인해야 합니다.</p> <p>필수 성능이 제공되지 않으므로 필수 성능 손실로 인한 위험은 예상할 수 없으나, 기본적인 안전은 항상 충족됩니다. 1 급 오류 이후 움직임이 없음을 의미합니다. 이는 IEC 60601-2-46 에 따른 필수 성능을 나타냅니다.</p>			
내성 시험	IEC 60601 검사 수준	적합성 수준	전자기 환경 - 지침
정전기 방전(ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV 접촉 방전 ±15 kV 기중 방전	±8 kV 접촉 방전 ±15 kV 기중 방전	바닥은 목재 또는 콘크리트 또는 세라믹 타일로 만들어져야 합니다. 바닥이 합성 소재인 경우 상대 습도가 30% 이상이어야 합니다.
IEC 61000-4-4 에 따른 전기적 빠른 과도 간섭 크기/버스트	전원 공급 라인의 경우 ±2 kV 입력 / 출력 라인의 경우 ±1 kV	전원 공급 라인의 경우 ±2 kV 입력 / 출력 라인의 경우 ±1 kV	공급 전압의 품질은 일반적인 상업용 또는 병원 환경의 품질이어야 합니다.
IEC 61000-4-5 에 따른 서지 / 서지 현상	±1 kV 외부 도체 외부 도체 ±2 kV 전압 위상 도체 접지	±1 kV 외부 도체 외부 도체 ±2 kV 전압 위상 도체 접지	공급 전압의 품질은 일반적인 상업용 또는 병원 환경의 품질이어야 합니다.
IEC 61000-4-11 에 따른 공급 전압 차단, 단시간 중단 및 변동	< 5% UT (UT 에서 > 95% 전압 강하) ½ 주기 동안 40% UT (UT 에서 60% 전압 강하) 5 주기 동안 70% UT (UT 에서 30% 전압 강하) 25 주기 동안 < 5% UT (UT 에서 > 95% 전압 강하) 5 주기 동안	< 5% UT (UT 에서 > 95% 전압 강하) ½ 주기 동안 40% UT (UT 에서 60% 전압 강하) 5 주기 동안 70% UT (UT 에서 30% 전압 강하) 25 주기 동안 < 5% UT (UT 에서 > 95% 전압 강하) 5 주기 동안	공급 전압의 품질은 일반적인 상업용 또는 병원 환경의 품질이어야 합니다.
주전원 주파수(50/60 Hz) 자기장 IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	주전원 주파수의 자기장은 상업용 및 병원 환경에서 볼 수 있는 일반적인 값을 준수해야 합니다.
참고: UT 는 시험 수준을 적용하기 전의 교류 주전원 전압입니다.			

### 지침 및 제조업체 선언 - 전자기 내성

환자 리클라이닝 기구는 아래에 명시된 전자기 환경에서 사용하기 위한 장비입니다. 해당 환자용 소파의 고객 또는 사용자는 제품이 이러한 환경에서 사용되는지 확인해야 합니다.

필수 성능이 제공되지 않으므로 필수 성능 손실로 인한 위험은 예상할 수 없으나, 기본적인 안전은 항상 충족됩니다. 1급 오류 이후 움직임이 없음을 의미합니다. 이는 IEC 60601-2-46에 따른 필수 성능을 나타냅니다.

내성 시험	IEC 60601 검사 수준	적합성 수준	전자기 환경 - 지침
<p>IEC 61000-4-6에 따른 전도성 RF 간섭 크기</p> <p>IEC 61000-4-3에 따른 방사 HF 교란</p> <p>+ 표 9</p>	<p>3 V RMS 150 kHz ~ 80 MHz</p> <p>3V / m 80 MHz ~ 2.7 GHz</p> <p>27 V/m(385 MHz / 18 Hz PM)</p> <p>28 V/m(450 MHz / 5 kHz Hub, 1 kHz Sin. FM)</p> <p>9 V/m(710/745/ 780 MHz / 217 Hz PM)</p> <p>28 V/m(810/870/ 930 MHz / 18 Hz PM)</p> <p>28 V/m(1.72/ 1,845/1.97/2. 45 GHz / 217 Hz PM)</p> <p>9 V/m(5.24/5.5/ 5,785 GHz / 217 Hz PM)</p>	<p>3 V</p> <p>3 V/m</p> <p>27 V/m</p> <p>28 V/m</p> <p>9 V/m</p> <p>28 V/m</p> <p>28 V/m</p> <p>9 V/m</p>	<p>휴대용 및 이동식 무선 장비는 주파수에 적용되는 공식에서 계산된 권장 이격 거리보다 케이블을 포함하여 Patient Support System LSCneo와 더 가까운 거리에서 사용해야 합니다.</p> <p><b>권장 보호 거리</b></p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> 80 MHz ~ 800 MHz의 경우</p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz ~ 2.5 GHz의 경우</p> <p>여기서 P는 송신기 제조업체에 따른 와트(W) 단위의 송신기 정격 용량이고 d는 미터(m) 단위의 권장 이격 거리입니다.</p> <p>고정식 무선 송신기의 전계 강도는 현장 조사<sup>a</sup>에 따라 각 주파수 범위의 규정 준수 수준보다 낮아야 합니다. <sup>b</sup></p> <p>다음과 같은 그림 기호가 있는 장치 주변에서 오류가 발생할 수 있습니다.</p> 

주석 1: 80MHz 및 800MHz에서는 더 높은 주파수 범위가 적용됩니다.			
주석 2: 이 지침은 모든 경우에 적용될 수 있습니다. 전자기 전파는 구조물, 물체, 사람으로부터의 흡수 및 반사에 의해 영향을 받습니다.			
<p>a. 무선 전화 및 지상 이동식 무선 기지국, 아마추어 무선, AM 및 FM 라디오, 텔레비전과 같은 고정 송신기로부터의 전계 강도는 이론적으로 정확하게 예측할 수 있습니다. 고정 송신기로부터의 전자기 환경을 평가하려면 현장의 전자기 현상에 대한 연구를 고려해야 합니다. Patient Support System LSCneo를 사용하는 위치에서 측정된 전계 강도가 규정 준수 수준을 초과하는 경우, 누워 있는 환자를 관찰하여 의도된 기능을 발휘하는지 확인해야 합니다. 비정상적인 성능이 관찰되면 정렬 수정 또는 Patient Support System LSCneo 재배치와 같은 추가 조치가 필요할 수 있습니다.</p> <p>b. 주파수 범위 150kHz ~ 80MHz에서 전계 강도는 3V/m 미만이어야 합니다.</p>			
주파수 범위 9kHz ~ 13.56kHz에서 근접 자기장에 대한 내성 IEC 61000-4-39	30 kHz - 시험 수준: 8 A/m - 변조: CW 134.2 kHz - 시험 수준: 65 A/m - 변조: PM 2.1 kHz 13.56 MHz - 시험 수준: 7.5 A/m - 변조: PM 50 kHz	변화 없음	해당 없음

휴대용 및 이동식 RF 통신 장비와 Patient Support System LSCneo 사이의 권장 이격 거리			
Patient Support System LSCneo 는 RF 교란이 통제되는 전자기 환경에서 사용하기 위한 것입니다. Patient Support System LSCneo 의 고객이나 사용자는 아래 명시된 대로, 통신 장비의 출력 전력에 따라 통신 장비(송신기)와 Patient Support System LSCneo 의 전자기 간섭을 방지하여 휴대용 및 이동식 고주파 장치 사이의 최소 거리를 유지할 수 있습니다.			
송신기 전력 W	송신기 주파수에 따른 보호 거리 m		
	150 kHz ~ 80 MHz	80 MHz ~ 800 MHz	800 MHz ~ 2.5 GHz
	$d = 1,2 \sqrt{P}$	$d = 1,2 \sqrt{P}$	$d = 2,3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.2	1.2	2.3
10	3.7	3.7	7.4
100	12	12	23
<p>위 표에 최대 정격 용량이 명시되지 않은 송신기의 경우, 권장 이격 거리는 해당 열에 속하는 공식을 사용하여 미터(m) 단위로 결정할 수 있습니다. 여기서 P 는 송신기 제조업체에 따른 송신기 최대 출력 정격 용량입니다.</p> <p>주석 1: 80MHz 및 800MHz 에서는 더 높은 주파수 범위가 적용됩니다.</p> <p>주석 2: 이 지침은 모든 경우에 적용될 수 있습니다. 확산된 전자기파의 크기는 구조물, 물체, 사람으로부터의 흡수 및 반사에 의해 영향을 받습니다.</p>			

### 15.1. 전원 공급 케이블 개요

다음 전원 공급 케이블은 관련 표준에 따라 승인되었습니다.

부품 번호(Akrus)	사용 국가/지역
636.012070	전원 케이블 “미국”
636.012071	전원 케이블 “영국”
636.012072	전원 케이블 “스위스”
636.012073	전원 케이블 “브라질”
636.012074	전원 케이블 “중국”
636.012075	전원 케이블 “유럽”
636.012076	전원 케이블 “인도”
636.012077	전원 케이블 “이스라엘”