AED Manager 사용하기

70-02075-19 B

Copyright© 2022 ZOLL Medical Corporation. All rights reserved.

2
성하기 4
13
18



At the heart of saving $$\rm LIVES^{\circ}$

AED Manager 개요

AED Manager는 의료 책임자, 자동 제세동기(AED) 관리자, 및 응급 구조원 등이 Powerheart[®] G5 AED를 구성하고 급성 심장 마비 환자 구조 건에 대해 검토할 수 있도록 지원합니다.

AED Manager 활용법	참조 페이지
특정 사용자의 교육에 대한 요구와 언어에 맞춰 RescueCoach™ 오디오 및 환자 구조 관련 시각적 안내 메시지를 선택합니다.*	8페이지
환자 구조 프로토콜의 다양한 항목(CPR 기간 및 유형, 충격 가능 조건 등)을 사용자 지 정합니다.	8페이지
환자 ECG를 포함한 환자 환자 구조 건을 검토합니다.	13페이지
- 구조별 정보를 사용자 지정하여 AED에 기록된 데이터에 추가합니다.	16페이지
각 AED에 대한 자가 테스트와 기타 이벤트 메시지를 확인합니다.	17페이지
저장된 인구통계학적 데이터와 구조 데이터를 다른 응용 프로그램에서 사용할 수 있 도록 내보내기합니다.	18페이지
PDF 형식의 보고서를 인쇄하고 저장합니다.	18페이지

참고: *모든 환자 구조 설정은 권한이 부여된, 적절한 교육을 받은 의료 담당자만이 조정할 수 있습니다.

AED Manager 창 개요

	6 AED Manager 파일 설정 도움말		6					
AED 폭폭	0 A Z	v 📴 - [
2	© 한 연결됨 : ⑦ V1111111111 (- ♥ 연결 안됨 ⑦ M0000000000 (요약 이벤트로그 제 전 전 4 5	AED 모델 AED 밀런 번호 구조 횟수 소프트웨어 버전 하트웨어 버전 대체 언어 버전	G5S-00P0 V1111111111 23 4.23 0 en-US 0.0 no-NO 0.0	홍격 설정 번환 후 동일 에너지 회대 홍격 뒷수 시민스당 홍격 에너지 프로토클 VF/NT 속도	활성왕 ▼ 1 ▼ 200VE 300VE ▼ 160 ☆ BPM	☆ 0∲ 50VE 67VE 67VE ▼ 180 🚡 BPM	
		배터리 정보	배터리모델 X 마지막보고 대 배터리수준 4 설치날짜 6	4.0%	SVT 속도	치료 없음 🔻	★1로 없음 ▼	
		일반 성정 AED 1 주 인(AED 전체 안내 레) 볼륨 레1 CPR 먼) 시작 안내 메시?	D		CPR 설정 세선 유형 CPR 타일아웃 CPR 메트로늄 안내 메시지 CPR 메트로늄 속도 세선 종료 사업 세트 횟수	상인 일반 CPR · · · 이 · · 초 인 · · · · 100 · · /분 서로 완료 · · 5 · ·	소 야 望世 CPR ▼ ○ ☆ ☆ 200 ▼ /분 (AE 登道 ▼ 5 ☆	
	< >				지드닝 인칭오점 윗수			

AED 목록

- 1 화살표를 클릭하여 AED 목록을 숨기거나 표시합니다.
- 2 검색 상자 목록에 표시할 AED 이름 또는 일련 번호를 입력하십시오.
- 3 기존에 또는 현재 컴퓨터에 연결된 AED 목록 AED를 선택하면 해당 AED 관련 정보를 볼 수 있습니다.
 - +를 클릭하면 연결된 또는 연결되지 않은 AED 목록이 표시됩니다. 목록이 확장되어 표시된 경우 -를 클릭하면 AED 목록을 숨길 수 있습니다.

AED 구성 및 정보 탭

- 4 이름, 유형 및 배터리 상태를 포함한 AED 관련 일반 정보. AED 설정을 여기서 구성합니다.
- 5 AED에서 저장한 메시지 보기.
- 6 구조 세션의 기록 보기.

AED Manager 실행하기

AED Manager는 Windows 10(64 비트)에서 사용 가능합니다. 일부 Windows 10 컴퓨터에서 AED Manager를 설치하면 다음과 같은 Windows Defender 경고가 발생합니다.



AED Manager를 계속 진행하려면 "More info(추가 정보)"를 선택한 다음 "Run anyway(실행)"을 선택하십시오.

관리자 또는 일반 사용자로 Windows에 로그인한 상태여야 합니다.



AED Manager를 열려면,

바탕 화면에 있는 AED Manager 아이콘을 더블클릭합니다.

AED Manager 응용 프로그램 기본 설정 구성하기

설정 | 기본 설정을 선택합니다.

일반 패널에서 기본 설정을 다음과 같이 구성합니다.

◆ 언어: AED Manager에서 사용할 언어.

참고: 선택된 언어를 적용하려면 AED Manager를 다시 시작해야 합니다.

내보내기 패널에서 내보내는 환자 구조 데이터가 저장되는 폴더를 선택합니다. 폴더를 선택하려면 **찾아보기**를 클릭하고 사용하려는 폴더로 이동합니다.

AED Manager로 AED 데이터 전송

USB 플래시 드라이브를 이용하거나 USB 케이블을 직접 연결하여 구조 및 이벤트 데이터 를 하나 또는 여러 대의 AED에서 AED Manager로 전송할 수 있습니다.



경고! 감전 및 화재 위험

전화기나 인증 받지 않은 커넥터를 본 장치의 소켓에 연결하지 마십시오.



주의.데이터 손실 가능성

데이터 전송 중에 플래시 드라이브를 제거하거나 AED 연결을 분리하지 마십시오.

- 1. 제세동기 패드 연결을 분리합니다.
- 2. USB 포트에 플래시 드라이브를 장착합니다.
 - AED가 플래시 드라이브에 정보를 복사합니다.
 - 이 작업이 완료되면 AED에 플래시 드라이브를 제거하라는 메시지가 안내됩니다.
- 3. 플래시 드라이브를 제거합니다.
- 4. 패드를 AED에 연결하고 뚜껑을 닫습니다.









5. 데이터를 보려면,

 ● 플래시 드라이브를 컴퓨터의 USB 포트에 연결합니다. Windows Explorer 창이 열리면 이 창을 닫습니다.
 데이터가 드라이브에 저장된 각각의 AED가 '연결 안 됨' 아래에 있는 AED 목록에 나 타납니다. 연결된 AED에서와 마찬가지로 데이터 보기, 인쇄 및 내보내기를 할 수 있 습니다.

USB 케이블

- 1. 제세동기 패드 연결을 분리합니다.
- 2. USB 포트에 USB 케이블을 연결합니다.
- 3. 케이블의 반대쪽 끝은 컴퓨터의 USB 포트에 연결합니다. Windows Explorer 창이 열리면 이 창을 닫습니다.
- 4. AED Manager를 실행합니다.
 - AED에서 "통신 모드"라는 메시지가 안내됩니다.
 - AED가 AED 목록에 나타나고 데이터가 AED Manager 데이터베이스에 복사됩니다.
- USB 케이블을 분리합니다.
 AED 연결을 분리하면 AED 목록의 해당 아이콘이 연결됨에서 연결 안 됨으로 이동합니다.

6. 패드를 연결합니다.











AED 및 환자 구조 매개 변수 설정

현재 AED 구성을 표시하려면 AED 목록에 있는 해당 아이콘이나 이름을 클릭합니다. 요약 탭에 들어가서 보유하고 있는 각 AED의 다양한 속성을 사용자 설정할 수 있습니다. 요약 창에 있는 패널에서 다음과 같은 각각의 AED 기능을 설정합니다.

일반 설정	언어 및 환자 구조 메시지 안내	8페이지
시간 설정	AED 시계의 날짜 및 시간	9페이지
충격 설정	치료 실시 임계값	9페이지
CPR 설정	성인 및 소아 치료를 위한 CPR 프로토콜	11페이지
CPR 장치 설정	CPR 장치 지원과 함께 성인용 패드가 AED에 부착된 경우 CPR 메 시지 안내 임계값	12페이지

매개 변수 설정을 완료하면, 구성 저장 또는 AED에 저장 도구 모음 아이콘을 클릭하면, AED Manager가 연결된 AED로 설정된 구성을 전송합니다.

모든 구성 탭의 모든 구성 설정을 마지막으로 저장한 원래의 값으로 되돌리려면, **모든 변** 경사항 취소 도구 모음 아이콘을 클릭합니다.

AED 설정을 제품 출고 시 설정 값으로 되돌리려면, **출고 시 기본 설정 복원**을 클릭한 다 음 저장합니다.

일반 설정: 언어 및 메시지 안내 설정하기

일반 설정 패널을 사용하여 다음 기본 설정을 구성합니다.

기본설정	설명
AED ID	AED 목록 또는 보고서에 나타나는 AED 이름 이름은 최대 16글자까지 가능합니다. 다음 문자 중에서 선택해서 사용하십시오: A-Z, a-z, 0-9, 대시, 빈 칸. 한 개 이상의 AED를 관리하는 경우에는 장치 위치에 따라 이름을 분여
	하는 등의 방식으로 명명 규칙을 정합니다.
주 언어 (이중 언어 사용 모델 전용)	뚜껑이 열릴 때 AED에서 사용하는 언어를 선택합니다. 구조 세션 진행 중에도 목록에 있는 다른 언어로 변경할 수 있습니다.
AED 전체 안내 레벨	기본, 표준 또는 고급 각 레벨에서 사용되는 설명과 안내는 Powerheart G5 사용 설명서를 참 조하십시오.
볼륨 레벨	낮음 - 진료실 또는 기타 조용한 장소에서 사용합니다. 최대 - 실외 또는 소음이 많은 장소에서 사용합니다.
CPR 먼저	AED는 환자의 ECG를 분석하거나 구조원에게 CPR 실시를 지시함으로 써 환자 구조 세션을 시작할 수 있습니다. 활성화 - AED가 CPR을 먼저 실시하라는 안내 메시지를 제공합니다. 비활성화 - AED가 환자의 ECG를 먼저 분석합니다.
시작 안내 메시지	 뚜껑이 열릴 때 AED가 최초 안내 메시지를 제공합니다. 안내 메시지 없음: AED에서 시작 안내 메시지가 나오지 않습니다. 안내 메시지가 나오는 경우 다음 중 하나를 선택합니다. 119에 전화(미국은 911, 호주는 000으로 전화) 응급 의료 서비스 호출

시간 설정: 시계 설정하기

AED의 시계를 설정하려면

1. 시간대/UTC 오프셋에서 사용 지역의 시간대를 선택합니다.

2. 날짜/시간 동기화를 클릭합니다.

구성 저장을 클릭하면 AED의 시간이 컴퓨터의 시간으로 업데이트됩니다.

참고: AED Manager에 표시되는 시간은 일광 절약 시간제에 맞게 조정되지는 않습니다.

충격 설정: 박동 감지 임계값 설정하기

박동 감지 매개 변수를 설정하려면 **충격 설정**패널에 있는 기본 설정을 이용 합니다.

AED는 성인 및 소아용 패드에 대해 각기 다른 프로토콜을 적용 할 수 있습니다.

기본 설정	설명
변환 후 동일 에너지	이 옵션이 활성화되면 AED가 다음 번 충격이 필요할 때 환자가 충격 불가 박 동 상태인 경우 이전 제세동과 동일한 에너지를 전달합니다.
시퀀스당 최대 충격 횟 수	AED가 CPR 모드로 들어가기 전에 전달될 수 있는 충격 횟수
충격 에너지 프로토콜	충격에 의해 전달되는 에너지에 대한 프로토콜을 선택합니다. AED에 소아 용 제세동기 패드가 연결된 경우 소아용 필드에 있는 숫자가 사용됩니다.
VF/VT 속도	AED가 심실 세동을 감지하고 충격이 가능한 박동인지를 판단하게 되는 최소 심박수 AED에 소아용 제세동기 패드가 연결된 경우 소아용 필드에 있는 숫 자가 사용됩니다.

기본 설정	설명				
SVT 속도	SVT(상심실성 빈맥)를 따로 구별해서 충격 가능/충격 불가 결정에 추가합니 다. AED에 소아용 제세동기 패드가 연결된 경우 소아용 필드에 있는 숫자가 사용됩니다.				
	꺼짐 (SVT 모니터링 안 됨):				
	• VF/VT 속도보다 낮은 심박수에 대해서는 충격이 불가능합니다.				
	• VF/VT 속도보다 높은 심박수에 대해서는 항상 충격이 가능합니다.				
	치료 없음 (SVT가 모니터링되지만, 치료는 다음 조건에 따라 실시됨.):				
	• VF/VT 속도보다 낮은 심박수에 대해서는 충격이 불가능합니다.				
	 VF/VT 속도보다 높은 심박수에 대해서는 해당 파형에 따라 항상 충격 가 능 또는 충격 불가로 구분됩니다. 				
	160~300:				
	• VF/VT 속도보다 낮은 심박수에 대해서는 충격이 불가능합니다.				
	• 설정된 SVT 속도보다 높은 심박수에 대해서는 항상 충격이 가능합니다.				
	 VF/VT 속도와 설정된 SVT 속도 사이의 심박수에 대해서는 해당 파형에 따 라 항상 충격 가능 또는 충격 불가로 구분됩니다. 				

CPR 설정 : 구조 매개 변수 설정하기

AED 는 성인과 아동 (소아)에 대해 각기 다른 환자 구조 프로토콜을 제공 할 수 있습니다.

기본설정	설명
세션 유형	일반 CPR (흉부압박과 인공호흡) 및 흉부압박만 은 동일한 설정을 사용합니다. 흉부압박만 은 CPR 타임아웃과 메트로놈 설정만 사 용합니다.
CPR 타임아웃	초 단위의 각 CPR 세션 지속 시간. AED에 있는 카운트다운 타이머 가 남은 시간을 표시합니다.
CPR 메트로놈 안내 메시지	 흉부압박 속도를 표시하여 구조원이 이에 맞출 수 있도록 합니다. 압박 - 선택된 CPR 메트로놈 속도에서 실제 목소리로 주어지는 " 압박하세요" 안내 메시지. 알림음 - AED는 CPR 메트로놈 속도로 기계적인 메트로놈 소리를 제공합니다. 메트로놈 없음 - 소리가 제공되지 않습니다.
CPR 메트로놈 속도	분당 압박수로 표시되는 메트로놈 안내 메시지 속도
세션 종료 시점	이 기본 설정은 전체 세션 진행 시간을 결정합니다. 세트 완료 - CPR 세트가 주어진 횟수대로 모두 완료되면 CPR 세션 이 종료됩니다. 각 세트는 세트당 흉부압박 횟수와 세트당 인공호 흡 횟수를 포함합니다. 시간 종료 - CPR 타이머가 0이 되면 세션이 종료됩니다. 마지막 세 트의 흉부압박과 인공호흡은 부분적으로만 완료될 수 있습니다.
세트 횟수	일반 CPR을 사용하는 경우 구조원에게 수행하도록 안내되는 흉부 압박과 인공호흡 조합의 횟수
세트당 인공호흡 횟수	다음 세트의 흉부압박을 시작하기 전에 실시해야 할 인공호흡 횟수
세트당 흉부압박 횟수	인공호흡을 실시하기 전에 실시해야 할 흉부압박 횟수

CPR 장치 설정 : CPR 장치 임계값 설정하기

CPR 장치를 사용하는 구조에 대한 CPR 안내 메시지의 임계값을 설정하려면 CAD 설정 패널에서 기본 설정을 수정합니다.

기본 설정	설명
흉부압박 속도 (흉부압박 횟수/분)	최소 : 구조원이 이 속도보다 느리게 흉부압박을 실시하면 AED에서 " 더 빨리 압박하세요"라는 메시지가 나옵니다.
	최대 : 구조원이 이 속도보다 빠르게 흉부압박을 실시하면 AED에서 " 더 천천히 압박하세요"라는 메시지가 나옵니다.
압박 깊이(cm)	최소 : 구조원이 이 흉부압박 깊이까지 누르지 못하면 AED에서 "더 세 게 압박하세요"라는 메시지가 나옵니다.
	최대: 구조원이 이 깊이 보다 더 세게 누르면 AED에서 "더 약하게 압박 하세요"라는 메시지가 나옵니다.

구조 검토

구조 탭에 있는 **요약** 탭에는 시간, 주어진 제세동 충격 횟수 그리고 구조 기간이 표시됩니다.

구조 센터	요약	AED 스냅숏
ዋ조 요⁰	ŧ	
사고 정보	2	
사고 II	D 767_	_1846_46
날짜/시건	₽ 4/30	//2014 1:00:33 PM (+-)DST
충격 흿4	⊱ 0	
구조 기간	693	초

구조 시점에서의 AED에 대해 프로그램된 모든 설정을 확인하려면 AED 스냅숏 탭을 클릭합니다. 설정에 대한 설명을 보려면 2-7페이지의 AED 및 환자 구조 매개 변수 설정 을(를) 참조하십시오.

ECG 파형 및 구조 이벤트 보기

구조 센터 탭에 있는 파형 및 이벤트 탭을 클릭합니다.

이벤트 목록에 AED가 환자 구조 중에 수행한 모든 AED 작업이 표시됩니다.

이벤트 목록 아래의 그래프에는 구조 이벤트와 함께 환자의 ECG 및 CPR 장치의 지원을 받은 CPR 기록이 표시됩니다.

- 이벤트 목록의 항목을 선택합니다.
 이벤트가 발생했을 때의 환자 구조가 이루어진 위치로 그래프가 이동합니다.
- ◆ 파형 상에서 마우스로 끌어다 놓는 방식으로 파형을 시간에 따라 앞뒤로 스크롤할 수 있습니다.
- 파형에 주석을 추가합니다. 차트 상에 주석이 표시될 위치에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다. 컨텍스트 메뉴에서 사용자 주석 추가를 선택합니다. 이벤트 생성/편집 대화 상자에서 이름과 주석 내용을 입력한 다음 저장을 클릭합니다.

한 페이지 뒤로 이동	옵션 ▼	어떤 항목을 표시할 지 선택합 니다.CPR 그래프 표시,이벤트 목록에서 실제 시간 표시,사용 자 추가 이벤트 표시, 이벤트 마커 표시
1초 뒤로 이동	10 • mm/mV	ECG 그래프의 수직축 눈금 설정 (5 ~ 25mm/mV)
기록 재생	25 • mm/sec	ECG 및 CPR 그래프의 수평축 눈금설정 (10~40mm/초)
재생 멈춤	2 • mm/g	ECG 그래프의 수직축 눈금 설정 (1 ~ 3mm/g, g = m/sec)

A	1초 앞으로 이동		클릭하면 별도의 창에서 파형 탭이 열립니다. 이 창을 최대화하면 기록을 전체 화면으로 볼 수 있습니다.
	한 페이지 앞으로 이동		포인터를 위로 끌어 올리면 확대해서 볼 수 있고 아래로 내 리면 축소되어 보입니다. 돋보기를 클릭하면한 번에 한 단계씩 확대/축소됩니다.
	구조 파형 인쇄	Q	- 위치 포인터를 좌우로 끌어서 환자 구조의 다른 부분을 볼 수 - 있습니다.

사고 정보 보기 및 업데이트하기

구조 탭을 클릭합니다. 보고자 하는 구조를 선택합니다. **사고** 탭을 클릭합니다. 사고 양식을 사용해서 환자에 대한 인구통계학적 정보와 환자 구조에 관한 일반 정보를 추가합니다.

AED가 연결되어 있지 않아도 이 정보를 수정 또는 저장할 수 있습니다.

- 양식을 작성하려면,
- 직접 입력하거나 드롭다운 메뉴에서 선택하여 데이터를 업데이트 또는 추가 하고,
- 2. 이 작업이 끝나면 데이터베이스에 저장을 클릭합니다.

사고 정보 및 구조 파형 인쇄

사고 및 파형 탭에서 표시되는 정보를 인쇄할 수 있습니다.

파형만을 인쇄하려면,

 ◆ 아이콘 표시줄 상의 구조 | 파형 및 이벤트 탭에 있는 인쇄 아이콘을 클릭합 니다.

파형, 구조 이벤트 그리고 사고 정보를 인쇄하려면,

- 1. 구조 목록에 있는 환자 구조를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
- 2. 구조 보고서 인쇄를 선택합니다.
- 3. 인쇄할 정보를 선택합니다.
- 4. 인쇄를 클릭합니다.

이벤트 메시지 검토

이벤트 로그 탭에서 AED 이벤트와 오류에 대한 상세 정보를 볼 수 있습니다.

AED는 시스템 자가 테스트 및 뚜껑을 열거나 닫는 것 등의 각기 다른 개별 작업이 이 루어진 시간을 기록합니다.

 이벤트 로그: AED에 기록된 모든 자가 테스 트를 나열합니다.

 2) 현재 오류: AED에 의 해 생성된 오류를 나열 합니다.



AED 관리

연결된 AED에서는 자가 테스트 검토, AED 구성 인쇄, AED 데이터 가져오기 및 내보내기를 할 수 있습니다.

AED 정보 인쇄

1. AED 목록에서 AED를 선택합니다. AED가 연결되지 않아도 됩니다.

2. 파일 | 보고서 생성 | AED 보고서 인쇄를 선택합니다.

AED 데이터 가져오기 및 내보내기

이전에 저장된 AED 데이터 파일을 가지고 있다면 이 파일을 로드해서 AED Manager에서 볼 수 있습니다.

AED 데이터 파일을 가져오려면,

- 1. 파일|가져오기를 선택합니다.
- 2. 가져올 파일을 선택합니다.

가져온 AED가 연결 안 된 AED 목록 상에 나타납니다.

일체의 AED 데이터를 압축 파일 형식으로 내보낼 수도 있습니다. 이 파일은 추가 분석을 위해 다른 응용 프로그램에서도 사용할 수 있습니다.

AED 데이터를 내보내려면,

- 1. 연결된 또는 연결 안 된 목록에서 내보낼 AED를 선택합니다.
- 2. 파일 메뉴를 선택하고, 내보내기 / 선택된 AED 데이터를 단일 파일로를 선택 합니다.

ECG 파형 및 기록된 구조 이벤트를 포함한 모든 구조 관련 데이터가 하나 의 압축 파일로 저장됩니다.



ZOLL Medical Corporation 269 Mill Road Chelmsford, MA USA 01824-4105

Cardiac Science, the Shielded Heart logo, Powerheart, STAR, Intellisense, Rescue Ready, RescueCoach, 및 RHYTHMx은 ZOLL Medical Corporation의 등록 상표입니다. Copyright © 2022 ZOLL Medical Corporation. All Rights Reserved.



70-02075-19 B

