



생명을 더 빠르게, 더 쉽게, 더 안전하게 구하기 위해

필립스 하트스타트 FR3 AED 제품정보
전문가용 자동제세동기(저출력심장충격기)



PHILIPS

생명을 더 빠르게, 더 쉽게, 더

급성심정지(SCA)는 발생 직후 신속한 처치가 가장 중요하기 때문에 구조 장비가 견고해야 하며 늘 사용 가능한 상태로 준비되어 있어야 합니다.

필립스는 심폐소생술루선의 글로벌 리더로서 자동제세동기(AED) 보급을 힘써왔습니다. 오늘날 필립스는 일반인부터 의료진에 이르기까지 모두를 위한 AED 솔루션을 제공하고 있습니다.

하트스타트 FR3는 보다 빠르게 쉽게 그리고 안전하게 생명을 구하기 위해 개발되었습니다.

- **더 빠르게** - 준비과정을 놀라울 정도로 줄여주며, 환자 상태에 따라 심폐소생술(CPR)이나 제세동 처치(Defibrillation) 중 적절한 응급 처치가 무엇인지 조언해 줍니다.
- **더 쉽게** - 전문가용 AED 이면서도 작고 가벼워 응급 상황에 간편히 휴대할 수 있습니다. 또한 견고하고 안정적이며 바로 사용이 가능합니다.
- **더 안전하게** - 훈련 모드와 지속적인 점검을 통해 대응 능력을 향상시켜 줍니다.



전문가용 AED이면서도 매우 작고 가벼워 휴대하기 간편합니다.



안전하게 구할 수 있습니다.

더 빠르게: 처치를 더 빠르게 할 수 있도록 도와줍니다.

급성심정지가 발생하면, 최대한 빨리 환자에게 조치를 취해야 합니다. 그런데 환자가 실질적인 처치를 받을 때까지 시간은 계속 흐릅니다. 하트스타트 FR3 AED는 여러 준비단계를 줄여주어 환자에게 심폐소생술이나 제세동 중에 적절한 조치를 빠르게 취할 수 있게끔 도와줍니다.

- FR3 휴대용 케이스를 열면 자동으로 작동을 시작하여 패드를 부착하는데 집중할 수 있습니다.
- 스마트패드(SMART Pad) III는 본체에 미리 연결되어 있어 따로 커버를 벗길 필요가 없습니다.
- 스마트 (SMART) CPR은 환자의 상태에 따라 심폐소생술이나 제세동 중 가장 적절한 처치가 무엇인지 알려 줍니다.
- 퀵쇼크(Quick Shock)는 심폐소생술이 중단되는 시간을 가능한 한 단축하여 빠르게 전기충격을 가할 수 있는 기술입니다.



하트스타트 FR3 솔루션으로 소아 심정지에 더 빠르게 대응할 수 있습니다.

- 패드를 교체할 필요가 없습니다. 어른과 아이 모두에게 똑같이 스마트 패드III를 사용할 수 있습니다.
- 유/소아 키를 삽입하면 자동으로 전기 충격 에너지 레벨을 하향 조절하고, 유소아에게 맞는 CPR 프로토콜로 조정합니다.



심폐소생술이 중단되는 시간을 단축해 주는 퀵쇼크 기술

2010년 미국심장학회(AHA), 유럽소생학회(ERC), 대한심폐소생협회(KACPR)의 심폐소생술 가이드라인은 모든 소생절차에서 흉부압박이 중단되는 시간을 단축해야 한다고 권고하고 있습니다.

필립스의 퀵쇼크 기술은 패드를 부착한 후, 환자 상태를 분석하고 충전까지 소요 시간이 8.4초에 불과해 응급 상황에서 심폐소생술이 중단되는 시간을 단축시킵니다.

퀵쇼크 기술은 환자에게서 손을 떼는 전기충격을 시행하기까지의 시간을 가능한 한 단축시킵니다.

더 쉽게: 처치를 더 쉽게 할 수 있습니다.



실제 크기입니다.

다른 장비와 함께 휴대하기 쉽습니다.

- 매우 작고 가벼운 전문가용 AED (3.5lbs, 1.6kg)
- 고객의 필요에 따라 선택할 수 있는 다양한 휴대용 케이스

악조건 속에서도 작동 가능합니다.

- IP55 등급으로 방진과 방수기능
- 미군(US Military) 기준 통과

언제든 사용 가능하도록 점검합니다.

- 300회 충격 또는 12시간 사용가능
- 패드상태 등에 대해 일간, 주간 및 월간 자동 점검기능 및 경고알람
- 사용 가능한 상태임을 표시하는 녹색등
- 필립스의 축적된 서비스 노하우

효과적인 처치를 환자에게 제공할 수 있습니다.

- 효과가 입증된 스마트 이형 에너지 파동(SMART Bi-phasic Waveform)으로 심실세동 제거
- 흉부압박 속도를 일관되게 유지하기 위한 CPR 메트로놈(CPR Metronome)기능
- 심폐소생술이 중단되는 시간을 단축해 주는 퀵쇼크(Quick Shock)
- 초기에 적절한 처치를 할 수 있도록 환자의 상태에 따라 흉부압박과 전기 충격 중 우선 필요한 조치를 알려주는 스마트(SMART) CPR

두 가지 언어가 필요한 상황에서도 쉽게 사용할 수 있습니다.

- 음성/문자 설명을 쉽게 이해할 수 있도록 두 가지 언어 설정가능

소란스러운 상황에서도 사용하기 쉽습니다.

- 문자와 심전도를 잘 나타내주는 밝은 고해상도의 LCD 모니터

실전과 같이 훈련하기 쉽습니다.

- 교육용 배터리와 패드를 이용하여 실제 FR3장비로 실전 같은 훈련 가능
- AED기능을 중단하지 않고 훈련할 수 있는 AED Trainer 3

패드의 호환성이 뛰어납니다.

- 하트스타트 FR2 시리즈와 호환 가능한 스마트 패드 III
- 하트스타트 MRx를 포함한 필립스의 모니터나 제세동기에 함께 쓸 수 있는 스마트 패드 III

필요에 따라 프로토콜을 조정하고 업그레이드 할 수 있습니다.

- 의료진의 지시사항이나 제세동 프로그램의 필요에 따라 블루투스나 FR3 데이터 카드로 프로토콜 조정 가능





더 안전하게: 응급상황 대처능력을 향상시켜 줍니다.

하트스타트 FR3와 데이터 관리 솔루션(Data Management Solution)은 지속적인 관리를 통해 의료진이 응급상황에 잘 대처할 수 있도록 도와줍니다.

필립스 제품을 이용하면 데이터를 쉽게 전송할 수 있어 구조자가 환자 처치에 집중할 수 있습니다. 또한 환자의 심전도를 나타내는 PDF 파일을 환자의 주치의에게 보낼 수도 있습니다.

구조자는 블루투스(Bluetooth)나 FR3 데이터 카드(FR3 data card)를 이용하여 사건기록을 다운받을 수도 있습니다.

의료진은 이러한 사건 기록을 바탕으로 검토 의견을 제시하거나 심정지 대처 프로토콜을 개선할 수 있습니다.

필립스 데이터 관리 솔루션

하트스타트 이벤트 리뷰(기본형)

구조자가 사건보고를 할 때, 데이터베이스상에 있는 AED 사용기록을 검토하고 주석을 달거나 저장할 수 있습니다.

하트스타트 이벤트 리뷰 프로(확장형)

구조활동과 환자의 반응 전반에 대한 심도 있는 평가를 제공합니다.

하트스타트 데이터 메신저

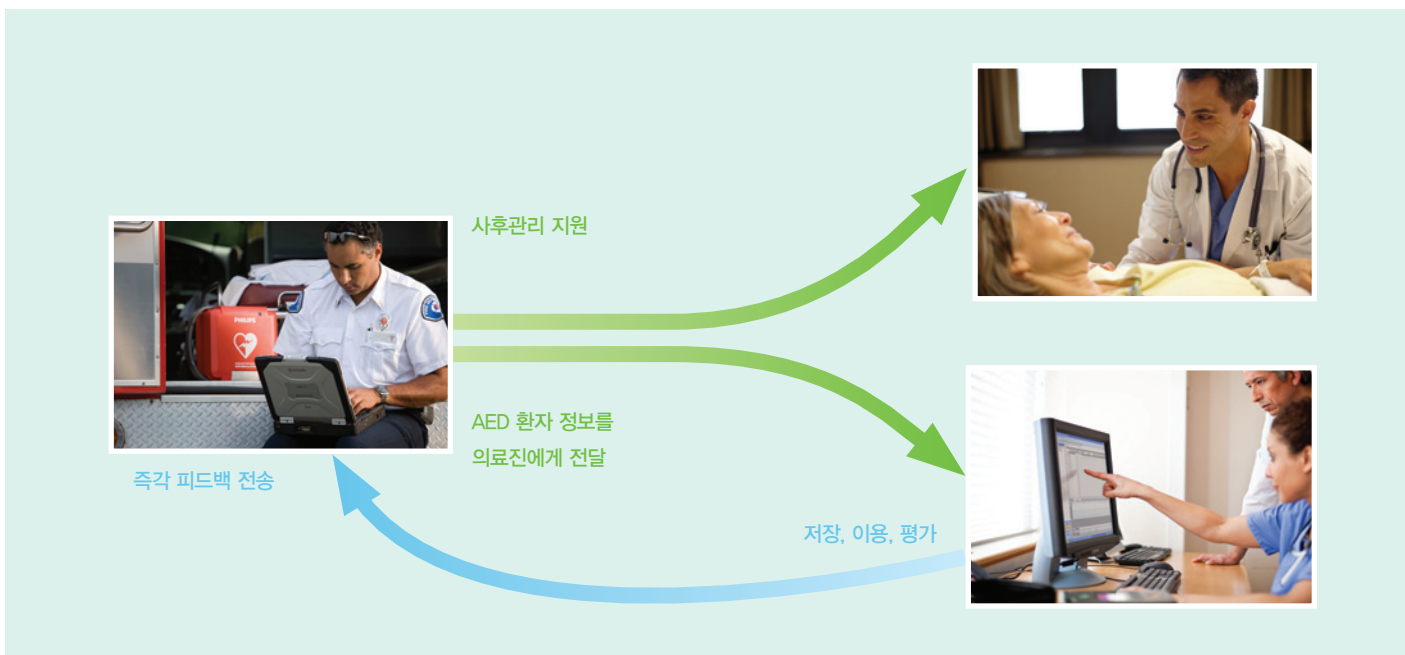
원하는 워크플로우(Workflow)에 따라 구조자의 컴퓨터에서 사건기록들을 자동으로 전송합니다. 구조자가 데이터를 전송하기 위해 소프트웨어를 조작하지 않아도 사건정보가 필요한 곳에 신속하고 정확하게 제공됩니다.

데이터 소프트웨어 개발 키트

(Data Software Development Kit)

필립스의 데이터 소프트웨어 개발 키트를 이용하면, 어떤 의무 기록 시스템이든 사건기록을 첨부할 수 있습니다.

환자 데이터의 흐름



하트스타트 FR3 제세동기 사양

제세동기	
모델명	861388 text display 861389 ECG and text display AED와 함께, 기본 배터리 1개, 스마트 패드 1세트, 사용설명서, CD-Rom(Administrative Reference)제공
파형	SMART Biphasic Truncated Exponential waveform parameters는 환자 임피던스(Patient impedance)에 맞추어 조정. 성인의 nominal peak current는 32A (150J into a 50 ohm load), 유아의 nominal peak current는 19A (50J into a 50 ohm load)로 유/소아기를 사용하여 전환
충격 전달	성인의 경우 제세동기 패드 두 개 모두 상체 전면에 위치, 25kg 또는 8세 이하의 유소아의 경우에는 한 개는 상체 전면 다른 한 개는 후면에 위치
컨트롤	온/오프 버튼, 충격버튼, 옵션버튼, 자동시작 기능 (FR3 휴대용 케이스와 함께 사용시, 케이스 개봉 즉시 자동시작)
상태표시	고해상도 LCD, 경보기, 음성 안내, 경보음, 오디오 스피커, 커넥터 소켓(connector socket), 준비표시등, 쇼크버튼
Advanced mode	하트스타트 환경설정 프로그램으로 모드조정가능

심전도 디스플레이	
스크린	320 x 240 픽셀 2.8 x 2.1 inches (7.2 cm x 5.4cm)
주파수대역폭	1 hz – 30hz(-3 dB), nominal(non-diagnostic)
Monitored lead	패드 두 개를 모두 몸통 전면에 위치시키는데 사용하는 Lead II

외형	
크기	2.7 x 5.3 x 8.7 inches(6.9 x 13.5 x 22.1 cm)
무게	FR3 기본배터리 포함 3.8lbs(1.6kg)

사용환경	
내구성	국제보호규격(IEC529) IP55 충족
온도	사용시/대기시 32° - 122°F(0° - 50°C)
고도	0 – 15,000 feet(0 - 4,572 meters). IEC 60601-10.2 충족
충격/낙하	MIL-STD-810F 516.4 and Procedure IV충족
진동	MIL-STD-810F 514.5 C-17 충족

환자 분석 시스템	
심전도 분석	환자의 피부에 적절히 접촉시키기 위한 제세동기의 저항 평가. 적절한 충격을 결정하기 위한 심전도 리듬과 신호의 질 평가.
스마트 심폐소생술 (SMART CPR)	나타나는 심실세동(VF)의 특징을 평가하고 최초로 실시해야 하는 처치를 결정
Sensitivity/specificity	AAMI DF80 가이드라인과 성인 제세동을 위한 AHA 권고사항 준수
퀵쇼크(Quick Shock)	심폐소생술을 멈춘 직후 8초 이내에 충격 전달 가능

FR3 기본 배터리	
종류	12 VDC, 4.7 Ah, lithium manganese dioxide Long-life primary cells
용량	300회 충격 또는 12시간 사용가능(단, 25°C 상에서 모니터링모드로 설정되었을 경우, CPR 모드에서는 7.5시간)
대기수명	배터리가 장착된 경우, 대기상태에서 최소 3년

스마트패드III	
Application	일회용, 성인이나 유/소아 모두에 사용 가능한 다기능 제세동기, Time-saving peel and place pad는 패키지에서 분리하여 FR3 휴대용 케이스에 보관가능. 패드를 FR3에 연결하면 FR3 자가 진단 중에 점검 가능

유/소아 키(선택사항)	
기능	유아나 소아(25kg이하 또는 8세 이하) 처치 시 선택

FR3 데이터 카드	
기능	최소 8시간의 심전도, 사건기록, 선택 시 음성기록 저장, FR3 환경 설정 시에도 사용

자동 및 수동 자체 점검	
자동 자체 점검	내부 회로와 에너지 전달 시스템, 심전도, 온도, 부수 장치들 (스마트패드III와 FR3 데이터 카드) 의 상태 점검
자동 자체 점검 빈도	매일, 매주, 매달, 전원 켜 때마다, 작동 시에는 항상 점검
사용자 점검	사용자 자체 점검 및 경보음, 디스플레이, 버튼 작동유무 점검

FR3 연습용 배터리와 패드(선택사항)	
기능	FR3를 연습모드로 전환하고 충격 처치 연습
형태	10.8 Volt, 4.5 Ah Li-ion battery

**Philips Healthcare is part of
Royal Philips Electronics**

궁금한 점이 있으십니까?

필립스의 혁신적인 제품들에 대해 더 많은 정보를 원하시면
아래 연락처로 문의해 주십시오. 필립스는 고객 여러분의
말씀을 소중하게 생각합니다.

웹사이트

www.philips.co.kr
www.heartstart.co.kr

전화

(02) 709-1466

팩스

(02) 709-1425

우편주소

(우) 140-200
서울시 용산구 이태원동 260-199
필립스전자 헬스케어 PCCI 사업부

필립스 - 믿을 수 있는 선택

- 포춘지 선정 500대 기업으로서, 연 248억 유로 이상의 매출을 기록한 글로벌 헬스 앤 웰빙 기업입니다.
- 전세계적으로 100만 대 이상의 AED를 보급한 선도기업입니다(2012년 기준).
- 포춘지 선정 1,000대 기업의 17% 이상, 주요 항공사 10개사 중 8개사, 43개의 프로 스포츠 구단에서 필립스 하트스타트 제세동기를 사용하고 있습니다.

*광고심의필: 심의번호 2013-110-06-1753, 이 제품은 의료기기이며 사용상 주의사항과 사용방법을 잘 읽고 사용하십시오

자세한 정보는 www.heartstart.co.kr에서 확인할 수 있습니다.



©2013 Koninklijke Philips Electronics N.V.
All rights are reserved.

필립스 헬스케어는 언제든지 사전 고지없이 제품 사양을 변경하거나 생산을 중단할 권리를 가지며, 이 출판물의 사용으로 인해 발생하는 어떠한 결과에 대해서도 법적인 책임을 지지 않습니다.

Printed in Korea
4522 962 73031 * May 2013