

장비 작동 방법

장비를 사용하기 전에 아래의 사항을 확인해 주십시오.

I 작동 절차 I

- 1) 장비에 전원케이블을 연결한 후 전원 버튼을 누릅니다.
- 2) 심전도 측정 준비 사항에 따라 환자에게 리드를 연결합니다.
- 3) 필터, 신호 크기, 출력 속도, 채널 구성, 리드 리드 등의 설정 상태를 확인하고 변경을 원하실 경우에는 원하는 값으로 설정합니다.
- 4) 환자정보 입력 방법에 따라 환자의 정보를 입력합니다.
- 5) LCD 화면상에 표시되는 파형이 비정상적이거나 노이즈가 많을 경우에는 '리드 연결 불량 시 대책'에 따라 조치를 취합니다.
- 6) LCD 화면상에 표시되는 파형이 정상적이면 'RECORD' 키를 눌러 환자의 심전도를 기록합니다.
- 7) 이전에 입력된 10초 데이터를 동일하게 출력하거나, 혹은 수정된 정보대로 신호처리 한 후 다시 출력하려면 'COPY' 키를 누릅니다.
- 8) LCD 화면상이 아닌 프린터로 심전도 신호 파형을 모니터링 하려면 'RHYTHM' 키를 누릅니다
- 9) 프린터 출력 중이나 심전도 저장 중에 동작을 멈추려면 'ESC' 키를 누릅니다.

전자매뉴얼(PDF) 다운로드 방법

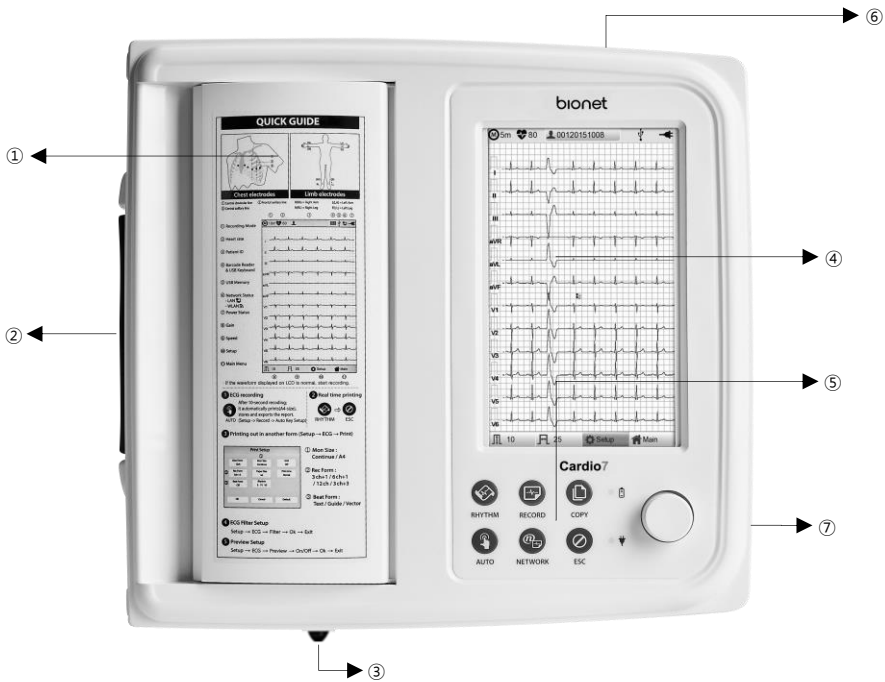
- 1) 다음 링크를 방문하세요: <https://www.ebionet.com/operation-manuals/>
- 2) 제공된 비밀번호를 입력한 후 전자매뉴얼을 다운로드 받으실 수 있습니다.
- 3) 전자매뉴얼은 PDF 파일로 제공되며, 위 사이트 접속이 어려울 시 담당 영업사원 또는 본사 고객센터팀으로 연락 바랍니다.

PW: C9Mbh5

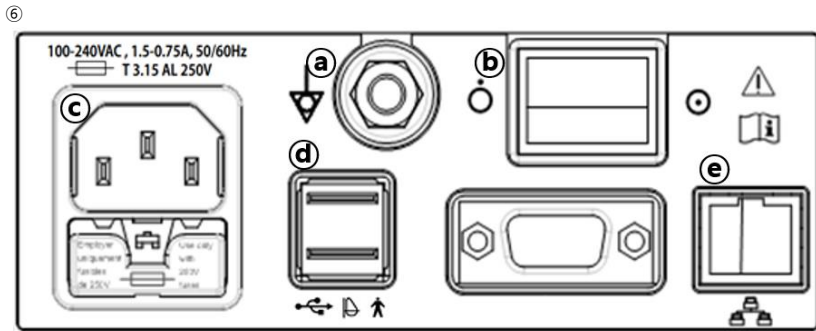
I 시스템 요구사항 I

	최소 요구사항	권장 요구사항
OS	Windows 2000	Windows XP (32bit) 또는 Windows 7, 8 (32/64bit)
CPU	Core2Duo 1.86GHz	Core2Duo 3.0 GHz 이상
RAM	2GB	3GB 이상
Monitor	19 인치	24 인치 이상inches or more
Graphic Card	VGA RAM 256 MB, 1600 x 900	VGA RAM 512MB or more, 1920 x 1080
CD-ROM drive	24X	48X 이상
LAN	10 Mbps	100 Mbps 이상

제품 구성	
■ 기본 구성 및 액세서리 ① Cardio7 본체 (1 EA) ② 환자 케이블 (1 EA) ③ 사지 전극 (1 SET) ④ 흉부 전극 (1 SET) ⑤ ECG 기록 용지 (1 EA) ⑥ 전원 케이블 (1 EA) ⑦ Operation 매뉴얼 및 진단가이드(1EA)	■ 선택 사양 ① 배터리 (1 EA)



① 프린터 덮개 / ② 이동용 손잡이 / ③ 프린터 도어 열림 손잡이 / ④ LCD / ⑤ 조작 패널



① 보호 접지 단자 / ② 전원 스위치 / ③ 전원 연결 부 /
④ USB 포트(스파이로미터 포트) / ⑤ RJ45 LAN 포트



① Patient cable 연결 포트

조작 패널	상태 표시
 리듬  진단  복사  AUTO  통신  멈춤	 심전도 파형을 연속적으로 출력하거나 A4 용지 크기로 출력합니다.
	 10초, 장시간(1분, 3분, 5분, 10분) 데이터를 저장한 후 신호 처리하여 선택된 출력 형태로 출력합니다.
	 이전에 입력된 데이터를 동일하게 혹은 수정된 정보대로 신호 처리한 후 출력합니다.
	 심전도 진단 테스트에서 출력, 데이터 저장 및 전송까지 가장 많이 사용하는 동작을 자동으로 실행합니다.
	 테스트한 데이터 또는 장비에 저장된 데이터를 서버 IP가 설정된 PC로 전송합니다.
	 실행 명령의 취소, 메인 메뉴 입력 시 이전 모드로의 전환 등을 시행합니다

간단한 문제점 해결

프린터 출력 시 아무것도 인쇄가 되지 않거나 희미하게 인쇄되어 나오는 경우:

이때는 프린터의 덮개가 완전히 덮여 있지 않은 상태입니다. 덮개를 잘 덮으신 후 사용하십시오.

배터리 전원을 사용할 때 3회 연속 부저음이 울리고 화면에 다음과 같은 메시지가 표시될 경우:

이때는 배터리 전원이 거의 소모된 상태입니다. AC 전원을 연결하신 후 사용하십시오.

제품 사양

ECG leads	Simultaneous 12 Leads Resting ECG
Recording channel	3CH+1RHY, 3CH+3RHY, 6CH+1RHY, 12CH, 6CH+ST map 1CH Long Time (1min, 3min, 5min, 10min) and Special Beat Report (Text, Guide, Vector, ST map)
Gain	2.5, 5, 10, 20, Auto (I~aVF: 10, V1~V6: 5) mm/mV
Printing speed	5, 12.5, 25, 50, 100 mm/sec
Sampling Rate	Analysis Sampling Rate – 500 / Digital Sampling Rate - 8,000
Filters	AC (50/60 Hz, -20dB or better), Muscle (25~35Hz, -3dB or better), Baseline drift (0.05Hz, 0.1Hz, 0.2Hz, -3dB or better), Low pass filter (off, 40Hz, 100Hz, 150Hz)
Display	800 x 480-pixel resolution, 7" Color TFT wide display 12 channels preview, ID, HR, Gain, Speed, Power status
User interface	Touch screen, Rotary push-knob
Printer resolution	Thermal print head, Roll Paper Report paper - width: A4/Letter 215mm (8.5") - length: A4: 297 mm (11.7") / Letter: 279mm (11")

		Resolution: 8dot/mm (0.125mm pitch)
Patient data		ID, name, age, gender, height, weight, race, smoke, department, room number, study desc., accession no., referring physician
Basic measurement		Heart rate (30~300bpm, ± 3 bpm), PR/RR int., QRS dur., QT/QTc int., P-R-T axis, SV1/RV5/R+S amp.
ECG data storage		Internal Storage for 200 ECGs: Built- in memory
Electrical information		Internal noise: 20uV(p-p) max Input impedance: $\geq 50\text{M}\Omega$ Input voltage range: $\pm 5\text{mV}$ CMRR: $> 105\text{dB}$ DC offset voltage: $\geq \pm 400\text{mV}$ Patient leakage current: $< 10\text{uA}$ Frequency response: 0.05 ~ 200 with in -3dB Isolated, defibrillation and ESU protected
Signal quality control		Pacemaker pulse detection Lead fault detection, Signal Saturation Detection
Line power		Input: 100-240Vac, 1.5-0.75A, 50-60Hz, Output: 15Vdc, 4.2A
Battery type		Replaceable and Rechargeable, Lithium ion, 10.8V, 3250mA
Battery capacity		6 hours of normal use or print 200 ECG pages (12 channel format at 25mm/s and 10mm/mV) battery will charge to its full capacity within 3 hours with the power off
Communication		LAN, WIFI (option), USB flash driver, USB barcode scanner
Safety conformity		Class I, Type CF defibrillation-proof applied part.
Environ mental	Operation	Ambient Temperature: 10~40°C Relative Humidity: 30~85%RH Atmospheric Pressure: 70~106KPa
	Storage/Ship	Ambient Temperature: -20~60°C Relative Humidity: 10~95%RH Atmospheric Pressure: 50~106KPa
Dimensions		300(W) x 290(D) x 89.5(H) mm, Approx. 3.5 kg
Standard accessories		Patient cable (1 EA), Limbs electrodes (1 SET), Chest electrodes (1 SET), ECG chart paper (1 EA), Power cord (1 EA) Operation manual & ECG diagnosis guide (1EA)
Options		Rechargeable battery (1 EA),

보증 기간	구입일자로부터 1년간
-------	-------------

전자매뉴얼에 대한 지침은 종이 소비량을 절감하고, 사용자의 매뉴얼 접근성과 보관방법을 효율화하기 위한 바이오넷의 ESG(친환경적) 경영 실천의 일환입니다.

따라서, 장비의 사용자매뉴얼은 종이 형식이 아닌 pdf 파일 형식으로 제공됩니다.

본사 고객지원 및 A/S 접수

서울특별시 구로구 디지털로 31 길 61

5 층 (08375)

전화 : 02-6292-6431

팩스 : 02-6499-7788

홈페이지: www.ebionet.com

Bionet Co., Ltd

Model Name: Cardio7