

v900L™ 시각화 시스템

사용 지침

v900L- DFU_9001_KR



SyrisTM
Scientific



Syris Scientific, LLC.
 22 Shaker Rd.
 P.O. Box 127, Gray, Maine, USA 04039
 전화번호: 207.657.7050
 팩스번호: 207.657.7051
 이메일: techsupport@syrisscientific.com
 웹사이트: www.syrisscientific.com
 서비스 센터 시간: 월요일 - 금요일
 오전 8:00 - 오후 5:00 미국 동부 시간



CEPartner4U BV
 Esdoornlaan 13,
 3951DB Maarn
 The Netherlands
www.cepartner4u.eu

Syris Scientific 및 v900L은 Syris Scientific LLC의 상표입니다.

이 설명서의 모든 내용은 Syris Scientific LLC의 독점 저작권 재산으로 제조자의 통지 없이 자유재량으로 변경될 수 있습니다. 제조자의 명시된 서면 허락 없이는 이 설명서의 어느 부분도 복사될 수 없으며, 그 누구에게도 전송 또는 배포될 수 없습니다. 저작권 침해는 미국 및 국제 법이 허락하는 최대한도로 Syris Scientific LLC에 의해 기소될 것입니다.

목차

목차	3
소개	4
안전 및 임상	4
규약 / 부호	4
환자 및 사용자 안전	5
일반 장비 안전	6
일반 주의	6
전기 주의	8
화재 주의	8
기기 설정 및 사용	8
포장 제거 및 점검	8
v900L 부품	10
배터리 충전	11
배터리 장착 / 제거	12
컨트롤 모듈 표시등 및 상태	13
기기 착용-사용을 위한 조정	13
기기 켜기/끄기 및 조정	15
헤드밴드 교체	16
유지보수 및 지원	16
취급 및 보관	17
세척	17
v900L 규격	18
v900L 표준	19
v900L, 부품 및 부속품 주문 정보	19
서비스 및 지원	20
보증	20
부록 A 내성 모든 장비 및 시스템	21

소개

v900L 비전 증강 시스템은 독점 LED 발광, 편광 및 확대 기술을 결합하여 피부과 시술 시 의료 전문인의 시력을 향상시킵니다. 시스템은 환자의 피부층에서 표면 반사를 제거하여 표면 아래에 있는 특징들을 볼 수 있는 향상된 기능을 제공합니다.

시스템은 리튬 이온 배터리를 통해 전력이 제공되므로 사용 시 이동성이 있습니다. 편광자가 회전하여 표면 및 표면 아래를 볼 수 있습니다. 조정이 가능한 비지컬드를 통해 확대 및 선명한 시야가 제공됩니다.

안전 및 임상



경고:

v900L은 피부과 시술 시 유자격 의료 전문인이 시력 증강을 위해 사용할 수 있습니다. v900L을 사용하기 전에 모든 경고, 주의문 및 지침 사항 전체를 읽으십시오.

규약 / 부호

이 사용서 및 기기 포장에는 사용자가 추가로 주의를 기울여야 하는 정보를 설명하기 위해 국제적으로 수락된 규약이 사용됩니다.



경고: 적절한 주의를 지키지 않거나 방지 조치를 취하지 않을 경우, 사용자 또는 환자에게 사망 또는 심각한 부상을 초래할 수 있으며 기기에 손상을 일으킬 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.



주의: 적절한 주의를 지키지 않거나 방지 조치를 취하지 않을 경우, 사용자 또는 환자에게 경미하거나 중등도의 부상을 초래하거나, 기기에 손상을 일으킬 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.

 <p>주의, 첨부된 서류를 참조하십시오</p>	 <p>습기 주의</p>
 <p>제조사</p>	<p>Qty 수량</p>
 <p>사용 설명서를 참조하십시오.</p>	 <p>지침에 따라 폐기하십시오</p>
 <p>파손주의, 주의하여 취급하십시오</p>	 <p>허용되는 습도 범위</p>
 <p>온도 한계</p>	 <p>허용되는 온도 범위</p>
 <p>전원 켜기/끄기</p>	 <p>MRI 위험</p>
 <p>IEC 61140 Class II 전기 기구</p>	 <p>AC 전원 플러그를 컨트롤 모듈에 연결하지 마십시오</p>

환자 및 사용자 안전



경고:

v900L은 유자격 의료 전문인만 사용할 수 있습니다.

일반 장비 안전



경고:

전기 감전 위험을 방지하기 위해서는, 사용하기 전에 배터리 충전기 케이블 및 플러그에 손상이 있는지 점검하십시오. 손상된 경우 v900L 또는 부속품을 사용하지 마십시오.

Syris가 공급하는 배터리 충전기, 컨트롤 박스, 케이블, 배터리 및 부속품만 사용하십시오. 눈에 보이는 손상이 있을 경우, 사용하지 마시고 교체를 위해 Syris에 연락하십시오. VTS1000 전력 공급 장치는 v900L 시스템의 일부이며 배터리 충전기 베이스 VTS1000-Charger하고만 사용할 수 있습니다.

고농도 산소 환경에서 충전기 베이스를 사용하거나 v900L 컨트롤 모듈에 Syris 배터리를 삽입 또는 제거하지 마십시오.

가연성 또는 폭발성 환경에서 시스템을 사용하지 마십시오.

주전원을 제거하려면, AC 주전원 벽 콘센트에서 VTS1000-PS 전력 공급 플러그를 뽑으십시오.

AC 주전원 벽 콘센트에서 전력 플러그를 뽑기가 어려운 곳에 VTS1000 전력 공급 장치 및 VTS1000-Charger 베이스를 놓지 마십시오.

Syris Scientific 허가 없이 v900L 장비를 변경하지 마십시오.

L형 전력 공급 커넥터 플러그를 컨트롤 모듈에 연결하지 마십시오.



주의:

일반 주의

기기는 아동 또는 비전문인이 손을 댈 수 없는 곳에 보관하십시오.

시스템의 어떤 부품도 떨어뜨리지 마십시오. 물리적인 충격으로 영구적인 손상이 초래될 수 있습니다.

주변 환경을 보기 위한 조명으로 시스템을 사용하지 마십시오.

v900L을 머리에 착용한 채 기계, 장비 또는 차량을 조작해서는 안 되며, 발을 헛디디거나 넘어질 위험이 있으므로 v900L을 착용한 채 걷거나 계단을 올라가서는 안 됩니다.

v900L을 끈 다음 보관하십시오.

장시간 사용하지 않을 경우 v900L 컨트롤 모듈에서 배터리를 제거하십시오.

사용자 사이의 교차 감염 위험을 줄이기 위해, v900L 세척 및/또는 일회용 헤드밴드 패드 교체; 및/또는 위생용 머리 덮개(예: 부팡)를 사용할 것을 권장합니다.

사용자 사이에 v900L을 세척하십시오.

보풀이 생기지 않는 비마모성 재질만 사용하여 기기를 세척하십시오.

암모니아 기반의 세척제를 사용해서는 안 됩니다.

v900L의 그 어느 부품도(배터리 충전기, 컨트롤 박스, 케이블 또는 배터리 포함) 물이나 기타 액체에 담귀서는 안 됩니다.

v900L 또는 부속품을 멸균 또는 가압멸균해서는 안 됩니다.

배터리 및 부속품은 해당 시설의 규칙 또는 현지 규정에 따라 폐기하십시오.

v900L 및 부속품은 현장에서 수리 가능하지 않습니다. 올바로 작동하지 않는 장치를 수리하거나 사용하려고 시도하지 마십시오. 그럴 경우 부상을 초래할 수 있으며, 제품 보증이 무효화됩니다.

서비스는 Syris Scientific 또는 해당 승인 서비스 센터에서만 수행될 수 있습니다. 승인되지 않은 서비스는 보증을 무효화합니다.

눈, 눈의 혈관구조 또는 눈의 기타 구조를 검사해서는 안 됩니다.

사용자 또는 환자가 발광체 모듈을 직접 보아서는 안 됩니다.

목, 눈 또는 기타 부위에 피로 긴장을 느낄 경우 v900L을 착용하지 마십시오.

전기 주의

시스템의 어느 부품도 그 어떤 액체에 절대로 담겨서는 안 됩니다.

그 어떤 액체도 일체의 커넥터 또는 발광체 모듈에 들어가서는 안 됩니다.

배터리를 충전하기 위해서는 승인된 접지 콘센트만 사용하십시오.

금속 물체 또는 신체 부위가 전기 연결부와 닿아서는 안 됩니다.

v900L의 어느 개구부에도 일체의 물체가 삽입되어서는 안 됩니다.

이 시스템은 제공된 전력 공급 장치, 컨트롤 모듈 및 케이블하고만 사용해야 합니다.

VTS1000 배터리의 배터리 접촉부와 환자를 동시에 만지면 안 됩니다.

화재 주의

시스템의 어느 개구부도 막지 마십시오. 그럴 경우 발광체 모듈이 과열될 수 있습니다.

먼지가 많은 환경에서 시스템을 작동하지 마십시오.

기기 설정 및 사용

포장 제거 및 점검

아래 나열된 모든 품목이 v900L 비전 증강 시스템에 포함되어 있는지 확인하십시오. 손상이 있는지 모든 품목을 눈으로 점검하십시오. 없는 품목이 있거나 손상이 있는 경우, 사용하기 전에 Syris에 연락하십시오.

품목	부품 번호	수량
1. v900L, 비전 증강 시스템	v900L-00	1
2. 컨트롤 모듈	v900L-70	1
3. 배터리	VTS1000-BAT	1
4. 배터리 충전기 시스템 *	VTS1000-CHARGER	1
5. 휴대용 케이스		1
컨트롤 모듈 벨트 **		1
휴대용 케이스 끈 **		1
6. 사용 지침(DFU) ***	v900L-DFU	1
	v900L-DFU-Intl	1

* 충전기 베이스와 전력 공급 장치가 포함되어 있습니다

** 휴대용 케이스에 포함되어 있습니다

*** DFU 1부가 포함되어 있습니다



v900L 부품:



그림 1: v900L, 발광체 및 비지실드



경고:

전기 감전 위험을 방지하기 위해서는, 사용하기 전에 배터리 충전기 케이블 및 플러그에 손상이 있는지 점검하십시오. 손상된 경우 v900L 또는 부속품을 사용하지 마십시오.

Syris가 공급하는 배터리 충전기, 컨트롤 박스, 케이블, 배터리 및 부속품만 사용하십시오. 눈에 보이는 손상이 있을 경우, 사용하지 마시고 교체를 위해 Syris에 연락하십시오. VTS1000 전력 공급 장치는 v900L 시스템의 일부이며 배터리 충전기 베이스 VTS1000-Charger하고만 사용할 수 있습니다.

충전기 베이스/전력 공급 장치를 사용하여 배터리 충전



경고: 고농도 산소 환경에서 충전기 베이스를 사용하거나 v900L 컨트롤 모듈에 Syris 배터리를 삽입 또는 제거하지 마십시오.



경고: 주전원을 제거하려면, AC 주전원 벽 콘센트에서 VTS1000 전력 공급 플러그를 뽑으십시오.



경고: AC 주전원 벽 콘센트에서 전력 플러그를 뽑기가 어려운 곳에 VTS1000 전력 공급 장치 및 VTS1000-Charger 베이스를 놓지 마십시오.

v900L을 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전하십시오. 완전히 충전된 배터리는 약 4 시간 동안 계속 사용할 수 있습니다.

배터리는 일부 충전된 상태로 배송됩니다.

올바른 AC 어댑터를 선택하고 AC 어댑터가 전력 공급 장치에 단단히 고정 삽입되었는지 확인하십시오. 처음 사용하기 전에, 전력 공급 장치의 플러그를 100-240 VAC, 50/60Hz 벽 콘센트에 끼우십시오. 배터리를 충전기 베이스에 넣으면, 표시등이 녹색으로 깜박이기 시작하여 충전이 시작되었음을 나타냅니다. 충전기 베이스 장치의 표시등이 깜박이지 않는 고정된 녹색으로 바뀌면 충전이 완료된 것입니다. 처음으로 완전히 충전하는 데에는 약 5 시간이 걸립니다.

정지 시간을 피하기 위해서, 예비용 배터리(VTS1000-BAT)를 준비하여 소모된 배터리를 충전하는 동안 v900L에 사용할 것을 권장합니다.



그림 2: 충전기 베이스 및 배터리

표시등

충전기 표시등은 다음과 같이 4가지 상태를 나타낼 수 있습니다:

- | | | | |
|----------|----------------------|---------|-------|
| 고정된 빨간색 | 감지된 배터리 없음 | 깜박이는 녹색 | 충전 중 |
| 깜박이는 빨간색 | 고장 상태, 배터리 또는 충전기 결함 | 고정된 녹색 | 충전 완료 |

컨트롤 모듈에 배터리 장착/제거



주의: 눈으로 보이는 손상이 있거나 충전기 베이스에 배터리 고장이 표시될 경우 배터리를 사용하지 마십시오.



경고: 고농도 산소 환경에서 충전기 베이스를 사용하거나 v900L 컨트롤 모듈에 Syris 배터리를 삽입 또는 제거하지 마십시오.

배터리를 컨트롤 모듈에 장착하려면, 배터리 아랫부분에 있는 배터리 탭을 컨트롤 모듈의 배터리 탭 포켓에 넣으십시오. 배터리 윗부분에 있는 파란색 탭을 누르고, 배터리를 축중심으로 돌려서 컨트롤 모듈에 넣으십시오. 배터리가 정위치에 고정되었음이 확인되면 파란색 탭에서 손을 떼십시오. 그림 3을 참조하십시오.

배터리를 제거하려면, 파란색 탭을 누르고, 배터리를 축중심으로 돌려서 컨트롤 모듈에서 빼내십시오.

참고: 배터리를 컨트롤 모듈에 삽입한 후 컨트롤 모듈을 벨트에 부착하십시오. 그림 3에 나타난 것과 같이, 발광체 케이블의 L형 플러그를 컨트롤 모듈에 삽입하기 전에 벨트가 몸에 단단히 고정되었는지 확인하십시오.



그림 3: 컨트롤 모듈 및 배터리

컨트롤 모듈 표시등 및 상태



경고: L형 전력 공급 커넥터 플러그를 컨트롤 모듈에 연결하지 마십시오.



전원 켜기/끄기

컨트롤 모듈의 파란색 켜기/끄기 버튼을 한 번 누르면 전원이 켜집니다. 두 번째로 누르면 발광 강도를 줄입니다. 세 번째로 누르면 전원이 꺼집니다. 12페이지에 있는 그림 3을 참조하십시오.

- 녹색 - 전출력으로 작동할 수 있는 시간이 30분* 넘게 남아있습니다.
- 주황색 - 전출력으로 작동할 수 있는 시간이 30분* 미만으로 남아있습니다.
- 빨간색 - 전출력으로 작동할 수 있는 시간이 10분* 미만으로 남아있습니다.

배터리 표시등이 빨간색인 경우, 30초마다 장치에서 삐 소리가 3번 난 후 자동으로 장치가 꺼집니다.

*보통 추정되는 시간입니다

발광 강도를 낮은 수준으로 낮추면 작동 시간을 약 33% 연장할 수 있습니다.

기기 착용-사용을 위한 조정



주의: 사용자 사이의 교차 감염 위험을 줄이기 위해, v900L 세척 및/또는 일회용 헤드밴드 패드 교체; 및/또는 위생용 머리 덮개(예: 부팡)를 사용할 것을 권장합니다.

v900L 기기를 사용자 머리에 댄 후, 노브를 돌려서 헤드 바스켓을 조정할 수 있습니다. 그림 4를 참조하십시오.

윗부분 조정 노브: 시계 방향으로 돌리면 올라가고, 시계 반대 방향으로 돌리면 내려갑니다.

뒷부분 조정 노브: 시계 방향으로 돌리면 조여지고, 시계 반대 방향으로 돌리면 풀어집니다.

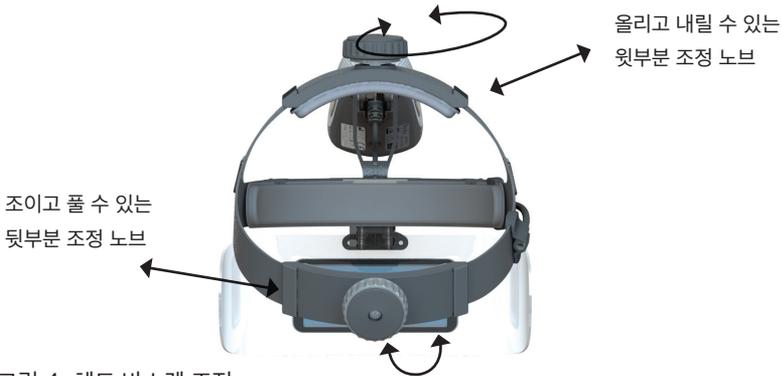


그림 4: 헤드 바스켓 조정

1. 헤드 바스켓의 뒷부분이 후두엽 아래로 가도록 헤드 바스켓의 윗부분 스트랩을 조정하는 것이 매우 중요합니다.
2. 헤드밴드의 앞부분이 사용자의 눈썹 위에 편안하게 위치하고 헤드밴드의 뒷부분이 후두엽의 기저부에 위치할 수 있도록 v900L을 사용자 머리에 놓으십시오. 헤드 바스켓이 머리에 너무 높거나 너무 낮게 위치하는 경우, 단계 1을 반복하십시오.
3. 검지와 엄지손가락으로 지지 암을 부드럽게 올리거나 내려서 비시필드 위치를 위 아래, 안쪽 바깥쪽으로 조정하십시오. 올바르게 배치되었을 경우, 확대 렌즈는 정상 가시선에 있어야 합니다. 15페이지에 있는 그림 5를 참조하십시오.

참고:

1. 비시쉴드 지지 암은 손가락과 엄지를 사용하여 올리거나 내릴 수 있습니다.
2. 비시쉴드는 사용자로부터 멀리 가거나 가까이 오도록, 축중심으로 돌릴 수 있습니다.
3. 발광체 모듈은 올리거나 내릴 수 있습니다.
4. 조정 가능 편광자는 왼쪽 오른쪽으로 밀 수 있습니다.



그림 5: 발광체 또는 비시쉴드 조정

v900L 켜기/끄기 및 조정



주의: 사용자 또는 환자가 발광체 모듈을 직접 보아서는 안 됩니다.

충전된 배터리가 컨트롤 모듈에 장착되어 있고 발광체 케이블이 컨트롤 모듈에 연결된 상태에서, v900L을 가장 밝은 광도로 켜려면 파란색 전원 버튼을 한 번 누르십시오. 삐 소리와 함께 녹색 LED가 켜지면서 장치가 켜졌음을 나타냅니다. 조명 강도를 줄이려면 버튼을 한 번 더 누르십시오. 삐 소리가 나고 녹색 LED는 계속 켜진 상태가 됩니다. 버튼을 한 번 더 누르면 장치가 꺼집니다. 삐 소리가 다시 나고 녹색 LED가 꺼집니다.

헤드밴드 교체

원하는 경우 헤드밴드 패드를 세척 또는 교체할 수 있습니다. v900L에 설계된 편안한 착용감 및 위생 상태를 유지하기 위해서, 매달 헤드밴드 패드를 교체할 것을 권장합니다. 추가 헤드밴드 패드(v900L-80)는 Syris Scientific을 통해 구입할 수 있습니다.

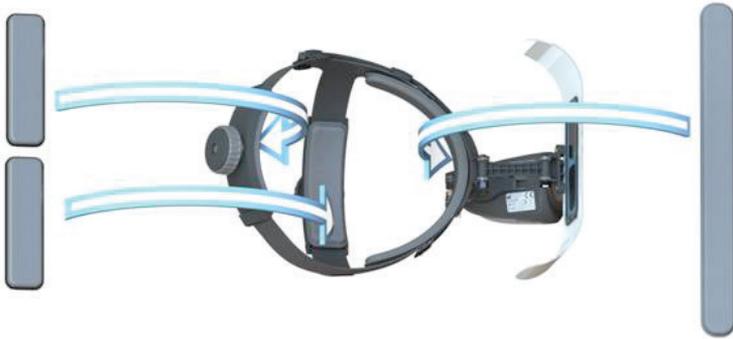


그림 6: 헤드밴드 패드 위치

유지보수 및 지원

v900L은 정기적인 세척을 제외하고는 그 어떤 정기적인 유지보수도 필요하지 않습니다. 기기의 부품 중 사용자가 수리할 수 있는 부품은 없습니다. 추가 배터리, 헤드밴드 패드 세트, 교체 부품 또는 서비스가 필요한 경우, Syris Scientific에 207-657-7050으로 전화(월요일 - 금요일, 오전 8:00 - 오후 5:00 미국 동부표준시간)하시거나, 웹사이트 www.syrisscientific.com을 방문하십시오.

취급 및 보관



주의: 기기는 아동 또는 비전문인이 손을 댈 수 없는 곳에 보관하십시오.

사용하지 않을 때는, 배터리 수명을 절약할 수 있도록 v900L을 끄십시오.

먼 거리를 이동할 경우 휴대용 케이스를 사용하여 v900L을 운반하십시오.

장시간 사용하지 않을 경우 v900L 컨트롤 모듈에서 배터리를 제거하십시오.

작동은 온도 32°F ~ 90°F [0°C ~ 32°C], 상대 습도 0 ~ 80%에서 하십시오.

보관은 -4 °F ~ 122 °F [-20°C ~ 50°C], 상대 습도 0 ~ 95%에서 하십시오.

세척

사용자 사이에 v900L을 세척하십시오.

기기 또는 부품에 바로 세척제를 뿌리지 마십시오.

암모니아가 함유된 제품을 사용하지 마십시오.

v900L 헤드 바스켓은 의료 환경에서 이용하는 일반적인 비마모성 염소 또는 알코올 기반의 세척제를 사용하여 닦을 수 있습니다.

v900L은 광학 기기이며, 광학 표면은 최적의 이미지 품질을 위해 깨끗이 유지해야 합니다.

일반적으로 안경을 닦는 데 사용하는 알코올 기반의 비마모성 세척제에 렌즈용 천을 적셔서 비지실드를 닦을 것을 권장합니다.

비지실드 및 확대 렌즈는 광학용 천 또는 동등한 비마모성의 보풀이 생기지 않는 천으로 닦아야 합니다.

시스템의 그 어떤 부품도 마모성 세척제 또는 제품으로 세척해서는 안 됩니다.

**주의:**

v900L의 그 어느 부품도(배터리 충전기, 컨트롤 박스, 케이블 또는 배터리 포함) 물이나 기타 액체에 담귀서는 안 됩니다.

v900L 또는 부속품을 멸균 또는 가압멸균해서는 안 됩니다.

그 어떤 액체도 일체의 커넥터 또는 발광체 모듈에 들어가서는 안 됩니다.

v900L 규격

헤드셋 중량	< 13온스
시스템 배송 시 대략적인 중량	< 5파운드
#3 렌즈 사용 시 작업 거리	14인치
#4 렌즈 사용 시	10인치
#5 렌즈 사용 시	8인치
조명 파장	400-700나노미터
배터리 종류	밀폐된 7.4V 리튬 이온
배터리 작동 시간	240분(4시간) 추정
배터리 충전 시간	300분(5시간) 추정
노출된 재질	황동, 트리아세틸 셀룰로오스, 유리, 금, 니켈, 인청동, 스테인리스강
배터리 충전기 입력 전압	100-240 VAC, 50/60 Hz
최저 / 최고 작동 온도	32°F / 90°F (0°C / 32°C)
최저 / 최고 보관 온도	-4°F / 122°F (-20°C / 50°C)
보관 습도	0-95% RH
작동 습도	0-80% RH

v900L 표준

IEC 60601-1	의료 전기 장비 성능 및 안전(제3 개정판)
IEC 60601-1-1	의료 전기 장비 안전
IEC 60601-1-2	의료 전기 장비 전자기 호환성
ANSI/AAMI	미국 국립 표준 협회
	미국 의료 기기 협회
CSA	캐나다 표준 협회
UN/DOT 38.3	리튬 배터리 수송

v900L, 부품 및 부속품 주문 정보

v900L-00	v900L 비전 증강 시스템
v900L-10	발광체
v900L-20	윗부분 케이블
v900L-30	비지컬드 #3 렌즈
v900L-40	비지컬드 #4 렌즈
v900L-50	비지컬드 #5 렌즈
v900L-70	컨트롤 모듈
v900L-80	교체용 헤드밴드(10세트)
VTS1000-BAT	배터리, 추가용
VTS1000-CHARGER	배터리 충전기 베이스/전력 공급 장치
v900L-DFU	사용 지침
v900L-DFU-Intl	사용 지침(국제)

참고: 설명서는 영어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 스페인어로 제공되며, www.syrisscientific.com에서 다운로드할 수 있습니다.



경고:

Syris가 공급하는 배터리 충전기, 컨트롤 박스, 케이블, 배터리 및 부속품만 사용하십시오. 눈에 보이는 손상이 있을 경우, 사용하지 마시고 교체를 위해 Syris에 연락하십시오. VTS1000 전력 공급 장치는 v900L 시스템의 일부이며 배터리 충전기 베이스 VTS1000-Charger하고만 사용할 수 있습니다.

서비스 및 지원



주의: v900L 및 부속품은 현장에서 수리 가능하지 않습니다. 올바로 작동하지 않는 장치를 수리하거나 사용하려고 시도하지 마십시오. 그럴 경우 부상을 초래할 수 있으며, 제품 보증이 무효화됩니다.

지원이 필요한 경우, Syris Scientific에 문의하십시오:

미국 및 캐나다 내 고객 및 기술 지원:

월요일 - 금요일, 오전 8:00 - 오후 5:00 미국 동부표준시간

전화번호: 207.657.7050 / 팩스번호: 207.657.7051 / 이메일: info@syrisscientific.com

보증

Syris Scientific (Syris)는 해당 장비에 대해 Syris가 고객에게 서면으로 제공하는 모든 규격에 장비가 부합하며, 재질 및 공정에 결함이 없으며, 달리 명시되지 않은 한 사용되지 않은 새 장비임을 보증합니다.

표준 보증

1. **표준 보증 기간.** 모든 장비에 대한 보증은 장비를 고객에게 운송한 후 다음 기간 동안 유효합니다(“보증 기간”): (1) v900L의 경우 1년; 그리고 (2) 모든 v900L 배터리의 경우 90일.

2. **보증 청구 통지.** 해당 보증 기간 동안 언제라도 장비가 보증에 부합하지 않는다고 고객이 생각하는 경우 즉시 Syris에게 보증 청구를 통지해야 합니다. 고객이 보증 기간 내에 보증 청구 통지를 하지 않는 경우, 고객은 장비가 보증에 부합하지 않는다고 청구할 수 있는 권리가 없습니다. 장비가 고객에게 운송된 후 고객은 즉시 장비를 점검하고 그 어떤 보증 위반 또는 장비 운송과 관련된 모든 오류를 Syris에게 즉시 통지해야 합니다.

3. **수리 및 교체.** 해당 보증 기간 내에 장비가 그 어떤 보증에 부합하지 않는다고 고객이 Syris Scientific에게 통지하고 실제로 장비가 그 어떤 보증에 부합하지 않을 경우(오용이나 남용으로 초래되지 않은 경우), Syris Scientific의 선택과 비용으로 Syris Scientific 이 장비를 수리 또는 교체할 것입니다. 고객은 Syris Scientific 또는 Syris Scientific의 승인된 판매자로부터 반송 허가 번호를 먼저 받은 후에 장비를 Syris Scientific에 반송해야 합니다. 고객이 장비 포장을 포함하는 Syris Scientific의 반송 지침을 준수하지 않을 경우, 이 보증에 의해 수리가 보상되지 않습니다.

보증 등록 또는 제품 반송 절차에 대해서는 저희 웹사이트 www.syrisscientific.com을 방문하십시오.

부록 A 내성 모든 장비 및 시스템

내성 시험	EN/IEC 60601 시험 수준	준수 수준	전자기 환경 - 지침
ESD EN/IEC 61000-4-2	±6kV 접촉 ±8kV 공중	±6kV 접촉 ±8kV 공중	바닥은 나무, 콘크리트 또는 사기 타일이어야 합니다. 바닥이 합성 물질인 경우 r/h는 최소 30%이어야 합니다.
EFT EN/IEC 61000-4-4	±2kV 주전원 ±1kV I/Os	±1kV 주전원 ±1kV I/Os (조정 참조)	
서지 EN/IEC 61000-4-5	±1kV 차동 ±2kV 공통	±1kV 차동	주전원의 품질은 일반적인 상업 또는 병원 환경과 동등해야 합니다.
전압 강하/드롭아웃 EN/IEC 61000-4-11	>95% 강하(0.5사이클) 60% 강하(5사이클) 30% 강하(25사이클) >95% 강하(5초)	>95% 강하(0.5사이클) 60% 강하(5사이클) 30% 강하(25사이클) >95% 강하(5초)	주전원의 품질은 일반적인 상업 또는 병원 환경과 동등해야 합니다. 주전원 정전 시 v900L VTS-1000 충전 시스템의 사용자가 계속적인 작동이 필요한 경우, 충전기가 무정전 전력 공급 장치 또는 배터리를부터 전력을 공급받을 수 있도록 권장합니다.
상용 주파수 50/60Hz 자기장 EN/IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	상용 주파수 자기장은 일반적인 상업 또는 병원 환경과 동등해야 합니다.

생명 유지용이 아닌 방출 장비 및 시스템

내성 시험	EN/IEC 60601 시험 수준	준수 수준	전자기 환경 - 지침
전도 RF EN/IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ~ 80 MHz	(V1)Vrms	운반 및 이동 통신 장비는 아래 계산/열거된 거리 이상 v900L 과 떨어져야 합니다. $D=(3.5/V1)(\text{Sqrt } P)$
방사 RF EN/IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ~ 2.5 GHz	(E1)V/m	$D=(3.5/E1)(\text{Sqrt } P)$ 80 ~ 800 MHz $D=(7/E1)(\text{Sqrt } P)$ 800 MHz ~ 2.5 GHz, 여기서 P는 최대 전력(와트)이며 D는 권장되는 이격 거리(미터)입니다. 전자기 환경 현장조사에서 결정된 고정 전송기로부터의 전계 강도는 준수 레벨(V1 및 E1) 미만이어야 합니다. 전송기가 포함된 장비 근처에서 방해가 발생할 수 있습니다.

운반 및 이동 RF 통신 장비와, 생명 유지용이 아닌 v900L 장비 및 시스템 사이에 이격 거리를 둘 것을 권장합니다

최대 출력 전력(와트)	이격 거리(m) 150kHz ~ 80MHz $D=(3.5/V1)(\text{Sqrt } P)$	이격 거리(m) 80 ~ 800MHz $D=(3.5/E1)(\text{Sqrt } P)$	이격 거리(m) 800MHz ~ 2.5GHz $D=(7/E1)(\text{Sqrt } P)$
0.01	0.1166	0.1166	0.2333
0.1	0.3689	0.3689	0.7378
1	1.1666	1.1666	2.3333
10	3.6893	3.6893	7.3786
100	11.6666	11.6666	23.3333

지침 및 제조자의 신고 내용 - 전자기 방출		
v900L은 아래 명시된 전자기 환경에서 사용되도록 설계되었습니다. v900L의 고객 또는 사용자는 해당 환경에서 사용할 것을 보장해야 합니다.		
방출 시험	준수	전자기 환경 - 지침
RF 방출 CISPR 11	그룹 1	v900L은 내부 기능을 위해서만 RF 에너지를 사용합니다. 따라서 RF 방출이 매우 낮으며 근접한 전자 장비에 방해를 일으킬 가능성이 적습니다.
RF 방출 CISPR 11	클래스 A	v900L은 가정을 제외한 모든 시설물에서 사용할 수 있으며, 다음 경고 사항을 준수할 경우 주택용 건물에 저압 공공 전원을 공급하는 전력망에 직접 연결된 시설물 및 가정 시설물에서 사용할 수 있습니다:
조화 방출 IEC 61000-3-2	클래스 A	
전압 변동/플리커 방출 IEC 61000-3-3	준수	경고: 이 장비/시스템은 의료 전문인만 사용하도록 설계되었습니다. 이 장비/시스템은 전파 장애를 일으킬 수 있으며, 또는 가까이 있는 장비의 작동을 방해할 수 있습니다. v900L의 방향이나 위치를 바꾸거나 차폐와 같은 완화 조치를 취해야 할 수도 있습니다.



경고

v900L은 방사성 장애가 통제되는 전자기 환경에서 사용되도록 설계되었습니다.

v900L의 고객 또는 사용자는 통신 장비의 최대 출력 전력에 따라 아래에서 권장된 대로, 운반 및 이동 RF 통신 장비와 v900L 사이에 최소 거리를 유지하여 전자 방해를 방지하는 데 도움을 줄 수 있습니다.

기타 케이블 및 부속품도 EMC 성능에 악영향을 줄 수 있으며, 비준수를 초래할 수 있습니다.

v900L은 다른 장비와 근접하여 사용해서는 안 되며, 근접 또는 적재하여 사용하는 것이 불가피한 경우 v900L이 사용될 설정에서 정상으로 작동하는지 확인하기 위해 관찰해야 합니다.

메모

Syris 제품을 구입해 주셔서 감사합니다!

Syris Scientific, LLC

22 Shaker Rd.
P.O. Box 127
Gray, Maine 04039
207.657.7050 전화
207.657.7051 팩스

WWW.SYRISSCIENTIFIC.COM

M-13709R0