

BT-400

신생아황달치료용광선조사기

사용자 매뉴얼



P/N:400E-KOR-OPM-KOR-R00

저작권

저작권법에 따라 본 사용자 매뉴얼은 (주)비스토스의 서면 동의 없이 전체 또는 일부를 무단 복사, 복제, 번역 또는 다른 매체 형태로 바꿀 수 없으며, (주)비스토스의 서면동의 없이 배포할 수 없습니다. 본 사용자매뉴얼은 인쇄상의 잘못이 있을 수 있으며 사전 통보 없이 내용이 변경될 수 있습니다.

(주)비스토스는 본 사용자매뉴얼에 기재된 내용을 준수하지 아니하여 발생한 모든 피해에 대하여 책임지지 않습니다.

Revision 00

June, 2016

Copyright © Bistos Corporation 2016. All rights reserved.

경기도 성남시 중원구 갈마치로 302 우림라이온스밸리5차 A동 7층

전화 031-750-0340

팩스 031-750-0344

Printed in Korea

목차

Section 1 안전성 정보	3
1.1. BT-400의 안전한 사용을 위한 지침	3
1.2. 일반적인 안전정보	4
1.3. 적용사항	5
1.4. 사용 환경상의 주의사항	6
1.5. 기호의 정의	7
1.6. 버튼의 정의	7
Section 2 제품의 설명	8
2.1. 사용 목적	8
2.2. 제품 특징	8
2.3. 동작 원리	8
2.4. 제품 구성	9
2.5. 제품 설명	10
Section 3 조립 / 연결	12
3.1. 조립	12
3.2. 전원 연결	13
Section 4 제품 동작	14
4.1. 기능 설명	14
4.2. 광원에 대한 동작 방법	17
Section 5 고장수리	19
Section 6 청결과 유지	20
6.1. 밝기 체크	20
6.2. 청결	20
6.3. 처리	20
Section 7 제품 사양	21

Section 1

안전성 정보

1.1 BT-400의 안전한 사용을 위한 지침

- BT-400은 반드시 자격 있는 의학 전문가에게 적합하게 교육받은 사람이 사용해야 합니다.
- (주)비스토스의 엔지니어만이 제품의 내부를 수리할 수 있습니다.
- 매뉴얼에 언급되지 않은 장비를 BT-400과 같이 사용하면 안됩니다.
- 반사판의 사용은 제품 사용시 체온상승의 원인이 될 수 있습니다.
- 환자의 빌리루빈 값을 규칙적으로 확인해야 합니다.
- 파란색의 불빛은 청색증인 환자의 피부색 변화의 임상적 관리를 방해할 수 있습니다.
- 치료광의 영향으로 조사지역 내에서의 약물이나 액체의 주입이 저장되지 않을 수 있습니다.
- 젖은 선으로 제품을 만지면 안됩니다. 전기적 충격의 위험이 있습니다.
- 전원 코드는 BT-400과 함께 제공된 제품을 사용해야 합니다.
- 사람이나 물건이 자주 이동하는 곳에 전원케이블을 놓아두면 안됩니다. 케이블에 대한 감전이 있을 수 있습니다.
- 환자의 눈을 보호하기 위한 보호장비를 착용하시기 바라며, 올바르게 착용되었는지 자주 확인을 해야 합니다.
- 불빛 조사아래 환자 불빛의 영향으로 벗어나 있는지 주기적으로 확인해야 합니다.
- 불빛을 조사하면서 환자의 빌리루빈 양을 정기적으로 확인하십시오.
- 성인이라 하더라도 장시간 불빛에 머무르면 어떠한 영향을 받을 수 있습니다.
- BT-400이 동작하는 중에, 치료용 광이 다른 환자를 비출 때에는 눈가리개나 보호기구를 사용해야 합니다.

 위험	“위험” 표시는 무시하였을 경우 사망 또는 중상을 입을 수 있는 절박한 위험상태를 나타냅니다.
 경고	“경고” 표시는 무시하였을 경우 사망 또는 중상을 입을 수 있는 잠재적인 위험상태를 나타냅니다.
 주의	“주의” 표시는 무시하였을 경우 경상 또는 중상 정도의 상해, 그리고 제품의 손상이 발생할 지 모르는 잠재적인 위험상태를 나타냅니다. 또한 불안정한 행동에 대한 경고로 사용될 수 있습니다.

1.2 일반적인 안정정보

광선요법을 하기 전에 매뉴얼의 아래 부분을 주의 깊게 읽어보시기 바랍니다.

환자의 안전을 위하여 모든 예방 조치를 장비 근처에 두고 관리하시기 바랍니다.

 위험	감전의 위험을 막기 위하여 장비는 반드시 보호접지가 있는 전원에 연결해야 합니다.
 위험	제품과 구성하여 정상적으로 동작하는 것이 확인되지 다른 기기는 인접해서 사용할 수 없습니다.
 위험	의료용 전기 기기는 EMC에 관한 특별한 주의를 필요하며, 이 책에 제공된 EMC 정보에 따라 서비스해야 합니다. 또한, 휴대용 및 모바일 RF 통신 장비는 전기 의료 기기에 영향을 줄 수 있습니다.
 위험	눈 보호 : LED를 직접 들여다 보지 마십시오. 치료하는 동안, 항상 패치 또는 장비를 사용하여 아기의 눈을 보호합니다. 정기적으로 병원이 프로토콜을 확인하고 아기의 눈이 오염으로부터 보호되는 것을 확인합니다. 불빛에 인접한 환자는 보호패드나 장비를 사용하여 눈을 보호해야 합니다.
 위험	조사 지역에서 너무 오래 유지하면 민감한 사람들은 두통, 메스꺼움이나 가벼운 현기증이 발생할 수 있습니다. 노란색 렌즈 안경을 착용하는 것은 잠재적 영향을 완화 할 수 있습니다.
 위험	Photoisomers : 빌리루빈 Photoisomers 독성 효과를 일으킬 수 있습니다.
 위험	빛에 민감한 약품 : 불빛은 민감한 약물의 효과를 저하시킬 수 있으니, 조사되는 지역에서 벗어나서 보관하십시오
 위험	연소가스: 연소되는 가스와 직면하는 곳에서 불빛을 사용하지 않습니다.(예, 산소, 아산화 질소, 다른 마취제 등).
 위험	전원 제거: 광원부를 청소할 때에는 항상 전원코드를 제거하고 스위치를 꺼주시기 바랍니다.

 경고	비스토스에서 제공하지 않는 약제사리나 잘못된 LED의 사용은 LED의 손상을 끼칠 수 있으며, 사용자나 환자에게 피해를 줄 수 있습니다.
 경고	비스토스의 롤 스텐드가 아닌 곳에 메인부를 장착 할 경우 해당 제품의 스텐드의 허용무게 용량을 확인해야 합니다.

1.3 적용사항

1.3.1 의도된 사용

BT-400은 신생아 황달치료에 목적이 있으며, 불빛은 Bassinet, incubator, open bed, 또는 radiant warmer 등과 같이 사용할 수 있습니다.

1.3.2 제품 설명

광선요법은 신생아 황달의 치료에 LED를 사용합니다. 본 제품은 빌리루빈의 감소를 위하여 신생아의 피부에 불빛을 조사하면서 신생아 황달을 치료 합니다. 본 장비는 사용시간을 설정 할 수 있도록 타이머를 포함하고 있습니다.

1.3.3 제품의 기능

- 효율적인 치료를 위한 고출력
- 동작시간 및 누적 사용시간 표시
- 2단계의 출력조절
- 가볍고 컴팩트한 사이즈

1.3.4 의도된 사용환자

광선요법은 황달의 치료에 사용된다.

- 나이: 신생아/ 나이무관
- 성별: 남/녀
- 건강상태: 건강상태 무관
- 국적: 다양함
- 환자 상태: 신생아 황달

1.3.5 의도된 사용자 프로필

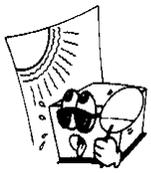
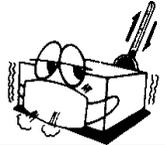
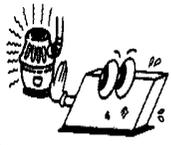
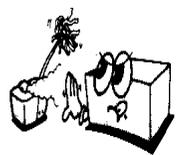
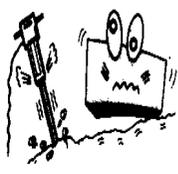
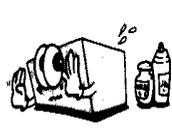
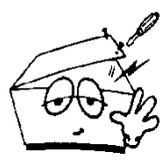
광선요법은 전문가의 감독아래 지도를 받은 자격이 있는 사용자들이 다루는 제한적인 의료기기입니다.

항 목	요구 사항
교육	- 전공을 이수한 전문 임상이나 치료사
지식	- 임상적인 자격의 지식 - 치료장비의 환경과 설치를 이해한 상황에서 정상 또는 비정상 상태를 인지할 수 있어야 함 - 매뉴얼과 제품의 전문 용어의 이해
언어이해	- 제공되는 언어의 매뉴얼 이해

이해력	<ul style="list-style-type: none"> - 교육을 통한 인공호흡의 원리와 효과의 이해력 - 제품의 치료를 통한 환자의 목표와 효과의 이해력 - 제품의 치료를 통한 임상 교육프로그램 및 프로그램을 적용할 수 있는 이해력 - 제품의 치료에 대한 정상동작의 이해력 - 제품에 제공된 매뉴얼의 이해력
-----	---

1.4 사용 환경상 주의 사항

아래의 환경에서는 사용 또는 보관을 피하십시오

	<p>습기에 노출되는 장소 또는 젖은 손으로 장비를 사용하지 마십시오</p>		<p>직사광선이 드는 장소</p>
	<p>온도 변화가 큰 장소 (사용 온도범위는 10°C에서 70°C)</p>		<p>전열기구와 가까운 장소</p>
	<p>습도가 매우 높은 곳 또는 통풍에 문제가 있는 곳 (사용 가능한 습도는 30%에서 75% 입니다)</p>		<p>과도한 충격이나 진동을 받을 수 있는 곳</p>
	<p>화학물질이나 폭발성 가스에 노출되는 장소.</p>		<p>먼지 특히 금속 물질이 들어가지 않도록 주의</p>
	<p>장비를 해체 또는 분해하지 마시오. 이 경우 당사에서는 어떤 책임도 지지 않습니다.</p>		<p>장비 설치가 완전히 끝나지 않은 상태에서 전원을 연결하지 마십시오. 장비에 손상을 초래할 수 있습니다.</p>

1.5 기호의 정의

기호	설명
	안전상의 주의를 요하는 경우에 사용됩니다. 장비를 사용하기 전에 사용설명서를 통해 그 내용을 충분히 숙지하여 주시기 바랍니다
	사용설명서 참조
	눈 보호 패드나 장비를 이용하여 항상 아기의 눈을 보호합니다.
	제품을 처리 할 경우 일반 쓰레기로 처리하면 안됩니다.. 재활용에 적합한 규칙을 따르시기 바랍니다.

1.6 버튼의 정의

버튼	설명
	전원 켜기 / 끄기
	타이머 모드에서의 동작 시간 설정(1시간 증가)
	타이머 모드에서의 동작 시간 설정(30분 감소)
	동작 정지 시간 모드 초기화
	LED 조절 (켜짐, 세기 조절, 일시 정지)

Section 2

제품 설명

2.1 사용목적

BT-400은 신생아황달치료에 목적이 있으며, 불빛은 Bassinet, incubator, open bed, 또는 radiant warmer 등과 같이 사용할 수 있습니다.

 주 의	<p>사용 전에 사용자매뉴얼을 주의 깊게 읽어 보시기 바랍니다.</p> <p>사용자매뉴얼에는 사용 전에 읽고 이해하여야 하는 안전상 고려할 사항들이 있습니다.</p>
--	--

2.2 제품 특징

BT-400 신생아황달치료용광선조사기는 신생아의 황달 치료를 위한 주파수 대역을 사용하는 고효율 BLUE LED부와 롤 스텐드로 구성되어 있습니다.

2.3 동작 원리

2.3.1 메인부(Light Source)

메인부는 경량의 플라스틱 광원 케이스와 전원부의 조립으로 구성되어 있습니다. 롤 스텐드를 사용할 경우에는 수평과 수직으로 조절이 가능합니다.

메인부는 롤 스텐드와 독립적으로 사용할 수 있으며, 두 가지를 결합하여 광선을 고정하여 사용할 수 있습니다.

파란색의 LED는 400~550nm (피크파장: 450~475nm)의 파장을 방출합니다.

위의 범위는 빌리루빈의 감소를 위한 효율적인 방법으로 여겨지고 있습니다.

파란색의 LED는 자외선과 적외선을 방출하지 않으므로 신생아의 자외선 노출과 적외선에 대한 신생아의 온도 상승을 고려하지 않습니다.

모든 조사 광선에 대하여 노출되는 광선으로부터 눈을 보호하기 위한 장치가 반드시 필요합니다.

 위 험	<p>눈 보호 : LED를 직접 들여다 보지 마십시오. 치료하는 동안, 항상 패치 또는 장비를 사용하여 아기의 눈을 보호합니다.</p> <p>정기적으로 병원이 프로토콜을 확인하고 아기의 눈이 오염으로부터 보호되는 것을 확인합니다. 불빛에 인접한 환자는 보호패드나 장비를 사용하여 눈을 보호해야 합니다.</p>
--	--

LED는 일반적인 사용으로 대략 20,000시간을 동작할 수 있습니다.

2.4 제품 구성

BT-400 신생아 황달치료용 광선조사기는 2개의 부분으로 구성되어 있습니다.
 신생아황달치료용 메인부+컨트롤부, 롤 스텐드



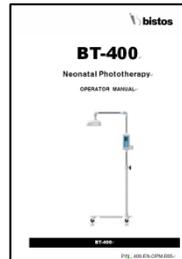
메인부+ 컨트롤부



전원코드



롤 스텐드(옵션)



매뉴얼

2.5 제품 설명

BT-400 광선 조사기의 구성은 아래와 같습니다..

2.5.1 BT-400의 부분 설명



[그림1. 메인 바디 / 롤 스텐드]

- ① 광원부 : LED로부터 불빛을 조사합니다.
- ② 광원부 조절힌지 : 광원부를 연결하며, 롤 스텐드와 조립하여 원하는 방향으로 각도를 조절할 수 있습니다.
- ③ 컨트롤 박스(전원 포함) : 전원 스위치, 기타 키 버튼을 가지고 있으며, 동작 시간 및 상태 정보를 보여주는 LCD가 있습니다.
- ④ 높이 조절나사 : 조절나사를 조절하여 광원부를 수직으로 옮길 수 있습니다. 조절나사를 사용하여 느슨하게 한 후 광원부를 이동 시킨 후 다시 조절나사를 이용하여 고정합니다.
- ⑤ 롤 스텐드(옵션) : 본체의 이동성을 위하여 바퀴가 설치되어 있습니다.



위험

롤 스텐드를 사용할 경우에는 바퀴에 부착된 잠금 장치를 사용하여 기기를 고정하십시오. 그렇지 않으면 장비의 손상이나 부상을 입을 수 있습니다.

2.5.2 컨트롤 부와 LCD 설명



[그림2. 컨트롤 부와 LCD]

- ① LCD 표시창 : 제품의 상태를 알려주는 화면
- ② 전원 버튼 : 전원 On/Off하는 버튼
- ③ Time up 버튼 : 타이머 모드에서 동작시간을 추가하는 버튼
- ④ Time down 버튼 : 타이머 모드에서 설정시간을 감소하는 버튼
- ⑤ Reset 버튼 : 작동을 중지시키는 버튼
- ⑥ Intensity 버튼 : LED 밝기를 조절하는 버튼

Section 3

조립 및 연결

3.1 조립

제품은 두 개의 시스템으로 구분되어 2개의 박스로 운송됩니다.

하나의 박스는 메인 바디부가 들어있고, 나머지 박스 롤 스텐드가 들어있습니다. 롤 스텐드의 조립은 아래 내용을 참고하시기 바랍니다.

	<p>1. 제품 구성을 확인합니다.</p>
	<p>2. 메인 본체와 롤 스텐드를 결합하기 위하여 5mm M5볼트를 2.5mm렌치를 사용하여 돌려줍니다.</p>
	<p>알림 : 정상방향으로 조립이 되었는지 확인합니다. 메인 바디는 경첩구조를 사용하여 높낮이와 회전이 가능합니다. 올바른 방향으로 조립되었는지 화면을 참고하시기 바랍니다.</p>

올바른 방향으로 조립하기 위해서는 스텐드의 바퀴를 고정해야 합니다. 바퀴를 고정하기 위해서는 바퀴의 잠금 장치를 아래로 내립니다. 고정을 풀기 위해서는 잠금장치를 위로 올립니다.

 위험	<p>롤 스텐드의 바퀴를 고정하지 않으면 제품의 균형을 잃어서 제품 손상이나 부상을 입을 수 있습니다.</p>
---	---

3.2 전원 연결

전원 연결은 아래 그림을 보시기 바랍니다.



본 장비는 동작을 위해서 100V to 240V, 50/60 Hz의 입력 전원을 사용합니다.

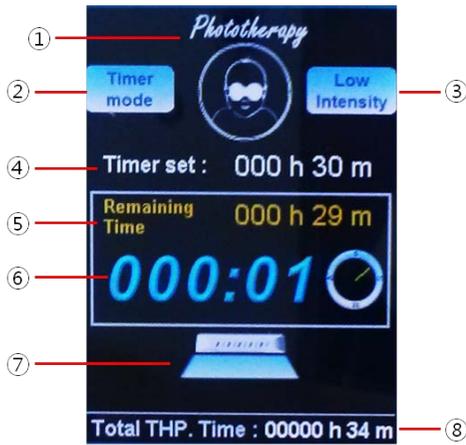
- ① 컨트롤 박스 하단에 위치한 전원 케이블 고정 클립을 기울인 후, 전원코드 플러그를 그림과 같이 결합합니다.
- ② 고정 클립을 아래로 하여, 연결된 전원코드를 고정시킵니다.

Section 4

제품 동작

4.1 기능 설명

4.1.1 디스플레이



항목	내용
①	아이콘
②	모드 정보 표시창
③	기능 정보 표시창
④	설정 시간
⑤	남은 시간
⑥	동작 시간
⑦	동작 상태
⑧	LED 수명시간

4.1.2 Icons 상세설명

항목	아이콘	내용
모드 정보		연속 모드
		타이머 모드
연속 모드		LED 꺼짐
		LED 최대 밝기
		LED 최소 밝기
		일시 정지
상태 정보		일시 정지
		LED 최대 밝기
		LED 최소 밝기

4.1.3 동작 모드

모드	내용
연속모드	사용자의 제어에 따라 동작이 On/Off 됩니다.
타이머모드	설정 시간이 지나면 동작이 자동 정지 합니다.

4.1.4 동작 방법

(1) 전원 On / Off

- 1)  버튼을 사용하여 전원을 On/Off 시킵니다..



<부팅화면 >

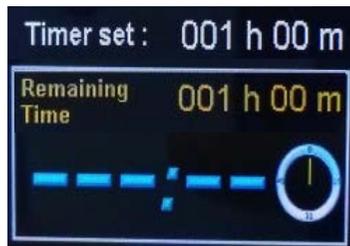


<부팅 후 초기 화면>

(2) 모드 설정

1) 타이머 모드

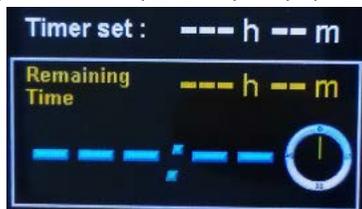
- ①  또는  버튼을 사용하여 사용시간을 설정합니다.
- ② LED 는 설정시간이 지난 후 자동으로 정지합니다.



<타이머 모드 화면>

2) 연속 모드

- ① 타이머 모드일 경우  버튼을 사용하여 연속모드로 변경합니다.



<연속 모드 화면>

(3) LED 출력 상태 설정

1) LED On (광원부 켜기)

- ① LED Off(광원부 꺼짐) 또는 일시 정지 상태에서 **Intensity** 버튼을 눌러 LED 를 켜지게 합니다. (LED 는 최대 밝기입니다.)



2) 밝기 조절

- ① LED On 상태(최대 강도)에서 **Intensity** 버튼을 누르면, LED 밝기는 최소 밝기로 변경됩니다.



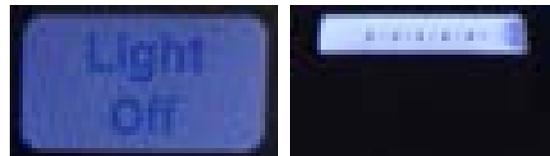
3) 일시 정지

- ① LED 최소 밝기 상태에서 **Intensity** 버튼을 누르면, LED 는 off 되고 시간은 일시 정지가 됩니다..



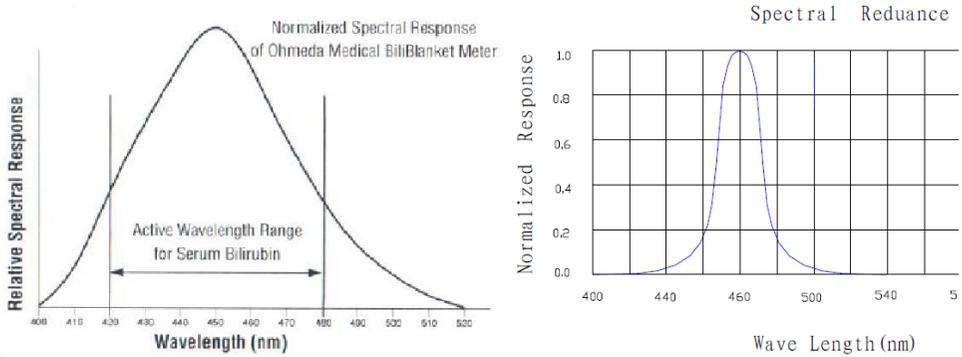
4) LED 정지

- ① **Reset** 버튼을 누르면 LED 가 off 되고, 설정 및 동작 모드는 초기화 됩니다.
- ② 타이머 모드는 자동으로 연속모드로 전환 됩니다.



4.2 광원에 대한 동작 방법

- (1) 출력강도 체크: 사용 전에 측정기를 이용하여, LED의 출력을 측정 하십시오. LED의 출력 강도 범위는 $100\mu W/cm^2/nm$ 에서 $\pm 25\%$ 이내입니다. (광원으로 부터 40cm의 거리.)



<교정커브 및 5mm의 파장 간격의 평균 출력 값>

- (2) 환자를 open crib, a bassinet, an infant incubator 또는 infant radiant warmer 에 올려 놓으십시오

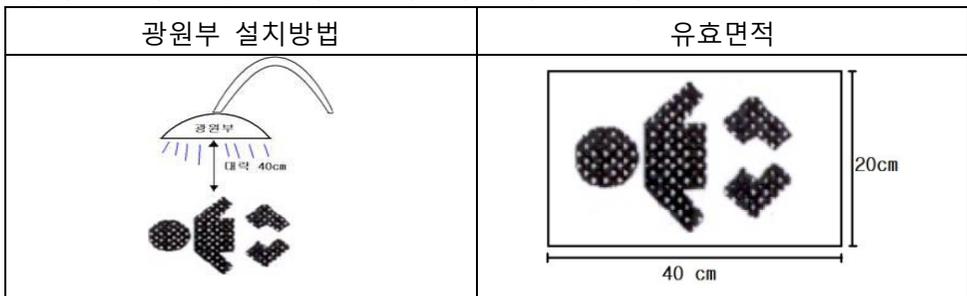
 경 고	사용 전에 incubator나 warmer등의 설정온도를 확인하십시오 태아의 온도측정에 영향을 줄 수 있습니다.
--	---

- (3) 광선 조사를 위하여 태아의 눈을 보호하여 주십시오.

 위 험	눈 보호 : LED를 직접 들여다 보지 마십시오. 치료하는 동안, 항상 패치 또는 장비를 사용하여 아기의 눈을 보호합니다. 정기적으로 병원이 프로토콜을 확인하고 아기의 눈이 오염으로부터 보호되는 것을 확인합니다. 불빛에 인접한 환자는 보호패드나 장비를 사용하여 눈을 보호해야 합니다.
--	---

- (4) 광원부와 거리는 40cm로 하여, 태아의 위치를 고정하십시오

- (5) 아래 그림과 같이 효율적인 조사범위를 확인하십시오



(6) 전원 스위치를 켜고, 컨트롤 부의 버튼을 조작하여 설정 바랍니다.

(7) 동작 동안 주기적으로 환자를 확인하기 바랍니다.

 위험	<p>규칙적인 모니터링은 아래의 가이드라인을 제안합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제품 사용하는 동안 주기적인 빌리루빈 확인. - 환자의 피부색확인을 통한 전원 오프 - 광선으로 인한 환자의 눈 보호 주기적인 확인
---	---

(8) 사용이 종료된 후, 전원을 종료하고, 조사범위에서 광원부를 제거 합니다.

Section 5

고장수리

 위험	수리를 위해 제품으로부터 전원을 제거 하십시오
 위험	비스토스에 자격 있는 엔지니어가 제품을 수리 할 수 있습니다.

문제	가능원인	행동
전원이 켜지지 않음.	전원이 없음	전원코드의 플러그를 확인합니다.
	메인 보드 불량	엔지니어가 필요에 따라 보드 및 부품을 교환합니다.
	전원 보드 불량	엔지니어가 필요에 따라 보드 및 부품을 교환합니다
일부 LED가 켜지지 않음.	LED 불량	<ul style="list-style-type: none"> ● 광원부의 LED 케이블을 확인합니다. ● 비정상적인 LED를 교환합니다. ● 엔지니어가 필요에 따라 보드 및 LED를 확인 후 교환 합니다.
50°C 이상의 열이 발생함.	광원부 보드 불량 LED불량	<ul style="list-style-type: none"> ● 엔지니어가 필요에 따라 보드 및 LED를 확인 후 교환 합니다.

Section 6

청결과 유지

6.1 밝기 체크

밝기는 1,000시간마다 확인하는 것을 추천합니다.

LED의 사용 수명은 보통 20,000시간이며 그 이후 교환을 추천합니다.

필요하다면 엔지니어가 출력을 확인하고, 밝기를 조정할 수 있습니다.



주 의

모든 LED는 같이 교환을 해야 하며, 임의의 LED를 사용할 경우, 치료효과 및 안전성이 영향을 줄 수 있습니다.



경 고

엔지니어의 서비스 및 수리 이후, 출력을 재설정 할 수 있습니다.

6.2 청결



경 고

아래의 주의 사항을 확인하십시오

- 액체를 직접 제품에 분사하지 마십시오. 내부로 침투할 수 있습니다.
- 부식제 및 연마제를 사용하지 마십시오
- 알코올, 아세톤, 그 밖의 산화물을 사용하지 마십시오.

제품 및 구성품을 절대 액체에 담그지 마십시오



위 험

세척하기 전에 전원 코드를 제거 하십시오

제품의 외부는 브러쉬나 물에 적신 부드러운 헝겍을 사용하여 먼지를 제거하십시오. 남아있는 잔여물은 세제를 물에 타서 만든 희석용액이나 병원 소독제를 스폰지를 이용하여 제거하십시오.

6.3 처리

제품을 처리할 경우에는 재활용 규정에 맞도록 처리하십시오. 만일 제품을 처리할 수 없다면 구입업체에 도움을 요청하시기 바랍니다. 제품처리 방법이 적합하지 않다면 제품을 수거하겠습니다.

Section 7

제품 사양

광원(Blue LED)	
- 광 파장	450 – 475 nm
- 광 출력	100 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ \pm 25% 이내 (광원부로부터 40cm)
- 광 출력 안정도	\pm 10 % (작동 10분 후 유효 표면적)
- 유효 조사 면적	40 x 20 cm
안전	
- 소음	< 60 dB
치수	
- 기본	(L)430mm X (D)525.5mm X (H)1770mm
- 최대	(L)430mm X (D)525.5mm X (H)1903mm
중량	
- 광원부	약 1kg
- 컨트롤 박스	약 1.2kg
- 롤 스탠드(옵션)	약 8.5kg
환경	
- 저장 온도	-40°C ~ 70°C
- 상대 습도	20% ~ 90%
- 대기 압력	70 kPa ~ 106 kPa

제품 보증서

제품명	신생아활달치료용광선조사기
모델명	BT-400
품목 허가 번호	제허 08-223호
품목 허가 일자	2014년 10월 08일
제 조 번 호	
보 증 기 간	구입일자로부터 2년간
고객란	병원명: 주 소: 성 명: 전 화:
판 매 자 명	
제 조 자 명	주식회사 비스토스

※ BT-400을 구입해 주셔서 감사 합니다

※ 본 제품은 철저한 품질관리와 엄격한 검사에 합격한 제품입니다

※ 본 제품의 수리, 교환, 환불에 대한 보상기준은 공정거래위원회에서 제정한 "소비자기본법"에 따릅니다.

전화 031 750 0340

팩스 031 750 0344

제조사 : (주)비스토스

주소 : 경기도 성남시 중원구 갈마치로 302

우림라이온스밸리5차 A동 7층

www.bistos.co.kr

bistos@bistos.co.kr

모델명 : BT-400

