

VIEW LIGHT

사용자설명서

내시경용 광원 장치

SW-VE-EL-01

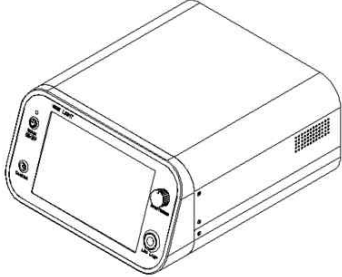
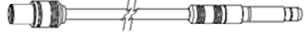

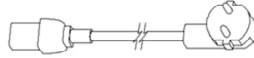


목차

No.	Title	Page
1	제품구성	3
2	사용시 주의사항	4
3	제품사양	7
4	사용방법	8
5	기재사항	16
6	고장시 조치사항	17
7	문제 해결 가이드	18

□ 제품의 구성

제품을 받으신 후 설치 전 본 기기의 구성품을 확인하여 주십시오.

본 체		구 성 품	
내시경용광원장치 (1EA)		광섬유케이블 (1EA)	
		영상케이블 (1EA)	
		전원케이블 (1EA)	

□ 저장방법

1) 고온 다습 및 직사광선 및 물에 젖는 것을 피하고 실온에서 보관한다.

(1) 온도

- 작동 : 0℃ ~ 40℃
- 저장/수송 : -10℃ ~ 40℃

(2) 상대습도

- 작동 : 20% ~ 90%
- 저장/수송 : 10% ~ 90%

(3) 대기압

- 작동 : 70kPa ~ 106kPa
- 저장/수송 : 50kPa ~ 106kPa

2) 진동, 충격(운반 시 포함) 등을 피해야 한다.

3) 화학 약품의 보관 장소나 가스가 발생하는 장소를 피해야 한다.

가. 경고

- 1) 장비를 설치할 때 다음 사항을 준수하여야 합니다.
 - 건조한 곳에 설치합니다. 장치에 액체가 유입될 경우 감전으로 인한 신체적 상해를 입을 수 있습니다.
 - 시스템은 습도와 온도가 일정 수준 이상 상승하거나 자력, 진동, 충격, 직사광선, 먼지, 황 함유량이 장치에 악영향을 미치지 않는 곳(전자 장치에 적합한 장소)에 설치해야 합니다.
 - 경사, 진동, 충격(운반 포함)과 같은 안전 조건을 준수해야 합니다.
 - 장비가 연결되는 AC 주전원은 장비의 입력 주파수, 정격 전압 및 전류에 적합한 전원을 공급해야 합니다.
 - 감전을 방지하려면 제품을 보호 접지에 연결해야 합니다.
 - 고전압 또는 고주파 근처에 장치를 설치하지 마십시오. 고장이 발생할 수 있으므로 설치하지 마십시오. 동일한 접지선에 설치합니다.
 - 높은 수준의 전자기파가 발생하는 발전기, 발전소, X선 장치 및 방송국 근처에서 장비를 작동하지 마십시오. 전자파 때문에 장비가 오작동 할 수 있습니다. 위험 상황을 방지하기 위해 일정 거리 (12인치)를 유지해야 합니다.
- 2) 장비를 연결하기 전에 다음 사항을 준수해야 합니다.
 - 접지가 완전히 연결되어야 합니다.
 - 모든 연결부를 정확하고 완전하게 점검해야 하며, 냉각팬의 입구가 막히지 않았아야 합니다.
 - 다른 장비에 인접하거나 다른 장비와함께 쌓아둔 이 장치는 부적절한 작동을 초래할 수 있으므로 사용하지 마십시오. 이러한 사용이 필요한 경우 이 장비와 다른 장비를 관찰하여 정상 작동 중인지 확인해야 합니다.
 - 이 장치를 오랫동안 사용하지 않은 상태로 두었다가 재사용할 경우 정상 상태를 확인한 후 사용해야 합니다.
 - 전원을 공급하기 전에 광원 케이블을 장비에 먼저 연결해야 합니다.
 - 사용 중에 연결 장치를 분리하지 말고 전원을 끈 후 내시경을 교체하십시오.
 - 사용 전 피부 및 체강에 닿는 부분을 세척하여 사용하거나 의료기관 시설 환경에 적합한 세정제 또는 세정기를 이용해 사용하십시오.
- 3) 본 제품은 보안 및 규정 준수 환경에서 의료 전문가만 사용하도록 제작되었습니다. 본 제품을 사용하는 의료 전문가는 모든 관련 법률 및 규정 준수에 대해 모든 책임을 집니다.
- 4) 사용설명서를 충분히 숙지하여야 합니다.
- 5) 진단 및 수술에 필요한 시간의 양을 초과하지 않도록 주의하여야 합니다.
- 6) 장치의 전반적인 사항과 환자에 이상이 없는지를 반드시 점검하십시오.
- 7) 환자에 이상이 발견된 경우 환자에게 안전한 상태로 작동을 멈추는 등 적절한 조치를 취하십시오.
- 8) 광섬유 케이블의 선단부의 표면온도가 41도를 초과할 경우, 관찰부위에 근접하여 장시간 사용 시 화상의 위험이 있으니 이에 따른 충분한 주의를 하여야 한다. 내시경의 원위쪽 끝을 점막에 오랫동안 가까이 두지 마시오.
- 9) 광원 케이블은 플라스틱 섬유 소재로, 무리하게 당기거나 구부릴 경우 광 전달력이 현저히 떨어질 수 있으니 이러한 경우 점검 후 새로운 케이블로 교체하여 사용하여야 합니다.
- 10) 광원 케이블에서 방출되는 빛을 직접적으로 주시할 경우, 장시간 노출시 시력저하의 원인이 될 수 있습니다.
- 11) Coupling 장치를 장착할 때 떨어뜨리지 않도록 주의하십시오. 만약에 떨어뜨렸을 경우, 환자나 사용자에게 위험이 없는지와 장비의 이상이 없는지를 확인한 후 사용해야 합니다.

- 12) 광원 케이블에 먼지가 부착되어 있으면 빛이 흐려질 수 있으므로 사용 후 청결히 청소해 주십시오.
- 13) 비숙련자가 본 장비를 사용할 경우, 반드시 숙련자로부터 적절한 지시와 교육을 받은 후 사용해야 합니다.
- 14) 비전문가가 분해, 수리, 개조 등을 하지 마십시오.
- 15) 본 장치는 본래 목적 이외에는 사용할 수 없습니다.
- 16) 광원 케이블 끝의 높은 광농도로 인해 초점에 열이 발생하여 광도 때문에 환자가 화상을 입거나 천에 불이 붙을 수 있으므로 광원이 켜져 있는 한 광원케이블의 끝부분이 환자의 드레이프 또는 피부에 절대 닿지 않도록 해야합니다.
- 17) 지정내시경과의 상호연결, 다음과 같은 사항이다.
 - 내시경은 BF Type 여야 한다.
 - 본 제품과 함께 레이저를 사용할 경우 반사된 레이저 에너지로 인해 내시경에 열이 가해질 수 있으며, 이미지 센서가 고장나면 파손으로 누전될 수 있으므로 이미지 중단 시 즉시 레이저 사용을 중지해야 합니다.
 - 레이저의 적용은 안구 손상과 같은 특정 위험성을 수반합니다. 안전을 위해 다음과 같은 사항이 있습니다.
 - a. 보호안경은 다음과 같습니다. 레이저를 사용할 때는 항상 레이저의 파장을 걸러내도록 설계된 보호안경을 착용하십시오.
 - b. 환자의 눈: 환자의 눈을 가리거나 레이저의 파장을 걸러내도록 설계된 보호 안경을 사용합니다.
 - c. 비반사 장비: 레이저 범위 내에서 반사 장비를 사용하지 마십시오. 레이저와 함께 사용되는 모든 내시경기기는 원위단부에 검은색 또는 매트가 발라져 있어야 합니다.
 - 본 제품과 함께 전기수술 기기를 사용하면 방전 또는 용량 결합 고주파 전류로 인해 내시경 열 손상 및 환자 누출 전류가 증가할 수 있으므로 이미지가 중단될 경우 즉시 기기 사용을 중지하여야 합니다.
 - 외부 전기수술기 등 고주파 발생장치에 의해 발생하는 고주파 전자기 에너지는 영상화면에 간섭을 일으킬 수 있으며, 영상파악이 불가능한 경우에는 즉시 정지하여야 합니다.
- 18) 기타 비의료기기(키보드 또는 마우스) 기기와의 상호연결은 다음과 같습니다.
 - 입력장치(키보드 또는 마우스)는 장비를 켜기 전에 연결 및 분리하여 전기로 인한 장비 손상 또는 시스템 고장으로부터 보호해야 합니다.
- 19) 소프트웨어 또는 펌웨어의 임의 변경을 시도하지 마십시오.

펌웨어 및 소프트웨어 업데이트시 제조업체 및 공인된 엔지니어가 방문하여 조치를 취할 것입니다. 펌웨어 및 소프트웨어는 온라인으로 제공되지 않으며 통제된 공간에서 인증 된 사용자의 관리하에 설치하여야 합니다.

(※)세원메디텍에서 교육을 받고 자격을 갖춘 기술자 및 엔지니어에 한해 유지보수 작업을 안전하게 수행 할 수 있습니다.
- 20) 본 기기와 기기에 포함된 소프트웨어는 데이터에 대한 암호화 통신을 하지 않는 제품으로 병원내 폐쇄망에서, 관리자의 감독하에 사용되어 합니다.
- 21) 사이버 보안 위협 탐지 시 먼저 전원을 종료하십시오. 이후 제조업체로 연락하여 조치를 취하십시오.
- 22) 본 기기는 통제된 의료기관 내에서 사용하는 제품으로 통제되지 않은 외부와의 연결은 허용되지 않도록 관리하여야 합니다.
- 23) 본 기기는 사용 전 패스워드 입력전까지 모든 기능이 비활성화 되어 있습니다.

동봉된 패스워드를 입력하여 사용하고 승인된 사용자 이외에 외부에 노출되지 않도록 주의하십시오.

사용자의 변경시, 패스워드 분실 또는 유출이 되었을 경우 보안을 위해 반드시 패스워드 변경을 제조사에 요청하십시오.

나. 일반적 주의

- 1) 제품의 구성품 중 누락된 부분품 및 구성품이 있는지 확인하십시오.
- 2) 사용자는 장치 손상을 방지하기 위해 사용자 앞에 제품 사용에 대한 지침과 주의 사항을 주의 깊게 읽어야 합니다.
- 3) 사용 전 제품의 이상 유무 점검 후 정상적으로 작동하는지 확인해야 합니다.
- 4) 고장이 발생하면 전문가에게 수리를 맡기십시오. 결함이 있는 장비에 적절한 정보를 첨부하여 자격을 갖춘 서비스 담당자에게 문의하십시오.

다. 응용 프로그램 주의 사항

- 1) 이용자는 제품을 수정하여 임의로 사용할 수 없습니다.
- 2) 적용 영역 이외의 영역에서는 사용하지 마십시오.
- 3) 함께 포장된 구성요소는 그 용도에 따라 사용되어야 합니다.

라. 안전에 중요한 상호 작용

- 1) 사용설명서에 나열된 구성 요소와 연결 장치를 사용해야 합니다. 사용설명서에 나열되지 않은 구성 요소와 함께 사용하는 경우 성능, 안전 및 EMC 특성에 영향을 줄 수 있습니다.

□ **제품 특성**

1) **전기적 정격**

- (1) 정격전압 : 100~240VAC
- (2) 정격 주파수 : 50/60Hz
- (3) 소비 전류 : 85VA~200VA

2) **전기충격에 대한 보호형식 및 보호정도**

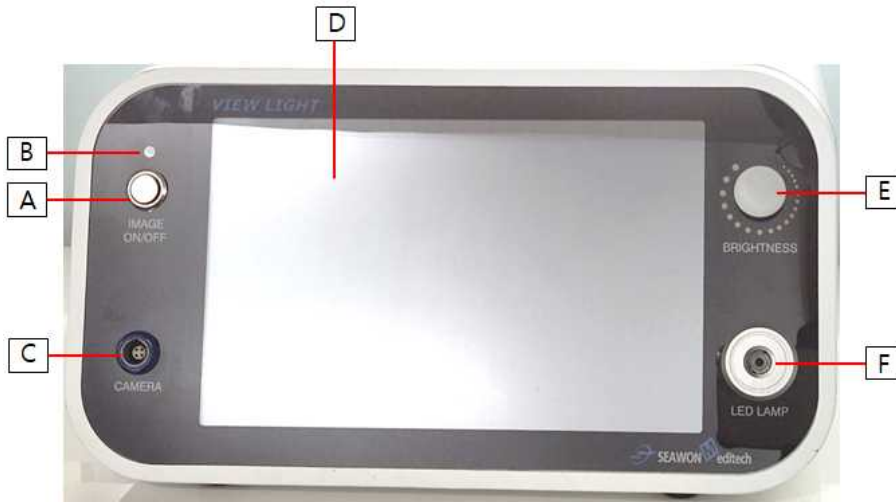
- (1) 정격에 대한 보호 형식 : CLASS I
- (2) 정격에 대한 보호 정도에 따른 장착부 분류 : BF형기기

3) **안전장치**

- (1) 퓨즈 : 205V 2A x 2ea (50T 2A, 250V)
- (2) FAN : 기기 내부 온도 상승을 방지하기 위해 전원이 켜져 있을 경우 FAN이 작동 된다.
- (3) 사이버보안
 - 보안통신 : 네트워크 접속 불가
 - 사용자 인증 : PASSWORD 일치여부를 확인하고 불일치시 프로그램 진입 및 기타 설정 불가
 - 물리적 접근 통제 : PASSWORD를 통해 비 인가된 개인 의료기기에 접근 불가

□ **제품 사양**

본체 치수	330mm(W) x 400mm(D) x 170.5mm(H) ±10%
최대 광량	25,000lux ±10%
색온도	6,500k (Cold White) ± 10%
LCD 크기	10.1 inch
이미지 출력 포트	HDMI 1포트 - 지원되는 HDMI 버전 : 1.4



<전면부>



<후면부>

구분	명 칭	설 명
A	영상스위치	디스플레이 화면을 ON/OFF 하는 스위치
B	LED	디스플레이 화면이 ON/OFF 상태를 확인하는 LED
C	카메라(내시경) 커넥터	영상 케이블을 연결하는 카메라(내시경) 커넥터
D	디스플레이	영상의 출력, 터치를 통해 기기의 제어
E	광도 조절기	LED 광도를 조절하는 노브
F	광원 커넥터	광섬유 케이블을 연결하는 광원 커넥터
G	외장 팬	광원장치 내부의 열기를 배출시키는 팬
H	HDMI 포트	영상신호 출력을 HDMI 포맷으로 공급 (HDMI ver 1.4)
I	USB 2.0 포트(2EA)	USB기기에 비디오와 이미지 저장이 가능하며, 키보드나 마우스를 연결하여 디스플레이에서 사용 가능
J	전원 커넥터	장비 보호를 위해 퓨즈가 내장되어 있으며, 전원케이블과 연결
K	전원 스위치	장비의 전원을 ON/OFF 하는 스위치

가. 사용 전 준비사항

1) 제품을 안정된 선반 위에 올려놓으십시오.

냉각기(Cooling airflow)가 방해되지 않도록 기기 주변에 충분한 공간을 확보하십시오.

수직 벽 또는 장애물로부터 12인치 이상의 공간을 확보하여 광원장치의 작동 온도가 상승하지 않도록 하십시오.

2) 장비 장치의 포장을 풀고, 배송 중에 제품 손상이 되었는지 육안으로 검사하십시오.

3) 전원을 입력하여 호환된 기기 포함 기기가 정상적으로 작동하는지 확인한다.

4) 내시경용광원장치 및 전원공급 케이블이 외관상 이상이 없는지 확인한다.

5) 병용하는 의료기기의 첨부문서 또는 취급설명서를 반드시 읽어보고 사용한다.

나. 사용방법 및 조작순서

1) 접속절차

- 카메라(내시경)에 영상 케이블에 연결하고, 영상 케이블을 카메라 커넥터에 연결하십시오.

- 본 장비를 비디오 신호 출력 포트(HDMI 포트)에 연결하십시오.

- 카메라(내시경)에 광원 케이블을 연결하고, 광원 케이블을 광원 커넥터에 연결하십시오.

- (옵션) 액세서리(키보드 및 마우스)를 USB 2.0 포트에 연결합니다.


- 전원케이블을 전원 커넥터에 연결하고 전원 스위치를 키십시오.

2) 전원 스위치를 켜면 메인 팬이 작동합니다. 영상 스위치를 3초간 누르면 영상 스위치 표시등이 켜집니다.

3) 광섬유 케이블은 별도의 승인된 의료기기에 연결하여 원하는 환부에 투영됩니다.

4) 영향을 받는 부위 및 기타 조건에 따라 광도 조절기를 사용하여 광도 강도를 조정합니다.

5) 저장된 영상이 실제 영상인지, 영상이 사용자가 의도한 방향/위치인지, 노이즈 없이 식별 가능한 영상인지 확인합니다.




6) 사용후 영상스위치를 3초이상 누르면 “power off” 의 아이콘  이 생성되며 이를 선택하면 영상전원이 OFF 됩니다.

7) 전원을 OFF하며, 전원이 꺼진 뒤 케이블을 분리합니다.

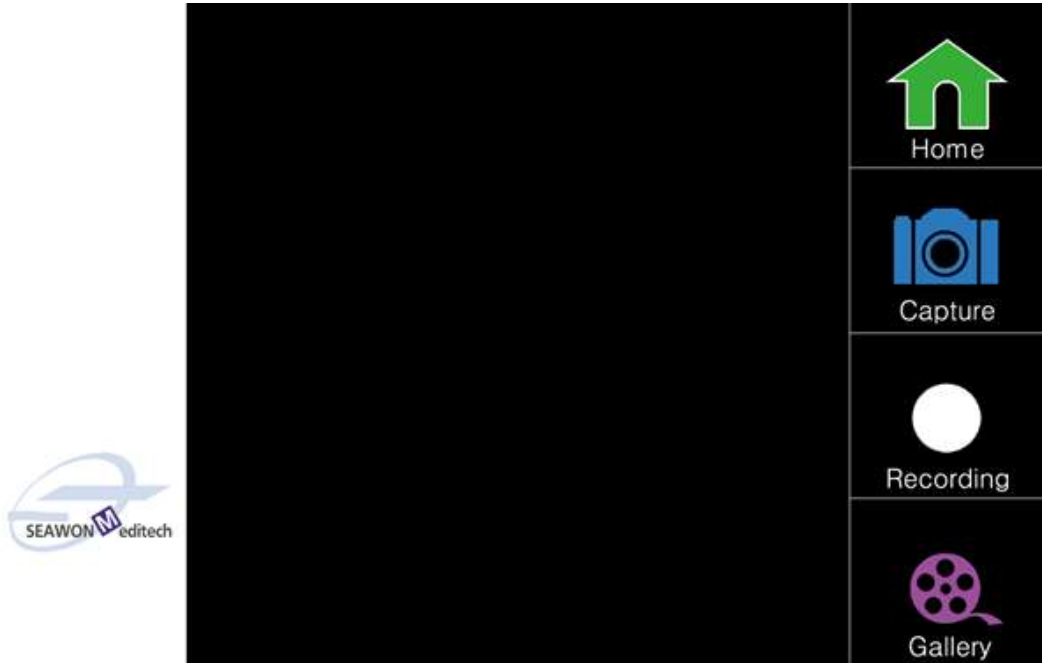
□ 디스플레이(초기 화면)



기기에 전원을 넣었을 때, 디스플레이 첫화면으로  버튼을 누르면 별도 허가받은 의료기기를 통한 영상화면이 디스플레이에 나온다.

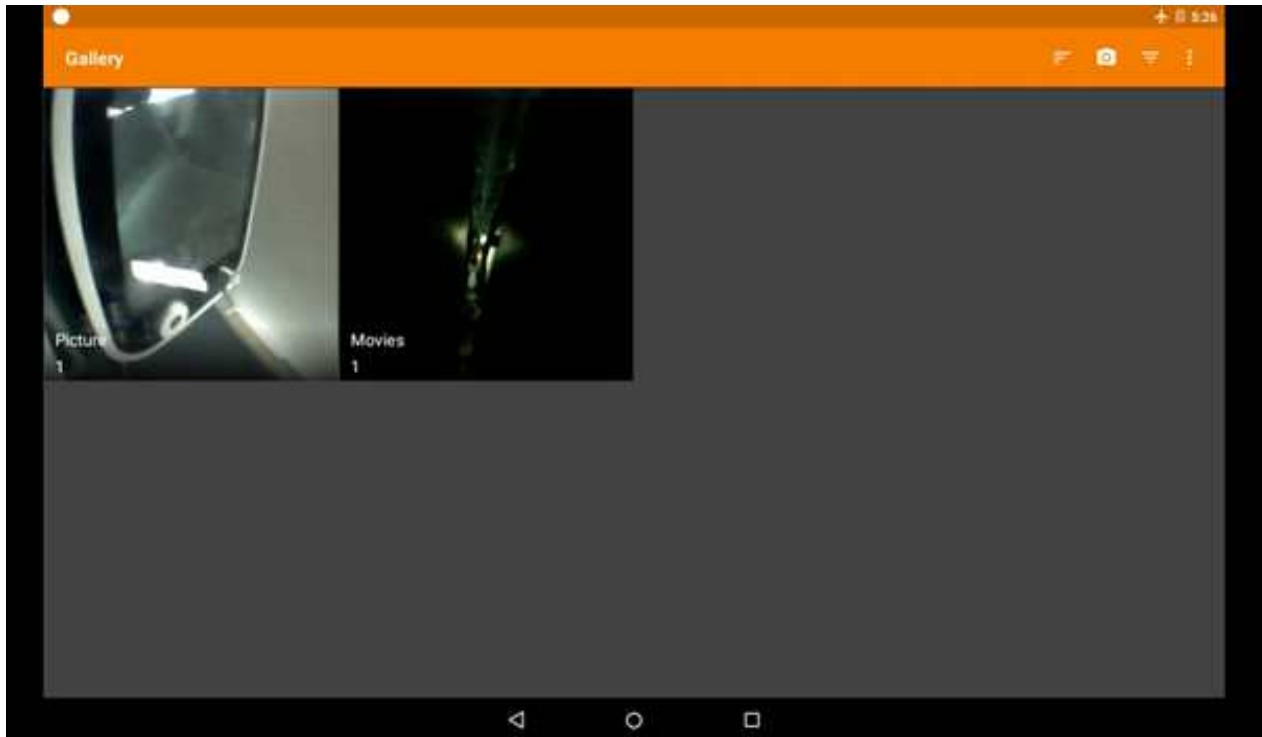
	<p>영상이 시작됩니다.</p>
	<p>캡처 및 비디오 녹화 관리자</p>
	<p>프로그램 종료</p>

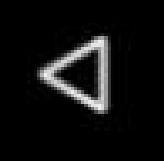
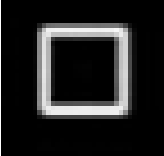
□ 디스플레이(영상 화면)



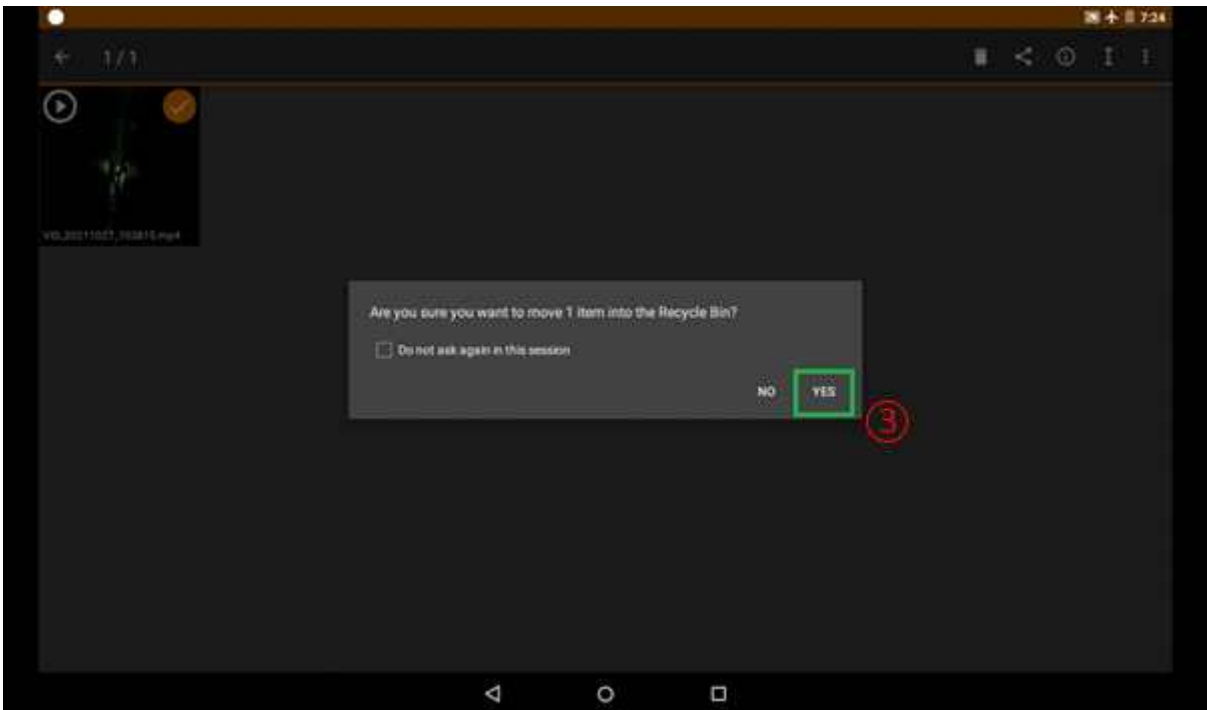
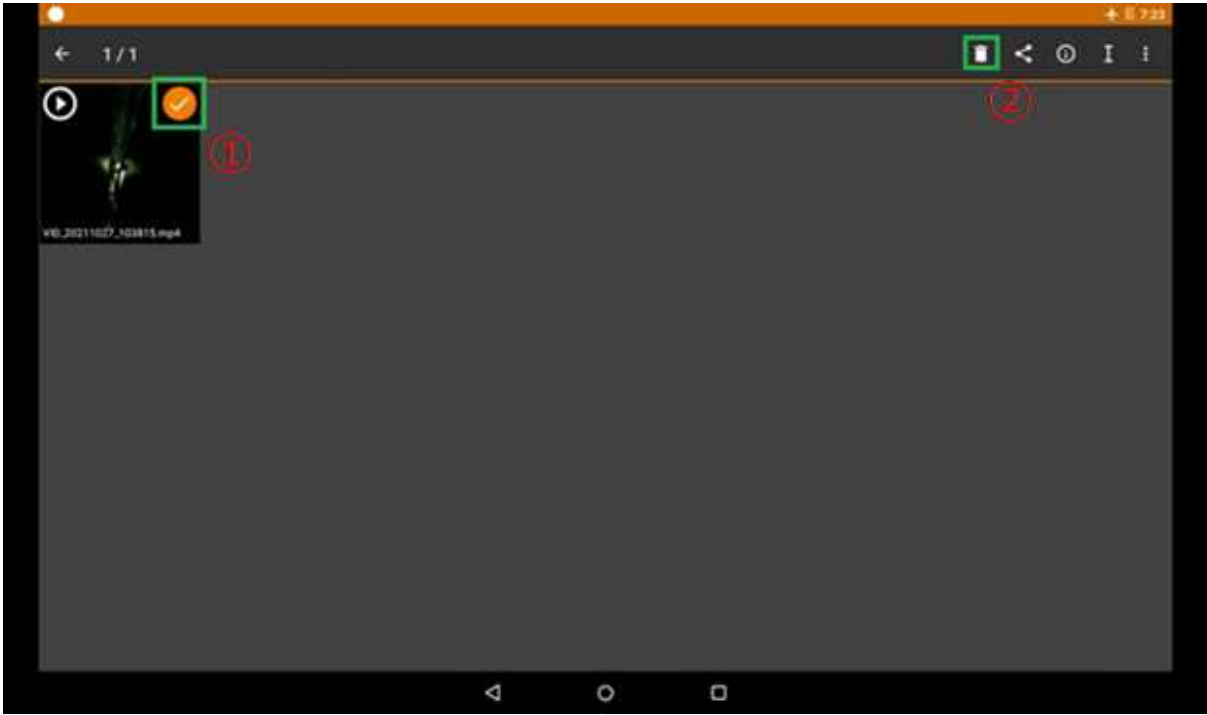
<p>Home</p>	<p>초기 화면으로 복귀</p>
<p>Capture</p>	<p>영상 캡처 제어</p> <p>캡처가 진행되는 동안 아이콘이 왼쪽처럼 표시 됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 이미지를 USB 저장소에 저장하기 전에 USB를 USB 2.0 포트에 삽입해야 합니다. - 저장된 폴더가 자동으로 만들어집니다. (“camera\picture”) · 저장된 폴더 : Camer\picture · 저장된 파일 이름 : YYYYMMDD_HHMMSS.jpeg · 저장된 파일 이름 형식 : YYYY : 년 / MM : 월 / HH : 시간 / MM : 분 / SS : 초
<p>Recording</p>	<p>영상 녹화 제어</p> <ul style="list-style-type: none"> - 영상 녹화 제어를 사용하여 영상 녹화를 시작하고 중지 할 수 있습니다. <p>녹화가 진행되는 동안 아이콘이 왼쪽처럼 표시 됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 이미지를 USB 저장소에 저장하기 전에 USB를 USB 2.0 포트에 삽입해야 합니다. - 저장된 폴더가 자동으로 만들어집니다. (“camera\movies”) · 저장된 폴더 : Camer\movies · 저장된 파일 이름 : YYYYMMDD_HHMMSS.MP4 · 저장된 파일 이름 형식 : YYYY : 년 / MM : 월 / HH : 시간 / MM : 분 / SS : 초
<p>Gallery</p>	<p>캡처 및 비디오 녹화 관리자</p>


□ 디스플레이(갤러리 화면)



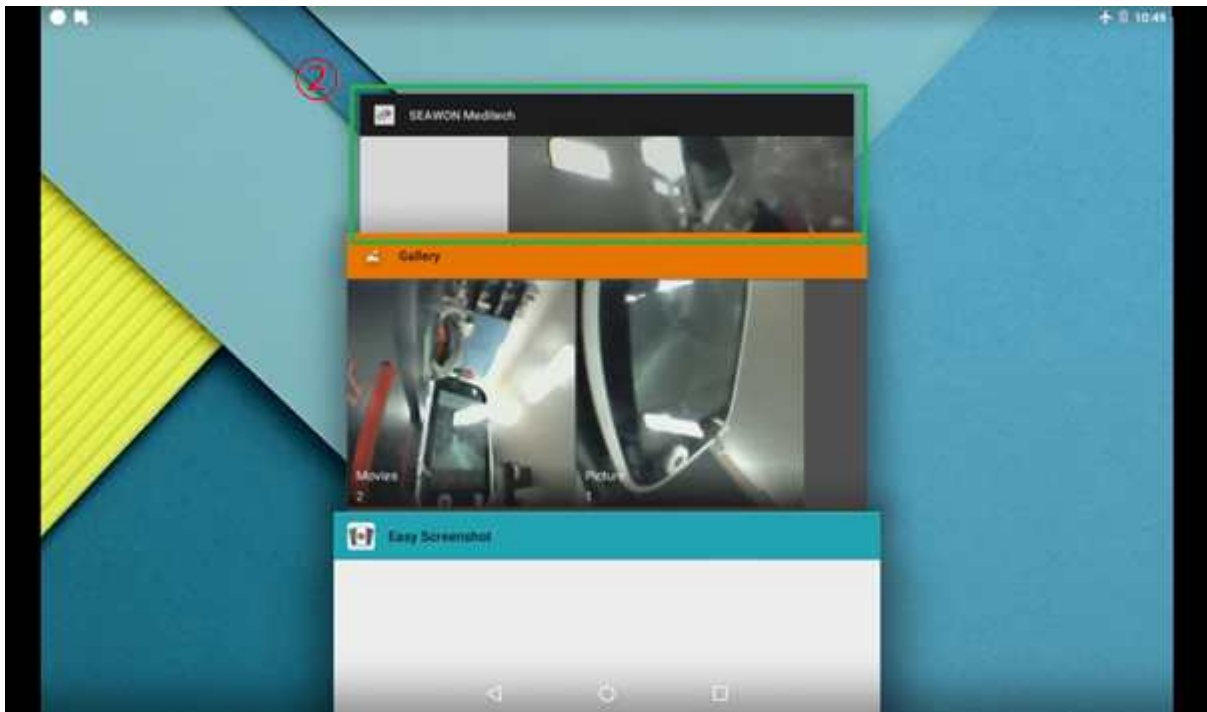
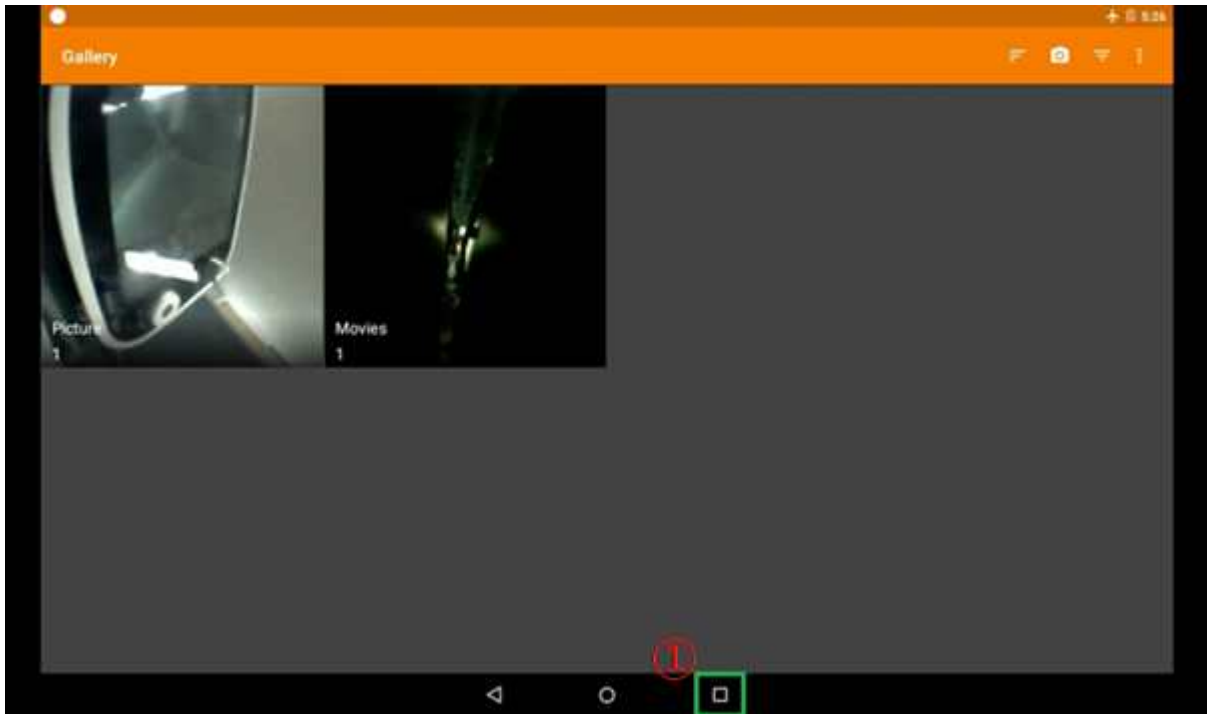
<p>Picture</p>	<p>저장 된 이미지 확인 버튼</p>
<p>Movies</p>	<p>저장 된 녹화를 확인 버튼</p>
	<p>뒤로 가기 버튼</p>
	<p>영상 화면 버튼</p>

□ 디스플레이(데이터 삭제)



- (1) 불필요한 데이터를 선택합니다.
- (2) 오른쪽 상단에 있는  아이콘 클릭하여 삭제 확인 화면이 표시 됩니다.
- (3) NO 버튼을 선택하여 삭제 작업을 취소하거나 yes 버튼을 선택하면 삭제를 진행합니다.

□ 디스플레이(갤러리화면에서 영상화면으로 돌아오기)



(1) 하단에 있는  아이콘을 클릭합니다..

(2) 탭이 활성화 되면 “Seawon meditech” 탭을 선택하여 영상화면으로 돌아옵니다..

다. 사용 후 보관 및 관리방법

- 1) 제품에 충격이 가해지지 않게 관리하며 실온에 보관한다.
- 2) 제품에 고장이 발생했을 경우 사용을 중지하고 제조사에게 연락한다.
- 3) 화학약품의 보관 장소나 가스가 발생하는 곳을 피하여야 한다.
- 4) 기압, 온도, 습도, 통풍, 일광, 먼지, 염분 및 이온 등을 함유한 공기에 의해 영상장치에 영향을 미칠 염려가 없는 곳에 보관한다.

(1) 작동환경

- 온도 : 0~40℃
 - 상대습도 : 20~90% 상대습도, 비응축
 - 대기압 : 70kPa ~ 106kPa
- 5) 고주파 장비와 동일한 전원을 사용하거나 장비간 거리가 30cm이내에 설치되어 사용할 경우 전자파 간섭에 의해 영상출력이 저하되거나 오작동 할 수 있다.
 - 6) 반드시 제공되는 어댑터를 사용하여 전원을 인가하여야 한다.
 - 7) 카메라 교체는 반드시 전원이 OFF된 상태에서 이루어져야 한다.
 - 8) 수동 세척 및 소독
 - 80% 에틸알코올을 적신 보풀이 없는 천으로 모든 외부 표면을 닦아 장치를 소독합니다. 소독 후 장치를 공기 중에서 건조시킵니다.

□ 기재사항

가. 품목명 : 내시경용광원장치

나. 모델명 : SW-VE-EL-01

다. 제조업자의 상호 : (주)세원메디텍

주소 : 경기도 부천시 원미구 부천로298번길 33

라. 제조업허가번호 : 제2809호

마. 제조품목허가번호 : 제인 22-5020 호

바. 제조번호 : 별도표기(라벨)

제조년월일 : 별도표기(라벨)

사. 사용방법 및 사용 시 주의사항 : 사용자설명서 참조

아. 저장방법 : 사용자설명서 참조

자. 사용목적 : 광섬유 등을 이용하여 환부에 빛을 비치고, 내시경에서 전달된 의료용 영상을 저장, 조회 및 디스플레이에 영상 출력을 하는 장치

차. 포장단위 및 포장재 단위 : 1 SET, BOX

카. 본 제품은 “의료기기” 임.

※ 기재사항은 제품 포장 표면에 부착한다.

□ 고장 시 조치사항

사용자의 안전 및 제품의 올바른 기능을 위하여 당사 제품의 A/S는 당사에서 인정하는 A/S 요원만이 할 수 있으며, 만약 미인정된자의 A/S나 불법 개조로 인한 사고 발생시에는 당사의 책임이 없음을 알려드리오니 사용 중 이상이 있으시면 다음사항을 확인하시어 본사로 연락하여 주시기 바랍니다.

1. A/S 접수 전 확인사항 (제품에 부착된 라벨에 명기되어 있습니다.)

- 제품의 품명, 모델명, 제조번호
- A/S 증상

2. A/S 접수 시 필요사항

- 사용처, 사용자명, 사용자의 연락처
- 품명, 모델, 증상, 기기의 위치

**□ 기타 사용 중 문의사항이 있으시면 (주)세원메디텍 연구소로 연락하여 주시기 바랍니다.
(TEL : 032-684-7071 / FAX : 032-684-7075)**

□ 문제 해결 가이드

구분	문제	원인	해결방안
1	장비의 전원이 켜지지 않습니다.	전원코드와 플러그 연결 문제	연결을 올바르게 연결합니다.
		내장 퓨즈 단락	부품을 새것으로 교체합니다. -제조업체나 대리점에 수리 의뢰
2	LED 램프의 전원이 들어오지 않습니다. (냉각팬이 동작하지 않습니다.)	냉각 팬 또는 전원 공급 장치에 장애가 발생	부품을 새것으로 교체합니다. -제조업체나 대리점에 수리 의뢰
3	LED 램프의 전원이 들어오지 않습니다. (냉각팬이 동작합니다.)	LED 램프 수명 완료	부품을 새것으로 교체합니다. -제조업체나 대리점에 수리 의뢰
		광원 바닥과 측면의 환기구 막힘	환기구를 막고 있는 물체를 제거합니다. 환기 주변에 충분한 공간을 확보하십시오.
4	LED 램프의 전원은 들어오지만 불안정합니다.	LED 램프 수명 완료	부품을 새것으로 교체합니다. -제조업체나 대리점에 수리 의뢰
5	LED 램프의 전원은 들어오지만 어둡습니다.	LED 램프 수명 완료	부품을 새것으로 교체합니다. -제조업체나 대리점에 수리 의뢰
		광섬유 케이블의 연결 문제	광섬유 케이블을 올바르게 연결합니다.
		광량 조절 문제	광량 조절 노브를 움직이며 광량을 조절합니다.
6	LED 램프가 사용중 꺼집니다.	LED 램프 수명 완료	부품을 새것으로 교체합니다. -제조업체나 대리점에 수리 의뢰
		내장 퓨즈 단락	부품을 새것으로 교체합니다. -제조업체나 대리점에 수리 의뢰
		환기구에 쌓인 먼지로 인해 광원 과열	전원을 끄고 환기구를 청소하십시오. 청소 후 광원이 충분히 식으면 전원을 켭니다.
7	영상이 출력되지 않습니다.	Image ON/OFF 스위치 OFF상태	Image ON/OFF 스위치가 켜져 있는지 확인하십시오.
		Image 케이블이 올바르게 연결되지 않았습니다.	iMAGE 케이블을 올바르게 연결하십시오.
		카메라(내시경) 또는 케이블이 손상되었습니다.	새 내시경 또는 케이블을 교체합니다. -제조업체나 대리점에 수리 의뢰
8	영상이 선명하지 않습니다.	카메라(내시경) 또는 케이블에 먼지가 있습니다.	먼지를 제거하십시오.

9	영상이 지나치게 어둡거나 밝습니다.	광량 조절 문제	광량 조절 노브를 움직이며 광량을 조절합니다.
10	영상이 비정상적입니다.	카메라(내시경) 또는 케이블이 손상되었습니다.	새 내시경 또는 케이블을 교체합니다. -제조업체나 대리점에 수리 의뢰
11	경고메세지가 표시됩니다.	외부 또는 내부 손상으로부터 허용되지 않는 입력으로 인한 비정상적인 상태에서부터 사용자와 환자를 보호하기 위한 경고 메시지를 표시합니다. (아래의 경고 메시지 참조)	1) 환자와 접촉하는 모든 장치를 즉시 제거합니다. 2) 장비를 즉시 끄십시오. 3) 사용설명서에 따라 재가동하십시오.
12	시간 및 날짜 표시가 일치하지 않습니다.	배터리 방전	제조업체나 대리점에 문의

*** 경고메세지**

다음과 같은 경고 메시지가 표시되면 사용설명서에 따라 재가동하십시오.

부적절한 재가동은 심각한 위험, 장비 손상 또는 성능 저하를 초래할 수 있습니다.

