



Hillrom™

Welch Allyn Connex Devices



사용 지침서

소프트웨어 버전 2.4X

© 2025 Welch Allyn. 모든 권리는 저작권자에게 있습니다. 본 안내서에 설명된 제품의 사용 목적을 지원하기 위해, 제품 구매자는 오로지 사내에 배포하기 위한 목적에 한해 Welch Allyn이 제공하는 미디어로부터 본 설명서의 사본을 만들 수 있습니다. Welch Allyn의 서면 허가 없이 본 설명서의 일부 또는 전부를 그 밖의 용도로 사용, 복제 또는 배포하는 행위는 허용되지 않습니다.

법적 고지: Welch Allyn, Inc. ("Welch Allyn")은 (i) 본 설명서에 나와 있는 지침, 주의 사항, 경고 또는 용도 설명에 따라 제품을 올바르게 사용하지 않거나 (ii) 불법적이거나 부적절한 제품 사용으로 인해 발생할 수 있는 부상에 대해 책임을 지지 않습니다.

Welch Allyn, Connex, SureTemp, FlexiPort, SureBP는 Welch Allyn의 등록 상표입니다.

Vital Signs Monitor 6000 Series, SmartCare, PartnerConnect는 Welch Allyn의 상표입니다.

Integrated Pulmonary Index 및 Oridion 및 Microstream은 Medtronic 사의 상표입니다. 묵시적 라이선스는 없습니다. 본 장치를 소유하거나 구입하더라도 본 장치 및/또는 CO2 샘플링 제품과 관련된 하나 이상의 특허 범위에서 허가되지 않은 CO2 샘플링 제품을 단독으로 또는 본 장치와 함께 사용할 수 있는 명시적 또는 묵시적 사용권이 있음을 의미하지 않습니다.

Radical-7, Pulse CO-Oximeter, rainbow Acoustic Monitoring, RRa 및 ReSposable은 Masimo기업의 상표이며, SET, LNCS, SpHb, rainbow 및 Masimo는 Masimo 기업의 등록 상표입니다. Masimo-가 장착된 장치를 소유하거나 구입하더라도 이 장치와 관련된 하나 이상의 특허 범위에서 허가되지 않은 센서 또는 케이블을 단독으로 또는 이 장치와 함께 사용할 수 있는 명시적 또는 묵시적 사용권이 있음을 의미하지 않습니다.

Nellcor SpO2 Patient Monitoring System with OxiMax Technology 및 Nellcor SpO2 OxiMax Technology는 Medtronic 사의 상표입니다. Capnostream은 Oridion Medical Ltd.의 상표입니다.

Braun은 Braun GmbH, Kronberg, Germany의 상표입니다. ThermoScan은 Helen of Troy Limited 및/또는 그 계열사의 상표입니다.

Health o meter는 Sunbeam Products, Inc.의 등록 상표이며 라이선스 하에 사용됩니다.

EarlySense는 EarlySense Ltd의 등록 상표입니다.

본 제품의 소프트웨어에 대한 2025년 저작권은 Welch Allyn 또는 해당 공급업체에 있습니다. 모든 권리는 저작권자에게 있습니다. 이 소프트웨어는 미국 저작권법 및 전 세계적으로 통용되는 국제 조약 규정에 의해 보호됩니다. 이러한 법에 따라, 인가를 받은 라이선스 소지자는 제품 작동 목적에 따라 이 기기에 포함된 소프트웨어의 복사본을 사용할 수 있는 자격이 있습니다. 이 소프트웨어를 복사, 디컴파일, 리버스엔지니어링, 분해하거나 기타 사람이 인식할 수 있는 형태로 바뀌서는 안 됩니다. 당사는 소프트웨어 또는 소프트웨어 사본을 판매한 것이 아니며, 소프트웨어에 대한 일체의 권한, 권리 및 소유권은 Welch Allyn 또는 그 공급업체에 있습니다.

본 제품은 "무료" 또는 "오픈 소스" 소프트웨어(FOSS)로 알려진 소프트웨어를 포함할 수 있습니다. Hill-Rom은 FOSS를 사용하며 FOSS 사용을 지원합니다. 당사는 FOSS가 제품의 성능과 안전성을 향상하며 당사와 고객에게 더 큰 유연성을 제공한다고 확신합니다. 본 제품에 사용될 수 있는 FOSS에 대해 자세히 알아보려면 FOSS 웹 사이트(hillrom.com/opensource)를 참조하십시오. 필요한 경우 FOSS 웹 사이트에서 FOSS 소스 코드 사본을 사용할 수 있습니다.

특허(hillrom.com/patents)

본 제품은 하나 이상의 특허권에 의해 보호될 수 있습니다. 위의 인터넷 주소를 참조하십시오. Hillrom 회사는 유럽, 미국 및 특허 출원 중인 기타 국가의 특허 소유권자입니다.

Masimo 특허 정보는 www.masimo.com/company/masimo/patents를 참조하십시오.

Nellcor 특허 정보는 www.medtronic.com/patents를 참조하십시오.

다른 제품에 대해 자세히 알아보려면 Hillrom 기술 지원 부서(hillrom.com/en-us/about-us/locations)에 문의하십시오.

본 설명서는 # 901060 바이탈 사인 모니터 및 # 901028 Connex 통합 벽걸이 시스템에 적용됩니다.

REF 80029747C 개정일: 2025-09



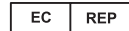
Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 USA

Welch Allyn, Inc.는 Hill-Rom Holdings, Inc.의 자회사입니다.

hillrom.com



0297



Welch Allyn Limited
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, Co. Meath
C15 AW22
Ireland



이 IFU는 호주에서 사용하도록 제작되었습니다.

Authorized Australian Sponsor
Welch Allyn Australia Pty. Ltd.
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia



Hillrom™

목차

소개.....	1
Connex Vital Signs Monitor 6000 Series	1
Connex Integrated Wall System	1
사용 지침.....	1
금기사항	2
기호 및 정의.....	3
설명서 기호.....	3
전원 기호.....	3
연결 기호.....	4
기타 기호.....	4
이동식 스탠드 기호.....	5
화면 요소.....	7
전역 탐색, 컨트롤 및 표시자.....	7
모니터링 및 연결.....	7
ECG, 심박수/맥박수 및 임피던스 호흡.....	7
NIBP.....	8
체온.....	8
SpO2 및 맥박.....	8
총 헤모글로빈(SpHb).....	8
호기말 이산화탄소분압 측정(CO2).....	8
RRa	9
환자의 움직임.....	9
수동 매개변수.....	9
경보 및 정보 메시지.....	9
환자 데이터 관리.....	10
Settings(설정).....	10
경고 및 주의 정보.....	11
일반 경고 및 주의.....	11
물리적 설계.....	19
바이탈 라인 모니터 6000 시리즈.....	19

통합 벽걸이 시스템.....	23
바이탈 사인 모니터 6000 시리즈 셋업.....	27
용품 및 액세서리.....	27
배터리 삽입.....	27
모니터 장착.....	28
프로브 웰 부착.....	29
온도 프로브 부착.....	29
온도 프로브 및 웰.....	30
NIBP 호스 연결.....	30
NIBP 호스 제거.....	31
SpO2 케이블 또는 SpO2/RRa 이중 케이블 연결.....	31
SpO2 케이블 또는 SpO2/RRa 이중 케이블 분리.....	32
환자 움직임 케이블 연결.....	33
환자 움직임 센서와 케이블 분리.....	33
USB 액세서리 부착.....	33
USB 액세서리 분리.....	34
새 용지 롤 삽입.....	34
AC 전원 연결.....	35
AC 전원 분리.....	36
Integrated Wall System	36
용품 및 액세서리.....	36
벽걸이 시스템 포장 풀기.....	36
배터리 삽입.....	37
장착 준비.....	38
장착 위치.....	40
벽걸이 시스템 설치.....	40
액세서리 함 장착.....	44
혈압(NIBP) 호스 연결.....	45
신체 검사 기기 핸들 및 검경 디스플레이 셋업.....	46
SureTemp Plus 체온계 셋업.....	46
Braun ThermoScan® PRO 체온계 셋업.....	47
AC 전원 연결.....	48
액세서리 부착.....	48
시작.....	51
전원.....	51
모니터 전원 켜기.....	52
날짜 및 시간 설정.....	52

모니터 전원 끄기.....	53
모니터 재설정.....	53
싱글사인온(SSO).....	53
환자 보호 모드.....	55
탐색.....	57
Home(홈) 탭.....	57
장치 상태 영역.....	57
콘텐츠 영역.....	59
탐색 영역.....	62
키패드, 키보드 및 바코드 스캐너 사용.....	65
숫자 키패드 열기.....	65
숫자 키패드.....	65
숫자 입력.....	65
숫자 키패드 닫기.....	66
키보드 열기.....	66
키보드.....	66
문자 또는 숫자 입력.....	67
기호 또는 특수 문자 입력.....	67
발음 부호 입력.....	68
키보드 닫기.....	68
바코드 스캐너 또는 RFID 리더 사용.....	69
호스트 시스템.....	71
개요.....	71
모니터 탭.....	72
중앙 스테이션에 연결.....	72
중앙 스테이션에서 분리.....	73
지속적인 환자 모니터링.....	73
연속 모니터링 프로파일 활성화.....	73
연속 모니터링 일시 중지(일시 중지 모드).....	74
연속 모니터링 재개.....	75
연속 모니터링 종료.....	75
환자 및 위치 지정.....	76
프로파일.....	77
연속 모니터링 프로파일.....	77
바이탈 사인 측정값 저장(연속 모니터링 프로파일).....	78

수동 간헐적 바이탈 사인 측정(연속 모니터링 프로파일).....	79
Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일.....	82
즉석 점검 프로파일.....	83
Office(오피스) 프로파일.....	83
바이탈 사인 측정값 저장(주기 모니터링, 즉석 검사 및 진료실 프로파일).....	84
프로파일 기능 비교.....	85
프로파일 변경.....	86
환자 데이터 관리.....	91
환자 리스트에 환자 추가.....	91
바코드 스캐너 또는 RFID 리더를 사용한 환자 데이터 로드.....	91
환자 선택.....	92
진료실 프로파일.....	93
환자 기록 관리(연속 모니터링 프로파일).....	94
환자 기록 관리(주기 모니터링, 즉석 검사 및 진료실 프로파일).....	96
프린터.....	98
리스트에서 환자 삭제.....	99
경보.....	101
경보 유형.....	101
ECG 모듈 경보 유형.....	101
모니터 상의 경보 알림 위치.....	102
홈 탭의 아이콘.....	104
환자 안정 모드.....	105
청각적 경보 재설정(일시 중지 또는 끄기).....	105
일시 중지된 경보 취소.....	106
바이탈 사인 경보 한계 조정.....	107
ECG 및 임피던스 호흡 경보 한계 조정.....	109
청각적 경보 알림 수정.....	109
경보 메시지 및 우선순위.....	110
간호사 호출.....	114
환자 모니터링.....	117
구성 도구.....	117
표준 및 맞춤 수정자.....	117
맞춤 점수.....	117
수동 덮어쓰기.....	118
환자 움직임.....	118
호기말 이산화탄소분압 측정(CO2).....	122

호흡수.....	127
IPI.....	128
음향적 호흡수(RRa).....	131
NIBP.....	134
체온.....	148
SpO2.....	158
SpHb	164
ECG.....	167
맥박 프레임.....	175
수동 매개변수 프레임.....	176
신체 검사 기기 핸들.....	178
유지보수 및 서비스.....	181
정기 점검 수행.....	181
프린터 용지 교체(Connex VSM).....	181
배터리 교체(Connex VSM).....	182
벽에서 벽걸이 시스템(Connex IWS) 분리.....	183
배터리 교체(Connex IWS).....	185
모니터 청소.....	185
장비 청소 준비.....	186
액세서리 청소.....	187
고급 설정.....	189
일반.....	189
매개변수.....	195
데이터 관리.....	204
네트워크.....	208
서비스.....	213
문제 해결.....	215
환자 움직임 메시지.....	215
CO2 메시지.....	217
RRa 메시지.....	218
NIBP 메시지.....	219
SpO2 및 SpHb 메시지.....	221
온도 메시지.....	222
ECG 경보 메시지.....	223
체중계 메시지.....	224
물리적 평가 기기 핸들.....	224

환자 데이터 관리 메시지.....	225
통신 모듈 메시지.....	227
무선 메시지.....	227
이더넷 메시지.....	228
USB 및 USB 플래시 드라이브 메시지.....	228
시스템 메시지.....	229
배터리 전력 관리자 메시지.....	230
구성 관리자 메시지.....	230
프린터 메시지.....	231
네트워크 메시지.....	232
문제 및 해법.....	232
리드 품질 문제.....	233
분석 오류.....	234
사양.....	237
물리적 사양.....	237
환경 규격.....	254
장치 무선.....	254
구성 옵션.....	256
표준 및 규정 준수.....	257
일반 표준 및 규정 준수.....	257
일반 무선 통신 준수.....	257
EMC 지침 및 제조업체 고지 사항.....	263
EMC 준수.....	263
방출 및 내성 정보.....	263
부록.....	265
승인된 액세스리.....	265
보증.....	275

소개

본 *사용 지침서*(IFU)는 다음 장치를 다룹니다.

- **Connex Vital Signs Monitor 6000 Series**(**Connex VSM** 또는 VSM 6000 시리즈)
- **Connex Integrated Wall System**(**Connex IWS**)

본 *사용 지침서*의 내용 대부분은 양쪽 **Connex** 장치에 적용되지만 일부 섹션에는 장치별 내용이 나와 있습니다. 장치별 섹션 내용을 확인하려면 섹션 제목과 괄호를 빠짐없이 찾아보십시오. **Connex** 장치에 ECG 모듈이 있는 경우 사용에 관한 추가 지침은 ECG 모듈 IFU를 참조하십시오.

Connex Vital Signs Monitor 6000 Series

본 *사용 지침서*는 모니터의 기능 및 조작에 대해 설명합니다. 그림을 포함하여 정보는 모든 구성 옵션을 다룹니다. 이 옵션 중 어느 하나라도 누락된 모니터 구성의 경우에는 본 설명서의 일부 내용이 적용되지 않습니다.

모니터를 사용하기 전에 모든 경고 및 주의, 모니터의 전원을 켜는 단계와 본 *사용 지침서*에서 귀하의 사용과 관련된 부분을 숙지하십시오. 또한 사용하는 액세서리에 관련된 모든 정보도 숙지해야 합니다.



주 본 설명서에 기술된 일부 제품 기능은 특정 국가에서는 제공되지 않을 수 있습니다. 제품 및 기능에 대한 최신 정보는 **Hillrom** 기술 지원부에 문의하십시오.

Connex Integrated Wall System

Welch Allyn Connex Integrated Wall System은 Welch Allyn **Connex Vital Signs Monitor 6000 Series**의 사용이 간편한 고급 모니터 기능을 Welch Allyn 767 전원 핸들과 결합합니다. 본 사용 설명서(*사용 지침서*)는 벽걸이 시스템의 기능 및 작동의 이해를 돕기 위한 것입니다. 그림을 비롯하여 본 사용 설명서에 포함된 정보는 비침습적 혈압(NIBP), 체온, 맥박 산소 측정기(SpO2), 총 헤모글로빈 농도(**SpHb**), 맥박수, ECG, 체중계 및 두 개의 전원 핸들로 구성된 벽걸이 시스템을 기반으로 하였습니다. 이 옵션 중 해당되지 않는 벽걸이 시스템 구성의 경우에는 본 설명서의 일부 내용이 적용되지 않습니다.

벽걸이 시스템을 사용하기 전에, 본 설명서에서 해당 시스템의 사용과 관련된 장을 읽으십시오.



주 본 *사용 지침서* 전반에 걸쳐 Integrated Wall System은 벽걸이 시스템 또는 모니터로 지칭됩니다.



주 본 설명서에 기술된 일부 제품 기능은 특정 국가에서는 제공되지 않을 수 있습니다. 제품 및 기능에 대한 최신 정보는 **Hillrom** 기술 지원부에 문의하십시오.

사용 지침

Connex VSM 6000 시리즈 모니터는 임상의 및 의료적으로 공인된 직원이 신생아, 소아 및 성인 환자의 다음 사항을 모니터링하기 위해 사용됩니다.

- 비침습적 혈압(NIBP)
- 맥박수(PR)
- 소동맥 헤모글로빈의 비침습적 기능성 산소 포화도(SpO2)
- 일반 및 거드랑이 모드에서의 체온

환자 모니터링에 사용될 가능성이 가장 높은 장소는 일반 진료실 및 수술실, 일반 병원 그리고 대체 치료 시설 등입니다. 모니터링은 VSM 6000 시리즈 침상 모니터에서 직접 수행할 수 있으며, VSM 6000 시리즈 침상 모니터는 또한 2차 원격 보기 및 경보(예: 중앙 스테이션에서)를 위해 지속적으로 전송할 수 있습니다. 2차 원격 보기 및 경보 기능은 환자 침상 모니터링 절차를 보충하기 위한 것이지 대체하기 위한 것이 아닙니다.

옵션 Masimo **Rainbow SET Pulse CO-Oximeter** 및 액세서리는 동맥 헤모글로빈의 기능적 산소 포화도(SpO2), 맥박수(PR), 총 헤모글로빈 농도(**SpHb**) 및/또는 호흡수(**RRa**)를 지속적으로 그리고 비침습적으로 모니터링

하는 데 적합합니다. Masimo **Rainbow SET Radical-7 Pulse CO-Oximeter** 및 액세서리는 움직임이 있거나 움직임이 없는 성인, 소아 및 신생아 환자용인 동시에, 병원 및 병원형 시설에서 적절한 또는 부적절한 관류 시술을 받은 환자를 위한 것입니다.

옵션 Oridion 모듈 및 액세서리는 호기 및 흡기의 이산화탄소 농도(etCO₂ 및 FiCO₂)와 호흡수(RR)에 대한 연속 비침습적 측정 및 모니터링용입니다. 그것은 병원 및 병원형 시설의 신생아, 소아 및 성인 환자용입니다.

옵션 Oridion 모듈은 임상 의에게 **Integrated Pulmonary Index (IPI)**도 제공합니다. IPI는 모니터에서 제공하는 호기말 이산화탄소(etCO₂), 호흡수(RR), 산소 포화도(SpO₂) 및 맥박수(PR)의 네 가지 매개변수를 기준으로 합니다. IPI는 성인 또는 소아 환자의 환기 상태의 단일 지수로서 1 ~ 10의 척도로 표시됩니다. 이 때 10은 최적 폐 상태를 표시합니다. IPI 모니터링은 환자의 폐 매개변수를 대표하고 임상 의에게 환자의 폐 상태의 변화에 주목하도록 경보하는 단일 값을 표시합니다.

IPI는 바이탈 사인 모니터링을 보충하기 위한 것이지 대체하기 위한 것이 아닙니다.

옵션인 호환성 체중계(예: **Health o meter**)는 키, 체중 및 BMI 입력에 사용될 수 있습니다.

옵션인 EarlySense(Everon) 시스템은 병원 또는 의원에서 호흡수, 심박수 및 움직임을 자동 무접촉 방식으로 연속 측정하기 위한 것입니다. 이 시스템은 아동, 청소년 및 성인용입니다. EarlySense의 작동은 아동(체중 ≥ 10Kg) 및 성인(체중 < 111Kg)을 상대로 수면 및 휴식 상태에서 연구되었습니다.

Welch Allyn ECG/임피던스 호흡 모듈 및 관련 소프트웨어는 환자로부터 ECG 신호를 획득하고 분석합니다. 환자는 관상동맥 문제가 있는 사람, 관상동맥 문제가 의심되는 사람, 또는 최근에 심장 모니터링이 필요한 의료 시술을 받은 사람입니다.

이 ECG 모듈은 성인 및 소아 환자에게 사용할 수 있습니다.

ECG 모듈은 다음과 같은 환자의 생리적 매개변수를 모니터링해야 할 때마다 의료 전문가가 다음과 같은 용도로 사용해야 합니다.

- ECG
- 심실성 빈맥, 심실세동 및 무수축에 대한 경보가 있는 ECG
- 임피던스 호흡

본 제품은 의사 또는 면허가 있는 의료 전문가의 지시에 따라서만 판매됩니다.

핸들 모듈 어셈블리(Integrated Wall System)

핸들은 Welch Allyn 3.5V 기기에 전원을 공급합니다.

금기사항

본 시스템(모든 구성)의 사용 금지 대상:

- 심장/폐 장치에 연결되어 있는 환자
- 의료 시설 외부로 이송되는 환자
- MRI 장비의 접근 통제 구역 내
- 고압 산소실 내
- 인화성 마취제가 있는 장소
- 전기소작 기기 근처

SpO₂ 및 **SpHb** 센서의 금기사항에 대한 내용은 센서 제조업체의 사용 지침서를 참조하십시오.

EarlySense가 구성된 시스템의 사용 금지 대상:

- 적절한 자세가 달성 또는 유지될 수 없는 환자
- 테스트된 또는 지정된 체중 한계를 충족하지 않는 환자

기호 및 정의

이 기호의 유래에 대한 정보는 Welch Allyn 기호 설명(bax.to/docs-wa-symbols)을 참조하십시오.

설명서 기호

	경고	본 설명서의 경고 문구는 질병, 상해 또는 사망을 초래할 수 있는 상태 또는 행동을 나타냅니다.
	주의	본 설명서에서 주의 문구는 장비 또는 기타 자산의 손상 또는 데이터 손실이 발생할 수 있는 상황 또는 사례를 알려 줍니다. 본 정의는 노란색 및 흑백 기호에 모두 적용됩니다.
		사용 지침서(IFU)의 필수 조치를 준수하십시오. IFU의 사본은 이 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다. IFU의 인쇄본은 Baxter에 주문하면 7일 이내에 배송됩니다.
		
		사용 지침/안내서 참조

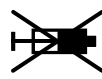
전원 기호

	전원 켜기/디스플레이 절전		등전위
	전원 켜기/디스플레이 절전 (이전 모델)		AC 입력 전원
	모니터가 교류 전원에 연결되어 있습니다.		배터리가 없거나 결함이 있음
	교류 전원이 공급되고 있으며 배터리가 완전히 충전됨		배터리 충전량
	교류 전원이 공급되고 있으며 배터리가 충전 중임		배터리 커버
	교류(AC)		충전식 배터리
Li-ion	리튬이온 배터리		

연결 기호

	USB		이더넷 RJ-45
	무선 신호 강도 - 최상(막대 4개) - 양호(막대 3개) - 보통(막대 2개) - 약함(막대 1개) - 신호 없음(막대 없음) - 연결되지 않음(공백)		간호사 호출
			간호사 호출 (이전 모델)
	중앙 스테이션에 연결됨		중앙 스테이션에서 분리됨

기타 기호

	CO2 샘플링 입력		CO2 샘플링 출력/호기
	제조업체		회전 제한/완전히 우회전
	재주문 번호		일련 번호
	재사용 금지		전자 정보 제품에 의해 발생하는 공해를 관리하기 위한 China RoHS 마크입니다. XX는 환경 친화적인 사용 기간을 년도로 표시한 것입니다.
	비이온화 전자기파 방사		전기 전자 제품으로 분리 수거하십시오.
	유럽에서 무선 장치의 사용에 관한 제한 사항입니다. EU(유럽 공동체) Class 2 무선 장비		정비 서비스 필요
	내제세동형 BF 유형 적용 부품		내제세동형 CF 유형 적용 부품
	대기압 제한		주입용 아님
	온도 제한		EC(유럽공동체) 공인 대리점



재활용

IPX2(바이탈 사인 모니터)

IP = 국제 보호 등급 표시

X = 물체 침투 보호 등급

2 = 인클로저가 최대 15°까지 기울었을 때 수직으로 떨어지는 물방울로부터 보호



개방 화염에 노출시키지 마십시오.

IPX0(Integrated Wall System)

IP = 국제 보호 등급 표시

X = 물체 침투 보호 등급

0 = 유해한 액체 침투와 관련하여 인클로저가 제공하는 보호 등급



건조한 상태로 보관



제품 ID



적층 제한(숫자 표시)



의료 기기



표준상품식별코드



습도 제한

Rx ONLY

처방 전용 또는 "면허가 있는 전문 의료인의 직접 사용 또는 처방에 의한 사용만 가능"

이동식 스탠드 기호



안전 작업 부하 최대 한계



킬로그램(kg) 단위의 질량

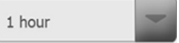


주의

본 설명서에서 주의 문구는 장비 또는 기타 자산의 손상 또는 데이터 손실이 발생할 수 있는 상황 또는 사례를 알려 줍니다. 본 정의는 노란색 및 흑백 기호에 모두 적용됩니다.

화면 요소

전역 탐색, 컨트롤 및 표시자

	옵션 선택		측정값 획득 및 중앙 스테이션 연결 같은 활동에 대한 프로세스 표시자
			
	리스트에서 항목 선택		잠금/잠금 해제 디스플레이
			
	값 올림 또는 내림		

모니터링 및 연결

	중앙 스테이션에 연결하고 환자 데이터 유지함(Monitor(모니터) 탭)		중앙 스테이션에서 분리하지만 모니터링을 계속하고 환자 데이터 유지함(Monitor(모니터) 탭)
	중앙 스테이션에 연결됨(Device Status(장치 상태) 영역)		중앙 스테이션에서 분리됨(Device Status(장치 상태) 영역)
	연속 모니터링을 일시 중지하지만 환자 데이터 유지함		현재 환자에 대한 연속 모니터링 세션을 종료하고 환자 데이터를 지움

ECG, 심박수/맥박수 및 임피던스 호흡

	ECG 리드 선택기		
	심박수/맥박수		분당 맥박수(심박수/맥박수 표시)
	저장된 파형 아이콘(Review(검토) 탭)		저장된 파형 아이콘, 경보 조건(Review(검토) 탭)
	파형 스냅샷 버튼		

NIBP

	NIBP 시작		NIBP 중지
	주기 상태 표시자		NIBP 보기 토글
			

체온

	온도 부위 제어		직접 모드 선택기
---	----------	---	-----------

SpO2 및 맥박

	맥박 진폭 막대		SatSeconds 타이머(Nellcor 기능 전용)
	SpO2 보기 토글		대응 모드 선택자(빠른 모드 선택됨)
	분당 맥박수(맥박수 표시)		

총 헤모글로빈(SpHb)

	SpHb 보기 토글		평균화 모드 선택자(Long(긴) 모드 선택됨)
---	------------	---	----------------------------

호기말 이산화탄소분압 측정(CO2)

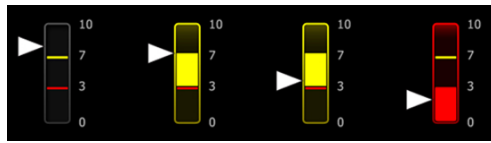
	CO2 펌프 시작		CO2 펌프 중지
---	-----------	---	-----------

etCO2 ●●○

etCO2 보기 토글

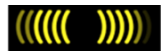
IPI ●●○

IPI 보기 토글



IPI 그래픽 표시자

RRa



호흡 표시등



평균화 모드 선택자(빠른 모드 선택됨)

환자의 움직임



침상 모드



침상 나감



환자 회전 표시자 및 타이머



침상 나감(Review(검토) 탭)

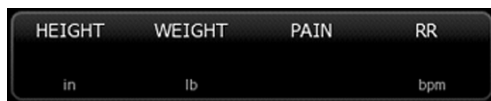


환자 회전 표시자(Review(검토) 탭)



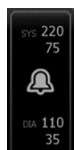
나감 민감도 표시자

수동 매개변수



수동 매개변수 선택기

경보 및 정보 메시지



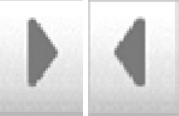
경보 제한값 제어



경보 켜기/끄기 토글

	복수 경고 토글		청각 경고 일시 중지
	경보 활성화		정보 메시지
	환자 안정 모드		

환자 데이터 관리

	발음 부호 키(발음 부호를 사용하는 언어에만 사용 가능합니다. 언어에 따라 표시되는 내용이 다릅니다)		기호 키
	환자 데이터 전송		환자 데이터 인쇄
	표 형식 추세 데이터 보기		그래프 형식 추세 데이터 보기
	조치 취소		환자 식별자 추가
	네트워크에서 환자 리스트 검색		List (리스트) 탭에서 환자 선택
	List (리스트) 탭에서 환자 삭제		Summary (요약) 탭에서 환자 컨텍스트 지우기
	Review (검토) 탭에서 앞으로 또는 뒤로 이동		환자 정보를 입력하기 위해 다음 필드로 진행

Settings(설정)

	키패드를 열고 Advanced(고급) 설정 암호를 입력합니다.		Lost password(암호 분실) 대화상자를 엽니다.
	구성 설정을 저장합니다 (Advanced(고급) 설정에서 활성화해야 함).		Advanced(고급) 설정을 닫습니다.

경고 및 주의 정보

모니터, 포장재, 선적 컨테이너 또는 본 설명서에 경고 및 주의 문구가 표시될 수 있습니다.

모니터를 본 설명서에서 설명하는 지침과 경고 및 주의 문구에 따라 사용할 경우 환자와 임상사의 안전을 지킬 수 있습니다.

모니터를 사용하기 전에 모든 경고 및 주의 사항, 모니터의 전원을 켜는 단계, 그리고 본 사용 지침서에서 모니터 사용 시 관련된 부분을 숙지하십시오. 다음 섹션에 제시된 일반적인 경고 및 주의 사항에 대한 검토 외에도 본 설명서의 전체에 걸쳐 제시되는 셋업/시작, 장치 조작, 환자 모니터링 및 유지보수 작업과 관련한 더욱 구체적인 경고 및 주의 사항도 검토해야 합니다.

- 본 설명서의 경고 사항을 이해하고 준수하지 않으면 환자 부상, 질병 또는 사망을 유발할 수 있습니다.
- 본 설명서의 주의 사항을 이해하고 준수하지 않으면 장비 또는 기타 재산의 손해나 환자 데이터 손실이 발생할 수 있습니다.

일반 경고 및 주의

-  **경고** 환자 생리학 및 임상 애플리케이션을 포함한 여러 환경 변수에 따라 모니터의 정확도와 성능이 달라질 수 있습니다. 그러므로 귀하는 환자를 치료하기 전에 특히 NIBP 및 SpO2 등의 모든 바이탈 사인 정보를 확인해야 합니다. 측정의 정확도에 대해 의문이 드는 경우 임상적으로 승인된 다른 방법으로 측정값을 확인해 보십시오.
 -  **경고** 부정확한 측정 위험. 극단적인 온도, 온습, 고도의 영향을 받을 수 있는 환경에서는 장치 또는 액세서리를 사용하지 마십시오. 허용 가능한 작동 조건은 "환경 규격"을 참조하십시오.
 -  **경고** 경보 한계는 환자별로 설정됩니다. 경보가 적절하게 기능하려면 각 환자에 적합한 경보 한계를 설정하거나 확인해야 합니다. 모니터 전원을 켤 때마다 모니터링을 시작하기 전에 경보 설정값이 환자에 적합한지 확인해야 합니다.
 -  **경고** 이 모니터는 환자를 의료 시설 외부로 이송할 때 사용하도록 제작되지 않았습니다. 이송 중인 환자를 측정하기 위해 모니터를 사용하지 마십시오.
 -  **경고** 이 모니터를 무호흡 모니터로 사용하지 마십시오. VSM 6000 시리즈 모니터와 함께 사용되는 통합된 또는 액세서리 센서 시스템 또는 VSM 6000 시리즈 모니터는 무호흡 모니터링용으로 사용하기 위한 것이 아닙니다.
 -  **경고** Welch Allyn에서 승인한 액세서리만 제조업체의 사용 지침서에 따라 사용하십시오. 승인되지 않은 액세서리를 모니터에 사용하는 경우 환자 및 작업자의 안전에 악영향이 발생할 수 있으며 제품의 성능 및 정밀도가 떨어질 수 있습니다.
 -  **경고** 부정확한 측정 위험. 모니터 하나에 환자 여러 명을 연결하지 마십시오.
 -  **경고** 부정확한 측정 위험. 먼지 및 입자가 유입되면 혈압 측정치의 정확도에 나쁜 영향을 미칠 수 있습니다. 측정값의 정확성을 위해 모니터를 청결한 환경에서 사용하십시오. 모니터의 환기구에 먼지 또는 린트가 쌓여 있는 것을 발견한 경우에는 공인 서비스 기술자에게 검사 및 청소를 요청하십시오.
 -  **경고** 부정확한 측정 위험. 액체 및 과도한 습기는 환자 센서를 손상시켜 부정확하게 작동하거나 고장날 수 있습니다.
 -  **경고** 환자에게 상해 위험이 있습니다. 항상 목욕 전에 센서를 환자에게서 떼내어 모니터로부터 완전히 분리하십시오.
 -  **경고** 액체는 모니터 내부의 전자 장치에 손상을 입힐 수 있습니다. 모니터에 액체가 흐르지 않도록 하십시오.
- 모니터에 액체가 흐른 경우:

1. 모니터의 전원을 끄십시오.
2. 전원 플러그를 뽑으십시오.
3. 모니터에서 배터리 팩을 제거합니다.
4. 모니터에 남아 있는 액체를 건조시킵니다.



주 액체가 모니터 내부로 유입되었을 가능성이 있는 경우, 공인된 서비스 기술자가 모니터를 적절히 건조하고, 검사하고, 테스트할 때까지 모니터를 사용하지 마십시오.

5. 배터리 팩을 다시 설치합니다.
6. 모니터를 사용하기 전에 전원을 켜고 모니터 기능이 정상인지 확인합니다.

액체가 프린터 하우징으로 유입된 경우:

1. 모니터의 전원을 끄십시오.
2. 전원 플러그를 뽑으십시오.
3. 모니터에서 배터리 팩을 제거합니다.
4. 용지 롤을 제거해서 버립니다.
5. 프린터 하우징 내부를 청소하고 건조합니다.



주 프린터 하우징에는 액체가 아래로 흘러서 모니터 바닥으로 빠져 나오도록 하는 배수 튜브가 있습니다. 액체가 모니터의 다른 개구부로 들어갔을 가능성이 있을 경우에는, 공인된 서비스 기술자가 모니터를 적절히 건조하고, 검사하고, 테스트할 때까지 모니터를 사용하지 마십시오.

6. 새로운 용지 롤을 설치합니다.
7. 모니터를 사용하기 전에 전원을 켜고 모니터 기능이 정상인지 확인합니다.



경고 안전 위험 및 감전 위험 가능성. 이전의 오용으로 손상된 코드, 케이블 및 액세서리는 환자 및 작업자의 안전에 악영향을 미칠 수 있습니다. 이 매뉴얼의 유지보수 및 서비스 섹션에 제시된 권장사항에 따라 모든 코드, 케이블 및 액세서리에 스트레인 릴리프의 마모, 헤집 또는 기타 손상이 있는지 점검하십시오. 필요하면 교체하십시오. 코드를 건드리기 전에 AC 코드의 구리선이 노출되지 않았는지 점검하십시오. AC 코드를 뽑을 때는 코드를 당기지 말고 플러그를 당기십시오. 모니터를 들어 올릴 때 전원 코드나 환자 연결 장치를 잡지 마십시오.



경고 화재 및 폭발 위험. 공기, 산소 또는 아산화질소와 인화성 마취제의 혼합물이 있는 환경, 산소가 풍부한 환경, 또는 기타 폭발 위험성이 있는 환경에서 모니터를 작동시켜서는 안 됩니다.



경고 화재 및 감전 위험. 한 건물의 영역 내에 마련되어 있는 LAN 케이블만 연결하십시오. 여러 건물 사이에 걸쳐 있는 전도성 LAN 케이블은 광통신 케이블, 낙뢰 피뢰기 또는 기타 적용 가능한 안전 기능을 갖추고 있지 않은 이상 화재 또는 감전의 위험이 있습니다.



경고 떨어뜨리거나 손상된 모니터는 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다. 심한 충격을 받지 않도록 보호하십시오. 모니터가 손상된 흔적이 보이는 경우 모니터를 사용하지 마십시오. 떨어뜨리거나 손상된 모니터는 다시 사용하기 전에 공인 서비스 기술자를 통해 모니터 점검을 받고 올바르게 작동하는지 확인해야 합니다.



경고 불량 배터리는 모니터를 손상시킬 수 있습니다. 배터리가 손상되거나 균열된 흔적이 있으면 즉시 교체해야 하며 Welch Allyn의 승인을 받은 배터리만 사용해야 합니다.



경고 적절하지 않은 방법으로 배터리를 폐기하면 폭발 또는 환경 오염의 위험이 있습니다. 배터리를 쓰레기통에 버리지 마십시오. 항상 지역 규정에 따라 배터리를 재활용하십시오.



경고 감전 위험. 모니터를 열거나 수리하지 마십시오. 모니터에는 사용자가 수리할 수 있는 내부 부품이 없습니다. 본 설명서에 구체적으로 명시된 정기적 청소 및 유지보수 절차만 따르십시오. 장치가 환자에게 연결된 상태에서 유지보수 또는 서비스 작업을 수행하지 마십시오. 공인 서비스 기술자만이 내부 부품을 검사하고 수리할 수 있습니다.



경고 감전 위험. 장치가 환자에게 연결된 상태에서 유지보수 또는 서비스 작업을 수행하지 마십시오.

-  **경고** 부정확한 측정 위험. 50°C(122°F)를 초과하는 온도에 노출시키지 마십시오.
-  **경고** 부정확한 측정 위험. 인공 심폐기가 달린 환자에게는 모니터를 사용하지 마십시오.
-  **경고** 부정확한 측정 위험. 전신 방사선조사 시에 환자 센서를 사용하는 경우에는 센서를 방사선조사 영역 바깥에 두십시오. 센서가 방사선조사에 노출되면 판독치가 부정확하거나 활성 방사선조사 기간에도 모니터에 판독치가 0으로 나올 수 있습니다.
-  **경고** 부정확한 측정 위험. 경련이나 떨림 현상이 있는 환자에게는 모니터를 사용하지 마십시오.
-  **경고** 본 사용 지침서에 설명된 방법으로만 모니터를 사용하십시오. 금기사항에 설명된 환자에게는 모니터를 사용하지 마십시오.
-  **경고** 사람/환자 상해 위험. 벽에 설치되는 장비 및 액세서리는 동봉된 지침서에 따라 설치되어야 합니다. 부적절하게 설치하면 모니터가 벽에서 떨어져 사람이 다칠 수 있습니다. Welch Allyn은 공인 Welch Allyn 서비스 기술자가 수행하지 않은 설치 작업의 무결성에 대해 책임을 지지 않습니다. 공인 Welch Allyn 서비스 기술자 또는 기타 자격을 갖춘 서비스 기술자에게 연락해서 설치 액세서리의 안전 및 신뢰도를 보장할 수 있는 전문적인 설치를 의뢰하십시오.
-  **경고** 환자에게 떨어질 수 있는 위치에 모니터를 두지 마십시오.
-  **경고** Welch Allyn은 시설 전력의 무결성에 대한 책임이 없습니다. 시설의 전원 또는 보호용 접지 단자의 무결성에 의심이 가는 경우에는 환자에게 연결되는 모니터를 항상 배터리로 전력으로만 작동하도록 하십시오.
-  **경고** 장치가 배터리 전력으로 작동할 때는 환자를 지속적으로 모니터링하지 마십시오. 배터리 전력만 사용 가능한 경우에는 바이탈 사인이 지속적으로 모니터링되는 환자의 방에 귀하가 머물러야 합니다. 환자 안전을 확보하기 위해 환자와 배터리 상태를 모두 적극적으로 모니터링하십시오.
-  **경고** 환자 상해 및 장치 손상 위험. 환자가 케이블에 걸리거나 케이블이 환자를 조이지 않도록 각별히 주의하여 배선하십시오. 모니터를 이동식 스탠드에 놓고 이동할 경우, 환자 케이블 및 코드가 바퀴에 감기지 않고, 걸려 넘어지지 않도록 모든 케이블과 코드를 적절히 고정해야 합니다.
-  **경고** 작업자 및 환자의 안전을 위해, 환자와 직접 접촉할 수 있는 주변 기기 및 액세서리는 해당되는 모든 안전, EMC 및 규정 요건을 준수해야 합니다.
-  **경고** 모든 신호 입력 및 출력(I/O) 커넥터는 IEC 60601-1 또는 기타 모니터 관련 IEC 표준(예: IEC 60950)을 준수하는 장치를 연결하는 데만 사용해야 합니다. 모니터에 다른 장치를 추가로 연결하면 새시 또는 환자 누설 전류가 증가할 수 있습니다. 작동자와 환자의 안전을 지키려면 IEC 60601-1의 요구 사항을 고려하십시오. 누설 전류를 측정하여 감전 위험이 없는지 확인하십시오.
-  **경고** 장치 고장 및 환자 상해 위험. 모니터의 후면 및 바닥에 있는 흡기구 및 배기구를 막지 마십시오. 이 부분을 막으면 모니터가 과열되거나 경보음을 듣지 못할 수 있습니다.
-  **경고** 교차 오염 또는 병원내 감염 위험. 시설의 규정 및 표준이나 현지 규제 요건에 따라 정기적으로 모니터를 청소 및 소독하십시오. 환자와 접촉한 전후에 손을 철저히 씻으면 교차 오염 및 병원내 감염의 위험을 크게 줄일 수 있습니다.
-  **경고** MRI 스캐닝 동안에는 환자 안전을 위해 모니터 또는 액세서리를 사용하지 마십시오. 유도 전류가 화상을 야기할 수 있습니다.
-  **경고** 연속 모니터링 동안에 모니터가 이차 경보 시스템에 연결되어 있지 않은 경우에는 환자 데이터, 경보 및 경보를 받기 위해 모니터를 정기적으로 점검하십시오.
-  **경고** 환자 안전 위험. EarlySense 시스템은 심장 기능 또는 CO2의 지속적인 모니터링이 요구되는 심장 질환 또는 호흡 곤란의 고위험 환자를 위한 것이 아닙니다. 이러한 환자를 위해서 가장 신뢰할 수 있는 환자 모니터링 방법은 사람의 밀착 감시 및/또는 그러한 유형의 모니터링에 적합한 장비입니다.

-  **경고** 환자 부상 위험. 임신부 또는 전자간 환자에 대한 NIBP 모듈 사용 가능 여부는 장비를 사용하는 훈련 받은 임상사의 판단에 따라 결정됩니다.
-  **경고** 환자 부상 위험. 어린이나 임신부 또는 산모에 대한 이 장치 사용 가능 여부는 이 장치를 사용하는 훈련 받은 임상사의 판단에 따라 결정됩니다.
-  **경고** 신체적 상해 위험. 전원 코드는 이 장치를 공급 전원으로부터 격리하는 전원 차단 장치입니다. 전원 코드에 접근하여 코드 연결을 분리하기 쉬운 위치에 장비를 배치하십시오.
-  **경고** 환자 부상 위험. 이 장치는 고주파 수술 장비와 함께 사용하기에 적합하지만 추가적인 보호 수단을 제공하지 않습니다.
-  **경고** 안전 위험 및 감전 위험 가능성. USB 케이블을 사용하여 모니터에 연결하는 액세서리의 경우, 액세서리를 분리할 때 모니터에서 USB 케이블을 분리하십시오.
-  **경고** 사람/환자 상해 위험. 벽면 장착 장치는 벽 구조에 적합한 하드웨어를 사용하여 장착해야 합니다. 벽 구조 유형에 따라 설치를 위해 시설에서 적합한 하드웨어를 제공해야 할 수 있습니다.
-  **경고** 사람/환자 상해 위험. 공인된 Welch Allyn 서비스 기술자 또는 생의학 엔지니어만 장치를 벽면 장착 장치에 부착하거나 제거해야 합니다.
-  **경고** 사람/환자 상해 위험. Welch Allyn 장착 솔루션을 개조하면 Welch Allyn의 책임 또는 법적 책임이 면제되고 보증이 무효화됩니다.
-  **경고** 사람/환자 상해 위험. Welch Allyn은 공인 Welch Allyn 서비스 기술자가 수행하지 않은 설치 작업의 무결성에 대해 책임을 지지 않습니다.
-  **경고** 사람/환자 상해 위험. Welch Allyn은 어떤 벽 구조나 벽면 설치 인터페이스에 대해서도 무결성을 보증하지 않습니다. Welch Allyn은 고객이 사내의 생의학 기술부서(Biomedical Engineering Department) 또는 유지보수 서비스 부서에 연락해서 설치하는 모든 액세서리의 안전성과 신뢰성을 보장하는 전문적인 설치 방법을 문의하도록 권장합니다.
-  **주의** 스크린, 컨트롤 및 커넥터에 접근할 수 있도록 벽면 장착 장치를 배치하고 장치의 최적 및 인체 공학적 사용을 지원합니다.
-  **주의** 미국 연방법에 따라 이 모니터는 의사 또는 면허가 있는 의료 전문가에게만 또는 그 지시에 따라 서만 판매, 배포 또는 사용이 허용됩니다.
-  **주의** 전자파 장애 위험. 이 모니터는 전자파 장애에 대한 해당 국내 및 국제 표준을 준수합니다. 이러한 표준은 의료 기기의 전자파 장애를 최소화하기 위한 것입니다. 본 모니터는 기타 표준 장비에 문제를 유발하거나 다른 표준 장비에 의해 영향을 받지 않도록 설계되었지만, 간섭 문제점은 여전히 발생할 가능성이 있습니다. 만약을 위해 다른 모니터의 근처에서 본 장치를 사용하지 않도록 하십시오. 장치 간섭 현상이 발생하는 경우, 장치의 위치를 변경해 보거나 제조업체의 사용 지침서를 참조하십시오.
-  **주의** 본 모니터에 전원을 공급할 때는 Class I(접지형) AC 전원 공급 코드만 사용하십시오.
-  **주의** 모니터가 정상적으로 작동하는 상태에서  버튼을 오래 누르는 방법으로 모니터의 전원을 끄지 마십시오. 이렇게 하면 환자 데이터 및 구성 설정이 모두 손실됩니다.
-  **주의** 코드를 당겨서 모니터나 이동식 스탠드를 움직이지 마십시오. 모니터가 넘어지거나 코드가 손상될 수 있습니다. 전원 코드를 전원 콘센트에서 뽑을 때 코드를 당겨서 뽑지 마십시오. 전원 코드를 뽑 때는 코드를 잡지 말고 플러그 몸체를 잡아서 뽑으십시오. 코드를 액체, 열 및 날카로운 물건 등으로부터 멀리 두십시오. 케이블 고정대나 코드 절연체가 손상되거나 플러그 몸체에서 분리되기 시작하면 전원 코드를 교체하십시오.
-  **주의** 바스켓이나 상자가 있는 이동식 스탠드의 최대 중량 제한을 초과하지 마십시오. 바스켓/상자 및 이동식 스탠드의 최대 중량 제한은 "사양" 섹션을 참조하십시오.
-  **주의** Welch Allyn USB 클라이언트 케이블만 사용하여 노트북 컴퓨터를 USB 클라이언트 포트에 연결하십시오. 모니터에 연결된 랩톱은 배터리, 60601-1 표준 전원 공급장치, 또는 60601-1 표준 절연 변압

기로부터 전원을 공급 받아야 합니다. 환자를 모니터링하는 동안에는 노트북 배터리가 60601-1 준수 절연 AC 전원에 연결된 경우에만 노트북 배터리를 충전할 수 있습니다.



주의 터치스크린이 정상적으로 응답하지 않을 경우 문제 해결 섹션을 참조하십시오. 문제가 해결되지 않을 경우 모니터의 사용을 중지하고 Hillrom 공인 서비스 센터 또는 공인 서비스 기술자에게 문의하십시오.



주의 환자 기록을 수동 또는 바코드로 입력한 후 인쇄하거나 전송하기 전에 모니터에서 환자 신원 정보를 확인하십시오.



주의 모니터를 MRI 장비 및 높은 자기장 또는 전기장 강도 표시가 있는 영역 바깥에 두십시오.



주의 제세동이나 전기 수술 중에 환자의 체온을 감지하거나 모니터링하는 데 **SureTemp**를 사용하지 마십시오. 온도 프로브가 손상될 수 있습니다.



주의 모니터에 연결된 체중계에서 환자의 체중을 측정하기 전에 모든 센서를 환자에게서 분리하십시오. 이렇게 하면 정확한 체중 측정이 보장되고 모니터를 방해할 수 있는 정전기 방전이 상당히 감소됩니다.

통합 벽걸이 시스템 경고 및 주의

앞서 제시한 경고와 주의 사항 외에도 Integrated Wall System 사용 시 다음 사항을 고려하십시오.



경고 액체는 Connex IWS 내부의 전자 장치에 손상을 입힐 수 있습니다. 벽걸이 시스템에 액체가 흐르지 않도록 하십시오.

벽걸이 시스템에 액체가 흐를 경우:

1. 벽걸이 시스템 전원을 차단합니다.
2. 전원 플러그를 뽑으십시오.
3. 벽에서 벽걸이 시스템을 분리합니다.
4. 벽걸이 시스템에서 배터리 팩을 분리합니다.
5. 벽걸이 시스템에 남아 있는 액체를 건조시킵니다.



주 액체가 벽걸이 시스템 내부로 유입되었을 가능성이 있는 경우, 전문 서비스 기술자가 적절히 건조시켜 검사하고 테스트할 때까지 벽걸이 시스템을 사용하지 마십시오.

6. 배터리 팩을 다시 설치합니다.
7. 벽에 벽걸이 시스템을 장착합니다.
8. 사용하기 전에 벽걸이 시스템의 전원을 켜고 정상적으로 작동하는지 확인하십시오.



경고 물리적 평가 기구(핸들)는 간헐적으로 사용하도록 설계되었습니다. 작동 시간은 2분을 초과해서는 안 됩니다. 환자 간 사용에 최소 10분 이상 시간을 두어야 합니다.



주의 Welch Allyn은 어떠한 벽면 설치 인터페이스에 대해서도 무결성을 보증하지 않습니다. Welch Allyn은 고객이 사내의 생의학 기술부서(Biomedical Engineering Department) 또는 유지보수 서비스 부서에 연락해서 설치하는 모든 액세서리의 안전성과 신뢰성을 보장하는 전문적인 설치 방법을 문의하도록 권장합니다.



주의 제세동이나 전기 수술 중에 환자의 체온을 감지하거나 모니터링하는 데 **SureTemp**를 사용하지 마십시오. 온도 프로브가 손상될 수 있습니다.

ECG 모듈 경고 및 주의

앞서 제시한 경고와 주의 사항 외에도 ECG 모듈 사용 시 다음 사항을 고려하십시오.



경고 액체는 ECG 모듈 내부의 전자 장치에 손상을 입힐 수 있습니다. ECG 모듈에 액체가 흐르지 않도록 하십시오.

ECG 모듈에 액체를 엮지른 경우 사용을 중지합니다. 이 모듈은 액체 침투에 대한 보호 기능을 제공하지 않습니다.

-  **경고** 강력한 전자기파 또는 무선 주파수 신호를 방출하는 장비 근처에서는 **Connex** 장치 및 ECG 모듈을 작동하지 마십시오. 이러한 유형의 전자 장비는 장치 작동에 전기적 간섭을 일으킬 수 있으며, 결과적으로 ECG 신호가 왜곡되어 정확한 리듬 분석이 불가능해질 수 있습니다.
-  **경고** 환자 안전 위험. 생명을 위협하는 부정맥은 심실빈맥(V-Tach), 심실세동(V-Fib), 무수축에 대해 두 가지 선택 가능한 고음 경보 중 하나를 트리거할 수 있습니다. 생명을 위협하는 부정맥이 있는 환자를 모니터링할 때는 시설이나 해당 병동에서 선택한 경보음인지 확인하십시오.
-  **경고** 환자 부상 위험. ECG 획득 디스플레이에서는 ECG가 정확한 비율로 표시되지 않기 때문에 파형 분석을 수행하지 마십시오. 인쇄된 ECG 보고서에서만 ECG 주기 및 크기를 수동으로 측정하십시오.
-  **경고** 부정맥 분석 프로그램은 심실빈맥, 심실세동 및 무수축을 감지하기 위한 것입니다. 다른 부정맥을 감지하기 위한 것은 아닙니다. 간혹 부정맥의 존재 여부를 잘못 식별할 수도 있습니다. 따라서 의사는 다른 임상 소견과 함께 부정맥 정보를 분석해야 합니다.
-  **경고** 부정맥 감지(심실빈맥, 심실세동, 무수축) 및 임피던스 호흡은 신생아 환자에게 적합하지 않습니다.
-  **경고** 컴퓨터 기반 ECG 데이터 획득 및 해석은 올바르게 사용할 때 유용한 도구입니다. 그러나 자동화된 해석은 완벽하게 신뢰할 수 없으며 자격을 갖춘 의사는 환자의 치료 전 또는 비치료 시에 그 해석을 검토해야 합니다. ECG 모듈은 임상적 징후 및 증상을 함께 고려하여 사용해야 합니다. 이 장치는 환자 평가를 보조하는 용도로만 사용하도록 설계되었습니다. 특정 부정맥 또는 심박조율기 신호는 심박수 표시 또는 경보에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.
-  **경고** 환자 부상 위험. 이 장치에서 획득한 데이터는 환자의 진단 또는 치료 처방을 결정하기 위한 유일한 수단으로 사용해서는 안 됩니다.
-  **경고** 환자 모집단의 생리학적 변화는 거의 무한한 범위의 ECG 파형 형태를 생성합니다. 경우에 따라 **Connex** 장치가 일부 부정맥(심실빈맥, 심실세동, 무수축) 파형에 대해 부적절하게 경보를 울리거나 경보를 울리지 않을 수 있습니다. 개별 환자에 대해 경보 한계를 적절하게 설정하는 것은 사용자의 책임입니다. 고위험 환자는 반드시 면밀한 감시 하에 두어야 합니다.
-  **경고** 심박조율기 환자의 경우, 장치와 심박조율기 사이의 거리를 최소 6인치 이상으로 유지하십시오. ECG 모듈이 심박조율기에 영향을 미쳤다고 의심되는 경우 즉시 ECG 모듈의 전원을 끄고 적절한 환자 치료를 제공하십시오.
-  **경고** 환자 안전 위험. 임피던스 호흡 모니터링을 사용하면 일부 심박조율기의 작동에 영향을 미칠 수 있습니다. 심박조율기 환자를 면밀히 관찰하십시오. 심박조율기 작동에 영향을 미치는 경우 임피던스 호흡 측정을 끄십시오.
-  **경고** ECG 손목 클립 전극을 사용할 때는 임피던스 호흡 측정을 비활성화해야 합니다.
-  **경고** 부정확한 측정 위험. ECG 전극을 팔다리에 부착한 상태에서는 임피던스 호흡 모니터링을 신뢰할 수 없습니다.
-  **경고** 환자 안전 위험. 심박조율기 감지 기능을 올바르게 설정하고 심박조율기 환자를 면밀히 관찰하십시오. 심박조율기 맥박이 QRS로 계산되어 잘못된 심박수 및 일부 치명적 부정맥(심실빈맥, 심실세동, 무수축 등) 감지 실패로 이어질 수 있습니다. 환자가 심박조율기를 사용 중인 경우, 이러한 위험을 방지하기 위해 심박조율기 감지 기능을 켜십시오.
-  **경고** 부정확한 측정 위험. 환자에게 외부 심장박동조율기를 사용하는 경우 심박조율기 박동의 높은 에너지 수준으로 인해 부정맥 모니터링(심실빈맥, 심실세동, 무수축 감지) 성능이 크게 저하됩니다. 이로 인해 부정맥 알고리즘에서 심박조율기 포착 실패 또는 무수축을 감지하지 못할 수 있습니다.
-  **경고** 환자 안전 위험. 미세 환기율 적응식 이식형 심박조율기는 때로 심장 모니터의 임피던스 호흡 측정과 상호 작용하여 심박조율기의 속도를 최대로 높일 수 있습니다. 심박조율기 환자를 면밀히 관찰하십시오.

-  **경고** 사용하기 전에 장치와 액세서리를 검사하십시오. Welch Allyn 승인 액세서리만 사용하십시오. 환자와 접촉하는 주변 장비와 액세서리는 모든 적절한 안전, EMC 및 규정 요구 사항을 준수해야 합니다.
-  **경고** 모든 케이블, 센서 및 전극선을 전기적인 방법은 물론 시각적으로 자주 검사하십시오. 손상된 케이블, 센서 또는 전선이 있으면 교체하십시오. 모든 케이블, 센서 및 전극선을 적절히 검사하여 최상의 작동 상태로 유지하지 않으면 환자에게 위험할 수 있으며 장비가 고장나거나 손상될 수 있습니다.
-  **경고** 항상 환자의 움직임의 최소한으로 줄이십시오. 운동 인공물이 있으면 환자의 바이탈 사인이 부정확하게 측정될 수 있습니다.
-  **경고** 증성 전극을 포함하여 전극의 전도성 부분과 BF 또는 CF 유형 적용 부품용 연결 커넥터는 접지를 포함한 다른 전도성 부분과 접촉하지 않아야 합니다.
-  **경고** ECG 전극을 지속적으로 사용하면 피부에 자극을 줄 수 있습니다. 피부를 검사하여 자극이나 염종의 징후가 있는지 확인하고 그 부위에 전극을 부착하지 마십시오. 피부 자극이 관찰되면 24시간마다 전극을 교체하거나 전극의 위치를 변경하십시오.
-  **경고** 환자 리드 선은 환자 전극에만 연결하십시오.
-  **경고** 환자 안전 위험. 양질의 심전도를 얻기 위해 가장 중요한 부분은 전극을 올바르게 연결하는 것입니다. 전극과 환자 케이블을 올바르게 연결하지 않으면 신호에 잡음이 섞이거나 허위 경보 또는 심전도 분석 결과가 최적이지 않을 수 있어 환자에게 해가 될 수 있습니다. 이 중 하나라도 잠재적으로 환자에게 해를 입힐 수 있습니다.
-  **경고** 환자 부상 위험. 전극, 리드 선 및 환자 케이블을 포함하여 Welch Allyn에서 승인한 액세서리만 사용하십시오. 이러한 승인된 액세서리는 심장 제세동 중 환자를 전기적 위험으로부터 보호하기 위해 필요합니다. 액세서리 리스트 또는 parts.hillrom.com을 참조하십시오.
-  **경고** 환자 부상 위험. Welch Allyn에서 제공하거나 지정하는 ECG 케이블만 사용하십시오. 다른 ECG 케이블을 사용하면 제세동기 보호 효과가 상실될 수 있으며 환자가 쇼크로 인해 부상을 입을 위험이 있습니다.
-  **경고** 심각한 부상 또는 사망을 방지하기 위해 다음과 같이 환자 제세동 중 모범 임상 사례에 부합하는 예방 조치를 취하십시오.
 - 심전계, 환자 케이블 및 환자에 닿지 않도록 합니다.
 - 제세동기 패들 전극을 올바르게 배치합니다.
-  **경고** 심각한 부상 또는 사망을 방지하기 위해 다음과 같이 환자 제세동 중 모범 임상 사례에 부합하는 예방 조치를 취하십시오.
 - 제세동 전에 환자 리드가 환자 및 ECG 모듈에 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오. 느슨한 ECG 리드로 인해 제세동기 전류의 방향이 바뀔 수 있습니다.
 - 제세동 후 환자 리드를 환자 케이블에서 분리하고 끝단에 탄화된 흔적(검정색 탄소 마크)이 있는지 검사합니다. 탄화가 있는 경우, 환자 케이블과 개별 리드를 교체해야 합니다. 탄화가 없는 경우, 리드를 환자 케이블에 완전히 다시 끼워 넣습니다. (탄화는 제세동 전에 리드를 환자 케이블에 완전히 끼워 넣지 않은 경우에만 발생합니다.)
-  **경고** 감전 위험. 모니터를 청소하기 전에, 전원 콘센트 및 전원에서 AC 전력 코드를 빼십시오.
-  **경고** 이 장비는 EN60601-1을 준수하지 않는 다른 장비에 연결하면 안 됩니다. 결합된 누설 전류가 안전 한계를 초과할 수 있습니다.
-  **경고** 지정되지 않은 액세서리, 변환기 및 케이블을 사용하면 이 장치의 전자기 호환성 성능이 저하될 수 있습니다.
-  **경고** 이 제품을 MRI(자기 공명 영상) 장비와 함께 작동하지 마십시오.



경고 ECG 손목 클립 전극을 사용할 때 모니터에 정상적인 리드 I QRS 파형이 생성되지만, 전극이 환자의 심장 주변에서 올바르게 삼각 측정되지 않으므로 이 파형을 유의한 임상 해석용으로 사용해서는 안 됩니다.



경고 부정확한 측정 위험. ECG 손목 클립 전극을 효과적으로 사용하려면 다음을 고려하십시오.

- ECG 손목 클립 전극의 크기는 고정되어 있으므로 조정할 수 없습니다.
- 모니터 대비 클립의 적절한 방향은 꼭 맞을 때까지 클립의 위치를 조정해야 합니다.
- 클립의 권장 위치는 환자의 손목이지만 환자의 팔 위로 몸통 쪽으로 이동할 수 있습니다.
- 이 클립은 손목과 팔이 작은 환자에게는 작동하지 않을 수 있습니다.
- 클립을 부착할 때는 환자의 손목과 팔을 따라 혈액 순환을 방해하지 않도록 주의하십시오.
- 손목 클립으로 꼭 맞는 착용감을 얻을 수 없는 경우 다른 방법을 사용하여 ECG를 모니터링하십시오.



경고 환자 안전이 저해될 수 있는 경우에는 청각 경보를 일시 중지하거나 끄지 마십시오.



경고 선택한 리드 구성에 대해 전극이 적절하게 배치되었는지 항상 확인하십시오.



경고 ECG 모듈은 인공심폐기에 연결된 환자에게 사용해서는 안 됩니다.



경고 전기 수술 장치를 사용하는 경우, ECG 케이블과 전선을 수술 부위와 전기 수술 케이블에서 최대한 멀리 배치하십시오. 이렇게 하면 간섭과 환자의 화상 위험을 최소화할 수 있습니다. 전기 수술용 리턴 케이블(중립)이 잘 연결되어 있고 환자와 잘 접촉하는지 확인하십시오.



경고 환자 부상 위험. 교차 감염 및 감염 확산을 예방하기 위해 다음 사항을 준수하십시오.

- 단일 환자 용도 구성품(예: 전극)은 사용 후 폐기합니다.
- 환자와 접촉하는 모든 구성품은 정기적으로 세척 및 소독합니다.
- 환자와 환자 사이 재사용 전 장치 액세서리(예: 환자 케이블, 리드 및 재사용 가능 전극)를 재처리합니다.



주의 ECG 모듈을 세척할 때는 아세톤, 에테르, 프레온, 석유 유도체 또는 기타 용제를 사용하지 마십시오. ECG 모듈이나 환자 케이블을 액체에 담그지 마십시오. ECG 모듈 또는 환자 케이블을 고압 멸균하거나 스팀 세척하지 마십시오. ECG 모듈 또는 환자 케이블에 알코올을 직접 붓거나, 부품을 알코올에 담그지 마십시오. ECG 모듈에 액체가 유입된 경우, ECG 모듈 사용을 중지하고 자격을 갖춘 서비스 직원에게 검사를 받은 후 사용하십시오.



주의 해당 액세서리의 날짜가 만료되지 않았는지 확인하십시오.



주의 USB 케이블이 최대한 얹히지 않도록 하여 **Connex** 장치에 연결합니다.



주의 USB 케이블이 예기치 않게 느슨해지고 장치에서 ECG 연결이 끊기는 위험을 방지하려면 문을 닫고 **Connex** 바이탈 사인 모니터의 나사를 조인 다음 **Connex** Integrated Wall System의 케이블 고정 나사를 조여 케이블을 제자리에 고정해야 합니다.

물리적 설계

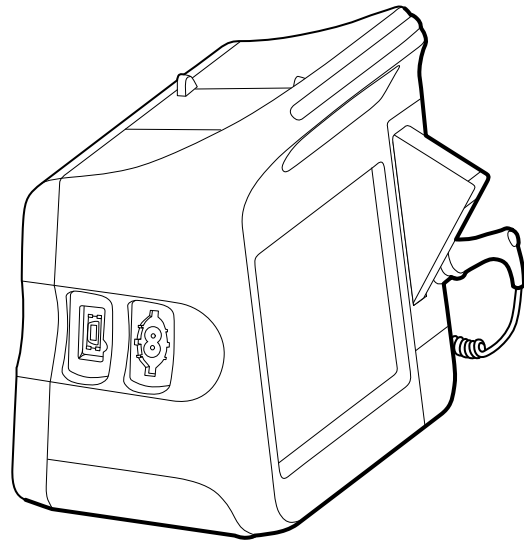
바이탈 사인 모니터 6000 시리즈

표준 및 확장 모니터

모니터는 표준 및 확장의 두 가지 크기로 제공됩니다. 이러한 모델들 사이의 기본 차이는 지원되는 매개변수의 수입니다.

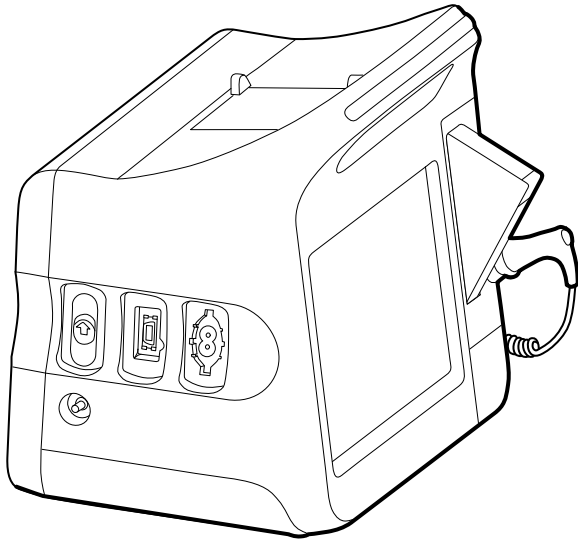
 **주** 귀하의 모니터는 크기나 구성에 따라 이 섹션에 예시된 매개변수 또는 기능을 모두 갖추고 있지 않을 수도 있습니다.

표준형 모니터의 경우 왼쪽에 최대 2개의 매개변수 모듈이 설치되어 있습니다. 장치 외부에 보이는 커넥터에 근거하여 어느 모듈이 설치되어 있는지 알 수 있습니다. 다음 그림은 맥박 산소 측정 및 혈압 모듈이 설치된 표준형 모니터를 보여줍니다.



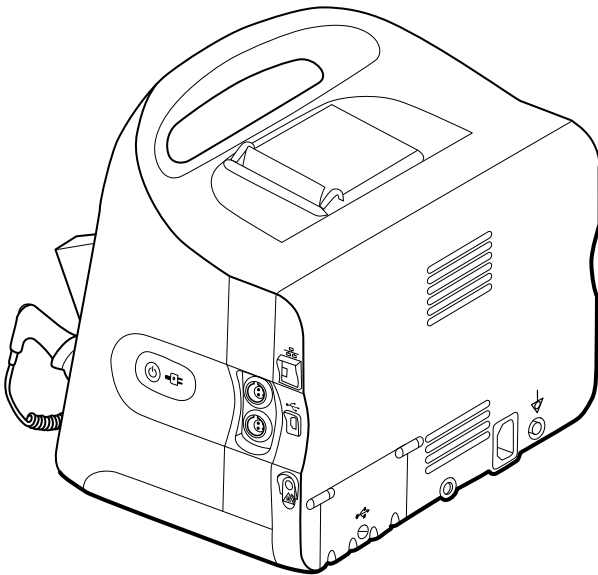
표준형 모니터 왼쪽

확장형 버전은 왼쪽에 최대 3개의 모듈(예컨대 CO₂, 맥박 산소 측정 및 혈압)을 가질 수 있습니다.



확장형 모니터 왼쪽

확장형 모니터가 EarlySense로 구성된 경우, 오른쪽에 추가 모듈이 있습니다.

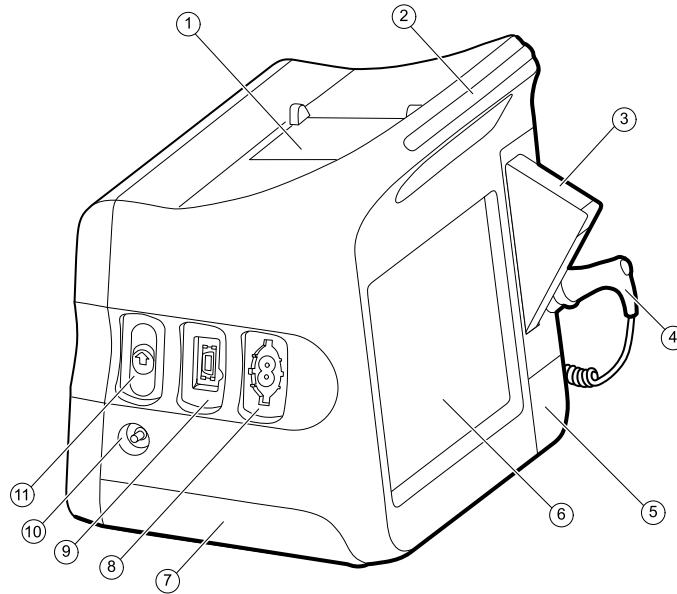


확장형 모니터 오른쪽

장치 셋업 및 기본 모니터 기능은 사용 지침서에 달리 명시되지 않은 한 두 모델에 똑같습니다.

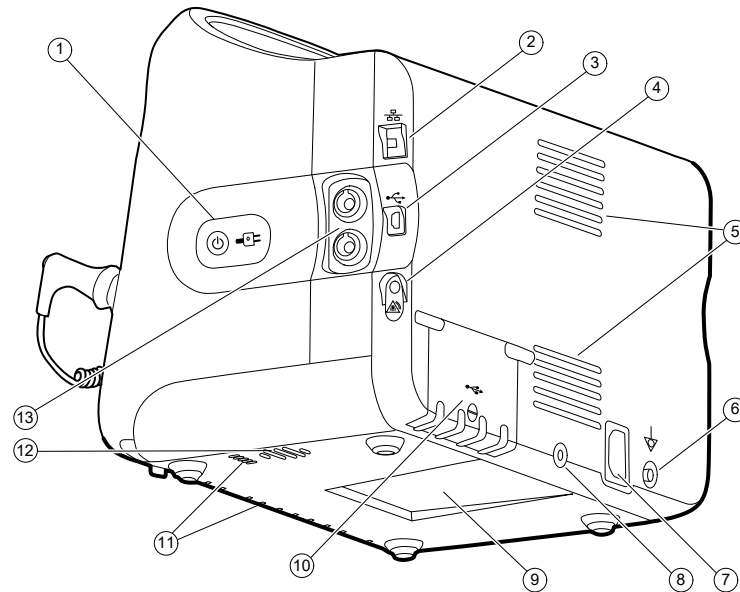
컨트롤, 표시등 및 커넥터

다음 그림들은 모니터의 전체 특징을 보여줍니다. 귀하의 모니터는 크기나 구성에 따라 이러한 기능을 모두 갖추고 있지 않을 수도 있습니다.



상부-좌측-전면 보기

번호	기능	설명
1	프린터	프린터는 환자 및 장치 정보의 출력물을 제공합니다.
2	표시등 막대	빨간색 및 황색 LED를 사용하여 시각적인 경보를 제공합니다.
3	온도 측정	온도 프로브 커버 박스.
4	온도 측정	온도 프로브.
5	온도 측정(커버 뒤 쪽의 커넥터)	프로브 연결부를 모니터에 고정합니다.
6	LCD 화면	1024 x 600 픽셀의 컬러 터치스크린은 그래픽 사용자 인터페이스를 제공합니다.
7	배터리 함(커버 뒤 쪽)	리튬-이온 배터리가 들어갑니다.
8	혈압	이중 도관 또는 단일 도관을 지원합니다.
9	맥박 산소 측정	Nellcor 또는 Masimo Rainbow SET 모듈. Nellcor 모듈은 SpO2 및 맥박을 측정합니다. Masimo 모듈은 SpO2, 맥박, SpHb 및 RRa 를 측정합니다.  주 SpHb 및 RRa 는 옵션 매개변수이지만 함께 구성하는 것은 불가능합니다.  주 RRa 로 구성된 모니터는 CO2로 구성될 수 없습니다.
10	CO2	CO2 샘플링 호기 포트.
11	CO2	CO2 샘플링 입력 커넥터(커버 뒤쪽).



우측-후면-하부 보기

번호	기능	설명
1	전원 스위치 및 LED	전원 켜기/디스플레이 전원 절약 버튼. 모니터가 AC 전원에 연결되면 LED에 충전 상태가 나타납니다. • 녹색: 배터리가 충전되었습니다. • 황색: 배터리를 충전 중입니다.
2	이더넷 RJ-45	컴퓨터 네트워크에 대한 하드웨어 연결을 제공합니다.
3	USB 클라이언트	테스트 및 하드웨어 업그레이드를 위해 외부 컴퓨터에 대한 연결을 제공합니다.
4	간호사 호출	병원 간호사 호출 시스템에 대한 연결을 제공합니다.
5	배기 팬	배기구를 통해 모니터를 식힙니다.
6	접지 러그(등전위 단자)	전기 안전 테스트 및 등전위화 도선의 연결 수단으로 제공됩니다.
7	전원 연결	외부 AC 전원 연결을 제공합니다.
8	이동식 스탠드 설치 하드웨어	설치판을 모니터에 고정합니다.
9	설치판용 홈	모니터를 이동식 스탠드 또는 벽에 설치할 때 모니터를 고정합니다.
10	USB 커넥터 도어	선택 사양 액세서리를 위해 호스트 USB 연결부에 대한 액세스를 제공합니다.
11	흡기 팬	팬 흡기구가 공기를 흡입하여 모니터를 식힙니다.
12	스피커	소리를 제공합니다.
13	환자의 움직임	EarlySense 모듈은 환자 움직임, 호흡수(RR)와 맥박수를 모니터링합니다.

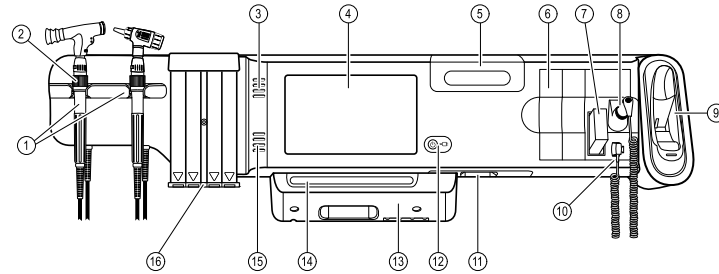


주 RRa 및 CO2로 구성된 모니터는 EarlySense로 구성될 수 없습니다.

통합 벽걸이 시스템 컨트롤, 표시등 및 커넥터



주 모델에 따라 이러한 기능이 완전히 갖춰지지 않은 경우도 있습니다.



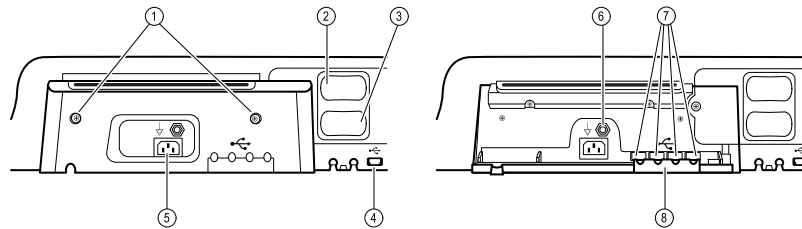
전면도

번호	기능	설명
1	신체 검사 기기 - 핸들 및 핸들 크래들	핸들은 모든 3.5V Welch Allyn 기기 헤드를 수용합니다. 핸들 크래들은 한 번에 하나의 핸들을 사용하여 지지합니다. 핸들은 크래들에서 꺼내면 자동으로 켜지고, 되돌리면 꺼집니다.
2	조광기	각 핸들에 위치합니다. 시계 방향으로 돌리면 광 출력이 증가하고 시계 반대 방향으로 돌리면 광 출력이 감소합니다.
3	배기구	배기구를 통해 모니터를 식힙니다.
4	LCD 화면	1024 x 600 컬러 터치스크린은 그래픽 사용자 인터페이스를 제공합니다.
5	보관 공간	추가 프로브 커버와 기타 소형 액세서리를 보관할 수 있는 커버가 있는 공간을 제공합니다.
6	확장 슬롯	모듈을 추가할 공간을 제공합니다.
7	SureTemp Plus 체온계 프로브 커버	구강, 겨드랑이 및 직장 부위의 온도 측정을 지원합니다.
8	SureTemp Plus 체온계 프로브	구강, 겨드랑이 및 직장 부위의 온도 측정을 지원합니다.
9	Braun ThermoScan® PRO 체온계 및 도크	귀에서의 온도 측정을 지원합니다. 도크는 체온계 배터리를 충전합니다.
10	SureTemp Plus 체온계 커넥터	프로브 연결부를 벽걸이 시스템에 고정합니다.
11	혈압 및 맥박 산소 측정	자세한 내용은 "전면 하단 보기"를 참조하십시오.

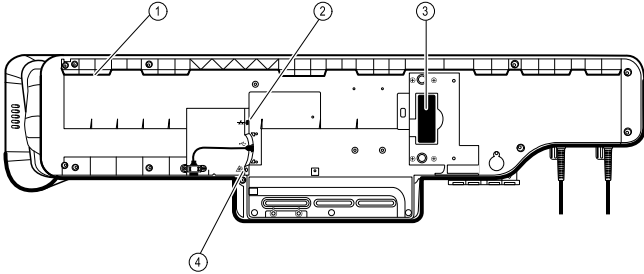
번호	기능	설명
12	전원 스위치 및 LED	전원 켜기/대기 스위치. AC 전원에 연결하면 LED에 충전 상태가 표시됩니다. • 녹색: 배터리가 충전되었습니다. • 황색: 배터리가 충전 중입니다.
13	USB/통신 커버	표시등 막대의 하우징입니다. 옵션 액세서리를 위한 호스트 USB 연결과 코드 및 케이블을 위한 일부 배선에 대한 액세스를 제공합니다.
14	표시등 막대	빨간색 및 황색 LED를 사용하여 시각적인 경보를 제공합니다.
15	스피커	오디오 톤을 제공합니다.
16	검경 디스플레이	소아(2.75mm) 및 성인(4.25mm) 크기로 KleenSpec 일회용 검경을 분배합니다.

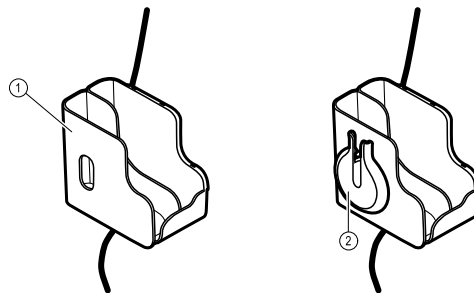
전면 하단 보기

(좌측: USB/Comms 커버 부착 상태, 우측: USB/Comms 커버 제거 상태)

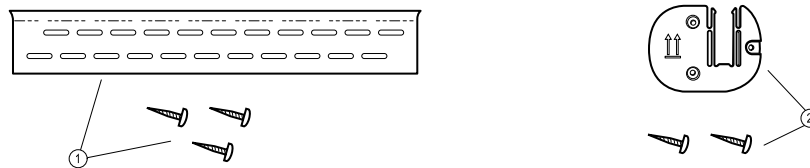


1	고정 나사	USB/통신 커버의 분리 및 부착을 지원합니다.
2	혈압	간편한 교체를 위한 독립형 모듈. 이중 도관 또는 단일 도관을 지원합니다.
3	맥박 산소 측정기	쉽게 교체할 수 있는 독립형 모듈 방식의 선택 사양인 Nellcor(SpO2) 또는 Masimo Rainbow SET (SpO2 또는 SpO2/ SpHb 결합)
4	USB-컴퓨터 커넥터	테스트, 데이터 전송 및 소프트웨어 업그레이드를 위해 외부 컴퓨터에 대한 연결을 제공합니다.
5	전원 연결	외부 AC 전원 연결을 제공합니다.
6	접지 러그(등전위 단자)	전기 안전 테스트를 지원합니다. 등전위화 도선을 연결하기 위한 단자입니다.
7	USB 커넥터	선택 사양 액세서리를 위해 호스트 USB 연결부에 대한 액세스를 제공합니다.
8	USB 케이블 고정 장치	USB 케이블 및 커넥터의 긴장을 줄여 케이블이 분리되는 것을 방지합니다.

번호	기능	설명
후면도		
		
1	장착 브래킷용 홈	벽에 장착 시 모니터를 고정합니다.
2	이더넷 RJ-45	컴퓨터 네트워크에 대한 하드웨어 연결을 제공합니다.
3	리튬이온 배터리	벽걸이 시스템에 백업 전원을 공급합니다.
4	간호사 호출	병원 간호사 호출 시스템에 대한 연결을 제공합니다.

액세서리 함

1	액세서리 함	액세서리를 보관하고 케이블을 정리합니다.
2	SpO2 홀더	SpO2 케이블을 감고 SpO2 핑거 클립을 부착할 위치를 제공합니다.

장착용 품목

1	벽면 장착 레일 브래킷 및 하드웨어	벽에 벽걸이 시스템을 고정합니다.
2	액세서리 함 장착 브래킷 및 하드웨어	액세서리 함을 벽에 고정하고 전원 코드를 배선하며 전원 코드에 걸리는 인장력을 완화시켜 줍니다.

바이탈 사인 모니터 6000 시리즈 셋업

용품 및 액세서리

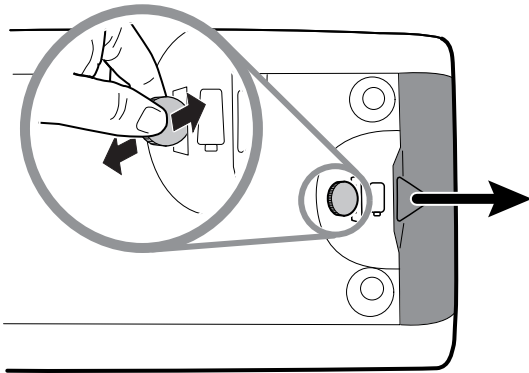
승인된 모든 용품 및 액세서리 리스트는 부록에 있는 “승인된 액세서리”를 참조하십시오.

배터리 삽입

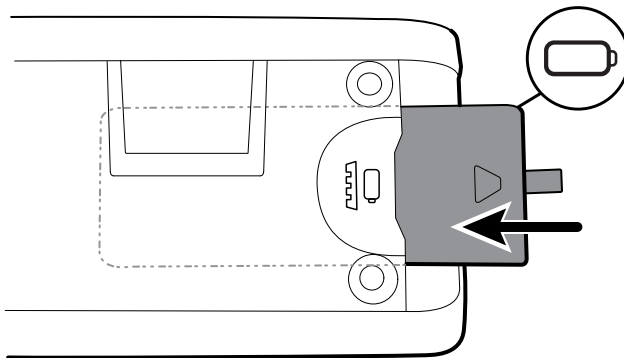
이 절차는 모니터를 처음 설치하는 데 적용됩니다.

⚠ 경고 화재, 폭발 및 화학 위험. 배터리 팩을 단락시키거나, 압착하거나, 소각하거나, 분해하면 안 되며 승인되지 않은 배터리 팩은 사용하지 마십시오. 배터리를 쓰레기 수거함에 버리지 마십시오. 항상 지역 규정에 따라 배터리를 재활용하십시오.

1. 모니터를 뒤집어서 배터리 커버가 보이도록 합니다.
2.  표시가 있는 배터리 커버를 찾습니다.
3. 슬롯에 동전을 집어 넣고 밀어서 엽니다. 슬롯에 잘 맞는 동전을 사용하십시오.



4. 배터리를 밀어 넣습니다.



ⓘ 주 배터리의 탭 라벨을 제거하지 마십시오. 이 탭은 배터리를 교체할 때 배터리 함에서 배터리를 분리하는 데 도움이 됩니다.

5. 배터리 커버의 한쪽 끝을 홈이 있는 부분에 넣은 다음 반대쪽 끝을 단단히 눌러 배터리 커버를 다시 장착합니다.

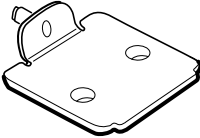
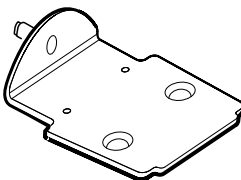
ⓘ 주 새 배터리는 30%만 충전되어 있습니다. 따라서 새 배터리를 삽입한 후 즉시 모니터를 AC 전원 연결하십시오.

모니터 장착

모니터를 이동식 스탠드에 또는 Hillrom 승인 벽 장착 기구가 구비된 실내벽에 설치할 수 있습니다.

장착 브래킷 점검

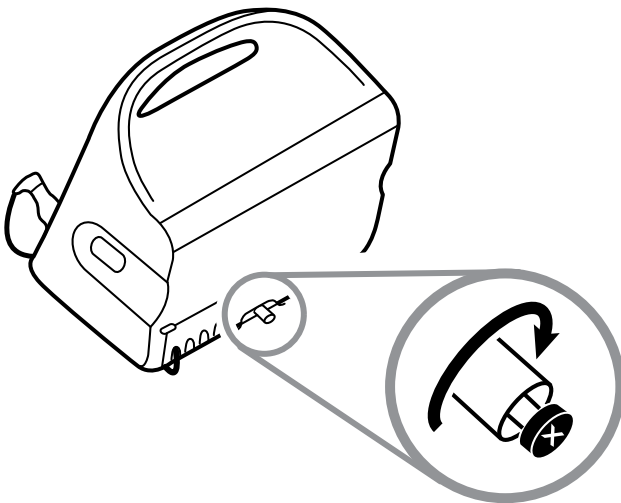
모니터를 장착하기 전에 스탠드 또는 벽 장착 고정구에 귀하의 모니터를 위해 고안된 장착 브래킷이 있는지 확인하십시오. 표준형 하우징의 모니터에는 작은 브래킷이 필요합니다. 확장형 하우징의 모니터에는 큰 브래킷이 필요합니다.

표준형 하우징용 작은 브래킷	확장형 하우징용 큰 브래킷
	

 **주** 모니터의 하우징이 확장형이지만 스탠드 또는 벽 장착 고정구에 작은 브래킷이 설치되어 있는 경우에는 작은 브래킷을 큰 브래킷으로 교체해야 합니다. 큰 브래킷과 함께 배송된 **장착 브래킷 교체 설치 가이드**에 제시되어 있는 단계를 따라 모니터를 장착하십시오.

스탠드에 모니터 장착

1. 스탠드 트레이의 중앙에 있는 장착 브래킷에 모니터를 정렬합니다. 모니터를 밀어 브래킷이 모니터 하단의 가이드에 끼워지도록 합니다.
2. 모니터가 브래킷에 제대로 장착되었는지 확인합니다. 모니터의 어느 쪽이든 스탠드에서 들 수 있으면 제대로 장착되지 않은 것입니다. 모니터가 정확하게 장착될 때까지 1단계를 반복합니다.
3. 모니터 뒤의 나사 구멍 안으로 브래킷의 나사를 끼우고 조입니다.

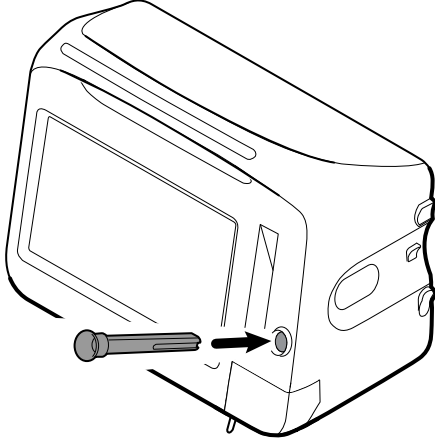


모니터를 벽에 장착

장착 지침은 벽면 장착 장치 제조업체의 조립 설명서를 참조하십시오.

프로브 웰 부착

1. 탭이 위쪽과 아래쪽을 향하도록 프로브 웰을 정렬하고 온도 모듈에 프로브 웰을 삽입합니다.



프로브 웰이 완전히 고정되면 딸각하고 걸리는 느낌이 듭니다.

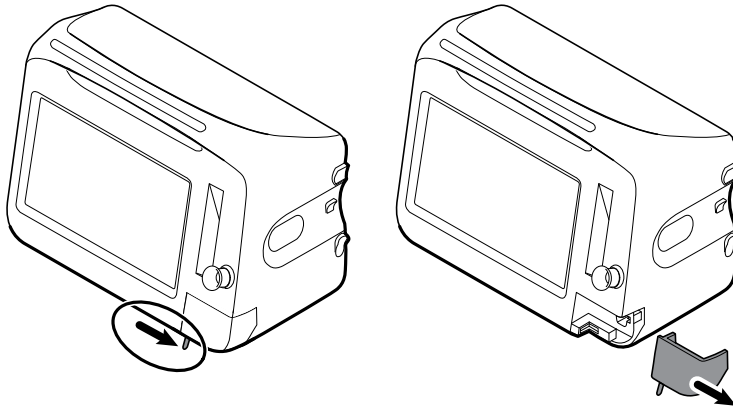
2. 온도 프로브를 프로브 웰에 넣습니다.

온도 프로브 부착

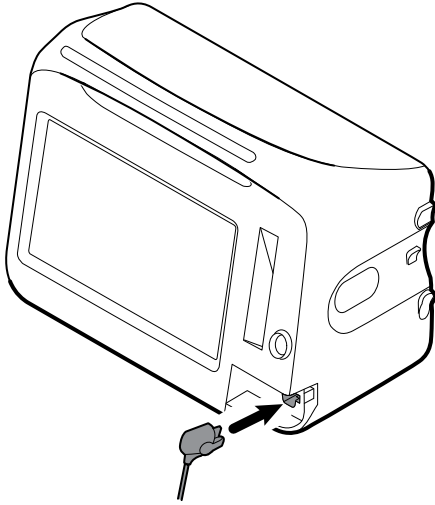


주의 온도 모듈은 프로브 웰이 제대로 장착된 상태에서만 작동합니다.

1. 온도 모듈 커버의 탭을 누르고 커버를 오른쪽으로 밀어 커버를 뺍니다. 커버는 모니터 오른쪽 하단 프로브 웰 아래쪽에 있습니다.



2. 스프링 탭이 오른쪽에 오도록 온도 프로브 케이블 커넥터를 잡고 온도 모듈의 프로브 포트에 커넥터를 끼웁니다



3. 딸깍하고 걸릴 때까지 밀어 넣습니다.
4. 커버를 다시 부착합니다. 정렬 탭을 사용하여 커버를 왼쪽으로 밀어 제자리에 다시 끼웁니다.

온도 프로브 및 웰

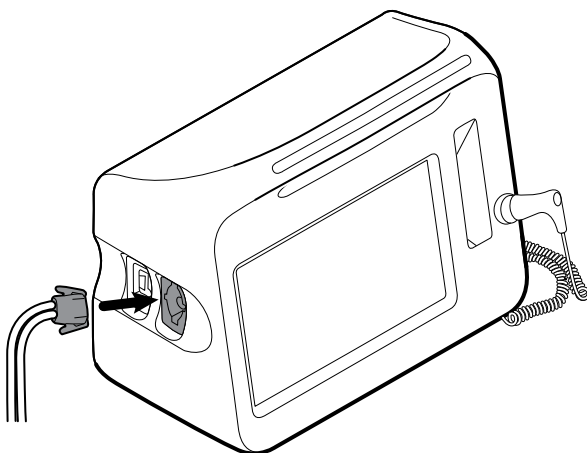
프로브 케이블을 분리하고 프로브 웰을 제거하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 온도 모듈 커버의 탭을 누르고 커버를 오른쪽으로 밀어 커버를 뺍니다. 커버는 모니터 오른쪽 하단 프로브 웰 아래쪽에 있습니다.
2. 온도 프로브 케이블 커넥터의 스프링 탭을 누르고 프로브 포트에서 빼냅니다.
3. 커버를 다시 부착합니다. 정렬 탭을 사용하여 커버를 왼쪽으로 밀어 제자리에 다시 끼웁니다.

프로브 웰을 잡고 위쪽으로 당겨 모니터에서 분리합니다.

NIBP 호스 연결

1. 호스 커넥터에 엄지 손가락과 집게 손가락을 대고 측면 탭을 누르십시오.
2. 호스 커넥터를 모니터 측면에 있는 호스 커넥터 포트와 정렬합니다.



3. 호스 커넥터를 삽입하고, 커넥터가 딸깍하고 고정될 때까지 힘껏 누릅니다.

NIBP 호스 제거

1. 호스 커넥터를 엄지 손가락과 집게 손가락으로 잡습니다.



주 항상 호스의 커넥터를 잡아야 합니다. 호스 자체를 당기면 안 됩니다.

2. 커넥터가 해제될 때까지 사이드 탭을 누릅니다.
3. 커넥터를 당겨서 커넥터 포트에서 제거합니다.

SpO2 케이블 또는 SpO2/RRa 이중 케이블 연결



경고 환자 부상 위험. 손상된 센서 또는 산소 포화도 케이블이나 전기 또는 광학 부품이 노출된 센서를 사용하지 마십시오.

모니터의 SpO2 포트에 SpO2 케이블 또는 SpO2/RRa 이중 케이블을 연결하려면 다음 단계를 수행하십시오. 귀하의 모니터에 있는 포트의 위치는 아래 그림에 표시된 위치와 다를 수 있습니다.



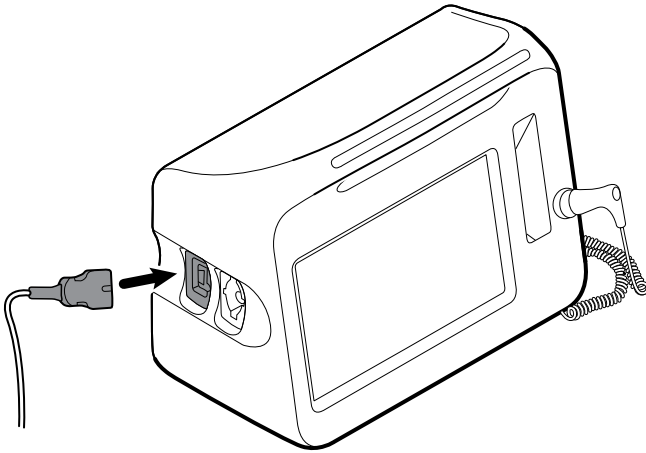
주 SpHb로 구성된 모니터의 경우, SpHb를 모니터링하는데 사용되는 센서가 SpO2도 측정합니다.



주 SpHb 및 RRa는 함께 구성할 수 없습니다.

SpO2 케이블 연결

1. 케이블 커넥터에 엄지 손가락과 집게 손가락을 대고 측면 탭을 누르십시오.



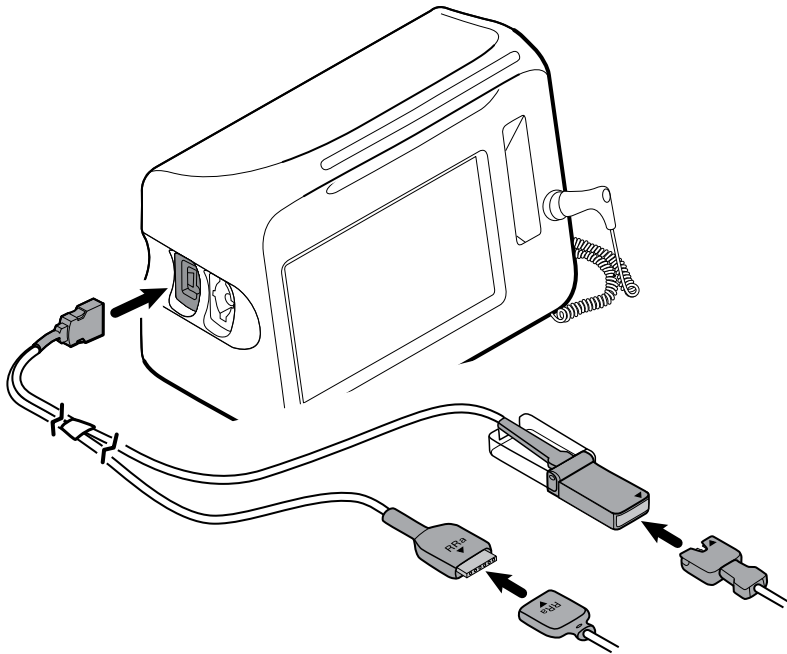
2. 케이블 커넥터를 케이블 커넥터 포트에 맞추십시오.
3. 케이블 커넥터를 끼우고, 커넥터가 딸깍하고 고정될 때까지 힘껏 누릅니다.

SpO2/RRa 이중 케이블 연결



주 음향적 호흡수(RRa)를 측정하도록 구성된 모니터에는 아래 그림에 표시된 이중 케이블이 필요합니다. 이중 케이블은 하나의 커넥터로 장치에 연결되지만 다른 쪽 끝은 2개의 별도 케이블로 분리되어 RRa 및 SpO2 측정을 지원합니다.

1. 앞선 단계에 표시된 것처럼 이중 케이블을 장치에 연결하십시오. (커넥터는 표준형 SpO2 케이블용 커넥터와 같습니다.)



2. **RRa** 이중 케이블 커넥터와 **RRa** 음향적 호흡수 센서 커넥터를 화살표 라벨이 서로를 가리키도록 맞춥니다. **RRa** 이중 케이블 커넥터를 **RRa** 센서 커넥터에 삽입하여 제자리에 고정되도록 합니다.
3. SpO2 이중 케이블 커넥터의 보호 커버를 열고 이 커넥터의 화살표를 SpO2 센서 케이블 커넥터의 화살표에 맞춥니다. SpO2 센서 케이블 커넥터를 SpO2 이중 케이블 커넥터에 삽입한 후 보호 커버를 닫습니다.



주 케이블이 올바르게 연결되었는지 확인하기 위해 이중 커넥터와 센서 커넥터에 화살표가 표시됩니다.



주 일반적으로 임상에서는 음향적 호흡수 모니터링을 시작할 때 일회용 **RRa** 센서를 **RRa** 환자 케이블에 연결할 것입니다. 자세한 내용은 센서 제조업체의 사용 지침서를 참조하십시오. 또한 본 *사용 지침서*의 "음향적 호흡수(RRa)" 섹션을 참조하십시오.

SpO2 케이블 또는 SpO2/RRa 이중 케이블 분리

1. 케이블 커넥터를 엄지 손가락과 집게 손가락으로 잡습니다.

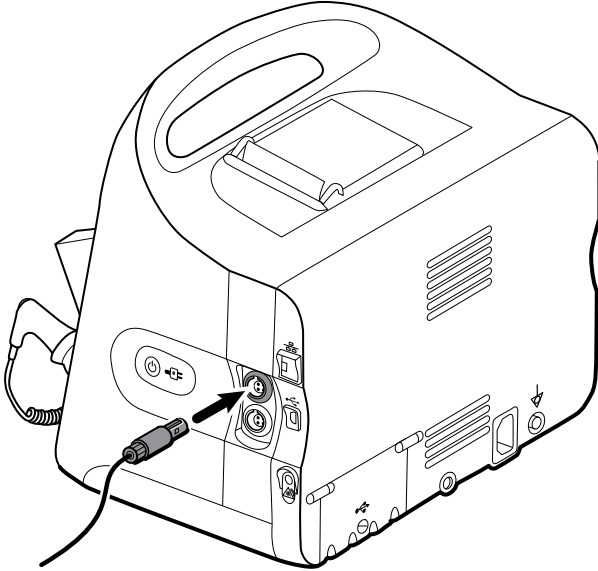


주 항상 케이블의 커넥터를 잡아야 합니다. 케이블 자체를 당기면 안 됩니다.

2. 커넥터가 해제될 때까지 사이드 탭을 누릅니다.
3. 커넥터를 당겨서 커넥터 포트에서 제거합니다.

환자 움직임 케이블 연결

1. EarlySense 케이블 커넥터를 모니터의 오른쪽에 있는 EarlySense 포트 중 하나와 정렬합니다.



2. 케이블 커넥터가 찰칵 소리를 내면서 체결될 때까지 삽입합니다. 또한 케이블의 응력 완화 커넥터를 점검하여 케이블의 두 부분이 단단히 연결되었는지 확인합니다.
3. 환자를 모니터링할 준비가 되면 침상 센서(감지기)를 다음과 같이 위치시킵니다.
 - 환자의 매트리스 아래에 수평으로
 - 감지기의 윗면이 매트리스를 향하게
 - 감지기를 환자의 가슴 부위 아래에
 - 감지기 케이블이 침상 머리를 향하여 뻗게

 **주** 일반적으로 입상의는 환자 움직임 모니터링을 시작할 때 침상 센서와 케이블을 연결할 것입니다. 자세한 내용은 본 *사용 지침서*의 환자 움직임 섹션을 참조하십시오.

환자 움직임 센서와 케이블 분리

EarlySense 침상 센서를 분리하려면 장치의 케이블 커넥터 포트에서 센서 케이블 커넥터를 당겨 빼십시오.

USB 액세서리 부착

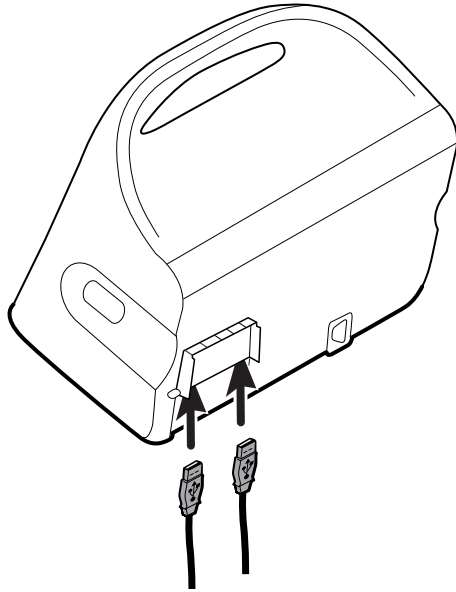
 **주의** 이 모니터에 장착되는 액세서리는 배터리 전원만 사용해야 합니다. 모니터에 장착되는 액세서리는 외부 전원 공급장치를 사용하지 않도록 하십시오.

1. 모니터 뒷면에서 USB 도어의 나사를 풀어서 엽니다.

 **주** 일부 모니터 스탠드에서는 모니터 탑재 브래킷이 USB 도어와 부분적으로 겹칩니다. 이렇게 겹쳐진 것이 보이면 모니터 장착 브래킷의 나사를 풀고 USB 도어가 열릴 만큼만 브래킷 상의 모니터를 앞으로 민 다음 모니터를 다시 장착 브래킷 상에서 원위치시킵니다.

2. 모니터에서 사용 중이지 않은 USB 포트에 각 액세서리의 USB 케이블을 연결합니다. 자세한 지침은 액세서리의 사용 지침서를 참조하십시오.

 **주의** 엉키는 것을 최소화하는 방식으로 케이블을 연결하십시오.



3. 도어를 닫고 나사를 조입니다.



주 USB 도어를 열기 위해 모니터 장착 브래킷을 느슨하게 한 경우에는 1단계에서 한 것처럼 브래킷 위에서 모니터를 앞으로 민 다음 도어를 닫고 모니터를 다시 장착 위치로 되돌립니다. 모니터가 브래킷에 단단히 장착되었는지 확인한 다음, 모니터 뒤의 나사 구멍 안으로 브래킷의 나사를 끼우고 조입니다. (자세한 설명은 이 섹션의 "스탠드에 모니터 장착"을 참조하십시오.)



주 일부 액세서리의 경우 사용하려면 라이선스를 받아야 합니다. 이런 액세서리에는 인증 코드와 **Welch Allyn Service Tool**을 통해 라이선스를 활성화하는 방법에 대한 지침서가 동봉되어 있습니다. 자세한 내용은 지침서 및 서비스 도구 설치 안내서를 참조하십시오.

USB 액세서리 분리

1. 모니터 뒷면에서 USB 도어의 나사를 풀어서 엽니다.
2. 모니터의 USB 포트에서 액세서리의 USB 케이블을 분리합니다.
3. 도어를 닫고 나사를 조입니다.

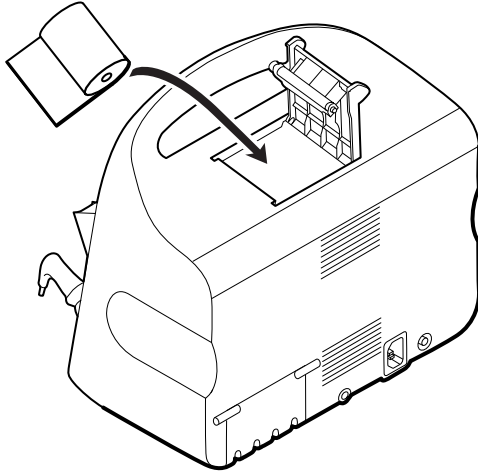
새 용지 롤 삽입

프린터는 모니터의 위에 있습니다. 아래의 단계를 따라 프린터 용지 롤을 끼우십시오.

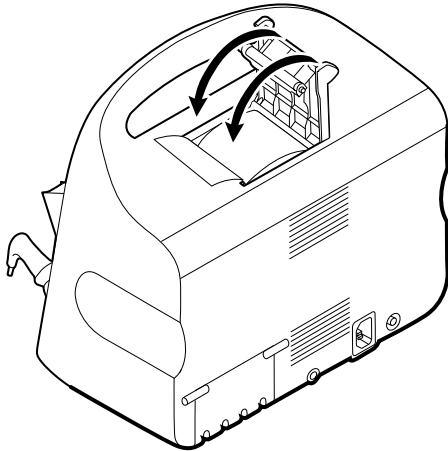
1. 양쪽의 탭을 잡고 위로 올려 프린터 커버를 엽니다.
2. 새 용지 롤을 삽입합니다.



주 그림과 같이 롤의 아래에서부터 풀리도록 용지 롤을 끼워야 합니다. 용지 롤을 올바르게 설치하지 않으면 프린터에서 제대로 인쇄가 되지 않습니다.



3. 그림과 같이 롤러의 끝이 롤러를 지나 프린터 도어를 넘어 확장되도록 합니다.



4. 한 손으로 용지를 가볍게 당겨 느슨하게 하십시오. 다른 손으로 프린터 도어가 딸깍 소리를 내면서 제자리에 고정될 때까지 아래로 누릅니다.
용지가 프린터 도어에 걸리지 않도록 주의합니다.

AC 전원 연결

모니터를 AC 전원 또는 배터리 전원(배터리를 완전히 충전한 후)으로 사용할 수 있습니다.

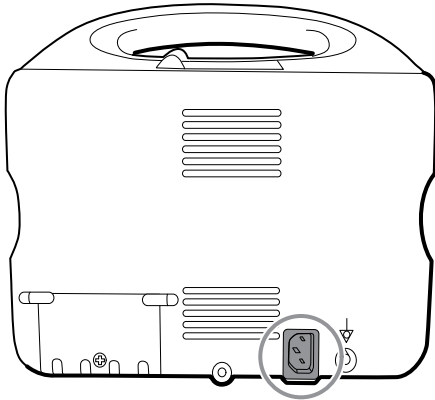


경고 감전 위험. 코드를 만지기 전에 AC 코드의 구리선이 노출되지 않았는지 검사하십시오.



주의 연속 모니터링 시에는 모니터를 항상 AC電源에 연결해 두십시오. 배터리 전원만 사용 가능한 경우 사용자는 바이탈 사인이 연속적으로 모니터링되는 환자의 병실에 머물러야 합니다. 환자 안전을 확보하기 위해 환자와 배터리 상태를 모두 적극적으로 모니터링하십시오.

1. 전원 코드를 모니터 뒷면의 AC 전원 커넥터 포트에 꽂습니다.



2. 전원 플러그를 콘센트에 꽂으면 모니터에 전원이 공급되고 배터리가 충전됩니다.

AC 전원 분리

전력 플러그를 조심스럽게 잡고 전원 콘센트에서 뽑으십시오. 전력 코드가 손상되지 않도록 코드 자체를 당기지 마십시오.

Integrated Wall System

⚠ 주의 Hillrom은 어떠한 벽면 설치 인터페이스에 대해서도 무결성을 보증하지 않습니다. Hillrom은 고객이 사내의 생의학 기술부서 또는 유지보수 서비스 부서에 문의하여 모든 액세서리의 전문적 설치, 안전성 및 신뢰성을 보장하기 위한 방법을 적용하도록 권장합니다.

용품 및 액세서리

승인된 모든 용품 및 액세서리 리스트는 부록에 있는 "승인된 액세서리"를 참조하십시오.

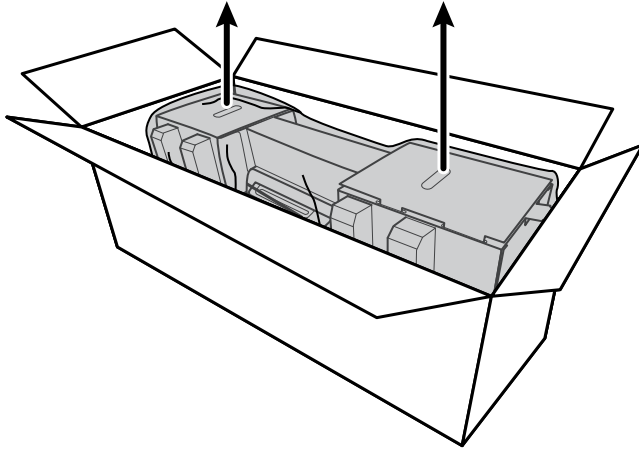
벽걸이 시스템 포장 풀기

이 절차는 벽걸이 시스템을 처음 설치하는 경우에 적용됩니다.

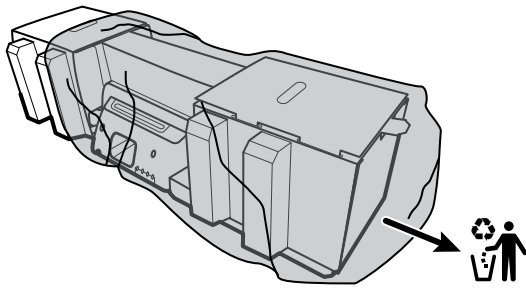
⚠ 주의 안전하고 쉽게 조립할 수 있도록 이 지침을 정확히 따라야 합니다.

⚠ 주의 지침에서 지시할 때까지 벽걸이 시스템 주변의 포장재를 제거하지 마십시오.

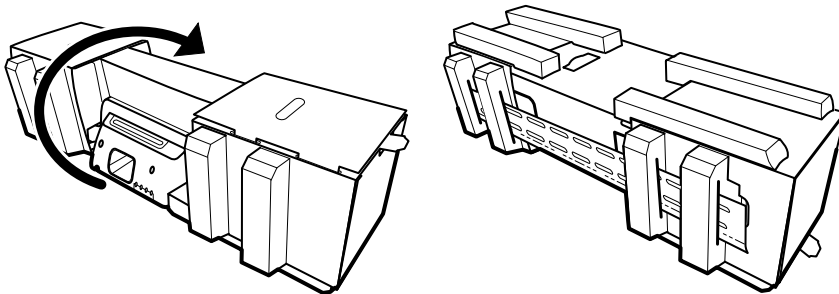
1. 카드로드 핸들을 잡고 벽걸이 시스템을 상자에서 꺼냅니다.



2. 포장 재료는 아직 제거하지 않은 상태에서 벽걸이 시스템을 테이블이나 평평한 작업대 위에 올려놓고 비닐 주머니를 벗깁니다.



3. 벽걸이 시스템을 뒤집어서 시스템의 뒷면이 위를 향하게 합니다.



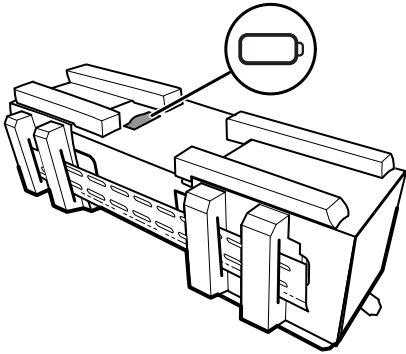
배터리 삽입

이 절차는 벽걸이 시스템을 처음 설치하는 경우에 적용됩니다. 따라서 벽걸이 시스템이 꺼져있는 것으로 간주합니다.

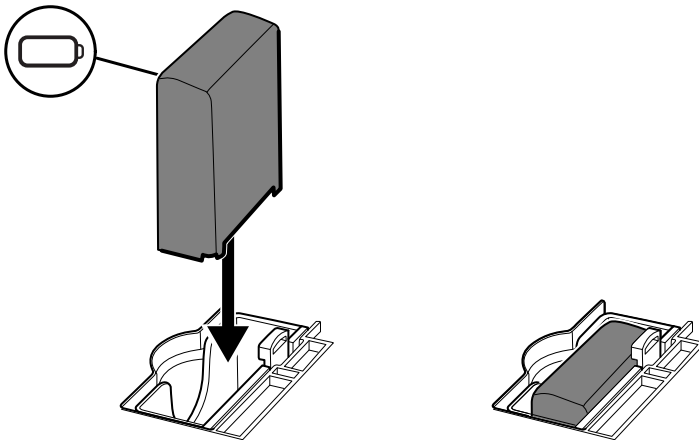


경고 화재, 폭발 및 화상 위험. 배터리 팩을 단락시키거나, 압착하거나, 소각하거나, 분해하면 안 되며 승인되지 않은 배터리 팩은 사용하지 마십시오. 배터리를 쓰레기 수거함에 버리지 마십시오. 항상 지역 규정에 따라 배터리를 재활용하십시오.

1.  표시가 있는 배터리 함의 위치를 확인합니다.

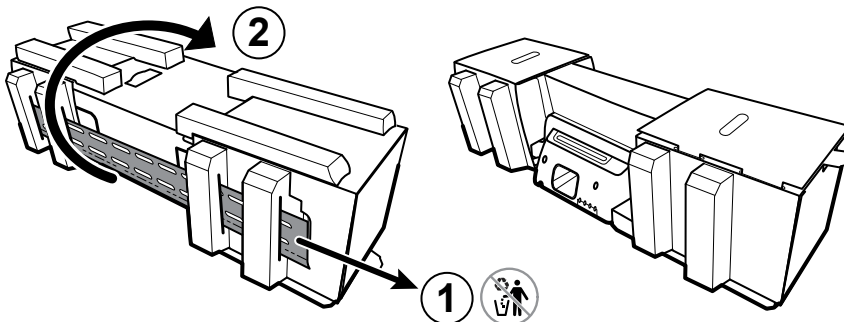


2. 배터리를 삽입합니다. (배터리는 액세서리 상자의 분홍색 정전기 방지 백에 들어있습니다.)

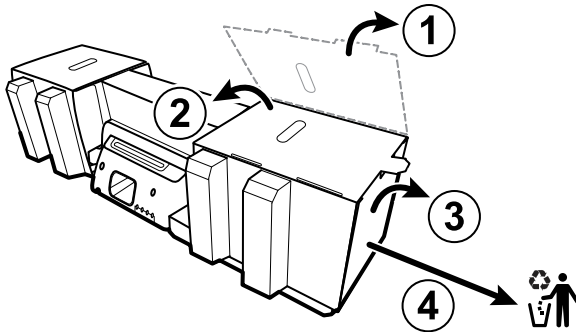


장착 준비

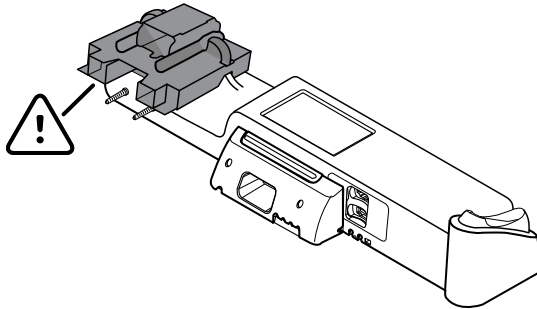
1. 마운팅 레일 브래킷을 포장재로부터 잡아당겨 꺼낸 다음 따로 둥니다. 버리지는 마십시오. 그런 다음 벽걸이 시스템을 거꾸로 뒤집습니다.



2. 그림과 같이 카드보드 끝단 커버와 모든 스티로폼을 제거한 다음 다시 사용할 수 있도록 따로 놓아둡니다.

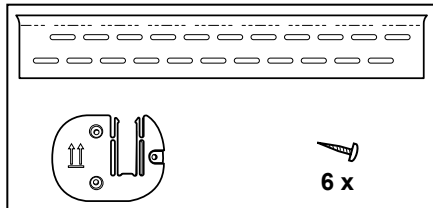


주의 벽걸이 시스템의 왼쪽 핸들을 감싸고 있는 카드보드는 아직 제거하지 않습니다. 이 카드보드는 설치 과정에서 기기가 손상되지 않도록 보호하는 역할을 합니다.



하드웨어 인벤토리 장착

벽걸이 시스템을 장착할 때 다음 부품을 사용합니다.



- 마운팅 레일 브래킷
- 액세서리 함 브래킷
- 나사

도구 리스트

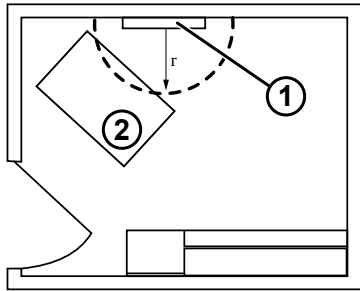
벽걸이 시스템을 장착할 때 다음 도구를 사용합니다.

- #2 Phillips 스크루드라이버
- 수평계
- 줄자
- 스톨드 파인더
- 드릴
- 1/8인치(3.17mm) 직경 드릴 비트

장착 위치

벽걸이 시스템을 장착하기 전에 다음 권장 사항을 고려하여 최적의 장착 위치를 결정하십시오.

- 벽걸이 시스템을 스테드에 장착합니다.
- 벽걸이 시스템을 AC 전원 콘센트에 도달할 수 있는 위치에 설치합니다. 전원 코드 길이는 8ft(2.44m)입니다.
- 조명이 밝게 켜진 곳은 피하십시오.
- 혈압 측정 튜브 길이는 8ft(2.44m)입니다.
- 모든 기기에 접근이 가능하고 불편하지 않은 자세로 검사할 수 있는 위치에 벽걸이 시스템을 설치합니다.



검사실 배치 구조 예시

1	Connex Integrated Wall System
2	검사 테이블

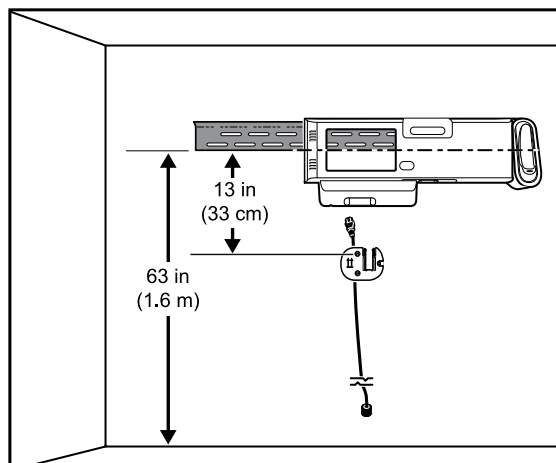
벽걸이 시스템 설치

1. 선택한 벽면에서 스테드를 찾아 표시하고 시스템 높이와 마운팅 레일 브래킷에 해당하는 높이를 선택합니다.

권장 사항: 마운팅 레일 브래킷을 바닥에서 약 1.6m (63in) 높이에 배치합니다. 그러면 화면 중심의 높이가 바닥에서 1.6m (63in) 위치에 오게 됩니다.

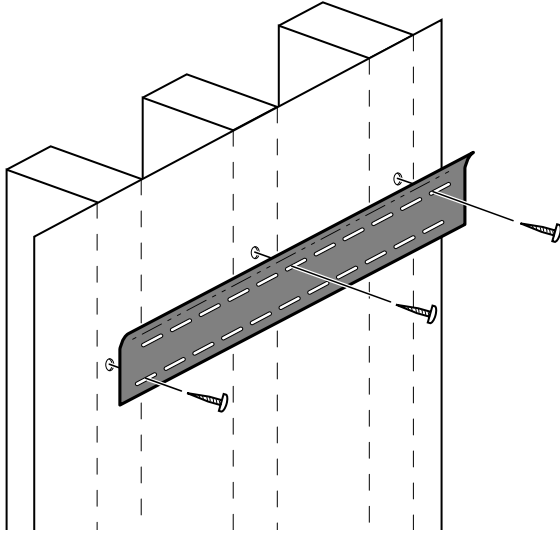


주의 아래 그림은 지침대로 설치를 완료한 후 마운팅 브래킷 간의 상대적 위치 및 브래킷과 벽걸이 시스템 간의 물리적 상관관계를 보여줍니다. 기본 단계를 모두 완료할 때까지는 벽걸이 시스템을 벽에 걸지 마십시오.

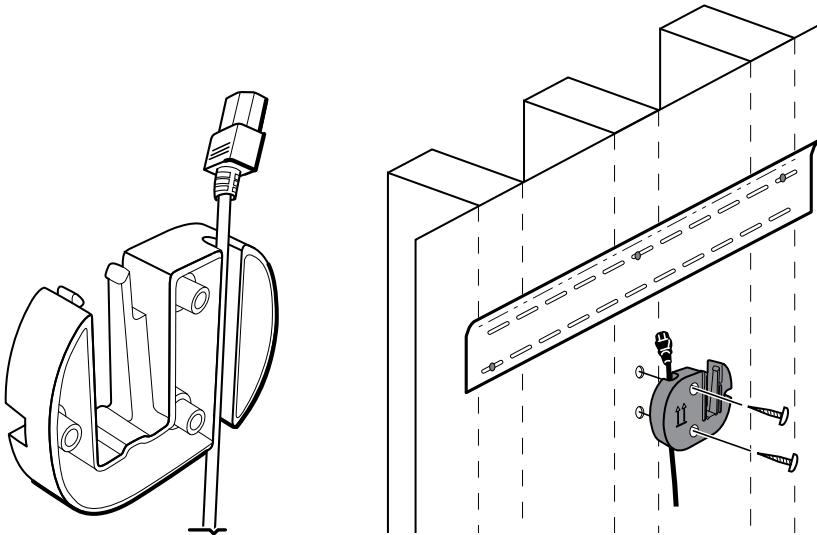


2. 사용 가능한 나사를 사용하여 선택한 높이의 스테드 3개에 마운팅 레일 브래킷을 부착합니다(추가 지원을 위해 앵커가 제공됨).

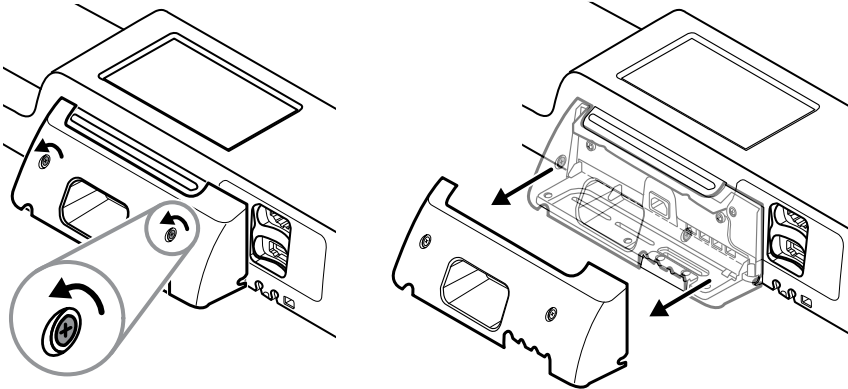
주의 브래킷은 "뒷면"이 벽면에서 솟아있고 수평을 이루어야 합니다.



3. 액세서리 함 브래킷의 뒤쪽의 채널을 통해 전원 코드를 배선한 다음 이 브래킷을 마운팅 레일 브래킷에서 최소 33cm(13in) 아래에 있는 중앙 스테드에 끼웁니다.



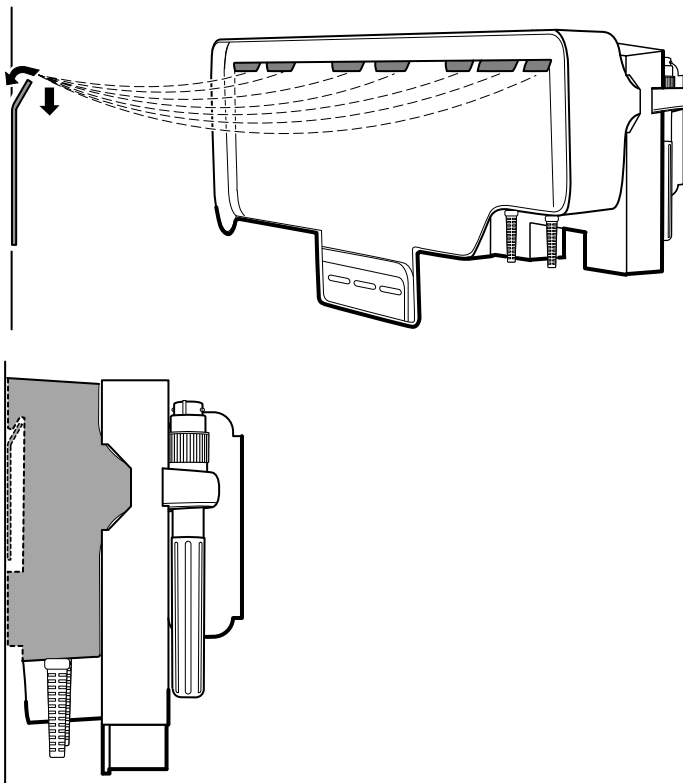
4. 벽걸이 시스템을 설치하기 전에 고정 나사를 풀어 커버를 제거합니다.



5. 마운팅 레일 브라킷에 벽걸이 시스템을 걸어 놓습니다.



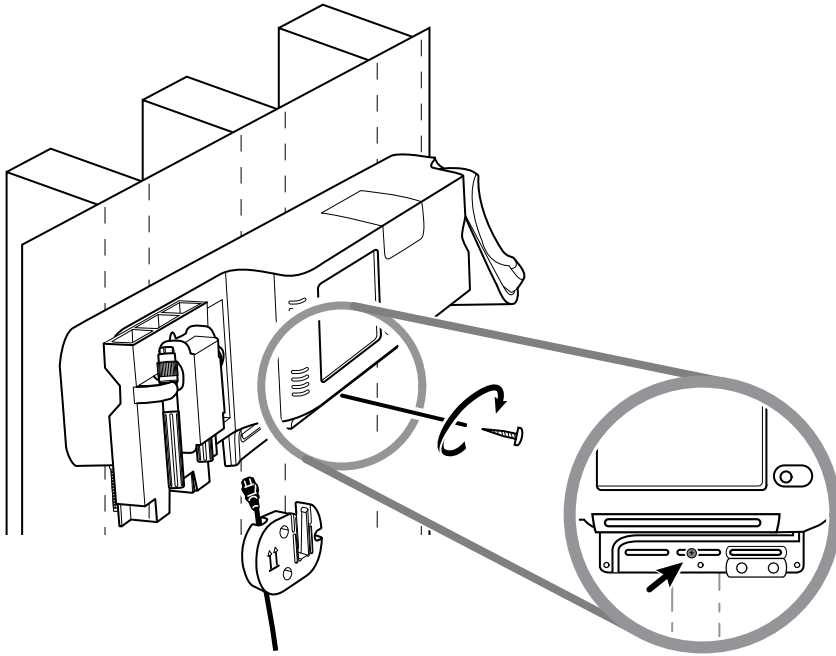
경고 벽걸이 시스템의 뒷면 걸쇠가 마운팅 레일 브라킷과 완전히 맞물리도록 합니다. 벽걸이 시스템은 수평을 이루고 벽면에 밀착되어야 합니다.



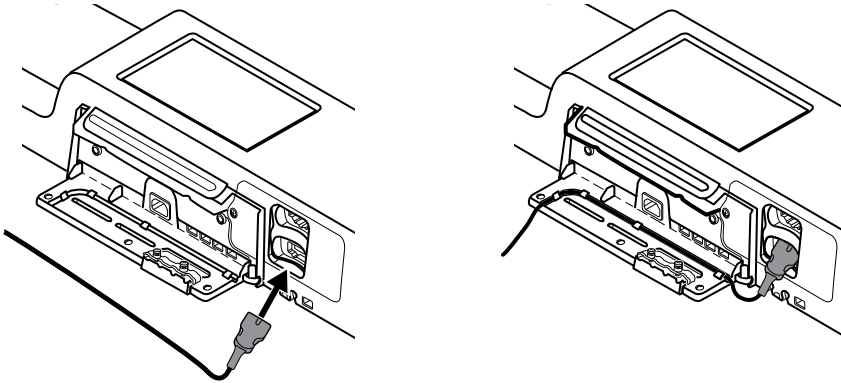
6. 장치 하단에서 스테드와 겹치는 사용 가능한 3개의 슬롯 중 하나를 선택하고 나머지 나사로 장치를 스테드에 고정합니다.



경고 이 안전 나사를 끼우지 않으면 사람이 다치거나 장비가 손상될 수 있습니다.

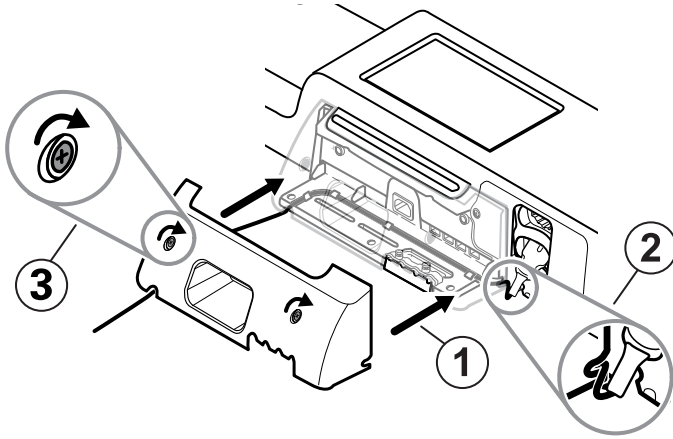


7. 벽걸이 장치가 SpO2 또는 **SpHb**용으로 구성되어 있으면 센서 케이블을 연결하고 이 케이블을 방금 설치한 고정 나사의 위에 있는 구멍으로 통과시킵니다.



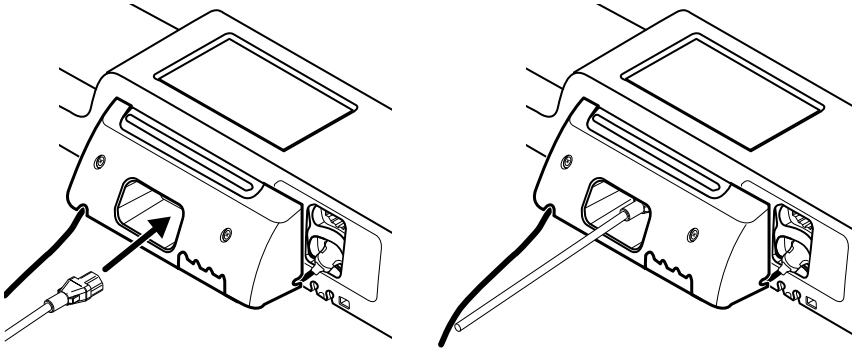
8. 커버를 다시 부착합니다.

- a. 커버의 우측 상단과 좌측 하단의 홈으로 센서 케이블을 통과시킵니다.



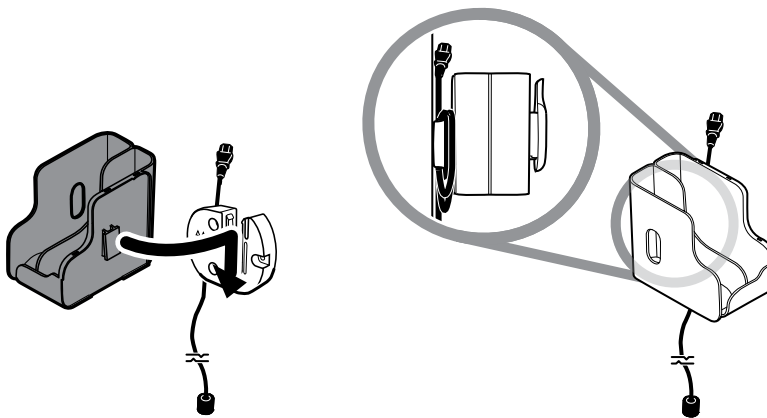
- b. 고정 나사 2개를 조입니다.

9. 시스템 전원 코드를 벽걸이 장치에 연결합니다. 아직 코드를 콘센트에 꽂지 마십시오.

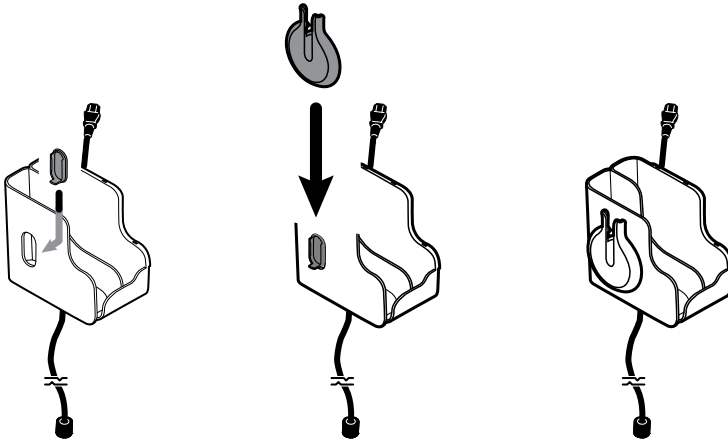


액세서리 함 장착

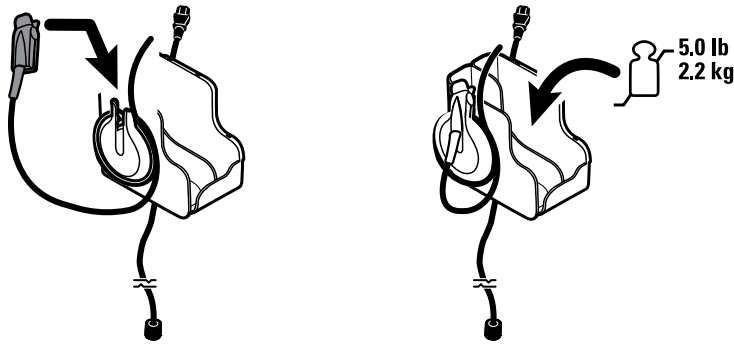
1. 액세서리 함을 액세서리 함 브래킷에 고정하고 전원 코드의 남은 부분을 브래킷에 느슨하게 감습니다.



- 벽걸이 시스템이 SpO2용(또는 **SpHb**)으로 구성되어 있으면 스폴을 고정 클립에 밀어서 끼워 액세서리 함에 스폴을 부착합니다.

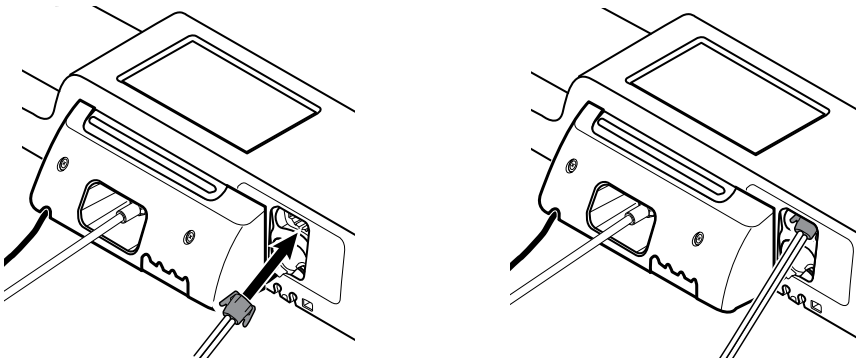


- 센서 케이블을 올바른 방향으로 환자 케이블 커넥터에 끼웁니다. (센서 케이블의 반대쪽 끝을 벽걸이 시스템에 연결했습니다.) 센서 케이블을 완전히 삽입한 다음 보호용 커버를 닫습니다. (센서 제조업체의 사용 지침서 참조).
- 환자 케이블의 남은 부분을 스폴에 감고 핑거 클립을 홀더에 놓습니다. 또한 함을 채울 때 여기에 명시된 최대 안전 사용 하중 제한을 준수하십시오.



혈압(NIBP) 호스 연결

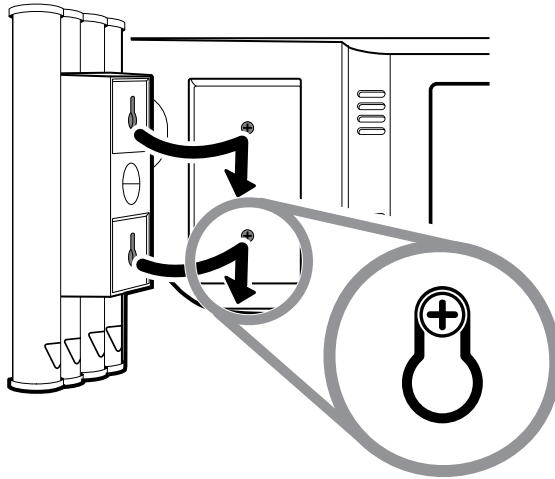
- 호스 커넥터를 모니터 하단에 있는 호스 커넥터 포트와 정렬합니다.
- 호스 커넥터를 삽입하고, 커넥터가 딸깍하고 고정될 때까지 힘껏 누릅니다.



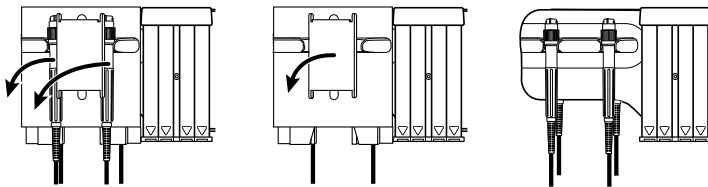
- 혈압 커프를 튜브에 부착한 다음(커프 제조사 사용 지침서 참조) 커프를 액세서리 함에 넣어 보관합니다.

신체 검사 기기 핸들 및 검경 디스펜서 셋업

1. 검경 팁 디스펜서를 부착합니다. 디스펜서 뒤쪽의 키홀 고정 슬롯과 벽걸이 시스템의 고정 나사가 맞물리도록 한 다음 슬롯을 아래로 세게 밀니다.



2. 기기 핸들을 고정하는 카드보드를 제거합니다.

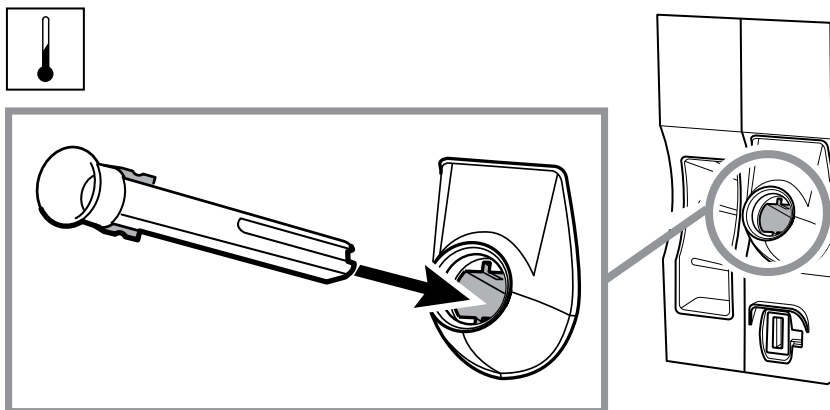


3. 원하는 Welch Allyn 3.5V 기기 헤드를 핸들에 연결합니다. 각 기기 헤드의 사용 지침서를 참조하십시오.

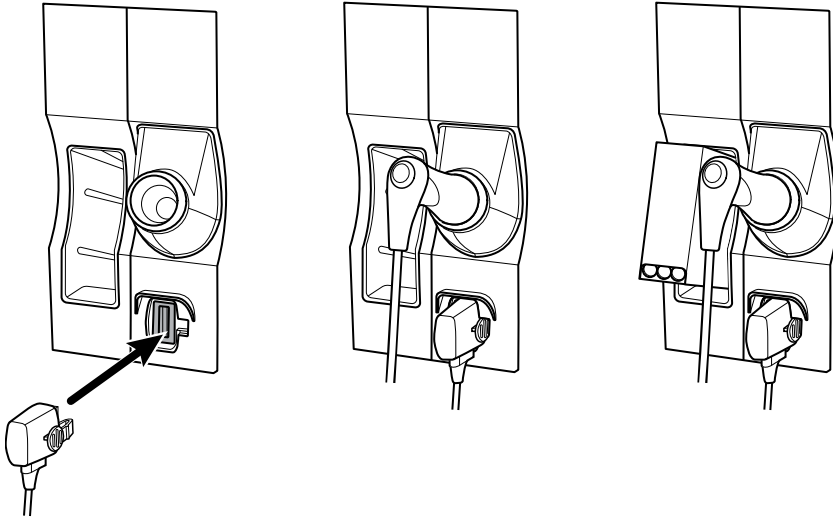
SureTemp Plus 체온계 셋업

벽걸이 시스템에 **SureTemp Plus** 체온계를 사용하도록 구성된 경우 다음 셋업 지침을 따르십시오.

1. 탭이 위쪽과 아래쪽을 향하도록 프로브 웰을 정렬하고 온도 모듈에 프로브 웰을 삽입합니다. 프로브 웰이 완전히 고정되면 딸깍하고 걸리는 느낌이 듭니다.



2. 스프링 탭이 오른쪽에 오도록 온도 프로브 케이블 커넥터를 잡고 온도 모듈의 프로브 포트에 커넥터를 끼웁니다 딸깍하고 걸릴 때까지 밀어 넣습니다.



3. 온도 프로브를 프로브 웰에 넣습니다.
4. 프로브 커버의 상자를 열고 프로브 커버 상자 홀더에 놓습니다.

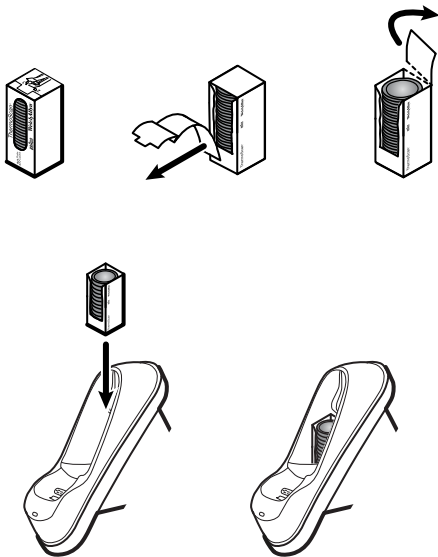


주 프로브 커버의 예비 상자는 벽걸이 시스템 상단의 공간에 보관할 수 있습니다.

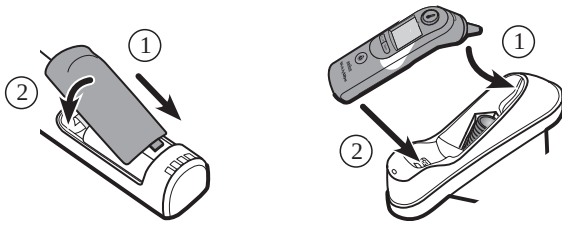
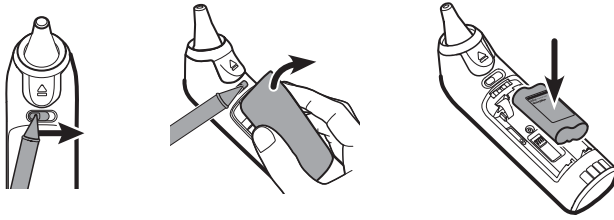
Braun ThermoScan® PRO 체온계 셋업

시스템에 **Braun ThermoScan®** 체온계를 사용하도록 구성된 경우 다음 셋업 지침을 따르십시오.

1. 포장에서 체온계를 꺼냅니다. 그런 다음 프로브 커버 상자를 열고 도크에 넣습니다.



2. 체온계 커버를 제거하고 배터리를 끼운 다음 다시 체온계 커버를 부착합니다. 그런 다음 체온계를 도크에 넣습니다.



3. **Braun** 체온계는 사용하기 전에 24시간 동안 충전합니다.
4. 섭씨에서 화씨로 변환하려면 체온계 제조사의 사용 지침서를 참조하십시오.



주 ECG 모니터링 중에는 **Braun ThermoScan® PRO 6000** 체온계가 충전되지 않습니다. ECG 모니터링이 중단되면 체온계가 자동으로 다시 충전되기 시작합니다.

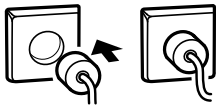


주 이전 버전의 통신 모듈(버전 4 이하)이 있는 모니터에서는 ECG 모니터링 중에 **Braun ThermoScan® PRO 6000** 체온계가 충전되지 않습니다. ECG 모니터링이 중단되면 체온계가 자동으로 다시 충전되기 시작합니다. 모니터에 통신 모듈 버전을 표시하려면 **Settings(설정) > Advanced(고급)** 탭을 참조하십시오.

AC 전원 연결

벽걸이 시스템은 배터리와 AC 전원을 모두 사용합니다. 다른 모든 셋업 작업을 완료한 후 벽걸이 시스템에 전원을 공급할 수 있습니다.

1. 전원 플러그를 콘센트에 꽂아 모니터에 전원을 공급하고 배터리를 충전합니다.



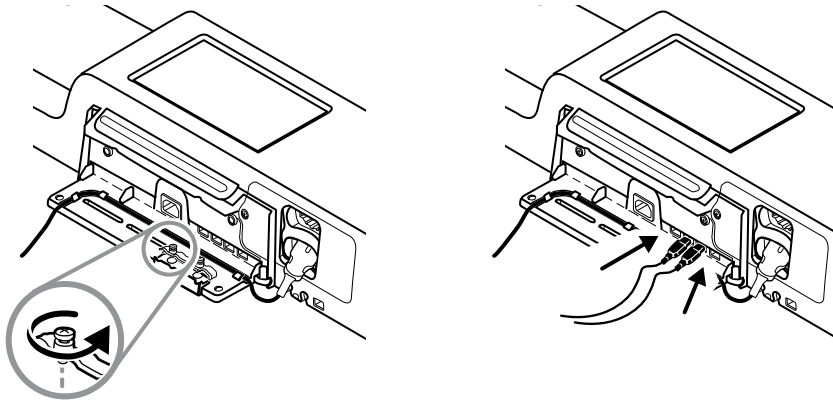
주 새 배터리는 30%만 충전되어 있습니다. 배터리를 완전히 충전하려면 벽걸이 시스템을 AC 전원에 연결해야 합니다. 모든 예비 단계를 완료하기 전에는 전원 코드를 연결하지 마십시오.

2. Startup(시작)으로 진행하십시오.

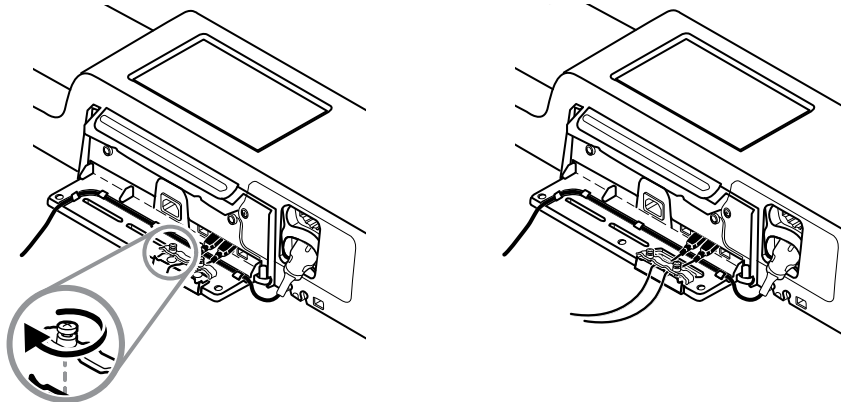
액세서리 부착

1. 벽걸이 시스템을 종료하고 전원 코드를 분리합니다. 그런 다음 고정용 조임 나사를 풀어 벽걸이 시스템에서 커버를 제거합니다.

2. 케이블 고정 클램프의 나사 2개를 풀어 제거합니다. 그런 다음 USB 케이블을 사용 가능한 커넥터에 연결하고 케이블 가이드를 통해 케이블을 연결합니다.

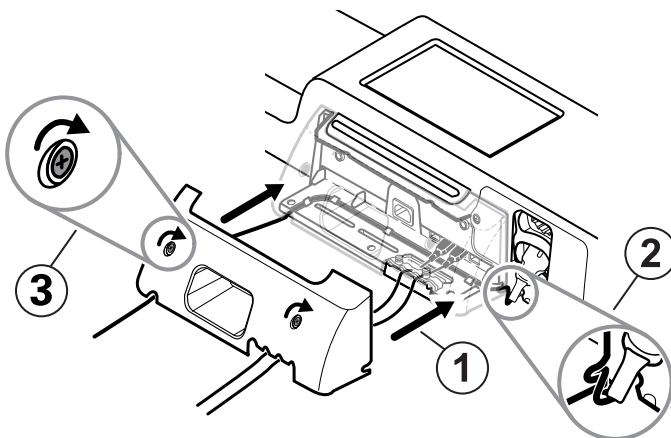


3. 케이블 고정 클램프를 교체하고 나사 2개를 조입니다.



4. 커버를 다시 부착합니다.

- a. 커버의 우측 상단과 좌측 하단의 절개부를 통해 SpO2(또는 **SpHb**) 케이블을 통과시킵니다.



- b. 고정 나사 2개를 조입니다.

5. 시스템 전원 코드를 다시 연결하고 벽걸이 시스템의 전원을 켭니다.



주 일부 액세서리의 경우 사용하려면 라이선스를 받아야 합니다. 이런 액세서리에는 인증 코드와 **Welch Allyn Service Tool**을 통해 라이선스를 활성화하는 방법에 대한 지침서가 동봉되어 있습니다. 자세한 내용은 지침서 및 서비스 도구 설치 안내서를 참조하십시오.

시작

전원

본 장치는 다음 두 전원 상태 중 하나에서 작동합니다.

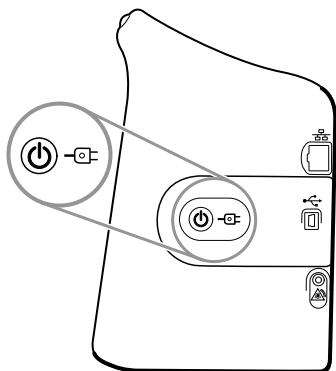
- 장치의 전원을 켜 상태. 장치가 배터리 전원 또는 AC 전원으로 작동합니다. 장치의 기능을 활용할 수 있고 디스플레이가 활성화됩니다.
- 절전(디스플레이 전원 절약) 모드. 장치가 배터리 전원 또는 AC 전원으로 작동하지만 전원을 절약하기 위해 디스플레이가 꺼집니다. Advanced(고급) 설정의 **Display** (디스플레이) 탭에서 이 모드의 설정을 변경할 수 있습니다.



주 이 장치에 연결된 배터리를 사용하는 액세서리는 장치가 이 모드에서 AC 전원에 연결되어 있는 동안 계속 충전됩니다. 그러나 장치를 끄거나 AC 전원에서 분리하면 장치에 연결된 배터리를 사용하는 액세서리는 충전되지 않습니다.

다음 조치를 취하면 모니터 디스플레이가 활성 상태로 되돌아갑니다.

- 화면 터치
- 프로브 웰에서 온도 프로브 분리
- SpO2 센서를 환자에게 부착
- 환자 움직임 케이블과 침상 센서(감지기)를 장치에 연결
- 샘플링 라인을 환자에게 부착
- 누르기



전원 켜기/디스플레이 전원 절약 버튼

장치 하우징에 위치한 전원 켜기/디스플레이 전원 절약 버튼 의 기능은 다음과 같습니다.

- 장치 전원을 켭니다
- 전원 끄기, 절전 또는 취소(짧게 누름) 옵션이 들어있는 화면상 전원 끄기 대화상자를 엽니다
- 장치를 디스플레이 전원 절약(절전) 모드로 설정합니다(짧게 누른 후에 30초간 비활성)



주 경보 상태가 활성중인 동안 또는 NIBP 주기 측정 또는 연속 측정이 진행중인 때에는 장치가 절전(디스플레이 전원 절약) 모드로 들어가지 않습니다. 또한 경보가 발생하면 장치가 이 모드를 나갑니다.

전원 플러그 기호 중앙의 LED는 배터리 충전 상태를 나타냅니다.

- 녹색은 AC 전원이 공급되며 장치 배터리가 완전히 충전되었다는 표시입니다. 액세서리의 충전 수준을 표시하지는 않습니다.

- 황색은 AC 전원이 공급되며 장치 배터리가 충전 중이라는 표시입니다. 액세서리의 충전 수준을 표시하지는 않습니다.

모니터 전원 켜기

모니터는 전원을 켤 때마다 간단한 자체 진단 테스트를 실시합니다.



경고 장비 고장 위험. 모니터에는 장치의 공기를 순환하는 팬이 장착되어 있습니다. 장치의 전원을 켰을 때 팬이 작동하지 않는 경우, 장치의 사용을 중단하고 공인 서비스 기술자에게 즉시 연락하십시오. 문제점이 해결될 때까지 모니터를 사용하지 마십시오.



경고 환자의 안전을 위해, 최소한 하루에 한 번은 전원을 켤 때 청각적 경고음을 듣고 시각적 경고를 살펴보십시오. 모니터를 사용하기 전에 시스템 오류를 수정하십시오. 소리로 경보를 표시하는 것이 외에도, 모니터 LED 표시등 막대도 경보 신호를 보냅니다. 황색은 낮은 수준의 경보를 의미합니다. 점멸하는 황색은 중간 수준의 경보를 의미합니다. 점멸하는 빨간색은 높은 수준의 경보를 의미합니다.



경고 전원을 켜는 동안 항상 모니터를 관찰하십시오. 디스플레이가 정상적으로 켜지지 않거나, 오류 코드가 표시되면 즉시 공인 서비스 기술자에게 알려거나 가까운 Hillrom 고객 서비스 센터 또는 기술 지원 센터로 연락하십시오. 문제점이 해결될 때까지 모니터를 사용하지 마십시오.



주의 모니터에는 항상 적절히 충전되고 정상적으로 작동하는 배터리를 사용해야 합니다.



주의 연속 모니터링 시에는 모니터를 항상 AC 전원에 연결해 두십시오.



주의 본 모니터에 전원을 공급할 때는 Class I (접지형) AC 전원 코드만 사용하십시오.

1.  을 눌러 모니터를 켵니다.

자체 테스트가 정상적으로 끝나면, 모니터는 회사 로고를 표시하고, LED 표시등 막대(핸들에 있음)가 점멸하고, 전원 공급 사운드가 울립니다.



주 가장 최근에 전원을 켰 때 환자 데이터가 저장되고 장치가 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에 있는 경우 Confirm patient and location(환자 및 위치 확인) 대화상자가 다음 옵션과 함께 나타납니다.

- Same patient and location(같은 환자 및 위치)
- Same patient, new location(같은 환자, 새 위치)
- New patient(새 환자)



주 시작 시 Advanced(고급) 설정에서 "Allow profile change(프로파일 변경 허용)"을 활성화하고 장치에 연속 센서를 부착하면 장치는 연속 모니터링 프로파일에서 켜져 다른 기본 프로파일 선택 사항이 무효화됩니다.

2. Confirm patient and location(환자 및 위치 확인) 대화 상자가 나타나면 원하는 옵션을 선택하고 OK(확인)를 터치합니다.

시스템 오류가 감지되는 경우 사용자가  을 누르거나 모니터가 자동으로 종료될 때까지 모니터가 비활성화됩니다. 모니터는 렌치 아이콘  이 있는 시스템 오류 메시지와 시스템 오류 코드를 표시해서 서비스 부서와 엔지니어가 문제점을 분석할 수 있도록 돕습니다.

날짜 및 시간 설정

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
2. **Device** (장치) 탭을 터치합니다.
3. **Date/Time** (날짜/시간) 수직 탭을 터치합니다.

4. 날짜 및 시간 값을 변경하려면 위로/아래로 화살표 키를 터치하거나  아이콘을 터치한 다음 값을 입력합니다.
변경하려는 각 값에 대해 반복합니다.



주 저장된 환자 측정값의 날짜 및 시간 스탬프는 새로운 날짜 및 시간 설정에 맞도록 조정됩니다.

모니터 전원 끄기

모니터를 Standby(대기) 모드로 전환하는 이 전원 끄기 방법은 환자 측정값이 최대 24시간 동안 모니터 메모리에 유지되도록 합니다. 이 저장된 측정값은 호출하거나 네트워크로 전자 전송할 수 있습니다. 이 방법을 사용하면 변경하고 저장한 구성 설정이 다음번 시작할 때도 유지됩니다.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
2. **Device** (장치) 탭을 터치합니다.
3. **Power down** (전원 끄기)을 터치합니다.
사용할 수 있는 소프트웨어 업데이트가 있는 경우 시스템 메시지에서 소프트웨어를 업그레이드할 것인지 묻습니다.
4. 소프트웨어를 업그레이드하려면 **OK** (확인)를 터치합니다.
Standby(대기) 모드에서는 모니터가 배터리를 계속 충전합니다.

모니터 재설정

모니터 작동이 중단되면  버튼을 약 6초 동안 길게 눌러 하드웨어가 끄기 및 켜기를 1회 반복하고 모니터 구성 설정이 마지막으로 저장된 기본 전원 켜기 구성으로 재설정되도록 합니다. 이 버튼은 모니터 측면과 벽걸이 시스템 전면에 있습니다.



주의 모니터 또는 벽걸이 시스템이 정상적으로 작동하는 상태에서  버튼을 길게 눌러서 전원을 끄지 마십시오. 이렇게 하면 환자 데이터 및 구성 설정이 모두 손실됩니다.

싱글사인온(SSO)

싱글사인온(SSO) 기술을 사용하면 사용자는 여러 개의 암호를 유지하거나 입력할 필요 없이 네트워크 또는 서버에 한 번만 로그인하여 승인된 모든 애플리케이션에 액세스할 수 있습니다. SSO가 해당 시설에서 실행되거나 **Connex** 장치에 적용된 경우 ID를 간편하게 스캔하거나 탭하여 빠르고 안전하게 장치에 로그인할 수 있습니다.



주 연속 모니터링 프로파일에서 싱글사인온(SSO) 기능은 수동 간헐적 저장을 확인하는 용도로만 사용할 수 있습니다. SSO 기능은 Spot Check(즉석 점검) 및 Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일에서도 사용 가능합니다. SSO가 활성화되면 Office(오피스) 프로파일이 비활성화됩니다.



주 임상 로그인 없이 Spot Check(즉석 점검) 프로파일에서 환자 바이탈 측정을 캡처할 수 있지만 바이탈 측정을 저장하려면 임상의 로그인이 필요합니다.



주 Intervals(주기) 프로파일의 경우 주기 모니터링을 시작하려면 임상의 로그인이 필요합니다.

Connex 장치에 로그인하려면 아래 지침 중에서 해당 상황에 맞는 것을 따릅니다.

임상의 정보 입력(SSO 구현)

SSO를 구현하는 시설에서는 배지를 사용하여 Home(홈) 탭 또는 Clinician(임상의) 탭에서 장치에 로그인할 수 있습니다.

-  주 배지 전용 로그인은 시설에 등록된 승인 사용자만 사용할 수 있습니다.
 -  주 배지 전용 로그인은 지정된 유예 기간 동안에만 사용할 수 있습니다.
 -  주 Home(홈) 탭 또는 Clinician(임상의) 탭이 아닌 다른 곳에서 장치에 로그인하면 "Badge not accepted(배지 승인 안 됨)" 메시지가 표시됩니다.
 -  주 모든 SSO 환경에서 임상의 정보를 수동으로 입력하는 옵션이 제공됩니다.
 -  주 지정된 유예 기간이 만료되면 임상의 암호 또는 PIN을 수동으로 입력해야 합니다.
1. **Home (홈) 탭 또는 Settings(설정) > Clinician(임상의) 탭**을 터치합니다.
 2. 연결된 스캐너 또는 RFID 리더를 사용하여 배지를 스캔하거나 탭합니다.
스캔/탭이 제대로 이루어지면 장치가 사용자를 승인된 사용자로 인증하고 Home(홈) 탭의 Device Status(장치 상태) 영역에 임상의 ID를 표시합니다.
-  주 로그인 절차를 Clinician(임상의) 탭에서 시작한 경우, 장치가 인증 후 Home(홈) 탭으로 돌아갑니다.
3. 유예 기간이 만료되고 인증에 실패한 경우 안내 메시지에 따라 Authentication(인증) 창에 시스템 암호 또는 PIN을 직접 입력한 다음 **OK**(확인)를 터치합니다.
장치가 사용자를 승인된 사용자로 인증하고 Home(홈) 탭의 장치 상태 영역에 임상의 ID를 표시합니다.
-  주 다른 임상의가 로그인되어 있고 저장되지 않은 바이탈 또는 환자 데이터가 화면에 표시되지 않은 경우 배지를 스캔/탭하면 다른 임상의가 로그아웃되고 사용자가 로그인됩니다.
 -  주 다른 임상의가 로그인되어 있고 저장되지 않은 바이탈 및/또는 환자 데이터가 화면에 표시된 경우 배지를 스캔/탭하면 환자 데이터 및 바이탈이 삭제됨을 안내하는 대화 상자가 열립니다. **OK**(확인)를 터치하면 바이탈이 지워지고 다른 임상의가 로그아웃됩니다. **Cancel**(취소)을 터치하면 다른 임상의가 로그인 상태를 유지하고 환자 데이터와 바이탈도 변경되지 않습니다.
 -  주 다른 임상의가 로그인되어 있고 저장되지 않은 바이탈 및/또는 환자 데이터가 화면에 표시된 경우 임상의 ID와 암호/PIN을 직접 입력한 다음 **OK**(확인)를 터치하면 현재 사용자를 로그아웃할지 묻는 대화 상자가 열립니다. **OK**(확인)를 터치하면, 장치가 바이탈을 지우고 다른 임상의가 로그아웃됩니다. **Cancel**(취소)을 터치하면 다른 임상의가 로그인 상태를 유지하고 환자 데이터와 바이탈도 변경되지 않습니다.
 -  주 RFID 배지를 사용하여 로그인한 경우에만 RFID 배지를 사용하여 로그아웃할 수 있습니다. 수동으로 임상의 정보를 입력하여 로그인한 경우 배지를 스캔하거나 탭하면 장치에서 스캔을 새 임상의 로그인으로 처리합니다.
 -  주 활성 주기 프로그램 중에는 서로 다른 임상의가 장치에 로그인할 수 있습니다. 한 임상의에서 다른 임상의로 전환되어도 환자 및 바이탈 데이터 모두 그대로 유지됩니다. 환자 및 바이탈 데이터는 주기 프로파일의 임상의 ID와 연결되어 있어야 하기 때문에 주기가 실행 중일 때에는 장치에서 임상의 로그아웃을 허용하지 않습니다.
 -  주 연속 모니터링 프로파일에서 싱글사인온(SSO) 기능은 수동 간헐적 저장을 확인하는 용도로만 사용할 수 있습니다. 장치가 즉석 검사 또는 주기 모니터링 프로파일에 있을 때 SSO가 사용된 경우 연속 모니터링 센서를 환자에게 적용할 때 장치에 캡처된 환자 정보 또는 바이탈 정보가 없으면 현재 사용자가 자동으로 로그아웃됩니다. 환자에게 연속 모니터링 센서를 적용하고 환자 정보 또는 바이탈 정보가 캡처된 경우 현재 사용자를 로그아웃할지 묻는 대화 상자가 열립니다. **OK**(확인)를 터치하면, 장치가 바이탈을 지우고 현재 사용자를 로그아웃한 후 연속 모니터링을 시작합니다. **Cancel**(취소)을 터치하면, 현재 사용자가 로그인된 상태로 남아 있고 환자 데이터와 바이탈이 변경되지 않으며 동일한 프로파일이 장치에 활성 상태로 유지됩니다. 연속 모니터링 센서를 사용하기 전에 환자 및 바이탈 정보를 저장할 수 있습니다.

임상의 정보 입력(SSO 사용 불가)

1. 다음 중 하나의 방법을 사용해서 Clinician(임상의) 탭으로 이동합니다.

- Home(홈) 탭에서 Device Status(장치 상태) 영역의 **Clinician ID** (임상의 ID) 섹션(화면의 왼쪽 위)을 터치합니다.
- **Settings(설정) > Clinician(임상의)** 탭을 터치합니다.

2. 임상의 이름을 입력하려면, 텍스트 필드의 오른쪽에 있는  아이콘을 터치하고 문자를 입력합니다. 임상의의 이름 및 성으로 최대 32자를 입력할 수 있습니다. 중간 이니셜에는 한 자만 입력하십시오.

3. 임상의 ID를 입력하려면, 다음 중 하나의 방법을 사용하십시오.

-  아이콘을 터치하고 ID를 입력합니다.
- 바코드 스캐너 또는 RFID 리더로 임상의의 바코드를 스캔합니다.



주 Advanced(고급) 설정에서 "Require clinician ID match to save measurements(측정값을 저장하려면 임상의 ID 일치 필요)"를 활성화하면 일치하는 ID를 위해 장치가 외부 호스트 시스템을 쿼리함에 따라 Device Status(장치 상태) 영역에 진도 표시자가 나타납니다.

- 쿼리가 실패하면 "Unable to identify clinician(임상의를 식별할 수 없음)"이라는 메시지가 표시됩니다.
- 쿼리가 성공하면 Advanced(고급) 설정에서 구성된 기본 설정에 따라 임상의 데이터가 진도 표시자를 대체합니다.

4. 팝업 메시지가 나타나면 Authentication(인증) 창에 시스템 암호를 입력하십시오.

5. **OK** (확인)를 터치하여 입력 사항을 저장하고 Home(홈) 탭으로 돌아갑니다.

환자 보호 모드

Patient Protection(환자 보호) 모드는 인증된 임상의의 로그인 없이 Review(검토) 탭과 환자 리스트에 액세스하지 못하게 합니다. Patient Protection(환자 보호) 모드가 활성화되면 Review(검토) 탭은 회색이 되며 액세스할 수 없게 되지만 현재 환자 정보는 Home(홈) 탭에서 계속 볼 수 있습니다. Patients(환자) 탭에서 List(리스트) 탭은 회색이 되고 액세스할 수 없게 되지만, Patients(환자) 탭(요약 및 수동 탭)에서 액세스한 나머지 정보는 현재 장치 구성을 기반으로 계속 볼 수 있고 편집할 수 있습니다.

권한을 가진 사람은 Advanced(고급) 설정의 **Data Management(데이터 관리) > Clinician(임상의)** 탭에 액세스하여 Patient Protection(환자 보호) 모드를 활성화할 수 있습니다. ("고급 설정" 섹션 참조)



주 Patient Protection(환자 보호) 모드는 Spot Check(즉석 점검) 또는 Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일에서만 사용할 수 있습니다.



주 Patient Protection(환자 보호) 모드가 작동 중일 때에는 프로파일을 변경할 수 없습니다.

탐색

모니터 화면은 워크플로를 완료하는 데 사용하는 인터페이스를 제공합니다. 화면을 터치하여 모니터의 기능에 액세스할 수 있습니다.

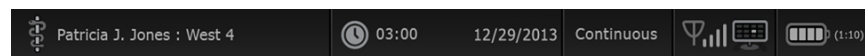
Home(홈) 탭

Home(홈) 탭에는 다음 영역이 포함되어 있습니다.



항목	영역
1	장치 상태
2	콘텐츠
3	탐색

장치 상태 영역



Home(홈) 화면 상단에 위치한 Device Status(장치 상태) 영역에 왼쪽부터 오른쪽으로 다음 모니터 정보가 나타납니다.

- 임상의 ID. 형식은 성명, ID 번호 또는 아이콘일 수 있습니다. 임상의 로그인 화면으로 이동하려면 **Device Status** (장치 상태) 영역을 터치하십시오.
- 장치 위치.
- 시간 및 날짜. 날짜 및 시간 설정으로 이동하려면 이 영역을 터치하십시오.
- 현재 프로필. 이 영역을 터치하면 Profiles(프로파일) 수직 탭(Device(장치) 탭에 있음)으로 이동하여 사용 가능한 프로파일이 표시됩니다.
- 연결 상태(유선 또는 무선 및 중앙 스테이션). 아이콘들은 현재 어느 연결이 시도 중이거나 활성 상태인지를 표시합니다.

아이콘	연결 유형 또는 표시등
	이더넷
	USB
	무선
	무선 신호 강도
	중앙 스테이션에 연결 시도 중
	중앙 스테이션에 연결됨
	중앙 스테이션에 연결되지 않음
비어 있음	연결되지 않음

- 배터리 상태. 추정 배터리 용량은 시간:분 형식으로 표시됩니다. **Device Status** (장치 상태) 영역을 터치하면 Device(장치) 탭으로 이동하여 장치의 전원을 끌 수 있습니다.

이 영역은 또한 데모 모드 활성화 표시등을 포함하여 대화식 경보 및 정보 메시지도 제공합니다.

배터리 상태

배터리 상태 표시기는 배터리의 상태를 표시합니다.

-  주 전원 코드를 뽑아도 장치 전원이 차단되지 않습니다. 배터리 전원은 장치를 작동시키고 AC 전원은 배터리를 충전합니다.

배터리 상태는 Device Status(장치 상태) 영역의 오른쪽 모서리에 아이콘으로 표시됩니다.

- 모니터가 전원 콘센트에 연결되어 있으며 배터리가 충전 중이거나 완전히 충전되어 있습니다. 대략적인 충전률은 용량의 백분율로 표시됩니다.



- 모니터가 전원 콘센트에 연결되어 있지 않으며 배터리 전원으로 작동 중입니다. 예상 잔여 충전 시간은 시간:분 형식으로 표시됩니다. 배터리 상태 표시기의 각 색선은 잔여 충전량의 백분율을 보여줍니다.



-  주 배터리가 AC 전원으로부터 배터리 전원으로 전환될 때 장치가 잔여 충전 시간을 계산하는 동안 충전 시간은 표시되지 않습니다.
- 모니터가 전원 콘센트에 연결되어 있지만 배터리가 충전되지 않습니다. 또는 배터리가 제거되었습니다.



배터리가 충전 중이지 않을 때 전원이 부족하게 되면, Device Status(장치 상태) 영역에 우선순위가 매우 낮은 경보가 표시됩니다.



주 배터리 상태 표시기에서 잔여 배터리 충전량을 관찰하여 모니터를 최대한 빨리 전원 콘센트에 꽂으십시오.

우선순위가 낮은 경보를 해제하거나 배터리 충전을 위한 어떠한 조치도 취하지 않을 경우, 배터리 전원이 심각하게 부족해지면 우선순위가 높은 경보가 나타납니다. 전원이 꺼지지 않도록 모니터를 전원 콘센트에 즉시 연결하십시오.



잔여 충전량이 고갈되기 전에 모니터를 전원 콘센트에 꽂지 않으면 모니터의 전원이 꺼지면서 저장되지 않은 데이터를 모두 잃게 됩니다.

경보 및 정보 메시지

Device Status(장치 상태) 영역에는 메시지 관련 조건이 변하지 않는 한 계속 표시되거나 일시적인 경보와 정보 메시지가 제공됩니다. 경보 또는 정보 메시지에는 경보 및 정보 메시지를 관리하는 데 사용할 수 있는 컨트롤 및/또는 동작도 포함될 수 있습니다.

모니터가 경보 조건을 감지하면 경보 메시지가 나타납니다. 복수의 경보가 발생하면 이 장치는 여러 메시지를 수동으로 토글하거나 자동 스크롤하는 옵션을 제공합니다. 복수 경보 토글을 터치하여 각 경보 메시지를 우선순위 순서로 순환시킬 수 있습니다. 또는 자동 스크롤 옵션은 여러 메시지를 각각 약 4초 동안 표시합니다. 이러한 메시지는 우선 순위에 따라 중첩되어 표시됩니다. 모니터는 우선 순위가 가장 높은 메시지를 먼저 표시한 다음 각 연속 경보 메시지를 우선 순위에 따라 표시합니다. 경보 메시지를 전부 제시한 후에 특정 경보가 자동 해제되거나 귀하가 특정 경보를 재설정 또는 취소하지 않는 한 자동 스크롤 옵션은 최상위 우선순위 메시지로 순환하여 전체 메시지를 반복합니다. 수동 토글 및 자동 스크롤 옵션 모두에서 같은 우선순위의 복수 경보 메시지가 동시에 존재할 때는 장치가 경보 메시지 중에서 가장 최근 것을 먼저 표시합니다.

정보 메시지는 특정 방법으로 모니터를 조작하는 방법에 관한 지시나 특별한 조치가 필요하지 않은 정보를 제공합니다. 정보 메시지와 관련된 컨트롤을 선택하여 메시지를 지우거나 메시지가 시간 제한이 경과하여 사라질 때까지 기다릴 수 있습니다. 정보 메시지는 우선순위가 가장 낮은 것입니다.

모니터가 Advanced(고급) 설정 액세스가 요구되는 Demo(데모) 모드에서 작동하고 있을 때, Device Status(장치 상태) 영역은 아래에 표시된 바와 같이 Demo(데모) 모드가 활성임을 나타내는 정보 메시지를 표시합니다.



Demo(데모) 모드에서 발생하는 경보 메시지는 명확한 "DEMO MODE:(데모 모드:)" 접두어도 포함합니다.



콘텐츠 영역

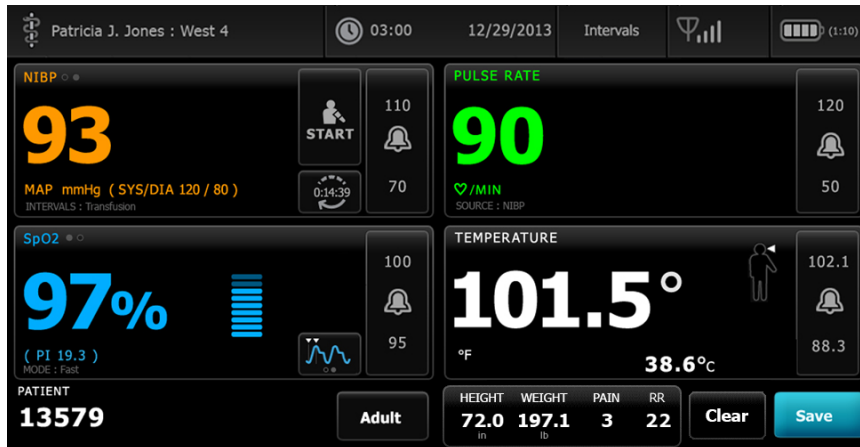
Content(콘텐츠) 영역은 현재의 바이탈 사인 측정값과 환자 ID를 표시합니다. 또한, 관련 컨트롤도 제공합니다.

Content(콘텐츠) 영역에는 다음 항목이 포함됩니다.

- 각 가용 매개변수별 프레임

- Patient(환자) 프레임
- Manual parameters(수동 매개변수) 프레임(신장, 체중, 통증, 체온, 호흡 및 BMI, 구성에 따라 달라짐)

Office(진료실), Spot Check(즉석 검사) 및 Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일의 경우 Content(컨텐츠) 영역에는 현재 측정값을 Review(검토) 탭에 수동으로 저장하기 위해 사용할 수 있는 Save(저장) 버튼도 있습니다. 모니터가 외부 시스템에 연결된 경우, 이러한 환자 측정값을 해당 외부 시스템에도 전송할 수 있습니다. **Save** (저장)를 누를 때마다 이러한 측정값을 자동으로 전송하도록 모니터를 구성할 수 있으며 또는 **Review** (검토) 탭으로 이동하여 외부 시스템으로 전송할 특정 기록을 선택할 수도 있습니다.



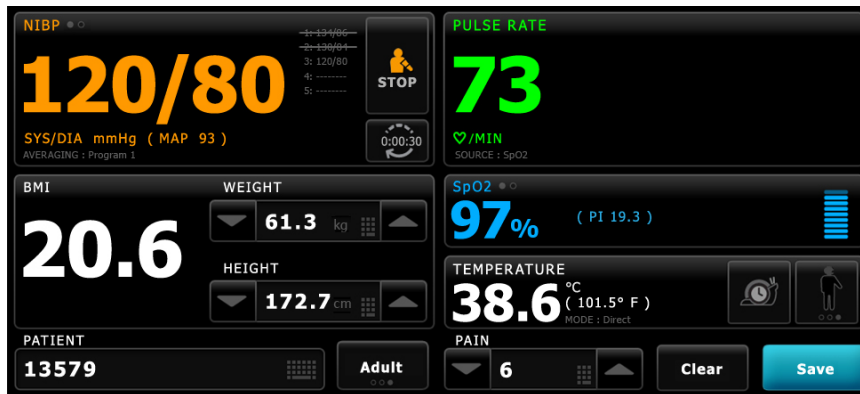
Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일의 경우, 환자 측정 데이터는 자동으로 Review(검토) 탭에 저장됩니다.



간헐적 저장 기능이 활성화된 상태에서 Continuous(연속) 프로파일의 수동 간헐적 저장 워크플로는 Home(홈) 탭의 **Save** (저장) 버튼을 사용하여 시작됩니다. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서 Pause(일시 중지) 버튼이 원래 위치에 나타나지만, 간헐적 저장 기능이 활성화된 경우 모니터가 호스트 서버에 설치된 지원되는 **Connex CS**의 버전을 확인하면 두 버튼이 모두 나타납니다. 본 사용 지침서의 "수동 간헐적 바이탈 사인 측정(연속 모니터링 프로파일)" 및 "호스트 시스템"을 참조하십시오. 모니터가 중앙 스테이션에 연결된 경우, 모니터는 이러한 환자 측정값을 자동으로 중앙 스테이션에도 전송합니다.



진료실 프로파일 콘텐츠 영역



콘텐츠 영역에バイタル 사인 측정값이 표시됩니다. 또한, 다양한 컨트롤에 대한 바로가기도 제공합니다. 진료실 프로파일의 콘텐츠 영역에는 다음 프레임이 포함됩니다.

- NIBP
- BMI(체중 및 신장 포함)
- Patient(환자)
- Pulse rate(맥박수)
- SpO2
- Temperature(체온)
- Pain(통증)

콘텐츠 영역에는 현재 측정값을 수동으로 저장하기 위해 사용할 수 있는 **Save** (저장) 버튼도 있습니다. **Clear** (지우기) 버튼은 현재 측정을 저장하지 않고 삭제합니다.

환자 데이터 저장

환자 데이터를 모니터에 저장할 수 있습니다.

환자 측정값을 획득한 다음 **Save** (저장)를 터치합니다.

저장 성공 또는 실패 여부를 나타내는 메시지가 나타납니다.



주 NIBP 평균화 프로그램 도중에 NIBP 측정값을 획득 후, 모니터가 Home(홈) 탭에 표시된 모든 측정값과 관련 환자 ID를 저장합니다. NIBP 평균값을 유지하려면 평균화 프로그램 완료 시 **Save** (저장)를 터치하십시오.

탐색 영역



Navigation(탐색) 영역에는 다음과 같은 탭이 있습니다.

- **Home(홈)**: 바이탈 사인 측정값을 표시하고 여러 컨트롤에 대한 바로가기를 제공합니다.
- **Patients(환자)**: 환자 리스트, 환자 요약 및 수동 매개변수에 접근합니다.
- **Alarms(경보)**: 전역 경보 응답 및 설정 컨트롤, 경보 한계 설정(주기 모니터링 및 연속 모니터링 프로파일에 서만 이용할 수 있음) 및 환자 안정 모드에 접근합니다.
- **Review(검토)**: 환자 데이터를 인쇄, 삭제 및 전송합니다.
- **Settings(설정)**: 장치 구성 설정에 액세스합니다.

특정 탭으로 이동하려면 Navigation(탐색) 영역에서 해당 이름의 탭을 터치합니다. 활성 탭이 강조 표시됩니다.



주 Patient Protection(환자 보호) 모드가 작동 중이고 임상이가 장치에 로그인하지 않은 경우 Review(검토) 탭은 회색이 되며 액세스할 수 없게 됩니다. Patients(환자) 탭에서 액세스하는 List(리스트) 탭도 액세스할 수 없게 됩니다.

디스플레이 잠금

디스플레이 잠금 기능은 환자 정보 표시를 차단하고 화면 탐색 및 데이터 입력을 방지하므로 디스플레이를 청소할 때 유용할 수 있습니다. 수동으로 디스플레이 잠금을 활성화하거나 장치 구성에 따라 특정 유희 기간 후에 장치가 자동으로 잠기도록 설정할 수 있습니다.

다음과 같은 경우 디스플레이 잠금 모드로 들어갑니다.

- Device(장치) 탭에서 **Lock display now** (지금 디스플레이 잠금)를 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정의 Display(디스플레이) 탭에서 지정한 기간 동안 모니터와의 상호 작용이 발생하지 않습니다. (권한을 가진 사용자는 Advanced(고급) 설정의 **Display** (디스플레이) 탭에 액세스하여 디스플레이 이 잠금을 트리거하는 유희 기간의 길이를 설정하거나 변경할 수 있습니다.)

디스플레이 잠금

디스플레이를 잠그는 방법은 다음과 같습니다.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
2. **Device** (장치) 탭을 터치합니다.
3. **Lock display now** (지금 디스플레이 잠금)를 터치합니다.
화면이 다음과 같이 변경됩니다.



- Home(홈) 탭에 디스플레이의 좌측 하단에 큰 자물쇠  아이콘이 나타납니다.
- 다음 정보가 더 이상 화면에 표시되지 않습니다.
 - 임상의 ID
 - 환자 ID
 - 수동 매개변수 프레임
 - Navigation(탐색) 탭
- 화면의 다른 모든 컨트롤은 잠긴 상태가 됩니다. 디스플레이를 터치하면 즉시 디스플레이의 잠금을 해제하거나(보안 구성이 구현되지 않은 경우) 디스플레이를 잠금 해제하기 위해 자격 증명을 입력하라는 메시지(보안 구성이 구현된 경우)가 표시됩니다.

디스플레이 잠금 해제

1. 잠겨 있는 디스플레이의 아무 곳이나 터치합니다.
보안 구성이 구현되지 않은 경우, 디스플레이 잠금이 즉시 해제됩니다.
2. 장치에서 보안 구성 또는 싱글사인온(SSO)이 구현된 경우, 시설의 보안 정책에 따라 요청된 자격 증명(ID 번호, 액세스 코드 및/또는 암호)을 입력합니다. SSO가 구현된 곳에서는 지정된 유예 기간이 초과되지 않은 경우 배지를 스캔 또는 탭하면 직접 입력한 자격 증명보다 우선하여 적용됩니다.
장치가 자격 증명을 인증하면 디스플레이가 잠금 해제됩니다.
3. SSO 유예 기간이 만료되었고 인증에 실패한 경우 안내에 따라 시스템 암호 또는 PIN을 직접 입력한 다음 **OK** (확인)를 터치합니다.
장치가 사용자를 승인된 사용자로 인증하고 Home(홈) 탭의 장치 상태 영역에 임상의 ID를 표시합니다.



주 권한을 가진 사용자는 Advanced(고급) 설정에서 보안 구성 및 SSO 설정을 조정할 수 있습니다.

4. Patient Protection(환자 보호) 모드가 작동 중이고 Advanced(고급) 설정에서 "Continue without login(로그인하지 않고 계속)"이 활성화된 경우 아래에서 적용되는 조건을 선택하고 해당 단계를 따르십시오.
 - a. 로그인한 임상의가 없는 경우: **Continue without login** (로그인하지 않고 계속)을 터치하거나 안내 메시지에 따라 요청된 자격 증명(ID 번호, 액세스 코드 및/또는 암호)을 스캔 또는 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
디스플레이가 잠금 해제되고 디스플레이가 잠기기 전의 화면 그대로 환자 정보가 표시됩니다.



주 장치 액세스 코드를 사용하면 화면 잠금이 해제되고 장치가 잠기기 전의 상태가 됩니다.



주 "Continue without login(로그인하지 않고 계속)"을 사용하여 화면 잠금을 해제하면 항상 Patient Protection(환자 보호) 모드가 적용됩니다.

- b. 로그인한 임상이가 있는 경우: **Continue without login** (로그인하지 않고 계속)을 터치하거나 안내 메시지에 따라 요청된 자격 증명(ID 번호, 액세스 코드 및/또는 암호)을 스캔 또는 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다. 인증을 위해 안내 메시지에 따라 추가 자격 증명을 스캔하거나 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.

디스플레이가 잠금 해제되고 제공된 인증 수준에 따라 환자 정보가 표시됩니다.

 주 장치 액세스 코드를 사용하면 화면 잠금이 해제되고 장치가 잠기기 전의 상태가 됩니다.

 주 한 임상이가 로그인되어 있을 때 디스플레이 잠금 해제를 위해 동일한 임상이가 다시 로그인하면 디스플레이가 잠기기 전의 화면 그대로 환자 정보가 표시됩니다.

 주 한 임상이가 로그인되어 있을 때 다른 임상이가 로그인하면 이전 임상이는 자동으로 로그아웃됩니다. 장치 구성 및 시설의 보안 정책에 따라 확인 대화 상자를 표시할지 여부와 다른 임상이가 로그아웃된 후에도 환자 정보를 화면에 계속 표시할지 여부가 결정됩니다.

 주 한 임상이가 로드인되어 있는 경우 **Continue without login** (로그인하지 않고 계속)을 누르면 현재 사용자를 로그아웃할지 묻는 대화 상자가 열립니다. **OK** (확인)를 터치하면, 장치가 바이탈을 지우고 다른 임상이가 로그아웃됩니다. **Cancel** (취소)을 터치하면 화면이 잠긴 상태로 유지됩니다.

 주 "Continue without login(로그인하지 않고 계속)"을 사용하여 화면 잠금을 해제하면 항상 Patient Protection(환자 보호) 모드가 적용됩니다.

다음과 같은 상황이 발생하는 경우에도 디스플레이 잠금이 해제됩니다.

- 높은 우선순위 경보 또는 중간 우선순위 경보
- NIBP 혈압 측정 또는 중단, 또는 소프트웨어 업그레이드 등 외부에서 시작된 작업

키패드, 키보드 및 바코드 스캐너 사용

숫자 키패드 열기

숫자 키패드 아이콘 이 있는 필드를 터치합니다.
숫자 키패드가 나타납니다.

숫자 키패드



숫자 키패드는 다음 구성 요소를 포함합니다.

구성 요소	이름	설명
	데이터 필드	입력하는 숫자를 표시합니다. 필드 이름이 위에 나타나고 입력할 수 있는 값 범위가 이 필드 아래에 나타납니다.
	백스페이스 키	터치하면 데이터 필드에서 가장 오른쪽에 있는 숫자가 삭제됩니다.
	취소 버튼	이 버튼을 터치하면 숫자 키패드가 사라지고 선택한 번호가 바뀌지 않습니다.
	확인 버튼	터치하면 숫자 키패드가 사라지고 입력한 숫자가 관련 프레임 또는 데이터 필드에 나타납니다.

숫자 입력

1. 숫자 키패드가 열린 상태에서 숫자를 터치합니다.
값은 데이터 필드 아래에 나타나는 범위 내에 있어야 합니다.

2. OK (확인)를 터치합니다.

- 값이 필요한 범위 및 형식 내에 있으면 숫자 키패드가 사라지고 입력한 숫자가 이전 숫자를 대체합니다.
- 숫자가 필요한 범위 및 형식 내에 있지 않으면 유효한 숫자를 입력할 때까지 OK(확인)가 비활성 상태로 유지됩니다.

숫자 키패드 닫기

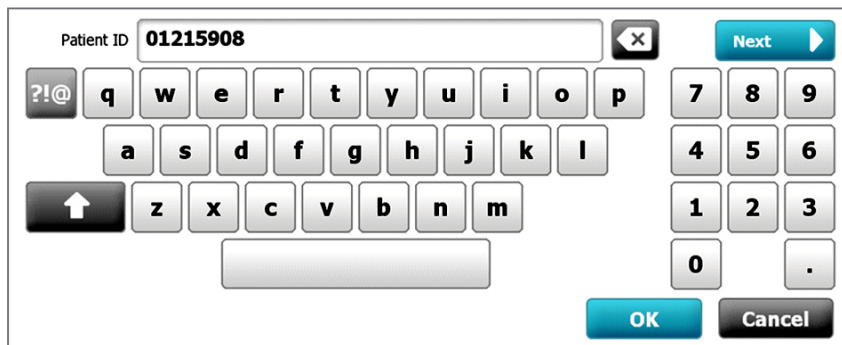
다음 중 하나를 터치하십시오.

- **OK** (확인): 숫자 키패드를 종료하고 숫자를 삽입합니다.
- **Cancel** (취소): 입력한 숫자를 저장하지 않고 숫자 키패드를 종료합니다.

키보드 열기

키보드 아이콘 이 있는 필드를 터치합니다.
키보드가 나타납니다.

키보드



키보드는 다음 구성 요소를 포함합니다.

구성 요소	이름	설명
	데이터 필드	입력하는 문자를 표시합니다.  주 입력 문자를 가리고 별표로 표시되도록 키보드를 구성할 수 있습니다.
	백스페이스 키	터치하면 데이터 필드에서 가장 오른쪽에 있는 문자가 삭제됩니다.
	스페이스 바	터치하면 데이터 필드에 공백을 입력합니다.
	시프트 키	터치하면 다음 문자를 대문자로 입력합니다.

구성 요소	이름	설명
	문자 키	터치하면 기본 키보드 레이아웃으로 돌아갑니다. 다음 중 하나를 터치하면 키보드가 일반 레이아웃에서 변경됩니다. • 기호 키 • 발음 부호 키
	기호 키	터치하면 키보드가 기호를 표시합니다. 다음 중 하나를 터치하면 키보드가 일반 레이아웃으로 돌아갑니다. • 모든 기호 • 문자 키 • 기호 키  주 표시되는 기호가 선택한 언어와 일치합니다.
	발음 부호 키(언어에 따라 모양이 다름)	터치하면 키보드가 발음 부호가 있는 문자를 표시합니다. 다음 중 하나를 터치하면 키보드가 일반 레이아웃으로 돌아갑니다. • 모든 문자 • 문자 키 • 발음 부호 키  주 이 키는 선택한 언어가 발음 부호를 사용할 때만 나타납니다.
	다음 버튼	터치하면 현재 필드에 대한 입력을 수락한 후, 다음 필드에 데이터를 입력할 수 있도록 필드의 내용을 지웁니다.
	취소 버튼	터치하면 키보드가 사라지고 데이터 필드의 내용이 동일하게 유지됩니다.
	확인 버튼	터치하면 키보드가 사라지고 입력한 문자가 데이터 필드에 나타납니다.

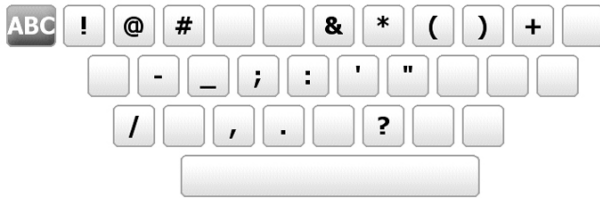
문자 또는 숫자 입력

1. 키보드를 열고 문자나 숫자를 터치하십시오.
2. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - **Next** (다음)를 터치합니다. 이 컨트롤은 현재 필드에 대한 입력을 수락하고, 다음 필드에 데이터 필드를 지워 데이터를 입력할 수 있도록 합니다.
 - **OK** (확인)를 터치합니다. 키보드가 사라지고 데이터 필드에 입력된 글자가 나타납니다.

기호 또는 특수 문자 입력

 주 키보드의 일반 레이아웃으로 돌아가려면  을 터치합니다.

1. 키보드를 연 상태에서  을 터치합니다.
선택한 언어의 기호와 특수 문자가 나타납니다.



2. 해당 기호 또는 특수 문자를 터치합니다.
키보드가 일반 레이아웃으로 돌아갑니다.

발음 부호 입력

 주 발음 부호가 있는 키보드는 발음 부호를 사용하는 언어에서만 사용할 수 있습니다.

 주 변경 사항을 저장하지 않고 키보드의 일반 레이아웃으로 돌아가려면  을 터치합니다.

발음 부호 키	언어
없음(해당 없음)	덴마크어, 영어, 네덜란드어, 독일어, 이탈리아어
	프랑스어
	핀란드어, 노르웨이어, 스페인어, 스웨덴어
	포르투갈어
	폴란드어
	그리스어

1. 키보드를 연 상태에서 발음 부호 키를 터치합니다. 위에서 설명한 대로 이 키는 언어에 따라 다릅니다.
키보드에는 선택한 언어에 대한 발음 부호가 표시되므로 언어에 따라 다릅니다. 각 발음 부호 키보드에서 왼쪽 위 모서리에 있는 문자 키를 누르면 표준 키보드로 돌아갑니다.
2. 발음 부호를 터치합니다.
키보드가 일반 레이아웃으로 돌아갑니다.

키보드 닫기

다음 중 하나를 터치하십시오.

- **Next** (다음): 현재 필드의 입력값을 수락하고 다음 필드에 데이터를 입력할 수 있도록 필드의 내용을 지웁니다.
- **OK** (확인): 키보드를 종료하고 데이터를 삽입합니다.
- **Cancel** (취소): 입력한 데이터를 저장하지 않고 키보드를 종료합니다.

바코드 스캐너 또는 RFID 리더 사용

모니터는 환자 및 임상 의의 바코드를 스캔하거나 RFID 배지를 판독해서 ID 정보를 입력할 수 있도록 합니다. 바코드 스캐너와 RFID 리더는 선형 및 2차원 바코드를 지원합니다.

아직 장착하지 않았다면 스캐너 또는 RFID 리더와 함께 제공되는 지침에 따라 모니터에 장착하십시오.

 **주** 제조업체의 지침을 참조하여 스캐너 또는 RFID 리더가 USB Com Emulation(USB Com 에뮬레이션) 모드로 설정되어 있는지 확인하십시오. 시설에서 사용 중인 EMR 버전의 유형을 확인하십시오.

1. 홀더에서 바코드 스캐너 또는 RFID 리더를 꺼냅니다.
2. 스캐너 또는 RFID 리더를 바코드 또는 RFID 배지에서 15.4cm(약 6인치) 정도 거리에서 잡고 트리거를 당기거나 버튼을 눌러 스캐너 또는 RFID 리더에서 나오는 빛이 바코드 또는 RFID 배지에 비치도록 하십시오. 스캐너 또는 RFID 리더가 바코드 또는 RFID 배지를 판독한 후 장치 또는 외부 호스트 시스템에서 일치하는 ID를 찾기 위해 필요한 쿼리를 성공적으로 완료하면 목표 영역(Patient frame(환자 프레임), 데이터 필드 또는 Device Status(장치 상태) 영역)에 해당 ID가 나타납니다. 아래의 추가 정보를 참조하십시오.

스캐너 또는 RFID 리더가 바코드 또는 RFID 배지를 잘 판독하지 못하는 경우 스캐너 또는 RFID 판독기의 트리거 또는 버튼을 누르는 동안 스캐너 또는 RFID 판독기와 바코드 또는 RFID 배지 사이의 거리와 각도를 천천히 조정합니다. 계속 판독이 잘 되지 않는 경우 바코드 또는 RFID 배지를 가능한 한 완전히 평평한 상태로 만들어 보십시오.

 **주** **Home**(홈) 탭 또는 **Summary**(요약) 탭에서 환자의 바코드 또는 RFID 태그를 스캔할 수 있습니다. 스캔된 ID는 Home(홈) 탭의 Patient frame(환자 프레임) 및 Summary(요약) 탭의 Patient ID(환자 ID) 필드에 나타납니다.

Summary(요약) 탭에서 바코드 또는 RFID 태그를 스캔하기 전에, Patient ID(환자 ID) 필드에 있는 키보드 아이콘을 터치하십시오. Home(홈) 탭으로 돌아가서 환자 측정을 시작하려면, **OK**(확인)를 터치하십시오.

 **주** Advanced(고급) 설정에서 "Require patient ID match to save measurements(측정값을 저장하려면 환자 ID 일치 필요)"를 활성화하면 일치하는 ID를 위해 장치가 외부 호스트 시스템 또는 장치의 환자 리스트를 쿼리함에 따라 화면에 진도 표시자가 나타납니다.

- 쿼리가 실패하면 "Unable to identify patient(환자를 식별할 수 없음)"라는 메시지가 표시됩니다.
- 쿼리가 성공하면 Advanced(고급) 설정에서 구성된 기본 설정에 따라 환자 데이터가 필드에 채워지고 화면에 나타납니다.

 **주** Advanced(고급) 설정에서 "Require clinician ID match to save measurements(측정값을 저장하려면 임상 의 ID 일치 필요)"를 활성화하면 일치하는 ID를 위해 장치가 외부 호스트 시스템을 쿼리함에 따라 화면에 진도 표시자가 나타납니다.

- 쿼리가 실패하면 "Unable to identify clinician(임상 의를 식별할 수 없음)"이라는 메시지가 표시됩니다.
- 쿼리가 성공하면 Advanced(고급) 설정에서 구성된 기본 설정에 따라 임상 의의 데이터가 진도 표시자를 대체합니다.

 **주** Clinician ID(임상 의 ID) 화면이 열려 있는 상태에서 임상 의 ID를 스캔하면 스캔된 ID가 Device Status(장치 상태) 영역의 임상 의 ID 섹션에 표시됩니다. **OK**(확인)를 터치하고 Home(홈) 탭으로 돌아가서 환자 측정을 시작하십시오.

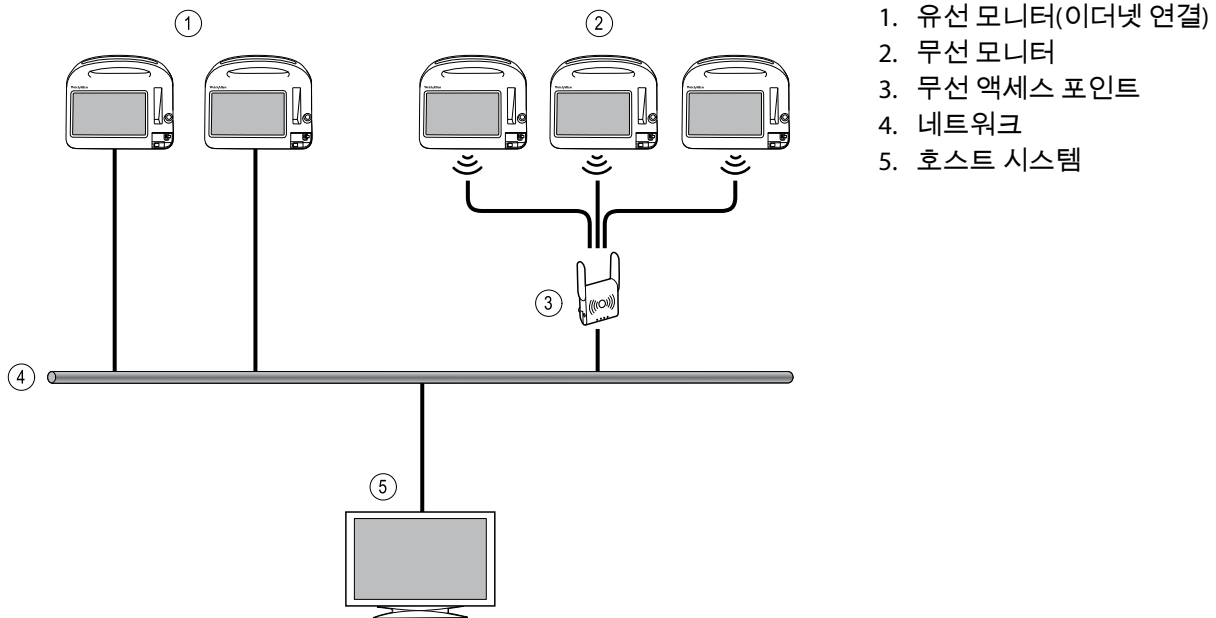
 **주** Device Status(장치 상태) 영역에 사용자의 ID가 표시되지 않기를 원하는 경우 **Advanced settings Data Management**(고급 설정 데이터 관리) 탭을 사용해서 임상 의 ID 표시 방법을 변경하십시오. (이 작업에는 Advanced(고급) 설정 액세스 코드가 필요합니다.) 그러나, 이 정보는 측정값을 호출하거나, 인쇄하거나, 또는 네트워크로 전송하기 위해 저장된 상태로 있습니다.

호스트 시스템

개요

모니터를 독립형 장치로 사용하거나 호환되는 Welch Allyn 호스트 시스템 또는 중앙 스테이션에 네트워크로 연결할 수 있습니다. 이 섹션은 모니터와 호스트 시스템 사이의 통신에 대해 설명합니다.

모니터는 유선 이더넷 및 무선 네트워크를 통해 호스트 시스템과 통신합니다. 아래 그림은 호스트 시스템에 연결된 모니터를 보여줍니다.



호스트 시스템은 연결된 모니터에 대한 중앙 모니터링을 제공합니다. 이 중앙 모니터링 시스템은 연속 모니터링되고 간헐적으로 획득되는 데이터의 통신, 환자 바이탈 사인 경보 및 기술적 장비 경보뿐만 아니라 모든 저장된 데이터의 검토 및 인쇄를 지원합니다.

모니터와 호스트 시스템 사이의 통신은 양방향이지만 활성 프로파일 및 선택된 Advanced(고급) 설정에 따라 달라집니다. 모든 프로파일에서, 예컨대, 간헐적 환자 데이터는 저장되고 호스트 시스템에 전송될 수 있지만 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서는 환자 바이탈 사인 데이터는 모니터가 호스트 시스템에 연결되어 있을 때 자동으로 호스트 시스템에 스트리밍됩니다. Advanced(고급) 설정에서 호스트 시스템에 자동 연결을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 또한 모니터의 환자 리스트에 환자를 추가한 다음 호스트 시스템으로 전송할 수 있으며 호스트 시스템에서 환자 리스트를 검색할 수도 있습니다. Intervals Monitoring(주기 모니터링) 및 Spot Check(즉석 검사) 프로파일에서 환자 리스트 검색은 사용자 조치가 필요합니다. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서는 모니터가 호스트 시스템에 연결되어 있을 때 모니터 상의 환자 리스트가 자동으로 업데이트됩니다.

환자를 모니터에 할당하고 이 정보를 호스트 시스템에 보내면 환자 정보를 모니터에서 다음 표에 설명된 것처럼 편집할 수 있습니다.

프로파일 및 호스트 시스템 통신을 기반으로 편집 가능한 환자 정보	환자 ID	환자 이름	환자 위치	환자 유형
즉석 검사 및 주기 프로파일	X	X	X	X

프로파일 및 호스트 시스템 통신을 기반으로 편집 가능한 환자 정보	환자 ID	환자 이름	환자 위치	환자 유형
연속 모니터링 프로파일, 호스트 시스템과 통신			X	X
연속 모니터링 프로파일, 호스트 시스템과 통신하지 않음		X	X	X

 **주** 많은 경우에 환자 정보를 변경하면 화면상 대화 상자가 열려 조치를 확인하도록 요구합니다. 이러한 대화 상자는 조치로 인해 환자 측정 데이터 또는 환자 컨텍스트가 지워질 때마다 나타납니다.

모니터와 호스트 시스템과의 연결이 끊어져도 장치는 계속 환자를 모니터링하고 환자 데이터를 표시하며 경보 및 메시지를 생성합니다. 연결이 복구되면 모니터는 바이탈 사인 추세 및 간헐적 데이터의 전송을 재개합니다.

모니터 탭

Monitor(모니터) 탭은 장치에서의 연속적인 환자 모니터링과 관련된 다음 컨트롤을 제공하고 환자 바이탈 사인 데이터를 호스트 시스템으로 전송합니다.

- End Monitoring(모니터링 종료) - 현재 환자에 대한 연속 모니터링을 중단하고 장치에서 환자 데이터를 지웁니다.
- Pause(일시 중지) - 연속 모니터링뿐만 아니라 경보를 지정된 시간 동안 일시 중지하고 환자 데이터는 장치에 유지합니다.
- Change pause interval(일시 중지 주기 변경) - 15분 단위로 최대 2시간까지 일시 중지 주기를 늘리거나 줄입니다.
- Connect to host system(호스트 시스템에 연결) - 장치가 자동으로 연결되지 않을 때 호스트 시스템에 수동으로 연결하고 환자 바이탈 사인 데이터 스트리밍을 시작 또는 재개합니다.
- Disconnect from host system(호스트 시스템에서 연결 분리) - 호스트 시스템에서 장치를 수동으로 분리하지만 모니터링은 지속하고 장치에 환자 바이탈 사인 데이터를 유지합니다. 이 컨트롤은 호스트 시스템에 연결된 후에만 제공됩니다.

다음 섹션들은 이러한 컨트롤을 사용하기 위한 지침을 제공합니다.

 **주** 이 탭은 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일이 활성화된 경우에만 표시됩니다. 이 탭은 Office(진료실), Spot Check(즉석 검사) 또는 Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일에서는 제공되지 않습니다.

 **주** Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일은 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일 라이선스가 있는 장치에서만 사용할 수 있습니다.

중앙 스테이션에 연결

Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에 있는 동안 무선 또는 이더넷 네트워크 연결을 통해 모니터를 중앙 스테이션에 연결하려면 먼저 Advanced(고급) 설정에서 **Connect to CS** (CS에 연결) 옵션을 활성화해야 합니다. 이 컨트롤이 활성화되면 모니터가 자동으로 중앙 스테이션 연결을 시도하고 연결이 설정될 때까지 시도를 계속합니다.

Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일이 활성 상태이지만 장치가 중앙 스테이션에서 연결이 분리된 경우(Device Status(장치 상태) 영역에  표시자가 나타남), 수동으로 연결을 복구할 수 있습니다.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
Monitor(모니터) 탭이 나타납니다.

2.  **Connect to central station** (중앙 스테이션에 연결)을 선택합니다.

모니터가 중앙 스테이션에 연결을 시도함에 따라 연결이 이루어질 때까지 Device Status(장치 상태) 영역

에  아이콘이 나타납니다. 모니터가 중앙 스테이션에 연결되면  표시자가 나타납니다.

위에 설명된 Connect to CS(CS에 연결) 컨트롤은 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에만 영향을 미치지만 사용자는 고급 설정에서 중앙 스테이션과 통신하기 위해 Intervals Monitoring(주기 모니터링) 및 Spot Check(즉석 검사) 프로파일도 구성할 수 있습니다. 이러한 구성에서 Intervals Monitoring(주기 모니터링) 또는 Spot Check(즉석 검사) 프로파일이 활성 상태인 경우 사용자가 환자 리스트를 검색하거나 환자의 이전 저장된 기록을 바코드 스캐너로 로드할 때 장치가 중앙 스테이션에 연결됩니다. 또한 Patient Review(환자 검토) 탭에서 **Send** (전송)를 터치하여 간헐적 데이터를 중앙 스테이션에 전송할 수도 있습니다.

중앙 스테이션에서 분리

중앙 스테이션에서 분리되면 중앙 스테이션으로의 데이터 스트리밍을 중단하면서도 환자 모니터링을 계속할 수 있으며, 모니터에 환자의 바이탈 사인 데이터를 보관할 수 있습니다. 환자를 이송하지만 계속 모니터링할 필요가 있을 때 이 옵션을 선택하십시오.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
Monitor(모니터) 탭이 나타납니다.
2.  **Disconnect from central station** (중앙 스테이션에서 분리)을 선택합니다.
중앙 스테이션에서 분리하는 이유가 **Connex CS**에 구성되어 있는 경우, Disconnect(분리) 대화 상자가 이 이유 리스트 박스와 함께 나타납니다.
3. 해당되는 경우, 분리하는 이유를 선택한 다음 **OK** (확인)를 터치합니다.
Home(홈) 탭이 나타납니다.

지속적인 환자 모니터링

지속적인 환자 모니터링을 수행하려면 장치가 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로 구성되어야 합니다.

주요 용어

환자 컨텍스트	장치에서 환자 ID 및 환자 유형을 선택된 상태입니다.
위치 컨텍스트	장치에서 병실 또는 병실 및 침상이 선택된 상태입니다.

장치만에서 환자를 지속적으로 모니터링하거나(일차 모니터링) 또는 연속 환자 데이터를 중앙 스테이션에도 보내는(이차 모니터링) 옵션이 있습니다.

기본 프로파일로 Continuous Monitoring(연속 모니터링)이 구성된 경우, 장치는 이 프로파일에서 시작합니다. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일이 활성인 경우, 기존 환자 및/또는 위치 컨텍스트로 진행하거나 환자와 위치를 지정할 수 있습니다.

연속 모니터링 프로파일 활성화

Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일이 활성 상태가 아닌 경우 다음 단계를 수행하십시오.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
2. **Device** (장치) 탭을 터치합니다.
Profile(프로파일) 수직 탭이 나타납니다.

3. **Continuous Monitoring** (연속 모니터링)을 선택하십시오.

환자 또는 위치 컨텍스트가 설정되지 않았고 환자 측정값을 획득하거나 저장하지 않은 경우에도 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일이 즉각 활성화됩니다. 이러한 조건에 해당되지 않는 경우에는 4단계로 진행하십시오.



주 Continuous Monitoring(연속 모니터링)으로 전환하고 환자에게 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 센서를 적용하거나 바이탈 정보가 캡처된 경우 현재 사용자를 로그아웃할지 묻는 대화 상자 창이 열립니다.

4. 굵은 글꼴 텍스트로 제시된 조건을 이용하여 아래에서 담당 환자와 장치에 적용되는 단계를 선택하고 따르십시오.

a. **환자 및/또는 위치 컨텍스트가 설정되어 있지만 환자 측정값을 획득하거나 저장하지 않은 경우:**

확인 대화 상자가 나타나서 환자 및/또는 위치 컨텍스트 정보를 확인하거나 새 환자를 선택하도록 요청합니다. 예를 들면, 환자 및 위치 컨텍스트가 설정되어 있는 경우 다음 옵션이 나타납니다.

- Same patient, same location(같은 환자, 같은 위치)
- Same patient, different location(같은 환자, 다른 위치)
- New patient(새 환자)

원하는 옵션을 선택하고 **OK** (확인)를 터치하십시오.

b. **환자 및/또는 위치 컨텍스트가 설정되어 있고 환자 측정값을 획득하거나 저장한 경우:**

다음 메시지의 확인 대화 상자가 나타납니다. "Changing to the Continuous Monitoring profile deletes all measurement data from the device. Continue anyway?(연속 모니터링 프로파일로 변경하면 장치에서 모든 측정 데이터가 삭제됩니다. 계속하시겠습니까?)"

1. 프로파일 변경을 확인하려면 **Yes** (예)를 터치하고 취소하려면 **No** (아니오)를 터치하십시오.



주 **No** (아니오)를 선택하는 경우 사용자는 장치에서 캡처된 바이탈 데이터를 전송한 후에 프로파일을 변경할 수 있습니다. 그 작업을 완료한 후에 해당되는 경우, 1 ~ 3단계를 반복하십시오.

다른 확인 대화 상자가 나타나서 환자 및/또는 위치 컨텍스트 정보를 확인하거나 새 환자를 선택하도록 요청합니다. 예를 들면, 환자 및 위치 컨텍스트가 설정되어 있는 경우 다음 옵션이 나타납니다.

- Same patient, same location(같은 환자, 같은 위치)
- Same patient, different location(같은 환자, 다른 위치)
- New patient(새 환자)

2. 원하는 옵션을 선택하고 **OK** (확인)를 터치하십시오.

프로파일 변경은 즉시 적용됩니다.

5. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.

이제 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서 환자 모니터링을 시작할 수 있습니다.

연속 모니터링 일시 중지(일시 중지 모드)

환자가 걸어다니거나 화장실을 사용하거나 검사를 위해 병동을 나갈 필요가 있을 때 연속 모니터링을 잠시 동안 일시 중지하고 장치에 환자 데이터를 유지할 수 있습니다.



주 장치에 배터리 부족 경보가 발생하면 Pause(일시 중지) 모드를 사용할 수 없습니다.



주 Pause(일시 중지) 모드에 있는 동안 장치는 이전에 저장된 환자 데이터를 유지하지만 사용자가 Pause(일시 중지) 모드를 종료할 때까지 이 데이터를 표시하거나 추가 환자 측정값을 저장하지는 않습니다.

1. Home(홈) 탭에서 **Pause** (일시 중지)를 터치하십시오.

"Pause(일시 중지)" 대화 상자가 나타나 연속 모니터링이 일시 중지되었음을 표시합니다. 이 화면의 컨트롤은 모니터링을 재개하거나 종료하는 옵션을 제공합니다. 카운트다운 타이머가 연속 모니터링이 재개되기 전에 남은 시간을 표시합니다.



주 Advanced(고급) 설정에서 **Pause** (일시 중지) 모드 제한 시간을 구성할 수 있습니다.

2. 일시 중지 주기를 늘리려면 원하는 시간 길이가 나타날 때까지 + 기호를 여러 번 누르십시오. 일시 중지 주기가 자동으로 적용됩니다.

연속 모니터링 재개

환자에게 환자 센서가 연결되어 있는 경우 일시 중지 후에 연속 모니터링을 재개할 수 있습니다. 일시 중지 타이머의 상태가 귀하의 다음 단계를 결정합니다.

일시 중지 잔여 시간

일시 중지 시한이 만료되지 않은(카운트다운 타이머에 시간이 남은) 경우, 모니터링을 다음과 같이 재개하십시오.

1. 필요에 따라 환자 센서를 환자에게 다시 연결하십시오.
2. **Resume monitoring** (모니터링 재개)를 터치하십시오.
Home(홈) 탭이 나타나고 연속 모니터링이 재개됩니다.

일시 중지 시한 만료(환자 센서가 연결되어 있음)

일시 중지 시한이 만료되고 귀하가 이미 환자 및/또는 장치에 환자 센서를 다시 연결한 경우 Home(홈) 탭이 나타나고 연속 모니터링이 자동으로 재개됩니다.

일시 중지 시한 만료(환자 센서가 분리되어 있음)

모니터링을 재개하기 전에 일시 중지 시한이 만료되면 장치는 일시 중지 모드를 나가고 경보가 발생할 수 있습니다.

필요에 따라 환자 센서를 환자 및/또는 장치에 다시 연결하고 경보 및 정보 메시지를 확인하십시오. 연속 모니터링이 재개됩니다.

연속 모니터링 종료

환자를 연속적으로 더 이상 모니터링할 필요가 없을 때는 다음 단계를 따라 모니터링을 종료하십시오.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
Monitor(모니터) 탭이 나타납니다.
2. **End monitoring** (모니터링 종료)를 터치합니다.
"End monitoring(모니터링 종료)" 대화 상자가 다음 옵션과 함께 나타납니다.
 - New patient(새 환자) – 환자 센서를 제거하면 환자 및 위치 컨텍스트와 검토 데이터가 지워집니다.
 - Power down(전원 끄기) – 환자 및 위치 컨텍스트와 검토 데이터가 지워지고 장치의 전원이 꺼집니다.
 - Cancel(취소) – 환자 데이터가 유지되고 Home(홈) 탭으로 돌아갑니다.
3. 원하는 옵션을 선택하십시오.



주 약 30초 동안 응답이 없으면 "End monitoring(모니터링 종료)" 대화 상자가 사라집니다. 이 대화 상자에 응답하지 않고 연속 모니터링이 중단되면 "Confirm patient and location(환자 및 위치 확인)" 대화 상자가 나타납니다. 이 대화 상자에 응답해야 연속 모니터링이 재개됩니다.

4. **New patient** (새 환자)를 선택하는 경우, 화면의 안내에 따라 환자(그리고 해당되는 경우 장치)에서 센서를 제거한 다음 **OK** (확인)를 터치하십시오.
Home(홈) 탭이 나타납니다.

환자 및 위치 지정

환자의 바이탈 사인 모니터링을 시작한 후에 환자 및 위치를 지정할 수 있습니다.

환자 컨텍스트가 없는 장치에서 환자를 지속적으로 모니터링하기 시작하면 Device Status(장치 상태) 영역에 다음 안내 메시지가 나타납니다. "Assign patient and location(환자와 위치를 지정하십시오)."

1. 화면 오른쪽 상단에 있는 **Assign** (지정)을 터치합니다.

List(리스트) 탭이 나타납니다.



주 모니터가 중앙 스테이션에 연결되어 있는 경우 사용자가 **Patients** (환자) 탭으로 이동하면 모니터가 자동으로 환자 리스트를 검색합니다.

2. 환자 리스트에 원하는 환자의 이름이 보이면 그 환자 이름을 선택한 다음 **Select** (선택)를 터치합니다.
모니터의 설정에 따라 환자 및/또는 위치 정보가 채워진 Home(홈) 탭이 나타납니다.



주 환자 이름 또는 위치 정보가 누락된 경우, 해당 정보가 채워질 때까지 모니터에 "Assign patient(환자를 지정하십시오)" 또는 "Assign location(위치를 지정하십시오)"이란 메시지가 표시됩니다. 이러한 세부 정보를 모두 입력하지 않고도 환자를 모니터링할 수 있습니다.

3. 환자 리스트에 환자의 이름이 나타나지 않으면 **Add** (추가)를 누르십시오.

4. Patient(환자) 창에서 필드의  아이콘을 터치해서 환자 정보를 입력하십시오. **Next** (다음)를 터치하여 다음 환자 데이터 필드로 순서대로 이동합니다.



주 바코드 스캐너 또는 RFID 리더를 사용해서 Patient ID(환자 ID) 필드에 환자 ID를 입력할 수 있습니다. Patient ID(환자 ID) 필드에서  아이콘을 터치하고 바코드를 스캔한 다음 **OK** (확인)를 터치합니다.



주 Advanced(고급) 설정에서 "Require patient ID match to save measurements(측정값을 저장하려면 환자 ID 일치 필요)"를 활성화하면 일치하는 ID를 위해 장치가 외부 호스트 시스템 또는 장치의 환자 리스트를 쿼리함에 따라 화면에 진도 표시자가 나타납니다.

- 쿼리가 실패하면 "Unable to identify patient(환자를 식별할 수 없음)"라는 메시지가 표시됩니다.
- 쿼리가 성공하면 Advanced(고급) 설정에서 구성된 기본 설정에 따라 환자 데이터가 필드에 채워지고 화면에 나타납니다.

5. Location(위치) 창의 리스트 박스에서 가용 병실과 침상을 선택하십시오.



주 Location(위치) 리스트는 연속 모니터링 장치에 아직 지정되지 않은 위치만 제시합니다.

병실과 침상을 선택할 때까지 리스트 박스에 "No location assigned(지정된 위치 없음)" 메시지가 표시됩니다.

6. **OK** (확인)를 터치해서 Home(홈) 탭으로 돌아갑니다.
정보가 저장됩니다.



주 **Patient(환자) > Summary(요약)** 탭에서 일부 필드는 비워둘 수도 있습니다. 그러나 환자 이름 및/또는 위치 정보가 누락된 경우, 해당 정보가 채워질 때까지 모니터에 "Assign patient(환자를 지정하십시오)" 또는 "Assign location(위치를 지정하십시오)"이란 메시지가 표시됩니다. 이러한 세부 정보를 모두 입력하지 않고도 환자를 모니터링할 수 있습니다.

프로파일

프로파일은 Home(홈) 탭의 다양한 기능입니다. 각 프로파일은 다양한 기능 세트에 액세스할 수 있도록 해줍니다. 사용자의 필요 사항에 가장 적합한 프로파일을 선택하십시오.

모니터는 사용자가 구입한 구성 및 업그레이드 라이선스에 따라 Continuous Monitoring(연속 모니터링), Intervals Monitoring(주기 모니터링), Spot Check(즉석 검사), Office(진료실) 등을 포함하는 다양한 프로파일을 제공합니다.

연속 모니터링 프로파일

Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일은 연속적인 환자 모니터링을 위한 것입니다. Oridion **Microstream** Capnography로 구성된 모니터는 호기말 CO2(etCO2), 흡입 분획 CO2(FiCO2), 호흡수(RR), 맥박수 및 종합폐지수(PI)를 연속적으로 모니터링합니다. Nellcor 맥박 산소 측정기 옵션으로 구성된 모니터는 헤모글로빈의 산소 포화도(SpO2)와 맥박수를 연속적으로 모니터링합니다. Masimo **Rainbow SET** 옵션으로 구성된 모니터는 헤모글로빈의 산소 포화도(SpO2), 총 헤모글로빈(**SpHb** 또는 SpHbv), 음향적 호흡수(**RRa**)와 맥박수를 연속적으로 모니터링할 수 있습니다. EarlySense로 구성된 모니터는 호흡수(RR), 맥박수 및 환자 움직임 을 연속적으로 모니터링합니다.

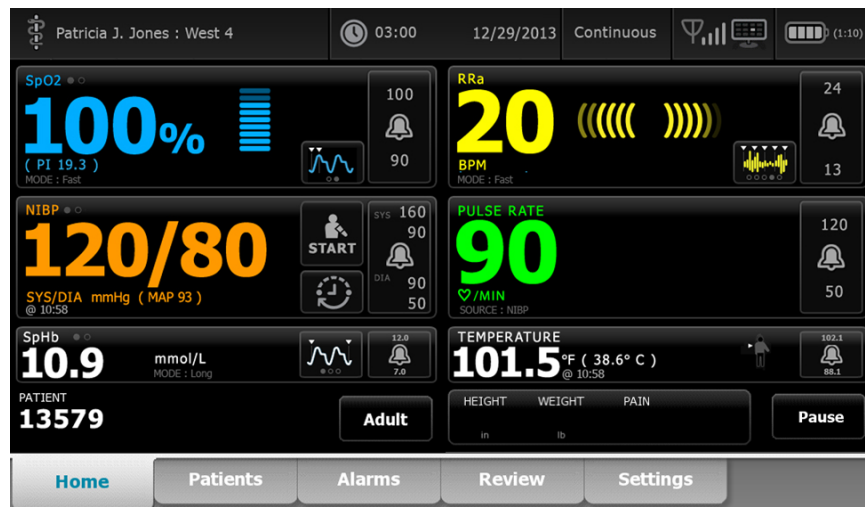
또한 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 사용하면 수동 체온 또는 NIBP 판독값을 획득할 수 있을 뿐만 아니라 경보 및 시간이 지정된 주기를 사용하고 양방향 컨트롤을 통해 모니터와 중앙 스테이션 사이에서 데이터를 전송할 수 있습니다.

연속 프로파일에서 간헐적 저장은 수동 매개변수 및 수정자 정보와 함께 바이탈 그룹을 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서 확인된 간헐적 기록에 수동으로 저장할 수 있는 기능입니다. 이 기능은 모니터가 수동 간헐적 저장 기록을 지원하는 **Connex CS** 호스트 시스템에 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. 이 섹션 뒷부분의 "간헐적 바이탈 사인 측정 저장(연속 모니터링 프로파일)"을 참조하십시오.

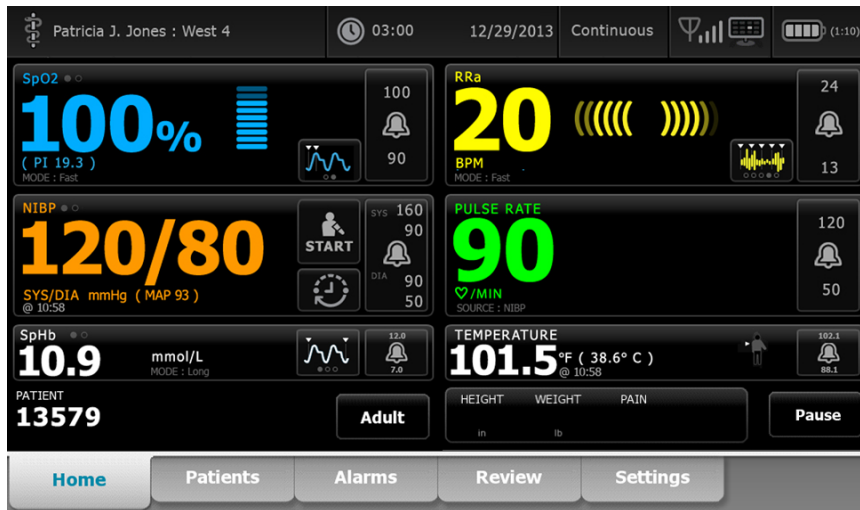
 주 연속 모니터링 프로파일에서만 환자 데이터가 중앙 스테이션에 지속적으로 스트리밍됩니다.

 주 Advanced(고급) 설정에서 "Allow profile change(프로파일 변경 허용)"가 활성화된 경우, 장치에 연속 센서(CO2, **RRa**, EarlySense)를 부착하면 장치는 자동으로 연속 모니터링 프로파일로 전환하려고 시도합니다. 이 섹션 뒷부분의 "연속 모니터링 프로파일로 변경"을 참조하십시오.

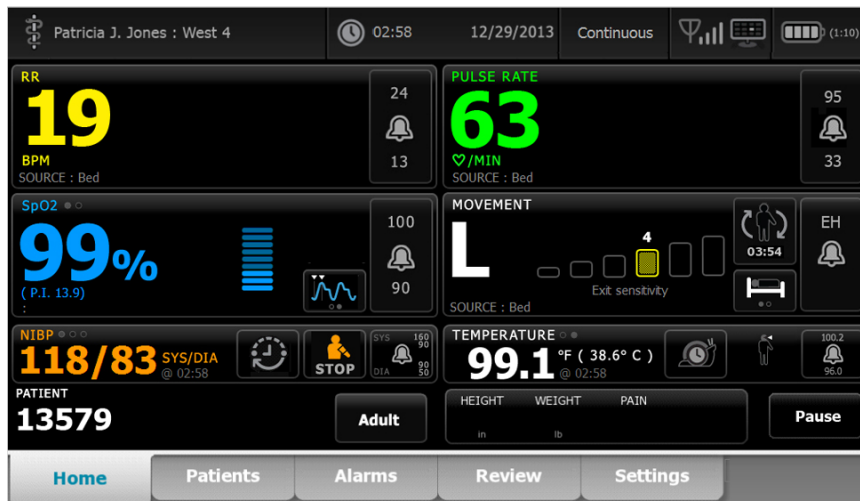
 주 연속 모니터링 프로파일에서 싱글사인온(SSO) 기능은 수동 간헐적 저장을 확인하는 용도로만 사용할 수 있습니다.



Oridion CO2 기반 Home(홈) 탭



Masimo RRA 기반 Home(홈) 탭



EarlySense 환자 움직임 기반 Home(홈) 탭

바이탈 사인 측정값 저장(연속 모니터링 프로파일)

연속 모니터링 프로파일의 경우, 측정값은 다음과 같이 자동 저장됩니다.

- 연속 측정값(SpO2, **SpHb**, 맥박수, etCO2, FiCO2, IPI, 호흡수, 환자 움직임)은 분당 1회 저장됩니다.
- 어떤 측정값이 경보 한계를 벗어나면 모든 연속 측정값이 저장됩니다.
- NIBP 및 예측 체온 측정값은 획득될 때 저장됩니다.
- Manual(수동) 탭에서 OK(확인)를 터치하면 수동 매개변수가 저장됩니다.
- 측정 항목 설정을 완료하고 Home(홈) 탭으로 돌아갈 때 수정자가 설정됩니다. 이러한 수정자는 Review(검토) 탭에는 나타나지 않습니다.

선택된 환자에 대한 24시간의 데이터가 저장된 후에 24시간보다 더 오래된 데이터는 모니터에서 삭제됩니다.



주 모니터는 직접 모드 체온을 메모리에 유지하지 않습니다. 그러므로 측정 부위에서 프로브를 빼기 전에 온도를 기록한 다음 환자 기록에 그 값을 직접 입력해야 합니다.



주 연속 모니터링 프로파일에서 싱글사인온(SSO) 기능은 수동 간헐적 저장을 확인하는 용도로만 사용할 수 있습니다. 장치가 즉석 점검 또는 주기 모니터링 프로파일에 있을 때 SSO가 사용된 경우 연속 모니터링 센서를 환자에게 적용할 때 장치에 캡처된 환자 정보 또는 바이탈 정보가 없으면 현재 사용자가 자동으로 로그아웃됩니다. 환자에게 연속 모니터링 센서를 적용하고 환자 정보 또는 바이탈 정보가 캡처된 경우 현재 사용자를 로그아웃할지 묻는 대화 상자가 열립니다. OK(확인)를 터치하면, 장치가 바이탈을 지우고 현재 사용자를 로그아웃한 후 연속 모니터링을 시작합니다. Cancel(취소)를 터치하면, 현재 사용자가 로그인된 상태로 남아 있고 환자 데이터와 바이탈이 변경되지 않으며 동일한 프로파일이 장치에 활성 상태로 유지됩니다. 연속 모니터링 센서를 사용하기 전에 환자 및 바이탈 정보를 저장할 수 있습니다.

수동 간헐적 바이탈 사인 측정(연속 모니터링 프로파일)

연속 모니터링 프로파일에서도 바이탈 사인 측정값을 모니터에 수동으로 저장하고 연결된 중앙 스테이션으로 데이터를 전송할 수 있습니다. 이 절차는 Home(홈) 탭에 표시된 측정값을 환자 ID, 수동 매개변수 및 수정자와 함께 저장합니다.



간헐적 저장 기능이 활성화된 상태에서 Continuous(연속) 프로파일의 수동 간헐적 저장 워크플로는 Home(홈) 탭의 Save(저장) 버튼을 사용하여 시작됩니다. 모니터 전원을 켜거나 다른 프로파일에서 연속 프로파일로 전환하는 즉시 Save(저장) 버튼은 사용할 수 없게 됩니다. 그러나 **Connex CS** 시스템에 연결할 때 모니터는 호스트 서버에 설치된 **Connex CS**의 버전을 확인하고, 지원되는 경우 연결된 모니터에서 지원되는 **Connex CS** 버전이 설치된 것을 확인하면 Save(저장) 버튼이 나타납니다.



필요시, Home(홈) 탭에서 **Pause** (일시 중지)를 터치하십시오. "Pause(일시 중지)" 대화 상자가 나타나 연속 모니터링이 일시 중지되었음을 표시합니다. 이 화면의 컨트롤은 모니터링을 재개하거나 종료하는 옵션을 제공합니다. 카운트다운 타이머가 연속 모니터링이 재개되기 전에 남은 시간을 표시합니다.



주 연속 모니터링 프로파일에서 싱글사인온(SSO) 기능은 수동 간헐적 저장을 확인하는 용도로만 사용할 수 있습니다. 다음 정보 메시지가 나타나면 고급 설정에서 "Enable single sign-on(싱글사인온 활성화)"을 참조하십시오. "Single sign on only available to confirm manual episodic save in Continuous Monitoring profile(싱글사인온은 연속 모니터링 프로파일에서 수동 간헐적 저장을 확인하는 용도로만 사용할 수 있습니다.)" 이 정보 메시지는 싱글사인온(SSO)이 수동 간헐적 저장에 대한 확인 프로세스의 일부로만 사용 가능하다는 것을 나타냅니다.



수동 매개변수 입력(연속 모니터링 프로파일)

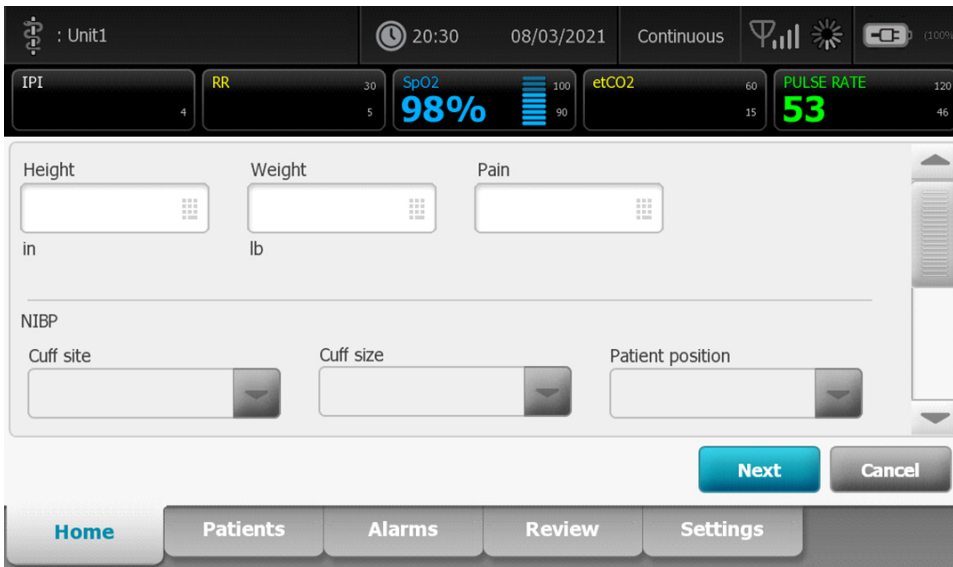


주 Manual parameters(수동 매개변수) 프레임을 사용하여 사용자 정의 매개변수 및 수정자를 포함한 수동 매개변수 및 수정자를 추가할 수 있습니다.

1. 간헐적 저장 워크플로의 하나로 환자 측정 후 **Save** (저장)를 터치합니다.



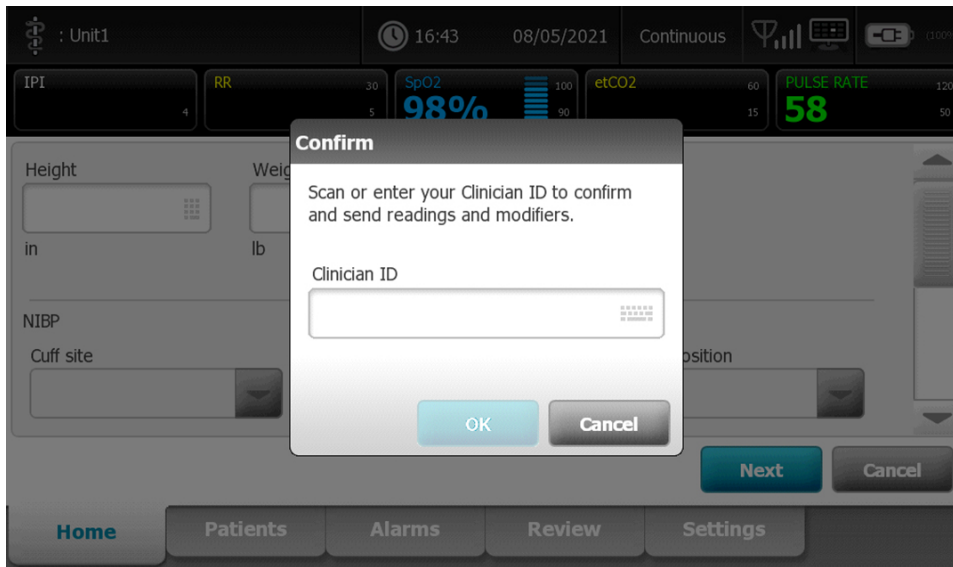
Manual(수동) 탭이 나타납니다.



2. Patients Manual(환자 설명서) 탭에 수동 매개변수 및 수정자를 입력한 다음 **Next** (다음)를 터치합니다.
3. 선택한 필드에서 키패드 아이콘을 터치하여 수치 키패드를 연 다음에 신장, 체중, 통증 수준, 체온, 호흡수 또는 기타 매개변수 및 수정자를 수동으로 조정합니다.
4. **Next** (다음)를 터치합니다.



주 Advanced(고급) 설정에서 "Require password(암호 필요)" 또는 "Enable single sign-on(싱글사인온 활성화)" 등의 기능 선택 여부에 따라 임상 확인 대화 상자가 나타나거나 이와 다르게 나타날 수 있습니다.

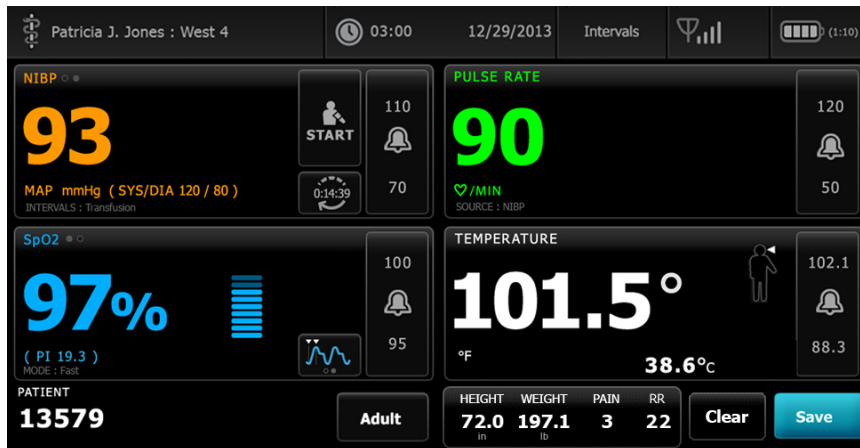


5. 메시지가 나타나면 임상 ID를 입력한 다음 확인 대화 상자에서 **OK** (확인)를 터치합니다.
6. 수동 간헐적 저장에서 임상이 성공적으로 확인하면 모니터가 저장의 성공 또는 실패를 나타내는 메시지와 함께 Home(홈) 탭으로 돌아갑니다.



Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일

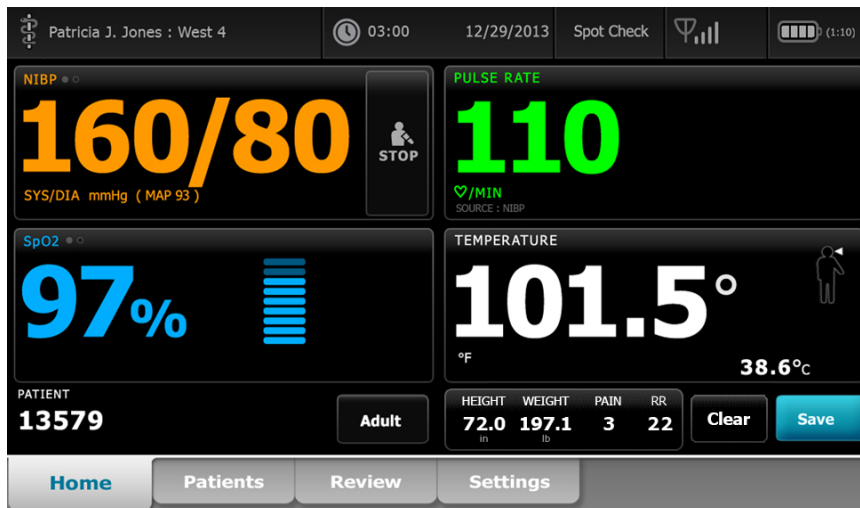
Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일을 통해 환자 모니터링을 위한 경보 및 시한이 있는 NIBP 주기를 사용할 수 있습니다.



- 주 환자 바이탈 사인 데이터는 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서만 중앙 스테이션에 흘러갑니다.
- 주 Intervals(주기) 프로파일의 경우 주기 모니터링을 시작하려면 임상 로그인 필요하고 이 프로파일에서 SSO를 사용할 수 있습니다.
- 주 활성 주기 프로그램 도중에는 임상의 로그아웃이 허용되지 않습니다.

즉석 점검 프로파일

Spot Check(즉석 점검) 프로파일은 즉석 점검 바이탈 측정을 하고 자동 판독 또는 경고 기능을 사용하지 않는 임상의를 위해 최적화된 것입니다.



- 주 SSO는 Spot Check(즉석 점검) 프로파일에서 사용할 수 있습니다.
- 주 임상의 로그인 없이 Spot Check(즉석 점검) 프로파일에서 환자 바이탈 측정값을 캡처할 수 있지만 바이탈 측정을 저장하려면 임상의 로그인이 필요합니다.

Office(오피스) 프로파일

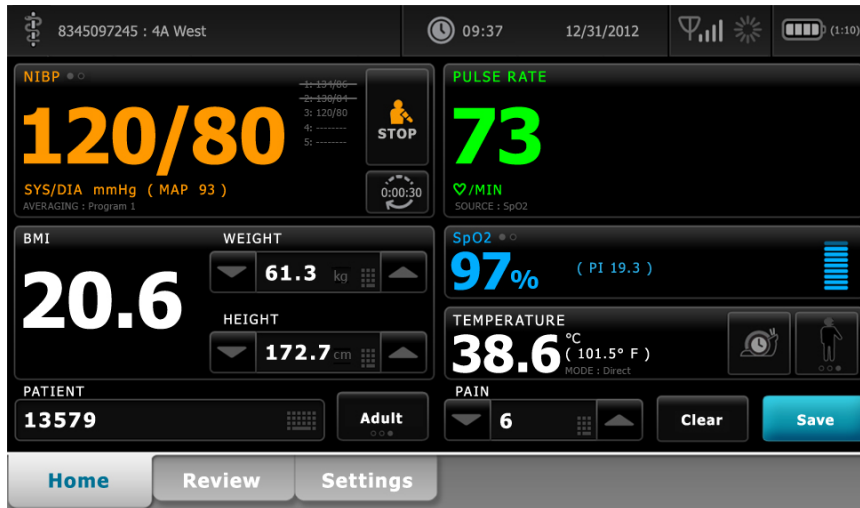
Office(오피스) 프로파일은 의사 진료실과 같은 외래 환자 임상 환경에서 사용되도록 설계되었으며 다음과 같은 기능을 갖추고 있습니다.

- 비침습적 혈압(NIBP) 평균화 프로그램: 이 프로그램은 여러 NIBP 판독값의 평균을 표시합니다.
- 체질량지수(BMI) 계산: 이 장치는 수동으로 입력하거나 연결된 체중계에서 전송된 체중 및 신장을 바탕으로 BMI를 계산합니다.

또한, 수동으로 NIBP 및 체온을 측정하고 맥박수와 SpO2를 모니터링하고 수동으로 통증 수준을 입력할 수 있습니다.



주 싱글사인온(SSO) 기능은 Office(오피스) 프로파일에서 사용할 수 없습니다.



바이탈 사인 측정값 저장(주기 모니터링, 즉석 검사 및 진료실 프로파일)

Intervals Monitoring(주기 모니터링), Spot Check(즉석 검사) 및 Office(진료실) 프로파일에서는 바이탈 사인 측정값을 모니터에 수동으로 저장할 수 있습니다. 이 절차는 Home(홈) 탭에 표시된 측정값을 관련 환자 ID 및 수정자와 함께 저장합니다.

환자 측정값을 획득한 다음 **Save** (저장)를 터치합니다.

저장이 성공했는지 실패했는지 나타내는 메시지가 나타납니다.



주 주기 중에는 각 주기 측정값이 획득된 후 및 일부 경보 조건이 발생할 때 Home(홈) 탭에 표시된 측정값이 관련 환자 ID와 함께 자동으로 저장됩니다. NIBP 주기 모니터링 실행 중에 수정자는 최초 NIBP 판독값만 함께, 후속 판독값 없이 자동으로 저장됩니다. 주기 모니터링 내내 측정값을 수동으로 저장할 수 있습니다.



주 모니터는 직접 모드 체온을 메모리에 유지하지 않습니다. 그러므로 측정 부위에서 프로브를 빼기 전에 체온을 기록한 다음 환자 기록에 그 값을 직접 입력해야 합니다.



주 SSO는 Spot Check(즉석 검사) 및 Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일에서만 사용할 수 있고 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서는 수동 간헐적 저장을 확인하는 데 사용할 수 있습니다.



주 임상 로그인 없이 Spot Check(즉석 검사) 프로파일에서 환자 바이탈 측정을 캡처할 수 있지만 바이탈 측정을 저장하려면 임상의 로그인이 필요합니다.



주 Intervals(주기) 프로파일의 경우 주기 모니터링을 시작하려면 임상의 로그인이 필요합니다.

프로파일 기능 비교

다음 표는 프로파일의 기능을 비교한 것입니다.

기능	연속 모니터 링	주기 모니터 링	즉석 점검	Office(오피스)
NIBP, SpO2, 체온 및 맥박수 측정	X	X	X	X
NIBP 평균화 프로그램 구성 및 사용				X
SpHb 측정(Masimo에만 해당)	X	X		
etCO2, FiCO2 및 IPI 모니터링(Oridion에만 해당)	X			
RR 모니터링(EarlySense 및 Oridion에만 해당)	X			
환자 움직임 모니터링(EarlySense에만 해당)	X			
RRa 모니터링(Masimo에만 해당)	X			
시간 주기 설정 구성 및 사용	X	X		
경보 제한값 관찰 및 구성	X	X		
생리적 경보 관찰 및 대응	X	X		
환자 유형 변경(성인, 소아, 신생아)	X	X	X	X
수동 매개변수 보기 및 입력	X	X	X	
체온 ¹	X	X	X	
중량	X	X	X	X
신장	X	X	X	X
BMI ²	X	X	X	X ³
통증	X	X	X	X
호흡수	X	X	X	
현재 표시된 바이탈 사인 데이터를 장치 메모리에 저장	X	X	X	X
저장하지 않고 환자 데이터 지우기		X	X	X
저장된 바이탈 사인 데이터 검토	X	X	X	X
모니터와 외부 시스템 사이에서 양방향 컨트롤을 사용	X	X	X	X

¹ **Braun** 모니터와 연동되도록 구성된 IR 체온계는 체온 데이터를 체온 프레임에 자동으로 전송합니다. 모니터에 연결되어 있지 않은 체온계를 사용하여 환자 체온을 측정하고, 표시할 4개의 수동 매개변수 중 하나로 체온을 선택한 경우, 체온을 직접 입력할 수 있습니다.

² **Spot** 및 Office(오피스) 프로파일에서 체질량지수(BMI)는 수동으로 입력하거나 연결된 체중계에서 전송된 체중 및 신장을 바탕으로 계산됩니다. Office(오피스) 프로파일은 자체 프레임에 BMI를 표시합니다. **Spot** 프로파일에서 표시할 4개의 매개변수 중 하나로 BMI를 선택한 경우 BMI는 수동 매개변수 프레임

기능	연속 모니터 링	주기 모니터 링	즉석 점검	Office(오피스)
에 표시됩니다. 모든 프로파일에서 BMI는 신장 또는 체중이 변경되면 지워지거나 다시 계산되는 읽기 전용 필드입니다.				
³ Office(오피스) 프로파일은 체중 및 신장 측정값을 바탕으로 BMI를 계산합니다. 사용자가 BMI 값을 입력하거나 조정할 수 없습니다.				

프로파일 변경

다른 기능 세트에 액세스하기 위해 장치의 활성 프로파일을 변경할 수 있습니다.

 주 프로파일을 변경하려면 Advanced(고급) 설정에서 "Allow profile change(프로파일 변경 허용)"를 활성화해야 합니다.

프로파일을 변경하는 단계는 여러 조건에 따라 다릅니다.

- 활성 프로파일 대 목표 프로파일
- 설정된 환자 컨텍스트
- 저장된 환자 측정 데이터
- 환자 측정 데이터를 수집하는 활성 센서

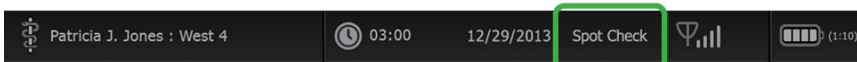
다음 표는 이러한 조건에 따라 허용되는 프로파일 변경의 개요를 제공합니다.

특정 프로파일 변경이 허용되는 조건				
활성 프로파일	목표 프로파일	설정된 환자 컨텍스트	저장된 환자 측정 데이터	환자 측정 데이터를 수집하는 활성 센서
연속 모니터링	주기 모니터링 또는 즉석 검사	X		
주기 모니터링 또는 즉석 검사	연속 모니터링	X	X	X
즉석 검사	주기 모니터링	X	X	X
주기 모니터링	즉석 검사	X	X	X

 주 특정 프로파일을 변경하면 저장된 Review(검토) 탭 데이터가 지워지거나, 간헐적 환자 측정값이 화면에서 지워지거나 또는 환자 또는 위치 컨텍스트의 변경이 요구될 가능성이 있을 때마다 확인 대화 상자가 화면에 나타납니다.

하나의 비연속 프로파일로부터 다른 비연속 프로파일로 변경

1. Device Status(장치 상태) 영역에서 선택된 프로파일 표시등을 터치합니다.



Profile(프로파일) 수직 탭이 나타납니다.

2. 원하는 프로파일을 선택합니다.
프로파일 변경은 즉시 적용됩니다.

 주 이러한 모든 비연속 프로파일 변경의 경우, 저장된 간헐적 환자 측정값은 Review(검토) 탭에 유지되고 현재 측정값은 화면상에 남습니다. 환자 및/또는 위치 컨텍스트가 설정된 경우 모든 비연속 프로파일 변경에 대해 화면에 표시됩니다.

연속 모니터링 프로파일로 변경

자동 프로파일 변경

Advanced(고급) 설정에서 "Allow profile change(프로파일 변경 허용)"를 활성화한 경우, 장치에 연속 센서(CO2, **RRa**, EarlySense)를 부착하면 장치는 자동으로 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로 전환하려고 시도합니다. 프로파일 변경이 발생하면 그 변경을 보고하도록 장치 상태 영역에 안내 메시지가 나타납니다.



주 장치에 확립된 환자 컨텍스트 및/또는 환자 측정값에 근거하여 해당되는 대로 다음 수동 프로파일 변경 섹션에서 설명된 프로파일 변경 대화상자가 화면에 나타납니다.



주 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로의 자동 변경은 부착된 각 연속 센서에 대해 한 번만 발생합니다. 프로파일 변경 시도가 실패하거나 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로의 자동 변경 후에 귀하가 간헐 프로파일로 전환하는 경우, 귀하는 다른 자동 변경이 발생할 수 있도록 연속 센서를 분리했다가 다시 연결해야 합니다.

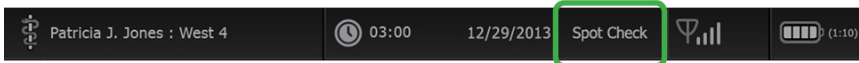


주 장치가 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로 변경할 수 없는 경우, 현재 구성에서는 이 프로파일을 사용할 수 없음을 표시하는 대화상자가 나타납니다.

수동 프로파일 변경

다른 프로파일로부터 수동으로 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로 변경하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. Device Status(장치 상태) 영역에서 선택된 프로파일 표시등을 터치합니다.



Profile(프로파일) 수직 탭이 나타납니다. 제시된 굵은 글꼴 텍스트에 근거하여 아래에서 환자와 장치에 적용되는 단계를 선택하고 하위 단계를 따르십시오.



주 이 섹션에서 설명한 모든 조건 외에 이미 로그인한 임상가와 관련된 모든 경우에 연속 프로파일에 변경을 가하려고 할 때 임상가의 정보가 삭제될 것임을 확인시켜주는 대화 상자가 나타납니다.

2. 환자 및/또는 위치 컨텍스트가 설정되지 않았고 환자 측정값을 획득하거나 저장하지 않은 경우, 원하는 프로파일을 선택하십시오.

프로파일 변경은 즉시 적용됩니다.

3. 환자 및/또는 위치 컨텍스트가 설정되어 있지만 환자 측정값을 획득하거나 저장하지 않은 경우:

- a. 원하는 프로파일을 선택합니다.

확인 대화 상자가 나타나서 환자 및/또는 위치 컨텍스트 정보를 확인하거나 새 환자를 선택하도록 요청합니다. 예를 들면, 환자 및 위치 컨텍스트가 설정되어 있는 경우 다음 옵션이 나타납니다.

- Same patient, same location(같은 환자, 같은 위치)
- Same patient, different location(같은 환자, 다른 위치)
- New patient(새 환자)

- b. 원하는 옵션을 선택하고 **OK**(확인)를 터치하십시오.

프로파일 변경은 즉시 적용됩니다.

4. 환자 및/또는 위치 컨텍스트가 설정되어 있고 환자 측정값을 획득하거나 저장한 경우:

- a. 원하는 프로파일을 선택합니다.

다음 메시지의 확인 대화 상자가 나타납니다. "Changing to the Continuous Monitoring profile deletes all measurement data from the device. Continue anyway?(연속 모니터링 프로파일로 변경하면 장치에서 모든 측정 데이터가 삭제됩니다. 계속하시겠습니까?)"

- b. 프로파일 변경을 확인하려면 **Yes** (예)를 터치하고 취소하려면 **No** (아니요)를 터치하십시오.



주 **No**(아니요)를 선택하는 경우 사용자는 장치에서 캡처된 바이탈 데이터를 전송한 후에 프로파일을 변경할 수 있습니다. 그 작업을 완료한 후에 해당되는 경우, 1단계 및 4단계를 반복하십시오.

확인 대화 상자가 나타나서 환자 및/또는 위치 컨텍스트 정보를 확인하거나 새 환자를 선택하도록 요청합니다. 예를 들면, 환자 및 위치 컨텍스트가 설정되어 있는 경우 다음 옵션이 나타납니다.

- Same patient, same location(같은 환자, 같은 위치)
- Same patient, different location(같은 환자, 다른 위치)
- New patient(새 환자)

- c. 원하는 옵션을 선택하고 **OK**(확인)를 터치하십시오.
프로파일 변경은 즉시 적용됩니다.

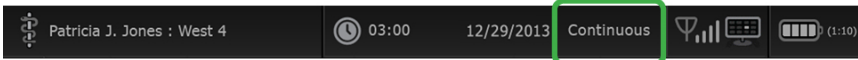
5. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.

이제 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서 환자 모니터링을 시작할 수 있습니다.

연속 모니터링 프로파일에서 변경

Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로부터 다른 프로파일로 변경하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. Device Status(장치 상태) 영역에서 선택된 프로파일 표시등을 터치합니다.



Profile(프로파일) 수직 탭이 나타납니다. 제시된 굵은 글꼴 텍스트에 근거하여 아래에서 환자와 장치에 적용되는 단계를 선택하고 하위 단계를 따르십시오.

2. *환자 추세 데이터가 저장되지 않은 경우*, 원하는 프로파일을 선택합니다.
프로파일 변경은 즉시 적용됩니다.
3. *환자에게 연속 센서가 연결되어 있을 때 또는 간헐적 또는 연속 데이터가 저장되었을 때는* 환자 센서를 제거하고 모니터링을 종료할 때까지 다른 프로파일 선택이 제공되지 않습니다.
 - a. 환자에게서 연속 센서를 제거하십시오.
 - b. Settings(설정) 탭에서 **Monitor** (모니터) 탭을 터치하십시오.
 - c. **End monitoring** (모니터링 종료)을 터치합니다.
"End monitoring(모니터링 종료)" 대화 상자가 다음 옵션과 함께 나타납니다.
 - New patient(새 환자) – 환자 및 위치 컨텍스트와 검토 데이터가 지워지고 장치의 전원이 꺼집니다.
 - Power down(전원 끄기) – 환자 및 위치 컨텍스트와 검토 데이터가 지워지고 장치의 전원이 꺼집니다.
 - Cancel(취소) – 환자 데이터가 유지되고 Home(홈) 탭으로 돌아갑니다.



주 모니터링을 종료하면 장치에서 모든 환자 측정값 데이터가 삭제됩니다.

- d. 원하는 옵션을 선택하고 **OK**(확인)를 터치하십시오.
Home(홈) 탭이 나타납니다.
- e. 1단계를 반복하여 Profile(프로파일) 수직 탭에서 원하는 프로파일을 선택하십시오.
프로파일 변경은 즉시 적용됩니다.
4. *환자 및/또는 위치 컨텍스트가 설정되었지만 간헐적 또는 연속 추세 데이터가 저장되지 않은 경우:*
 - a. 원하는 프로파일을 선택합니다.
확인 대화 상자가 나타나서 환자 및/또는 위치 컨텍스트 정보를 확인하거나 새 환자를 선택하도록 요청합니다. 예를 들면, 환자 및 위치 컨텍스트가 설정되어 있는 경우 다음 옵션이 나타납니다.
 - Same patient, same location(같은 환자, 같은 위치)

- Same patient, different location(같은 환자, 다른 위치)
 - New patient(새 환자)
- b. 원하는 옵션을 선택하고 **OK**(확인)를 터치하십시오.

프로파일 변경은 즉시 적용됩니다.



주 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일이 활성화 상태인 동안에 장치가 중앙 스테이션에 연결된 경우, 다른 프로파일로 변경하면 장치가 중앙 스테이션으로부터 분리됩니다.

환자 데이터 관리

환자의 인구통계 데이터는 Patients(환자) 탭에서 관리됩니다.

이 탭에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 네트워크(예: 전자의료기록(EMR) 또는 중앙 스테이션)에서 환자 리스트를 가져옵니다.
- 리스트에서 환자를 선택합니다.
- 수동으로 환자 입력 항목과 환자 리스트를 작성합니다.
- 바코드 스캐너 또는 RFID 리더로 환자 ID를 스캔하고 호스트 시스템에서 일치하는 환자 이름을 반환합니다.



주 일치하는 환자 이름은 EMR 또는 중앙 스테이션에서 올 수 있습니다.

- 수동 매개변수와 같은 추가 환자 정보를 입력합니다.
- 연속 모니터링 동안에 환자 및 위치를 장치에만 또는 중앙 스테이션에 배정합니다.



주의 환자 기록을 수동 또는 바코드로 입력한 후 인쇄하거나 전송하기 전에 모니터에서 환자 신원 정보를 확인하십시오.

환자 리스트에 환자 추가



주 모니터가 네트워크에서 환자 리스트를 가져오도록 구성되어 있으면서 Spot Check(즉석 검사) 또는 Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일에 있는 경우 사용자는 환자 리스트에 환자를 수동으로 추가할 수 없습니다.



주 모니터가 중앙 스테이션에서 환자 리스트를 가져오도록 구성되어 있으면서 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에 있는 경우 사용자는 환자 리스트에 환자를 추가하고 이를 중앙 스테이션으로 전송할 수 있습니다.

1. **Patients** (환자) 탭을 터치합니다.
2. **Add** (추가)를 터치합니다.
3.  아이콘을 터치해서 환자 정보를 입력합니다. **Next** (다음)를 터치하여 다음 환자 데이터 필드로 순서대로 이동합니다.



주 바코드 스캐너 또는 RFID 리더를 사용해서 Patient ID(환자 ID) 필드에 환자 ID를 입력할 수 있습니다. Patient ID(환자 ID) 필드에서  아이콘을 터치하고 바코드를 스캔한 다음 **OK** (확인)를 터치합니다.

4. **OK** (확인)를 터치해서 Home(홈) 탭으로 돌아갑니다.
정보가 저장됩니다.



주의 환자 기록을 수동 또는 바코드로 입력한 후 인쇄하거나 전송하기 전에 모니터에서 환자 신원 정보를 확인하십시오.

바코드 스캐너 또는 RFID 리더를 사용한 환자 데이터 로드

바코드 스캐너 또는 RFID 리더를 사용하여 기존 환자 기록을 쿼리하고 호스트 시스템과 환자 이름을 일치시킬 수 있습니다.



주 모니터가 네트워크에 연결된 경우 해당 모니터는 스캔된 ID 번호와 관련된 환자 기록에서 환자 이름을 수신합니다.



주 Advanced(고급) 설정에서 "Require patient ID match to save measurements(측정값을 저장하려면 환자 ID 일치 필요)"를 활성화하면 일치하는 ID를 위해 장치가 외부 호스트 시스템 또는 장치의 환자 리스트를 쿼리함에 따라 화면에 진도 표시자가 나타납니다.

- 쿼리가 실패하면 "Unable to identify patient(환자를 식별할 수 없음)"라는 메시지가 표시됩니다.
- 쿼리가 성공하면 Advanced(고급) 설정에서 구성된 기본 설정에 따라 환자 데이터가 필드에 채워지고 화면에 나타납니다.

1. Home(홈) 탭에 있는지 확인하십시오.
2. 바코드 스캐너 또는 RFID 리더로 환자의 바코드를 스캔합니다.

환자 쿼리가 성공하면 환자 프레임에 환자 ID가 나타납니다.

스캐너 또는 RFID 리더가 사용할 수 없는 상태이거나, 작동하지 않으면 화면 키보드를 사용하여 수동으로 환자 정보를 입력합니다.



주의 환자 기록을 수동 또는 바코드로 입력한 후 인쇄하거나 전송하기 전에 모니터에서 환자 신원 정보를 확인하십시오.

환자 선택

List(리스트) 탭에서 이전에 저장된 환자를 선택하기 위한 옵션은 다음 조건에 따라 달라집니다.

- 활성 프로파일
- 설정된 환자 컨텍스트
- 네트워크 연결
- 중앙 스테이션 연결

제시된 굵은 글꼴 텍스트에 근거하여 아래에서 환자와 장치에 적용되는 단계를 따르십시오.

1. 모든 프로파일에서 장치에 환자 컨텍스트가 설정되지 않고 환자 유형이 동일하게 유지되는 경우:

- a. **Patients** (환자) 탭을 터치합니다.
List(리스트) 탭이 나타납니다.
- b. 모니터가 네트워크에 연결되어 있는 경우, **Retrieve list** (리스트 검색)를 터치하여 화면상 환자 리스트를 업데이트합니다.
모니터가 네트워크에서 환자 목록을 검색합니다.



주 모니터가 중앙 스테이션에 연결되어 있는 경우 사용자가 **Patients** (환자) 탭으로 이동하면 모니터가 환자 리스트를 검색합니다.

- c. 선택할 환자 식별자(이름, ID 번호 또는 위치)를 터치합니다.



주 제목 열을 선택하고 ▲ 또는 ▼를 터치하면 환자 데이터를 오름차순 또는 내림차순으로 정렬할 수 있습니다. 열에 정렬 마커가 나타나지 않는 경우, 제목을 터치하면 ▲가 나타납니다.

- d. **Select** (선택)를 터치합니다.
선택된 환자의 식별자가 Home(홈) 탭에 나타납니다.



주 환자 유형을 변경하지 않는 한, 표시된 환자 측정값이 화면에 유지되고 선택된 환자와 연결되어 있으며 환자 구성 설정값도 유지됩니다.

2. Intervals Monitoring(주기 모니터링) 및 Spot Check(즉석 검사) 프로파일에서 장치에 환자 컨텍스트가 설정되어 있는데 사용자가 다른 환자를 선택(환자 컨텍스트를 변경)하기를 원하는 경우:

- a. **Patients** (환자) 탭을 터치합니다.
Summary(요약) 탭이 나타납니다.
- b. **List** (리스트) 탭을 터치합니다.

- c. 모니터가 네트워크에 연결되어 있는 경우, Retrieve list(리스트 검색)를 터치하여 화면상 환자 리스트를 업데이트합니다.

모니터가 네트워크에서 환자 목록을 검색합니다.



주 Advanced(고급) 설정에서 모니터가 네트워크로부터 환자 리스트를 검색하도록 할 수 있도록 합니다. 이 기능을 활성화하면 List(리스트) 탭의 Add(추가) 버튼이 Retrieve list(리스트 검색) 버튼으로 교체됩니다.



주 모니터가 중앙 스테이션에 연결되어 있는 경우 사용자가 **Patients** (환자) 탭으로 이동하면 모니터가 자동으로 환자 리스트를 검색합니다.

- d. 선택할 환자 식별자(이름, ID 번호 또는 위치)를 터치합니다.



주 제목 열을 선택하고 ▲ 또는 ▼를 터치하면 환자 데이터를 오름차순 또는 내림차순으로 정렬할 수 있습니다. 열에 정렬 마커가 나타나지 않는 경우, 제목을 터치하면 ▲가 나타납니다.

- e. **Select** (선택)를 터치합니다.

선택된 환자의 식별자가 Home(홈) 탭에 나타납니다.



주 표시된 환자 측정값 및 구성 설정값이 모두 지워집니다.

3. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서 장치에 환자 컨텍스트가 설정되어 있는데 사용자가 다른 환자를 선택(환자 컨텍스트를 변경)하기를 원하는 경우, 모니터링을 종료한 후에 다른 환자를 선택/지정해야 합니다.

- a. Settings(설정) 탭을 터치합니다.

Monitor(모니터) 탭이 나타납니다.

- b. End monitoring(모니터링 종료)을 터치합니다.

"End monitoring(모니터링 종료)" 대화 상자가 다음 옵션과 함께 나타납니다.

- New patient(새 환자) – 환자 센서를 제거하면 환자 및 위치 컨텍스트와 검토 데이터가 지워집니다.
- Power down(전원 끄기) – 환자 및 위치 컨텍스트와 검토 데이터가 지워지고 장치의 전원이 꺼집니다.
- Cancel(취소) – 환자 데이터가 유지되고 Home(홈) 탭으로 돌아갑니다.

- c. **New patient** (새 환자)를 터치합니다.

- d. 1단계를 완료합니다.



주 환자 컨텍스트가 설정되어 있는데 사용자가 **List** (리스트) 탭으로 가서 새 환자를 선택하려고 시도하면 장치가 "Patient already assigned to device. To assign a different patient, end monitoring for the current patient.(이미 장치에 지정된 환자가 있습니다. 다른 환자를 지정하려면 현재 환자에 대한 모니터링을 종료하십시오)"라는 메시지를 표시합니다.

진료실 프로파일

Office(진료실) 프로파일은 환자 정보를 수동으로 입력할 수 있도록 지원합니다.

일부 구성에서는 환자 바코드를 스캔할 수도 있습니다. Advanced(고급) 설정에 지정된 이러한 구성에는 다음이 포함됩니다.

- "Primary label(기본 라벨)" 설정이 Patient ID(환자 ID)입니다.
- "Primary label(기본 라벨)" 설정이 Name(이름)이고 "Search by patient ID(환자 ID로 검색)" 설정이 선택되어 있습니다.

수동으로 환자 정보 입력

Office(진료실) 프로파일에서 Patient(환자) 프레임에 환자 정보를 수동으로 입력할 수 있습니다.

1. **Home** (홈) 탭에서 Patient(환자) 프레임의 키보드 아이콘을 터치합니다.
키보드가 나타납니다.

2. 환자 정보를 입력합니다.  버튼(표시된 경우)을 터치하여 환자 데이터 필드를 하나씩 이동합니다.

 **주** Advanced(고급) 설정의 "Primary label(기본 라벨)" 설정은 사용 가능한 필드를 지정합니다.

3. **OK** (확인)를 터치합니다.
Patient(환자) 프레임에 정보가 나타납니다.

4. 환자 유형을 변경하려면 환자 유형 버튼(Patient(환자) 프레임 오른쪽에 위치)을 터치합니다.

 **주의** 환자 기록을 수동 또는 바코드로 입력한 후 인쇄하거나 전송하기 전에 모니터에서 환자 신원 정보를 확인하십시오.

환자 기록 관리(연속 모니터링 프로파일)

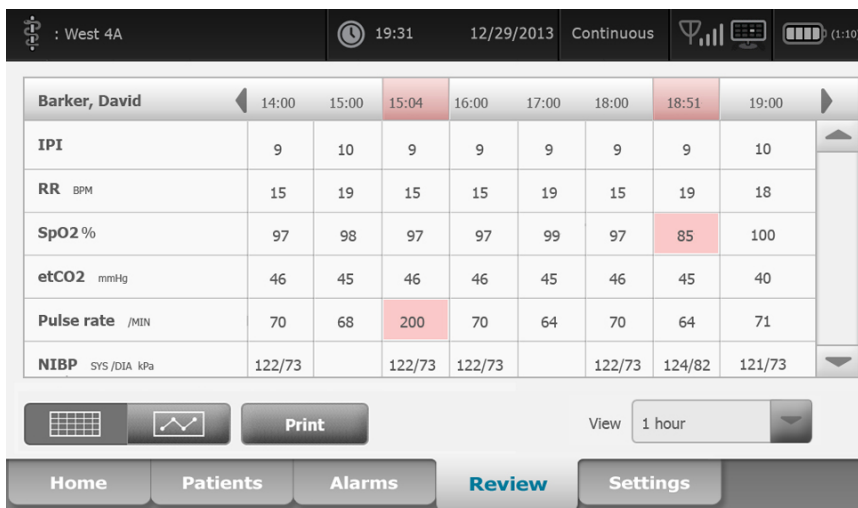
Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일의 경우, Review(검토) 탭에서 현재 선택된 환자의 모든 판독값에 대한 표 형식과 그래픽 추세 표에 액세스할 수 있습니다. 표시되는 시간 주기를 구성할 수 있고, 마지막 24시간 동안의 환자 측정값을 스크롤할 수 있습니다. 이 탭에서 추세 데이터를 인쇄할 수 있습니다.

1. **Review** (검토) 탭을 터치합니다.

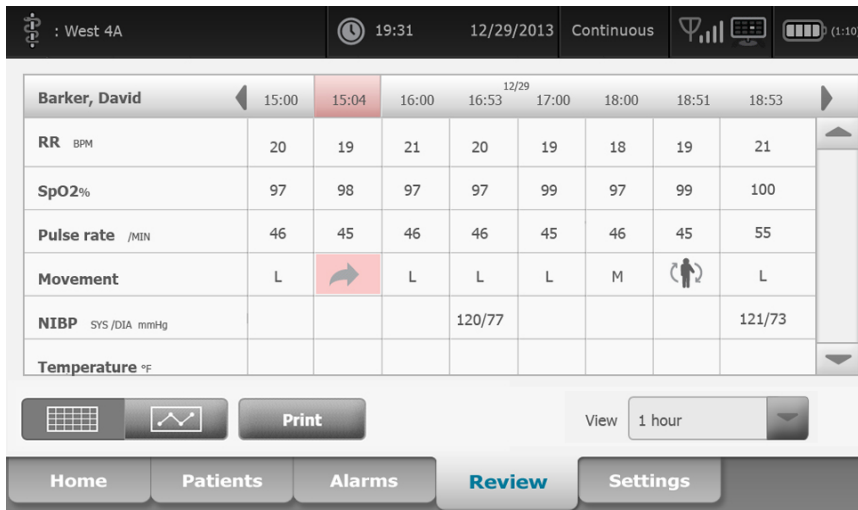
 **주** 생리적 경보를 트리거한 측정값은 경보 조건 우선순위를 반영한 색상으로 이 탭에 강조 표시됩니다.

 **주** 파란색으로 강조 표시되어 나타난 측정값은 부정확할 수 있으며 다시 평가해야 합니다.

 **주** 값의 오른쪽에 *가 있는 측정값은 캡처한 측정값을 수동으로 재정의한 값을 나타냅니다.



장치가 환자 움직임을 모니터링하도록 구성된 경우 Review(검토) 탭은 다음 예와 유사할 수 있습니다.



2. **View** (보기) 리스트 박스를 이용하여 추세 주기(표에 수평으로 표시되는 시간 진행)를 변경하십시오. 추세 주기 옵션에는 1, 5, 15, 30분, 1, 2, 4, 8시간, 및 경보만이 있습니다. 기본 추세 주기는 1분입니다.



주 이벤트 데이터(예: 생리적 경보, 환자 움직임, 수동 NIBP 또는 체온 측정값, 수동 매개변수 입력 값)가 모든 추세 주기에 표시됩니다. 추세 주기를 더 긴 시간 주기 중 하나로 변경함으로써 현재 선택된 시간 주기들 사이에서는 경보가 울리지 않는 연속 측정값을 걸러내고 이벤트 데이터에 더욱 주의를 기울일 수 있습니다. 또는 더 짧은 시간 주기를 선택하여 추세 주기를 변경함으로써 더욱 종합적인 연속 측정값 리스트를 표시할 수 있습니다.



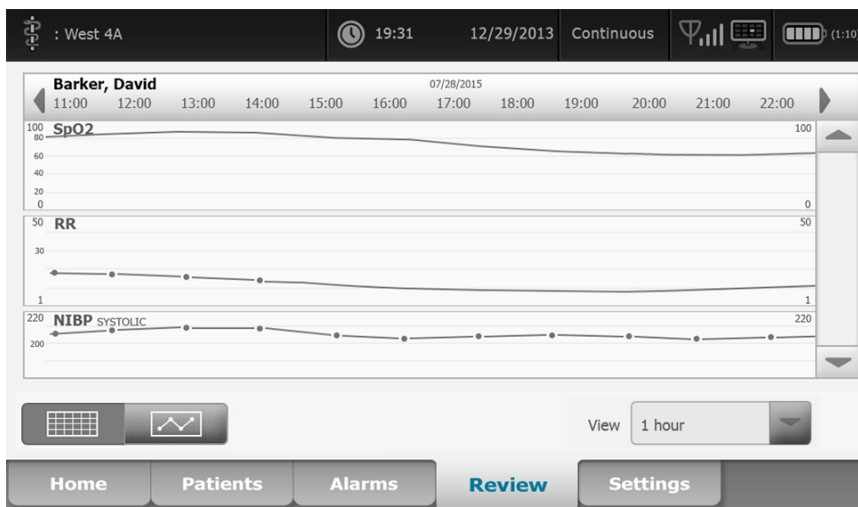
주 연속 프로파일에서 수동 간헐적 저장으로부터의 기록은 추세 표에서 검토할 수 없습니다.

3. 표시 영역에 맞지 않는 매개변수에 대한 환자 측정값을 보려면 오른쪽 스크롤 바를 사용하십시오.



4. 이 환자에 대한 추가 측정값을 보려면 표 제목의 페이지 앞으로 및 페이지 뒤로 컨트롤을 사용하십시오. 가장 최근 측정값이 표의 오른쪽에, 오래된 측정값이 왼쪽에 나타납니다.

5. 도표 형식의 추세 표에 기록된 환자 측정값을 그래픽 형식으로 보려면 그래프 추세 버튼  을 터치하십시오.



6. 도표 보기로 돌아가려면 도표 형식 추세 버튼  을 터치하십시오.

7. 환자의 기록을 인쇄하려면 **Print** (인쇄)를 터치하십시오.

Print options(인쇄 옵션) 대화 상자가 나타납니다.

8. 원하는 Timespan(시간 길이)을 선택하고 **Print** (인쇄)를 터치하십시오.

 주 선택된 환자가 없으면 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일은 활성이 되지 않으며, 획득된 측정값이 없기 때문에 Review(검토) 탭의 모든 표 셀이 빈 상태가 됩니다.

 주 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서는 저장된 환자 측정값을 삭제할 수 없습니다. 24시간을 초과한 환자 측정값은 Review(검토) 탭에서 자동으로 삭제됩니다.

 주 저장된 환자 측정값의 날짜 및 시간 스탬프는 새로운 날짜 및 시간 설정에 맞도록 조정됩니다.

 주 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서는 Review(검토) 탭에 Send(전송) 옵션이 제공되지 않습니다.

환자 기록 관리(주기 모니터링, 즉석 검사 및 진료실 프로파일)

이러한 프로파일에서 환자 기록을 네트워크로 전송, 인쇄 또는 삭제할 수 있습니다.

1. **Review** (검토) 탭을 터치합니다.



☐	Patient name	Date / Time	NIBP	Temp	PR	SpO2	SpHb	HT	WT	P	RR
☐	Barker, David A	12/29/2011 11:22	145/100 (101)	100.8	90	99	11.8	54.1/123.5/4/38			
☒	Smith, David A	12/29/2011 10:00	132/98 (96)	101.1	101	98	12.1	61.2/213.5/5/28			
☐	204 A	12/29/2011 9:31	135/99 (100)	99.8	98	98	13.6	48.7/196.9/1/22			
☐	8704330177	12/29/2011 8:44	120/80 (96)	101.1	97	97	14.9	68.5/271.4/1/28			
☐	Carter, Grace C	12/29/2011 7:55	145/100 (101)	101.1	98	99	15.1	74.1/200/3/23			
☐	Murphy, Michael	12/29/2011 6:58	132/98 (96)	99.8	97	97	16.8	72.4/188.2/8/40			

Buttons: Send, Print, Delete. View: All

Navigation: Home, Patients, Alarms, **Review**, Settings

 주 장치가 점수 사용자 지정을 위해 구성된 경우 Review(검토) 탭은 다음 예와 같이 보일 수 있습니다.

Save successful. OK

Patient	Date / Time	NIBP	Temp	PR	SpO2	EWS	Ht Wt P RR
Barker, David	08/31/2018 14:39	250/80()*	101.0*	75*		8	// /25

Send Print Delete View All

Home Patients Alarms **Review** Settings



주 EWS 열(해당 시설에서는 다른 이름으로 되어 있을 수 있음)에서 집계 점수를 생성한 특정 매개변수와 점수를 보려면 해당 열의 점수를 터치하여 사용자 지정 점수 요약을 여십시오.

Custom score summary: MEWS for General Surgical Ward

Systolic Blood Pressure 2 250 mmHg	Pulse Rate 0 75 bpm	Required response
Respiration Rate 2 25 BPM	AVPU 1 Voice	
Temperature 1 101.0 °F	Urine Output 2 15.0 ml/kg/hr	

8 OK

2. 확인란을 터치하여 기록을 선택합니다.
3. **Send** (전송)를 터치해서 기록을 네트워크로 전송하거나, **Print** (인쇄)를 터치해서 기록을 인쇄하거나, **Delete** (삭제)를 터치해서 기록을 영구 삭제합니다.



주의 환자 기록을 수동 또는 바코드로 입력한 후 인쇄하거나 전송하기 전에 모니터에서 환자 신원 정보를 확인하십시오.



주의 인쇄된 환자 기록을 항상 직접 확인하십시오.



주  아이콘은 기록이 네트워크로 전송되었음을 나타냅니다.



주 사용자는 측정값을 네트워크로 자동 전송하도록 일부 프로파일 및 설정을 구성할 수 있습니다.



주 24시간을 초과한 환자 측정값은 Review(검토) 탭에서 자동으로 삭제됩니다.



주 저장된 환자 측정값의 날짜 및 시간 스탬프는 새로운 날짜 및 시간 설정에 맞도록 조정됩니다.

프린터

모니터는 스트립 용지에 환자 정보 및 데이터를 인쇄하여 출력합니다. Advanced(고급) 설정의 컨트롤을 사용하여 이러한 인쇄물에 표시할 환자 정보(이름 및 환자 ID, 이름만, 환자 ID만, 없음)를 선택할 수 있습니다.



주 아래의 샘플 인쇄물은 영어지만 인쇄물의 언어는 모니터에서 선택한 언어에 따라 정의됩니다.

Patient:	
ID: 13579	
Room/Bed:	
Clinician:	
SYS/DIA (MAP) PR	SpO2 Temp
(mmHg) (BPM) (%) (°F)	

12/31/2011 @ 07:46	
78 97	
12/31/2011 @ 07:46	
86/55 (65) 78 97	
12/31/2011 @ 07:46	
110/71 (84) 82 97	
12/31/2011 @ 07:46	
102/63 (76) 78 97	
12/31/2011 @ 07:46	
105/67 (79) 80 96	
12/31/2011 @ 07:46	
100/64 (76) 77 97	

주기 모니터링 보고서

Patient:		
ID: 13579		
Room/Bed:		
Clinician:		
12/31/2011 @ 08:53		
SYS	106	mmHg
DIA	68	mmHg
MAP	81	mmHg
PR	71	BPM
SpO2	??	
Temp	97.8	°F
Height	177.8	cm
Weight	68.0	kg
Pain	0	
RR	12	bpm

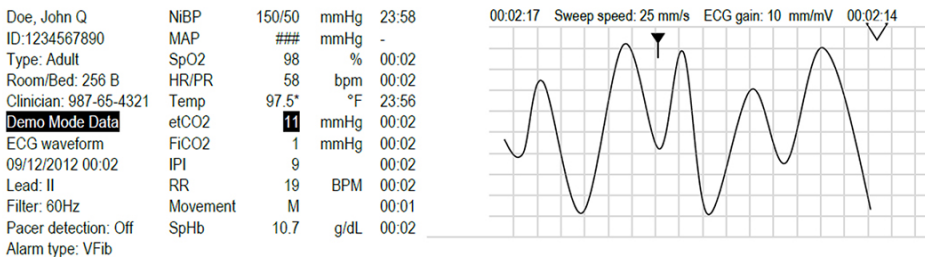
즉석 검사 보고서

Patient:	Page 1	09/11/2012	23:57	23:58	23:59	00:00	00:01	00:02	*
ID: 13579									*
Type: Adult	NIBP	mmHg		111/69(83)	120/80(90)				*
Room/Bed: 256 B	SpO2	%	93	100	94	95	96	99	*
Clinician: 987-65-4321	SpHb	g/dL	10.7	7.4	7.0	7.2	9.3	13.1	*
	PR	/MIN	58	60	56	71	60	56	*
	etCO2/FiCO2	mmHg	11(1)	33(0)	35(0)	34(0)	37(0)	38(0)	*
Vital Signs Table	IPI		9	9	10	9	9	8	*
09/12/2012 00:02	RR	/MIN	19	13	13	14	15	14	*
View: 1 min	Temp	°F		98.5					*
Timespan: 5 min	Weight	lb	168						*
	Pain		4	10			3		*

호기말 이산화탄소분압 측정이 포함된 연속 모니터링 추세 데이터 보고서

ID: 13579	Page 1	08/06/2013	10:12	10:13	10:14	10:15	10:16	10:17	*
Type: Adult	NIBP	mmHg							*
Room/Bed:	SpO2	%							*
Clinician:	PR	bpm	60	60	40	65	65	65	*
	Temp	°F							*
	RR	BPM	12	40	15	15	15	15	*
	Weight	lb							*
Vital Signs Table	Pain								*
08/06/2013 10:17	Movement		L	0	M	Exit	H	EH	*
View: 1 mins	Trend change					X			*
Timespan: 1 Hour									*

환자 움직임이 포함된 연속 모니터링 추세 데이터 보고서



ECG가 포함된 연속 모니터링 추세 데이터 보고서

ECG 인쇄물 판독

1. 인쇄물에는 판독이 수행된 절대 시간을 나타내는 타임스탬프가 포함됩니다.
2. 수동 입력 사항에는 값의 오른쪽에 별표(*)가 표시됩니다.
3. 인쇄물에 "###"가 표시되면 유효하지 않은 판독값을 나타냅니다. 예를 들어 측정되었거나 수동으로 입력한 바이탈 사인은 최대 16분 동안 ECG 인쇄물에 사용할 수 있습니다. 16분이 지나면 "###"이 인쇄물에서 바이탈 사인을 대체합니다.
4. 인쇄물에 "??"가 표시되면 알 수 없는 판독값을 나타냅니다.
5. 인쇄물에 "++"가 표시되면 범위를 초과한 판독값을 나타냅니다.
6. 인쇄물에 "--"가 표시되면 범위 미만의 판독값을 나타냅니다.
7. 반전 텍스트(검은색 필드에 흰색 텍스트)로 표시된 수치는 경고 판독값을 나타냅니다.

리스트에서 환자 삭제

1. **Patients** (환자) 탭을 터치합니다.
2. **List** (리스트) 탭에서 삭제하려는 환자 기록을 터치합니다.
3. **Delete** (삭제)를 터치합니다.
Delete Confirmation(삭제 확인) 창에서, **OK** (확인)를 터치해서 선택된 환자를 영구 삭제합니다. **Cancel** (취소)를 터치해서 삭제를 취소합니다.



주 Patients List(환자 리스트)에서 환자를 삭제하더라도 저장된 기록은 삭제되지 않습니다. 저장된 기록을 확인하거나 삭제하려면 **Review** (검토) 탭을 터치하십시오.



주 네트워크에 연결된 모니터의 경우, 모니터에서 환자를 삭제하더라도 네트워크 상의 데이터에는 영향을 미치지 않습니다.

경보

모니터는 생리적 경보 및 기술적 경보를 표시합니다. 생리적 경보는 바이탈 사인 측정값이 설정된 경보 한계를 벗어나는 경우에 발생하지만, 연속 모니터링 및 주기 모니터링 프로파일에서만 발생합니다. 기술적 경보는 모니터, 모니터에 연결된 액세서리 또는 네트워크에 문제가 있을 때 발생합니다. 기술적 경보는 모든 프로파일에서 발생합니다.

모니터는 경보를 다음 외부 시스템으로 전송할 수 있습니다.

- 간호사 호출 시스템
- Welch Allyn 소프트웨어 시스템



경고 모니터는 환자를 위한 기본 경보 소스이며 외부 시스템(예: 간호사 호출 또는 소프트웨어 시스템)은 백업 경보 소스입니다. 외부 시스템의 신뢰성은 사용 중인 네트워크에 따라 결정되며 백업 경보 장치로만 의존해야 합니다.



경고 연속 환자 모니터링 동안에 모니터가 보조 경보 시스템에 연결되어 있지 않은 경우에는 환자 데이터, 경보 및 알림을 받기 위해 모니터를 정기적으로 확인하십시오.



주 USB는 연속 매개변수 및 연속 경보의 원격 통신용이 아닙니다. 이더넷과 무선은 바이탈 사인 매개변수, 환자 데이터 및 경보(연속적 및 간헐적 매개변수 및 경보 포함)를 보조적인 원격 보기 및 경보 시스템에 전송하는 데 사용됩니다.

경보 유형

유형	우선순위	색상	경보 오디오 톤
• NIBP, SpO2, SpHb, etCO2, 호흡, 맥박수 또는 IPI 한계 초과 • 무호흡 감지 • 일부 기술적 경보	높음	빨간색	10-펄스 톤
• 환자가 침상 이탈	높음	빨간색	교차적 10-펄스 톤
• 체온 또는 FiCO2 한계 초과 • 과도한 움직임 • 일부 기술적 경보	중간	황색	3-펄스 톤
• 일부 기술적 경보	낮음	황색	30초 주기의 2-펄스 톤 또는 1-펄스 톤
• 환자 안전에 영향을 미치지 않는 기술적 경보	매우 낮음	청록색	5분 주기의 2-펄스 톤 또는 1-펄스 톤

ECG 모듈 경보 유형



경고 환자 안전 위험. 생명을 위협하는 부정맥은 심실빈맥(V-Tach), 심실세동(V-Fib), 무수축에 대해 두 가지 선택 가능한 높은 톤의 경보음 중 하나를 트리거할 수 있습니다. 생명을 위협하는 부정맥이 있는 환자를 모니터링할 때는 시설이나 해당 병동에서 선택한 경보음인지 확인하십시오.

유형	우선순 위	색상	경보 오디오 톤
생리적			
- 무수축 - 심실빈맥 - 심실세동	높음(심 장 관련)	빨간 색	두 가지 톤 사용 가능 기본값: IEC 10-펄스 톤 표준 10-펄스 톤
- 호흡수 높음 또는 낮음 - 심박/맥박수 높음 또는 낮음	높음	빨간 색	10-펄스 톤
기술적			
호흡 신호가 없는 기간이 길어져서 발생하는 호흡 검색	높음	빨간 색	10-펄스 톤
- 모듈이 심실빈맥, 심실세동 및/또는 무수축에 대한 ECG 신호를 분석할 수 없다고 보고합니다(ECG 분석 불가). - 획득 모드에서 ECG 모듈이 이전 30초 동안의 ECG 파형을 감지할 수 없었습니다. (ECG 측정 불가) - 모듈에서 하나 이상의 전극이 탈락된 것으로 보고합니다(전극 탈락:...).	중간	황색	3-펄스 톤
ECG 모듈이 획득 모드에서 이전 30초 동안의 ECG 데이터를 전송하지 않았습니다. (ECG가 작동하지 않음)	낮음	황색	30초 주기의 2-펄스 톤 또는 1-펄스 톤
- 데이터 불일치(ECG가 작동하지 않음) - 센서 오류	매우 낮 음	청록 색	5분 주기의 2-펄스 톤 또는 1-펄스 톤

모니터 상의 경보 알림 위치

권장 작동자 위치: 기기에서 전방 1미터 내에 섭니다. 화면을 쉽게 볼 수 있는 각도로 모니터를 배치하고 장치를 바라봅니다.



경고 가능한 한 환자를 모니터링하는 동안 시각적 경보 알림에만 의존하지 마십시오. 시각적 경보 알림에 의존해야 하는 경우에는 모니터에 대한 시야를 유지해야 합니다. 청각적 경보 알림을 위해 환경 및 주변 소음 수준을 고려하여 필요에 따라 볼륨을 조정하십시오. 모니터로부터 최대 거리에서 작업하는 임상 의에게 경보가 들리는지 확인해야 합니다.



경고 환자 부상 위험. 시각적 경보 알림에만 의존하는 경우, 모니터 및/또는 간호사 호출에 대한 시야를 확보해야 합니다. 환경 및 주변 소음 수준을 고려하여 필요에 따라 볼륨을 조정하십시오.



경고 환자 부상 위험. 경보 한계는 극한 수준으로 설정하지 마십시오. 경보 시스템이 소용 없게 될 수 있습니다.

간호사 호출

간호사 호출 시스템이 있는 시설에서는 경보 발생 시 모니터에서 간호사 호출 시스템에 즉각적으로 알림을 전송합니다. 해당 시설에서 장치에 대한 구성 설정을 통해 간호사 호출 알림을 설정할 수 있습니다.

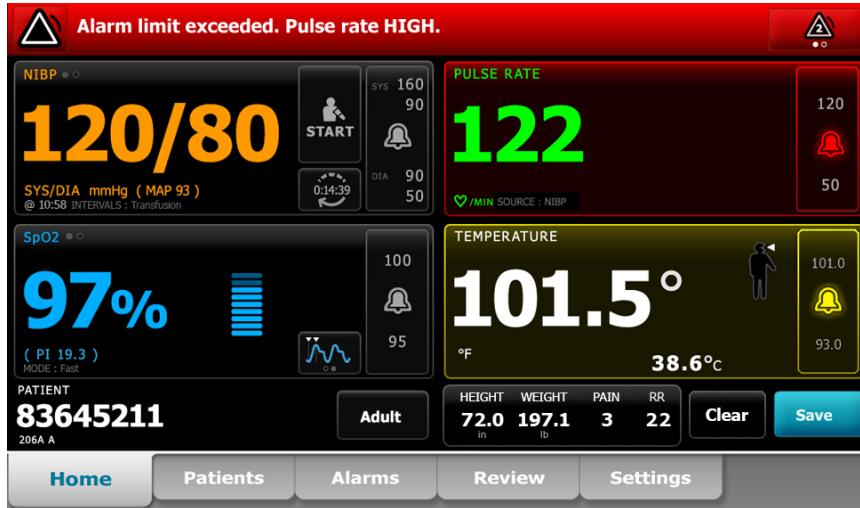
LED 표시등 막대

모니터 핸들에 있는 표시등 막대에는 다음과 같이 불이 들어옵니다.

- 높은 우선순위 경보는 빨간색 점멸
- 중간 우선순위 경보는 황색 점멸
- 낮은 우선순위 및 매우 낮은 우선순위 경보는 황색 점등

경보 신호음을 재설정할 때는 표시등 막대가 어두워집니다.

Home(홈) 탭



장치 상태 영역 색상이 변경되고 상태 아이콘 또는 버튼과 함께 메시지가 표시됩니다. 경보음이 일시중지 주기에 있는 경우, 타이머 카운트다운이 나타납니다.

복수 경보가 활성 상태인 경우, 이 장치는 경보를 수동으로 토글하거나 자동 스크롤하는 옵션을 제공합니다. 복수 경보 토글을 터치하여 각 경보 메시지를 우선순위 순서로 순환시킬 수 있습니다. 또는 자동 스크롤 옵션은 각 경보 메시지를 우선순위 순서로 약 4초 동안 표시한 다음, 최상위 우선순위 메시지로 순환합니다. 어느 옵션에서든 같은 우선순위의 복수 경보 메시지가 동시에 존재할 때는 장치가 경보 메시지 중에서 가장 최근 것을 먼저 표시합니다.

정보 메시지는 특정 방법으로 모니터를 조작하는 방법에 관한 지시나 특별한 조치가 필요하지 않은 정보를 제공합니다. 정보 메시지와 관련된 컨트롤을 선택하여 메시지를 지우거나 메시지가 시간 제한이 경과하여 사라질 때까지 기다릴 수 있습니다.

매개 변수 프레임 배경 색상이 변경됩니다. 이 영역을 터치하면 경보음이 재설정(일시 중지 또는 끄기)됩니다.



경고 환자 안전이 저해될 수 있는 경우에는 청각적 경보를 일시 중지하거나 끄지 마십시오.

경보음을 재설정하면 상태가 해결되거나 다음 측정이 수행되거나 또는 경보가 취소될 때까지 시각적 표시등은 남아 있게 됩니다.

경보 한계 값 컨트롤 각 매개변수 프레임에 컨트롤이 나타납니다.

이 컨트롤의 아이콘은 경보 한계 설정의 상태를 보여줍니다. 빨간색 및 황색 아이콘은 경보 한계값을 초과한 측정값을 나타냅니다.

이 컨트롤을 터치하면 경보 한계값 설정을 수정할 수 있는 매개변수별 탭으로 이동합니다. 컨트롤은 일부 장치 구성에서의 경보 한계도 표시합니다.

홈 탭의 아이콘

매개변수 프레임에 있는 아이콘

매개변수 프레임에 있는 아이콘은 경보 알림 설정을 나타냅니다. 경보 한계가 작동하는 경우, 아이콘은 경보가 발생할 때까지 흑백입니다. 그 다음에, 아이콘은 컬러로 변하면서 경보의 우선순위를 나타냅니다. 빨간색 아이콘은 높은 우선순위 경보를 나타내며, 황색 아이콘은 중간 또는 낮은 우선순위의 경보를 나타냅니다.

매개변수 프레임에 있는 아이콘

아이콘	이름	이름 및 상태
	경보 꺼짐	이 매개변수의 경우 시각적 또는 청각적 경보가 발생하지 않습니다. 따라서 환자 상태에 대한 인식을 유지할 책임은 전적으로 사용자에게 있습니다.
	경보 켜짐	청각적 및 시각적 알림이 활성화됩니다.
	경보 오디오 꺼짐	시각적인 알림만 발생합니다. 환자를 지속적으로 모니터링하고 있는 경우, 청각적 경보가 비활성화되어 있는 동안에는 모니터에 대한 시야를 확보해야 합니다.
	청각적 경보 일시 중지	오디오 톤이 일시 중지됩니다. 일시 중지된 시간이 0까지 카운트다운되는 동안 이 아이콘은 그대로 표시됩니다.

장치 상태 영역에 있는 아이콘

장치 상태 영역에 있는 아이콘은 흑백이지만, 배경 영역이 컬러로 바뀌면서 경보 우선순위의 상태를 알려줍니다. 이 아이콘과 함께 메시지도 표시됩니다. 이러한 아이콘으로는 컨트롤 또는 상태 표시등이 있습니다.

장치 상태 영역에 있는 아이콘

아이콘	이름	상태
	경보 활성화	하나 이상의 경보가 활성화되어 있습니다. 이 아이콘을 터치하면 경보음이 재설정됩니다(일시 중지 또는 끄기).  경고 환자 안전이 저해될 수 있는 경우에는 청각적 경보를 일시 중지하거나 끄지 마십시오.
	경보 오디오 꺼짐	오디오 신호는 비활성화되지만, 경보 한계 및 시각적 경보 신호는 활성 상태로 유지됩니다. 환자를 지속적으로 모니터링하고 있는 경우, 청각적 경보가 비활성화되어 있는 동안에는 모니터에 대한 시야를 확보해야 합니다.
	복수 경보 토글	이 아이콘을 터치하면 각 활성 경보에 대한 메시지를 순서대로 전환할 수 있습니다.

아이콘	이름	상태
	청각적 경보 일시 중지	오디오 톤이 일시 중지됩니다. 일시 중지된 시간이 0까지 카운트다운되는 동안 이 아이콘은 그대로 표시됩니다. 이 아이콘을 터치하면 사용자가 구성한 일시 중지 주기(Advanced(고급) 탭에서 설정)가 시작됩니다.

환자 안정 모드

장치가 중앙 스테이션에 연결되어 있고 연속 모니터링이 활성화되어 있을 때 환자 안정 모드를 사용하면 오디오를 끄고 장치 화면을 어둡게 할 수 있습니다. 호환 가능한 Hillrom 호스트에 장치의 시각적 경보가 표시되고, 청각적 경보가 울립니다. 장치는 추가적 바이탈 사인 캡처를 위해 계속 사용할 수 있습니다. 사용 중 화면을 다시 밝게 하고 싶으면 화면을 터치하십시오. 연결 중단이 발생하면 연결이 복원될 때까지 특정 경보가 울립니다.

환자 안정 모드는 중앙 스테이션 또는 장치에서 활성화 및 비활성화할 수 있습니다.

모니터상 환자 안정 모드 위치

Alarms(경보) 탭에서 안정 모드에 액세스하십시오.



주의 전원이 꺼지면 모니터가 기본 설정으로 되돌아갑니다. 모니터를 켤 때마다 환자에 적합한 경보 한계를 설정해야 합니다.

환자 안정 모드 켜기

장치에서 환자 안정 모드를 켜는 방법:

1. **Alarms(경보)** 탭을 터치합니다.
Alarms(경보) 화면이 나타납니다.
2. Alarms(경보) 화면에서 **Patient rest mode on** (환자 안정 모드 켜기)을 터치합니다.
환자 안정 모드가 활성화됩니다.

환자 안정 모드 끄기

장치에서 환자 안정 모드를 끄는 방법:

1. **Alarms(경보)** 탭을 터치합니다.
Alarms(경보) 화면이 나타납니다.
2. Alarms(경보) 화면에서 **Alarm audio on** (경보 오디오 켜기) 또는 **Alarm audio off** (경보 오디오 끄기)를 터치하십시오.
환자 안정 모드가 비활성화됩니다.

청각적 경보 재설정(일시 중지 또는 끄기)



경고 환자 안전이 저해될 수 있는 경우에는 청각적 경보를 일시 중지하거나 끄지 마십시오.

청각적 경보 특성

- 청각적 경보를 재설정하면, 일부 경보음이 다시 울리지 않게 되지만, 경보를 유발한 조건이 계속되면 일시 중지 시간 후에 다시 경보음이 울립니다.
- 일시 중지 시간에 새로운 경보 상태가 발생하면, 새로운 경보음이 울립니다.
- 일정 시간이 지나도 청각적 경보가 일시 중지되거나 꺼지지 않는 경우, 버저음이 경보음을 동반합니다.

청각적 경보 일시 중지 또는 끄기

1. Device Status(장치 상태) 영역에서  아이콘을 터치합니다.
 - 시각적 표시는 조건이 시정되거나 다음 측정값을 획득거나 또는 경보를 취소할 때까지 유지됩니다.
 - Device Status(장치 상태) 영역에서 아이콘이  으로 바뀌는데 메시지는 남아 있는 경우에는 타이머가 60초의 고정된 일시 중지 주기까지 카운트다운합니다. 일시 중지 주기 후에는 경보음이 다시 울립니다.

Advanced (고급) 탭에서 더 긴 일시 중지 주기를 구성할 수 있습니다. 구성된 일시 중지 주기는  아이콘을 터치하여 시작할 수 있습니다.

사용자가 한 NIBP 경보에 응답하였고 복수의 NIBP 한계가 초과된 상태인 경우 경보음이 일시 중지되고, 첫 번째 메시지가 지워지며, 그 다음 NIBP 한계 메시지가 카운트다운 타이머와 함께 나타납니다. 사용

자가  아이콘을 터치해서 남아 있는 각각의 NIBP 한계 메시지를 취소하지 않으면 카운트다운 후에 새로운 NIBP 경보음이 울립니다.

2. 복수의 경보가 활성화된 경우, Device Status(장치 상태) 영역에 복수의 경보 토글이 나타납니다. 모니터는 경보 메시지들을 자동 스크롤하여 각 경보 메시지를 우선순위 순서로 약 4초 동안 표시하거나 또는 사용자가 수동으로 경보들을 스크롤할 수 있습니다. 다음과 같이 복수의 경보에 수동으로 응답하십시오.

- a. 모든 청각적 경보를 일시 중지시키려면  아이콘을 터치합니다.

경보 아이콘이  으로 바뀌고 타이머가 60초의 고정된 일시 중지 주기까지 카운트다운합니다. 일시 중지 주기 후에는 경보음이 다시 울립니다.

- b. 스택의 각 경보를 보려면 Device Status(장치 상태) 영역에서  아이콘을 터치합니다.

 주 복수 경보 토글 버튼은 경보 아이콘 내에 활성화 경보의 수를 표시합니다. 가장 높은 우선순위(왼쪽)부터 가장 낮은 우선순위(오른쪽)까지의 표시 순서(동일한 우선순위의 복수 경보가 발생한 경우 가장 최신 순서 포함)를 나타내는 점들이 그 아래에 표시됩니다.

일시 중지된 경보 취소

일시 중지된 경보를 Home(홈) 탭에서 해제할 수 있습니다. 경보를 야기한 조건이 지속되면 새 경보가 시각적 및 청각적 알림과 함께 나타납니다.

1. **Home** (홈) 탭에서 선택한 매개변수 프레임의 경보 한계 컨트롤을 터치합니다.
해당 매개변수에 대한 Alarms(경보) 탭이 나타납니다.



2.  아이콘을 터치합니다.
경보가 해제됩니다.



3. 아이콘을 터치합니다.



4. **Home** (홈) 탭을 터치하고 매개변수 프레임에 아이콘이 나타나는지 확인하십시오.

바이탈 사인 경보 한계 조정

바이탈 사인 경보 한계를 조정하거나 개별 매개변수에 대한 경보 한계 점검 기능을 끌 수 있습니다.



경고 경보 한계는 사용자가 조정할 수 있습니다. 경보가 제대로 작동하려면 환자의 상태 및 급성 치료 필요성을 고려하여 각 환자에 적합한 경보 한계를 설정하거나 확인해야 합니다. 모니터 전원을 켤 때마다 모니터링을 시작하기 전에 경보 설정값이 환자에 적합한지 확인해야 합니다.



주의 전원이 꺼지면 모니터가 기본 설정으로 되돌아갑니다. 모니터를 켤 때마다 환자에 적합한 경보 한계를 설정해야 합니다.

1. Home(홈) 탭에서 선택한 매개변수 프레임의 경보 한계 컨트롤을 터치합니다. 예를 들어, NIBP 경보 한계를



조정하려면 을 터치합니다.

2. 바이탈 사인 경보 한계를 조정합니다.

- 한계를 조정하려면 위/아래 화살표 키 또는 키패드를 사용하여 원하는 상한 및 하한 경보 한계를 입력합니다.



- 바이탈 사인에 대한 경보 한계를 끄거나 켜려면 ON OFF 또는 ON OFF 를 터치합니다. 이 버튼을 토글하여 현재의 경보 상태를 표시합니다.

바이탈 사인에 대한 경보 한계 점검을 끄면 해당 한계에 대한 시각 또는 청각 경보 신호가 발생하지 않



습니다. 경보 한계 점검을 끄면 매개변수 프레임의 Home(홈) 탭에 있는 아이콘이 으로 바뀝니다.

바이탈 사인 경보 한계 조정 및 시작 시 설정 저장



경고 경보 한계는 사용자가 조정할 수 있습니다. 경보가 제대로 작동하려면 환자의 상태 및 급성 치료 필요성을 고려하여 각 환자에 적합한 경보 한계를 설정하거나 확인해야 합니다. 모니터 전원을 켤 때마다 모니터링을 시작하기 전에 경보 설정값이 환자에 적합한지 확인해야 합니다.



주 모니터에는 모니터의 Advanced(고급) 설정(또는 Admin(관리자) 모드)에 대한 암호 보호된 액세스를 제공하는 Advanced(고급) 탭이 포함되어 있어 간호사 관리자, 생의학 엔지니어 및/또는 서비스 엔지니어가 특정 기능을 구성할 수 있습니다. 관리자가 "Enable Save as default(기본값으로 저장 활성화)" 기능을 해제한 경우 변경한 구성 설정은 다음 시작 시 저장할 수 없습니다. "Enable Save as default(기본값으로 저장 활성화)" 기능이 꺼져 있을 때 바이탈 사인 경보 한계 구성 설정을 저장하려면 관리자에게 문의하거나 해당 시설의 프로토콜 및 표준 또는 현지 규정을 참조하십시오.

개별 매개변수에 대한 바이탈 사인 경보 한계를 조정할 수 있습니다. 이 방법을 사용하면 변경하고 저장한 구성 설정이 다음번 시작할 때도 유지됩니다.

1. **Home (홈)** 탭에서 선택한 매개변수 프레임의 경보 한계 컨트롤을 터치합니다. 예를 들어, NIBP 경보 한계



를 조정하려면 이 아이콘을 터치합니다.

2. 한계를 조정하려면 위/아래 화살표 키 또는 키패드를 사용하여 원하는 상한 및 하한 경보 한계를 입력합니다.
3. 필요에 따라 각 매개변수에 대해 이 과정을 반복합니다.
 - a. 모든 매개변수에 대한 경보 한계가 설정되면 **Settings (설정)**를 터치합니다.
 - b. **Device (장치)**를 터치합니다.
 - c. **Defaults (기본값)**를 터치합니다.
 - d. **Save as default (기본값으로 저장)**를 터치합니다.

“Save as default(기본값으로 저장)” 확인 대화 상자에서 새 기본 장치 설정을 확인하고 **OK (확인)**를 터치합니다. 모니터의 전원을 껐다 켜서 새로 저장된 경보 한계값이 계속 유지되는지 확인할 수 있습니다.

출고 시 기본 설정으로 경보 한계 재설정

Continuous Monitoring(연속 모니터링) 및 Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일에서 각 환자에 대한 개별 매개변수의 경보 한계를 수정할 수 있으며 경보 한계를 출고 시 기본 설정으로 재설정할 수도 있습니다.



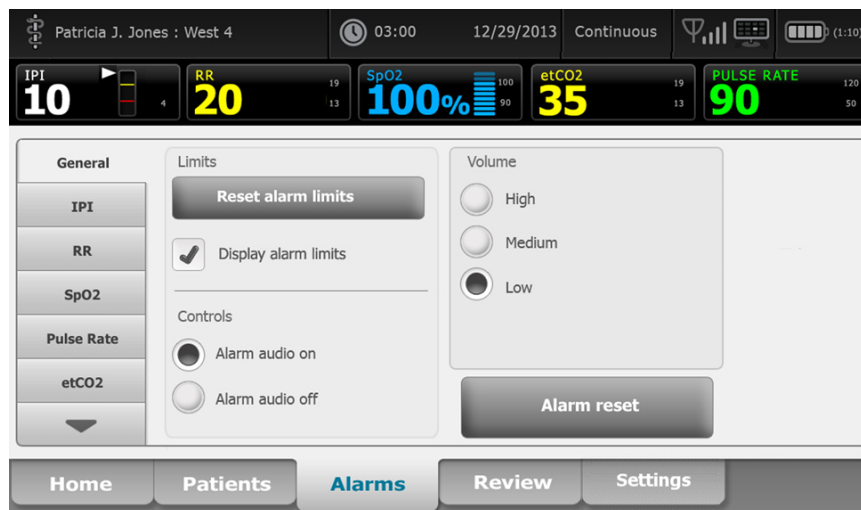
경고 경보 한계는 환자별로 설정됩니다. 경보가 적절하게 기능하려면 각 환자에 적합한 경보 한계를 설정하거나 확인해야 합니다. 모니터 전원을 켤 때마다 모니터링을 시작하기 전에 경보 설정값이 환자에 적합한지 확인해야 합니다.

Alarms(경보) 탭에서 작업할 때, 매개변수 측정값이 탭 상단에 걸쳐 나타납니다.

1. **Alarms(경보)** 탭을 터치합니다.
2. **Reset alarm limits (경보 한계 재설정)**를 터치하면 모든 경보 상한 및 하한 및 해당 경보 한계의 켜짐 및 꺼짐 상태가 출고 시 기본 설정으로 재설정됩니다.



주 Alarms(경보) 탭에서 **Reset alarm limits (경보 한계 재설정)**를 터치하면 현재 모니터링 세션에 대한 경보 한계만 재설정됩니다.



3. 경보 한계값 표시를 활성화 또는 비활성화하려면 **Display alarm limits (경보 한계 표시)**를 선택하거나 선택 취소합니다.
 - 비활성화된 경우 경보 한계값은 Home(홈) 탭에 표시되지 않고 경보 버튼 내에 경보 아이콘만 표시됩니다.



- 활성화된 경우 Home(홈) 탭의 경보 버튼 내에 경보 한계값이 표시됩니다.

ECG 및 임피던스 호흡 경보 한계 조정

바이탈 사인 경보 한계를 조정하거나 개별 매개변수에 대한 경보 한계 확인 기능을 끌 수 있습니다.



경고 경보 한계는 환자별로 설정됩니다. 경보가 적절하게 기능하려면 각 환자에 적합한 경보 한계를 설정하거나 확인해야 합니다. 모니터 전원을 켤 때마다 모니터링을 시작하기 전에 경보 설정값이 환자에 적합한지 확인해야 합니다.



주의 전원이 꺼지면 모니터가 기본 설정으로 되돌아갑니다. 모니터를 켤 때마다 환자에 적합한 경보 한계를 설정해야 합니다.

1. Home(홈) 탭에서 선택한 매개변수 프레임의 경보 한계 컨트롤을 터치합니다. 예를 들어, ECG 경보 한계를



조정하려면 50 아이콘을 터치합니다.

2. 바이탈 사인 경보 한계를 조정합니다.

- 한계를 조정하려면: 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 사용해서 경보의 상한 및 하한값을 입력합니다.



- 바이탈 사인에 대한 경보 한계를 끄거나 켜려면: ON OFF 또는 ON OFF 버튼을 터치합니다. 이 버튼을 토글하여 현재의 경보 상태를 표시합니다.

바이탈 사인에 대한 경보 한계 확인을 끄면 해당 한계에 대한 시각적 또는 청각적 경보 신호가 발생하



지 않습니다. 경보 한계 확인을 끄면 Home(홈) 탭에서 매개변수 프레임의 아이콘이 으로 바뀝니다.

3. 호흡수(RR) 프레임에서 동일한 단계를 반복하여 임피던스 호흡수 경보 한계를 조정합니다.

청각적 경보 알림 수정

모든 청각적 경보의 볼륨을 수정할 수 있습니다.



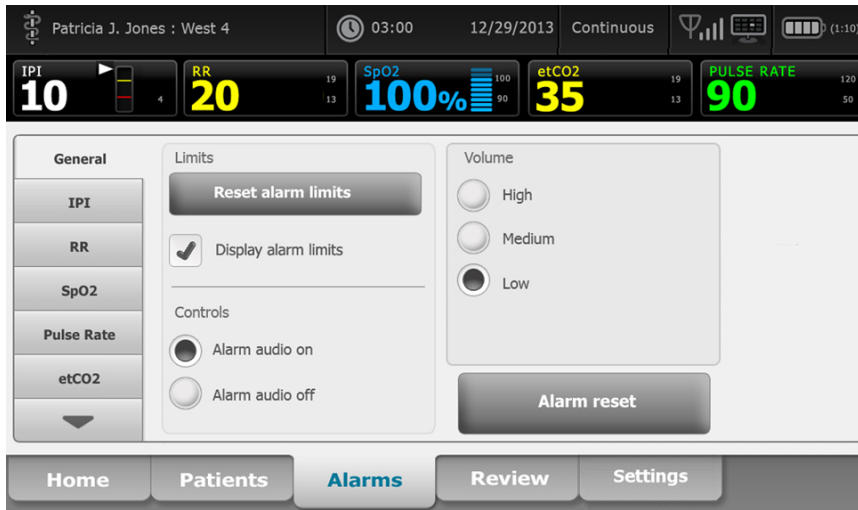
주 Advanced(고급) 설정에서 **Allow user to turn off general audio** (사용자가 일반 오디오를 끄도록 허용) 옵션을 선택하면 사용자는 청각적 경보를 끌 수 있습니다. 그러나 가능한 한 환자를 모니터링하는 동안 시각적 경보 알림에만 의존하지 마십시오. 환자를 지속적으로 모니터링하고 있는 경우, 청각적 경보가 비활성화되어 있는 동안에는 모니터에 대한 시야를 확보해야 합니다.



경고 청각적 경보 알림에 의존하는 경우에는 환경 및 주변 소음 수준을 고려하여 필요에 따라 볼륨을 조정하십시오. 모니터로부터 최대 거리에서 작업하는 임상 의에게 경보가 들리는지 확인해야 합니다.

Alarms(경보) 탭에서 작업할 때, 매개변수 측정값이 탭 상단에 걸쳐 나타납니다.

1. **Alarms(경보)** 탭을 터치합니다.



2. **General (일반)** 탭에서 청각적 경보 알림을 수정합니다.

- 청각적 경보를 활성화 또는 비활성화로 설정하려면, **Alarm audio on** (경보 오디오 켜) 또는 **Alarm audio off** (경보 오디오 끄)를 선택하십시오.

청각적 경보를 끄더라도 시각적 경보 신호는 LED 표시등 막대, Device Status(장치 상태) 영역 및 Home(홈) 탭의 매개변수 프레임에 표시됩니다.



Device Status(장치 상태) 영역의 표시는 경보 오디오가 꺼졌음을 나타내며, 매개변수 프레임



에도 유사한 벨이 나타납니다. 경보 상태가 발생한 경우, 다음과 같이 경보의 우선순위에 따라 경



보 프레임에서 벨이 빨간색 또는 황색으로 변합니다.

- 청각적 경보의 볼륨을 수정하려면 볼륨 수준을 선택합니다.

볼륨 수준을 알리는 오디오 톤이 짧게 울립니다.

경보 메시지 및 우선순위

다음 표에는 생리적 및 기술적 경보 메시지와 각 우선순위가 나와 있습니다.

생리적 경보

경보 메시지	우선순위
Alarm limit exceeded. etCO2 HIGH(경보 한계 초과. etCO2 높음).	높음
Alarm limit exceeded. etCO2 LOW(경보 한계 초과. etCO2 낮음).	높음
Alarm limit exceeded. FiCO2 HIGH(경보 한계 초과. FiCO2 높음).	보통

경보 메시지	우선순위
Alarm limit exceeded. IPI LOW(경보 한계 초과. IPI 낮음).	높음
No breath detected. Exceeded time limit since last breath(호흡이 감지되지 않음. 마지막 호흡 이후 시한 초과).	높음
Alarm limit exceeded. Respiration HIGH(경보 한계 초과. 호흡수 높음).	높음
Alarm limit exceeded. Respiration LOW(경보 한계 초과. 호흡수 낮음).	높음
Alarm limit exceeded. NIBP systolic HIGH(경보 한계 초과. NIBP 수축기 혈압 높음).	높음
Alarm limit exceeded. NIBP systolic LOW(경보 한계 초과. NIBP 수축기 혈압 낮음).	높음
Alarm limit exceeded. NIBP diastolic HIGH(경보 한계 초과. NIBP 이완기 혈압 높음).	높음
Alarm limit exceeded. NIBP diastolic LOW(경보 한계 초과. NIBP 이완기 혈압 낮음).	높음
Alarm limit exceeded. NIBP MAP HIGH(경보 한계 초과. NIBP MAP 높음).	높음
Alarm limit exceeded. NIBP MAP LOW(경보 한계 초과. NIBP MAP 낮음).	높음
Alarm limit exceeded. SpO2 HIGH(경보 한계 초과. SpO2 높음).	높음
Alarm limit exceeded. SpO2 LOW(경보 한계 초과. SpO2 낮음).	높음
Alarm limit exceeded. SpHb HIGH(경보 한계 초과. SpHb 높음).	높음
Alarm limit exceeded. SpHb LOW(경보 한계 초과. SpHb 낮음).	높음
Alarm limit exceeded. Pulse rate HIGH(경보 한계 초과. 맥박 높음).	높음
Alarm limit exceeded. Pulse rate LOW(경보 한계 초과. 맥박 낮음).	높음
Alarm limit exceeded. Temperature HIGH(경보 한계 초과. 체온 높음).	보통
Alarm limit exceeded. Temperature LOW(경보 한계 초과. 체온 낮음).	보통
Extremely high motion(극히 높은 움직임).	보통
Heart/Pulse rate HIGH(심박수/맥박수 높음).	높음
Heart/Pulse rate LOW(심박수/맥박수 낮음).	높음
Respiration HIGH(호흡수 높음).	높음
Respiration LOW(호흡수 낮음).	높음
Asystole detected(무수축 감지됨).	높음(심장 관련)
Ventricular tachycardia detected(심실성 빈맥 감지됨).	높음(심장 관련)
Ventricular fibrillation detected(심실세동 감지됨).	높음(심장 관련)

기술적 경보

경보 메시지	우선순위
Low battery 5 minutes or less remaining(배터리가 5분 미만의 사용량만 남아 있습니다).	높음
Searching for SpO2 signal(SpO2 신호를 검색하는 중).	높음
Communications module did not power on properly. Power down the device(통신 모듈이 정상적으로 켜지지 않았습니다. 전원을 끄십시오).	높음

경보 메시지	우선순위
Check for occlusion in gas line(가스 라인이 막혔는지 점검하십시오).	높음
Network not found; check network cable connection(네트워크가 없습니다. 네트워크 케이블 연결을 확인하십시오).	매우 낮음
Battery is absent or faulty(배터리가 없거나 고장 났습니다).	매우 낮음
Battery is absent or faulty. Call for service(배터리가 없거나 고장 났습니다. 서비스를 요청하십시오).	매우 낮음
NIBP air leak; check cuff and tubing connections(NIBP 공기 누출이 있습니다. 커프 및 튜브 연결을 확인하십시오).	매우 낮음
NIBP not functional. Call for service(NIBP가 작동하지 않습니다. 서비스를 요청하십시오).	매우 낮음
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks(NIBP를 결정할 수 없습니다. 연결 및 튜브가 꼬여 있는지 확인하십시오).	매우 낮음
Incorrect NIBP cuff size; check patient type(NIBP 크기가 부정확합니다. 환자 유형을 확인하십시오).	매우 낮음
Inflation too quick; check NIBP cuff and tubing connections(팽창이 너무 빠릅니다. NIBP 커프 및 튜브 연결 상태를 확인하십시오).	매우 낮음
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement(NIBP를 결정할 수 없습니다. 낮음 연결을 확인하고, 환자 움직임을 제한하십시오).	낮음
Unable to determine NIBP; check inflation settings(NIBP를 결정할 수 없습니다. 팽창 설정을 확인하십시오).	낮음
SpO2 not functional. Call for service(SpO2가 작동하지 않습니다. 서비스를 요청하십시오).	매우 낮음
Attach SpO2 sensor to monitor(SpO2 센서를 모니터에 장착하십시오).	매우 낮음
Replace the SpO2 sensor(SpO2 센서를 교체하십시오).	매우 낮음
Set date and time(날짜와 시간을 설정하십시오).	매우 낮음
Maximum number of patient records saved. Oldest record overwritten(최대 개수의 환자 기록이 저장되었습니다. 가장 오래된 기록을 덮어쓰게 됩니다).	매우 낮음
Connect temperature probe(온도 프로브를 연결하십시오).	매우 낮음
Insert correct color-coded probe well(올바른 색상으로 구분된 프로브를 연결하십시오).	매우 낮음
Replace temperature probe(온도 프로브를 교체하십시오).	매우 낮음
Temperature not functional. Call for service(온도가 작동하지 않습니다. 서비스를 요청하십시오).	매우 낮음
Retry temperature measurement(온도를 다시 측정하십시오).	매우 낮음
Temperature time limit exceeded. Retry temperature measurement(온도 시간 제한을 초과했습니다. 온도를 다시 측정하십시오).	매우 낮음
Low battery, unable to print; plug into outlet(배터리가 부족하여 인쇄할 수 없습니다. 콘센트에 연결하십시오).	매우 낮음
Printer door is open; close to continue(프린터 도어가 열려 있습니다. 닫고 계속 진행하십시오).	매우 낮음
Printer not functional. Call for service(프린터가 작동하지 않습니다. 서비스를 요청하십시오).	매우 낮음
Out of paper(용지가 부족합니다).	매우 낮음
Printer too hot; wait to retry(프린터가 과열되었습니다. 잠시 기다린 후 다시 시도하십시오).	매우 낮음

경보 메시지	우선순위
Radio not functional. Call for service(무선 장치가 작동하지 않습니다. 서비스를 요청하십시오).	중간
Radio error. Power down and restart(무선 장치 오류. 전원을 끄고 다시 시작하십시오).	매우 낮음
Radio error. The radio has restarted(무선 장치 오류. 무선 장치가 다시 시작되었습니다).	매우 낮음
Unable to establish network communications. Radio out of network range(네트워크 통신을 설정할 수 없습니다. 무선 통신이 네트워크 범위를 벗어났습니다).	매우 낮음
Unable to establish network communications. Call for service(네트워크 통신을 설정할 수 없습니다. 서비스를 요청하십시오).	매우 낮음
Radio software upgrade failed(무선 장치 소프트웨어를 업그레이드하지 못했습니다).	매우 낮음
Unable to load configuration; using factory defaults(구성을 로드할 수 없습니다. 공장 기본값을 사용합니다).	매우 낮음
Functional error. Call for service(기능 오류. 서비스를 요청하십시오).	매우 낮음
External device not recognized(외부 장치를 인식할 수 없습니다).	매우 낮음
Incompatible Welch Allyn device(호환되지 않는 Welch Allyn 장치).	매우 낮음
USB Communication failure. Call for service(USB 통신 오류. 서비스를 요청하십시오).	매우 낮음
Low battery 30 minutes or less remaining(배터리가 30분 미만의 사용량만 남아 있습니다).	매우 낮음
Low SpHb signal quality. Check sensor(SpHb가 낮습니다. 센서를 점검하십시오).	매우 낮음
Low SpO2 signal quality. Check sensor(SpO2가 낮습니다. 센서를 점검하십시오).	매우 낮음
Low perfusion. Check sensor(관류가 낮습니다. 센서를 점검하십시오).	매우 낮음
Replace the SpO2 cable(SpO2 케이블을 교체하십시오).	매우 낮음
SpO2 mode only. Check sensor or cable(SpO2 모드 전용입니다. 센서 또는 케이블을 점검하십시오).	매우 낮음
SpO2 센서가 ...일 후에 만료됩니다.	매우 낮음
Unexpected restart occurred. Call for service(예상치 못하게 재시작되었습니다. 서비스를 요청하십시오).	매우 낮음
Weight scale not functional. Call for service(체중계가 작동하지 않습니다. 서비스를 요청하십시오).	매우 낮음
CO2 not functional. Call for service(CO2가 작동하지 않습니다. 서비스를 요청하십시오).	매우 낮음
Filter line disconnected(필터 라인이 분리되었습니다).	매우 낮음
CO2 module temperature is out of range. CO2 might not be accurate(CO2 모듈 온도가 범위를 벗어났습니다. CO2가 부정확할 수 있습니다).	매우 낮음
Purging filter line(필터 라인 퍼징 중).	매우 낮음
Calibration is overdue. CO2 might not be accurate(보정이 지체되었습니다. CO2가 부정확할 수 있습니다).	매우 낮음
Factory service is overdue. CO2 might not be accurate(공장 서비스가 지체되었습니다. CO2가 부정확할 수 있습니다).	매우 낮음
CO2 auto-zero in progress(CO2 오토제로 진행 중).	매우 낮음
Respiratory freshness timeout expired(호흡 신선도 제한 시간 만료됨).	매우 낮음

경보 메시지	우선순위
RRa 센서를 교체하십시오.	매우 낮음
RRa background interference detected(RRa 배경 간섭 감지됨).	매우 낮음
RRa 환자 간섭 감지됨.	매우 낮음
File system formatted on first-time startup(최초 시작 시 파일 시스템 포매팅됨).	매우 낮음
Lost connectivity with host(호스트와의 연결이 끊어짐).	낮음
The patient has exited bed(환자가 침상을 나갔습니다).	높음
Patient turn overdue(환자 회전 지체됨).	매우 낮음
EarlySense not functional(EarlySense가 작동하지 않습니다).	매우 낮음
The sensor has expired(센서가 만료되었습니다).	매우 낮음
The sensor is defective(센서에 결함이 있습니다).	매우 낮음
Replace the bed sensor(침상 센서를 교체하십시오).	매우 낮음
The bed sensor is disconnected(침상 센서가 분리되었습니다).	매우 낮음
The bed sensor is upside down(침상 센서가 거꾸로 되었습니다).	매우 낮음
침상 센서가 <"1개월", "1주", "1일", "x 시간"> 후에 만료됨	매우 낮음
Cannot measure patient. Lost or unstable signal(환자를 측정할 수 없습니다. 신호 상실 또는 불안정).	매우 낮음
Cannot measure respiration(호흡을 측정할 수 없습니다).	높음
Cannot measure pulse rate(맥박수를 측정할 수 없습니다).	높음
Trend change detected. Review patient history(추세 변화 감지됨. 환자 병력을 검토하십시오).	매우 낮음
Time limit exceeded. Unable to complete program(시간 제한 초과. 프로그램을 완료할 수 없습니다).	낮음
Searching for respiration(호흡 검색 중).	높음
ECG not functional(ECG가 작동하지 않습니다).	낮음 또는 매우 낮음
Electrodes off:(전극 꺼짐:)	중간
Cannot analyze ECG(ECG를 분석할 수 없습니다).	중간
Cannot measure ECG(ECG를 측정할 수 없습니다).	중간
Configuration is invalid without certificates. Reconfigure and try again(인증서 없이는 구성이 유효하지 않습니다. 재구성하고 다시 시도하십시오).	매우 낮음
Failed to authenticate to server(서버 인증에 실패했습니다).	매우 낮음

간호사 호출

모니터는 간호사 호출 커넥터에 연결된 케이블을 통해 간호사 호출 시스템으로 연결될 수 있습니다.

간호사 호출 케이블이 연결되어 있고 간호사 호출이 활성화 상태이면, 모니터는 사전 설정된 임계치를 초과하는 경보가 발생할 때 간호사 호출 시스템에 알리게 됩니다. 간호사 호출 알림은 모니터에 다음 중 하나가 발생할 때까지 그대로 유지됩니다.

- 경보가 해제됩니다.
- 사용자가 경보음을 재설정합니다(일시 중지 또는 끄기).

경보를 일시 중지한 경우, 간호사 호출 알림은 경보를 야기한 조건이 지속되면 일시 중지 주기 후에 알림을 재개합니다.

간호사 호출은 Advanced(고급) 설정에서 설정됩니다.

모니터를 간호사 호출 시스템에 연결하려면, 간호사 호출 시스템에 맞도록 제작되어 있고(REF 6000-NC) 최대 500mA에서 24V의 정격을 가지는 케이블을 사용해야 합니다. 주문 정보에 대한 내용은 부록에 있는 "승인된 액세서리"를 참조하십시오.



경고 모니터는 환자를 위한 기본 경보 소스이며 외부 시스템(예: 간호사 호출 또는 소프트웨어 시스템)은 백업 경보 소스입니다. 외부 시스템의 신뢰성은 그 구성품(예: 배선, 하드웨어, 전구, 연결)에 따라 결정되며 백업 경보 장치로만 의존해야 합니다.

환자 모니터링

사용 지침서의 이 섹션은 장치에서 사용할 수 있는 측정 항목, 그러한 측정 항목의 설정 및 경고 한계를 수정하는 방법과 측정 항목 측정값을 측정하는 방법을 설명합니다.

각 매개변수에 초점을 맞추기 전에 이 섹션에서는 일반적으로 장치의 매개변수에 적용되는 기능인 표준 및 사용자 지정 수정자와 수동 재정의에 대해 설명합니다.



경고 연속 모니터링 동안에 모니터가 이차 경고 시스템에 연결되어 있지 않은 경우에는 환자 데이터, 경고 및 경보를 받기 위해 모니터를 정기적으로 점검하십시오.



경고 가능한 한 환자를 모니터링하는 동안 시각적 경고 알림에만 의존하지 마십시오. 시각적 경고 알림에 의존해야 하는 경우에는 모니터에 대한 시야를 유지해야 합니다. 청각적 경고 알림을 위해 환경 및 주변 소음 수준을 고려하여 필요에 따라 볼륨을 조정하십시오. 모니터에서 최대한 멀리 떨어진 곳에서 일하는 의료진에게 경보가 들리는지 확인해야 합니다.

구성 도구

Welch Allyn 제품 구성 도구는 해당 시설에 대한 장치 설정을 지정할 수 있는 웹 기반 도구입니다. 자세한 내용은 영업 담당자에게 문의하십시오.

표준 및 맞춤 수정자

수정자를 사용하면 특정 환자의 측정값에 대한 추가 정보를 저장할 수 있습니다. 표준 수정자는 모든 장치에서 똑같습니다. 맞춤 수정자는 시설 또는 병동에 달라지며 현장의 초기 구성 시에 셋업됩니다.

표준 및 맞춤 수정자는 모두 **Patients(환자) > Manual(수동)** 탭에 나타납니다.

수정자 입력

표준 및 사용자 정의 수정자를 입력하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. **Patients** (환자) 탭을 터치합니다.
2. **Manual** (수동) 탭을 터치합니다.
3. 리스트를 스크롤하여 수정하기 원하는 매개변수를 찾은 다음 원하는 대로 수정자를 입력 또는 선택하십시오.
4. **OK** (확인)를 터치합니다.
Home(홈) 탭이 나타납니다. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일의 경우, 수정자가 저장되고 다음 세트의 측정값이 네트워크로 전송됩니다. 간헐적 프로파일의 경우, **Save** (저장)를 터치하면 사용자가 획득한 다음 세트의 측정값과 함께 또는 장치에 저장되지 않은 현재의 측정값과 함께 수정자가 저장됩니다.

맞춤 점수

점수 사용자 지정을 통해 해당 시설의 표준에 따라 특정 매개변수에 대한 사용자 지정 점수를 생성하도록 장치를 구성할 수 있습니다. 장치는 단일 매개변수와 집계 점수 모두를 지원하며 이 두 가지 정보에 메시지가 함께 표시되도록 합니다. 이러한 점수와 메시지는 환자 상태에 대한 알림으로서만 제공됩니다. 사용자 지정 점수를 생성하는 사용자 지정 프로토콜과 여러 매개변수를 포함하는 다수의 점수 시스템을 구성할 수 있습니다.



경고 환자 안전 위험. 사용자 지정 점수 및 메시지는 해당 시설의 프로토콜 가이드 역할을 합니다. *사용자 지정 점수를 환자의 생리적 경고 대응으로 사용하지 마십시오.* 환자 안전을 확보하기 위해 적절한 경보를 설정하여 유지해야 합니다.

장치에서 이와 같이 구성 가능한 매개변수, 프로토콜 및 사용자 지정 점수 옵션에 액세스하려면 Home(홈) 탭 하단 근처 정중앙에 위치한 Manual(수동) 매개변수 프레임을 터치하십시오.

수동 덮어쓰기

수동 덮어쓰기 기능으로 다음을 할 수 있습니다.

- 장치에 기록된 것이 없을 때 측정값을 입력합니다
- 현재 표시된 측정값을 귀하가 수동으로 취한 측정값으로 교체합니다

수동 덮어쓰기 측정값 입력

수동 측정값을 입력하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 키패드가 나타날 때까지 선택된 매개변수 프레임을 길게 누릅니다.
2. 키패드에 수동으로 획득한 측정값을 입력하고 **OK**(확인)를 터치하십시오.
Home(홈) 탭이 나타나서 입력된 측정값을 표시합니다.



주 필요에 따라 모든 값을 제거하고 입력을 수정하려면 **Clear** (지우기)를 터치하십시오.



주 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일의 경우, 수동으로 입력한 측정값이 화면에 1분 간 유지됩니다. 간헐적 프로파일의 경우, 다음 측정이 실시될 때까지 수동 측정값이 프레임에 남아 있게 됩니다.

환자 움직임

EarlySense 모듈로 구성된 모니터는 해당 기능에 대한 라이선스가 있는 경우 호흡수(RR)와 맥박수뿐만 아니라 환자 움직임을 지속적으로 모니터링합니다.



주 EarlySense 모듈에서 획득한 호흡수 및 맥박수 측정값은 각각 RR 및 맥박수 프레임에 표시됩니다. 센서가 최초 측정값을 획득할 때까지 약 1~2분 동안 프레임은 빈 상태로 유지됩니다. 최초 측정 후에 신호 상실 또는 신호 낮음 조건이 발생하는 경우 프레임에 프로세스 표시자가 나타납니다. 신호 상실 또는 신호 낮음 조건이 3분 이상 지속되는 경우 경보가 발행합니다. 자세한 내용은 본 *사용 지침서*의 "호흡수" 및 "맥박수" 섹션을 참조하십시오.



주 EarlySense로 구성된 모니터는 Masimo **Rainbow** 음향적 호흡수(RRa) 또는 Oridion **Microstream** 호기말 이산화탄소분압 측정으로 구성될 수 없습니다.



주 신생아/영아 환자의 경우에는 환자 움직임 모니터링을 사용할 수 없습니다.



주 EarlySense 시스템은 특정 환자 그룹을 대상으로 연구되거나 특정 의학적 상태에 있는 질병을 진단하기 위한 도구로서 연구되지도 않았습니다. 이 시스템은 호흡수, 맥박수 및 환자 움직임을 측정하는 데 사용되는 보조 도구입니다.

움직임 프레임

움직임 프레임은 환자 움직임을 모니터링하는데 사용되는 다음 데이터 및 컨트롤을 표시합니다.

- 환자의 움직임 수준
- 이탈 민감도
- 움직임 관련 경보 조건
- 환자 회전 이벤트 및 상태(다음 예정된 회전까지 지체된 시간 또는 남은 시간)
- 센서 소스 표시기



움직임 프레임 크기와 표시되는 데이터는 사용자의 구성에 따라 다릅니다.

환자 회전 리마인더가 활성화된 경우 타이머가 0까지 카운트다운하며 환자 회전을 수행하고 기록하도록 Device Status(장치 상태) 영역에 리마인더를 표시합니다. 예정된 환자 회전이 지체된 경우, Device Status(장치 상태) 영역에 "Patient turn overdue(환자 회전 지체)" 경고 메시지가 나타나고 경보의 우선순위에 따라 환자 회



전 컨트롤이 강조 표시됩니다(예를 들어,  아이콘은 매우 낮은 우선순위 경보를 나타냄). 타이머는 다음 환자 회전까지 또는 타이머가 -99:59에 도달할 때까지 음의 시간을 표시합니다.

이탈 경고 보기

Exit(이탈) 경고 보기는 이탈 경보가 발생할 때 자동으로 표시됩니다. 프레임에서 이탈 그래픽이 움직임 수준과 이탈 민감도 표시등을 대체합니다. 이탈 경보의 우선순위에 따라 전체 프레임과 경보 아이콘이 강조 표시됩니다.



움직임 셋업

Movement(움직임) 수직 탭(Settings(설정) > Setup(셋업) > Movement(움직임))은 센서 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이 매개변수의 경우 경보 설정 및 수정자만 변경할 수 있습니다. 경보 설정을 조정하려면 "움직임 경고 구성"을 참조하십시오. 해당되는 경우 움직임 수정자를 셋업하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. **Patients** (환자) 탭을 터치합니다.
2. **Manual** (수동) 탭을 터치합니다.
3. 리스트를 스크롤하여 Movement(움직임) 섹션을 찾은 다음 원하는 대로 **Movement** (움직임) 수정자를 입력 또는 선택하십시오.



주 이 매개변수와 연계되어 있는 수정자가 없으면 Movement(움직임) 섹션이 나타나지 않을 것입니다.

4. **OK** (확인)를 터치합니다.
Home(홈) 탭이 나타납니다. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일의 경우, 수정자가 저장되고 다음 세트의 측정값이 네트워크로 전송됩니다.

움직임 경고 및 환자 회전 리마인더 구성

환자 움직임에 대한 경고 한계를 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.



주 Advanced(고급) 설정에서 "Allow profile change(프로파일 변경 허용)"가 활성화된 경우 센서 케이블을 연결하면 장치는 자동으로 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로 전환을 시도합니다.

2. **Alarms**(경보) 탭을 터치합니다.
3. **Movement** (움직임) 수직 탭을 터치합니다.

4. **Exit alarm** (이탈 경보) 및 **Motion alarm** (움직임 경보) 컨트롤을 ON(켜짐)으로 설정합니다.



주 특정 매개변수의 경보 한계 컨트롤이 OFF(꺼짐)로 설정되어 있는 경우에는 Alarm(경보) 탭에서 해당 경보 한계를 조정할 수 없으며, 그 특정 매개변수에 대한 시각적 또는 청각적 신호가 발생하지 않습니다.

5. 필요에 따라 다음 설정을 조정합니다.

- Exit sensitivity(이탈 민감도). 위/아래 화살표 키 또는 키패드를 사용하여 1 ~ 6 범위의 민감도 레벨을 선택합니다. 설정 1은 가장 민감도가 낮고 설정 6은 가장 민감도가 높습니다.



주 레벨 5 및 6은 민감도가 상당히 높기 때문에 환자가 침상에 있는 동안 최소한의 움직임 결과로 경보가 트리거될 수 있습니다. 거짓 경보를 최소화하기 위해서는 올바른 환자 평가가 관건입니다.

- Turn reminder(회전 리마인더). 리스트 박스에서 원하는 회전 스케줄을 선택하십시오.

6. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.

새 경보 설정이 즉시 적용됩니다.

환자 움직임 모니터링



경고 환자 안전 위험. 가열 담요를 사용하지 마십시오. 가열 담요는 본 시스템의 안전성 및 효능을 떨어뜨리고 보증을 무효화할 수 있습니다.



경고 환자 안전 위험. EarlySense 시스템은 심장 기능 또는 CO2의 지속적인 모니터링이 요구되는 심장 질환 또는 호흡 곤란이 있는 고위험 환자를 위한 것이 아닙니다. 이러한 환자를 위해서 가장 신뢰할 수 있는 환자 모니터링 방법은 사람의 밀착 감시 및/또는 그러한 유형의 모니터링에 적합한 장비입니다.



경고 환자 부상 위험. 환자가 침상 센서와 직접 접촉해서는 안 됩니다. 매트리스, 매트리스 패드 또는 매트리스 커버가 항상 침상 센서와 환자 사이의 장벽으로 놓여야 합니다. 센서와의 직접 접촉이 발생하지 않는지 환자를 규칙적으로 확인하십시오.



경고 환자 안전 위험. 어린이에게 EarlySense를 사용할 때는 주의 깊게 감시하십시오.



주의 센서 오작동 위험. EarlySense를 체중이 200kg(440 파운드) 이상인 환자에게 사용하지 마십시오.



주의 센서 오작동 또는 부정확한 측정 위험. EarlySense 모니터링 시에는 환자가 다른 사람과 침상을 공유해서는 안 됩니다.



주의 부정확한 측정 위험. 측정 품질은 케이블 길이에 따라 영향을 받을 수 있습니다. 케이블을 단축 또는 연장하지 마십시오.



주의 센서 오작동 위험. 환자가 침상 또는 침상 센서 위에서 뛰지 않도록 하십시오.



주의 센서 오작동 위험. 방광 기능이 좋지 않거나 조절이 잘 되지 않는 환자의 경우, 소변이 센서에 닿지 않도록 침상 센서를 매트리스, 매트리스 패드 또는 매트리스 커버 아래에 놓을 때 주의하십시오.



주의 센서 오작동 위험. 차폐 장치가 찢어지거나 파손되지 않도록 케이블이 날카롭게 접히지 않도록 하십시오.

1. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.



주 Advanced(고급) 설정에서 "Allow profile change(프로파일 변경 허용)"가 활성화된 경우 센서 케이블을 연결하면 장치는 자동으로 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로 전환을 시도합니다.

2. 환자 프레임 오른쪽에 있는 환자 유형 컨트롤을 터치하십시오.

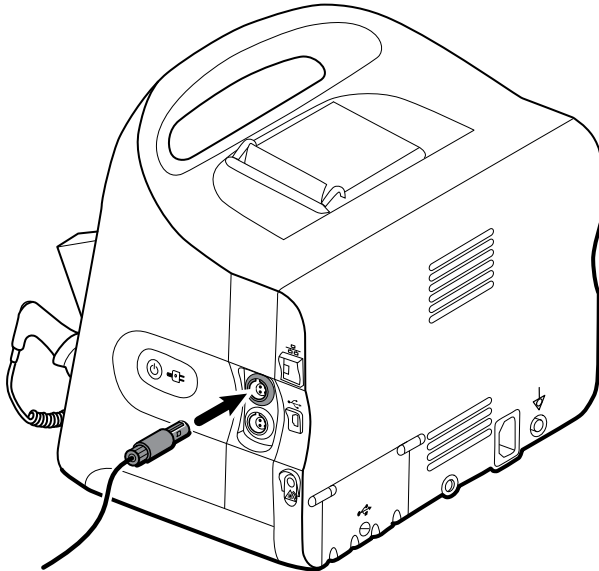
Patient Summary(환자 요약) 탭이 나타납니다.

3. 환자 유형을 선택한 다음 **OK** (확인)를 터치하십시오.



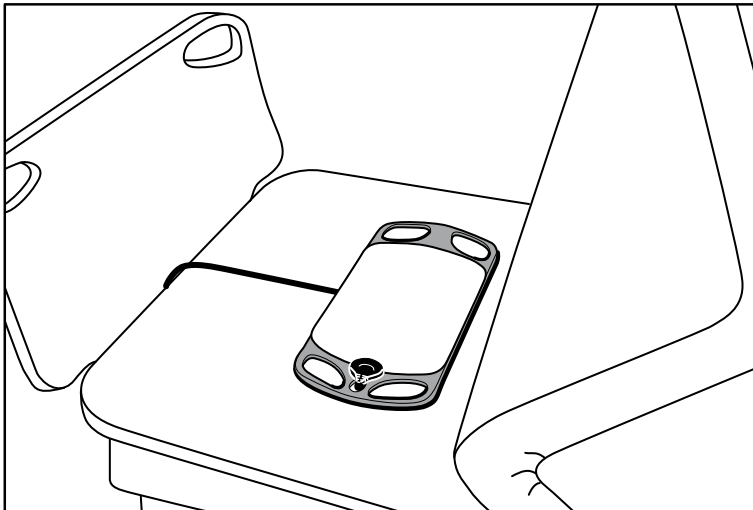
주 신생아/영아 환자의 경우에는 환자 움직임 모니터링을 사용할 수 없습니다.

4. 센서가 장치에 연결되지 않은 경우에는 EarlySense 케이블 커넥터를 모니터의 오른쪽에 있는 EarlySense 포트 중 하나와 정렬하십시오. 케이블 커넥터가 찰칵 소리를 내면서 체결될 때까지 삽입합니다. 또한 케이블의 응력 완화 커넥터를 점검하여 케이블의 두 부분이 단단히 연결되었는지 확인합니다.



5. 침상 센서(감지기)를 다음과 같이 위치시킵니다.

- 환자의 매트리스 아래에 수평으로
- 감지기의 윗면이 매트리스를 향하게
- 감지기를 환자의 가슴 부위 아래에
- 감지기 케이블을 침상 머리를 향하도록 배선



6. 환자가 침상에 눕도록 지시하거나 도와주십시오. 환자의 자세와 센서를 다시 점검하고(5단계 참조), 필요에 따라 조정하십시오.



주 양질의 EarlySense 측정값을 얻는 데는 조심스러운 센서 설치가 관건입니다.

7. 첫 측정값을 기다리십시오.



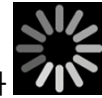
주 EarlySense 모듈이 획득한 환자 움직임, 호흡수 및 맥박수 측정값은 각각 움직임, RR 및 맥박수 프레임에 표시됩니다. 센서가 최초 측정값을 획득할 때까지 약 1~2분 동안 각 프레임은 빈 상태로 유지됩니다. 센서가 환자를 감지한 후 관련 프레임에 최초 측정값 세트가 나타납니다.

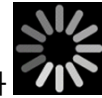


주 EarlySense 경보는 양호한 최초 측정 후에만 발생합니다.

낮은 신뢰 조건

특정 환자의 유효한 측정값 세트를 받은 후에 EarlySense 모듈이 신호를 잃거나 신호 획득에 어려움이 있을 때



마다 낮은 신뢰 조건이 발생합니다. 낮은 신뢰 조건 동안에는 프로세스 표시자 가 호흡수(RR) 및/또는 맥박수 프레임의 이전 판독값을 대체하고 센서가 유효한 측정값을 획득할 때까지 프레임에 남아 있습니다.



주 낮은 신뢰 조건이 3분 이상 지속되면 기술적 경보가 발생합니다.

환자 회전 이벤트 관찰 및 보고

Alarms(경보) > Movement(움직임) 탭에서 구성된 Turn reminder(회전 리마인더) 스케줄에 따라 환자 회전 카운트다운 타이머가 다음 예정된 회전까지의 남은 시간을 표시합니다. Turn reminder(회전 리마인더)를 끄면 환자 회전 컨트롤이 비활성화되고 카운터가 표시되지 않습니다.

환자 회전 버튼이 활성 상태이고 타이머가 실행 중인 경우 사용자는 언제든지 장치에서 환자 회전을 보고할 수 있습니다. 타이머가 만료되기를 기다릴 필요가 없습니다.

1. Home(홈) 탭에서 **Pause** (일시 중지)를 터치하십시오.



주 장치를 Pause(일시 중지) 모드로 전환하면 침상 이탈 경보가 발생하지 않습니다.

2. 환자를 회전하십시오.

3. **Resume monitoring** (모니터링 재개)를 터치하십시오.



주 Home(홈) 탭이 나타납니다.



4. 아이콘을 터치합니다.

환자 회전 버튼이 비활성화되고, 장치 상태 영역에 다음 확인 메시지가 나타납니다. "Patient turn logged and counter reset(환자 회전이 기록되고 카운터가 재설정됨)"

업데이트된 회전 상태가 기록될 때까지 환자 회전 버튼은 비활성화되어 있습니다.

호기말 이산화탄소분압 측정(CO2)

Oridion **Microstream** 호기말 이산화탄소분압 측정으로 구성된 모니터는 다음을 지속적으로 측정 또는 표시합니다.

- 호기말 CO2(etCO2): 환자의 호기 중 CO2 레벨
- 흡입 CO2의 농도(FiCO2): 환자의 흡기 호흡에서 CO2의 레벨
- 호흡수(RR)
- 종합 폐 지수(PI): etCO2, 호흡수, SpO2, 맥박수의 네 가지 매개변수를 통합한 수치로 환자의 전반적인 호흡 상태를 나타냄

 주 Oridion **Microstream** 호기말 이산화탄소분압 측정으로 구성된 모니터는 음향적 호흡수(RRa)로 구성될 수 없습니다.

etCO2 프레임

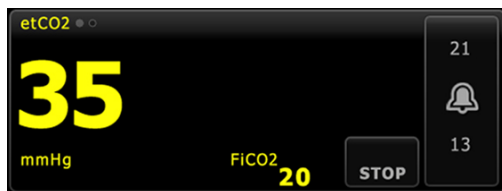
etCO2 프레임은 환자 호흡의 CO2의 수준(etCO2 및 FiCO2)을 모니터링하는 데 사용되는 데이터 및 컨트롤을 표시합니다. CO2 펌프를 일시 중지 또는 재시작하기 위한 컨트롤과 CO2 경보를 일시 중지하기 위한 컨트롤도 프레임에 나타납니다.

 주 CO2 모니터링은 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서만 사용 가능합니다.

이 프레임은 CO2 데이터의 수치 보기 및 파형 보기를 제공합니다. 프레임의 왼쪽을 터치하면 보기 사이를 토글할 수 있습니다.

etCO2 수치 보기

수치 보기는 호기말 CO2(etCO2)와 흡입 CO2 농도(FiCO2)를 mmHg 또는 kPa 단위로 표시합니다. etCO2 프레임 크기와 표시되는 측정은 귀하의 구성에 따라 다릅니다.



CO2 파형 보기

CO2 호기말 이산화탄소분압 측정 파형 보기는 CO2 파형을 표시함으로써 환자의 호흡 패턴을 관찰하여 적절한 과호흡 또는 저호흡 조건을 결정할 수 있도록 해줍니다.

etCO2 프레임 크기와 표시되는 측정은 귀하의 구성에 따라 다릅니다.



etCO2 셋업

etCO2 매개변수 설정을 구성하고 etCO2 수정자를 셋업하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
2. **Setup** (셋업) 탭을 터치합니다.
3. **etCO2** 수직 탭을 터치합니다.
4. 필요에 따라 다음 설정을 조정합니다.
 - Sweep speed(스윙 속도). 원하는 속도를 선택하십시오. 기본값은 Advanced(고급) 설정에서 설정할 수 있습니다.
 - Waveform scale(파형 눈금). 토글 버튼을 사용하여 눈금을 선택하십시오. 기본값은 Advanced(고급) 설정에서 설정할 수 있습니다.
 - Pump standby time(펌프 대기 시간). 토글 버튼을 사용하여 시간을 선택하십시오.
5. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.
새 설정은 즉시 적용됩니다.

- 해당되는 경우, 수정자를 셋업하려면 **Patients** (환자) 탭을 터치합니다.
- Manual** (수동) 탭을 터치합니다.
- 리스트를 스크롤하여 etCO2 섹션을 찾은 다음 원하는 대로 **etCO2** 수정자를 입력 또는 선택하십시오.



주 이 매개변수와 연계되어 있는 수정자가 없으면 etCO2 섹션이 나타나지 않습니다.

- OK** (확인)를 터치합니다.
Home(홈) 탭이 나타납니다. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일의 경우, 수정자가 저장되고 다음 세트의 측정값이 네트워크로 전송됩니다.

etCO2 및 FiCO2 경보 구성

CO2 측정값에 대한 경보 한계를 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.



주 FiCO2는 Advanced(고급) 설정에서 활성화된 경우에만 나타납니다.

- Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.



주 Advanced(고급) 설정에서 "Allow profile change(프로파일 변경 허용)"가 활성화된 경우 센서 케이블을 연결하면 장치는 자동으로 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로 전환을 시도합니다.

- Alarms(경보)** 탭을 터치합니다.
- etCO2** 수직 탭을 터치합니다.
- etCO2 및 FiCO2 경보 한계 컨트롤이 ON(켜짐)으로 설정되어 있는지 확인하십시오.



주 특정 매개변수의 경보 한계 컨트롤이 OFF(꺼짐)로 설정되어 있는 경우에는 Alarm(경보) 탭에서 해당 경보 한계를 조정할 수 없으며, 그 특정 매개변수에 대한 시각적 또는 청각적 신호가 발생하지 않습니다.

- 필요에 따라 다음 설정을 조정합니다.
 - etCO2 한계. 한계 컨트롤 옆에 있는 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 사용하여 etCO2에 대한 경보의 상한값 및 하한값을 입력합니다.
 - FiCO2 한계. 활성화되어 있는 경우, FiCO2 컨트롤 옆에 있는 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 사용하여 FiCO2에 대해 원하는 경보 상한값을 입력합니다.
 - 높은 경보 지연. etCO2를 위해서만 리스트 박스를 이용하여 지속 시간을 선택하십시오. 이 경보 지연은 경보 신호를 활성화하는 높은 경보 조건의 최소 지속 시간을 지정합니다. 기본값은 Advanced(고급) 설정에서 설정할 수 있습니다.
- Home** (홈) 탭을 터치합니다.
새 경보 설정이 즉시 적용됩니다.

CO2 측정

시작하기 전에 **Microstream** CO2 샘플링 라인 사용 지침을 숙독하십시오.



경고 연결이 느슨하거나 손상되면 환기가 저해되거나 호흡 가스 측정이 부정확해질 수 있습니다. 모든 구성품을 단단히 연결하고 표준 임상 절차에 따라 누출이 없도록 연결을 확인하십시오.



경고 폐쇄 흡인 시스템으로 삽관한 환자에게 샘플링 라인을 사용할 때는 기도 어댑터를 흡인 카테터와 기관내 튜브 사이에 놓지 마십시오. 이것은 기도 어댑터가 흡인 카테터의 기능을 방해하지 않도록 하기 위함입니다.



경고 샘플링 라인의 어느 부분도 절단하거나 제거하지 마십시오. 샘플링 라인을 절단하면 판독값이 잘못될 수 있습니다.



경고 부정확한 측정 또는 장비 오작동 위험. 샘플링 라인에 너무 많은 습기가 들어가면(예: 주변 습기 또는 비정상적으로 습한 공기 호흡으로 인해) Device Status(장치 상태) 영역에 "Purging filter

line(필터 라인 퍼징 중)"이라는 메시지가 나타납니다. 샘플링 라인이 퍼징되지 않으면 "Check for occlusion in gas line(가스 라인이 막혔는지 점검하십시오)"라는 메시지가 나타납니다. 이 메시지가 나타나면 샘플링 라인을 교체하십시오.



경고 O2가 있을 때 샘플링 라인이 레이저 또는 고열에 직접 노출되면 점화될 수 있습니다. 레이저 또는 고열이 관련된 머리와 목 시술을 수행할 때는 샘플링 라인 또는 주변 외과용 드레이프의 연소를 예방하기 위해 조심해서 사용하십시오.



경고 Microstream CO2 샘플링 라인은 단일 환자용이기 때문에 재처리해서는 안 됩니다. 모니터 손상을 막기 위해서는 샘플링 라인을 청소, 소독 또는 불어내려고 하지 마십시오. CO2 샘플링 라인을 재처리하거나 재사용하면 교차 오염과 부정확한 판독값이 발생할 수 있습니다.



주의 모니터가 제대로 기능하도록 Hillrom이 승인한 CO2 샘플링 라인만 사용하십시오.



주의 표준 운용 절차 또는 현지 규정에 따라 **Microstream** CO2 샘플링 라인을 폐기하십시오.

1. 환자 프레임 오른쪽에 있는 환자 유형 컨트롤을 터치하십시오.
Patient Summary(환자 요약) 탭이 나타납니다.
2. 환자 유형을 선택한 다음 **OK**(확인)를 터치하십시오.
3. 다음 고려사항에 근거하여 적절한 샘플링 라인을 선택하십시오.
 - 환자의 삽관 여부
 - 환자의 기계적 환기 여부
 - 사용 기간
 - 환자의 체구와 체중
4. 모니터에 샘플링 라인을 연결하십시오.
 - a. 모니터에서 샘플링 라인 포트를 보호하고 있는 도어를 밀어 엽니다.
 - b. 샘플링 라인을 연결합니다.



주 펌프 센서가 샘플링 라인을 인식하는 즉시 CO2 펌프가 작동을 시작합니다. 이것은 샘플링 라인을 완전히 연결하기 전에 발생할 수 있습니다.

- c. 커넥터를 오른쪽으로 완전히 돌려 체결합니다.

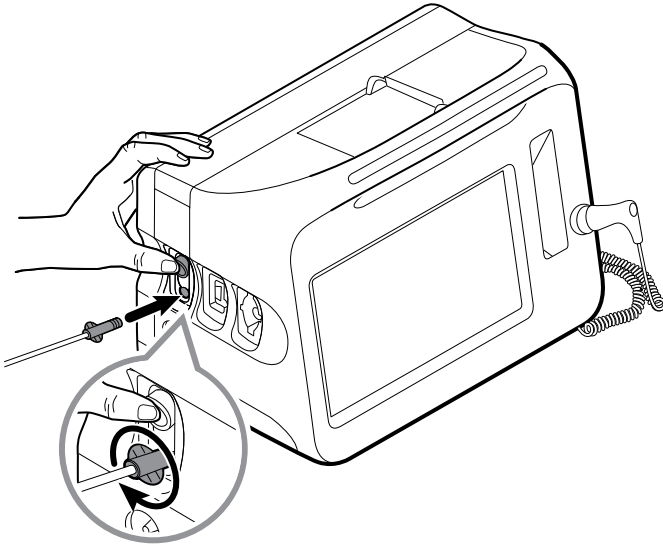
이 지침을 확실히 하기 위해 화면에 etCO2 샘플링 라인 대화 상자가 나타납니다(Advanced(고급) 설정에서 이 대화 상자를 비활성화하지 않은 한).



경고 샘플링 라인을 정확하게 연결해야 합니다. CO2를 정확하게 모니터링하기 위해 커넥터가 단단하게 연결되어 있는지 확인하십시오.



경고 교차 오염 및 원내 감염 위험. 샘플링 라인 연결 포트 바로 아래에 있는 CO2 샘플링 호기 포트는 호흡 배출 전용입니다. 호흡 가스를 배출하기 위해 이 포트를 개방된 상태로 두어 개방 호흡 회로를 유지합니다. 튜브를 환자의 호흡 회로에 부착하거나 어떤 방식으로든 다시 연결하지 마십시오.



주 이렇게 단단한 연결은 측정 시 연결점에서 가스가 누출되는 것을 방지하여 정확한 측정을 위해 필수적입니다.

5. etCO₂ 샘플링 라인 대화 상자의 애니메이션을 보고 샘플링 라인을 정확하게 연결했는지 확인한 다음 **OK** (확인)를 터치하여 대화 상자를 닫으십시오.
6. 화면에 etCO₂ 샘플링 라인 대화 상자가 나타나면 애니메이션을 보고 샘플링 라인을 정확하게 연결했는지 확인한 다음 **OK** (확인)를 터치하여 대화 상자를 닫으십시오.
7. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.

주 Advanced(고급) 설정에서 "Allow profile change(프로파일 변경 허용)"가 활성화된 경우 센서 케이블을 연결하면 장치는 자동으로 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로 전환을 시도합니다.

8. 샘플링 라인과 함께 공급된 사용 지침서의 설명과 같이 샘플링 라인을 환자에게 연결하십시오.
9. 다음 점검을 수행하십시오.
 - a. 모니터에 CO₂ 값이 나타나는지 확인합니다.
 - b. 환자 유형을 확인합니다. 정확한 샘플링을 위해 환자 유형이 올바른지 확인합니다.
 - c. 경보 컨트롤을 터치하여 경보가 적절하게 설정되어 있는지 확인합니다.
 - d. 파형 보기로 토글하여 완전한 파형이 나타나는지 확인합니다.

주 환자에게 삽관이 없으면 etCO₂ 값은 공백입니다.

주 샘플링 라인을 연결하면 모니터가 즉각 호흡을 검색하지만 유효한 호흡이 감지되기 전에는 무호흡 상태를 표시하지 않습니다.

주 삽관된 환자의 흡인 또는 분무 시 습기 축적과 샘플링 라인 폐색을 피하기 위해 CO₂ 펌프를 중지하고 모니터에서 샘플링 라인 루어 커넥터를 제거하십시오.

주 병원 규정에 따라 또는 장치가 막힘을 표시할 때는 샘플링 라인을 교체하십시오. 기도 튜브의 과도한 환자 분비물 또는 액체 축적은 샘플링 라인을 막아 더욱 빈번한 교체가 요구될 수 있습니다.

주 화면에 "Check for occlusion in gas line(가스 라인이 막혔는지 점검하십시오)"이라는 메시지가 나타나서 모니터에 부착된 샘플링 라인이 막혔음을 표시할 때는 모니터의 CO₂ 펌프가 멈출 것입니다. 이 설명서의 문제 해결 섹션의 지침을 따라 문제를 시정하십시오.

CO2 펌프 중지 및 재시작

CO2 펌프를 중지하면 특정 환자 시술(예: 흡인 또는 세척 등) 동안 유체가 CO2 모듈 안으로 침투하는 것이 방지됩니다. 또한, 이 펌프 중지 조건은 CO2 모듈에서 획득하는 모든 매개변수의 모니터링을 구성된 기간 동안 또는 사용자가 CO2 펌프를 재시작할 때까지 일시 중지시킵니다.

1. CO2 모니터링을 잠시 일시 중지 또는 중단하려면 etCO2 프레임에서 펌프 중지 버튼  을 터치합니다.



주 이 버튼은 토글입니다. CO2 펌프를 중지하면 Start(시작) 버튼이 카운트다운 타이머와 함께 나타납니다.

2. CO2 모니터링을 재개하려면 펌프 시작 버튼  을 터치합니다.
CO2 펌프가 다시 시작되고, 현재 타이머가 사라지며, 프레임에 Stop(정지) 버튼이 나타납니다.

호흡수

RR 프레임

RR 프레임은 다음을 표시합니다.

- 분당 호흡수(BPM)
- 경보 제한값 제어



주 RR 모니터링은 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서만 사용 가능합니다.



RR 셋업

RR 매개변수의 경우 경보 지연 및 수정자만 변경할 수 있습니다. 경보 설정을 조정하려면 "RR 경보 구성"을 참조하십시오. 해당되는 경우 RR 수정자를 셋업하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. **Patients** (환자) 탭을 터치합니다.
2. **Manual** (수동) 탭을 터치합니다.
3. 리스트를 스크롤하여 RR 섹션을 찾는 다음 원하는 대로 **RR** 수정자를 입력 또는 선택하십시오.



주 이 매개변수와 연계되어 있는 수정자가 없으면 RR 섹션이 나타나지 않을 것입니다.

4. **OK** (확인)를 터치합니다.
Home(홈) 탭이 나타납니다. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일의 경우, 수정자가 저장되고 다음 세트의 측정값이 네트워크로 전송됩니다.

RR 경보 구성

RR 측정의 경보 한계를 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.



주 Advanced(고급) 설정에서 "Allow profile change(프로파일 변경 허용)"가 활성화된 경우 센서 케이블을 연결하면 장치는 자동으로 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로 전환을 시도합니다.

2. **Alarms(경보)** 탭을 터치합니다.
3. **RR** 수직 탭을 터치합니다.
4. RR 경보 한계 컨트롤이 ON(켜짐)으로 설정되어 있는지 확인하십시오.



주 특정 매개변수의 경보 한계 컨트롤이 OFF(꺼짐)로 설정되어 있는 경우에는 Alarm(경보) 탭에서 해당 경보 한계를 조정할 수 없으며, 그 특정 매개변수에 대한 시각적 또는 청각적 신호가 발생하지 않습니다.

5. 필요에 따라 다음 설정을 조정합니다.
 - RR limits(RR 한계). 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 사용해서 RR에 대한 경보의 상한값 및 하한값을 입력합니다.
 - High alarm delay(높은 경보 지연). 리스트 박스에서 지속 시간을 선택하십시오. 이 경보 지연은 경보 신호를 활성화하는 높은 경보 한계 조건의 최소 지속 시간을 지정합니다. 기본값은 Advanced(고급) 설정에서 설정할 수 있습니다.
 - No breath detected alarm delay(무호흡 감지 경보 지연). 리스트 박스에서 지속 시간을 선택하십시오. 이 경보 지연은 경보 신호를 활성화하기 위한 무호흡 조건의 최소 지속 시간을 지정합니다. 기본값은 Advanced(고급) 설정에서 설정할 수 있습니다.
6. **Home(홈)** 탭을 터치합니다.
새 경보 설정이 즉시 적용됩니다.

IPI

종합 폐 지수(IPI)는 네 가지 매개변수와 그 상호작용을 종합하여 환자의 전반적 호흡 상태를 표시하는 수치입니다. 통합 매개변수는 etCO₂, RR, SpO₂ 및 PR입니다. IPI가 제공하는 추가 상태 정보를 통해 개별 측정 항목값이 임상적 우려 수준에 도달하기 전에 개입할 수 있습니다.



주 IPI는 성인 환자뿐만 아니라 세 그룹의 소아 환자(1 ~ 3세, 3 ~ 6세, 6 ~ 12세)에게서도 수집할 수 있지만 신생아/영아 환자에게는 수집할 수 없습니다.



주 소아 환자 하위 유형이 Patient Summary(환자 요약) 탭 및 Home(홈) 탭에 IPI 프레임의 라벨로 나타나지만 환자 프레임에는 나타나지 않습니다.



주 IPI는 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로서만 사용 가능합니다.

IPI의 범위는 1 ~ 10입니다. 이러한 값은 다음 표에 표시된 것처럼 해석될 수 있습니다.

지수 범위	환자 상태
10	정상
8 ~ 9	정상 범위 내
7	정상 범위에 가까움, 주의가 요구됨
5 ~ 6	주의가 요구되며 개입이 요구될 수 있음
3 ~ 4	개입이 요구됨
1 ~ 2	즉각적인 개입이 요구됨

 주 환자의 IPI 값 해석은 상이한 임상 조건에서는 바뀔 수 있습니다. 예를 들면, 호흡 곤란 이력이 있는 환자는 폐활량 감소를 감안한 더 낮은 IPI 낮음 경보 임계치를 요구할 수 있습니다.

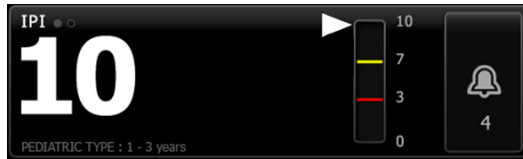
IPI 프레임

IPI 프레임은 1 ~ 10의 수치뿐만 아니라 경보 임계치와 컨트롤도 표시합니다.

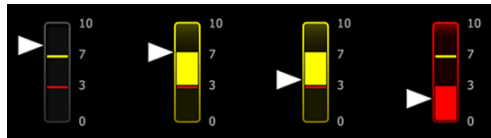
이 프레임은 IPI 데이터의 수치 보기 및 그래프 추세 보기를 제공합니다. 프레임의 왼쪽을 터치하면 보기들 사이를 토글할 수 있습니다.

IPI 수치 보기

이 보기는 종합 측정 항목의 수치를 표시합니다.



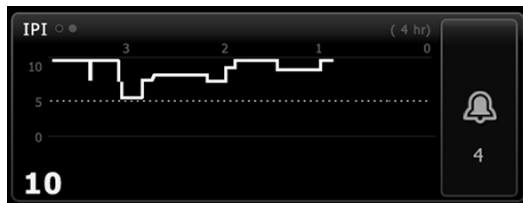
수치 보기는 환자의 현재 IPI 값을 그래프로도 표시합니다. 아래 예에 표시된 바와 같이 IPI 값이 8, 9 또는 10일 때는 수직 막대의 외곽선이 회색입니다. IPI 값이 4, 5, 6 또는 7일 때는 수직 막대의 외곽선이 노란색이고 중간 부분은 노란색 음영으로 표시됩니다. IPI 값이 1, 2 또는 3일 때는 수직 막대의 외곽선이 빨간색이고 아랫부분은 빨간색 음영으로 표시됩니다.



IPI 추세 그래프 보기

이 보기는 사용자가 선택한 기간에 걸친 IPI 수치의 그래프를 제시함으로써 환자의 호흡 상태를 변경하도록 귀하에게 경보할 수 있습니다. Advanced(고급) 설정에서 표시되는 시간을 선택할 수 있습니다.

IPI 프레임 크기와 표시되는 추세 데이터는 귀하의 구성에 따라 다릅니다.



그래프는 Y축에 IPI 값을 표시하고 X축에 시간을 표시합니다(가장 오래된 계산값이 왼쪽에 표시되고 가장 최근의 계산값이 오른쪽에 표시됩니다). IPI 값은 매초 한 번 업데이트됩니다.

IPI 셋업

IPI 매개변수 옵션을 구성하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
2. **Setup** (셋업) 탭을 터치합니다.
3. **IPI** 수직 탭을 터치합니다.
4. 추세 기간을 원하는 대로 조정하십시오. 기본값은 Advanced(고급) 설정에서 설정할 수 있습니다.
5. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.
새 설정은 즉시 적용됩니다.

6. 환자 프레임 오른쪽에 있는 환자 유형 컨트롤을 터치하십시오.

Patient Summary(환자 요약) 탭이 나타납니다.



주 IPI는 성인 환자뿐만 아니라 세 그룹의 소아 환자(1 ~ 3세, 3 ~ 6세, 6 ~ 12세)에게서도 수집할 수 있지만 신생아/영아 환자에게는 수집할 수 없습니다.



주 소아 환자를 모니터링하고 있는 경우, 환자 유형을 선택할 때 다음 추가 고려사항이 적용됩니다.

소아 환자는 연령에 따라 다음 세 유형 중 하나에 해당됩니다. 소아 1~3, 소아 3~6, 소아 6~12. 이러한 연령 범위가 중첩되기 때문에 환자 크기와 생년월일 같은 세부사항을 고려하여 소아 환자 유형을 선택하십시오.



주의 환자 유형이 다르면 호흡 특성이 다르게 계산됩니다. 환자 유형을 부정확하게 선택하면 환자의 호흡수 모니터링이 부정확하게 되어 환자의 IPI 값이 영향을 받습니다.

7. **Type** (유형) 리스트 박스를 터치하여 환자 유형을 선택하십시오.



주 환자 유형으로 소아를 선택하면 정보 메시지가 나타나서 여기에 표시된 것처럼 소아 환자의 IPI를 모니터링할 때 소아 연령 범위를 선택하도록 합니다.

8. **OK** (확인)를 터치합니다.

Home(홈) 탭이 나타납니다.



주 소아 환자 하위 유형이 Patient Summary(환자 요약) 탭 및 Home(홈) 탭에 IPI 프레임의 라벨로 나타나지만 환자 프레임에는 나타나지 않습니다.

9. 환자 유형을 선택합니다.



주 소아 환자를 모니터링하고 있는 경우, 환자 유형을 선택할 때 다음 추가 고려사항이 적용됩니다.

소아 환자는 연령에 따라 다음 세 유형 중 하나에 해당됩니다. 소아 1~3, 소아 3~6, 소아 6~12. 이러한 연령 범위가 중첩되기 때문에 환자 크기와 생년월일 같은 세부사항을 고려하여 소아 환자 유형을 선택하십시오. 이러한 소아 환자 하위 유형은 Home(홈) 탭이 아닌 Summary(요약) 탭에 나타납니다.



주의 환자 유형이 다르면 호흡 특성이 다르게 계산됩니다. 환자 유형을 부정확하게 선택하면 환자의 호흡수 모니터링이 부정확하게 되어 환자의 IPI 값이 영향을 받습니다.

IPI 경고 구성

IPI에 대한 경고 한계를 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.



주 Advanced(고급) 설정에서 "Allow profile change(프로파일 변경 허용)"가 활성화된 경우 센서 케이블을 연결하면 장치는 자동으로 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로 전환을 시도합니다.

2. **Alarms** (경보) 탭을 터치합니다.
3. **IPI** 수직 탭을 터치합니다.
4. 한계 컨트롤이 ON(켜짐)으로 설정되어 있는지 확인하십시오.



주 특정 매개변수의 경고 한계 컨트롤이 OFF(꺼짐)로 설정되어 있는 경우에는 Alarm(경보) 탭에서 해당 경고 한계를 조정할 수 없으며, 그 특정 매개변수에 대한 시각적 또는 청각적 신호가 발생하지 않습니다.

5. IPI 한계 설정값을 원하는 대로 조정하십시오. 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 사용해서 IPI에 대해 원하는 경고 하한값을 입력합니다.
6. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.
새 경고 설정이 즉시 적용됩니다.

음향적 호흡수(RRa)

Masimo **Rainbow** 음향 모니터링 기술로 구성된 모니터는 상기도에서 나는 호흡 소리에 근거하여 호흡수를 연속적으로 그리고 비침습적으로 측정합니다. 호흡 소리는 환자의 목에 댄 센서를 통해 감지됩니다.



주 **RRa**는 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서만 사용 가능합니다.



주 **RRa**를 모니터링할 때는 Masimo SpO2 모니터링이 필요합니다.



주 **RRa** 모니터링은 체중이 66파운드(30킬로그램) 이상인 성인 환자 전용입니다.



주 **RRa**로 구성된 모니터는 CO2 또는 **SpHb**로 구성될 수 없습니다.

RRa 프레임

RRa 프레임은 다음을 표시합니다.

- 분당 호흡수(BPM)
- 호흡 표시등
- 경고 제한값 제어
- 느림, 중간, 빠름, 추세 및 끄기 옵션을 제공하는 컨트롤 토글 평균화



주 **RRa**는 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일 및 성인 환자 유형을 선택할 때만 사용할 수 있습니다.



호흡 표시등

호흡 표시등은 **RRa** 센서가 감지한 소리의 레벨을 표시합니다. 소리의 레벨이 높을수록 더 많은 막대에 불이 들어옵니다.



평균화 선택기

평균화 선택기를 사용하여 **RRa** 측정값의 미묘한 변동에 대해 원하는 가시성을 선택할 수 있습니다. 평균화



선택기 를 터치하여 **RRa** 프레임에서 평균을 조정할 수 있습니다. 판독값 취득 중 평균화 옵션(끄기, 느림, 보통, 빠름, 추세)을 선택하려면 이 컨트롤 토글을 사용하십시오.

평균화 선택기 옵션



꺼짐



빠름

~10초



보통

~20초



느림

~30초



추세

~60초

Advanced(고급) 설정에서 **RRa** 평균화 기본값을 설정할 수 있습니다. 다음 중 하나가 발생하면 평균화는 기본 설정값으로 설정됩니다.

- 장치가 시작됨
- 환자 컨텍스트가 변경되거나 지워짐

RRa 셋업

RRa 매개변수의 기본 설정은 Advanced(고급) 설정에서만 변경할 수 있습니다.

RRa 경보 구성

RRa 측정의 경보 한계를 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.



주 Advanced(고급) 설정에서 "Allow profile change(프로파일 변경 허용)"가 활성화된 경우 센서 케이블을 연결하면 장치는 자동으로 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로 전환을 시도합니다.

2. 환자 유형이 성인인지 확인합니다.
3. **Alarms** (경보) 탭을 터치합니다.
4. **RRa** 수직 탭을 터치합니다.
5. **RRa** 경보 한계 컨트롤을 ON(켜짐)으로 설정합니다.



주 특정 매개변수의 경보 한계 컨트롤이 OFF(꺼짐)로 설정되어 있는 경우에는 Alarm(경보) 탭에서 해당 경보 한계를 조정할 수 없으며, 그 특정 매개변수에 대한 시각적 또는 청각적 신호가 발생하지 않습니다.

6. 필요에 따라 다음 설정을 조정합니다.

- **RRa** 한계. 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 사용해서 **RRa**에 대한 경보의 상한값 및 하한값을 입력합니다.
- 경보 지연. 리스트 박스에서 지속 시간을 선택하십시오. 이 경보 지연은 경보 신호를 활성화하기 위한 경보 한계 조건의 최소 지속 시간을 지정합니다. 사용자가 선택하는 경보 지연은 경보의 상한과 하한 모두에 영향을 미칩니다. 기본값은 Advanced(고급) 설정에서 설정할 수 있습니다.
- 무호흡 감지 경보 지연. 리스트 박스에서 지속 시간을 선택하십시오. 이 경보 지연은 경보 신호를 활성화하기 위한 무호흡 조건의 최소 지속 시간을 지정합니다. 기본값은 Advanced(고급) 설정에서 설정할 수 있습니다.

7. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.

새 경보 설정이 즉시 적용됩니다.

RRa 측정

RRa 모니터링은 체중이 66파운드(30킬로그램) 이상인 성인 환자 전용입니다.



경고 부정확한 측정 위험. Masimo 장착 모니터에는 Masimo **Rainbow SET** 센서 및 액세서리만 사용하십시오.



경고 **RRa** 측정값의 정확도는 다음 사항에 따라 영향을 받을 수 있습니다.

- 과도한 주변 또는 환경 소음
- 부적절한 센서 부착
- 센서와 케이블을 적절하게 연결하지 않음



경고 **RRa**를 모니터링할 때는 Masimo SpO2 모니터링이 필요합니다.



경고 환자 부상 위험. 센서 또는 환자 케이블을 재처리, 재조정 또는 재사용하지 마십시오. 그렇게 하면 전기 부품이 손상될 수 있습니다.



경고 환자 부상 위험. 센서 및 연장 케이블은 맥박 Co-oximetry 장비의 연결에만 사용하도록 되어 있습니다. 이 케이블을 PC 또는 기타 유사 장치에 연결하려고 시도하지 마십시오. 항상 센서 제조업체의 센서 관리 및 사용 지침을 따르십시오.

시작하기 전에 **RRa** 센서 사용 지침서를 숙독하십시오.

1. 모니터와 SpO2 케이블 및 **RRa** 케이블에 이중 케이블이 연결되어 있는지 확인하십시오. 센서가 **RRa** 케이블에 연결되어 있다면 그 케이블에서 센서를 분리하십시오.



주 **RRa** 센서가 환자에게서 분리되어 있고 모니터에는 연결되어 있는 경우 센서가 주기적 주변음을 감지하여 측정값을 보고할 수 있습니다.

2. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.



주 Advanced(고급) 설정에서 "Allow profile change(프로파일 변경 허용)"가 활성화된 경우 센서 케이블을 연결하면 장치는 자동으로 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로 전환을 시도합니다.

3. 환자 유형이 성인인지 확인합니다.

4. 경보가 적절하게 설정되었는지 확인하십시오.

5. 본 사용 지침서에 설명된 대로 SpO2 모니터링을 시작하십시오.

6. 제조업체의 사용 지침서에 따라 모든 경고 및 주의 사항을 확인하면서 **RRa** 센서를 환자에게 부착하십시오.



주 이 센서는 단일 환자만을 위한 것입니다. 센서가 깨끗하고 건조하며 접착제가 여전히 피부에 붙는 경우에는 같은 환자에게 센서를 재사용할 수 있습니다. 그렇지 않으면 새 센서를 사용하십시오. 센서를 다른 환자에게 다시 사용하지 마십시오.



주 접촉제에 대한 알레르기 반응을 보이는 환자에게는 일회용 센서를 사용하지 마십시오.



주 표시할 **RRa** 측정값이 나올 때까지 프로세스 표시자  아이콘이 **RRa** 프레임에 나타납니다.

7. **RRa** 센서를 **RRa** 케이블에 연결하십시오.

8. 환자에게 센서를 연결한 후 약 60초 내에 모니터에 **RRa** 데이터가 나타나는지 확인하십시오.



경고 환자 부상 위험. 센서를 잘못 부착하거나 센서를 지나치게 오랜 기간 사용하면 피부가 손상될 수 있습니다. 센서 제조업체의 지침에 따라 센서 부착 부위를 주기적으로 검사하십시오.

측정이 진행되는 중에 센서를 제거하면 경보가 발생합니다.

NIBP

비침습적 혈압(NIBP) 프레임

NIBP 프레임에서 혈압을 측정할 수 있습니다.

NIBP 프레임에는 비침습적 혈압 측정에 관련된 데이터와 기능이 들어있습니다. 이 프레임은 현재 사용 중인 프로파일에 근거하여 여러 기능을 제공합니다.

연속 모니터링 프로파일에서의 NIBP 프레임

NIBP 프레임에서 혈압을 측정할 수 있습니다.

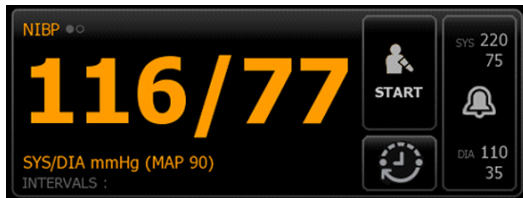


NIBP 프레임 크기와 표시되는 측정은 귀하의 구성에 따라 다릅니다.

Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일은 또한 과거의 간헐적 측정값(16분 이상된 측정값)의 시각적 표시와 측정 시간을 나타내는 타임스탬프를 제공합니다. NIBP 측정값이 16분 이상 표시되면 화면 수치가 현재 색깔에서 회색으로 바뀝니다. 1시간이 지나면 이러한 측정값은 프레임에서 지워집니다.

주기 모니터링 프로파일에서의 NIBP 프레임

NIBP 프레임에서 혈압을 측정할 수 있습니다.



즉석 점검 프로파일에서의 NIBP 프레임

NIBP 프레임에서 혈압을 측정할 수 있습니다.



Office(오피스) 프로파일에서의 NIBP 프레임

NIBP 프레임에서 혈압을 측정할 수 있습니다.



NIBP 측정 디스플레이

NIBP 프레임에서 혈압을 측정할 수 있습니다.

모든 프로파일에서 프레임은 수축기 및 이완기 측정값과 평균 동맥압(MAP) 계산값을 표시할 수 있습니다. Advanced(고급) 설정에서 기본 보기를 구성할 수 있습니다.

보기 표시기

NIBP 프레임에서 혈압을 측정할 수 있습니다.

여러 보기를 전환하려면 **NIBP** 프레임을 터치합니다.

- NIBP 보기 1 은 SYS/DIA 측정값을 기본 내용으로 표시하고 MAP 계산값을 보조 내용으로 표시합니다.
- NIBP 보기 2 는 MAP 계산값을 기본 내용으로 표시하고 SYS/DIA를 보조 내용으로 표시합니다.

버튼

NIBP 프레임에서 혈압을 측정할 수 있습니다.

프레임 오른쪽에 있는 버튼을 누르면 현재 사용 중인 프로파일에 따라 서로 다른 작업을 수행할 수 있습니다. 사용 가능한 기능은 선택된 프로파일에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 프로파일 섹션을 참조하십시오.

버튼 이름	버튼 이미지 설명
Start/Stop(시작/중지)	이 버튼의 모양과 기능은 동적으로 변경됩니다.  주 NIBP 측정 항목이 초기화될 때까지 NIBP 프레임에 프로세스 표시자가 나타납니다. 
	 수동 측정이나 자동 측정 주기를 시작하려면 터치합니다.
	 진행 중인 측정을 중지하려면 터치합니다. Office(오피스) 프로파일에서 - 수동 NIBP 측정을 중지하려면 터치합니다. - 현재 측정을 중지하고 NIBP 평균화 프로그램을 중지하려면 터치합니다.
주기 - Continuous Monitoring(연속 모니터링), Intervals Monitoring(주기 모니터링) 및 Spot Check(즉석 점검) 프로파일	이 버튼은 자동 측정의 상태를 보여줍니다. 이 버튼을 터치하면 자동 측정을 구성할 수 있는 Intervals(주기) 탭이 표시됩니다.
	 자동 측정이 꺼집니다.
	 자동 측정이 켜집니다.
주기 - Office(오피스) 프로파일	버튼을 터치하면 Intervals(주기) 탭이 표시되고 여기서 NIBP 평균화 프로그램을 시작할 수 있습니다.
	 - 누르면 Intervals (주기) 탭에 액세스하여 NIBP 평균화 프로그램을 중지할 수 있습니다. - NIBP 평균화 프로그램에서 다음 측정까지 카운트다운합니다.
경보 한계값 컨트롤	이 버튼을 누르면 경보 상태가 표시됩니다. 또한 일부 장치 구성에서의 경보 한계도 표시합니다.
	 이 버튼을 누르면 Alarms(경보) 탭이 표시됩니다.

커프 선택

 **경고** 안전하고 정확한 NIBP 측정을 보장하기 위해 승인된 액세서리 리스트에 있는 혈압 커프와 호스만 사용하십시오.



경고 성인 또는 소아 모니터 설정이나 커프를 신생아 환자의 NIBP 측정에 사용하면 절대로 안 됩니다. 신생아용 커프를 사용한다 하더라도 성인 및 소아의 팽창 범위가 신생아 환자에게는 과도할 수 있습니다. AAMI SP10:2002 기준에서는 신생아를 예정일(37주 이상의 회임 기간)에 태어난 생후 28일 이하의 유아 또는 회임 기간이 최대 44주인 태아로 정의하고 있습니다.



주의 정확한 혈압을 측정하기 위해서는 혈압 커프 크기를 올바르게 선택해야 합니다. 커프가 너무 작으면 실제와 달리 혈압이 높게 나올 수 있고 커프가 너무 크면 혈압이 낮게 나올 수 있습니다.

이 모니터는 진동계 방법을 사용해서 혈압을 측정합니다. 따라서, 커프가 전주와(Antecubital fossa)(팔꿈치를 구부린 상태)까지 확장되는 경우에도 정확한 혈압 측정값을 얻을 수 있습니다.

NIBP 혈압을 측정하기 전에 아래 단계에 따라 환자에게 적합한 커프를 선택하십시오.

1. 팔꿈치와 어깨 사이의 중간 지점에서 환자의 맨팔 상부의 둘레를 측정합니다.
2. 둘레 측정에 따라 적절한 커프 크기를 선택합니다. 환자의 팔 둘레가 두 커프 크기 사이에 있는 경우 더 큰 크기의 커프를 사용합니다.
3. 환자의 맨팔 상부에 커프를 감고 동맥 지수 마커가 커프의 두 범위 표시 사이에 있는지 확인합니다.

커프 측정

다음 표는 Welch Allyn 혈압 커프의 측정 치수를 제공합니다.

주문 정보에 대한 내용은 부록에 있는 "승인된 액세서리"를 참조하십시오.

원피스 커프 측정

다음 표는 Welch Allyn 혈압 커프의 측정 치수를 제공합니다.

커프 크기	둘레(센티미터)	둘레(인치)
유아	9.0 ~ 13.0	3.5 ~ 5.1
작은 어린이	12.0 ~ 16.0	4.7 ~ 6.3
어린이	15.0 ~ 21.0	5.9 ~ 8.3
작은 성인	20.0 ~ 26.0	7.9 ~ 10.2
성인	25.0 ~ 34.0	9.8 ~ 13.4
큰 성인	32.0 ~ 43.0	12.6 ~ 16.9
대퇴부	40.0 ~ 55.0	15.7 ~ 21.7

NeoQuik 커넥터가 있는 신생아용 소프트 일회용 커프

다음 표는 Welch Allyn 혈압 커프의 측정 치수를 제공합니다.

NeoQuik 커넥터가 있는 신생아용 소프트 일회용 커프

커프 크기	둘레(센티미터)	둘레(인치)
NEO 1	3.3 ~ 5.6	1.3 ~ 2.2
NEO 2	4.2 ~ 7.1	1.6 ~ 2.8
NEO 3	5.4 ~ 9.1	2.1 ~ 3.6
NEO 4	6.9 ~ 11.7	2.4 ~ 4.6
NEO 5	8.9 ~ 15.0	3.5 ~ 5.9
다중 팩	각 1개	각 1개

커프 위치 지정



주 장치와 커프는 맨살의 팔 상부를 사용하여 검증되었습니다.



경고 환자 부상 위험. 부정확한 측정 위험. 정상적인 순환을 방해할 수 있는 위치에 커프를 두르지 마십시오. 순환이 제대로 이루어지지 않거나 정맥 내 주입에 사용되는 사지에 커프를 두르지 마십시오. 혈관내 접근 또는 치료, 또는 동맥-혈관(A-V) 선트가 있는 팔이나 다리에 커프를 부착하지 마십시오. 해당 팔이나 다리를 관찰하여 장치의 작동으로 인해 장기간 순환 장애가 발생하지 않는지 확인하십시오.



경고 경고 환자 부상 위험. 부정확한 측정 위험. SpO2 손가락 클립 센서와 혈압 커프를 같은 팔다리에 동시에 사용하지 마십시오. 그렇게 하면 박동 흐름이 일시적으로 손실되어 흐름이 돌아올 때까지 판독값이 없거나 부정확한 SpO2 또는 맥박수가 측정될 수 있습니다.



경고 커프는 정확한 혈압 측정과 환자의 안전을 위해 올바른 위치에 장착해야 합니다. 커프를 너무 느슨하게 두르면(적절하게 팽창이 되지 않아서) NIBP 측정값이 부정확할 수 있습니다.



주의 맨살의 팔 상부가 아닌 다른 부위를 사용하는 경우 혈압 측정값이 다를 수 있습니다. 환자 기록에 대체 부위를 기록하는 것이 중요합니다.

커프를 부착하기 전에 적절한 커프 크기를 선택했는지 확인하십시오.

이 장치는 진동계 방법을 사용해서 혈압을 측정합니다. 따라서, 커프가 전주와(Antecubital fossa)까지 확장되는 경우에도 정확한 혈압 측정값을 얻을 수 있습니다.

1. 이전 측정에서 잔류 공기가 있는지 커프를 점검하십시오. 커프를 쥐어짜서 공기를 완전히 빼십시오.
2. 환자의 맨 팔 상부, 어깨와 팔꿈치 사이 중간 지점에 커프를 놓습니다.
3. 커프를 꼭 감싸서 커프와 환자의 맨 팔 상부 사이에 손가락 두 개 이상이 들어갈 공간이 없도록 합니다.
4. 커프의 정렬 표시를 상완 동맥 바로 위에 놓습니다.
5. 혈압 튜브가 꼬이거나 뒤틀리지 않았는지 확인합니다.



주 커프를 심장과 같은 높이에 둘 수 없는 상황에서는 다음과 같이 측정값을 조정하여 정확도를 높일 수 있습니다. 커프가 심장 높이보다 2.54cm(1인치) 높을 때마다 표시된 판독값에 1.8mmHg를 더합니다. 커프가 심장 높이보다 2.54cm(1인치) 낮을 때마다 표시된 판독값에서 1.8mmHg를 뺍니다. 환자 기록에 조정 사항을 기록하는 것이 중요합니다.



주 혈압 측정을 위한 모범 사례를 설명하는 추가 지침은 웹 사이트의 [정확한 혈압 측정을 위한 모범 사례](#)를 참조하십시오.

NIBP 셋업

NIBP 매개변수 설정을 구성하고 수정자를 셋업하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
2. **Setup** (셋업) 탭을 터치합니다.
3. **NIBP** 수직 탭을 터치합니다.
4. 필요에 따라 다음 설정값을 조정하십시오.
 - Cuff inflation target(커프 팽창 목표값) 모니터가 StepBP를 위해 셋업되어 있는 경우, Cuff inflation target(커프 팽창 목표값)을 입력하십시오. 기본값은 Advanced(고급) 설정에서 설정할 수 있습니다.
5. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.
새 설정은 즉시 적용됩니다.
6. 수정자를 셋업하려면 **Patients** (환자) 탭을 터치합니다.
7. **Manual** (수동) 탭을 터치합니다.

8. 리스트를 스크롤하여 NIBP 섹션을 찾은 다음 원하는 대로 **NIBP** 수정자를 입력 또는 선택하십시오.

- Cuff site(커프 부위). 리스트 박스에서 부위를 선택하십시오.
- Cuff size(커프 크기). 리스트 박스에서 크기를 선택하십시오.
- Patient position(환자 자세). 리스트 박스에서 자세를 선택하십시오.

9. 해당되는 경우, 필요에 따라 수정자를 입력 또는 선택하십시오.

10. **OK** (확인)를 터치합니다.

Home(홈) 탭이 나타납니다. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일의 경우, 수정자가 저장되고 다음 세트의 측정값이 네트워크로 전송됩니다. 간헐적 프로파일의 경우, **Save** (저장)를 터치하면 사용자가 획득한 다음 세트의 측정값과 함께 또는 장치에 저장되지 않은 현재의 측정값과 함께 수정자가 저장됩니다.

NIBP 경보 구성

수축기 및 확장기 혈압 측정값과 MAP 계산값에 대한 경보 한계를 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 또는 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.
2. **Alarms(경보)** 탭을 터치합니다.
3. **NIBP** 수직 탭을 터치합니다.
4. NIBP 및 MAP 경보 한계 컨트롤이 ON(켜짐)으로 설정되어 있는지 확인하십시오.



주 특정 매개변수의 경보 한계 컨트롤이 OFF(꺼짐)로 설정되어 있는 경우에는 Alarm(경보) 탭에서 해당 경보 한계를 조정할 수 없으며, 그 특정 매개변수에 대한 시각적 또는 청각적 신호가 발생하지 않습니다.

5. 필요에 따라 다음 설정을 조정합니다.

- Systolic(수축기). 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 사용해서 수축기에 대한 경보의 상한값 및 하한값을 입력합니다.
- Diastolic(확장기). 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 사용해서 확장기에 대한 경보의 상한값 및 하한값을 입력합니다.
- MAP. 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 사용해서 MAP에 대한 경보의 상한값 및 하한값을 입력합니다.

6. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.

새 경보 설정이 즉시 적용됩니다.

NIBP 측정

모니터에서 수동 및 자동 NIBP 측정을 수행할 수 있습니다. Office(진료실) 프로파일에서는 수동 측정을 수행하고 NIBP 평균화 프로그램을 사용할 수 있습니다(NIBP 섹션 끝 부분에 있는 "진료실 프로파일" 참조).



경고 환자 생리학 및 임상 애플리케이션을 포함한 여러 환경 변수에 따라 모니터의 정확도와 성능이 달라질 수 있습니다. 따라서 사용자는 환자를 치료하기 전에 특히 NIBP 및 SpO2 등의 모든 바이탈 사인 정보를 확인해야 합니다. 측정의 정확도에 대해 의문이 드는 경우 임상적으로 승인된 다른 방법으로 측정값을 확인해 보십시오.



경고 부정확한 측정 위험. 극단적인 온도, 습도 또는 고도의 영향을 받을 수 있는 환경에서는 장치 또는 액세서리를 사용하지 마십시오. 허용되는 작동 조건은 "환경 사양"을 참조하십시오.



경고 중등도에서 중증의 부정맥을 앓고 있는 환자의 경우에는 NIBP 측정값이 부정확할 수 있습니다.



경고 신생아 환자의 경우 5mmHg를 초과하여 팽창된 커프가 부착된 상태로 90초 이상 두지 마십시오. 성인 환자의 경우 15mmHg를 초과하여 팽창된 커프가 부착한 상태로 3분 이상 두지 마십시오. 커프가 과도하게 조여지면 정맥 울혈, 말초 신경 손상, 사지 변색이 발생할 수 있으며 환자가 고통을 느낄 수 있습니다.

-  **경고** 부정확한 측정 위험. 혈압 커프를 통해 또는 SpO2를 통해 생성된 맥박수 측정은 인공물의 영향을 받기 쉬우며 ECG를 통해 또는 손으로 촉진하여 생성된 심박수 측정만큼 정확하지 않을 수 있습니다.
-  **경고** 중증 질환을 가진 신생아와 조산아에게 진동계 혈압 장치를 사용하여 혈압을 측정하는 경우 이러한 장치가 해당 환자 집단에서 높은 수치를 측정하는 경향이 있기 때문에 주의를 기울여 사용해야 합니다.
-  **경고** 환자 부상 위험. 혈압 호스나 커프에 외부 압박이 가해지거나 튜브가 꼬이면 환자가 부상을 당하거나 시스템 오류가 발생하거나 측정 결과가 부정확해질 수 있습니다.
-  **경고** 부정확한 측정 위험. 사용 전에 모든 연결점의 공기 밀봉을 확인하십시오. 과도한 누출은 측정값에 영향을 미칠 수 있습니다.
-  **경고** 부정확한 측정 위험. 측정하는 동안에는 커프와 팔의 움직임을 최소화하십시오. 과도한 움직임은 측정값에 영향을 미칠 수 있습니다.
-  **경고** 부정확한 측정 위험. 동맥 인덱스 마커가 커프에 인쇄된 범위 내에 들어갈 때만 커프를 사용하십시오. 그렇지 않으면 측정이 잘못될 수 있습니다.
-  **경고** 환자 부상 위험. 유방절제술이 실시된 부위와 같은 쪽의 팔에 커프를 부착하지 마십시오. 필요한 경우 측정을 위해 대퇴부의 대퇴 동맥을 사용하십시오.
-  **경고** 환자 부상 위험. 상처 부위에 NIBP 커프를 부착하지 마십시오.

측정을 시작할 때 모니터는 커프를 적절한 수준으로 팽창시킵니다. NIBP 프레임의 수축기 디스플레이에는 혈압 측정이 진행되는 동안 커프 팽창 압력이 표시됩니다.

커프가 팽창할 때 모니터가 혈압을 측정합니다. 커프가 팽창하는 동안 환자의 움직임, 과도한 잡음 또는 부정맥으로 인해 모니터가 혈압을 측정하지 못할 경우 모니터는 커프를 수축하는 동안 혈압을 측정하려고 시도합니다.

측정이 완료되면 NIBP 프레임은 사용자가 환자 기록에 측정값을 저장하거나 다른 NIBP 측정을 시작할 때까지 측정값을 표시합니다.

-  **주** 소아 및 성인 혈압 모드는 생후 29일 이상의 환자에게 지원됩니다. 소아 모드에서는 StepBP 수축을 사용할 때 **SureBP**가 아닌 더 낮은 초기 팽창 압력을 설정하는 옵션이 제공됩니다.
-  **주** 성인 및 소아 혈압 측정에는 이중 도관 튜브를 사용하고 신생아 혈압 측정에는 단일 도관 튜브를 사용합니다. 튜브 유형, 환자 유형 및 알고리즘이 일치하지 않으면 Device Status(장치 상태) 영역에 정보 메시지가 나타납니다. 신생아 환자의 경우 다음과 같이 NIBP를 설정하십시오: 환자 = 신생아, 튜브 유형 = 1 튜브, 알고리즘 = 단계.
-  **주** Hillrom에서 사용하는 신생아의 정의는 다음과 같습니다. 만삭으로 출생한 경우(임신 37주 이상 또는 최대 44주) 생후 28일 이하의 어린이.

수동 NIBP 측정값 획득

-  **경고** 환자 부상 위험. Welch Allyn 혈압 커프 튜브에 **Luer-Lok** 커넥터를 설치하지 마십시오. 혈압 커프 튜브에 이 커넥터를 사용하면 이 튜브를 환자의 정맥 주사선에 잘못 연결해서 환자의 혈관 시스템에 공기가 유입될 위험이 발생할 수 있습니다.
-  **경고** 환자 부상 위험. 혈압 호스나 커프에 외부 압박이 가해지거나 튜브가 꼬이면 환자가 부상을 당하거나 시스템 오류가 발생하거나 측정 결과가 부정확해질 수 있습니다.

1. 혈압 커프의 크기를 적절히 조정하여 환자의 팔 윗부분을 감쌉니다.



2. 측정값을 획득하려면  아이콘을 터치하십시오.

진행 중인 측정 취소

진행 중인 NIBP 측정을 취소하려면 다음 단계를 따르십시오.



Home(홈) 탭에서  을 터치합니다.

모니터는 커프를 빠르게 수축시키고 화면에 NIBP 취소 메시지를 표시합니다.

주기적 NIBP 측정

모니터는 NIBP 측정값을 선택된 주기로 자동으로 취할 수 있습니다.

Intervals(주기) 탭은 모든 주기 기능을 제공합니다.

이 탭에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 주기 구성
- 주기 끄기
- 자동 측정이 완료될 때 모니터가 자동 측정값을 인쇄하도록 구성

측정이 완료되면 다음 측정이 시작될 때까지 NIBP 프레임이 측정값을 표시합니다.



주 싱글사인온(SSO), "Require Clinician ID to save readings(측정값을 저장하기 위해 임상 ID 요구)" 또는 "Require Clinician ID match to save measurements(측정값을 저장하려면 임상 ID 일치 필요)"가 Advanced(고급) 설정에서 활성화된 경우 측정값을 저장하려면 임상 로그인 ID가 필요합니다.



주 주기 모니터링 프로파일에서 자동 주기 측정값이 저장될 때마다 수동 측정 항목 및 예측 체온 측정값이 화면에서 지워집니다. 이 프로파일에서 환자 측정값을 수동으로 저장하면 화면에서 모든 환자 측정값이 지워집니다.



주 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일의 경우, 자동 주기 측정값이 저장될 때 모든 환자 측정값은 화면상에 남습니다.



버튼이 타이머()로 변하여 다음 번 자동 측정까지 남은 시간을 표시합니다.

자동 측정은 주기를 끝 때까지 계속됩니다.



경고 환자에게 상해 위험이 있습니다. 가침용 범위에 있지 않은 신생아의 경우 주기를 사용하지 마십시오. 위치하려는 장소에서 청각 신호음이 들리는지 확인하십시오.

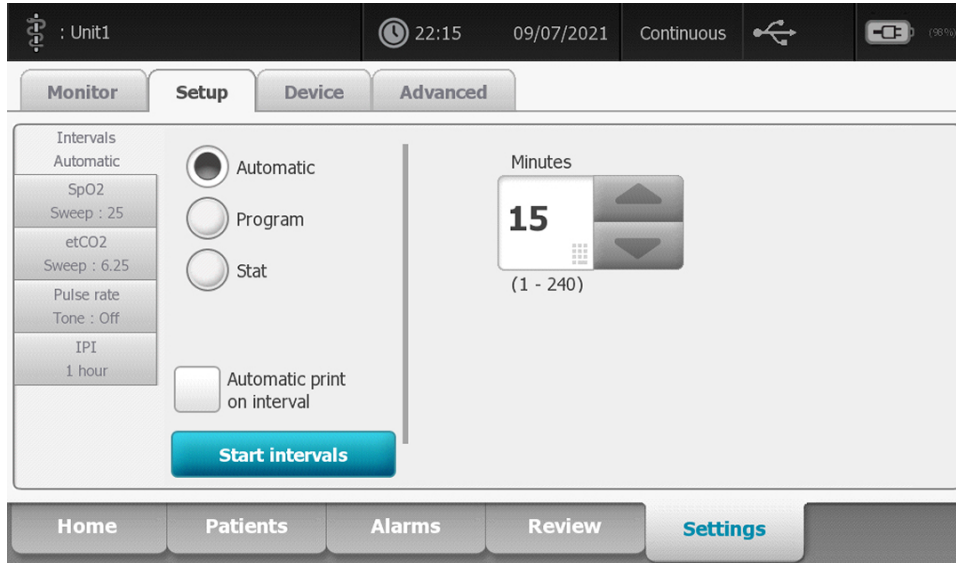
NIBP 주기 셋업

NIBP 주기를 구성하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
2. **Setup** (셋업) 탭을 터치합니다.
3. **Intervals** (주기) 수직 탭을 터치합니다.
4. **Automatic** (자동), **Program** (프로그램) 또는 **Stat** 을 선택하고 이어지는 관련 주제에서 제시되는 단계를 따르십시오.
5. 각 주기마다 환자 데이터를 자동으로 인쇄하려면 **Automatic print on interval** (주기마다 자동 인쇄) 확인란을 터치하십시오.
6. 주기를 즉시 시작하려면 **Start intervals** (주기 시작)를 터치합니다. 그렇지 않으면 **Home** (홈) 탭을 터치하십시오.
새 설정은 즉시 적용됩니다.

자동 주기

사용자는 모니터가 일정한 주기로 NIBP를 자동으로 측정하도록 구성할 수 있습니다. 원하는 주기를 설정하려면 스피너박스 또는 키패드를 사용하십시오.



 주 경보가 발생하더라도 주기가 해제되지는 않습니다. 다음번 자동 측정이 예정대로 계속 수행됩니다.

자동 주기 시작

일정한 주기로 NIBP를 측정하도록 모니터를 구성하려면 다음 단계를 따릅니다.

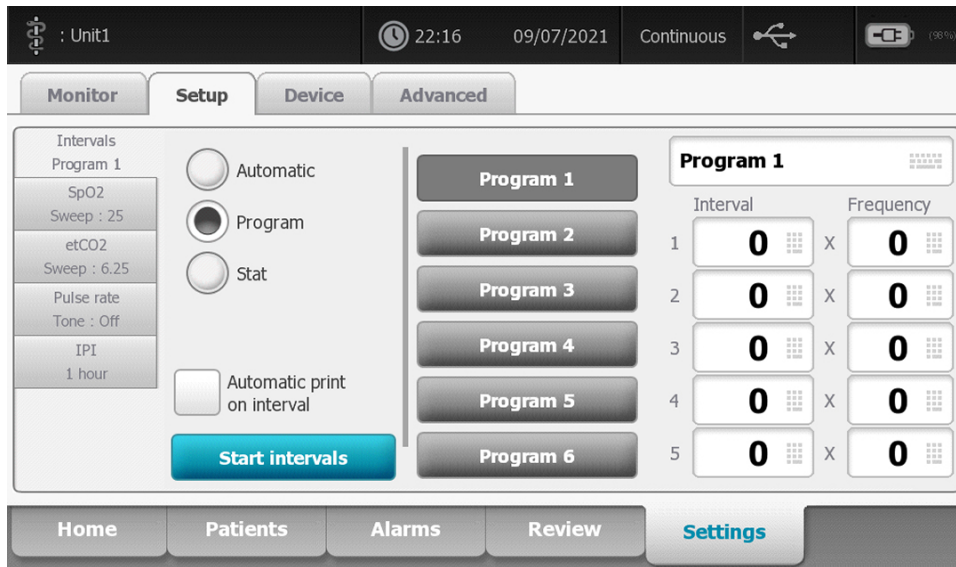
1. 혈압 커프의 크기를 적절히 조정하여 환자의 팔 윗부분을 감쌉니다.

2. Home(홈) 탭에서  아이콘을 터치합니다.
3. **Automatic** (자동)을 선택합니다.
4. 숫자 키패드를 사용하여 NIBP 측정 간의 주기를 입력합니다.
5. **Start intervals** (주기 시작)를 터치합니다.

 주 일부 프로파일에서는 주기를 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 “프로파일” 섹션을 참조하십시오.

프로그램 주기

사용자는 모니터가 가변 주기로 NIBP를 자동으로 측정하도록 구성할 수 있습니다. 모니터에는 사전설정 주기 프로그램이 내장되어 있으며 사용자의 필요에 따라 이것을 수정할 수 있습니다. 키보드 기능을 사용하여 선택된 프로그램의 이름을 변경할 수 있습니다. 선택된 프로그램 이름 아래에 있는 열들은 주기(주기)에서 각 주기의 길이와 귀하가 설정한 주기 수(빈도)를 나타냅니다.



프로그램 주기 시작

다양한 주기에서 자동으로 NIBP를 측정하도록 모니터를 구성하려면 다음 단계를 따릅니다.

1. 혈압 커프의 크기를 적절히 조정하여 환자의 팔 윗부분을 감쌉니다.

2. Home(홈) 탭에서  아이콘을 터치합니다.
3. **Program** (프로그램)을 선택합니다.
4. 원하는 프로그램을 터치합니다.
5. **Start intervals** (주기 시작)를 터치합니다.

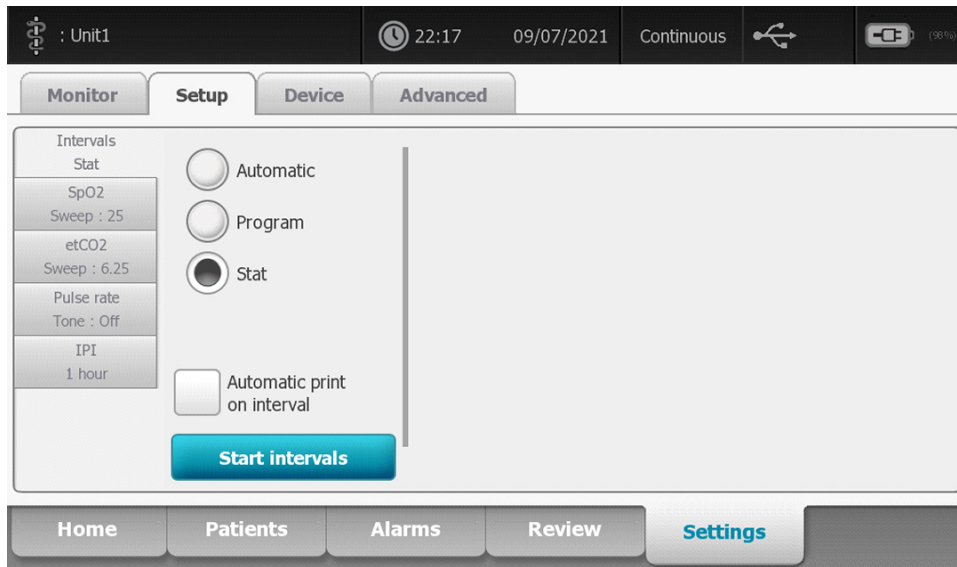
새 프로그램 주기 생성 또는 기존 프로그램 편집

프로그램 주기를 생성 또는 편집하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. Home(홈) 탭에서 주기 버튼( 또는 )을 터치합니다.
2. **Program** (프로그램)을 선택합니다.
3. 원하는 프로그램을 터치합니다.
4. 키보드 아이콘을 터치하고 원하는 프로그램 이름을 입력합니다.
5. 원하는 주기 및 빈도 설정값을 입력합니다.
6. **Start intervals** (주기 시작)를 터치합니다.
새 주기는 다음 NIBP 측정을 시작할 때 적용됩니다.

Stat 주기

모니터가 NIBP를 연속적으로 측정하도록 구성할 수 있습니다.



Stat 옵션을 선택하면 모니터가 5분 동안 반복하여 NIBP를 측정하는 데 이때 커프가 2초간 안전 정맥환류 압력(SVRP) 미만으로 수축될 때마다 새로운 측정 주기를 시작합니다.



경고 환자 부상 위험. Stat 모드를 반복적으로 사용하는 경우 환자의 팔다리를 주기적으로 관찰하여 순환에 장애가 발생하지 않는지, 커프가 제자리에 있는지 확인해야 합니다. 혈액 순환 장애가 계속되거나 커프 위치가 올바르지 않으면 피부에 멍이 생길 수 있습니다.

Stat 측정 중에는 현재 커프 압력이 동적으로 표시되지 않습니다. 현재 주기의 측정이 완료될 때까지는 Home(홈) 탭에 이전 주기의 NIBP 측정값이 표시됩니다.



주 Stat 주기 중에 있을 경우에는  버튼을 터치하여 주기를 중지할 수 있습니다.

Stat 주기 시작

Stat 주기를 시작하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 혈압 커프의 크기를 적절히 조정하여 환자의 팔 윗부분을 감쌉니다.



2. Home(홈) 탭에서  아이콘을 터치합니다.
3. **Stat** 을 선택합니다.
4. **Start intervals** (주기 시작)를 터치합니다.

주기 타이머가 0:05:00에서부터 카운트다운하는 Home(홈) 탭이 나타납니다.

주기적 측정 중단

주기를 끄려면 다음 단계를 따르십시오.



1. Home(홈) 탭에서 주기 타이머 버튼()을 터치합니다.



주 실제 남은 시간은 선택된 주기의 길이와 만료된 시간에 따라 다릅니다.

2. **Stop intervals** (주기 중지)를 터치합니다.



주 Stat intervals(Stat 주기)에 있는 경우 Home(홈) 탭에서  아이콘을 터치하여 주기를 중단할 수도 있습니다.

Office(오피스) 프로파일

Office(오피스) 프로파일을 사용하면 수동으로 NIBP 측정을 수행하고 NIBP 평균화 프로그램을 사용할 수 있습니다. Advanced(고급) 설정에서 NIBP 평균화 프로그램을 셋업해야 합니다("NIBP 평균화 프로그램 셋업" 참조).

NIBP 평균화 프로그램

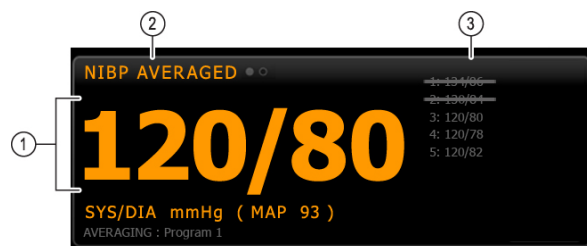
NIBP 평균화 프로그램은 여러 NIBP 측정값의 평균을 표시합니다.

프로그램은 평균을 계산하기 위해 일련의 판독값을 취합니다. 아래 예는 진행 중인 프로그램을 보여줍니다.



번호	기능	설명
1	수치	가장 최근 판독값을 표시합니다.
2	보기 표시기	터치하면 NIBP 보기 사이에서 전환할 수 있습니다.
3	내역	- 완료된 판독값과 향후 판독값에 대한 자리 표시자를 표시합니다. - 선이 그어져 있는 측정값은 평균에서 제외됩니다.
4	프로그램	프로그램의 이름을 표시합니다.
5	중지	터치하면 현재 판독을 중지하고 프로그램을 종료합니다.
6	주기	다음 판독까지 카운트다운합니다.

프로그램이 모든 판독값을 가져온 후 다음과 같이 평균 판독값을 표시합니다.



번호	기능	설명
1	수치	판독값의 평균을 표시합니다.
2	보기 표시기	"NIBP AVERAGED(NIBP 평균화됨)"를 표시합니다.

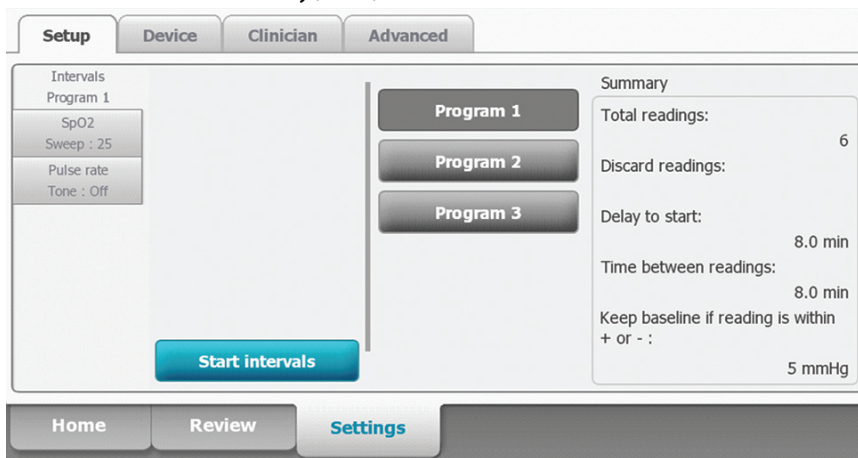
번호	기능	설명
3	내역	- 프로그램에서 취한 판독값을 표시합니다. - 선이 그어져 있는 측정값은 평균에서 제외됩니다.

NIBP 평균화 프로그램 시작

NIBP 평균을 얻으려면 Setup(설정) 탭과 Intervals Program(주기 프로그램) 수직 탭에서 NIBP 평균화 프로그램을 시작합니다.

1. 혈압 커프의 크기를 적절히 조정하여 환자의 팔 윗부분을 감쌉니다.

2. Home(홈) 탭에서  아이콘을 터치합니다.
Intervals Program(주기 프로그램) 탭이 나타납니다.
3. 원하는 프로그램을 터치합니다.
프로그램 사양이 Summary(요약) 영역에 나타납니다.



4. Summary(요약) 정보를 읽고 사양이 환자에게 적절한지 확인합니다.

설정	작업/설명
Total readings(총 판독값)	프로그램이 취하는 판독값의 수입니다.
Discard readings(판독값 삭제)	프로그램이 평균에서 제외하는 판독값입니다. 예를 들어, "1, 2"는 프로그램이 첫 번째 및 두 번째 판독값을 제외함을 나타냅니다.
Delay to start(시작 지연)	프로그램 시작("Start intervals(주기 시작)" 버튼이 선택되는 시점)과 첫 판독 시작 사이의 시간입니다.
Time between readings(판독 사이의 시간)	한 판독의 종료 시점과 다음 판독의 시작 시점 사이의 시간입니다.
Keep baseline if reading is within + or -(판독값이 다음 + 또는 - 이내인 경우 기준선 유지)	프로그램이 기준선 판독값을 설정하는 데 사용하는 범위입니다. 이 설정이 프로그램에 미치는 영향에 대한 자세한 내용은 아래의 "제외된 판독값" 섹션을 참조하십시오.

5. **Start intervals** (주기 시작)를 터치하여 프로그램을 시작합니다.

Home(홈) 탭이 나타납니다.

NIBP 프레임에서 타이머가 "Delay to start(시작 지연)" 기간을 카운트다운합니다. 타이머가 0에 도달하면 첫 번째 NIBP 판독이 시작됩니다.

첫 번째 판독값을 획득한 후 타이머는 "Time between readings(판독 사이의 시간)" 기간을 카운트다운합니다. 타이머가 0에 도달하면 다음 NIBP 판독이 시작됩니다.

모든 판독을 완료하면 프로그램이 평균을 표시합니다.



주 측정이 진행되는 동안 기술적 경보 조건이 발생하면 측정이 중지됩니다. 타이머는 "Time between readings(판독 사이의 시간)" 기간을 카운트다운합니다. 타이머가 0에 도달하면 프로그램이 판독을 다시 시도합니다.



주 NIBP 평균화 프로그램 실행 중에도 모니터는 평균을 제외한 모든 NIBP 판독값을 저장합니다. NIBP 평균값을 유지하려면 평균화 프로그램 완료 시 **Save** (저장)를 터치하십시오.

NIBP 평균화 프로그램 중지



진행 중인 NIBP 평균화 프로그램을 중지하려면 Home(홈) 탭에서 버튼을 터치합니다. 현재 판독이 중지되고 프로그램이 종료됩니다.



주 프로그램이 중지되면 중지된 시점에서 다시 시작할 수 없습니다. 새 NIBP 평균화 프로그램을 시작하려면 Intervals(주기) 탭에서 프로그램을 선택하고 **Start intervals** (주기 시작)를 터치합니다.

제외된 판독값

NIBP 평균화 프로그램은 다음과 같은 이유로 판독값을 제외합니다.

- 이러한 판독값은 프로그램의 "Discard readings(판독값 삭제)" 설정에 나열됩니다.
- 판독값은 기준선 판독값보다 앞섭니다.

프로그램은 다음과 같이 기준선 판독값을 설정합니다.

- 프로그램 시작 시 Reading 1이 기준선 판독값입니다.
- 프로그램은 Reading 2의 수축기 값을 Reading 1의 수축기 값과 비교합니다.
- 두 값 간의 차이가 "Keep baseline(기준선 유지)" 범위 내에 있으면 Reading 1이 기준선으로 유지됩니다. 프로그램은 다음 판독값을 Reading 1과 비교하는 식으로 진행합니다.
- 판독값이 범위를 벗어나면 해당 판독값이 새 기준선이 되고 프로그램은 새 기준선 앞의 모든 판독값을 평균에서 제외합니다.
- 새 기준선을 설정한 후 프로그램은 후속 판독값을 새 기준선과 비교하고 위에서 설명한 규칙을 적용합니다.

BMI 프레임

BMI 프레임에는 체질량지수(BMI), 체중 및 신장이 표시됩니다.



주 이 프레임은 Office(오피스) 프로파일에서만 사용할 수 있습니다.



체중 및 신장 측정값은 수동으로 입력하거나 부착된 체중계에서 전송할 수 있습니다. 이 프로파일은 체중 및 신장 측정값을 바탕으로 BMI를 계산합니다.



주 부착된 체중계로부터 체중이나 신장 측정값이 모니터로 전송되면 모니터에 표시되는 측정값은 체중계에 표시되는 측정값의 소수점 이하 한자리(0.1) 내로 표시됩니다.

체중 및 신장 입력

BMI 프레임을 통해 수동으로 측정한 체중 및 신장을 입력할 수 있으며, 여기에는 또한 장착된 체중계에서 측정한 체중 및 신장이 표시됩니다.



주의 이 모니터에 장착된 체중계는 반드시 배터리 전원으로 작동해야 합니다(배터리 유형은 체중계 제조업체의 사용 지침서에 명시). 체중계의 외부 전원 공급장치를 사용하지 마십시오.

1. Office(진료실) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.
2. Home(홈) 탭에서 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 터치하여 체중과 신장을 조정합니다.



주 배터리를 사용하는 승인된 체중계가 모니터에 장착되어 있는 경우, 체중계에서 측정한 체중 및 신장이 BMI 프레임의 필드에 나타나게 됩니다.

체중 및 신장 입력에 따라 BMI 값이 바뀝니다.

Pain(통증) 프레임

Pain(통증) 프레임에서 환자의 통증 수준을 수동으로 입력할 수 있습니다.



주 이 프레임은 Office(오피스) 프로파일에서만 사용할 수 있습니다.



통증 수준 입력

1. Office(오피스) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.
2. Home(홈) 탭에서 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 터치하여 통증 수준을 수동으로 조정합니다.

체온

체온 프레임

체온 프레임에서 환자 체온을 측정할 수 있습니다.

체온 프레임에는 체온 측정에 관련된 데이터와 기능이 들어있습니다. 이 프레임은 현재 사용 중인 프로파일에 따라 각기 다른 기능을 제공합니다.

연속 모니터링 프로파일에서의 체온 프레임

체온 프레임에서 환자 체온을 측정할 수 있습니다.



체온 프레임 크기와 표시되는 측정값은 사용자의 구성에 따라 다릅니다.

Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일은 또한 과거의 간헐적 측정값(16분 이상된 측정값)의 시각적 표시와 측정 시간을 나타내는 타임스탬프를 제공합니다. 체온 측정값이 16분 이상 표시되면 화면 수치가 현재 색깔에서 회색으로 바뀝니다. 1시간이 지나면 이러한 측정값은 프레임에서 지워집니다.

주기 모니터링 프로파일에서의 체온 프레임

체온 프레임에서 환자 체온을 측정할 수 있습니다.



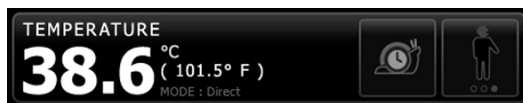
즉석 검사 프로파일에서의 체온 프레임

체온 프레임에서 환자 체온을 측정할 수 있습니다.



진료실 프로파일에서의 체온 프레임

체온 프레임에서 환자 체온을 측정할 수 있습니다.



온도 측정 디스플레이

체온 프레임에서 환자 체온을 측정할 수 있습니다.

모든 프로파일에서 프레임은 섭씨 또는 화씨 온도를 표시할 수 있습니다. Advanced(고급) 설정에서 기본 보기를 구성할 수 있습니다.

부위 선택

체온 프레임에서 환자 체온을 측정할 수 있습니다.



주 SureTemp 또는 Braun 체온계로 체온을 측정할 때는 측정 부위가 기존 부위입니다. 따라서 온도 측정값을 조정할 필요가 없습니다.



주 중심 체온 및 측정 부위별 체온 변화에 대한 추가 지침은 Hillrom 웹 사이트의 ["정상 체온 범위"](#) 빠른 참조 카드를 참조하십시오.



체온 프로브를 꺼내고 **체온 측정 부위 컨트롤** 을 터치하여 부위를 전환할 수 있습니다.



소아 겨드랑이



성인 겨드랑이



구강



주 온도 모듈과 빨간색 직장 프로브 웰 및 프로브로 구성된 모니터는 직장 모드로 기본 설정됩니다.



직장



주 귀 체온계로부터 체온 측정값을 받으면 모니터에 고막 모드가 표시됩니다.



귀

온도 버튼

체온 프레임에서 환자 체온을 측정할 수 있습니다.

프레임 오른쪽에 있는 버튼을 누르면 현재 사용 중인 프로파일에 따라 서로 다른 작업을 수행할 수 있습니다. 사용 가능한 기능은 선택된 프로파일에 따라 다릅니다.

버튼 이름 버튼 이미지 설명

체온 경고



이 버튼을 누르면 경고 상태가 표시됩니다. 또한 일부 장치 구성에서의 경고 한계도 표시합니다.

이 버튼을 누르면 Alarms(경보) 탭이 표시됩니다.

직접 모드



버튼을 눌러 직접 모드로 들어갑니다.

체온 경고 구성

체온 측정값에 대한 경고 한계를 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. Intervals(주기) 프로파일을 사용하고 있는지 또는 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.
2. **Alarms(경보)** 탭을 터치합니다.

3. **Temperature** (체온) 수직 탭을 터치합니다.
4. 체온 경보 한계 컨트롤이 ON(켜짐)으로 설정되어 있는지 확인하십시오.



주 특정 매개변수의 경보 한계 컨트롤이 OFF(꺼짐)로 설정되어 있는 경우에는 Alarm(경보) 탭에서 해당 경보 한계를 조정할 수 없으며, 그 특정 매개변수에 대한 시각적 또는 청각적 신호가 발생하지 않습니다.

5. 필요한 만큼 Temperature(체온) 한계를 조정하십시오. 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 사용해서 체온에 대한 경보의 상한 및 하한값을 입력합니다.
6. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.
새 경보 설정이 즉시 적용됩니다.

SureTemp Plus 온도 모듈

온도 모듈은 서미스터 체온계 설계와 예측 알고리즘을 사용하여 예측 모드로 환자의 체온을 계산합니다.



경고 환자 부상 위험. 직접 모드에서 권장되는 온도 측정 지속 시간을 초과하지 마십시오. 정확하게 측정하려면 구강과 직장 부위에서는 3분간 지속적으로 측정하고, 겨드랑이 부위에서는 5분간 지속적으로 측정하는 것이 좋습니다. 어떤 모드에서든 10분 이상 지속적으로 측정하지 마십시오.



경고 환자 부상 위험. 부정확한 측정 위험. 구강/겨드랑이 프로브(프로브 상단에 파란색 이젝트 버튼이 있음)와 제거 가능한 파란색 프로브 웰은 구강 및 겨드랑이 온도 측정에만 사용합니다. 직장 프로브(빨간색 이젝트 버튼)와 제거 가능한 빨간색 프로브 웰은 직장 온도 측정에만 사용합니다. 제거 가능한 프로브 웰을 잘못 사용할 경우 환자에게 교차 오염이 발생할 수 있습니다. 프로브를 잘못된 부위에 사용할 경우 체온 판독값이 정확하지 않게 됩니다.



경고 환자 부상 위험. 직장 온도를 측정할 때는 장 천공 위험을 방지하기 위해 프로브 끝부분을 성인의 경우 최대 약 1.5cm(5/8인치) 정도만 직장 안으로 삽입하고 소아의 경우 최대 약 1cm(3/8인치) 정도만 삽입합니다.



경고 부정확한 측정 위험. 겨드랑이 체온은 항상 프로브 커버와 피부가 직접 닿은 상태로 측정하십시오. 다른 물체나 물질에 닿지 않게 프로브를 겨드랑이 안에 주의하여 배치하십시오.



경고 환자 부상 위험. 항상 Welch Allyn 일회용 프로브 커버가 단단히 부착된 상태로 체온을 측정하십시오. 프로브 커버를 사용하지 않을 경우 프로브가 뜨거워져 환자가 불편함을 느낄 수 있고 교차 오염이 발생하며 체온 판독값이 정확하지 않을 수 있습니다.



경고 부정확한 측정 위험. 정확성을 최대화하기 위해 항상 올바른 모드와 위치를 선택해야 합니다.



경고 손상된 온도 프로브는 사용하지 마십시오. 체온계는 고품질 정밀 부품으로 구성되어 있으며 심한 충격으로부터 보호되어야 합니다. 프로브 또는 모니터에 손상된 부분이 눈에 띄는 체온계는 사용하지 마십시오. 체온계 프로브가 떨어지거나 손상된 경우 사용하지 말고 자격 있는 서비스 기술자에게 검사를 받으십시오.



경고 부정확한 측정 위험. 환자의 편의를 위해 필요할 경우 프로브 커버에 윤활제를 얇게 발라줍니다. 윤활제를 너무 많이 사용하면 측정값이 부정확해질 수 있습니다.



경고 환자 생리학 및 임상 애플리케이션을 포함한 여러 환경 변수에 따라 모니터의 정확도와 성능이 달라질 수 있습니다. 그러므로 환자를 치료하기 전에 특히 체온과 같은 모든 바이탈 사인 정보를 확인해야 합니다. 측정의 정확도에 대해 의문이 드는 경우 임상적으로 승인된 다른 방법으로 측정값을 확인해 보십시오. 어떤 이유로든 장치에 구성된 체온계를 사용할 수 없는 경우 다른 체온계를 사용하십시오.



경고 환자 부상 위험. 체온 측정 중에는 항상 환자 옆에 있어야 합니다.



주의 부정확한 측정 위험. 환자가 격렬한 운동, 뜨겁거나 차가운 음료 섭취, 식사, 껌이나 박하 사탕 씹기, 양치 또는 흡연 등을 한 경우 최대 20분 동안 구강 온도 측정 결과에 영향을 미칠 수 있습니다.

-  주의 부정확한 측정 위험. 온도 측정 결과가 정확하려면 모니터의 프로브 커버 상자 홀더에서 꺼낸 새 프로브 커버만 사용해야 합니다. 다른 곳에 있던 것을 가져오거나 온도가 안정화되지 않은 프로브 커버를 사용할 경우 온도 측정 결과가 정확하지 않을 수 있습니다.
-  주의 프로브 커버는 사용 후 폐기하는 비살균 상태의 1회용 품목입니다. 프로브 역시 비살균 상태입니다. 프로브 및 프로브 커버를 고압 살균하지 마십시오. 프로브 커버는 시설의 요건 또는 현지 규정에 따라 폐기하십시오.
-  주의 제세동이나 전기 수술 중에 환자의 체온을 감지하거나 모니터링하는 데 **SureTemp**를 사용하지 마십시오. 이를 따르지 않을 경우 온도 프로브가 손상될 수 있습니다.

체온 모드 선택

체온 모듈이 있는 모니터는 예측(일반) 또는 직접 모드에서 환자 체온을 측정합니다. 기본 설정은 예측 모드입니다.

-  경고 부정확한 측정 위험. 정확성을 최대화하기 위해 항상 올바른 모드와 위치를 선택해야 합니다.
-  경고 환자 부상 위험. 직접 모드에서 권장되는 온도 측정 지속 시간을 초과하지 마십시오. 정확하게 측정하려면 입과 직장 부위에서는 3분간 지속 측정하고, 겨드랑이 부위에서는 5분간 지속 측정하는 것이 좋습니다. 어떤 모드에서든 10분 이상 지속하여 측정하지 마십시오.

Predictive mode(예측 모드)

체온을 약 6 ~ 15초에 취하는 일회 측정입니다. 프로브 웰에서 프로브를 꺼내어 프로브 커버를 끼운 다음 프로브 끝부분을 측정 부위에 계속 대고 있으면 예측 모드 측정이 시작됩니다. 모니터에서 신호음이 들리면 예측 측정이 끝났다는 표시입니다.

Direct mode(직접 모드)

연속적인 체온 측정이 가능합니다. 구강 및 직장 측정의 경우 체온이 일정해질 때까지 또는 3분 동안 지속 측정하는 것이 좋습니다. 겨드랑이 측정의 경우 온도가 일정해질 때까지 또는 5분 동안 지속 측정하는 것이 좋습니다. 프로브 웰에서 프로브를 분리한 후 약 60초가 지나면 모니터가 직접 모드로 변경됩니다.

-  주 모니터는 직접 모드 체온을 메모리에 유지하지 않습니다. 그러므로 측정 부위에서 프로브를 빼기 전에 온도를 기록한 다음 환자 기록에 그 값을 직접 입력하는 것이 중요합니다.

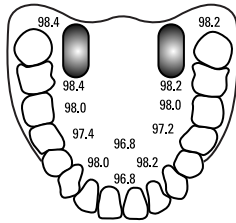
직접 모드를 10분간 사용한 다음 모니터에 기술 경고 상태가 생성되어 측정 결과가 모두 지워집니다.

예측 모드에서 체온 측정

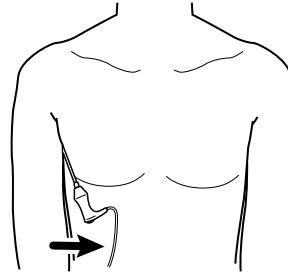
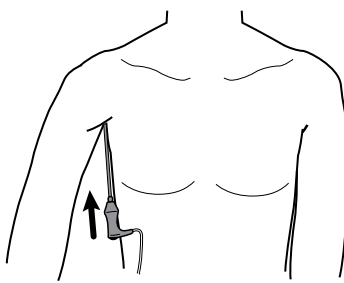
-  경고 부정확한 측정 위험. 정확성을 최대화하기 위해 항상 올바른 모드와 위치를 선택해야 합니다.
 -  경고 환자 부상 위험. 체온을 측정하기 전에 환자에게 프로브를 꽂지 않도록 지시하십시오. 환자가 부상을 입거나 프로브가 손상될 수 있습니다.
 -  주의 프로브 커버는 사용 후 폐기하는 비살균 상태의 1회용 품목입니다. 프로브 역시 비살균 상태입니다. 프로브 및 프로브 커버를 고압 살균하지 마십시오. 프로브 커버는 시설의 요건 또는 현지 규정에 따라 폐기하십시오.
1. 프로브 웰에서 온도 프로브를 꺼내십시오.
준비 상태가 되면 모니터에서 신호음이 울립니다.
 2. 프로브를 새 프로브 커버에 삽입하고 프로브 핸들을 아래로 세게 누릅니다.
 3. **체온 측정 부위 컨트롤**  을 터치하여 측정 부위(구강, 소아 겨드랑이 또는 성인 겨드랑이)를 선택합니다.
 4. 프로브 끝부분을 측정 부위에 대고 있으십시오.
구강 온도 측정의 경우, 프로브 끝부분을 환자의 혀 아래 양쪽에 있는 혀 밑 포켓에 밀어 넣은 다음에 환자에게 입술을 닫고 있도록 하십시오.



주 환자에게 직접 입 안에 넣으라고 환자에게 프로브를 주면 안 됩니다.



겨드랑이 온도를 측정하려면 환자의 팔을 들어 올려 겨드랑이 전체를 쉽게 볼 수 있게 한 다음 프로브 끝부분을 겨드랑이 중앙에 최대한 높이 위치시킵니다. 겨드랑이 조직이 프로브 끝부분을 완전히 둘러싸고 있는지 확인하고 팔을 환자 옆으로 단단히 붙입니다.



측정이 이루어지는 동안 체온 프레임에 프로세스 표시자가 나타납니다.



5. 최종 온도에 도달할 때(약 6 ~ 15초 후) 모니터에서 신호음이 울립니다. 프로브를 프로브 웰에 다시 집어 넣은 다음에도 체온 프레임에 계속 온도가 표시됩니다.



주 예측 모드 측정값을 얻은 다음에 직접 모드로 전환하려면  버튼을 터치하십시오. 직접 모드가 활성 상태임을 나타내는 텍스트가 체온 프레임에 표시됩니다.

직접 모드 측정 시작 시에 모니터에서 신호음이 울립니다.

6. 온도 측정이 끝나면 프로브를 제거하고 프로브 상단에 있는 이젝트 버튼을 힘껏 눌러서 프로브 커버를 분리합니다.



경고 환자 부상 위험. 직접 모드에서 권장되는 온도 측정 지속 시간을 초과하지 마십시오. 정확하게 측정하려면 구강과 직장 부위에서는 3분간 지속적으로 측정하고, 겨드랑이 부위에서는 5분간 지속적으로 측정하는 것이 좋습니다. 어떤 모드에서든 10분 이상 지속적으로 측정하지 마십시오.

프로브 커버는 시설의 요건 또는 현지 규정에 따라 폐기하십시오.

7. 프로브를 프로브 웰에 다시 장착합니다.
8. 교차 오염의 위험을 줄이기 위해 손을 씻으십시오.

직접 모드에서 체온 측정

직접 모드인 경우 프로브 끝부분이 측정 부위에 그대로 있고 환자 체온 작동 범위 내에 있는 동안에만 프로브 온도가 표시됩니다. 환자의 체온은 경구와 직장 부위의 경우 약 3분 이내, 겨드랑이 부위의 경우 약 5분 이내에 최종 평형 상태에 도달합니다.

모니터는 다음과 같은 방법으로 직접 모드로 전환됩니다.

- 예측 모드 측정을 완료한 후에  아이콘을 터치하여 예측 모드에서 직접 모드로 전환합니다. 직접 모드가 활성 상태임을 나타내는 텍스트가 체온 프레임에 표시됩니다.
- 프로브를 프로브 웰에서 빼서 프로브 커버를 끼우고 측정 부위를 선택한 다음 프로브를 60초 이상 주변 공기에 노출시키면 모니터가 직접 모드로 전환됩니다. 직접 모드가 활성 상태임을 나타내는 텍스트가 체온 프레임에 표시됩니다.
- 환자의 체온이 정상 체온 범위 아래인데 사용자가 앞의 단계를 따르는 경우 프로브 센서에서 이 상태를 확인한 다음 낮은 체온 측정을 적용하기 위해 프로브 예열기를 끕니다.



경고 환자 부상 위험. 직접 모드에서 권장되는 온도 측정 지속 시간을 초과하지 마십시오. 정확하게 측정하려면 구강과 직장 부위에서는 3분간 지속적으로 측정하고, 겨드랑이 부위에서는 5분간 지속적으로 측정하는 것이 좋습니다. 어떤 모드에서든 10분 이상 지속적으로 측정하지 마십시오.



경고 부정확한 측정 위험. 정확성을 최대화하기 위해 항상 올바른 모드와 위치를 선택해야 합니다.



경고 환자 부상 위험. 체온을 측정하기 전에 환자에게 프로브를 꽂지 않도록 지시하십시오. 환자가 부상을 입거나 프로브가 손상될 수 있습니다.



주의 프로브 커버는 사용 후 폐기하는 비살균 상태의 1회용 품목입니다. 프로브 역시 비살균 상태입니다. 프로브 및 프로브 커버를 고압 살균하지 마십시오. 프로브 커버는 시설의 요건 또는 현지 규정에 따라 폐기하십시오.

- 프로브 웰에서 온도 프로브를 꺼내십시오.
준비 상태가 되면 모니터에서 신호음이 울립니다.
- 프로브를 새 프로브 커버에 삽입하고 프로브 핸들을 아래로 세게 누릅니다.
- 체온 측정 부위 컨트롤**  을 터치하여 측정 부위(구강, 소아 겨드랑이 또는 성인 겨드랑이)를 선택합니다.
프로브 웰에서 프로브를 빼고 약 60초가 지나면 체온 프레임이 직접 모드로 바뀝니다.
직접 모드 측정 시작 시에 모니터에서 신호음이 울립니다.
- 구강이나 직장 측정 부위에는 프로브 끝부분을 총 3분 동안 유지하고, 겨드랑이 부위에는 5분 동안 유지합니다.
- 측정이 이루어지는 동안 체온 프레임이 환자의 연속 체온 측정을 표시합니다.



주 모니터는 직접 모드 체온을 메모리에 유지하지 않습니다. 그러므로 측정 부위에서 프로브를 빼기 전에 온도를 노트에 적은 후 환자 기록에 그 값을 직접 입력하는 것이 중요합니다.

- 온도 측정이 끝나면 프로브를 제거하고 프로브 상단에 있는 이젝트 버튼을 힘껏 눌러서 프로브 커버를 분리합니다.
- 예측 모드에서 온도를 계속 측정하려면 프로브를 프로브 웰에 다시 장착합니다.
- 교차 오염의 위험을 줄이기 위해 손을 씻으십시오.

직장 부위 체온 측정

-  **경고** 환자 부상 위험. 직장 온도를 측정할 때는 장 천공 위험을 방지하기 위해 프로브 끝부분을 성인의 경우 약 1.5cm(5/8인치) 정도만 직장 안으로 삽입하고 소아의 경우 약 1cm(3/8인치) 정도만 삽입합니다.
-  **경고** 교차 오염 또는 병원내 감염 위험. 손을 씻으면 교차 오염 및 병원내 감염 위험을 크게 줄일 수 있습니다.
-  **경고** 환자 부상 위험. 직접 모드에서 권장되는 온도 측정 지속 시간을 초과하지 마십시오. 정확하게 측정하려면 구강과 직장 부위에서는 3분간 지속적으로 측정하고, 겨드랑이 부위에서는 5분간 지속적으로 측정하는 것이 좋습니다. 어떤 모드에서든 10분 이상 지속적으로 측정하지 마십시오.
-  **경고** 부정확한 측정 위험. 정확성을 최대화하기 위해 항상 올바른 모드와 위치를 선택해야 합니다.
-  **주의** 프로브 커버는 사용 후 폐기하는 비살균 상태의 1회용 품목입니다. 프로브 역시 비살균 상태입니다. 프로브 및 프로브 커버를 고압 살균하지 마십시오. 프로브 커버는 시설의 요건 또는 현지 규정에 따라 폐기하십시오.

1. 직장 프로브 웰에서 직장 온도 프로브를 꺼내십시오.

준비 상태가 되면 모니터에서 신호음이 울립니다. 체온 측정 부위 컨트롤은 기본적으로 직장 부위로 표시됩니다.



2. 직장 프로브를 새 프로브 커버에 삽입하고 프로브 핸들을 아래로 세게 누릅니다.
3. 한 손으로 환자의 엉덩이를 벌립니다. 다른 손을 사용하여 성인의 경우 직장 안쪽으로 프로브 끝부분을 1.5cm(5/8인치)만, 소아의 경우 직장 안쪽으로 약 1cm(3/8인치)만 조심스럽게 삽입합니다. 윤활제 사용은 선택 사항입니다.
4. 프로브의 끝부분이 조직에 닿을 때까지 밀어 넣습니다. 측정하는 내내 엉덩이를 계속 벌리고 프로브가 제자리에 있도록 합니다. 측정이 이루어지는 동안 체온 프레임에 프로세스 표시자가 나타납니다.



5. 최종 온도에 도달할 때(약 10 ~ 13초 후) 모니터에서 신호음이 울립니다. 프로브를 프로브 웰에 다시 집어 넣은 다음에도 체온 프레임에 계속 온도가 표시됩니다.



주 예측 모드 측정값을 얻은 다음에 직접 모드로 전환하려면 를 터치하십시오. 직접 모드가 활성 상태임을 나타내는 텍스트가 체온 프레임에 표시됩니다. 모니터에서 직접 모드 측정 시작을 알리는 신호음이 울립니다. 직접 모드가 되면 측정하는 내내 엉덩이를 계속 벌리고 프로브가 제자리에 있도록 합니다.



주 모니터는 직접 모드 체온을 메모리에 유지하지 않습니다. 그러므로 측정 부위에서 프로브를 빼기 전에 온도를 노트에 적은 후 환자 기록에 그 값을 직접 입력하는 것이 중요합니다.

6. 온도 측정이 끝나면 프로브를 제거하고 프로브 상단에 있는 이젝트 버튼을 힘껏 눌러서 프로브 커버를 분리합니다.
7. 프로브를 프로브 웰에 다시 장착합니다.
8. 교차 오염의 위험을 줄이기 위해 손을 씻으십시오.

Braun ThermoScan® PRO 체온계 및 액세서리 도크

체온계와 액세서리 도크를 사용하여 귀 온도 측정값을 모니터로 전송할 수 있습니다. 도크는 체온계 배터리도 충전합니다.

체온계의 구성, 사용, 문제 해결 또는 유지보수를 시도하기 전에 체온계 제조사의 사용 지침서를 읽고 관련 내용을 이해해야 합니다.

-  **경고** 액체는 체온계 내부의 전자 장치에 손상을 입힐 수 있습니다. 체온계에 액체가 흐르지 않도록 하십시오. 체온계에 액체가 흐른 경우 깨끗한 천으로 닦아내십시오. 제대로 작동되고 정확한지 확인하십시오. 액체가 체온계 내부로 유입되었을 가능성이 있는 경우, 전문 서비스 기술자가 체온계를 적절히 건조시켜, 검사하고, 테스트할 때까지 체온계를 사용하지 마십시오.
-  **경고** 환자 생리학 및 임상 애플리케이션을 포함한 여러 환경 변수에 따라 모니터의 정확도와 성능이 달라질 수 있습니다. 그러므로 환자를 치료하기 전에 특히 체온과 같은 모든 바이탈 사인 정보를 확인해야 합니다. 측정의 정확도에 대해 의문이 드는 경우 임상적으로 승인된 다른 방법으로 측정값을 확인해 보십시오. 어떤 이유로든 장치에 구성된 체온계를 사용할 수 없는 경우 다른 체온계를 사용하십시오.
-  **주의** 프로브 커버는 사용 후 폐기하는 비살균 상태의 1회용 기기입니다. 체온계 또한 멸균되어 있지 않습니다. 체온계 및 프로브 커버를 고압 살균하지 마십시오. 프로브 커버는 시설의 요건 또는 현지 규제에 따라 처분하십시오.
-  **주의** 체온계에는 사용자가 수리할 수 있는 부품이 없습니다. 수리해야 할 경우 가까운 Hillrom 고객 서비스 또는 기술 지원 센터로 문의하십시오.
-  **주의** 체온계 및 프로브 커버는 직사광선을 피해 먼지 및 오염물이 없는 건조한 장소에 보관하십시오. 보관 장소 주변의 온도는 10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F) 범위 내에서 비교적 일정하게 유지해야 합니다.

귀 부위 체온 측정

-  **경고** 프로브 커버는 일회용입니다. 프로브 커버를 재사용하면 세균이 전파되고 교차 오염이 발생할 수 있습니다.
-  **경고** 부정확한 측정 위험. 이 체온계에는 **Braun ThermoScan®** 프로브 커버만 사용하십시오.
-  **경고** 부정확한 측정 위험. 프로브 창을 자주 검사하여 깨끗하고 건조하며 손상되지 않은 상태로 유지합니다. 지문, 귀지, 먼지 및 기타 오염 물질은 창 투명도를 저하하고 온도 측정치가 낮게 나올 수 있습니다. 창을 보호하려면 체온계를 사용하지 않을 때는 항상 체온계를 액세서리 도크에 보관하십시오.
-  **주의** 부정확한 측정 위험. 체온 측정을 실시하기 전에 귀에 이물질이 없는지, 과도한 귀지가 있는지 확인하십시오.
-  **주의** 부정확한 측정 위험. 최대 20분 동안 귀 체온 측정에 영향을 줄 수 있는 요소는 다음과 같습니다.
 - 환자가 귀를 대고 누워있었습니다.
 - 환자의 귀가 덮여 있었습니다.
 - 환자가 매우 뜨겁거나 찬 온도에 노출되어 있었습니다.
 - 환자가 수영을 하거나 목욕을 하고 있었습니다.
 - 환자가 보청기 또는 귀마개를 착용하고 있었습니다.
-  **주의** 부정확한 측정 위험. 한쪽 외이도에 귀 물약 또는 기타 약물을 투여한 경우, 치료하지 않은 귀의 온도를 측정하십시오.

 주 오른쪽 귀에서 측정한 온도 측정값이 왼쪽 귀에서 측정한 온도 측정값과 다를 수 있습니다. 따라서 항상 같은 귀에서 온도를 측정하십시오.

 주 귀 온도 측정값을 수신하면 모니터의 Home(홈) 탭에 측정값이 표시됩니다. Home(홈) 탭에 이미 온도 측정 결과가 표시되어 있는 경우에는 새 측정값이 이를 덮어씁니다.

측정 후 측정값을 모니터로 전송하는 방법:

1. 모니터의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
2. 액세서리 도크에서 귀 체온계를 분리합니다.
도크에서 체온계를 분리하면 체온계가 자동으로 켜집니다.

 주 체온계가 도킹 해제되면 4단계가 완료된 후 체온계가 켜집니다.

3. 액세서리 도크에서 프로브 커버 상자를 찾습니다.
4. 프로브 끝부분을 프로브 커버 상자에 단단히 밀어 넣습니다.
프로브 커버가 제자리에 부착되면 이전에 도킹 해제되었던 체온계가 자동으로 켜집니다.
5. **Braun** 체온계 모델에 따라 다음과 같이 진행합니다.
 - **Braun 4000**: 체온계 디스플레이에 준비 신호음과 3개의 대시 표시가 나타날 때까지 기다립니다.
 - **Braun 6000**: 준비 신호음이 울리고, 온도계 디스플레이에 세 개의 대시 기호가 나타나고, 측정 버튼 주위의 원이 녹색으로 바뀔 때까지 기다립니다.
6. 프로브를 외이도에 꼭 맞게 끼우고 Braun 체온계 모델에 따라 다음과 같이 진행합니다.
 - **Braun 4000**: Start(시작) 버튼을 눌렀다가 땁니다.
 - **Braun 6000**: Measure(측정) 버튼을 눌렀다가 땁니다.
 - 프로브가 외이도에 제대로 삽입된 경우 ExacTemp 표시등이 깜박입니다. 온도계에서 정확하게 측정되는 것으로 감지되면 ExacTemp 표시등이 계속 켜져 있으며, 긴 신호음이 울려 측정이 끝났음을 알리고 디스플레이에 결과가 표시됩니다.
 - 프로브가 외이도에 잘못 삽입되거나 측정 과정에서 움직이게 되면 ExacTemp 표시등이 꺼지고 짧은 신호음이 연속하여 울리며 오류 메시지 POS(위치 오류)가 표시됩니다.
7. 온도 측정이 끝나면 이젝트 버튼을 눌러 사용한 프로브 커버를 분리합니다.
8. 액세서리 도크에 체온계를 다시 장착합니다.
전송이 끝나면 모니터 설정에 따라 온도 및 온도 눈금이 Home(홈) 탭에 표시됩니다.

 주 가장 최근의 측정값만 모니터로 전송됩니다.

 주 이미 모니터로 전송된 측정값은 다시 전송할 수 없습니다.

체온계 기능에 대한 자세한 내용은 제조업체의 사용 지침서를 참조하십시오.

귀 체온계 온도 눈금 변경

섭씨에서 화씨로 변환하려면 체온계 제조사의 사용 지침서를 참조하십시오.

귀 체온계 배터리 충전

배터리 팩을 충전하는 방법:

- 액세서리 도크에 체온계를 놓습니다.
- 모니터가 AC 전원에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 모니터의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.

도크의 LED는 배터리 팩의 충전 상태를 나타냅니다.

PRO 4000 모델	PRO 6000 모델
• 황색: 배터리 팩이 충전 중입니다. • 녹색 점멸: 배터리 팩이 충전되었습니다. • 녹색 점등: 배터리 팩을 충전할 준비가 되었지만 도크가 비어있거나 체온계가 잘못 도킹되었습니다. • LED가 켜지지 않음/꺼짐: 충전할 준비가 되지 않았습니다. 모니터가 AC 전원에 연결되어 있지 않거나 전원이 켜지지 않았거나 모니터 충전이 비활성화되었습니다.	• 녹색: 배터리 팩이 충전되었습니다. • 황색: 배터리 팩이 충전 중입니다. • LED가 켜지지 않음/꺼짐: 충전할 준비가 되지 않았습니다. 모니터가 AC 전원에 연결되어 있지 않거나 전원이 켜지지 않았거나 모니터 충전이 비활성화되었습니다.



주 모니터가 디스플레이 전원 절약 모드에 있는 동안에는 배터리 팩이 계속 충전됩니다.



주 도크는 다른 배터리를 충전할 수 없으므로 체온계에는 Welch Allyn 충전식 배터리 팩만 사용하는 것이 좋습니다.

체온 모드 선택

체온 모듈이 있는 모니터는 예측(일반) 또는 직접 모드에서 환자 체온을 측정합니다. 기본 설정은 예측 모드입니다.



경고 부정확한 측정 위험. 정확성을 최대화하기 위해 항상 올바른 모드와 위치를 선택해야 합니다.



경고 환자 부상 위험. 직접 모드에서 권장되는 온도 측정 지속 시간을 초과하지 마십시오. 정확하게 측정하려면 입과 직장 부위에서는 3분간 지속 측정하고, 겨드랑이 부위에서는 5분간 지속 측정하는 것이 좋습니다. 어떤 모드에서든 10분 이상 지속하여 측정하지 마십시오.

Predictive mode(예측 모드)

체온을 약 6 ~ 15초에 취하는 일회 측정입니다. 프로브 웰에서 프로브를 꺼내어 프로브 커버를 끼운 다음 프로브 끝부분을 측정 부위에 계속 대고 있으면 예측 모드 측정이 시작됩니다. 모니터에서 신호음이 들리면 예측 측정이 끝났다는 표시입니다.

Direct mode(직접 모드)

연속적인 체온 측정이 가능합니다. 구강 및 직장 측정의 경우 체온이 일정해질 때까지 또는 3분 동안 지속 측정하는 것이 좋습니다. 겨드랑이 측정의 경우 온도가 일정해질 때까지 또는 5분 동안 지속 측정하는 것이 좋습니다. 프로브 웰에서 프로브를 분리한 후 약 60초가 지나면 모니터가 직접 모드로 변경됩니다.



주 모니터는 직접 모드 체온을 메모리에 유지하지 않습니다. 그러므로 측정 부위에서 프로브를 빼기 전에 온도를 기록한 다음 환자 기록에 그 값을 직접 입력하는 것이 중요합니다.

직접 모드를 10분간 사용한 다음 모니터에 기술 경고 상태가 생성되어 측정 결과가 모두 지워집니다.

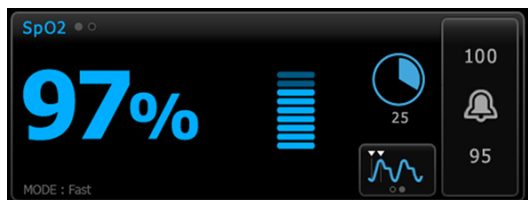
SpO2

SpO2 센서는 산소포화도 및 맥박수를 측정합니다. 산소포화도는 백분율 0 ~ 100%로 표시됩니다. 산소포화도 및 맥박수는 매초(± 0.5 초) 업데이트되고 갱신됩니다.

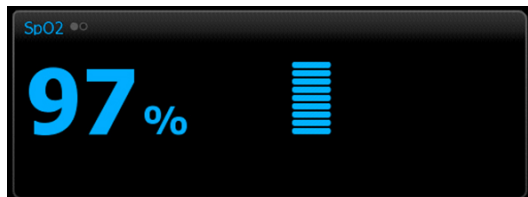
SpO2 수치 보기

수치 보기는 SpO2 포화도 백분율 및 맥박 진폭을 표시합니다. 이 보기의 기능은 사용 가능한 센서 유형과 선택된 프로파일에 따라 다릅니다. SpO2 프레임 크기와 표시되는 측정은 사용자의 구성에 따라 다릅니다.

Nellcor 센서

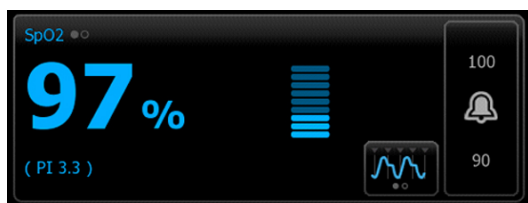


주기 모니터링 및 연속 모니터링 프로파일

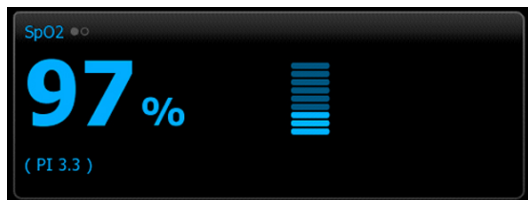


즉석 검사 프로파일

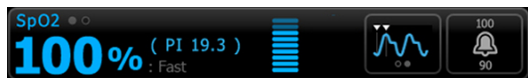
Masimo 센서



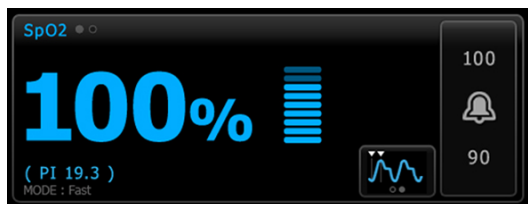
주기 모니터링 프로파일, SpHb 라이선스 없음



즉석 검사 프로파일



주기 모니터링 프로파일, SpHb 라이선스 활성화됨



연속 모니터링 프로파일

맥박 진폭

맥박 진폭 막대는 맥박을 나타내며 맥박의 상대적 강도를 보여줍니다. 감지된 맥박이 더 강해지면 더 많은 막대가 나타납니다.



응답 모드 컨트롤

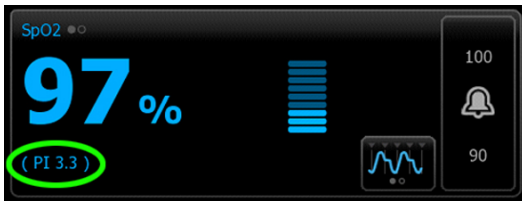
Response Mode(응답 모드) 컨트롤을 사용하여 SpO2 측정 시간을 Normal(보통) 또는 Fast(빠름)로 설정할 수 있습니다.



관류 지수

관류 지수(PI)는 Masimo 장착 모니터에서만 사용할 수 있는 SpO2 기능입니다.

PI는 모니터링 부위 맥박 강도의 상대적 판독값입니다. PI 표시 범위는 0.1%(매우 약한 맥박 강도)에서 20.0%(매우 강한 맥박 강도)까지입니다. PI는 상대 수치이며, 생리적 상태가 다르기 때문에 모니터링 부위별로 그리고 환자별로 다릅니다.



센서를 배치하는 동안, PI는 적용 부위의 적합성을 평가하기 위해 사용될 수 있으며, PI 값이 가장 높은 부위를 찾는 데 사용됩니다. 가장 강한 맥박 진폭(가장 높은 PI 값)을 가진 부위에 센서를 배치하면 움직임이 있는 동안에도 성능이 좋습니다. 생리적 상태의 조건 변화에 대한 PI의 추세를 모니터링합니다.

SatSeconds 경고 관리

SatSeconds 기능은 Nellcor **OxiMax** 기술이 있는 모니터에서만 사용할 수 있는 SpO2 경고 관리 시스템입니다.

SatSeconds 기능은 환자가 SpO2 경고 한계를 벗어난 시간과 강도의 곱입니다. 예를 들어 10초에 대한 경고 한계 아래에 점이 3개 있으면 30 **SatSeconds**에 해당합니다. 경보는 불포화 반응 이벤트가 **SatSeconds** 한계에 도달할 때만 발생합니다. **SatSeconds** 기능은 임상 의사가 제어하는 기능으로서 0, 10, 25, 50 또는 100 **SatSeconds**로 설정할 수 있습니다. 불포화 반응 이벤트가 사전에 설정한 시간 이내에 스스로 해결되면 시계가 자동으로 다시 설정되고 모니터에서 경보가 작동하지 않습니다.



주 **SatSeconds** 기능은 내장된 안전 프로토콜로 1분의 시간 동안 한계를 벗어나는 정도나 그 지속 시간에 관계없이 SpO2 범위 위반 건이 3회 발생할 때마다 경보가 울립니다.

SpO2 프레임

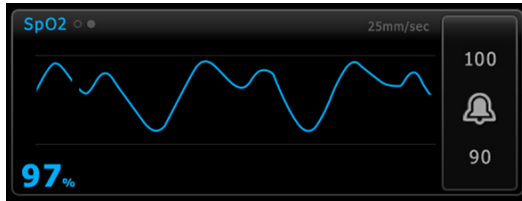
SpO2 프레임은 맥박 산소 측정에 사용되는 데이터 및 컨트롤을 표시합니다.

프레임은 SpO2 데이터의 숫자 보기 및 파형 보기를 제공합니다. 프레임의 왼쪽을 터치하면 보기들 사이를 토글할 수 있습니다.

SpO2 파형 보기

파형 보기는 SpO2 체적변동기록 파형을 보여줍니다. Advanced(고급) 설정에서 기본 SpO2 파형 스위프 속도를 선택할 수 있지만 Setup(셋업) 탭에서 스위프 속도를 변경할 수 있습니다.

정상화 및 파형에 대한 자세한 내용은 제조업체의 사용 지침서를 참조하십시오.



SpO2 셋업

SpO2 매개변수 설정을 구성하고 수정자를 셋업하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
2. **Setup** (셋업) 탭을 터치합니다.
3. **SpO2** 수직 탭을 터치합니다.
4. 원하는 **Sweep speed** (스윙 속도)를 선택하십시오.
5. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.
새 설정은 즉시 적용됩니다.
6. 수정자를 셋업하려면 **Patients** (환자) 탭을 터치합니다.
7. **Manual** (수동) 탭을 터치합니다.
8. 리스트를 스크롤하여 SpO2 섹션을 찾은 다음 원하는 대로 **SpO2** 수정자를 입력 또는 선택하십시오.

- SpO2 measurement site(SpO2 측정 부위). 리스트 박스에서 측정 부위를 선택하십시오.
- O2 flow rate(O2 유속). 키패드를 사용하여 유속을 입력하십시오.



주 O2 유속이 0으로 바뀔 때와 O2 방법이 없음으로 바뀔 때 모든 O2 수정자 선택이 지워집니다.

- O2 concentration(O2 농도). 키패드를 사용하여 농도를 입력하십시오.
 - O2 Method(O2 방법). 리스트 박스에서 방법을 선택하십시오.
9. 해당되는 경우, 필요에 따라 수정자를 입력 또는 선택하십시오.
 10. **OK** (확인)를 터치합니다.
Home(홈) 탭이 나타납니다. Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일의 경우, 수정자가 저장되고 다음 세트의 측정값이 네트워크로 전송됩니다. 간헐적 프로파일의 경우, Save(저장)를 터치하면 사용자가 획득한 다음 세트의 측정값과 함께 또는 장치에 저장되지 않은 현재의 측정값과 함께 수정자가 저장됩니다.

SpO2 경보 구성

SpO2 측정의 경보 한계를 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

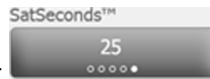
1. Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 또는 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.
2. **Alarms** (경보) 탭을 터치합니다.
3. **SpO2** 수직 탭을 터치합니다.

4. **SpO2** 경보 한계 컨트롤이 ON(켜짐)으로 설정되어 있는지 확인하십시오.



주 특정 매개변수의 경보 한계 컨트롤이 OFF(꺼짐)로 설정되어 있는 경우에는 Alarm(경보) 탭에서 해당 경보 한계를 조정할 수 없으며, 그 특정 매개변수에 대한 시각적 또는 청각적 신호가 발생하지 않습니다.

5. 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 사용해서 SpO2의 경보 상한값 및 하한값을 입력합니다.



6. Nellcor SpO2 센서로 구성된 모니터의 경우에는 버튼을 터치하여 **SatSeconds** 설정을 선택합니다.

7. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.
새 경보 설정이 즉시 적용됩니다.

응답 모드 설정

Home(홈) 탭에서 응답 모드를 설정하려면 모니터가 Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일 또는 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에 있어야 합니다.



SpO2 프레임에서 을 터치합니다.

Fast(고속) 모드를 선택하면 프레임에 MODE: Fast(모드: 고속) 또는 :Fast(: 고속)가 나타납니다.

SpO2 및 맥박수 측정



경고 환자 생리학 및 임상 애플리케이션을 포함한 여러 환경 변수에 따라 모니터의 정확도와 성능이 달라질 수 있습니다. 그러므로 환자를 치료하기 전에 특히 NIBP 및 SpO2의 모든 바이탈 사인 정보를 확인해야 합니다. 측정의 정확도에 대해 의문이 드는 경우 임상적으로 승인된 다른 방법으로 측정값을 확인해 보십시오.



경고 부정확한 측정 위험. Masimo 장착 모니터에는 Masimo **Rainbow SET** 센서 및 액세서리만 사용하십시오.



경고 부정확한 측정 위험. Nellcor 장착 모니터에는 Nellcor 센서 및 액세서리만 사용하십시오.



경고 맥박 co-oximeter에 고강도의 빛(맥동하는 스트로브 빛 포함)을 비추면 판독값 획득에 방해될 수 있습니다.



경고 대동맥 순환 보조기에서 제공되는 맥박은 모니터에 표시되는 맥박수를 증가시킬 수 있습니다. ECG 맥박수를 기준으로 환자의 맥박수를 확인하십시오.



경고 부정확한 측정 위험. 정맥 유행은 동맥 산소 포화도 판독값을 떨어뜨릴 수 있습니다. 모니터링되는 부위의 적절한 정맥 유출을 위해 심장 높이의 손에 센서를 부착하십시오.



경고 부정확한 측정 위험. 맥박 co-oximeter는 제세동 중에 사용할 수 있지만 최대 20초 동안 잘못된 판독값이 표시될 수 있습니다.



경고 환자 부상 위험. 센서 또는 환자 케이블을 재처리, 재조정 또는 수정하지 마십시오. 그렇게 하면 전기 부품이 손상될 수 있습니다.



경고 맥박수 측정 기능은 말초 혈류 맥박의 광학적인 감지에 기초하기 때문에 특정한 부정맥을 감지하지 못할 수 있습니다. 맥박 산소 포화도 측정기를 ECG 기반 부정맥 분석의 교체 또는 대체 용도로 사용하지 마십시오.



경고 맥박 co-oximeter를 조기 경고 장치로 사용하십시오. 환자가 저산소혈증으로 가는 경향을 감지한 경우, 환자의 상태를 더욱 잘 이해할 수 있도록 실험실 장비를 사용해서 혈액 샘플을 분석하십시오.



경고 환자 부상 위험. 센서에 장시간 과도한 압력이 가해지면 압박 손상이 발생할 수 있습니다.



경고 기능 테스터는 맥박 산소 측정기 모니터의 정확도를 평가하기 위해 사용할 수 없습니다.



경고 SpO2 측정값의 정확도는 다음 사항에 따라 영향을 받을 수 있습니다.

- 총 빌리루빈 수치 증가
- 메트헤모글로빈(MetHb) 수치 증가
- 일산화탄소헤모글로빈(COHb) 수치 증가
- 헤모글로빈 합성 장애
- 모니터링 부위의 낮은 혈류
- 혈관 내 색소가 환자의 정상적인 동맥 착색을 변화시킬 만큼 충분한 농도로 존재
- 환자 움직임
- 떨림 및 연기 흡입과 같은 환자의 상태
- 운동 인공물
- 손톱 매니큐어
- 산소 관류 부족
- 저혈압 또는 고혈압
- 심한 혈관 수축
- 쇼크 또는 심정지
- 정맥 맥동 또는 맥박수의 갑작스럽고 상당한 변화
- MRI 환경 인접성
- 센서의 수분
- 지나친 주변 조명, 특히 형광등
- 잘못된 센서의 사용
- 잘못 부착되거나 이탈된 센서
- 심한 빈혈
- 정맥 울혈

1. 센서 케이블이 모니터에 연결되어 있는지 확인하십시오.



경고 환자 부상 위험. 센서 및 연장 케이블은 맥박 Co-oximetry 장비의 연결에만 사용하도록 되어 있습니다. 이 케이블을 PC 또는 기타 유사 장치에 연결하려고 시도하지 마십시오. 항상 센서 제조업체의 센서 관리 및 사용 지침을 따르십시오.

2. 부착할 부위를 깨끗하게 닦습니다. 센서 작동을 방해할 수 있는 매니큐어와 같은 것을 제거하십시오.



주 접착제에 대한 알레르기 반응을 보이는 환자에게는 일회용 센서를 사용하지 마십시오.

3. 제조업체의 사용 지침서에 따라 모든 경고 및 주의 사항을 확인하면서 센서를 환자에게 부착하십시오.



경고 환자 부상 및 부정확한 측정 위험. 센서를 환자에게 고정하기 위해 테이프를 사용하지 마십시오. 그러면 혈류가 제한되고, 환자의 피부가 손상되며, 판독이 부정확해지고, 센서가 손상될 수 있습니다.



경고 환자 부상 위험. 피부 상태가 좋지 않은 환자에게 센서를 부착할 때는 조심하십시오. 손상된 부위에 테이프를 붙이거나 압력을 가하면 순환이 제한되고 추가 피부 손상이 발생할 수 있습니다.



주 무균 센서가 필요한 경우, 멸균하도록 승인을 받은 센서를 선택해서 제조업체의 지침에 따라 센서를 멸균하십시오.

센서와 NIBP 커플을 동시에 사용하여 여러 매개변수를 모니터링하는 경우에는 이들을 서로 다른 사지에 부착해서 불필요한 경보가 발생하지 않도록 하십시오.



주 환자의 서로 다른 신체 크기 및 측정 부위에 맞도록 다양한 센서를 사용할 수 있습니다. 올바른 센서를 선택한 방법에 대한 사항은 센서 제조업체에 문의하십시오.

4. 환자에게 센서를 연결한 후 15초 내에 SpO2 및 맥박 데이터가 모니터에 나타나는지 확인하십시오.



경고 환자 부상 위험. 센서를 잘못 부착하거나 센서를 지나치게 오랜 기간 사용하면 피부가 손상될 수 있습니다. 센서 제조업체의 지침에 따라 센서 부착 부위를 주기적으로 검사하십시오.

SpO2가 측정되는 동안, 표시되는 맥박수는 센서로부터 도출됩니다. SpO2를 사용할 수 없는 경우 NIBP로부터 맥박수가 도출됩니다.

환자에게서 오랜 시간 동안 연속적으로 SpO2를 측정하는 경우, 최소 3시간마다 또는 센서 제조업체의 지침에 명시된 시간마다 센서 위치를 변경하십시오.



주 Intervals Monitoring(주기 모니터링) 또는 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서 SpO2 센서를 환자에게서 제거하면 다음 반응이 트리거됩니다.

- 센서를 제거하기 전 캡처된 마지막 SpO2 포화도 측정값이 디스플레이에 약 10초 동안 유지되다가 사라집니다.
- SpO2 생리적 경보 한계가 켜져 있는 경우에 포화도 측정값이 사라지면 "Searching for pulse signal(맥박 신호 추적중)" 기술적 경보가 발생합니다.
- SpO2 생리적 경보 한계가 꺼져 있는 경우에는 포화도 측정값이 사라져도 생리적 또는 기술적 경보가 발생하지 않습니다.



주 30초 동안 측정한 후에도 SpO2 측정값이 변경되지 않거나 공백으로 남아 있으면 SpO2 센서 및/또는 연장 케이블을 교체하십시오.

SpHb

Masimo 총 헤모글로빈으로 구성된 모니터는 헤모글로빈(**SpHb**), SpO2 및 맥박수를 측정할 수 있습니다. **SpHb** 모니터링은 비침습적 **SpHb** 맥박 co-oximeter를 통해 환자의 혈액 성분과 빈혈 상태를 지속적으로 측정합니다.

SpHb 프레임

SpHb 프레임은 총 헤모글로빈 측정에 사용되는 데이터 및 컨트롤을 표시합니다.



주 **SpHb**는 주기 모니터링 및 연속 모니터링 프로파일에서만 사용할 수 있습니다.

이 프레임에서는 다음의 두 가지 라벨이 나타납니다.

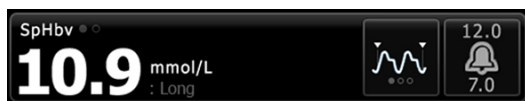
- SpHbv는 총 헤모글로빈 측정을 위한 정맥 보정 기준값을 나타냅니다.
- SpHb는 총 헤모글로빈 측정을 위한 동맥 보정 기준값을 나타냅니다.

사용자는 Advanced(고급) 설정에서 기준 소스를 지정할 수 있습니다.

이 프레임은 총 헤모글로빈 데이터의 수치 보기 및 그래프 추세 보기를 제공합니다. 프레임의 왼쪽을 터치하면 보기들 사이를 토글할 수 있습니다.

SpHb 수치 보기

숫자 보기는 총 헤모글로빈 수준을 데시리터 당 그램(g/dL) 또는 리터 당 밀리그램(mmol/L)으로 나타냅니다. Advanced(고급) 설정에서 측정 단위를 선택할 수 있습니다. **SpHb** 프레임 크기와 표시되는 측정은 귀하의 구성에 따라 다릅니다.



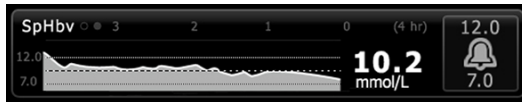
평균화

평균화 버튼을 사용하면 매개변수가 **SpHb** 값을 계산하고 디스플레이를 업데이트하는 데 사용하는 시간 이동 창을 선택할 수 있습니다(짧음(약 1분), 중간(약 3분), 길(약 6분)).



SpHb 그래프 추세 보기

그래프 추세 보기는 사용자가 선택한 시간 동안 측정값의 추세를 보여줍니다. Setup(셋업) 탭에서 표시되는 기간을 선택할 수 있습니다. SpHb 프레임 크기와 표시되는 추세는 귀하의 구성에 따라 다릅니다.



그래프는 Y 축에 총 헤모글로빈 수준을 표시하고 X 축에 시간을 표시합니다(가장 오래된 측정값은 왼쪽에 표시되고 가장 최근의 측정값은 오른쪽에 표시됩니다). 전체 그래프는 10초마다 업데이트됩니다.

그래프의 오른쪽에 있는 프레임은 현재 측정값을 수치 형식으로 표시합니다.

SpHb 셋업

SpHb 매개변수 설정을 구성하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
2. **Setup** (셋업) 탭을 터치합니다.
3. **SpHb** 수직 탭을 터치합니다.
4. 원하는 **Trend period** (추세 기간)를 선택하십시오.
5. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.
새 설정은 즉시 적용됩니다.

SpHb 경보 구성

SpHb 측정의 경보 한계를 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 또는 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.
2. **Alarms**(경보) 탭을 터치합니다.
3. **SpHb** 수직 탭을 터치합니다.
4. **SpHb** 경보 한계 컨트롤이 ON(켜짐)으로 설정되어 있는지 확인하십시오.



주 특정 매개변수의 경보 한계 컨트롤이 OFF(꺼짐)로 설정되어 있는 경우에는 Alarm(경보) 탭에서 해당 경보 한계를 조정할 수 없으며, 그 특정 매개변수에 대한 시각적 또는 청각적 신호가 발생하지 않습니다.

5. 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 사용해서 **SpHb**의 경보 상한값 및 하한값을 입력합니다.
6. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.
새 경보 설정이 즉시 적용됩니다.

SpHb 평균화 모드 설정



SpHb 프레임에서  아이콘을 터치합니다.

SpHb 프레임에 현재 모드가 표시됩니다.

SpHb 측정

-  **경고** 부정확한 측정 위험. Masimo 장착 모니터에는 Masimo **Rainbow SET** 센서 및 액세서리만 사용하십시오.
-  **경고** 맥박 co-oximeter에 고강도의 빛(맥동하는 스트로브 빛 포함)을 비추면 판독값 획득에 방해될 수 있습니다.
-  **경고** 대동맥 순환 보조기에서 제공되는 맥박은 모니터에 표시되는 맥박수를 증가시킬 수 있습니다. ECG 맥박수를 기준으로 환자의 맥박수를 확인하십시오.
-  **경고** 부정확한 측정 위험. 정맥 율혈은 동맥 산소 포화도 판독값을 떨어뜨릴 수 있습니다. 모니터링되는 부위의 적절한 정맥 유출을 위해 심장 높이의 손에 센서를 부착하십시오.
-  **경고** 부정확한 측정 위험. 맥박 co-oximeter는 제세동 중에 사용할 수 있지만 최대 20초 동안 잘못된 판독값이 표시될 수 있습니다.
-  **경고** 환자 부상 위험. 센서 또는 환자 케이블을 재처리, 재조정 또는 수정하지 마십시오. 그렇게 하면 전기 부품이 손상될 수 있습니다.
-  **경고** 맥박수 측정 기능은 말초 혈류 맥박의 광학적인 감지에 기초하기 때문에 특정한 부정맥을 감지하지 못할 수 있습니다. 맥박 산소 포화도 측정기를 ECG 기반 부정맥 분석의 교체 또는 대체 용도로 사용하지 마십시오.
-  **경고** 맥박 co-oximeter를 조기 경고 장치로 사용하십시오. 환자가 저산소혈증으로 가는 경향을 감지한 경우, 환자의 상태를 더욱 잘 이해할 수 있도록 실험실 장비를 사용해서 혈액 샘플을 분석하십시오.
-  **경고** SpHb 측정값의 정확도는 다음 사항에 따라 영향을 받을 수 있습니다.
 - 총 빌리루빈 수치 증가
 - 메트헤모글로빈(MetHb) 수치 증가
 - 일산화탄소헤모글로빈(COHb) 수치 증가
 - 헤모글로빈 합성 장애
 - 모니터링 부위의 낮은 혈류
 - 혈관 내 색소가 환자의 정상적인 동맥 착색을 변화시킬 만큼 충분한 농도로 존재
 - 환자 움직임
 - 떨림 및 연기 흡입과 같은 환자의 상태
 - 운동 인공물
 - 손톱 매니큐어
 - 산소 관류 부족
 - 저혈압 또는 고혈압
 - 심한 혈관 수축
 - 쇼크 또는 심정지
 - 정맥 맥동 또는 맥박수의 갑작스럽고 상당한 변화
 - MRI 환경 인접성
 - 센서의 수분
 - 지나친 주변 조명, 특히 형광등
 - 잘못된 센서의 사용
 - 잘못 부착되거나 이탈된 센서
 - 심한 빈혈
 - 정맥 율혈

1. 센서 케이블이 모니터에 연결되어 있는지 확인하십시오.

-  **경고** 환자 부상 위험. 센서 및 연장 케이블은 맥박 Co-oximetry 장비의 연결에만 사용하도록 되어 있습니다. 이 케이블을 PC 또는 기타 유사 장치에 연결하려고 시도하지 마십시오. 항상 센서 제조업체의 센서 관리 및 사용 지침을 따르십시오.

2. Continuous(연속) 프로파일을 사용하고 있는지 또는 Interval(주기) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.
3. 부착할 부위를 깨끗하게 닦습니다. 센서 작동을 방해할 수 있는 매니큐어와 같은 것을 제거하십시오.



주 접촉제에 대한 알레르기 반응을 보이는 환자에게는 일회용 센서를 사용하지 마십시오.

4. 제조업체의 사용 지침서에 따라 모든 경고 및 주의 사항을 확인하면서 센서를 환자에게 부착하십시오.



경고 환자 부상 및 부정확한 측정 위험. 센서를 환자에게 고정하기 위해 테이프를 사용하지 마십시오. 그러면 혈류가 제한되고, 환자의 피부가 손상되며, 판독이 부정확해지고, 센서가 손상될 수 있습니다.



경고 환자 부상 위험. 피부 상태가 좋지 않은 환자에게 센서를 부착할 때는 조심하십시오. 손상된 부위에 테이프를 붙이거나 압력을 가하면 순환이 제한되고 추가 피부 손상이 발생할 수 있습니다.



주 무균 센서가 필요한 경우, 멸균하도록 승인을 받은 센서를 선택해서 제조업체의 지침에 따라 센서를 멸균하십시오.

센서와 NIBP 커프를 동시에 사용하여 여러 매개변수를 모니터링하는 경우에는 이들을 서로 다른 사지에 부착해서 불필요한 경보가 발생하지 않도록 하십시오.



주 환자의 서로 다른 신체 크기 및 측정 부위에 맞도록 다양한 센서를 사용할 수 있습니다. 올바른 센서를 선택한 방법에 대한 사항은 센서 제조업체에 문의하십시오.

5. 환자에게 연결한 후 모니터에 **SpHb** 또는 SpHbv 데이터가 나타나는지 확인하십시오.



경고 환자 부상 위험. 센서를 잘못 부착하거나 센서를 지나치게 오랜 기간 사용하면 피부가 손상될 수 있습니다. 센서 제조업체의 지침에 따라 센서 부착 부위를 주기적으로 검사하십시오.

SpHb가 측정되는 동안, 표시되는 SpO2 및 맥박은 동일한 센서로부터 도출된 것입니다. SpO2를 사용할 수 없는 경우 NIBP로부터 맥박수가 도출됩니다.

측정이 진행되는 중에 센서를 제거하면 경보가 발생합니다.

환자에게서 오랜 시간 동안 연속적으로 **SpHb**를 측정하는 경우, 최소 3시간마다 또는 센서 제조업체의 지침에 명시된 시간마다 센서 위치를 변경하십시오.

ECG

1. 아직 연결하지 않은 경우 ECG 모듈을 호스트 **Connex** 장치에 연결합니다. (셋업 섹션의 "ECG 모듈 장착 및 연결"을 참조하십시오.)
장치가 부팅된 후 Continuous Monitoring(연속 모니터링)이 기본 프로파일이면 ECG 프레임이 Home(홈) 탭에 표시되어 장치가 ECG를 수집할 준비가 되었음을 나타냅니다.
2. 기본 프로파일이 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 이외의 것이면 계속 진행하기 전에 "Change to the Continuous Monitoring profile(연속 모니터링 프로파일로 변경)"이라는 지시를 따르십시오.
3. 환자 케이블 연결, 리드 배치, ECG 및 임피던스 호흡 판독값 획득에 대해서는 이 섹션 뒷부분의 안내와 지침을 따르십시오.

인터페이스 개요

이 샘플 화면은 ECG/임피던스 호흡 모듈이 호스트 **Connex** 장치에 생리학적 정보를 표시하는 방식을 보여줍니다.

ECG 프레임



항목	설명	항목	설명
1	ECG 프레임	7	필터 라벨
2	리드 전환 및 라벨. 녹색 리드가 표시됩니다.	8	심박수/맥박수 라벨
3	ECG 그리드	9	심박수/맥박수 경고 한계 컨트롤
4	ECG 파형	10	심박수/맥박수 소스 라벨
5	게인 설정 라벨	11	ECG 시작/중지 버튼
6	스윙 속도 라벨	12	파형 스냅샷 버튼

호흡수 프레임



항목	설명
1	호흡수 프레임
2	호흡 소스 라벨
3	호흡 경고 제한값 제어

ECG/임피던스 호흡 셋업

ECG 매개변수 옵션을 구성하려면 다음 단계를 따르십시오.

경고 부정맥 감지(심실빈맥, 심실세동, 무수축) 및 임피던스 호흡은 신생아 환자에게 적합하지 않습니다.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
2. **Setup** (셋업) 탭을 터치합니다.
3. **ECG** 수직 탭을 터치합니다.
4. 필요에 따라 다음 설정을 조정합니다.
 - ECG Gain(ECG 게인). 원하는 게인을 선택합니다.

- Sweep speed(스윙 속도). 원하는 스윙 속도(25mm/s 또는 50mm/s)를 선택합니다.



주 디스플레이 스윙 속도는 인쇄 스윙 속도와 일치합니다.

- Filter(필터). 선택 상자를 터치하여 필터를 활성화 또는 비활성화합니다.



경고 부정확한 측정 위험. 정상적인 측정 조건에서 필터를 활성화하면 QRS 복합체가 너무 많이 억제되어 ECG 분석에 방해가 될 수 있습니다.

- Use ECG as the RR source when available(사용 가능한 경우 ECG를 RR 소스로 사용). 선택 상자를 터치하여 임피던스 호흡을 활성화 또는 비활성화합니다.



경고 부정확한 측정 위험. 임피던스 호흡 공기조영술을 통한 호흡 모니터링은 일부 심박조율기의 작동에 영향을 미칠 수 있습니다. 심박조율기 작동에 영향을 미치는 경우 호흡 공기조영술을 중단하십시오.

5. 필요에 따라 심박조율기 감지를 설정합니다. 선택 상자를 눌러 여기에 표시된 것처럼 심박조율기 스파이크 마커 표시를 활성화 또는 비활성화합니다.



경고 환자 안전 위험. 심박조율기 감지를 올바르게 설정하십시오. 심박조율기 맥박이 QRS로 계산되어 잘못된 심박수 및 일부 치명적 부정맥(심실빈맥, 심실세동, 무수축 등) 감지 실패로 이어질 수 있습니다. 환자가 심박조율기를 사용 중인 경우, 심박조율기 감지를 켜서 이 위험을 피하고, 심박조율기 환자를 면밀히 관찰하십시오.



주 기본 설정은 심박조율기 감지 꺼짐입니다. 심박조율기 감지를 켜서 환자를 모니터링한 후, 장치는 다음 환자를 모니터링하기 전에 기본값으로 돌아갑니다. **Settings(설정) > Setup(셋업) > ECG** 탭으로 돌아가 새 환자에 대한 심박조율기 감지를 활성화합니다.

6. **Home(홈)** 탭을 터치합니다.
새 설정은 즉시 적용됩니다.

리드 부착 개요



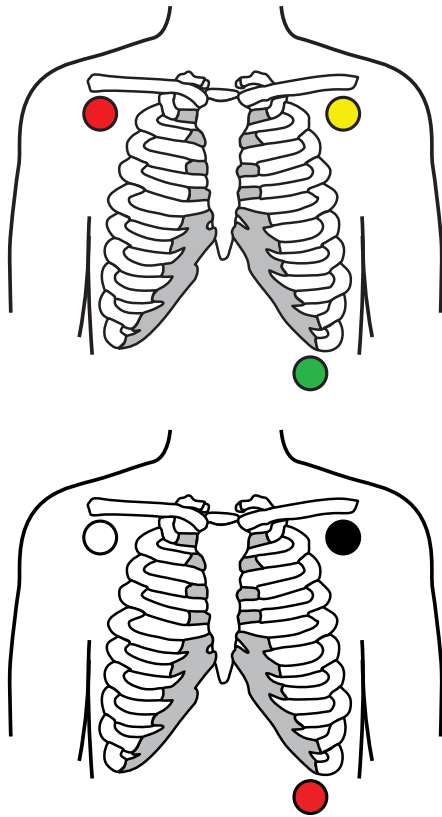
경고 환자 안전 위험. 간섭과 환자의 화상 위험을 최소화하려면 승인된 ECG 케이블만 사용하십시오. ECG 케이블은 전기 수술 케이블에서 최대한 멀리 떨어진 곳에 두십시오. 전기 수술용 리턴 도체(중성)가 환자에 올바르게 부착되어 있고 잘 접촉되어 있는지 확인합니다.

ECG를 성공적으로 수행하려면 리드를 올바르게 배치하는 것이 중요합니다. 가장 일반적인 ECG 문제는 전극 접촉이 불량하거나 리드가 헐겁게 부착된 경우에 발생합니다.

다음 표는 IEC 및 AHA 리드 간의 관계와 그 배치를 보여줍니다.

IEC 리드	IEC 색상	AHA 리드	AHA 색상	배치
R	빨간색	RA	흰색	오른팔
L	노란색	LA	검은색	왼쪽 팔
F	초록색	LL	빨간색	왼쪽 다리
C 또는 C1	흰색	V 또는 V1	갈색	흉골 오른쪽 경계의 4차 늑간(IC) 공간
N	검은색	RL	초록색	오른쪽 다리

리드 배치, 3-리드



IEC

R - 빨간색

L - 노란색

F - 녹색

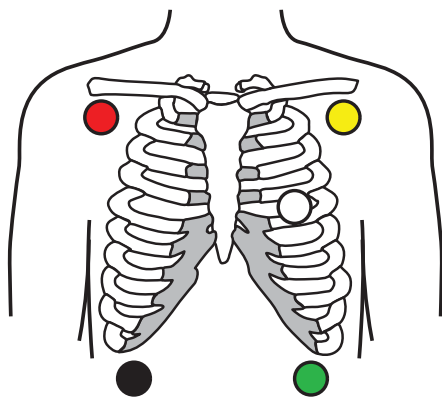
AHA

RA - 흰색

LA - 검정색

LL - 빨간색

리드 배치, 5-리드



IEC

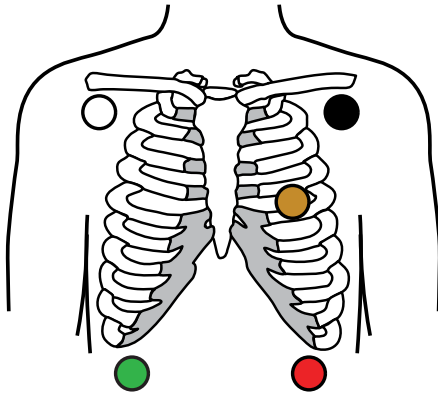
N - 검정색

R - 빨간색

L - 노란색

C - 흰색

F - 녹색



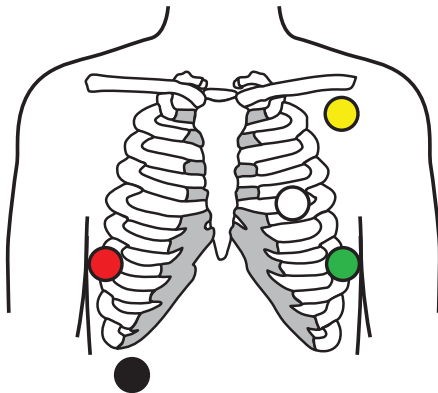
AHA
RL - 녹색
RA - 흰색
LA - 검정색
V - 갈색
LL - 빨간색

임피던스 호흡

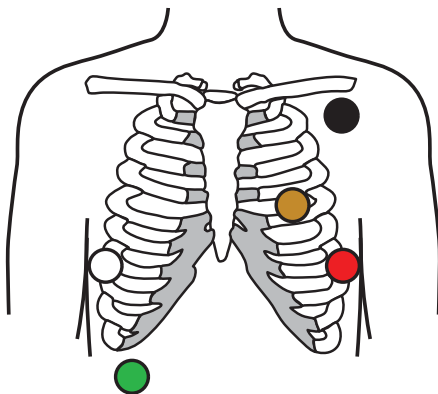
일부 환자는 표준 ECG 전극 배치를 사용하면 임피던스 호흡 감지가 부적절할 수 있습니다. 이 경우 F와 R(IEC) 또는 LL과 RA(AHA) 전극 배치를 그림과 같이 가슴 양쪽에 있는 중간 겨드랑이선으로 바꿉니다.



주 호흡은 리드 II에서만 얻을 수 있습니다.



IEC
N - 검정색
R - 빨간색
L - 노란색
C - 흰색
F - 녹색



AHA
RL - 녹색
RA - 흰색
LA - 검정색
V - 갈색
LL - 빨간색

환자에게 리드 부착

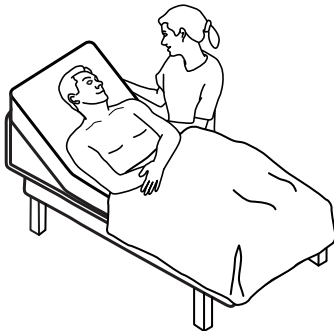
ECG를 성공적으로 수행하려면 리드를 올바르게 부착하는 것이 중요합니다. 가장 일반적인 ECG 문제는 전극 접촉이 불량하거나 리드가 헐겁게 부착된 경우에 발생합니다. 환자에게 리드를 부착할 경우 현지 절차를 따르십시오. 다음은 일반적인 지침입니다.

-  **경고** 전극이 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다. 이를 방지하려면 전극 제조업체의 지침을 따르십시오.
-  **경고** ECG 전극을 지속적으로 사용하면 피부에 자극을 줄 수 있습니다. 피부를 검사하여 자극이나 염종의 징후가 있는지 확인하고 그 부위에 전극을 부착하지 마십시오. 피부 자극이 관찰되면 24시간마다 전극을 교체하거나 전극의 위치를 변경하십시오.
-  **경고** 환자 리드 선은 환자 전극에만 연결하십시오.
-  **경고** 환자 안전 위험. 양질의 심전도를 얻기 위해 가장 중요한 부분은 전극을 올바르게 연결하는 것입니다. 전극과 환자 케이블을 올바르게 연결하지 않으면 신호에 잡음이 섞이거나 허위 경보 또는 심전도 분석 결과가 최적이지 않을 수 있어 환자에게 해가 될 수 있습니다. 이 중 하나라도 잠재적으로 환자에게 해를 입힐 수 있습니다.
-  **경고** 환자 부상 위험. 전극, 리드 선 및 환자 케이블을 포함하여 Hillrom에서 승인한 액세서리만 사용하십시오. 이러한 승인된 액세서리는 심장 제세동 중 환자를 전기적 위험으로부터 보호하기 위해 필요합니다. 액세서리 리스트 또는 parts.hillrom.com을 참조하십시오.
-  **경고** 부정확한 측정 위험. ECG 전극을 팔다리에 부착한 상태에서는 임피던스 호흡 모니터링을 신뢰할 수 없습니다.

환자에게 리드를 부착하는 방법

1. 환자를 준비시킵니다.

- ECG 절차를 설명합니다. 테스트 중에 움직이지 말아야 한다는 점을 강조합니다. (움직이면 인공물이 생성될 수 있습니다.)
- 환자가 편안하고 따뜻하며 긴장을 풀 상태인지 확인합니다. (몸을 떨면 인공물이 생성될 수 있습니다.)
- 환자를 바로 눕게 합니다.



2. 전극을 부착할 위치를 정돈합니다.

- 전극을 부착할 부위를 면도하고 부드럽게 닦아냅니다. 피부를 손상시키지 않도록 주의하십시오.
- 피부를 깨끗이 닦고 살살 문지르면서 말립니다. 비누와 물, 이소프로필 알코올 또는 피부 부착용 패드를 사용할 수 있습니다.

3. 환자 케이블이 모듈에 연결되어 있는지 확인한 다음 리드 와이어를 각 전극에 끼웁니다.

4. 이 섹션 앞부분의 "리드 배치 개요"에 따라 환자에게 전극(일회용 또는 재사용 가능)을 부착합니다.

- **재사용 가능 전극의 경우:** 전극 풀, 젤 또는 크림을 각 전극 접촉 부위에 전극 크기만큼만 바릅니다.



주 재사용 가능한 전극에 파형 품질을 저하시킬 수 있는 물질이 쌓이지 않았는지 확인하십시오.

- 모든 일회용 전극: 커넥터를 살짝 당겨 리드가 단단히 부착되었는지 확인합니다. 전극이 떨어지면, 새 전극으로 교체합니다. 커넥터가 떨어지면, 다시 연결합니다.



경고 환자 부상 위험. 교차 감염 및 감염 확산을 예방하기 위해 다음 사항을 준수하십시오.

- 단일 환자 용도 구성품(예: 전극)은 사용 후 폐기합니다.
- 환자와 접촉하는 모든 구성품은 정기적으로 세척 및 소독합니다.
- 환자와 환자 사이 재사용 전 장치 액세서리(예: 환자 케이블, 리드 및 재사용 가능 전극)를 재처리합니다.



주 장기간 모니터링 시 신호 품질을 유지하려면 최소 48시간마다 전극을 교체하십시오. 장시간 사용하면 전극 젤이 건조해지고 젤이나 접착제로 인해 환자의 피부가 자극을 받을 수 있습니다. 전극을 교체할 때는 새 전극을 정확히 같은 위치에 부착하지 말고 원래 위치에서 약간 옆에 부착합니다.

환자 모니터링

1. ECG 프레임에서 **Start** (시작)를 터치하여 ECG 파형 획득을 시작합니다. 파형이 화면에 나타나기 전에 3 ~ 5 초 정도 기다립니다. ECG 프레임에 심박수도 나타납니다.
2. 프레임에서 ECG 리드 라벨을 찾습니다. 현재 리드 선택이 강조 표시된 사용 가능한 리드 리스트를 찾습니다.
3. 다른 리드를 표시하려면 화면에서 파형의 아무 곳이나 누릅니다. 파형과 리드 선택 라벨은 터치할 때마다 변경됩니다.
4. 필요에 따라 ECG 모니터링을 계속합니다.

파형 스냅샷 저장 및 검토

경보 미생성 파형 스냅샷

경보 미생성 파형의 스냅샷을 Review(검토) 탭에 저장할 수 있습니다. 경보 미생성 파형 스냅샷은 요청 전 7초간의 데이터를 캡처합니다.



주 분당 하나의 파형 스냅샷을 캡처할 수 있습니다.

1. 캡처하려는 파형이 관찰되면 ECG 프레임에서  아이콘을 터치합니다. 파형이 성공적으로 캡처된 경우 "Snapshot save successful(스냅샷 저장 성공)" 메시지가 나타납니다. 성공적으로 파형이 캡처되면 7초 ECG 스냅샷이 Review(검토) 탭으로 전송됩니다.



주 소프트웨어 버전이 2.44 이상인 **Connex** 장치가 소프트웨어 버전이 1.8.7 이상인 **Connex CS**에 연결되어 있는 경우, ECG 프레임 내의  아이콘을 터치하여 7초 ECG 파형 스냅샷을 Review(검토) 탭과 **Connex CS**로 전송하여 검토 및 인쇄할 수 있습니다.

2. **Review** (검토) 탭을 터치하고 ECG 행에 저장된 파형의 아이콘  을 확인합니다.
3. 파형 스냅샷을 열고 검토하려면  아이콘을 터치합니다.
4. 파형을 인쇄하려면 **Print** (인쇄)를 터치하고, 스냅샷을 닫으려면 **Cancel** (취소)을 터치합니다. 두 선택 모두 Review(검토) 탭으로 돌아갑니다.

경보 파형 스냅샷

부정맥(심실빈맥, 심실세동 및 무수축) 경보 파형 스냅샷은 Review (검토) 탭에 자동으로 저장됩니다. 사용자 조치가 필요하지 않습니다.

파형 스냅샷 특성:

- Advanced(고급) 설정에서 "Print on alarm(경보 발생 시 인쇄)"이 활성화된 경우, 저장 완료 후 파형이 자동으로 인쇄됩니다.
- 경보 발생 조건으로 저장된 파형 아이콘은 검토(Review) 표에서 빨간색 으로 표시되며 높은 우선순위의 경보임을 나타냅니다.
- 경보 파형은 경보 이벤트(심실빈맥, 심실세동, 무수축 등) 발생 전 7초 및 발생 후 7초간의 파형을 캡처합니다.



주 소프트웨어 버전이 2.44 이상인 **Connex** 장치가 있고 소프트웨어 버전이 1.8.7 이상인 **Connex CS**에 연결되어 있는 경우, 부정맥 경보가 작동되면 경보 이벤트 발생 전 7초 전부터 발생 후 7초간의 경보 파형 데이터가 **Connex CS**에 자동으로 전송됩니다.

- 경보 발생 후 7초간의 저장 시간 동안 어떠한 설정(리드, 필터, 게인, 심박조율기 감지 등)도 변경할 수 없습니다.

연속 모니터링 일시 중지(일시 중지 모드)

환자가 걸어다니거나 화장실을 사용하거나 검사를 위해 병동을 나갈 필요가 있을 때 연속 모니터링을 잠시 동안 일시 중지하고 장치에 환자 데이터를 유지할 수 있습니다. 모니터링을 일시 중지하여 환자의 ECG 전극을 교체할 수도 있습니다.



주 장치에 배터리 부족 경보가 발생하면 Pause(일시 중지) 모드를 사용할 수 없습니다.



주 Pause(일시 중지) 모드에 있는 동안 장치는 이전에 저장된 환자 데이터를 유지하지만 사용자가 Pause(일시 중지) 모드를 종료할 때까지 이 데이터를 표시하거나 추가 환자 측정값을 저장하지는 않습니다.

- Home(홈) 탭에서 **Pause** (일시 중지)를 터치하십시오.
"Pause(일시 중지)" 대화 상자가 나타나 연속 모니터링이 일시 중지되었음을 표시합니다. 이 화면의 컨트롤은 모니터링을 재개하거나 종료하는 옵션을 제공합니다. 카운트다운 타이머가 연속 모니터링이 재개되기 전에 남은 시간을 표시합니다.



주 Advanced(고급) 설정에서 **Pause** (일시 중지) 모드 제한 시간을 구성할 수 있습니다.

- 일시 중지 주기를 늘리려면 원하는 시간 길이가 나타날 때까지 + 기호를 여러 번 누르십시오. 일시 중지 주기가 자동으로 적용됩니다.
- 필요에 따라 리드에서 전극을 분리하거나 환자에게서 전극을 제거합니다.
- 환자가 걸어야 하거나, 화장실을 사용하거나, 장치 없이 움직일 때는 전극을 분리합니다.
- 새 전극으로 교체하기 위해 일시 중지하는 경우 전극을 제거하십시오.

연속 모니터링 재개

환자에게 환자 센서가 연결되어 있는 경우 일시 중지 후에 연속 모니터링을 재개할 수 있습니다. 일시 중지 타이머의 상태가 귀하의 다음 단계를 결정합니다.

일시 중지 잔여 시간

일시 중지 시간이 만료되지 않은(카운트다운 타이머에 시간이 남은) 경우, 모니터링을 다음과 같이 재개하십시오.

1. 필요에 따라 환자 센서를 환자에게 다시 연결하십시오.
2. **Resume monitoring** (모니터링 재개)를 터치하십시오.
Home(홈) 탭이 나타나고 연속 모니터링이 재개됩니다.

일시 중지 시한 만료(환자 센서가 연결되어 있음)

일시 중지 시한이 만료되고 귀하가 이미 환자 및/또는 장치에 환자 센서를 다시 연결한 경우 Home(홈) 탭이 나타나고 연속 모니터링이 자동으로 재개됩니다.

일시 중지 시한 만료(환자 센서가 분리되어 있음)

모니터링을 재개하기 전에 일시 중지 시한이 만료되면 장치는 일시 중지 모드를 나가고 경보가 발생할 수 있습니다.

필요에 따라 환자 센서를 환자 및/또는 장치에 다시 연결하고 경보 및 정보 메시지를 확인하십시오.
연속 모니터링이 재개됩니다.

ECG 측정 중지

ECG 모니터링을 중지하려면 다음 단계를 따르십시오.

 주 ECG 모니터링을 중지해도 다른 매개변수의 모니터링을 계속할 수 있으며, ECG와 함께 모든 매개변수의 모니터링을 중지할 수도 있습니다.

1. ECG 측정만 중지하려면 ECG 프레임에서 **STOP** (중지)을 터치합니다.
ECG 모듈이 데이터 수집을 중지합니다.
2. ECG를 포함한 모든 매개변수 측정을 중지하려면 **Pause** (일시 중지)를 터치한 다음 **End monitoring** (모니터링 종료)을 터치합니다.
3. 환자에게서 전극을 분리한 다음 리드 와이어에서 전극을 분리합니다.
4. 일회용 전극은 폐기합니다. 재사용 전극을 세척하는 방법은 제조업체의 지침을 따르십시오.

맥박 프레임

Pulse rate(맥박수) 프레임에는 맥박수 판독에 사용되는 데이터, 정보 및 컨트롤이 표시됩니다.

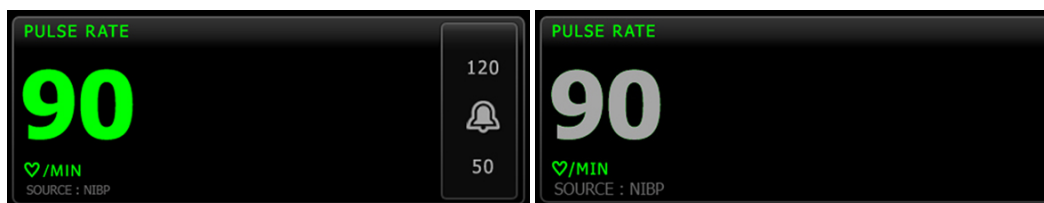
맥박수는 사용자의 구성에 따라 세 가지 센서(SpO2 센서, NIBP 센서 또는 EarlySense 센서) 중 하나에서 도출됩니다. 맥박 측정의 소스는 프레임의 왼쪽 하단에 나타납니다.

 **경고** 부정확한 측정 위험. 혈압 커프를 통해 또는 SpO2를 통해 생성된 맥박수 측정은 인공물의 영향을 받기 쉬우며 ECG를 통해 또는 손으로 촉진하여 생성된 심박수 측정만큼 정확하지 않을 수 있습니다.

 주 맥박 톤 볼륨은 Pulse rate(맥박수) 수직 탭(**Settings**(설정) > **Setup**(셋업) 탭에 위치)에서 지정할 수 있습니다.

연속 모니터링 프로파일

Pulse rate(맥박수) 프레임에는 맥박수 판독에 사용되는 데이터, 정보 및 컨트롤이 표시됩니다.



맥박 프레임 크기와 표시되는 측정은 귀하의 구성에 따라 다릅니다.

Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일은 또한 연령 간헐 측정(16분 이상된 것)의 시각적 표시를 제공합니다. NIBP에서 도출된 맥박수 측정값이 16분 이상 표시되면 화면 수치가 현재 색깔에서 회색으로 바뀝니다. (이 측정의 실제 시간은 NIBP 프레임의 타임스탬프를 참조하십시오.) 1시간 후 이 측정은 프레임에서 지워집니다.

Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일

Pulse rate(맥박수) 프레임에는 맥박수 판독에 사용되는 데이터, 정보 및 컨트롤이 표시됩니다.



즉석 점검 프로파일

Pulse rate(맥박수) 프레임에는 맥박수 판독에 사용되는 데이터, 정보 및 컨트롤이 표시됩니다.



맥박수 셋업

맥박수 매개변수 설정을 구성하고 수정자를 셋업하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
2. **Setup** (셋업) 탭을 터치합니다.
3. **Pulse rate** (맥박수) 수직 탭을 터치합니다.
4. 원하는 **Tone volume** (신호음 볼륨)을 선택하십시오.
5. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.
새 설정은 즉시 적용됩니다.

맥박수 경보 구성

맥박수에 대한 경보 한계를 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 또는 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 사용하고 있는지 확인하십시오.
2. **Alarms** (경보) 탭을 터치합니다.
3. **Pulse rate** (맥박수) 수직 탭을 터치합니다.
4. 맥박수 경보 한계 컨트롤이 ON(켜짐)으로 설정되어 있는지 확인하십시오.



주 특정 매개변수의 경보 한계 컨트롤이 OFF(꺼짐)로 설정되어 있는 경우에는 Alarm(경보) 탭에서 해당 경보 한계를 조정할 수 없으며, 그 특정 매개변수에 대한 시각적 또는 청각적 신호가 발생하지 않습니다.

5. 위쪽/아래쪽 화살표 키 또는 키패드를 사용해서 맥박수에 대한 경보의 상한 및 하한값을 입력합니다.
6. **Home** (홈) 탭을 터치합니다.
새 경보 설정이 즉시 적용됩니다.

수동 매개변수 프레임

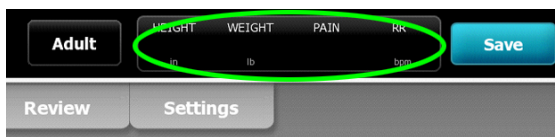
Home(홈) 탭의 오른쪽 하단에 있는 수동 매개변수 프레임은 매개변수의 수동 입력을 지원하며 일부 액세서리에서 측정된 값을 표시합니다.

-  주 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 및 Interval Monitoring(주기 모니터링) 프로파일에서 체질량지수(BMI)는 BMI를 계산하여 모니터로 전송하는 연결된 체중계만을 사용하여 제공됩니다. Spot(즉석) 및 Office(진료실) 프로파일에서 BMI는 사용자가 장치에 수동으로 입력하거나 연결된 체중계가 모니터로 전송하는 체중과 신장을 바탕으로 계산됩니다.
-  주 측정값이 장착된 체중계로부터 장치로 전송되면 장치에 표시되는 측정값은 체중계에 표시되는 측정값의 소수점 이하 한자리(0.1) 내에 있습니다.
-  주 사용자는 **SureTemp Plus** 체온 모듈로 구성된 장치의 이 프레임에서는 체온을 수동으로 입력할 수 없습니다.
-  주 사용자는 CO2, **RRa** 또는 EarlySense로 구성된 장치의 이 프레임에서는 호흡수를 수동으로 입력할 수 없습니다.

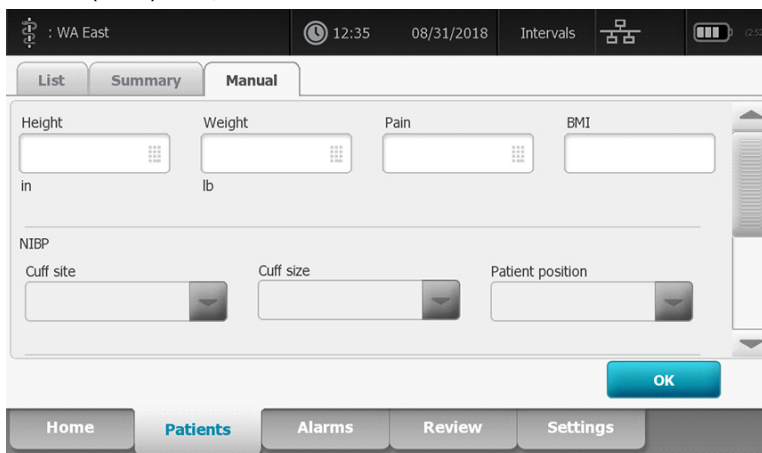
수동 매개변수 입력

-  주 수동 매개변수 프레임을 사용하면 수동으로 측정한 값을 입력할 수 있으며 일부 액세서리에서 측정된 값을 표시할 수 있습니다. Advanced(고급) 설정에서 매개변수를 선택하여 구성할 수 있습니다. 수동 매개변수 프레임에는 네 개의 매개변수만 나타납니다.
-  주의 이 장치에 장착된 체중계는 반드시 배터리 전원으로 작동해야 합니다(배터리 유형은 체중계 제조업체의 사용 지침서에 명시). 체중계의 외부 전원 공급장치를 사용하지 마십시오.
-  주의 장치에 연결된 체중계에서 환자의 체중을 측정하기 전에 모든 센서를 환자에게서 분리하십시오. 이렇게 하면 정확하게 체중을 측정할 수 있고 장치를 방해할 수 있는 정전기 방전이 상당히 감소됩니다.

1. Home(홈) 탭에서 **수동 매개변수 프레임** 내의 아무 곳이나 터치합니다.



Manual(수동) 탭이 나타납니다.



2. 선택한 필드에서 키패드 아이콘을 터치하여 수치 키패드를 연 다음에 신장, 체중, 통증 수준, 체온, 호흡수 또는 기타 매개변수를 수동으로 조정합니다.

-  주 승인된 배터리로 작동하는 체중계가 장치에 부착된 경우 이 장치는 다음과 같이 작동합니다.
 - Office(진료실) 프로파일에서 장치가 체중계에서 전송된 체중 및 신장 입력값을 바탕으로 BMI를 계산하고 Home(홈) 탭의 BMI 프레임에 이러한 값을 표시합니다. 이 프레임에서 체중과 신장 측정값을 조정할 수 있으며 변경 내용을 바탕으로 BMI가 다시 계산됩니다.
 - Spot(즉석) 프로파일에서 장치가 체중계에서 전송된 체중 및 신장을 바탕으로 BMI를 계산하고 이 값을 **Patients(환자) > Manual(수동)** 탭에 표시합니다. 그리고, 표시를 위해 BMI가 선택된 경

우 Home(홈) 탭의 수동 매개변수 프레임에 이 값을 표시합니다. 체중계가 BMI를 계산하는 경우 값이 장치로 전송됩니다. Manual(수동) 탭에서 체중과 신장 측정값을 조정할 수 있으며 변경 내용을 바탕으로 BMI가 다시 계산됩니다.

- Continuous Monitoring(연속 모니터링) 및 Intervals Monitoring(주기 모니터링) 프로파일에서 장치가 체중계에서 체중 및 신장을 수신하고 이 값을 **Patients(환자) > Manual(수동)** 탭에 표시합니다. 그리고, 표시를 위해 BMI가 선택된 경우 Home(홈) 탭의 수동 매개변수 프레임에 이 값을 표시합니다. 체중계가 BMI를 계산하는 경우 체중계는 이 값을 장치로 전송합니다. 사용자는 Manual(수동) 탭에서 체중 및 신장 측정값을 조정할 수 있지만, 이렇게 하면 읽기 전용인 BMI 필드가 지워집니다.



주 저장하기 전에 현재 환자 ID가 정확한지 확인하십시오.

3. **OK** (확인)를 터치해서 설정을 확인하고 Home(홈) 탭으로 돌아갑니다.



주 Intervals Monitoring(주기 모니터링) 및 Spot Check(즉석 검사)(간헐적) 프로파일의 경우, 성공적 저장 후에 Home(홈) 탭에서 수동 매개변수가 지워집니다.



주 장치가 중앙 스테이션에 연결되어 있고 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에 있을 때 사용자가 **OK** (확인)를 터치하면 체온을 제외한 모든 수동 매개변수가 중앙 스테이션으로 전송됩니다.

신체 검사 기기 핸들

물리적 평가 기기 핸들 사용

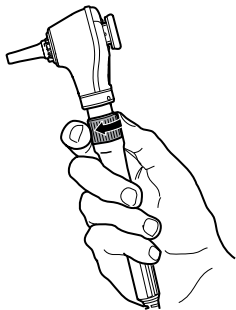
핸들은 Welch Allyn 3.5V 기기에 전원을 공급합니다. 이 섹션은 핸들 작동에만 초점을 맞춥니다. 각 기기 헤드를 제대로 사용하려면 사용 지침서를 참조하십시오.



주 핸들 모듈은 84 및 85 시리즈 모델에서만 사용할 수 있습니다.

벽걸이 시스템이 연결되어 있어야 합니다.

1. 핸들 크래들에서 사용하려는 핸들을 들어 올립니다.
핸들 크래들에서 기기를 분리하면 기기가 자동으로 켜집니다. 한 번에 하나의 핸들에만 전원이 공급됩니다.
2. 필요한 경우 기기 헤드 끝에 검경을 부착합니다.
3. 핸들에 있는 조광기를 돌려 조명 출력을 조절합니다.
 - 조광기를 시계방향으로 돌리면 조명 출력이 높아집니다.



- 조광기를 시계반대방향으로 돌리면 조명 출력이 낮아집니다.



주 조광기를 시계반대방향으로 끝까지 돌려도 기기의 전원은 꺼지지 않습니다.

4. 환자를 검사할 때는 기기 헤드의 사용 지침을 따르십시오.



주의 손상을 방지하기 위해, 핸들의 코드를 과도하게 늘리지 마십시오. 코드를 보호하기 위해, 항상 벽걸이 시스템이 닿기 편한 곳에서 환자를 검사하십시오.



주의 진단 기기 헤드의 외부 하우징 온도를 최소화하기 위해 켜짐 시간은 2분을 초과해서는 안 되며 꺼짐 시간은 최소 10분이어야 합니다.

5. 핸들을 다시 핸들 크래들로 넣습니다.

크래들에 핸들을 놓으면 **OptiSense** 광학 센서가 작동 중지하고 기기 전원이 꺼집니다.



주 벽걸이 시스템에 플러그가 꽂혀 있고, 충전되어 정상 작동하는 배터리가 있으며, 전원이 켜져 있는 동안에는 핸들이 계속 전력을 공급받습니다. 전체 벽걸이 시스템의 전원을 끄면 핸들의 전원을 끌 수 있습니다. 자세한 내용은 "시작" 섹션을 참조하십시오.

유지보수 및 서비스

정기 점검 수행

Hillrom은 각 의료 시설이 각 모니터에 대한 정기 점검을 수행하도록 권장합니다.

1. 다음 항목을 하루 한 번 이상 점검합니다.
 - 오디오, 특히 시작 시
 - 팬, 특히 시작 시
 - 터치 스크린 정렬
 - 날짜
 - 시간
2. 다음 항목은 주 1회 이상 육안으로 검사합니다.
 - 모니터의 손상 또는 오염 여부
 - AC 코드 구리선의 노출 여부
 - 모든 케이블, 코드 및 커넥터 단자의 손상 또는 오염 여부
 - 커버를 포함한 모든 기계 부품의 무결성 여부
 - 모든 안전 관련 라벨 표시의 가독성 및 모니터 부착 여부
 - 모든 액세서리(커프, 튜브, 프로브, 센서)의 마모 또는 손상 여부
 - 모니터의 최신 개정 문서
3. 다음 항목은 월 1회 이상 수행하십시오.
 - 각 경보 볼륨 수준을 선택하여 다양한 톤을 들어보며 스피커를 테스트
 - 이동식 스탠드 바퀴의 마모 및 오작동 여부를 육안으로 검사
 - 벽 또는 카트의 장착 나사가 느슨하거나 마모되지 않았는지 육안으로 검사
4. Welch Allyn Service Tool을 사용하여 시스템과 모듈을 매년 점검합니다.

육안 검사 결과에 따라 필요한 경우 설정을 업데이트하거나, 항목을 교체하거나, 서비스를 요청하십시오. 모니터가 손상된 흔적이 보이면 모니터를 사용하지 마십시오. 손상된 모니터는 다시 사용하기 전에 공인 서비스 기술자를 통해 모니터 점검을 받고 올바르게 작동하는지 확인해야 합니다.



경고 감전 위험. 장치가 환자에게 연결된 상태에서 유지보수 또는 서비스 작업을 수행하지 마십시오.



주의 벽걸이 시스템 구성 요소는 Hillrom 서비스 센터 또는 자격을 갖춘 서비스 기술자가 교체해야 합니다.

프린터 용지 교체(Connex VSM)

프린터는 모니터의 위에 있습니다. 아래의 단계를 따라 프린터 용지 롤을 교체하십시오.

1. 두 탭을 잡고 위로 당겨 프린터 도어를 엽니다.
2. 빈 코어를 제거합니다.

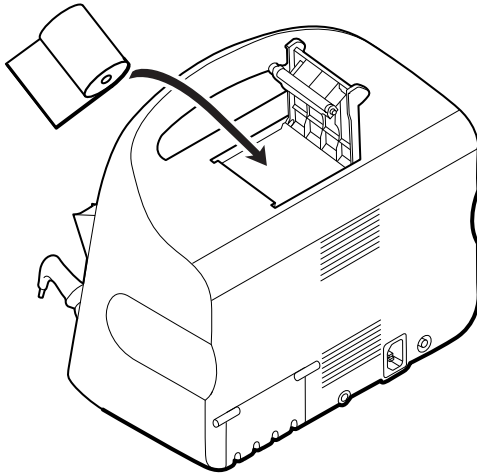


경고 표면이 뜨겁습니다. 프린터 장치를 만지지 마십시오.

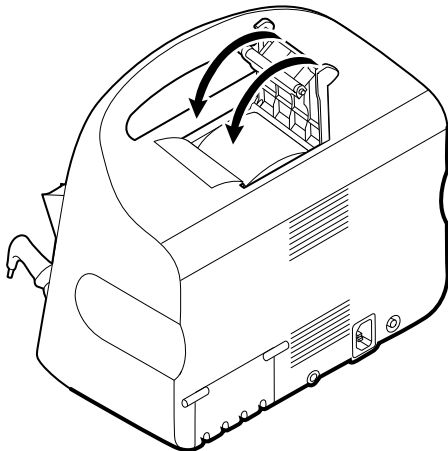
3. 새 용지 롤을 삽입합니다.



주 그림과 같이 롤의 아래에서부터 풀리도록 용지 롤을 끼워야 합니다. 용지 롤을 올바르게 설치하지 않으면 프린터에서 제대로 인쇄가 되지 않습니다.



4. 그림과 같이 롤러의 끝이 롤러를 지나 프린터 도어를 넘어 확장되도록 합니다.



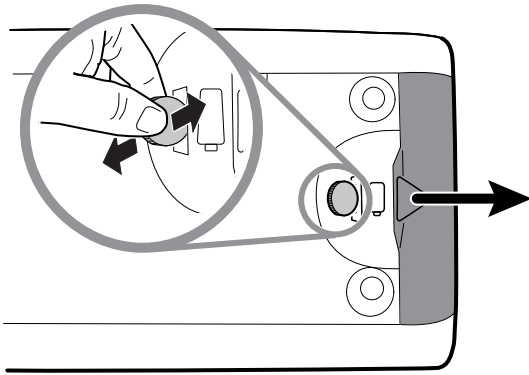
5. 한 손으로 용지를 가볍게 당겨 느슨하게 하십시오. 다른 손으로 프린터 도어가 딸깍 소리를 내면서 제자리에 고정될 때까지 아래로 누릅니다.
용지가 프린터 도어에 걸리지 않도록 주의합니다.

배터리 교체(Connex VSM)

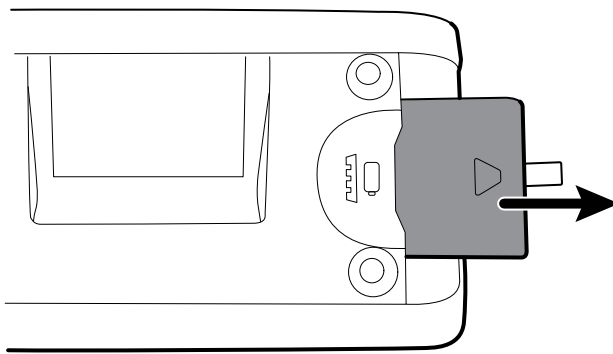
배터리를 분리하기 전에 모니터를 종료합니다.

1. 모니터를 뒤집어서 배터리 커버가 보이도록 합니다.
2.  표시가 있는 배터리 커버를 찾습니다.

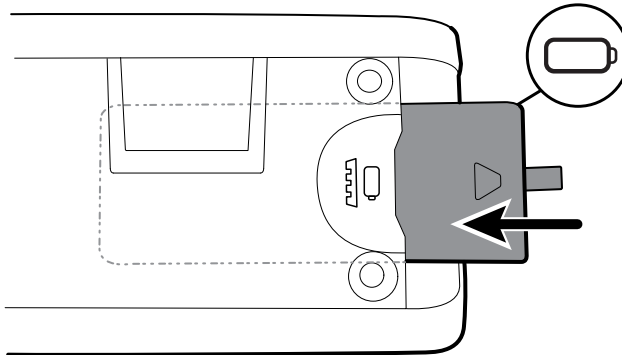
3. 슬롯에 동전을 집어 넣고 밀어서 엽니다. 슬롯에 잘 맞는 동전을 사용하십시오.



4. 배터리 커버를 열면 보이는 배터리 라벨을 당겨 배터리를 밖으로 꺼냅니다.



5. 새 배터리를 밀어 넣습니다. 이때 반드시 이전 배터리와 같은 방향으로 새 배터리를 삽입해야 합니다.



6. 배터리 커버의 끝을  아래에 놓고 반대쪽 끝을 단단히 눌러 다시 끼웁니다.



경고 화재, 폭발 및 화상 위험. 배터리 팩을 단락시키거나, 압착하거나, 소각하거나, 분해하면 안 되며 승인되지 않은 배터리 팩은 사용하지 마십시오. 배터리를 쓰레기 수거함에 버리지 마십시오. 항상 지역 규정에 따라 배터리를 재활용하십시오.



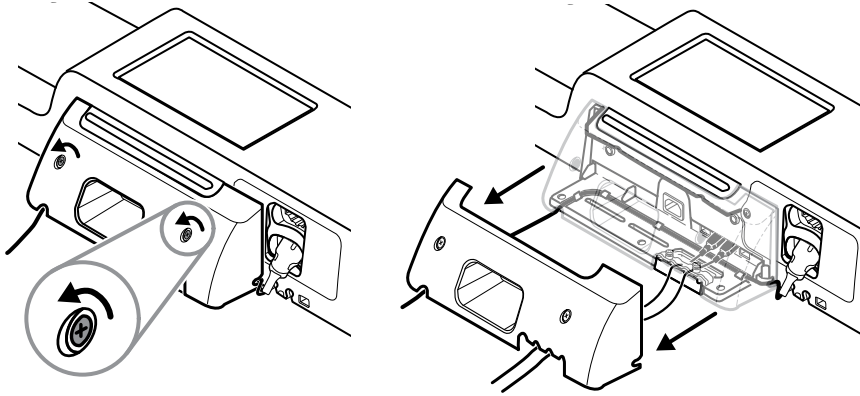
주 새 배터리는 30%만 충전되어 있습니다. 따라서 새 배터리를 삽입한 후 즉시 모니터를 AC 전원에 연결하십시오.

벽에서 벽걸이 시스템(Connex IWS) 분리

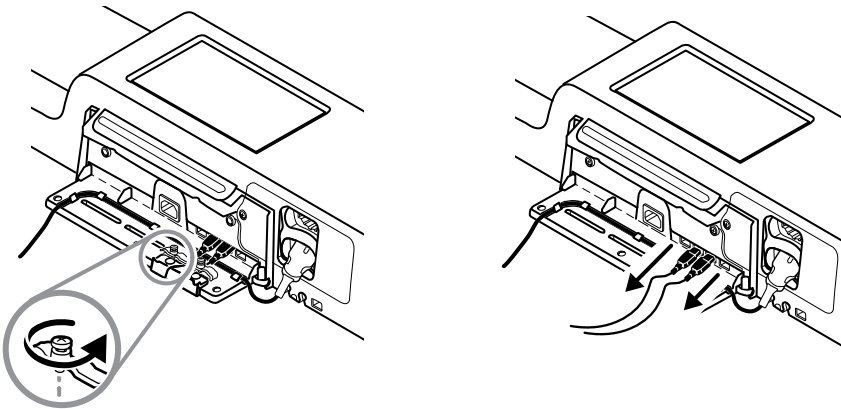
벽걸이 시스템의 뒷면에 접근해야 하는 유지보수 또는 서비스 작업을 위해 다음 단계에 따라 벽에서 벽걸이 시스템을 분리하십시오.

1. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.

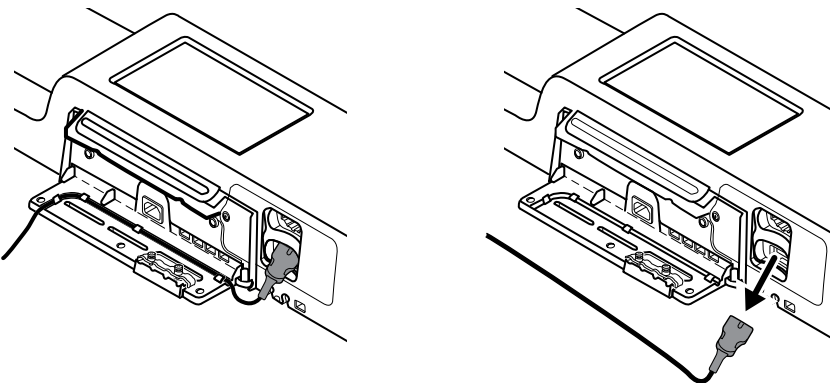
2. **Device** (장치) 탭을 터치합니다.
3. **Power down** (전원 끄기)을 터치합니다.
4. 모든 기기 헤드를 분리하고 접근 가능한 모든 코드와 케이블을 분리한 다음 콘센트에서 전원 코드를 뽑습니다.
5. 고정 나사를 풀고 커버를 분리합니다.



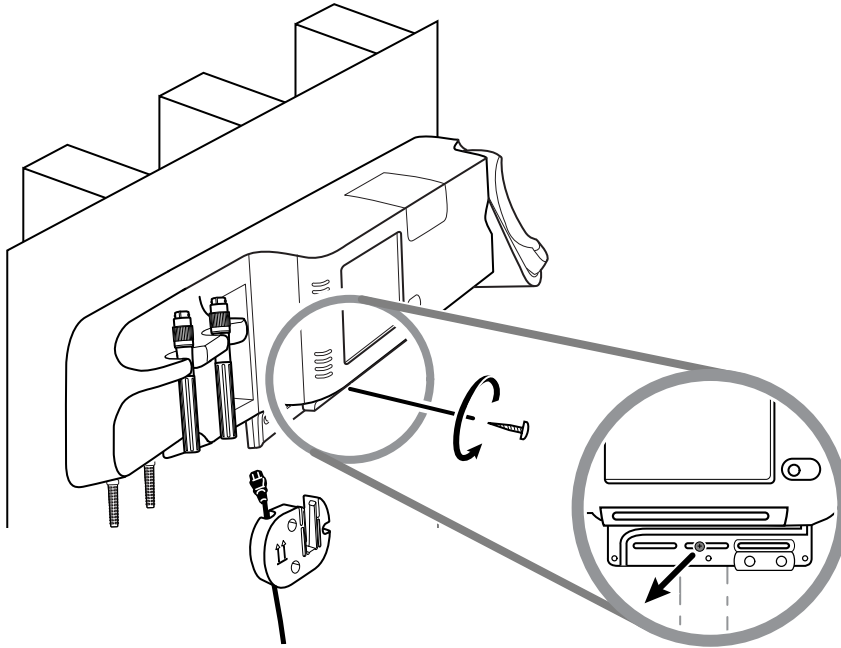
6. USB 액세서리가 연결된 경우 케이블 고정 클램프에서 나사 2개를 풀어 제거한 다음 모든 USB 케이블을 분리합니다.



7. 벽걸이 시스템이 SpO2와 함께 구성된 경우 SpO2 케이블을 분리하여 벽면 시스템 하단의 채널에서 분리합니다.



8. 벽걸이 시스템 하단에서 고정 나사를 분리합니다.



9. 벽걸이 시스템을 마운팅 레일 브라킷에서 조심스럽게 들어 올려 테이블 또는 평평한 작업 표면 위에 놓습니다.

배터리 교체(Connex IWS)

배터리를 분리하기 전에 지침에 따라 벽면에서 벽걸이 시스템을 분리하십시오.

1. 벽걸이 시스템을 테이블이나 평평한 작업 표면에 놓고 벽걸이 시스템의 뒷면이 위를 향하도록 합니다.
2.  기호로 표시된 배터리를 찾습니다.
3. 배터리를 제거합니다.
4. 새 배터리를 삽입합니다. 이때 반드시 이전 배터리와 같은 방향으로 새 배터리를 삽입해야 합니다.
5. *사용자/참서*의 셋업 섹션에 제시된 지침을 사용하여 벽에 벽걸이 시스템을 장착합니다.

경고 화재, 폭발 및 화학 위험. 배터리 팩을 단락시키거나, 압착하거나, 소각하거나, 분해하면 안 되며 승인되지 않은 배터리 팩은 사용하지 마십시오. 배터리를 쓰레기 수거함에 버리지 마십시오. 항상 지역 규정에 따라 배터리를 재활용하십시오.

주 새 배터리는 약 30% 충전되어 있습니다. 따라서 새 배터리를 삽입한 후에는 즉시 배터리를 AC 전원에 연결하십시오.

모니터 청소

경고 감전 위험. 장치를 청소하기 전에, 전기 콘센트와 장치에서 AC 전원 코드를 빼십시오.

경고 감전 위험. 장치 또는 액세서리를 고압멸균 처리하지 마십시오. 장치와 액세서리는 내열성이 없습니다.

경고 감전 위험. 모니터를 열거나 수리하지 마십시오. 본 설명서에 구체적으로 명시된 정기적 청소 및 유지보수 절차만 따르십시오. 공인 서비스 기술자만이 내부 부품을 검사하고 수리할 수 있습니다.



경고 액체는 장치 내부의 전자 장치에 손상을 입힐 수 있습니다. 장치에 액체가 흐르지 않도록 하십시오.

장치에 액체가 흐른 경우:

1. 장치의 전원을 끄십시오.
2. 전원 플러그를 뽑으십시오.
3. 장치에서 배터리 팩을 제거합니다.
4. 장치에 남아 있는 액체를 건조시킵니다.



주 액체가 장치 내부로 유입되었을 가능성이 있는 경우, 공인된 서비스 기술자가 장치를 적절히 건조하고, 검사하고, 테스트할 때까지 모니터를 사용하지 마십시오.

5. 배터리 팩을 다시 설치합니다.
6. 사용하기 전에 장치의 전원을 켜고 정상적으로 작동하는지 확인하십시오.

액체가 프린터 하우징으로 유입된 경우(**Connex VSM**만 해당):

1. Power down the device(통신 모듈이 정상적으로 켜지지 않았습니다. 전원을 끄십시오).
2. 전원 플러그를 뽑으십시오.
3. 장치에서 배터리 팩을 제거합니다.
4. 용지 롤을 제거해서 버립니다.
5. 프린터 하우징 내부를 청소하고 건조합니다.



주 프린터 하우징에는 액체가 아래로 흘러서 장치 바닥으로 빠져 나오도록 하는 배수 튜브가 있습니다. 액체가 장치의 다른 개구부로 들어갔을 가능성이 있을 경우에는, 공인된 서비스 기술자가 장치를 적절히 건조하고, 검사하고, 테스트할 때까지 모니터를 서비스하지 마십시오.

6. 새로운 용지 롤을 설치합니다.
7. 장치를 사용하기 전에 전원을 켜고 장치 기능이 정상인지 확인합니다.



주의 모니터를 멸균할 경우 장치가 손상될 수 있습니다.



주 귀하 시설의 규정 및 표준이나 현지 규정에 따라 소독하십시오.



주 액세서리 세척에 대해서는 별도의 지침을 참조하십시오.

장비 청소 준비



주의 일부 세척제는 모든 장치 구성 요소에 호환되지 않습니다. 승인된 세척제만 사용하십시오. 승인되지 않은 세척제를 사용하면 구성 요소가 손상될 수 있습니다.



주의 금속 전기 접촉부를 청소할 때 어떤 종류의 표백 용액도 사용하지 마십시오. 장치가 손상됩니다.



주의 장치를 청소할 때 제4 암모늄 화합물(염화암모늄) 또는 글루타알데히드 계열 소독제가 포함된 호환되지 않는 천 또는 용액을 사용하지 마십시오.

다음 표에서 승인된 세척제를 선택하십시오.

추가 정보에 명시된 경우를 제외하고 **Connex** 바이탈 사인 모니터 및 **Connex Integrated Wall System** 메인 하우징에 승인된 세척제

세척제	추가 정보
Clorox HP Wipes	

세척제	추가 정보
Dispatch Hospital Cleaner Disinfectant Towels with Bleach (Clorox Healthcare)	Braun 도크와 호환되지 않음
CleanCide Wipes (Wexford Labs)	
70% 이소프로필 알코올 용액	깨끗한 천에 적셔 사용
10% 표백 용액	(0.5% ~ 1%의 하이포아염소산나트륨) 깨끗한 천에 적셔 사용
Diversey Oxivir Excel	

 주 시험을 거친 것과 호환 및 승인이 안 된 것으로 확인된 세척제의 최신 리스트를 확인하려면 고객 서비스 고지 "CSM/CSVSM 세척 및 소독 호환성" 80023964를 참조하십시오.

액세서리 청소

1. 연성 세제를 적신 천으로 NIBP 호스와 재사용 컵를 닦으십시오.
2. 알코올, 온수, 또는 적절히 희석된 무색 소독 용액을 적신 천을 사용해서 온도 프로브를 닦으십시오.
3. 산소 포화도 센서는 70% 이소프로필 알코올 또는 10% 염소 표백제 용액을 묻힌 천으로 닦으십시오.
4. **RRa** 케이블 및 SpO2/**RRa** 이중 케이블을 70% 이소프로필 알코올을 묻힌 천으로 닦으십시오.
5. 살짝 적신 부드러운 천이나 방부제(알코올, 클로로헥시딘, 최대 5% 농도의 표백제)가 함유된 와이프로 EarlySense 센서를 부드럽게 닦으십시오. 센서가 마른 후에 재사용하십시오. 과도한 액체를 피하십시오.
6. ECG 모듈을 청소할 때에는 ECG 모듈 사용 방법에 명시되어 있는 사용 지침을 따르십시오.
7. (**Connex** IWS에만 해당) 물리적 평가용 핸들에 부착된 Welch Allyn 3.5V 장비의 헤드 부분을 청소하려면 해당 사용 지침서에 제공된 사용 지침을 따르십시오.



주의 모니터 액세서리를 용액에 담그지 마십시오.

고급 설정

Advanced(고급) 탭을 누르면 간호사 관리자, 생의학 엔지니어 및/또는 서비스 엔지니어가 특정 기능을 구성할 수 있는 모니터의 Advanced(고급) 설정(또는 관리자 모드)에 대한 암호 보호된 액세스가 가능합니다. 또한 Advanced(고급) 탭에서는 모니터에 관한 읽기 전용 정보도 볼 수 있습니다.



주 센서 또는 생리적 경보가 활성화되었거나 모니터에 바이탈 사인 측정값이 표시되면 Advanced(고급) 설정에 액세스할 수 없습니다.



주 Advanced(고급) 설정 암호를 분실한 경우 장치 서비스 설명서의 암호 재설정 지침을 검토하십시오.

일반

언어 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
General(일반) 탭이 나타나고 Language(언어) 탭이 표시됩니다.
2. 언어를 선택합니다.
3. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
 - Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

날짜 및 시간 설정 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
General(일반) 탭이 나타납니다.

2. General(일반) 탭에서 **Date / Time** (날짜/시간) 탭을 터치하십시오.
3. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Date format(날짜 형식)	표시할 날짜 형식을 선택합니다.
Time zone(표준 시간대)	협정 세계시(UTC)에서 시간대 오프셋을 선택합니다.
Automatically adjust clock for daylight saving time, reported by host(호스트에서 보고하는 일광 절약 시간에 맞춰 자동으로 시계 조정)	연결된 호스트에서 일광 절약 시간이 보고되면 이 항목을 선택하여 시간을 +/-1 시간 단위로 조정할 수 있습니다.
Allow users to change date and time(사용자가 날짜와 시간을 변경할 수 있도록 허용)	이 항목을 선택하면 임상이가 Settings(설정) 탭에서 날짜 및 시간을 설정할 수 있습니다.
Display date and time(날짜 및 시간 표시)	이 항목을 선택하면 Home(홈) 탭에서 Device Status(장치 상태) 영역에 날짜와 시간 표시할 수 있습니다.
Enable NTP(NTP 활성화)	이 항목을 선택하면 간헐적 호스트가 아닌 시간 동기화에 NTP 서버를 사용할 수 있습니다.
Host name or IP address(호스트 이름 또는 IP 주소)	NTP 서버의 호스트 이름, IP 주소 또는 도메인 이름을 입력합니다.
Test(테스트)	Test (테스트)를 터치해서 NTP 서버에 대한 연결을 테스트합니다. 정보 메시지에 테스트 진행 중이 표시되고 그런 다음 테스트 결과 (통과 또는 실패)가 표시됩니다.

4. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
 - Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

고급 경보 설정 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
 General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Alarms(경보)** 탭을 터치합니다.
3. 설정을 지정합니다.

옵션	설명
일반	(수직 탭)
Allow user to disable alarms(사용자가 경보를 해제할 수 있도록 허용)	임상이가 각 바이탈 사인에 대한 모든 경보 한계를 끄거나 켤 수 있도록 합니다. Alarms(경보) 탭의 각 매개변수별 탭에 컨트롤이 있습니다.
Nurse call threshold(간호사 호출 임계치)	간호사 호출 릴레이를 활성화하는 최소 우선순위 경보를 선택합니다. High (높음)를 선택하면 높은 우선순위의 경보만 간호사 호출 릴레이를 활성화합니다. Medium (중간)을 선택하면 중간 또는 높은 우선순위의 경보가 간

옵션	설명
	호사 호출 릴레이를 활성화합니다. Low (낮음)를 선택하면 높은, 중간 및 낮은 우선순위의 경보가 간호사 호출 릴레이를 활성화합니다.
Audio(오디오)	(수직 탭)
사용자가 일반 오디오를 끌 수 있도록 합니다.	임상의가 경보의 모든 오디오 알림을 끌 수 있도록 해줍니다. 이 컨트롤은 Alarms(경보) 탭(General(일반) 탭에 있음)에 있습니다.
Minimum alarm volume(최소 경보 볼륨)	사용 가능한 최소 경보 볼륨을 선택합니다. 사용자가 High (높음)를 선택한 경우, 임상의는 Medium(중간) 및 Low(낮음)를 사용할 수 없게 됩니다.
Audio pause time(오디오 일시 중지 시간)	60초 일시 중지 시간에 추가되는 일시 중지 시간을 지정합니다. 임상의가 오디오 경보음을 일시 중지한 경우, 경보음은 합산된 시간 동안 일시 중지됩니다.
Enable audio for low priority alarms(낮은 우선순위 경보에 오디오 활성화)	낮은 우선순위 경보에 대해 경보음이 울리도록 하려면 선택합니다. 이 설정을 비활성화하면 우선순위가 매우 낮은 경보에 대한 오디오가 자동으로 비활성화됩니다.
Enable audio for very low priority alarms(매우 낮은 우선순위 경보에 오디오 활성화)	매우 낮은 우선순위 경보에 대해 경보음이 울리도록 하려면 선택합니다. 이 설정은 "Enable audio for low priority alarms(낮은 우선순위 경보에 오디오 활성화)"가 선택된 경우에만 사용할 수 있습니다.
Allow user to turn on patient rest mode(사용자가 환자 안정 모드를 켤 수 있도록 허용)	사용자가 Alarms(경보) 탭에서 이 옵션을 끄거나 켤 수 있도록 하려면 선택합니다. 이 옵션은 연속 모니터링 프로파일에서 사용자가 야간 모드를 활성화한 경우에만 사용할 수 있습니다.
Allow host to turn on patient rest mode(호스트가 환자 안정 모드를 켤 수 있도록 허용)	호스트가 Alarms(경보) 탭에서 이 옵션을 끄거나 켤 수 있도록 하려면 선택합니다. 이 옵션은 연속 모니터링 프로파일에서 장치가 중앙 스테이션에 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다.
Enable cardiac high priority tone(심장 관련 높은 우선순위 경보음 활성화)	ECG LTA 경보에 대한 대체 경보음을 활성화하려면 선택합니다.
Delays(지연)	(수직 탭)
	 주 경보 지연은 사용자의 구성에서 지원하는 매개변수를 위해서만 제공됩니다.
SpO2 alarm condition delay(SpO2 경보 조건 지연)	청각적 및 시각적 신호가 발생하기 전에 SpO2 경보 조건이 활성 상태로 있어야 하는 최소 시간 길이를 지정합니다. SatSeconds 는 Nellcor SpO2 센서와 함께 사용 가능합니다. Off(꺼짐) 또는 10초, 15초 또는 30초를 선택하는 경우, SatSeconds 가 비활성화되며 Alarms(경보) 탭의 SpO2 탭에서 제거됩니다.
SpO2 pulse rate alarm condition delay(SpO2 맥박수 경보 조건 지연)	청각적 및 시각적 신호가 발생하기 전에 SpO2 센서가 측정하는 맥박수 경보 조건이 활성 상태로 지속되어야 하는 최소 시간 길이를 지정합니다.
Motion pulse rate alarm condition delay(움직임 맥박수 경보 조건 지연)	청각적 및 시각적 신호가 발생하기 전에 환자 움직임 센서가 측정하는 맥박수 경보 조건이 활성 상태로 지속되어야 하는 최소 시간 길이를 지정합니다.

옵션	설명
SpHb alarm condition delay(SpO2 경보 조건 지연)	청각적 및 시각적 신호가 발생하기 전에 SpHb 경보 조건이 활성 상태로 있어야 하는 최소 시간 길이를 지정합니다.
Motion respiration alarm condition delay(움직임 호흡 수 경보 조건 지연)	청각적 및 시각적 신호가 발생하기 전에 호흡수 경보 조건이 활성 상태로 지속되어야 하는 최소 시간 길이를 지정합니다(EarlySense 구성).
Motion pulse rate low confidence alarm delay(움직임 맥박수 낮은 신뢰 경보 지연)	청각적 및 시각적 신호가 발생하기 전에 맥박수 낮은 신뢰 경보 조건이 활성 상태로 지속되어야 하는 최소 시간 길이를 지정합니다(EarlySense 구성).
Motion respiration low confidence alarm delay(움직임 호흡수 낮은 신뢰 경보 지연)	청각적 및 시각적 신호가 발생하기 전에 호흡수 낮은 신뢰 경보 조건이 활성 상태로 지속되어야 하는 최소 시간 길이를 지정합니다(EarlySense 구성).
etCO2 alarm condition delay(SpO2 경보 조건 지연)	청각적 및 시각적 신호가 발생하기 전에 etCO2 경보 조건이 활성 상태로 있어야 하는 최소 시간 길이를 지정합니다.
Respiration alarm condition delay(호흡수 경보 조건 지연)	청각적 및 시각적 신호가 발생하기 전에 RR 경보 조건이 활성 상태로 있어야 하는 최소 시간 길이를 지정합니다.
No breath detected alarm delay(무호흡 감지 경보 지연)	CO2 모듈과 함께 구성된 경우, 장치가 "No breath detected(무호흡 감지)" 생리적 경보를 활성화하기 전에 "valid breath(유효한 호흡)" 메시지를 수신한 후에 기다릴 시간을 지정하십시오. RRa용으로 구성된 경우, Masimo 모듈이 "No breath detected(무호흡 감지)" 생리적 경보를 활성화시킬 호흡 일시 중지 이벤트를 전송하기 전에 기다릴 시간을 지정하십시오.
Adult no breath detected alarm delay(성인 무호흡 감지 경보 지연)	청각적 및 시각적 신호가 발생하기 전에 Oridion CO2 구성에서 성인의 무호흡 감지 조건이 활성 상태로 지속되어야 하는 시간을 지정합니다.
Pediatric no breath detected alarm delay(소아 무호흡 감지 경보 지연)	청각적 및 시각적 신호가 발생하기 전에 Oridion CO2 구성에서 소아의 무호흡 감지 조건이 활성 상태로 지속되어야 하는 시간을 지정합니다.
Neonate no breath detected alarm delay(신생아 무호흡 감지 경보 지연)	청각적 및 시각적 신호가 발생하기 전에 Oridion CO2 구성에서 신생아의 무호흡 감지 조건이 활성 상태로 지속되어야 하는 시간을 지정합니다.
ECG HR alarm delay(ECG HR 경보 지연)	청각적 및 시각적 신호가 발생하기 전에 ECG 심박수 경보 조건이 활성 상태로 지속되어야 하는 시간을 지정합니다.

4. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

고급 디스플레이 설정 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.

- d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Display** (디스플레이) 탭을 터치합니다.
3. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Display power saver(디스플레이 전원 보호기)	디스플레이가 꺼지기 전에 필요한 모니터 비활성 시간을 지정합니다.
	임상의 상호 작용, 새로운 바이탈 사인 측정 또는 경보 조건이 발생하면 자동으로 디스플레이가 켜집니다.
Device power down(장치 전원 끄기)	모니터가 꺼지기 전에 필요한 모니터 비활성 시간을 지정합니다.
Display lock(디스플레이 잠금)	터치스크린이 잠기기 전에 필요한 모니터 비활성 시간을 지정합니다.
	 주 싱글사인온(SSO) 기능이 이 장치에 활성화된 경우 디스플레이 잠금 유효 기간이 2분으로 기본 설정되지만 이 값은 변경할 수 있습니다. 또한, 이 섹션에서 설명된 모든 나머지 컨트롤(Enable continue without login(로그인 없이 계속 사용))이 디스플레이에서 사라지지만 Require clinician authentication(임상의 인증 필요) 컨트롤은 SSO 기능의 일부로 활성 상태로 유지됩니다.
Require device access code(장치 액세스 코드 필요)	디스플레이 잠금을 해제하려면 코드를 입력해야 하도록 설정합니다.
Device access code(장치 액세스 코드)	디스플레이 잠금을 해제하기 위한 4자리 코드를 입력합니다.
	 주 이 옵션을 활성화하려면 Require device access code (장치 액세스 코드 필요)를 활성화해야 합니다.
Require clinician authentication(임상의 인증 필요)	디스플레이 잠금을 해제하려면 임상의 인증(배지 스캔 또는 ID 입력)이 필요하도록 설정합니다.
	 주 이 옵션을 활성화하려면 Search by clinician ID (임상의 ID로 검색)를 활성화해야 합니다.
Enable continue without login(로그인 없이 계속 사용)	이 항목을 선택하면 디스플레이 잠금을 해제하기 위해 인증 대화 상자에서 Continue without login (로그인하지 않고 계속)을 활성화합니다.
	 주 Enable single sign-on (싱글사인온 활성화) 또는 Search by clinician ID (임상의 ID로 검색)를 활성화하고 Require clinician ID match to view patient data (환자 데이터를 보려면 임상의 ID 일치 필요)를 활성화하여 이 옵션에 필요한 환자 보호 모드를 활성화해야 합니다.
	 주 또한, 이 장치에서 Search by clinician ID(임상의 ID로 검색) 기능이 활성화된 경우, Enable continue without login(로그인 없이 계속

설정	작업/설명
	사용) 구성을 활성화하려면 Require clinician authentication (임상의 인증 필요)을 활성화해야 합니다.

4. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

고급 장치 설정값 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
 General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Device** (장치) 탭을 터치합니다.
3. 설정을 지정합니다.

옵션	설명
Location ID(위치 ID)	 아이콘을 터치한 다음 최대 20자의 영숫자를 입력합니다.
Enable Save as default(기본값으로 저장 활성화)	Save as default(기본값으로 저장) 컨트롤의 표시를 활성화하려면 선택합니다.
Pause Mode timeout(일시 중지 모드 제한 시간)	Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에서 Pause(일시 중지) 모드에 들어갈 때 사용되는 기본 제한 시간을 지정합니다.
Power line frequency(전력선 주파수)	장치에 공급되는 AC 전원의 전력선 주파수를 지정합니다.
Available profiles(가용 프로파일)	선택할 수 있는 프로파일을 지정합니다.
Allow profile change(프로파일 변경 허용)	여러 프로파일의 수동 선택 및 환자에게 연속 센서를 연결할 때 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일로의 자동 전환을 가능하게 하려면 선택합니다.
	비활성화되면 Settings(설정) 탭에서 현재 선택된 프로파일이 잠깁니다. 다른 프로파일 선택 버튼이 제공되지 않으며 환자에게 연속 센서를 연결할 때 장치가 연속 모니터링 프로파일로 자동 전환되지 않습니다.
Default profile(기본 프로파일)	시작 시 사용할 기본 프로파일을 지정합니다.

4. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

데모 모드 설정 및 시작

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.

- c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
- General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **General** (일반) 탭을 터치합니다.
 3. **Demo** (데모) 탭을 터치합니다.
 4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Type(유형)	데모 모드 유형을 선택합니다.
Start(시작)	Start (시작)를 터치하면 모니터가 데모 모드로 전환됩니다. Home(홈) 탭으로 이동하여 Demo(데모) 모드를 시작하십시오.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
 - Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

매개변수

고급 IPI 설정 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.

General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Parameters** (매개변수) 탭을 터치합니다.
3. **IPI** 탭을 터치합니다.
4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Display IPI(IPI 표시)	Home(홈) 탭에서 IPI 프레임을 표시하려면 선택합니다.
Default view(기본 보기)	Home(홈) 탭에서 기본 IPI 표시로서 수치 보기 또는 추세 그래프 보기를 선택합니다.
Trend period default(추세 기간 기본값)	IPI의 추세 그래프 표시를 위한 기본 시간 기간을 선택합니다.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
 - Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

고급 RRa 설정 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.

General(일반) 탭이 나타납니다.

2. **Parameters** (매개변수) 탭을 터치합니다.
3. **RRa** 탭을 터치합니다.
4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
RRa averaging(RRa 평균화)	RRa 측정값의 미세한 변동에 대한 원하는 가시성을 제공하는 기본 평균화 옵션을 선택합니다.
Freshness timeout(신선도 제한 시간)	유효한 RRa 판독값을 얻으려고 시도하는 동안 경보를 울리기 전에 장치가 기다려야 하는 시간을 선택하십시오.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
 - Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

고급 SpO2 설정 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
 General(일반) 탭이 나타납니다.

2. **Parameters** (매개변수) 탭을 터치합니다.
3. **SpO2** 탭을 터치합니다.
4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Default view(기본 보기)	Home(홈) 탭에서 기본 SpO2 표시로서 수치 보기 또는 파형 보기를 선택합니다.
Default response(기본 응답)	SpO2 측정값의 변경에 대한 응답의 기본 속도를 선택합니다.
Sweep speed default(스윙 속도 기본값)	Home(홈) 탭에서 SpO2 표시를 위한 기본 파형 스윙 속도를 선택합니다.
Allow low perfusion alarm(저관류 경보 허용)	선택하여 Masimo 저관류 경보를 활성화합니다.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
 - Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

고급 HR/PR(맥박수) 설정 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
 General(일반) 탭이 나타납니다.

2. **Parameters** (매개변수) 탭을 터치합니다.
3. **HR/PR** (맥박수) 탭을 터치합니다.

4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Display source(디스플레이 소스)	이를 선택하여 Home(홈) 탭에 맥박 측정의 소스(NIBP 또는 SpO2)를 표시합니다.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

고급 etCO2 설정 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.

- Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
- Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
- Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
- 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.

General(일반) 탭이 나타납니다.

2. **Parameters** (매개변수) 탭을 터치합니다.3. **etCO2** 탭을 터치합니다.

4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Default view(기본 보기)	Home(홈) 탭에서 기본 etCO2 표시로서 수치 보기 또는 파형 보기를 선택합니다.
Display FiCO2(FiCO2 표시)	Home(홈) 탭에서 FiCO2를 표시하려면 선택합니다.
Waveform scale default(파형 눈금 기본값)	etCO2 측정값의 기본 파형 눈금을 선택합니다.
Unit of measure(측정 단위)	Home(홈) 탭에서 etCO2 표시를 위한 기본 측정 단위를 선택합니다.
Check calibration(보정 점검)	CO2 보정 점검을 시작하려면 선택합니다.
Calibrate(보정)	CO2 보정을 시작하려면 선택합니다.
Sweep speed default(스윙 속도 기본값)	Home(홈) 탭에서 CO2 파형 보기를 위한 기본 파형 스윙 속도를 선택합니다.
Enable sampling line dialog(샘플링 라인 대화 상자 활성화)	장치에 샘플링 라인을 연결할 때 샘플링 라인 대화 상자가 표시되도록 하려면 선택합니다.
BTPS compensation(BTPS 보상)	CO2 측정 정확도를 높이기 위해 BTPS(체온 및 압력 포화)를 위한 자동 조정을 가능하게 하려면 선택합니다.
Calibration due hours(보정 예정 시간)	CO2 센서 보정이 요구될 때까지 남은 시간을 표시합니다.
Maintenance due hours(유지보수 예정 시간)	CO2 정기 센서 유지보수가 요구될 때까지 남은 시간을 표시합니다.
Last calibration(마지막 보정)	마지막 보정의 날짜(XX/XX/XXXX)와 시간(00:00:00)을 표시합니다.
Annual calibration(연례 보정)	연례 보정의 주년 날짜(XX/XX)를 표시합니다.

- 자세한 보정 내용은 서비스 설명서를 참조하십시오.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

고급 SpHb 설정 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
 General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Parameters** (매개변수) 탭을 터치합니다.
3. **SpHb** 탭을 터치합니다.
4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Default view(기본 보기)	Home(홈) 탭에서 기본 SpHb 표시로서 수치 보기 또는 추세 그래프 보기를 선택합니다.
Unit of measure(측정 단위)	Home(홈) 탭에서 SpHb 표시를 위한 기본 측정 단위를 선택합니다.
Default averaging(기본 평균화)	매개변수가 SpHb 값을 계산하는 데 사용하는 시간의 기본 이동 범위를 선택하고 디스플레이를 업데이트합니다(짧음(약 1분), 중간(약 3분), 긴 시간(약 6분)).
Reference(기준)	보정 기준 소스로 동맥 또는 정맥을 선택합니다.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

고급 NIBP 설정값 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
 General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Parameters** (매개변수) 탭을 터치합니다.
3. **NIBP** 탭을 터치합니다.
4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Default view(기본 보기)	일차 및 이차 보기를 선택합니다.
	Home(홈) 탭의 NIBP 프레임에 평균 동맥압(MAP)을 표시하려면 Display MAP (MAP 표시)을 선택합니다.

설정	작업/설명
	Display MAP(MAP 표시)을 선택한 경우, NIBP 프레임에서 어떤 수치가 일치인지 지정하십시오. Home (홈) 탭에서, 임상 의는 NIBP 프레임을 터치해서 보기 사이를 토글할 수 있습니다.
Unit of measure(측정 단위)	표시할 NIBP 측정값 단위를 선택합니다.
Tube type(튜브 유형)	이 모니터와 함께 사용되는 NIBP 커프에 연결되는 튜브의 개수를 선택합니다. 1 tube (1 튜브)를 선택한 경우, 선택 가능한 유일한 알고리즘은 Step(단계)입니다.
Algorithm default(알고리즘 기본값)	NIBP 측정값을 결정하기 위해 사용되는 기본 알고리즘을 선택합니다.
Cuff inflation target(커프 팽창 목표값)	Step (단계) 알고리즘을 선택한 경우,  아이콘을 누르고 각 환자 유형에 대한 기본 커프 팽창 목표값을 입력하십시오. 임상 의는 여기서 설정한 기본 CIT를 Settings(설정) > Setup(셋업) > NIBP 탭에서 변경할 수 있습니다.
Allow interval program changes(주기 프로그램 변경 허용)	주기 프로그램 선택 사항을 사용자가 Settings(설정) > Setup(셋업) > Intervals(주기) 탭에서 수정할 수 있도록 하려면 선택합니다.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

NIBP 평균화 프로그램 셋업

Advanced(고급) 설정에서 NIBP 평균화 프로그램을 사용이 가능하도록 셋업할 수 있습니다.

프로그램을 셋업하는 방법은 다음과 같습니다.

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
 General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Parameters** (매개변수) 탭을 터치합니다.
3. **Programs** (프로그램) 탭을 터치합니다.
4. 셋업하려는 프로그램의 버튼을 터치합니다.
버튼에 키보드 아이콘이 나타납니다.

5. 옵션: 프로그램 이름을 변경하려면:
 - a. 키보드 아이콘을 터치합니다.
 - b. 프로그램의 이름을 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
6. 이 프로그램의 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Readings to average(평균에 포함할 판독값)	평균에 포함할 판독값을 선택합니다. 판독값을 두 개 이상 선택해야 합니다.
	마지막으로 선택한 판독값이 프로그램의 최종 판독값입니다. 예를 들어 판독값 3, 4, 5를 선택하면 프로그램은 판독을 5회 수행합니다.
	선택되지 않은 판독값(이 예에서 판독값 1 및 2)은 평균에서 제외("삭제")됩니다.
Delay to start(시작 지연)	프로그램 시작 (Start intervals (주기 시작) 버튼이 선택되는 시점)과 첫 판독 시작 사이의 시간을 입력합니다.
Time between(시간 간격)	한 판독의 종료 시점과 다음 판독의 시작 시점 사이의 시간을 입력합니다.
Keep if + or -(다음 + 또는 - 값인 경우 유지)	기준선 판독을 위해 프로그램이 사용하는 범위를 입력합니다. 이 설정이 프로그램에 끼치는 영향에 대한 정보는 본 설명서의 "NIBP 평균화 프로그램" 섹션에서 "제외된 판독값"을 참조하십시오.

선택한 설정이 Summary(요약) 영역에 나타납니다.

7. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
 - Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

이제 프로그램을 사용할 수 있습니다.

고급 체온 설정 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.

- d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Parameters** (매개변수) 탭을 터치합니다.
3. **Temperature** (체온) 탭을 터치합니다.
4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Unit of measure(측정 단위)	Home(홈) 탭에서 체온 표시에 사용할 기본 측정 단위를 선택합니다.
Display temperature conversion(체온 변환 표시)	Home(홈) 탭에서 체온 표시를 위해 기본 측정 단위와 보조 측정 단위를 표시하려면 선택하십시오.
Default SureTemp Plus site(기본 SureTemp Plus 측정 부위)	SureTemp 측정을 위한 기본 측정 부위를 선택합니다. 기본 측정 부위는 임상 의가 모니터의 전원을 켤 때와 임상 의가 온도 프로브를 프로브 웰에서 꺼낼 때 마다 적용됩니다.
	마지막으로 측정할 때 선택한 부위를 기본값으로 설정하려면 Last site (마지막 측정 부위)를 선택하십시오.
Anti-theft return timeout(도난 방지 반환 제한 시간)	Braun 6000이 도크에서 제거된 후 잠길 때까지 Disabled (비활성화) 또는 제한 시간 값을 선택합니다.
Mode(모드)	None (없음), Technique Compensation (기법 보상) 또는 Unadjusted (조정되지 않음)를 Braun 6000 보상 모드로 선택합니다. Technique Compensation(기법 보상)은 외이도에서 프로브의 위치를 감지하여 판독 정확성을 향상시킵니다. Unadjusted(조정되지 않음)로 설정하면 체온계를 원래 귀 온도만 감지하는 모드로 전환합니다.
Enable pulse timer(맥박 타이머 활성화)	Braun 6000 핸들의 맥박 타이머를 활성화하려면 선택합니다.
Enable Celsius only selection(섭씨 전용 선택 활성화)	Celsius Only(섭씨 전용) 모드를 활성화하면 Braun 6000 핸들의 C/F 버튼과 하드 웨어 스위치가 비활성화됩니다.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
 - Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

고급 ECG 설정 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Parameters** (매개변수) 탭을 터치합니다.
3. **ECG** 탭을 터치합니다.
4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Cable selection(케이블 선택)	3-리드 또는 5-리드 케이블 옵션을 선택합니다. 현재 선택 항목이 ECG 수직 탭에 보조 라벨로 나타납니다.
Electrode configuration(전극 구성)	AHA 또는 IEC 를 선택합니다.
Allow impedance respiration(임피던스 호흡 허용)	ECG settings(ECG 설정) 탭에서 호흡 소스로 임피던스 호흡 선택을 활성화하려면 선택합니다. 선택하지 않으면 이 옵션이 비활성화되고 임피던스 호흡이 ECG settings(ECG 설정) 탭에 옵션으로 표시되지 않습니다.
Enable V-Tach, V-Fib, Asystole detection(심실빈맥, 심실세동, 무수축 감지 활성화)	이러한 LTA 경보 감지를 활성화하려면 선택합니다.
Automatic print on ECG alarm(ECG 경보 자동 인쇄)	LTA 경보가 발생할 때 ECG 파형의 자동 인쇄를 활성화하려면 선택합니다.
Default lead(기본 리드)	장치에 전원이 켜질 때 표시할 리드를 선택합니다.
V-Tach threshold(심실빈맥 임계값)	키패드를 사용하여 ECG 모듈에서 사용하는 심실빈맥 임계값(범위: 100 ~ 150bpm)을 입력합니다.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.

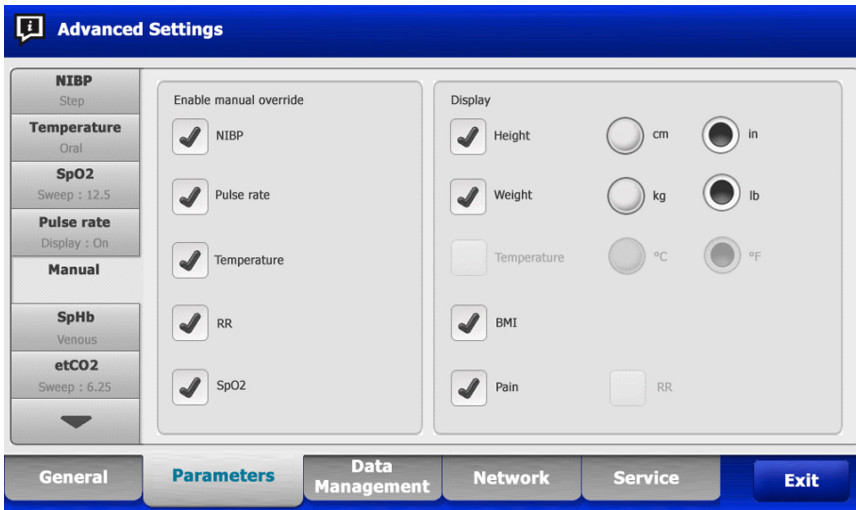
- **Advanced**(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- **Advanced**(고급) 설정을 종료하고 **Home**(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit**(종료)를 터치합니다.

수동 매개변수 지정

Manual Parameters(수동 매개변수) 프레임은 **Home**(홈) 탭의 오른쪽 하단에 있습니다. 사용자는 프레임에서 매개변수의 값을 수동으로 입력할 수 있습니다. **Advanced**(고급) 설정에서 이 프레임에 어느 매개변수가 나타나는지를 지정하고 장치에 표시되는 다른 매개변수 측정값을 수동으로 무효화할 수 있습니다.

1. **Advanced**(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings**(설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced**(고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password**(암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK**(확인)를 터치합니다.
 General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Parameters**(매개변수) 탭을 터치합니다.

3. **Manual** (수동) 탭을 터치합니다.



4. Manual Parameters(수동 매개변수) 프레임에 표시할 최대 4개의 매개변수와 관련 측정 단위를 선택할 수 있습니다.



주 모니터에 **SureTemp** 온도 모듈이 장착되어 있는 경우, Home(홈) 탭의 Display(디스플레이) 프레임 또는 Manual Parameters(수동 매개변수) 프레임에서 체온 매개변수를 사용할 수 없습니다.



주 모니터가 CO2 또는 **RRa**로 구성되어 있는데 사용자가 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일을 선택한 후 Advanced(고급) 설정값을 입력해도 여기에서 또는 Manual Parameters(수동 매개변수) 프레임에서 호흡수(RR) 매개변수를 사용할 수는 없습니다. Advanced(고급) 설정값을 입력할 때 다른 프로파일을 선택하면 이 화면에서 호흡수(RR) 매개변수가 선택을 위해 제공되며 Manual Parameters(수동 매개변수) 프레임에 표시할 수 있습니다.

5. 원하는 대로 장치에 표시되는 선택된 매개변수 측정값의 수동 무효화를 활성화하십시오.
6. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

고급 사용자 지정 점수 설정 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
 General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Parameters** (매개변수) 탭을 터치합니다.
3. **Custom scores** (사용자 지정 점수) 탭을 터치합니다.
4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Default score summary view(기본 점수 요약 보기)	환자 기록을 저장한 후 사용자 지정 점수 정보의 Condensed (축소) 또는 Expanded (확대) 보기를 선택합니다.

설정	작업/설명
Incomplete score save options(미완료 점수 저장 옵션)	집계 점수가 완료되기 전에 Save (저장)를 누를 경우 원하는 응답을 선택합니다.
Allow(허용)	장치가 미완료 점수와 함께 기록을 저장합니다.
Warn user(사용자에게 경고)	장치가 점수가 완료되지 않았다는 메시지를 표시하고 미완료 기록을 저장하거나 취소하도록 안내합니다.
Block(차단)	장치가 점수가 완료되지 않았으며 저장하기 전에 모든 필수 매개변수의 값을 입력해야 한다는 메시지를 표시합니다.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

데이터 관리

환자 설정 지정

환자 식별 정보는 Home(홈) 탭의 Patient(환자) 프레임에 표시되며, Patient(환자) 탭 및 Review(검토) 탭과 같은 다양한 탭에 나열됩니다.

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
 General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Data Management** (데이터 관리) 탭을 터치합니다.
3. **Patient** (환자) 탭을 터치합니다.
4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Default patient type(기본 환자 유형)	이 모니터에 대한 기본 환자 유형을 선택합니다. 환자 유형은 Home(홈) 탭의 Patient(환자) 프레임에 표시됩니다.
	Patients(환자) 탭의 Summary(요약) 탭에서 임상 의는 표시된 환자 유형을 사용자가 여기에서 설정했던 기본 환자 유형과 다른 유형으로 변경할 수 있습니다.
Enable local patient creation(로컬 환자 생성 활성화)	이 항목을 선택하여 장치에서 새 환자 추가를 활성화합니다. 활성화된 경우 Patient List(환자 리스트) 탭이나 Patient Summary(환자 요약) 탭에 환자를 추가할 수 있습니다.
	비활성화된 경우 Add(추가) 버튼이 List(리스트) 화면에 나타나지 않으며 Summary(요약) 탭에서 Patient ID(환자 ID) 필드만 편집할 수 있습니다. 로컬 환자 생성을 비활성화하면 장치에서 활성 환자와 로컬 환자 리스트도 삭제됩니다.
Name format(이름 형식)	표시된 모든 환자 이름에 대한 형식을 선택합니다. Full name(전체 이름) 또는 Abbreviation(약어).

설정	작업/설명
Primary label(기본 라벨)	표시된 모든 환자에 대한 기본 식별 라벨을 선택합니다.
Secondary label(보조 라벨)	환자에 대한 보조 식별 라벨을 선택합니다. 보조 라벨은 Home(홈) 탭에서만 기본 라벨 뒤에 표시됩니다.
Printout label(인쇄물 라벨)	인쇄물에 표시될 환자 식별 정보 (Name and patient ID(이름 및 환자 ID), Name(이름), Patient ID(환자 ID), None(없음))를 선택합니다.
Require patient ID to save readings(측정값을 저장하려면 환자 ID 필요)	측정값을 저장하려면 환자 ID를 먼저 입력하도록 요구합니다. 임상 의사가 ID를 입력하지 못할 경우, 모니터는 언제 다시 저장할 것인지 묻는 메시지를 표시합니다.
Search by patient ID(환자 ID로 검색)	임상 의사가 환자 ID를 입력하여 환자의 정보를 검색할 수 있도록 합니다. 임상 의사가 ID를 Home(홈) 탭 또는 Summary(요약) 탭으로 스캔하는 경우, 모니터는 환자 리스트 및 네트워크를 검색합니다. 검색된 환자 정보는 Home(홈) 탭의 Patient(환자) 프레임 및 Summary(요약) 탭의 필드에 표시됩니다.
	측정값을 저장할 수 있기 전에 선택된 환자 ID가 장치 또는 외부 호스트 시스템의 환자 리스트에 있는 환자 ID와 일치할 것을 요구하려면 Require patient ID match to save measurements (측정값을 저장하려면 환자 ID 일치 필요)를 선택하십시오.
Clear patient information on manual save(수동 저장 시 환자 정보 지우기)	임상 의사가 Home(홈) 탭에서 측정값을 수동으로 저장하면 모니터가 선택된 환자를 지우도록 지정합니다. 환자 정보는 Patient(환자) 프레임 및 Summary(요약) 탭에서 지워집니다.
 주 주기 모니터링이 진행 중인 경우에는 이 설정이 적용되지 않습니다.	
Retrieve list(리스트 검색)	모니터가 네트워크에서 환자 리스트를 검색할 수 있도록 합니다. 이 옵션을 선택한 경우, Retrieve list (리스트 검색) 버튼은 List(리스트) 탭의 Add (추가) 버튼을 대체합니다. 임상 의사가 Retrieve list (리스트 검색) 버튼을 누르면 네트워크에서 검색된 정보가 List(리스트) 탭에 표시됩니다. Add(추가) 버튼을 사용할 수 없기 때문에 임상 의사는 환자를 환자 목록에 추가할 수 없습니다.
	직접 EMR 연결은 Retrieve list(리스트 검색) 설정과 호환되지 않습니다. 직접 EMR 연결을 활성화하면 Retrieve list(리스트 검색)가 비활성화되어 선택할 수 없습니다.
	서버를 Welch Allyn 호스트로 다시 구성하면 Retrieve list(리스트 검색) 설정이 이전 상태로 복원되고 이를 선택할 수 있게 됩니다.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

임상의 설정 지정

임상의 식별 정보는 Home(홈) 탭의 Device Status(장치 상태) 영역에 있는 의학 기호 옆에 나타납니다.

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.

- d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
- General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Data Management** (데이터 관리) 탭을 터치합니다.
3. **Clinician** (임상의) 탭을 터치합니다.
4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Label(라벨)	Home(홈) 탭에 표시할 임상의 식별 정보 라벨 유형을 다음 중에서 선택합니다. Full name (전체 이름), Abbreviation (약어), Clinician ID (임상의 ID), Masked Clinician ID (마스킹된 임상의 ID) 또는 Symbol only (기호만).
Enable single sign-on(싱글사인온 활성화)	장치에서 싱글사인온(SSO) 기능을 활성화하려면 선택합니다.
 주 SSO가 활성화된 경우 이 섹션에 설명된 나머지 컨트롤 중 대부분은 디스플레이에서 제거됩니다. 그러나 Enable single sign-on (싱글사인온 활성화)이 활성화되면 Clear clinician information on manual save(수동 저장 시 임상의 정보 지우기) 및 Require clinician ID match to view patient data(환자 데이터를 보려면 임상의 ID 일치 필요)는 구성 가능한 상태로 유지됩니다. 또한, 디스플레이 잠금 기본값이 2분으로 설정되며, 세 개의 Display(디스플레이) 탭 컨트롤이 디스플레이에서 사라지고(자세한 내용은 “고급 디스플레이 설정 지정” 참조), Office(진료실) 프로파일이 비활성화됩니다.	
Require clinician ID to save readings(측정값을 저장하려면 임상의 ID 필요)	측정값 저장을 위해 먼저 임상의 ID 입력을 요구하도록 설정합니다. ID를 입력하지 못할 경우, 모니터는 언제 다시 측정값을 저장할 것인지 묻는 메시지를 표시합니다. 임상의는 Clinician(임상의) 탭에 임상의 ID를 입력할 수 있습니다.
Clear clinician information on manual save(수동 저장 시 임상의 정보 지우기)	임상의가 Home(홈) 탭에서 측정값을 수동으로 저장하면 모니터가 선택된 임상의를 지우도록 지정합니다. Clinician(임상의) 탭 및 Device Status(장치 상태) 영역에서 임상의 정보가 지워집니다.
Require clinician ID match to view patient data(환자 데이터를 보려면 임상의 ID 일치 필요)	이 항목을 선택하여 인증된 임상의의 로그인 없이 Patients List(환자 리스트) 및 Review(검토) 탭을 보거나 프로파일을 변경하지 못하게 하는 Patient Protection(환자 보호) 모드를 활성화합니다.
Search by clinician ID(임상의 ID로 검색)	모니터가 네트워크에서 임상의 ID로 임상의 정보를 검색할 수 있도록 합니다. 임상의가 Clinician(임상의) 탭에서 ID를 입력하거나 스캔하면 모니터는 검색을 시작합니다. 검색된 임상의 정보는 Clinician(임상의) 탭의 Device Status(장치 상태) 영역 및 필드에 표시됩니다.
Require password (암호 필요)를 선택하면 Clinician(임상의) 탭에서 임상의가 ID 이외에도 암호를 입력하도록 요구할 수 있습니다. 모니터는 ID와 암호를 함께 사용해서 네트워크 상의 임상의 정보를 검색합니다.	
측정값을 저장할 수 있기 전에 선택된 임상의 ID가 외부 호스트 시스템에 있는 임상의 ID와 일치할 것을 요구하려면 Require clinician ID match to save measurements (측정값을 저장하려면 임상의 ID 일치 필요)를 선택하십시오.	

설정	작업/설명
Store clinician information for ____ hours(____시간 동안 임상 정보 저장)	향후 임상의 로그인 시간을 단축하고 간소화하기 위해 임상의 로그인 정보의 로컬 캐시를 활성화하려면 선택합니다. 키패드를 사용하여 이 임상의 캐시를 저장할 시간을 입력합니다.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

임상 데이터 설정 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
 General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Data Management** (데이터 관리) 탭을 터치합니다.
3. **Clinical Data** (임상 데이터) 탭을 터치합니다.
4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Automatically send on manual save(수동 저장 시 자동 전송)	임상의가 Home(홈) 탭에서 측정값을 저장할 때 측정값이 네트워크로 전송되도록 하려면 이 옵션을 선택합니다.
	주 장치가 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에 있을 때 이 설정은 회색 처리됩니다.
	주 모니터가 네트워크에 연결되어 있지 않은 경우, 모니터에 저장된 측정값은 네트워크에 재연결된 후에 처음 성공적인 전송이 있을 경우 네트워크로 전송됩니다.
Delete readings after successful send(전송 성공 후 판독값 삭제)	측정값이 성공적으로 네트워크로 전송된 후 모니터에서 삭제되도록 하려면 이 옵션을 선택합니다. 전송된 측정값은 Review(검토) 탭에 나타나지 않습니다.
Emulate Spot Vital Signs LXi(Spot Vital Signs LXi 에뮬레이트)	네트워크로 전송된 임상 데이터가 네트워크에 Spot Vital Signs LXi 데이터로 나타나게 하려면 이 옵션을 선택합니다.
Connect to CS(CS에 연결)	Connex 중앙 스테이션에 연결을 가능하게 하려면 선택합니다.
	직접 EMR 연결은 Connect to CS(CS에 연결) 설정과 호환되지 않습니다. 직접 EMR 연결을 활성화하면 Connect to CS(CS에 연결)가 비활성화되어 선택할 수 없습니다.
	서버를 Welch Allyn 호스트로 다시 구성하면 Connect to CS(CS에 연결) 설정이 이전 상태로 복원되고 이를 선택할 수 있게 됩니다.

설정	작업/설명
Enable Clear button on Home tab(홈 탭에서 지우기 버튼 활성화)	Intervals Monitoring(주기 모니터링), Office(진료실) 및 Spot Check(즉석 검사) 프로파일의 Home(홈) 탭에서 Clear (지우기) 버튼을 활성화하려면 선택합니다. 선택하지 않으면(비활성화), Home(홈) 탭에 Clear(지우기) 버튼이 나타나지 않습니다.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

네트워크

고급 모니터 정보 보기

Status(상태) 탭에는 모니터의 소프트웨어 버전, MAC 및 IP 주소, 네트워크, 서버 및 액세스 포인트 정보, 세션 정보 등이 표시됩니다.

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.

General(일반) 탭이 나타납니다.

2. **Network** (네트워크) 탭을 터치합니다.
3. **Status** (상태) 탭을 터치합니다.
4. 정보를 확인합니다.
5. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

무선 설정 지정(Newmar)

이 작업은 Newmar 무선 카드가 설치된 장치에만 적용됩니다. 이 무선 카드가 설치된 장치의 두드러진 특징은 다음과 같습니다.

- Advanced(고급) 설정에서 **Network(네트워크) > Status(상태)** 탭의 Session(세션) 프레임에는 Tx packets dropped(Tx 패킷 강하), Rx packets dropped(Rx 패킷 강하) 및 Rx multicast packets(Rx 멀티캐스트 패킷)가 포함됩니다.
- Advanced(고급) 설정에서 **Network(네트워크) > Radio(무선)** 탭의 왼쪽 창에는 **Enable dynamic frequency**(동적 주파수 활성화) 옵션이 있습니다.

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.

General(일반) 탭이 나타납니다.

2. **Network** (네트워크) 탭을 터치합니다.
3. **Radio** (무선) 탭을 터치합니다.
4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Enable radio(무선 활성화)	장치 통신을 위해 무선 기능을 활성화합니다. 비활성화된 경우에는 무선 기능을 사용할 수 없습니다.
Enable radio network alarms(무선 네트워크 경고 활성화)	경보 상태가 발생하면 무선 네트워크 경보를 활성화합니다. 비활성화된 경우에는 무선 네트워크 경보를 사용할 수 없습니다.
Enable dynamic frequency(동적 주파수 활성화)	무선 기능이 활성화된 상태에서 동적 주파수를 활성화합니다. 이는 동일한 주파수를 공유하는 다른 기술 및 서비스를 방해하지 않기 위해 필요할 수 있습니다.
SSID	 아이콘을 터치하고 서비스 세트 식별자(SSID)를 입력하십시오. 16자보다 긴 SSID는 사용자 보기에서 잘린 상태로 표시될 수 있습니다. 최대 32자까지 입력할 수 있습니다.
Radio band(무선 대역)	무선 대역을 선택합니다.
Authentication type(인증 유형)	인증 방식을 선택합니다. 그 다음에 표시되는 추가 설정을 지정합니다.
Method(방법)	방법을 선택합니다.  아이콘을 터치하고 다음 문자를 입력합니다. 네트워크 키(64자) 또는 암호구(8 ~ 63자).
	 주 Network key(네트워크 키) 및 Passphrase(암호구)로 입력하는 문자는 키보드 및 그 다음 Radio(무선) 창에 별표로 나타납니다.
Security protocol(보안 프로토콜)	보안 프로토콜을 선택합니다.
EAP type(EAP 유형)	EAP 유형을 선택합니다.
Identity(ID)	EAP ID를 입력합니다(최대 32자).
Password(암호)	EAP 암호를 입력합니다(최대 32자).
Key number(키 번호)	WEP 키 번호를 선택합니다.
Key(키)	WEP 키를 입력합니다(WEP 64의 경우 10자, 또는 WEP 128의 경우 26자).
Roam Type(로밍 유형)	로밍 유형을 선택합니다.
Server validation(서버 검증)	서버 유효성 검사를 활성화하려면 선택합니다.
Inner EAP setting(내부 EAP 설정)	내부 EAP 설정을 선택합니다.
Allow anonymous identity(익명 ID 허용)	익명 ID 사용을 활성화하려면 선택합니다.
PAC Provisioning(PAC 프로비저닝)	PAC 프로비저닝 옵션을 선택합니다.
Configure radio(무선 구성)	이전에 선택하지 않은 모든 새로운 무선 설정을 활성화하려면 Configure radio (무선 구성)를 터치합니다.

설정	작업/설명
----	-------



주 **Configure radio** (무선 구성)를 터치하지 않으면 무선 설정 변경 사항이 적용되지 않습니다.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

무선 설정 지정(Lamarr)

이 작업은 Lamarr 무선 카드가 설치된 장치에만 적용됩니다. 이 무선 카드가 설치된 장치의 두드러진 특징은 다음과 같습니다.

- Advanced(고급) 설정에서 **Network(네트워크)** > **Status(상태)** 탭의 Session(세션) 프레임에는 Dir. Rx packets(Dir. Rx), Dir. Tx packets(Dir. Tx) 및 Signal-to-noise ratio()가 있습니다.
- Advanced(고급) 설정에서 **Network(네트워크)** > **Radio(무선)** 탭의 왼쪽 창에는 **Enable radio**(무선 활성화) 및 **Enable radio network alarms**(무선 네트워크 경고 활성화) 옵션만 있습니다(**Enable dynamic frequency**(동적 주파수 활성화) 옵션은 없음).

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.

General(일반) 탭이 나타납니다.

2. **Network** (네트워크) 탭을 터치합니다.
3. **Radio** (무선) 탭을 터치합니다.
4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Enable radio(무선 활성화)	장치 통신을 위해 무선 기능을 활성화합니다. 비활성화된 경우에는 무선 기능을 사용할 수 없습니다.
Enable radio network alarms(무선 네트워크 경고 활성화)	경보 상태가 발생하면 무선 네트워크 경보를 활성화합니다. 비활성화된 경우에는 무선 네트워크 경보를 사용할 수 없습니다.
SSID	 아이콘을 터치하고 서비스 세트 식별자(SSID)를 입력하십시오. 16자보다 긴 SSID는 사용자 보기에서 잘린 상태로 표시될 수 있습니다. 최대 32자까지 입력할 수 있습니다.
Radio band(무선 대역)	무선 대역을 선택합니다.
Authentication type(인증 유형)	인증 방식을 선택합니다. 그 다음에 표시되는 추가 설정을 지정합니다.
Method(방법)	방법을 선택합니다.  아이콘을 터치하고 다음 문자를 입력합니다. 네트워크 키(64자) 또는 암호구(8 ~ 63자).
	 주 Network key(네트워크 키) 및 Passphrase(암호구)로 입력하는 문자는 키보드 및 그 다음 Radio(무선) 창에 별표로 나타납니다.

설정	작업/설명
Security protocol(보안 프로토콜)	보안 프로토콜을 선택합니다.
EAP type(EAP 유형)	EAP 유형을 선택합니다.
Identity(ID)	EAP ID를 입력합니다(최대 32자).
Password(암호)	EAP 암호를 입력합니다(최대 32자).
Key number(키 번호)	WEP 키 번호를 선택합니다.
Key(키)	WEP 키를 입력합니다(WEP 64의 경우 10자, 또는 WEP 128의 경우 26자).
Configure radio(무선 구성)	- 이전에 선택하지 않은 모든 새로운 무선 설정을 활성화하려면 Configure radio (무선 구성)를 터치합니다. - 모니터 전원 끄기 확인을 위한 팝업 메시지가 나타나면 OK (확인)를 터치합니다. Settings (설정) 탭을 터치합니다. Device (장치) 탭을 터치합니다. Power down (전원 끄기)을 터치합니다. - 무선 기능이 다시 시작됩니다.
 주 Configure radio (무선 구성)를 터치하지 않으면 무선 설정 변경 사항이 적용되지 않습니다.	

5. 다음 중 하나를 수행합니다.

- **Advanced**(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- **Advanced**(고급) 설정을 종료하고 **Home**(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

서버 설정 지정

1. **Advanced**(고급) 설정에 액세스합니다.
 - a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
 General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Network** (네트워크) 탭을 터치합니다.
3. **Server** (서버) 탭을 터치합니다.
4. 장치가 통신할 서버의 IP 주소를 식별하는 데 사용되는 방법을 선택하십시오.
5. 설정을 지정합니다.

연결 설정	작업/설명
Manual entry(수동 입력)	장치가 고정 IP 주소나 지정된 DNS 이름으로 Episodic(간헐적), Continuous(연속) 또는 Service(서비스) 서버에 연결될 수 있도록 설정합니다. 원하는 서버 필드를 터치하고 IP 주소와 호스트 이름을 입력합니다. Port (포트) 입력 필드를 터치하고 포트 번호를 입력합니다. 입력 범위는 0 ~ 65535입니다. 이 옵션은 Welch Allyn 호스트(NCE 및 Connex CS) 또는 HL7을 사용한 Direct EMR 연결에 대한 서버 인증을 지원합니다. Server (서버) 드롭다운 메뉴를 터치하여 서버 유형을 선택합니다. 간헐적 또는 연속 서버를 사용한 인증을 활성화합니다. 이 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있으며 데이터 암호화 기능이 활성화된 경우에만 사용할 수 있습니다.

연결 설정	작업/설명
	직접 EMR 연결은 Connect to CS(CS에 연결) 설정이나 Retrieve list(리스트 검색) 설정과 호환되지 않습니다. 직접 EMR 연결을 활성화하면 두 설정이 모두 비활성화되어 선택할 수 없습니다.
	서버를 Welch Allyn 호스트로 다시 구성하면 Connect to CS(CS에 연결) 설정 및 Retrieve list(리스트 검색) 설정이 이전 상태로 복원되고 이를 선택할 수 있게 됩니다.
NRS IP	고정 IP 주소에서 Network Rendezvous Service(NRS)에 장치를 연결할 수 있습니다. Network rendezvous service IP address (Network Rendezvous Service IP 주소) 필드에서 키패드를 터치하여 IP 주소를 입력합니다. Port (포트) 입력 필드에서 키패드를 터치하고 포트 번호를 입력합니다. 입력 범위는 0 ~ 65535입니다. 이 장치는 항상 이 IP 주소를 사용하여 NRS 서버에 접속합니다.
DNS Name(DNS 이름)	NRS IP 주소를 가져오기 위해 도메인 이름 서버(DNS)에 보낼 호스트 이름을 입력하여 Network Rendezvous Service(NRS)에 장치를 연결할 수 있습니다. Network rendezvous service DNS name (Network Rendezvous Service DNS 이름) 필드에서 키패드를 터치하여 DNS 이름을 입력합니다. Port (포트) 입력 필드에서 키패드를 터치하고 포트 번호를 입력합니다. 입력 범위는 0 ~ 65535입니다.
	장치가 NRS IP 주소와 더불어 DNS에서 반환된 Connex 서버 주소 및 포트를 표시합니다.
	간헐적, 연속 또는 서비스 서버에 대한 데이터 암호화를 활성화합니다.
	DNS Name (DNS 이름) 옵션은 다음 조건에서만 사용할 수 있습니다.
	- 무선 기능이 비활성화되어 있음
	- 무선 기능이 설치되어 있지 않음
DHCP	포트 번호를 입력한 다음 DHCP43 응답에 의해 제공된 주소에서 연결함으로써 NRS(Network Rendezvous Service)에 장치를 연결할 수 있습니다. Port (포트) 입력 필드에서 키패드를 터치하고 포트 번호를 입력합니다. 입력 범위는 0 ~ 65535입니다.
	Test (테스트)를 터치하고 서버에 성공적으로 연결되면 장치에 NRS IP 주소가 표시됩니다.
Data encryption(데이터 암호화)	간헐적, 연속 또는 서비스 서버와 다음 연결 유형에 대해 데이터 암호화를 활성화합니다. Manual entry(수동 입력), NRS IP, DNS Name(DNS 이름), DHCP.
Authentication(인증)	간헐적 또는 연속 서버를 사용한 인증을 활성화합니다. 이 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있으며 데이터 암호화 기능이 활성화되어 있고 수동 입력 연결에 대해서만 사용할 수 있습니다.
Restore defaults(기본값 복원)	선택된 옵션의 설정값을 기본값으로 복원하려면 Restore defaults (기본값 복원)를 터치하십시오.
Test(테스트)	Test (테스트)를 터치해서 구성된 서버에 대한 연결을 테스트합니다.

6. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

Active Directory 설정 지정

1. Advanced(고급) 설정에 액세스합니다.

- a. **Settings** (설정) 탭을 터치합니다.
 - b. **Advanced** (고급) 탭을 터치합니다.
 - c. **Enter password** (암호 입력)를 터치합니다.
 - d. 암호를 입력하고 **OK** (확인)를 터치합니다.
- General(일반) 탭이 나타납니다.
2. **Network** (네트워크) 탭을 터치합니다.
 3. **Active Directory** (액티브 디렉터리) 탭을 터치합니다.
 4. 설정을 지정합니다.

설정	작업/설명
Enable Active Directory(액티브 디렉터리 활성화)	첫 번째 단계로 이 옵션을 선택하여 Active Directory 서버에 연결합니다(임상의 쿼리를 수행하는 대체 방법).
	이 컨트롤을 활성화하면 이 탭의 다른 모든 컨트롤을 사용할 수 있습니다.
Host or IP address(호스트 또는 IP 주소)	Host or IP address(호스트 또는 IP 주소) 필드에서 키패드를 터치하여 Active Directory 서버의 호스트 이름(전체 주소 도메인 이름) 또는 IP 주소를 입력합니다. 이는 최대 길이가 121자인 영숫자 문자열입니다.
Group(그룹)	Group(그룹) 필드에서 키패드를 터치하여 도메인 그룹 주소를 입력합니다. 이는 최대 길이가 121자인 영숫자 문자열입니다.
Clinician ID type(임상의 ID 유형)	Clinician ID type (임상의 ID 유형) 드롭다운 메뉴를 터치하여 임상의 식별자를 선택합니다.
	이 선택은 디스플레이에 임상의 정보가 표시되는 방식에 영향을 주지 않습니다. 단지 Active Directory 서버에 대한 요청 전달에만 영향을 줍니다.
Authentication user name(사용자 이름 인증)	Authentication user name(사용자 이름 인증) 필드에서 키패드를 터치하여 사용자 이름을 입력합니다. 이는 최대 길이가 100자인 영숫자 문자열입니다.
Authentication password(암호 인증)	Authentication password(암호 인증) 필드에서 키패드를 터치하여 사용자 암호를 입력합니다. 이는 최대 길이가 20자인 영숫자 문자열입니다.
Search subtree(하위 트리 검색)	Active Directory 에서 키패드를 터치하고 액티브 디렉터리에서 검색할 항목을 입력합니다. 이는 최대 길이가 121자인 영숫자 문자열입니다.
Test(테스트)	Test (테스트)를 터치해서 Active Directory 서버에 대한 연결을 테스트합니다.
	정보 메시지에 테스트 진행 중이 표시되고 그런 다음 테스트 결과(통과 또는 실패)가 표시됩니다.

5. 다음 중 하나를 수행합니다.

- Advanced(고급) 설정에서 설정을 계속하려면 다른 탭을 터치합니다.
- Advanced(고급) 설정을 종료하고 Home(홈) 탭으로 돌아가려면 **Exit** (종료)를 터치합니다.

서비스

Service(서비스) 탭은 일반적으로 공인 서비스 또는 생물의학 기술자가 장치를 구성, 유지보수, 시험 및 업데이트하기 위해 액세스하는 많은 설정과 컨트롤을 제시합니다. 예를 들면, Service(서비스) 탭을 사용하여 인가된 사용자는 장치 구성을 USB 플래시 드라이브에 저장한 다음 저장된 구성을 다른 장치에 로드할 수 있습니다. **PartnerConnect** 서비스 기능으로 구성된 시스템 및 장치도 원격 진단, 문제 해결 및 소프트웨어 업그레이드에 액세스할 수 있습니다.

서비스 관련 고급 설정에 대한 설명은 본 제품의 서비스 설명서를 참조하십시오.

문제 해결

이 섹션에서는 사용자가 모니터 문제를 해결할 수 있도록 기술적 경보 및 정보 메시지의 표를 제시하며 메시지가 나타나지 않는 문제에 대해 설명합니다.



주 메시지가 없는 문제점의 설명은 본 장의 끝부분에 있습니다.

모니터가 특정 이벤트를 감지하면 화면 상단의 Device Status(장치 상태) 영역에 메시지가 나타납니다. 메시지 유형은 다음과 같습니다.

- 파란색 배경에 나타나는 정보 메시지.
- 청록색 배경에 나타나는 매우 낮은 우선순위의 경보.
- 황색 배경에 나타나는 낮은 우선순위 및 중간 우선순위의 경보.
- 빨간색 배경에 나타나는 높은 우선순위의 경보.

메시지 옆에 별도로 명시된 내용이 없는 한, 기술적 경보 메시지는 낮거나 매우 낮은 우선순위입니다.

화면의 메시지를 터치해서 메시지를 해제거나, 메시지가 사라질 때까지 기다릴 수 있습니다.

이 표를 참조하려면 화면에 표시된 메시지를 표의 왼쪽 열에서 찾으십시오. 나머지 행에서는 문제의 가능한 원인과 해당 문제를 해결할 수 있는 조치가 나와 있습니다.



주 다음 표에서 "서비스 요청"이라는 지침은 사용자가 문제를 조사하기 위해 해당 시설의 공인 서비스 요원에게 문의해야 함을 의미합니다.

환자 움직임 메시지

상황	원인	해결
침상 센서를 교체하십시오.	센서가 고장 났거나 만료되었습니다.	침상 센서를 교체하십시오.
	케이블이 고장 났거나 만료되었습니다.	케이블을 교체하십시오.
The bed sensor is disconnected(침상 센서가 분리됨).	침상 센서가 모니터에서 분리되었습니다.	침상 센서를 점검하여 모니터 및 연장 케이블과 단단히 연결되었는지 확인하십시오.
	침상 센서가 연장 케이블에서 분리되었습니다.	침상 센서를 점검하여 모니터 및 연장 케이블과 단단히 연결되었는지 확인하십시오.
The bed sensor is upside down(침상 센서가 거꾸로 되었습니다).	침상 센서가 매트리스, 매트리스 커버 또는 매트리스 패드 아래에 적절하게 놓이지 않았습니다.	센서를 돌려 오른쪽이 위로 오게 하십시오.
Cannot measure patient. Lost or unstable signal(환자를 측정할 수 없음. 신호 상실 또는 불안정).	센서가 환자의 가슴 부위 아래에 있지 않습니다(낮은 신뢰 조건)	센서를 환자의 가슴 부위 아래에 다시 놓으십시오.
	센서가 90도 회전하여 수직으로 놓였습니다(낮은 신뢰 조건)	센서를 환자의 매트리스 아래에 수평으로 놓고, 케이블은 침상 머리를 향하여 뻗게 하십시오.

상황	원인	해결
	환자의 지나친 움직임이 있습니다 (낮은 신뢰 조건)	환자를 점검하십시오. 침상 센서를 교체하십시오.
	비적격 매트리스 유형이 사용되고 있습니다.	적격 매트리스 유형으로 바꾸십시오.
Cannot measure respiration(호흡을 측정할 수 없음).	센서가 환자의 가슴 부위 아래에 있 지 않습니다(낮은 신뢰 조건)	센서 위치를 환자의 가슴 아래로 조정하십 시오.
	센서가 90도 회전하여 수직으로 놓 였습니다(낮은 신뢰 조건)	센서를 환자의 매트리스 아래에 수평으로 놓고, 케이블은 침상 머리를 향하여 뻗게 하십시오.
	환자의 지나친 움직임이 있습니다 (낮은 신뢰 조건)	환자를 점검하십시오. 침상 센서를 교체하십시오. 대체 센서를 사용하여 호흡을 모니터링하 십시오.
	비적격 매트리스 유형이 사용되고 있습니다.	적격 매트리스 유형으로 바꾸십시오.
Cannot measure pulse rate(맥박수를 측정할 수 없습니다).	센서가 환자의 가슴 부위 아래에 있 지 않습니다(낮은 신뢰 조건)	센서 위치를 환자의 가슴 아래로 조정하십 시오.
	센서가 90도 회전하여 수직으로 놓 였습니다(낮은 신뢰 조건)	센서를 환자의 매트리스 아래에 수평으로 놓고, 케이블은 침상 머리를 향하여 뻗게 하십시오.
	환자의 지나친 움직임이 있습니다 (낮은 신뢰 조건)	환자를 점검하십시오. 침상 센서를 교체하십시오. 대체 센서를 사용하여 맥박수를 모니터링 하십시오.
	비적격 매트리스 유형이 사용되고 있습니다.	적격 매트리스 유형으로 바꾸십시오.
EarlySense not functional(EarlySense가 기능하지 않습니다).	모듈 오류가 발생했습니다.	서비스를 요청하십시오.
Bed sensor expires in ...(침 상 센서가 ...일 후에 만료 됩니다)	침상 센서가 곧 만료됩니다.	침상 센서가 만료되기 전에 교체하십시오.
The sensor has expired(센 서가 만료되었습니다).	침상 센서가 만료되었습니다.	센서를 교체하십시오.

상황	원인	해결
The sensor is defective(센서에 결함이 있습니다).	센서 오류가 발생했습니다.	센서를 교체하십시오.
Trend change detected. Review patient history(추세 변화 감지됨. 환자 병력을 검토하십시오).	환자 측정값이 주의를 요구할 만큼 바뀌었습니다.	환자와 환자 병력을 확인하십시오.

CO2 메시지

상황	원인	해결
CO2 not functional. Call for service(CO2가 작동하지 않습니다. 서비스를 요청하십시오).	복구 불가능한 통신 오류가 발생했습니다.	서비스를 요청하십시오.
필터 라인이 분리됨.	모니터에 샘플링 라인이 연결되지 않았습니다.	모니터에 샘플링 라인을 연결하십시오. 모니터에 샘플링 라인 플러그가 단단히 연결되었는지 확인하십시오.
Check for occlusion in gas line(가스 라인이 막혔는지 점검하십시오).	퍼징 사이클이 샘플링 라인 막힘을 뚫지 못했습니다	샘플링 라인을 교체하십시오.
CO2 temperature out of range. CO2 might not be accurate(CO2 온도가 범위를 벗어났습니다. CO2가 부정확할 수 있습니다).	CO2 모듈 온도가 범위를 벗어났습니다.	모듈 온도가 정상으로 돌아가고 모듈이 리셋된 후에 CO2가 보정되도록 기다리십시오. CO2를 보정하기 전에 모듈 온도가 정상으로 돌아가고 모듈이 리셋될 수 있는 주변 온도로 이동하세요.
Connect or clear filter line(필터 라인을 연결하거나 분리하십시오).	샘플링 라인이 막혔거나 꼬였기 때문에 보정에 실패했습니다	샘플링 라인이 막혔거나 꼬였는지 확인하십시오. 필요한 경우 필터 라인을 교체하십시오.
	모니터에 샘플링 라인이 연결되지 않았기 때문에 모듈이 보정 준비가 되지 않았습니다	모니터에 샘플링 라인 플러그가 단단히 연결되었는지 확인하십시오.
필터 라인 퍼징 중.	샘플링 라인 폐쇄가 감지되어 퍼징 사이클이 자동으로 개시되었습니다	퍼징 사이클이 폐쇄를 뚫고 모듈이 리셋되는 것을 기다리십시오.
Check calibration gas concentration(보정 가스 농도를 확인하십시오).	보정 가스가 흐르지 않습니다	보정 가스가 켜져 있는지 확인하십시오.
	보정 가스의 CO2 농도가 틀렸습니다.	보정 가스의 농도가 정확한지 확인하십시오.

상황	원인	해결
Check calibration gas flow(보정 가스 흐름을 확인하십시오).	보정 가스 흐름이 불안정합니다	샘플링 라인이 꼬였거나 막혔는지 확인하십시오. 모든 튜브 연결이 새지 않는지 점검하십시오. 가스원이 고갈되고 있지 않는지 확인하십시오.
Check exhaust port for obstruction(호기 포트가 막혔는지 확인하십시오).	호기 포트가 막혔습니다 내부 흐름 문제	서비스를 요청하십시오.
Calibration overdue. CO2 might not be accurate(보정이 지체되었음. CO2가 부정확할 수 있습니다).	보정 예정일이 지났습니다.	CO2 보정을 수행하거나 서비스를 요청하십시오.
Factory service overdue. CO2 might not be accurate(공장 서비스가 지체되었음. CO2가 부정확할 수 있습니다).	공장 서비스 예정일이 지났습니다.	서비스를 요청하십시오.
Calibration failed. 보정에 실패했습니다. 오류 메시지는 여기에 있습니다.	오류 메시지에 명시된 이유로 보정에 실패했습니다	오류 메시지를 확인하고 제시된 시정 조치를 취하십시오.
Calibration completed successfully(보정이 성공적으로 완료되었습니다).	방해 받지 않은 무오류 보정이 발생했습니다.	모니터 사용을 재개하십시오.
Calibration aborted(보정이 중단되었습니다).	귀하나 다른 사용자가 보정을 방해했습니다	보정을 재개 또는 재시도하십시오.

RRa 메시지

상황	원인	해결
Respiratory freshness timeout expired(호흡 산도 제한 시간 만료됨).	과도한 주변 또는 환경 소음	병실의 소음 수준을 낮추십시오.
	환자에게 센서를 잘못 부착했습니다.	환자에게서 센서를 제거하고 다시 부착하십시오.
	환자 케이블 또는 센서에 결함이 있습니다.	환자 케이블 또는 센서를 교체하십시오.
RRa 프로브를 교체하십시오.	센서가 고장 났습니다.	센서를 교체하십시오.
	센서가 연결되어 있지 않습니다.	센서를 연결하십시오.

상황	원인	해결
	케이블이 고장 났습니다.	케이블을 교체하십시오.
RRa patient interference detected(RRa 환자 간섭 감지됨).	환자에게 센서를 잘못 부착했습니다.	환자에게서 센서를 제거하고 다시 부착하십시오.
	환자가 말하고 있습니다.	환자에게 말을 제한하도록 요청하십시오.
	환자가 코를 골고 있습니다.	코골이를 줄이기 위해 환자의 자세를 조금 조정하십시오. 코골이를 줄이기 위해 환자를 깨워 자세를 조정하도록 요청하십시오.
RRa background interference detected(RRa 배경 간섭 감지됨).	과도한 주변 또는 환경 소음	병실의 소음 수준을 낮추십시오.

NIBP 메시지

상황	원인	해결
NIBP air leak; check cuff and tubing connections(NIBP 공기 누출이 있습니다. 커프 및 튜브 연결을 확인하십시오).	NIBP 모듈에 공기 누출이 있습니다.	커프, 튜브 및 연결이 새지 않는지 점검하십시오. 누출이 발견되지 않으면 경보를 지우고 NIBP 측정을 다시 시도하십시오. 이 메시지가 다시 나타나면 서비스센터에 전화하여 NIBP 모듈을 교체하십시오.
NIBP not functional. Call for service(NIBP가 작동하지 않습니다. 서비스를 요청하십시오).	모듈 오류가 발생했습니다.	서비스를 요청하십시오.
	주변 온도가 범위를 벗어났습니다.	모니터를 지정된 온도 범위에서 사용하십시오.
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement(NIBP를 결정할 수 없습니다. 연결을 확인하고, 환자 움직임을 제한하십시오).	NIBP 모듈이 운동 인공물을 감지했습니다	연결 상태를 확인하고 환자의 움직임을 제한하십시오. 경보를 지우고 NIBP를 다시 시도하십시오.
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks(NIBP를 결정할 수 없습니다. 연결 및 튜브가 꼬여 있는지 확인하십시오).	장치 외부의 NIBP 튜브가 꼬였음	연결 상태 및 튜브가 꼬여 있는지 확인하십시오. 경보를 지우고 NIBP를 다시 시도하십시오.
	NIBP 모듈을 보정할 필요 있음	NIBP 모듈을 보정하기 위해 서비스를 요청하십시오.
	NIBP 모듈 내부의 튜브가 꼬였음	NIBP 모듈을 교체하기 위해 서비스를 요청하십시오.

상황	원인	해결
Incorrect NIBP cuff size; check patient type(NIBP 크기가 부정확합니다. 환자 유형을 확인하십시오).	선택된 환자 유형을 위한 커프 사이즈가 올바르지 않습니다.	환자 유형과 커프 크기를 확인하십시오. 경보를 지우고 NIBP를 다시 시도하십시오.
팽창이 너무 빠름, NIBP 커프 및 튜브 연결 상태를 확인하십시오.	NIBP 팽창이 너무 빠릅니다.	연결 상태 및 튜브가 꼬여 있는지 확인하십시오. 경보를 지우고 NIBP를 다시 시도하십시오.
Unable to determine NIBP; check inflation settings(NIBP를 결정할 수 없습니다. 팽창 설정을 확인하십시오).	목표 압력이 너무 낮습니다.	팽창 설정을 확인하고 필요에 따라 변경하십시오. 경보를 지우고 NIBP를 다시 시도하십시오. 커프 팽창 목표값(CIT)을 변경하십시오.
Excessive patient movement(과도한 환자 움직임).	NIBP 모듈이 운동 인공물을 감지했습니다.	해제하려면 OK (확인)를 터치하십시오. 환자의 움직임을 제한하고 NIBP 측정을 다시 시도하십시오.
Tube type does not match device configuration(튜브 유형이 장치 구성과 일치하지 않습니다). (NIBP measurement is available) (NIBP 측정 사용 가능)	NIBP 센서에 연결된 튜브가 모니터의 구성과 일치하지 않습니다.	해제하려면 OK (확인)를 터치하십시오. 모니터에 지정된 튜브 유형을 사용하십시오.
Tube type does not match device configuration(튜브 유형이 장치 구성과 일치하지 않습니다). (NIBP measurement is not available(NIBP 측정 사용 불가))	사용자가 다음 Advanced(고급) 설정 하에 단일 도관 튜브를 사용하고 있습니다. 1. 환자 유형이 소아 또는 성인입니다. 2. 튜브 유형이 2입니다. 3. 알고리즘이 SureBP 입니다.	메시지를 지우십시오. 환자의 유형에 맞도록 설정 또는 튜브를 수정하십시오.
Time limit exceeded. Unable to complete program.(시간 한계 초과. 프로그램을 완료할 수 없습니다.)	시스템 시간 한계 내에 평균화 프로그램을 완료할 수 없습니다.	연결 상태를 확인하고 환자의 움직임을 제한하십시오. 경보를 지우고 프로그램을 다시 시도하십시오.
NIBP reading skipped(NIBP 판독 건너뛴)	Patients(환자) > Manual(수동) 탭에서 데이터를 입력하는 동안 NIBP 주기 타이머가 0에 도달했습니다	해제하려면 OK (확인)를 터치하십시오. 주기 타이머가 재설정되고 카운트가 다시 시작됩니다. 바이탈 사인 측정을 수동으로 저장하거나 취소하려면 Save (저장)를 터치하십시오.

SpO2 및 SpHb 메시지

SpO2 측정값 문제



주 30초 동안 측정된 후에도 SpO2 측정값이 변경되지 않거나 공백으로 남아 있으면 SpO2 센서 및/또는 연장 케이블을 교체하십시오.

상황	원인	해결
SpO2 not functional. Call for service(SpO2가 작동하지 않습니다. 서비스를 요청하십시오).	모듈 오류가 발생했습니다.	새 케이블/센서 세트를 사용하십시오. 서비스를 요청하십시오.
Searching for pulse signal (맥박 신호를 검색하는 중입니다.) (높은 우선순위 경보)	SpO2 센서가 환자의 손가락에 연결되어 있지 않습니다.	경보 아이콘 또는 SpO2 프레임을 터치해서 경보를 취소하십시오. SpO2 경보 제한값을 OFF(꺼짐)로 설정하십시오. 환자 손가락의 SpO2 센서를 다시 부착하십시오.
Attach SpO2 sensor to monitor(SpO2 센서를 모니터에 장착하십시오).	센서를 감지할 수 없습니다.	센서 연결을 확인하십시오. SpO2 센서를 교체하십시오.
SpO2 센서를 교체하십시오.	SpO2 센서가 고장 났거나 만료되었습니다.	SpO2 센서를 교체하십시오.
	SpO2 센서가 연결되어 있지 않습니다.	SpO2 센서를 연결하십시오.
	케이블이 고장 났거나 만료되었습니다.	케이블을 교체하십시오.
SpO2 케이블을 교체합니다.	케이블이 고장 났거나 만료되었습니다.	케이블을 교체하십시오.
Low SpO2 signal quality. Check sensor(SpO2 신호 품질이 낮습니다. 센서를 점검하십시오). Low SpHb signal quality. Check sensor(SpHb 신호 품질이 낮습니다. 센서를 점검하십시오). Low perfusion. Check sensor(관류가 낮습니다. 센서를 점검하십시오).	환자에게 센서를 잘못 부착했습니다.	환자에게서 센서를 제거하고 다시 부착하십시오.
	환자 케이블 또는 센서에 결함이 있습니다.	모듈을 시험 또는 교체하기 위해 서비스를 요청하십시오.
	SpO2 모듈이 고장 났습니다.	환자에게서 센서를 제거하고 다시 부착하십시오.

상황	원인	해결
SpO2 mode only. Check sensor or cable (SpO2 모드 전용입니다. 센서 또는 케이블을 점검하십시오).	이 센서는 정상적으로 보정되지 못했기 때문에 SpO2 전용 센서로 작동하고 있습니다.	모니터에 케이블을 다시 연결하십시오. 환자에게서 센서를 제거하고 다시 부착하십시오.
SpO2 센서가 ...일 후에 만료됩니다.	SpO2 센서가 곧 만료됩니다.	SpO2 센서를 교체하십시오.  주 이 메시지는 SpHb 로 구성된 장치에서만 나타납니다.

온도 메시지

상황	원인	해결
Connect temperature probe.(온도 프로브를 연결하십시오).	프로브가 연결되어 있지 않습니다.	온도 프로브를 연결하고 다시 측정하십시오.
	프로브가 고장 났습니다.	온도 프로브를 교체하십시오.
	온도 모듈이 연결 프로브 오류를 반환했습니다.	온도 프로브를 연결하고 다시 측정하십시오. 프로브가 이미 연결되어 있는 경우, 프로브를 교체하십시오.
Insert correct color-coded probe well(올바른 색상으로 구분된 프로브를 연결하십시오).	프로브 웰이 없습니다.	온도 프로브 웰을 삽입하십시오.
Replace temperature probe(온도 프로브를 교체하십시오).	프로브가 고장 났습니다.	온도 프로브를 교체하십시오.
Temperature not functional. Call for service(온도계가 작동하지 않습니다. 서비스를 요청하십시오).	모듈 오류가 발생했습니다.	서비스를 요청하십시오.
Temperature time limit exceeded. Retry temperature measurement(온도 제한 시간이 초과되었습니다. 온도를 다시 측정하십시오).	직접 모드 시간이 초과되었음	측정 부위에서 프로브를 제거하십시오.
Tissue contact lost(조직이 접촉되지 않았습니다).	프로브가 환자의 조직과 접촉하지 않았습니다.	메시지를 해제하려면 OK (확인)를 터치하십시오. 프로브를 프로브 웰에 다시 끼우고 환자 체온을 다시 측정하십시오. 프로브가 환자의 조직과 적절하게 접촉하도록 하십시오.

상황	원인	해결
Retry temperature measurement(온도를 다시 측정하십시오).	프로브 히터 또는 데이터 오류가 발생했습니다.	체온을 다시 측정하십시오. 문제점이 지속되면, 프로브를 교체하십시오.
	사용자 설정값을 조정해야 합니다.	사용자 설정값을 조정하고 다시 시도하십시오.
	주변 온도가 범위를 벗어났습니다.	지정된 온도 범위 내에서 모니터를 작동하십시오. 환자 체온을 다시 측정하십시오.
	SureTemp 온도 모듈이 고장 났습니다.	서비스를 요청하십시오.
Unable to detect new temperature. Retry measurement(새 온도를 감지할 수 없습니다. 다시 측정하십시오).	Braun 체온계가 도크에서 분리되었거나 도크에 적절하게 끼워지지 않았습니다	체온계를 도크에 끼우거나 도크의 체온계를 조정하십시오.
	Braun 도크가 장치에서 분리됨	Braun 도크용 USB 케이블을 장치에 연결하십시오.
Thermometer might be docked improperly. Check contacts and connections(체온계가 도크에 부적절하게 끼워졌을 수 있습니다. 접촉과 연결 상태를 확인하십시오).	Braun 체온계가 도크에서 분리되었거나 도크에 적절하게 끼워지지 않았습니다	체온계를 도크에 끼우거나 도크의 체온계를 조정하십시오.
	Braun 도크가 장치에서 분리됨	Braun 도크용 USB 케이블을 장치에 연결하십시오.
		 주 이 메시지는 다른 온도 메시지와 함께 나타나기도 합니다.

ECG 경보 메시지

상황	원인	해결
Electrodes off:(전극 꺼짐:)	장치는 5-리드용으로 구성되었지만 3개의 리드만 사용됩니다.	5-리드 케이블을 사용합니다.
	(RA, LA, LL, V) 분리됨	(RA, LA, LL, V) 리드를 연결합니다.
	(N, F, R, L, C) 분리됨	(N, F, R, L, C) 리드를 연결합니다.
Electrode x off displayed with list of applicable electrodes(해당 전극 리스트와 함께 전극 x 꺼짐 표시)	트렁크 케이블 분리됨	트렁크 케이블을 연결합니다.
ECG not functional(ECG가 작동하지 않습니다).	ECG 모듈 오류, WACP 오류, 데이터 오류	ECG 모듈을 교체합니다.
	ECG 모듈이 지난 30초 동안 ECG 데이터를 전송하지 않았습니다.	

상황	원인	해결
	ECG 모듈 분리됨	Connex 장치에 대한 ECG 연결을 확인하십시오.
	예기치 않은 경보 호환성 비트	Connex 장치와 ECG 모듈을 다시 시작합니다. 오류가 지속되면 ECG 모듈을 교체합니다.
Cannot analyze ECG(ECG를 분석할 수 없습니다).	모듈이 V-Tach, V-Fib 및/또는 심장 수축에 대한 ECG 신호를 분석할 수 없음	전극과 리드를 점검하고 필요에 따라 교체합니다. ECG 모듈을 교체합니다.
Cannot measure ECG(ECG를 측정할 수 없습니다).	ECG 모듈이 직전 30초 동안 ECG 파형을 감지하지 못했습니다.	전극과 리드를 점검하고 필요에 따라 교체합니다. ECG 모듈을 교체합니다.
Searching for respiration(호흡 검색 중).	양호한 ECG 측정값을 더 이상 사용할 수 없음	전극과 리드를 점검하고 필요에 따라 교체합니다. ECG 모듈을 교체합니다.
	ECG/임피던스 호흡 획득 시도 중	전극과 리드를 점검하고 필요에 따라 교체합니다. ECG 모듈을 교체합니다.
Respiration alarm limits changed(호흡 경보 한계가 변경되었습니다).	호흡 소스가 변경되었기 때문에 호흡 생리학적 경보 한계가 수정되었습니다.	경보 한계를 재설정합니다. IEC 전극(N, F, R, L, C) AHA 전극(RA, LA, LL, V)

체중계 메시지

상황	원인	해결
Weight scale not functional. 서비스를 요청하십시오.	체중계가 정상적으로 작동하지 않습니다.	서비스를 요청하십시오.

물리적 평가 기기 핸들

상황	원인	해결
램프가 켜지지 않음	핸들 헤드에 램프가 없습니다.	핸들 헤드에 램프를 설치합니다.
	램프가 끊어졌습니다.	새 램프를 장착하십시오.
	다른 핸들이 크래들에서 분리되었습니다.	다른 핸들을 크래들에 놓습니다.

상황	원인	해결
	시스템 전원이 켜지지 않았습니다.	시스템 전원을 켭니다.
	플랫폼 핸들 컨트롤러 PCBA에 결함이 있습니다.	서비스를 요청하십시오.
	핸들 어셈블리에 결함이 있습니다.	서비스를 요청하십시오.
램프가 너무 어두움	조광기 설정이 너무 낮습니다.	조광기 설정을 높입니다.
	플랫폼 핸들 컨트롤러 PCBA에 결함이 있습니다.	서비스를 요청하십시오.
	핸들 어셈블리에 결함이 있습니다.	서비스를 요청하십시오.
램프가 너무 밝습니다.	조광기 설정이 너무 높습니다.	조광기 설정을 낮춥니다.
	플랫폼 핸들 컨트롤러 PCBA에 결함이 있습니다.	서비스를 요청하십시오.
	핸들 어셈블리에 결함이 있습니다.	서비스를 요청하십시오.
램프 밝기가 조정되지 않음	플랫폼 핸들 컨트롤러 PCBA에 결함이 있습니다.	서비스를 요청하십시오.
	핸들 어셈블리에 결함이 있습니다.	서비스를 요청하십시오.
손잡이가 만지기 어려울 정도로 매우 뜨거워집니다.	램프가 장시간 켜져 있었습니다.	핸들을 다시 크래들로 넣습니다.

환자 데이터 관리 메시지

상황	원인	해결
Maximum number of patient records saved. Oldest record overwritten(최대 개수의 환자 기록이 저장되었습니다. 가장 오래된 기록을 덮어쓰게 됩니다)	모니터 메모리에 저장되어 있는 환자 기록의 개수가 최대 값을 초과했습니다.	Review(검토) 탭에서 오래된 기록을 삭제해서 새 기록을 저장할 때 경보가 발생하지 않도록 하십시오.
No data saved(데이터가 저장되지 않음).	사용 가능한 환자 데이터가 없습니다.	저장하기 전에 바이탈 사인을 측정하고 입력하십시오.
Patient ID required to save data(데이터를 저장하려면 환자 ID가 필요합니다).	데이터를 저장하려면 환자 ID가 필요합니다.	고급 설정을 수정하려면 서비스를 요청하십시오.

상황	원인	해결
Clinician ID required to save data(데이터를 저장하려면 임상 ID가 필요합니다).	데이터를 저장하려면 임상의 ID가 필요합니다.	고급 설정을 수정하려면 서비스를 요청하십시오.
데이터를 전송하려면 환자 ID가 필요합니다.	구성에는 데이터를 전송하기 위한 환자 ID가 필요합니다.	환자 ID를 추가하십시오.
Patient list is full. Delete some patients to add more(환자 리스트가 가득 찼습니다. 환자를 추가하려면 일부 환자 리스트를 삭제하십시오).	최대 환자 수가 초과되었습니다.	리스트에서 환자를 삭제하고 새 환자를 추가하십시오.
새 환자를 선택하기 위해 주기를 중단합니다.	모니터가 주기 측정값을 가져오도록 설정되어 있습니다.	환자를 변경하기 전에 주기를 중단하십시오.
No connection for send(전송할 연결이 없습니다).	데이터를 수동으로 전송하거나 수동 저장시 데이터를 자동으로 전송하기 위해 사용할 수 있는 연결이 없습니다.	네트워크 연결 또는 무선 설정을 점검하기 위해 서비스를 요청하십시오.
리스트를 검색할 수 없습니다.	모니터가 네트워크에서 환자 리스트를 검색할 수 없습니다.	네트워크 연결 또는 무선 설정을 점검하거나 서버가 사용 가능한지 확인하기 위해 서비스를 요청하십시오.
Unable to identify clinician(임상의를 확인할 수 없습니다).	임상의 ID 또는 암호가 정확하지 않습니다.	임상의 ID 및 암호(해당되는 경우)를 확인하고, 다시 시도하십시오.
Unable to identify patient. Touch Clear to delete all data.(환자를 식별할 수 없습니다. 데이터를 모두 삭제하려면 지우기를 터치하십시오.)	환자 ID가 환자 리스트 또는 네트워크의 ID와 일치하지 않음	환자 ID를 다시 입력하십시오. 저장되지 않은 데이터를 모두 삭제하려면 Clear (지우기)를 터치하십시오.
Unable to identify clinician. Touch Clear to delete all data.(임상의를 식별할 수 없습니다. 데이터를 모두 삭제하려면 지우기를 터치하십시오.)	임상의 ID가 네트워크에 있는 ID와 일치하지 않음	임상의 ID를 다시 입력하십시오. 저장되지 않은 데이터를 모두 삭제하려면 Clear (지우기)를 터치하십시오.

상황	원인	해결
Unable to identify clinician. Host error. Clinician query failed due to host error. Use clinician ID anyway?(임상의를 확인할 수 없습니다. 호스트 오류입니다. 호스트 오류로 인해 임상의를 조회하지 못했습니다. 그래도 임상의 ID를 사용하시겠습니까?)	임상의 ID 또는 암호가 호스트의 ID 또는 암호와 일치하지 않습니다	임상의 ID와 암호를 다시 입력합니다. 임상의 ID를 승인합니다.
Unable to identify clinician. Clinician query failed due to network issue. Use clinician anyway?(임상의를 식별할 수 없습니다. 네트워크 문제로 인해 임상의를 조회하지 못했습니다. 그래도 임상의를 사용하시겠습니까?)	무선 액세스 포인트가 범위를 벗어났습니다. 네트워크가 다운되었습니다.	네트워크 연결 또는 무선 설정을 점검하거나 서버가 사용 가능한지 확인하기 위해 서비스를 요청하십시오. 임상의 ID를 승인합니다.
Unable to identify clinician. Invalid ID or system password(임상의를 식별할 수 없습니다. 잘못된 ID 또는 시스템 암호입니다.)	임상의 ID가 네트워크에 있는 ID와 일치하지 않음	임상의 ID 및 암호(해당되는 경우)를 확인하고, 다시 시도하십시오. 임상의 ID를 다시 입력하십시오.

통신 모듈 메시지

상황	원인	해결
Communications module did not power on properly. Power down the device(통신 모듈이 정상적으로 켜지지 않았습니다. 전원을 끄십시오). (높은 우선순위 경보)	통신 실패	서비스를 요청하십시오.

무선 메시지

상황	원인	해결
Radio not functional(무선 장치가 작동하지 않습니다)	하드웨어 고장이 발생했습니다	무선 장치 소프트웨어를 업데이트하거나 무선 장치를 교체하기 위해 서비스를 요청하십시오.

상황	원인	해결
다). 서비스를 요청하십시오.	무선 장치의 소프트웨어가 잘못되었습니다.	
Radio error. Power down and restart(무선 장치 오류. 전원을 끄고 다시 시작하십시오).	장치와 무선 장치가 서로 통신을 설정하지 못했습니다.	Power down and restart(무선 장치 오류. 전원을 끄고 다시 시작하십시오). 문제가 지속되면 서비스를 요청하십시오.
Unable to establish network communications. Radio out of network range(네트워크 통신을 설정할 수 없습니다. 무선 통신이 네트워크 범위를 벗어났습니다).	무선 장치가 더 이상 액세스 포인트와 통신하지 않습니다.	장치가 무선 장치 가청 영역 내에 있고 네트워크에 구성되어 있는지 확인하기 위해 서비스를 요청하십시오.
Unable to establish network communications(네트워크 통신을 설정할 수 없습니다). 서비스를 요청하십시오.	무선 장치가 DHCP 서버에서 IP 주소를 가져올 수 없습니다.	서버가 사용 가능한지 확인하기 위해 서비스를 요청하십시오.
Configuration is invalid without certificates. Reconfigure and try again(인증서 없이는 구성이 유효하지 않습니다. 재구성하고 다시 시도하십시오).	설치된 무선 인증서 및/또는 PAC 파일에 대하여 해당 구성이 유효하지 않습니다. 손상된 무선 인증서를 로드하려고 했습니다.	무선 설정에 대한 출고시 기본값을 복원하여 인증서를 지웁니다. 그런 다음 무선을 적절하게 구성합니다. 유효한 인증 패키지를 무선 장치로 다시 로드하십시오.

이더넷 메시지

상황	원인	해결
Network not found; check network cable connection(네트워크가 없습니다. 네트워크 케이블 연결을 확인하십시오).	네트워크 케이블이 뽑혀 있습니다. 다른 곳에서 네트워크 연결이 끊어졌습니다.	네트워크 케이블 연결을 확인합니다. 문제가 지속되면 서비스를 요청하십시오.

USB 및 USB 플래시 드라이브 메시지

상황	원인	해결
USB Communication failure. Call for service(USB 통신 오류입니다. 서비스를 요청하십시오).	An internal or external device is connected but failed enumeration(내부 또는 외부 장치가 연결되어 있지만 열거할 수 없습니다)	Power down and restart(무선 장치 오류. 전원을 끄고 다시 시작하십시오). USB 연결을 확인하십시오. 문제가 지속되면 서비스를 요청하십시오.

상황	원인	해결
External device not licensed for use(외부 장치가 사용 허가를 받지 않은 것입니다).	외부 장치(예: 바코드 스캐너)의 라이선스가 활성화되지 않았습니다.	라이선스가 없는 장치의 연결을 해제하십시오. 라이선스를 활성화하려면 Welch Allyn 으로부터 승인 코드를 입수하기 위해 서비스를 요청하십시오.
외부 장치를 인식할 수 없습니다.	알 수 없는 외부 장치가 연결되어 있습니다.	인식할 수 없는 장치의 연결을 해제하십시오.
Incompatible Welch Allyn device(호환되지 않는 Welch Allyn 장치입니다).	통신 프로토콜 오류가 발생했습니다.	서비스를 요청하십시오.
USB accessory disconnected(USB 액세서리 연결 해제됨).	외부 장치와 모니터 사이의 USB 케이블 연결이 해제되었습니다.	장치와 모니터에 USB 케이블이 연결되어 있는지 확인하십시오.
Save not successful(저장에 성공하지 못했습니다).	USB 플래시 드라이브가 없거나, 부적절하게 삽입되었거나, 같이 사용할 수 없는 것입니다.	메시지를 해제하고 같이 사용할 수 있는 USB 플래시 드라이브를 삽입하십시오.
Unable to save configuration to USB(구성을 USB에 저장할 수 없습니다).	USB 플래시 드라이브가 없거나, 부적절하게 삽입되었거나, 같이 사용할 수 없는 것입니다.	메시지를 해제하고 같이 사용할 수 있는 USB 플래시 드라이브를 삽입하십시오.

시스템 메시지

상황	원인	해결
Set date and time(날짜와 시간을 설정하십시오).	날짜 또는 시간이 설정되어 있지 않습니다.	날짜 및 시간을 설정합니다.
	날짜 또는 시간이 정상적으로 설정되어 있지 않습니다.	날짜 또는 시간을 재설정하십시오.
Device shutdown is not available at this time(지금 은 장치를 종료할 수 없습니다).	장치를 즉시 종료할 수 없습니다.	OK (확인)를 터치하고, 기다린 다음, 다시 시도하십시오.
Advanced settings unavailable(고급 설정을 사용할 수 없습니다).	센서가 측정 중입니다.	연속 측정을 중지하십시오.
	생리적 경보가 활성 상태입니다.	경보에 대해 응답하거나 경보를 재설정하십시오.
	즉석 점검 측정값을 저장하지 않았습니다.	측정값을 저장하십시오.

상황	원인	해결
Unexpected restart occurred. Call for service. (예상치 못한 재시작이 발생했습니다. 서비스를 요청하십시오).	시스템 오류가 발생해서 모니터가 재시작되었습니다.	서비스를 요청하십시오.

배터리 전력 관리자 메시지

상황	원인	해결
Low battery 5 minutes or less remaining(배터리가 5분 미만의 사용량만 남아 있습니다). (높은 우선순위로 경고)	배터리 전원이 매우 부족합니다.	모니터를 AC 전원에 연결하십시오. (AC 전원에 연결되어 있지 않으면 배터리 전력이 고갈될 때 모니터가 꺼집니다.)
Low battery 30 minutes or less remaining(배터리가 30분 미만의 사용량만 남아 있습니다).	배터리 전원이 부족합니다.	경보 아이콘을 클릭해서 무시하거나 모니터를 AC 전원에 연결하십시오.
Battery is absent or faulty(배터리가 없거나 고장 났습니다).	모니터에 배터리가 없습니다.	배터리를 삽입합니다.
배터리가 없거나 고장 났습니다. 서비스를 요청하십시오.	배터리가 고장 났습니다.	배터리를 교체합니다.
Device is operating in battery mode(장치가 배터리 모드에서 작동 중입니다).	AC 전원 코드가 연결되지 않았습니까.	OK (확인)를 터치해서 해제하거나 모니터를 AC 전원에 연결하십시오.

구성 관리자 메시지

상황	원인	해결
Unable to load configuration; using factory defaults(구성을 로드할 수 없습니다. 공장 기본값을 사용합니다).	구성 로드 오류가 발생했습니다.	서비스를 요청하십시오.
Functional error. Call for service(기능 오류입니다. 서비스를 요청하십시오).	심각한 구성 로드 오류가 발생했습니다.	서비스를 요청하십시오.
No connection for send(전송할 연결이 없습니다).	모니터가 네트워크에 구성되어 있지 않습니다.	서비스를 요청하십시오.

프린터 메시지

상황	원인	해결
Low battery, unable to print; plug into outlet(배터리가 부족하여 인쇄할 수 없습니다. 콘센트에 연결하십시오).	모니터의 배터리 전압이 너무 낮아서 인쇄를 할 수 없습니다.	모니터를 AC 전원에 연결하십시오.
Printer door is open; close to continue(프린터 도어가 열려 있습니다. 닫고 계속 진행하십시오).	프린터 도어가 열려 있습니다.	프린터 도어를 닫습니다.
Out of paper(용지가 부족합니다).	용지를 제대로 넣지 않았습니다.	용지를 프린트 헤드에 맞춥니다. 문제가 지속되면 서비스를 요청하십시오.
	용지 센서가 용지를 감지하지 못합니다.	용지를 교체합니다. 문제가 지속되면 서비스를 요청하십시오.
Printer too hot; wait to retry(프린터가 과열되었습니다. 잠시 기다린 후 다시 시도하십시오).	프린트 헤드가 과열됨	프린트 헤드가 냉각될 때까지 기다린 다음 다시 시도하십시오. 문제가 지속되면 서비스를 요청하십시오.
외부 장치를 인식할 수 없습니다.	USB 포트에 외부 프린터가 연결되어 있습니다.	외부 프린터의 플러그를 뽑습니다.
Call for service(프린터가 작동하지 않습니다. 서비스를 요청하십시오). 서비스를 요청하십시오.	프린터 모터가 고장났습니다.	서비스를 요청하십시오.
	감지 스위치가 오작동합니다.	
	전원 공급 장치에서 하드웨어 오류가 발생했습니다.	
	프린터가 자신을 올바르게 식별하지 못합니다.	
	프린터가 열거되지 않음	
Printing records(기록 인쇄 중):	모니터가 Review(검토) 탭에서 선택한 기록을 인쇄 중입니다.	인쇄 중인 기록의 수를 확인하거나 Cancel (취소)을 터치하여 인쇄를 중단하십시오.
Printing report; please wait(보고서를 인쇄 중입니다. 잠시 기다려 주십시오).	Automatic print on interval (주기마다 자동 인쇄) 컨트롤이 설정된 경우 프린터에서 인쇄 작업이 완료되는데 더 많은 시간이 필요합니다.	인쇄 작업이 완료될 때까지 기다리십시오. Intervals(주기) 설정에서 Automatic print on interval (주기마다 자동 인쇄)을 비활성화하십시오.
		 주 요청된 기록의 수가 메시지에 나타나고 인쇄하는 동안 카운트다운됩니다.

네트워크 메시지

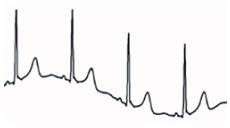
상황	원인	해결
Lost connectivity with host(호스트와의 연결이 끊어짐).	중앙 스테이션 또는 다른 호스트 응용 프로그램이 가동을 중단하였거나 적절하게 작동하지 않습니다.	호스트 응용 프로그램이 제대로 실행되고 있는지 확인하십시오.
Failed to authenticate to server(서버 인증에 실패했습니다.)	장치가 서버 인증을 위해 구성되었지만 다음 이유 중 하나로 서버 인증에 실패했습니다. - 서버의 도메인 이름이 서버 인증서에 보고된 도메인 이름과 일치하지 않음 - 인증이 만료됨(유효 기간 내에 더 이상 가능하지 않음) - 인증서가 확인되지 않음 - 인증서가 취소됨	서버 인증서가 유효한지 확인하십시오. 서버 인증서를 인증하기 위해 올바른 CA 인증서 파일이 장치에 있는지 확인하십시오. 서버 구성을 확인하십시오. 인증이 올바르게 구성되어 있는지 확인하십시오.
	서버가 인증을 위해 구성되지 않았습니다.	장치의 서버 인증 옵션을 비활성화하십시오.
싱글사인온(SSO)은 Continuous Monitoring(연속 모니터링) 프로파일에 서 수동 간헐적 저장을 확인하는 용도로만 사용할 수 있습니다.	정보 메시지는 싱글사인온(SSO)이 수동 간헐적 저장에 대한 확인 프로세스의 일부로만 사용 가능하다는 것을 나타냅니다.	
호스트 소프트웨어는 연속 모니터링 프로파일에 서 수동 간헐적 저장을 지원하지 않습니다.	중앙 스테이션 소프트웨어는 간헐적 저장을 지원하지 않는 이전 버전입니다.	호스트 응용 프로그램이 제대로 실행되고 있는지 확인하십시오. 서버 구성 소프트웨어 버전을 확인하십시오.

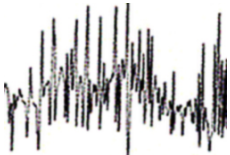
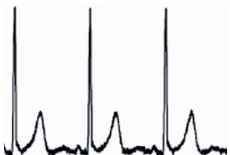
문제 및 해법

상황	원인	해결
SpHb 값이 표시되지 않습니다.	SpO2 전용 케이블이 모니터에 연결되어 있습니다.	SpO2 전용 케이블을 SpO2/ SpHb (Masimo Rainbow) 케이블로 교체하십시오.
	SpO2/ SpHb 재사용 가능 센서가 만료되었습니다.	센서를 교체하십시오.
	환자에게 센서를 잘못 부착했습니다.	환자에게서 센서를 제거하고 다시 부착하십시오.
	모니터에는 SpHb 라이선스가 있지만, SpO2 모듈에는 없습니다.	Hillrom에 문의하여 SpO2 모듈에 SpHb 라이선스가 포함되어 있는지 확인하십시오.

상황	원인	해결
체중 측정값이 체중계에 서 모니터로 전송되지 않 습니다.	체중계가 연결되지 않았습니다.	장치에서 어댑터를 통해 체중계로 연결되 는 USB 케이블을 검사해서 올바르게 연결되 어 있는지 확인하십시오.
	체중계 설정이 올바르지 않습니다.	전송에 대해 체중계 설정이 활성화되어 있 는지 확인하십시오.
Office(오피스) 프로파일 에 BMI 값이 표시되지 않 음	체중 측정값이 범위를 벗어났습니 다.	측정값을 수동으로 조정합니다.
	신장 측정값이 범위를 벗어났습니 다.	부착된 체중계를 사용하여 측정을 다시 실 시합니다.
Office(오피스) 프로파일 이 Profiles(프로파일) 탭에 나타나지 않음	공식 프로파일 라이선스가 설치되지 않았습니다.	라이선스를 구입하고 서비스 도구를 사용 하여 라이선스를 설치합니다.
		 주 기술적 경보가 나타납니다.

리드 품질 문제

상황	원인	해결
<i>인공물 또는 노이즈 파형</i> 인공물은 파형 형태를 정 확하게 판별하는 데 방해 가 되는 신호 왜곡을 말합 니다.	환자의 몸이 움직였습니다.	기준선 이동, 근육 떨림, AC 간섭에 대한 조 치를 참조합니다.
	환자의 몸에 떨림이 있었습니다.	기준선 이동, 근육 떨림, AC 간섭에 대한 조 치를 참조합니다.
	전기적 간섭이 있습니다.	기준선 이동, 근육 떨림, AC 간섭에 대한 조 치를 참조합니다.
<i>기준선 이동</i> 기준선 이동은 파형의 오 르내림형 변동을 말합니 다. 	전극이 불결하거나, 부식되었거나, 혈액이나, 뼈가 있는 부위에 부착되 어 있습니다.	1. 알코올 또는 아세톤으로 환자의 피부 를 닦습니다. 피부에 자극을 주지 않도 록 주의하십시오. 2. 전극을 다시 부착하거나 교체합니다. 3. 환자가 편안하고 따뜻하며 긴장을 푼 상태인지 확인합니다.
	전극 젤이 충분하지 않거나 마른 상 태입니다. 환자가 지성 피부이거나 바디 로션 을 사용했습니다. 가쁜 호흡 또는 불안한 호흡으로 인 한 가슴이 오르내렸습니다.	

상황	원인	해결
근육 떨림 	환자가 불편함, 긴장감, 불안함을 느끼고 있습니다. 환자의 몸이 추위 때문에 떨리고 있습니다. 검사용 침상이 너무 좁거나 짧아 팔과 다리가 편안하게 지지되지 않습니다. 팔 또는 다리의 전극 띠가 지나치게 조입니다.	1. 환자가 편안하고 따뜻하며 긴장을 풀 상태인지 확인합니다. 2. 모든 전극 접촉부를 점검합니다. 3. 간섭이 지속되면 필터를 켭니다. 그래도 간섭이 지속되면 근본적으로 전기적 문제일 가능성이 높습니다. AC 간섭을 줄이기 위한 제안 사항을 참조하십시오.
AC interference(AC 간섭) AC 간섭은 파형의 전압에 중첩됩니다. 	기록 도중 환자 또는 기술자가 전극과 접촉했습니다. 환자가 검사용 테이블 또는 침상의 금속 부분과 접촉했습니다. 리드 선, 환자 케이블 또는 전원 코드가 손상되었습니다. 근접 공간의 전기 장치, 조명, 벽이나 바닥 안쪽에 설치된 배선이 간섭을 일으키고 있습니다. 전기 콘센트의 접지가 잘못되었습니다.	1. 환자가 금속과 접촉하고 있지 않은지 확인합니다. 2. USB 케이블이 환자 케이블과 접촉하고 있지 않은지 확인합니다. 3. AC 필터를 선택했는지 확인합니다. 4. AC 필터가 적절한 주파수로 설정되어 있는지 확인합니다. 5. 간섭이 지속되면 병실의 다른 장비 때문이거나 전선이 잘못 접지되어 잡음이 발생하는 것일 수 있습니다.
리드 경보 또는 네모꼴 파형 하나 이상의 리드가 네모꼴 파형으로 나타날 수 있습니다. 	전극을 배치한 후에도 전극의 신호가 안정화되지 않았습니다. 전극이 불결하거나, 부식되었거나, 헐거이거나, 뼈가 있는 부위에 부착되어 있습니다. 전극 젤이 충분하지 않거나 마른 상태입니다. 환자가 지성 피부이거나 바디 로션을 사용했습니다.	1. 환자의 피부를 적절하게 정돈했는지 확인합니다. 2. 전극이 적절하게 보관하고 취급된 상태인지 확인합니다. 3. 전극을 교체합니다. 4. 환자 케이블을 교체합니다.

분석 오류

상황	원인	해결
잘못된 심박수	진폭이 낮은 신호는 잘못된 감지를 초래하고 긴 결합 주기를 생성합니다. 인공물은 QRS 탐지를 방지하여 긴 결합 주기를 생성합니다.	신호 진폭을 늘리려면 전극의 위치를 조정하십시오.

상황	원인	해결
	지나치게 노이즈가 많은 트레이스는 잘못된 보간 박동을 유발합니다. 지나치게 노이즈가 많은 트레이스는 원래 QRS 신호의 왜곡을 유발합니다. 임상 설정에서 미속도 임계값이 너무 낮게 설정되어 있습니다. 지나치게 노이즈가 많은 트레이스는 잘못된 보간 박동을 유발하여 심박수를 인위적으로 높입니다. 진폭이 낮은 신호로 인해 감지되지 않습니다.	환자 연결 준비를 개선합니다.
심박수 낮음	진폭이 낮은 신호로 인해 감지되지 않습니다. 낮은 심박수 임계값이 너무 높게 설정되어 있습니다.	환자 연결 준비를 개선합니다. 낮은 심박수 임계값이 원하는 임계값으로 설정되어 있는지 확인합니다.
높은 심박수	지나치게 노이즈가 많은 트레이스는 잘못된 보간 박동을 유발합니다. 높은 심박수 임계값이 너무 낮게 설정되어 있습니다.	환자 연결 준비를 개선합니다. 높은 심박수 임계값이 원하는 임계값으로 설정되어 있는지 확인합니다.
낮은 호흡수	진폭이 낮은 신호로 인해 감지되지 않습니다. 낮은 호흡수 임계값이 너무 높게 설정되어 있습니다.	환자 연결 준비를 개선합니다. 낮은 호흡수 임계값이 원하는 임계값으로 설정되어 있는지 확인합니다.
높은 호흡수	지나치게 노이즈가 많은 트레이스는 잘못된 보간 박동을 유발합니다. 높은 호흡수 임계값이 너무 낮게 설정되어 있습니다.	환자 연결 준비를 개선합니다. 높은 호흡수 임계값이 원하는 임계값으로 설정되어 있는지 확인합니다.
잘못된 페이스 감지	과도한 노이즈 트레이스로 인해 페이스가 잘못 감지됩니다.	환자에게 심박조율기가 없는 경우 페이스 감지를 비활성화하십시오.

사양

물리적 사양

 경고 인화성 마취제와 함께 사용하기에 부적합합니다.

보호 등급, 모든 모니터 구성

특성	사양
전기 정격	100 ~ 240V AC, 50 ~ 60Hz, 0.8 ~ 1.5A
듀티 사이클	연속 작동. 신체 검사 핸들: 2분 켜짐, 10분 꺼짐
감전에 대한 보호 유형	이중 절연된 Class I 장비(보호용 접지)
감전 방지 수준(환자 적용 부품용)	BF 유형, 내제세동형 IEC EN 60601-1
제세동 방전 후 복구 시간	≤10초
유해한 액체 침투와 관련하여 인클로저가 제공하는 보호 등급	인클로저를 최대 15°까지 기울일 때 수직으로 떨어지는 물방울로부터 IPX2 등급 수준으로 보호(바이탈 사인 모니터) IPX0(Integrated Wall System)

VITAL SIGNS MONITOR 6000 SERIES

특성	사양
높이	표준형 새시: 10인치(25.4cm) 확장 새시: 10인치(25.4cm)
너비	표준형 새시: 11.4인치(28.96cm) 확장 새시: 11.4인치(28.96cm)
깊이	표준형 새시: 6인치(15.3cm) 확장 새시: 7.5인치(19.1cm)
중량(배터리 포함)	표준형 새시: 4.3kg(9.5lb) 확장 새시: 4.7kg(10.4lb)
스피커 볼륨:	
높은 우선순위 경보음 음압	1.0m에서 47 ~ 92dBA
중간 우선순위 경보음 음압	1.0m에서 45 ~ 82dBA

Integrated Wall System

특성	사양
높이	10.5인치(26.8cm)
너비	39.9인치(101.4cm)
깊이	7.5인치(19.1cm)
중량(배터리 포함)	6kg(14.1lb)
스피커 볼륨:	
높은 우선순위 경보음 음압	1.0m에서 42 ~ 78dBA
중간 우선순위 경보음 음압	1.0m에서 42 ~ 75dBA

그래픽 디스플레이 해상도

특성	사양
디스플레이 영역	8인치(H) x 4인치(V) (19.5[H]cm x 11.3[V]cm)
픽셀	1024(H) x 600(V)
픽셀 정렬	RGB(적색, 녹색, 청색)
색상 심도	픽셀 당 16비트

IEC 60601-1-8에 따른 경보 및 맥박음

특성	사양
맥박 주파수(f_0)	150 ~ 1000Hz
300Hz ~ 4000Hz 범위에서 고조파 요소의 수	최소 4
유효 맥박 지속 시간(t_d)	높은 우선순위: 75 ~ 200ms 중간 및 낮은 우선순위: 125 ~ 250ms
상승 시간(t_r)	t_d 의 10 ~ 40%
낙하 시간 ¹ (t_f)	$t_f < t_s - t_r$
호스트와의 연결 끊김 알림의 최대 지연 시간	4초



주 고조파 요소의 상대 사운드 음압 레벨은 맥박 주파수에서 진폭의 15dB 상위 또는 하위 내에 있어야 합니다.



주 이 섹션의 후반부에 있는 "경보 지연" 표를 참조하십시오.

¹ 맥박의 중첩 방지.

배터리

특성	3셀 (Integrated Wall System)	9셀 (바이탈 사인 모니터)
복합	리튬이온	리튬이온
100% 용량까지 충전 시간	항상 플러그 연결 상태	6시간
70% 용량까지의 수명 ¹	300	300

¹ 여기에 명시된 횟수만큼 완전 충전과 방전을 반복한 후, 배터리는 총 용량이 정격의 70%로 떨어지게 됩니다.

이동식 스탠드

모델	바스켓/상자당 최대 중량 한계	총 상자 최대 중량 한계	이동식 스탠드 최대 중량 한계
4800-60	전면 상자: 5.0lb/2.27kg 후면 상자: 4.0lb/1.81kg	9.0lb/4.08kg	55lb/<25kg
4900-60	전면 상자: 5.0lb/2.27kg 후면 상자: 4.0lb/1.81kg	9.0lb/4.08kg	55lb/<25kg
4700-60	2.5lb/1.1kg	5.0lb/2.2kg	44lb/20kg

연결부

특성	사양
이더넷	10BASE-T 및 100BASE-T를 사용하여 통신합니다.
간호사 호출	최대 500mA에서 24V

핸들

특성	사양
출력	3.00 ~ 3.90V, 0.700 ~ 1.5A
누전	노출된 금속 부분에서 <10마이크로암페어

NIBP

특성	사양
측정 단위	수축기, 이완기, 평균 동맥압(MAP): mmHg, kPa, 사용자 선택 가능 맥박수: 분당 박동수(bpm)
커프 압력 범위	커프 압력 범위에 대한 ANSI/AAMI SP10:2002 표준의 요건을 충족 또는 초과합니다.
수축기 범위	성인: 30 ~ 260mmHg(4.0 ~ 34.7kPa)(StepBP, SureBP) 소아: 30 ~ 260mmHg(4.0 ~ 34.7kPa)(StepBP, SureBP) 신생아: 20 ~ 120mmHg(2.7 ~ 16.0kPa)(StepBP)
확장기 범위	성인: 20 ~ 220mmHg(2.7 ~ 29.3kPa)(StepBP, SureBP) 소아: 20 ~ 220mmHg(2.7 ~ 29.3kPa)(StepBP, SureBP) 신생아: 10 ~ 110mmHg(1.3 ~ 14.7kPa)(StepBP)
커프 팽창 목표값	성인: 160mmHg(21.3kPa)(StepBP) 소아: 140mmHg(18.7kPa)(StepBP) 신생아: 90mmHg(12.0kPa)(StepBP)
최대 목표 압력	성인: 280mmHg(37.3kPa)(StepBP, SureBP) 소아: 280mmHg(37.3kPa)(StepBP, SureBP) 신생아: 130mmHg(17.3 kPa)(StepBP)
혈압 결정 시간	일반적: 15초 최대: 150초
혈압 정확도	비침습성 혈압 정확도에 대한 ANSI/AAMI SP10:2002 표준의 요건(평균 오차 $\pm 5\text{mmHg}$ (0.7kPa), 표준편차 8mmHg (1.1kPa))을 충족하거나 초과합니다.
평균 동맥압(MAP) 범위 ¹	성인: 23 ~ 230mmHg(3.1 ~ 30.7kPa)(StepBP, SureBP) 소아: 23 ~ 230mmHg(3.1 ~ 30.7kPa)(StepBP, SureBP) 신생아: 13 ~ 110mmHg(1.7 ~ 14.7kPa)(StepBP)
맥박수 범위 ²	성인: 30 ~ 200bpm(StepBP, SureBP) 소아: 30 ~ 200bpm(StepBP, SureBP) 신생아: 35 ~ 220bpm(StepBP)
맥박수 정확도 ²	$\pm 5.0\%$ ($\pm 3\text{bpm}$)
과압 컷오프	성인: $300\text{mmHg} \pm 15\text{mmHg}$ ($40.0\text{kPa} \pm 2.0\text{kPa}$) 소아: $300\text{mmHg} \pm 15\text{mmHg}$ ($40.0\text{kPa} \pm 2.0\text{kPa}$) 신생아: 최대 150mmHg (20.0kPa)



주 NIBP 성능은 극한 조건의 습도, 온도 및 고도의 영향을 받을 수 있습니다.

¹ MAP = 수축기/3 + (2 * 이완기)/3. MAP를 계산하는 데 사용되는 공식은 근사치를 산출합니다.

특성	사양
	² 혈압 결정값 사용.

SURETEMP PLUS 온도 모듈

특성	사양
측정 단위	°F, °C; 사용자 선택 가능
온도 범위	80 ~ 110°F(26.7 ~ 43.3°C)
측정 범위당 정확도:	
<37.0°C	±0.2°C
37.0 ~ 39.0°C	±0.1°C
> 39.0°C	±0.2°C
<96.4°F	±0.4°F
96.4 ~ 98.0°F	±0.3°F
98.0 ~ 102.0°F	±0.2°F
102.0 ~ 106.0°F	±0.3°F
> 106.0°F	±0.4°F

BRAUN THERMOSCAN® PRO 6000 귀 체온계

자세한 내용은 제조업체의 사용 지침을 참조하십시오.

특성	사양
측정 단위	°F, °C; 사용자 선택 가능
온도 범위	68 ~ 108°F(20 ~ 42.2°C)
보정 정확도	35.5 ~ 42°C(95.9 ~ 107.6°F)인 경우 ±0.2°C(±0.4°F) 이 범위를 벗어난 온도의 경우 ±0.3°C(±0.5°F)
디스플레이 해상도	0.1°C 또는 0.1°F

SpO2



경고 기능 테스터는 맥박 산소 측정기 모니터의 정확도를 평가하기 위해 사용할 수 없습니다.

Nellcor 및 Masimo 맥박 산소 측정기 센서, 케이블 및 모니터의 적절한 기능을 확인하기 위해 상용 벤치탑 기능 테스터 및 환자 시뮬레이터 중 일부 모델을 사용할 수 있습니다. 사용 중인 테스터 모델에 대한 구체적인 절차는 테스트 장치의 작동 설명서를 참조하십시오.

이러한 장치는 맥박 산소 측정기 센서, 케이블 및 모니터가 작동하고 있는지 확인하는 데 유용하지만, 시스템의 SpO2 측정값이 정확한지 평가하기 위해 필요한 데이터는 제공할 수 없습니다. SpO2 측정의 정확도를 완전히 평가하려면, 최소한 센서의 파형 특성을 수용하고 센서와 환자 피부 간에 복잡한 광학적 상호 작용을 재현할 수 있어야 합니다. 이러한 기능은 알려진 벤치탑 테스터의 범위를 벗어납니다. SpO2 측정 정확도는 실험실 CO-oximeter를 사용하여 샘플로 동시 채취한 동맥혈의 SpO2 측정값과 맥박 산소 측정기 측정값을 비교함으로써 평가할 수 있습니다.

다양한 기능 테스터 및 환자 시뮬레이터는 맥박 산소 측정기의 예상 보정 곡선과 인터페이스할 수 있도록 설계되었으며 Nellcor 및 Masimo 모니터 및/또는 센서와 함께 사용하기에 적합할 수 있습니다. 그러나 이러한 장치 중 모두가 Nellcor **OxiMax** 또는 Masimo **Rainbow SET** 디지털 보정 시스템과 함께 사용하기에 적합한 것은 아닙니다. 이는 시스템의 기능을 확인하기 위한 시뮬레이터의 사용에 영향을 미치지 않지만, 표시된 SpO2 측정값은 테스트 장치의 설정과 다를 수 있습니다. 정상적으로 작동하는 모니터의 경우, 이러한 차이는 시간이 지남에 따라, 그리고 테스트 장치의 성능 사양 내에서 모니터에 따라 재현 가능합니다.

Nellcor

자세한 정보는 각 액세서리에 첨부된 사용 지침서를 참조하십시오.

특성	사양
SpO2	SpO2 임상 시험에 대한 자세한 내용은 센서 제조업체에 문의하십시오. 정확한 정보는 센서 제조업체의 사용 지침서를 참조하십시오.
측정 단위	%
측정 범위	1 ~ 100%
Nellcor 센서 정확도 가이드	SpO2 측정 정확도는 실험실 CO-oximeter를 사용하여 샘플로 동시 채취한 동맥혈의 SaO2 측정값과 맥박 산소 측정기 측정값을 비교함으로써 평가할 수 있습니다. SpO2 정확도는 Nellcor N-600x 측정 기기와의 동등성을 입증하기 위해 전자 측정을 사용하는 Covidien으로 브리드다운 동등성(Breathe-down-equivalent) 테스트를 통해 검증했습니다. Nellcor N-600x 측정 기기는 인간 시험대상자를 대상으로한 브리드다운("breathe-down") 임상 시험을 수행하여 검증했습니다.
정확도	포화도 정확도는 센서 유형에 따라 다릅니다. 모듈 또는 부착된 센서의 최악의 경우에 대한 정확도 범위가 적용될 것입니다.
포화도 정확도 (모듈)	±3자리 70 ~ 100% 성인, 소아: ±2자리 신생아: ±3자리 저관류: 0.02 ~ 20% ± 2자리
전기/광학	Nellcor 맥박 산소 측정 센서는 약 660nm 파장의 적색광과 약 900nm 파장의 적외선을 방출하는 발광 다이오드(LED)를 가지고 있습니다. 센서 LED의 총 광학 출력 전력은 <15mW입니다. 이 정보는 광역학요법을 수행하는 임상 의들에게 유용할 수 있습니다.

Nellcor 60% ~ 80%에서 센서에 따른 포화도 정확도

센서	정확도
MAX-AI, MAX-PI, MAX-II	±3자리

Nellcor 70% ~ 100%에서 센서에 따른 포화도 정확도

센서	정확도
DS-100A	±3자리

센서	정확도
D-YS	영아, 소아, 성인: ± 3 자리 신생아: ± 4 자리
D-YSE	± 4 자리
D-YSPD	± 4 자리
MAX-AI, MAX-PI, MAX-II	± 2 자리
OXI-A/N	성인: ± 3 자리 신생아: ± 4 자리
OXI-P/I	± 3 자리

Nellcor 맥박수

특성	사양
측정 단위	bpm
측정 범위	20 ~ 250bpm
정확도	± 3 자리

Masimo

자세한 정보는 각 액세서리에 첨부된 사용 지침서를 참조하십시오.

특성	사양
SpO2	SpO2 임상 시험에 대한 자세한 내용은 센서 제조업체에 문의하십시오. 정확한 정보는 센서 제조업체의 사용 지침서를 참조하십시오.
측정 단위	%
측정 범위	0 ~ 100%
Masimo SpO2 센서 정확도 가이드	환자가 움직이지 않는 동안 PC 시리즈 환자 케이블을 사용하는 Masimo SET 맥박 산소 측정 모니터 또는 라이선스를 받은 Masimo SET 맥박 산소 측정 모듈과 함께 사용하는 경우 지정된 정확도. 숫자는 ± 1 의 표준편차를 나타냅니다. ± 1 표준 편차는 모집단의 68%를 나타냅니다.
정확도 ¹	포화도 정확도는 센서 유형에 따라 다릅니다. 자세한 센서 정확도 정보는 센서에 첨부된 지침을 참조하십시오.
70 ~ 100%	성인, 영아, 소아(움직임 없음) ² $\pm 2\%$ 신생아(움직임 없음) ² : $\pm 3\%$ 성인, 영아, 소아, 신생아(움직임) ³ $\pm 3\%$ 성인, 유아, 소아, 신생아(저관류) ⁴ $\pm 2\%$
해상도	1%

특성	사양
전기/광학	Masimo 맥박 산소 측정기는 약 500nm ~ 약 1000nm 파장의 가시 광선과 적외선을 방출하는 발광 다이오드(LED)를 가진 다중파장 센서를 사용합니다. 가장 강한 광선의 최대 복사 전력은 $\leq 25\text{mW}$ 입니다. 이 정보는 광역학요법을 수행하는 임상 의들에게 유용할 수 있습니다.
관류 지수, 측정 범위	0.1 ~ 20.0%
맥박수:	
측정 단위	bpm
측정 범위	25 ~ 240bpm
정확도 ⁵	성인, 유아, 소아, 신생아(움직임 없음): $\pm 3\text{bpm}$ 성인, 소아, 유아, 신생아(움직임 있음): $\pm 5\text{bpm}$ 성인, 유아, 소아, 신생아(저관류 ⁴): $\pm 3\text{bpm}$
해상도	1bpm
SpHb:	
측정 단위	g/dL, mmol/L; 사용자 선택 가능
측정 범위	0.0 ~ 25.0g/dL(0.0 ~ 15.5mmol/L)
정확도 ⁶	성인, 소아(움직임 없음): $8 \sim 17\text{g/dL} \pm 1\text{g/dL}$
해상도	0.1g/dL 또는 mmol/L
RRa:	
측정 단위	분당 호흡수
체중	성인 >30kg(66lb)
측정 범위	분당 호흡수 0 ~ 70회
정확도 ⁷	성인: 분당 호흡수 $4 \sim 70 \pm 1\text{회}$
해상도	분당 호흡수 1회

¹ SpO2 정확도는 실험실 CO-oximeter 기준으로 60 ~ 100% SpO2 범위의 건강한 성인 자원자를 테스트하여 산출한 것입니다. SpO2 정확도는 나이가 생후 7 ~ 135일이며 체중이 0.5 ~ 4.25kg인 신생아 NICU 환자 16명을 대상으로 결정되었습니다. 70 ~ 100% SaO2의 범위에서 79개의 데이터 샘플을 수집하여 2.9%의 SpO2 정확도를 산출했습니다. 테스트 사양은 Masimo에 문의하십시오.

² Masimo 센서는 실험실 CO-oximeter 및 ECG 모니터 기준으로 70 ~ 100% SpO2 범위의 유도된 저산소증 연구에서 밝은 피부에서 어두운 피부를 가진 건강한 성인 남녀 자원자를 대상으로 한 인간 혈액 연구의 움직임 없음 정확도에 대해 검증되었습니다. 이 차이는 모집단의 68%를 포함하는 ± 1 의 표준편차에 해당합니다.

³ 실험실 CO-oximeter 및 ECG 모니터에 대해 SpO2가 70% ~ 100% 범위인 상태에서 유도된 저산소증 연구에서 진폭 1 ~ 2cm에서 2 ~ 4Hz의 문지르고 두드리는 움직임과 진폭 2 ~ 3cm에서 1 ~ 5Hz의 비반복 움직임을 수행하는 동안 밝은 피부부터 어두운 피부를 가진 건강한 성인 남녀 자원자를 대상으로 한 인간 혈액 연구에서 Masimo 센서의 움직임 정확도가 검증되었습니다. 이 차이는 모집단의 68%를 포함하는 ± 1 의 표준편차에 해당합니다.

⁴ Masimo **Rainbow SET** CO-oximeter 모듈은 Fluke Biotech Index 2 시뮬레이터 및 Masimo 시뮬레이터를 사용한 벤치탑 테스트에서 저관류 정확도가 검증되었으며, 명시된 정확도 사양 내에서 포화도와 맥박수에 대해 신호 강도 >0.02%, 전송률 >5%인 조건에서 검증되었습니다. 이 차이는 모집단의 68%를 포함하는 ± 1 의 표준편차에 해당합니다.

특성	사양
5	Biotek Index 2 시뮬레이터를 사용한 벤치탑 테스트에서 25 ~ 240bpm 범위에 대한 Masimo 센서의 맥박 수 정확도가 검증되었습니다. 이 차이는 모집단의 68%를 포함하는 ± 1 의 표준편차에 해당합니다.
6	SpHb 정확도는 실험실 CO-oximeter를 사용하여 8 ~ 17g/dL 범위의 SpHb 에서 밝은 피부에서 어두운 피부를 가진 건강한 성인 남녀 자원자 및 수술 환자를 대상으로 검증되었습니다. 이 차이는 모집단의 68%를 포함하는 ± 1 의 표준편차에 해당합니다. 움직임이 있거나 관류가 낮을 경우의 SpHb 정확도는 검증되지 않았습니다.
7	RRa 센서 및 기기의 호흡수 정확도는 벤치탑 테스트에서 분당 호흡수 4 ~ 70회 범위에 대해 검증되었습니다. 최대 30회의 분당 호흡수에 대한 임상 검증도 RRa 센서 및 기기로 수행되었습니다.

CO2

자세한 정보는 각 액세서리에 첨부된 사용 지침서를 참조하십시오.

호기말 이산화탄소분압 측정은 환자의 인공 호흡 상태를 평가하기 위해 호기 이산화탄소(etCO₂) 수준을 모니터링하는 비침습적인 방법입니다.

Capnostream 모니터는 **Microstream** 비분산 적외선(NDIR) 분광법을 사용하여 매 호흡 중 CO₂의 양, 호기 말에 존재하는 CO₂의 양(etCO₂), 흡기 시 존재하는 CO₂의 양(FiCO₂) 및 호흡수를 연속적으로 측정합니다. 적외선 분광법은 적외선 광을 흡수하는 분자의 농도 측정에 사용됩니다. 흡광도는 흡수 분자의 농도에 비례하기 때문에, 해당 흡광도를 알려진 표준 물질의 흡광도와 비교하여 농도를 확인할 수 있습니다.

Microstream etCO₂ 소모품은 흡기 및 호기 가스 샘플을 인공 호흡기 소모품 또는 (구강/비강 캐놀라를 통해) 환자로 부터 직접 CO₂ 측정 모니터로 전달합니다. CO₂ 파형 형태는 유지하면서 수분과 환자 분비물은 샘플에서 제거됩니다. 50ml/분의 샘플링 유량으로 수분과 분비물이 축적되지 않도록 하며 습도가 높은 ICU 환경에서 샘플 경로의 폐색 위험을 줄여줍니다. **Microstream** CO₂ 센서 내에 들어가면 가스 샘플은 마이크로샘플 셀(15 마이크로리터)을 통과합니다. 이 극소량은 신속하게 배출되어 호흡수가 높은 상황에서도 빠른 상승 시간 및 정확한 CO₂ 판독값을 얻을 수 있습니다. 마이크로빔 IR 광원은 마이크로샘플 셀과 기준 셀을 비춥니다. 이와 같은 특허받은 IR 광원은 CO₂ 흡수 스펙트럼의 특정 파장 특성만 생성합니다. 따라서 서로 다른 농도의 N₂O, O₂, 마취제, 중기 등이 흡기와 호기에 존재하는 경우에도 보상의 필요성이 없습니다. 마이크로샘플 셀을 통과하는 IR 및 참조용 셀을 통과하는 IR은 IR 감지기로 측정됩니다. 모니터의 마이크로프로세서는 두 개의 감지기에서 나오는 신호를 비교하여 CO₂ 농도를 계산합니다.

특성	사양
정확도 ¹	0 ~ 38mmHg: ± 2 mmHg 39 ~ 150mmHg: $\pm (38\text{mmHg를 초과하는 } 1\text{mmHg 마다 판독값} + 0.08\% \text{의 } 5\%)$
유속	50(42.5 ≤ 유량 ≤ 65)ml/분, 부피로 측정된 유량
초기화 시간	40초(일반적, 전원을 켜고 초기화하는 시간 포함)
시스템 반응 시간	7초(일반적, 모듈 반응 시간 및 호스트 모니터 시스템 반응 시간 포함)
보상:	
압력	CO ₂ 모듈에는 대기압 변환기가 장착되어 있고 보상은 시작 시 또는 기타 이벤트(온도, 대기압 등의 상당한 변화) 발생 시에 트리거됩니다. BTPS(체온, 압력 및 포화도를 위한 모든 측정 절차 동안에 Microstream 호기말 이산화탄소 분압 측정기가 사용하는 표준 보정).
가스	Microstream 방출기는 CO ₂ 분자가 적외선을 흡수하는 스펙트럼의 좁은 영역(0.15μm 너비)을 특징으로 하는 적외선 에너지의 집속 빔을 방출합니다. 분자 상관 분광법(MCS)은 모든 가스 샘플에 대해 정확도가 매우 높기 때문에 높은 농도의 산소 또는 마취 가스를 교정하기 위해 모니터 내에 특별한 알고리즘을 만들 필요가 없습니다.

특성	사양
주기 압력	≤ 10kPa(100cmH ₂ O), 모듈은 최대 100cmH ₂ O의 과압으로 사양 내에서 작동합니다.
샘플링된 가스 회수/폐기	샘플링된 가스는 호흡 회로로 회수되지 않습니다. 호기 가스는 모니터의 호기 포트에서 배출됩니다. 샘플링된 가스는 시설의 요건 또는 현지 규정에 따라 폐기하십시오.
샘플링 속도	초당 20개 샘플
보정 주기	최초: 1200시간의 작동 후 그 후: 4000시간 작동 후 또는 년 1회(먼저 해당되는 쪽)
정기 서비스	30,000시간의 작동 후
etCO ₂ :	
측정 단위	mmHg, kPa; 사용자 선택 가능
표시 범위	0 ~ 150mmHg(0.0 ~ 20.0kPa)
해상도	1mmHg, 0.1kPa
주파수 응답	이 장치는 분당 호흡수 최대 80회에 대하여 etCO ₂ 정확도를 유지합니다. 81 ~ 150bpm 범위에서 정확도는 ±12%입니다.
FiCO ₂ :	
측정 단위	mmHg, kPa; 사용자 선택 가능
표시 범위	0 ~ 150mmHg(0.0 ~ 20.0kPa)
해상도	1mmHg, 0.1kPa
IPI 표시 범위	1 ~ 10
RR:	
측정 단위	분당 호흡수
표시 범위	분당 호흡수 0 ~ 150회
정확도	분당 호흡수 0 ~ 70회: 분당 호흡수 ±1회 분당 호흡수 71 ~ 120회 분당 호흡수 ±2회 분당 호흡수 121 ~ 150회 분당 호흡수 ±3회
해상도	분당 호흡수 1회
¹ 호흡수가 80bpm 이상인 경우, ISO 80601-2-55에 따라 측정할 때 18mmHg를 초과하는 etCO ₂ 값의 정확도는 4mmHg 또는 판독값의 ±12%(둘 중 큰 값)입니다.	

EarlySense

특성	사양
센서:	
치수	300mm x 210mm x 2.5mm
중량	160g
소재	폴리카보네이트 + ABS
커넥터	RS232(S11M03-P04M500-5260(ODU))

특성	사양
센서 전원 공급:	
전기 절대 최대 전류, DC 입력	최소: -0.3V 최대: 5.5V
작동 전류	최소: 4.9V 일반: 5.0V 최대: 5.2V
5V 작동 전류에서 전력 소비	최소: 1mA 최대: 4mA
모듈:	
치수	135mm x 75mm x 1.0mm
중량	800g
호스트 연결	USB Mini-B
모듈 전원 공급:	
전기 절대 최대 전류, DC 입력	최소: -0.3V 최대: 5.5V
작동 전류	주 전원 공급: 최소: 4.9V 일반: 5.0V RTC 백업 배터리 전압: 최소: 2.5V 일반: 3.0V 최대: 3.2V
5V 작동 전류에서 전력 소비	최소: 4mA 최대: 400mA
환자의 움직임:	
규정된 기간(1.5분) 동안의 움직임	0 = 0% L = 최대 40% M = 40 ~ 60% H = 60 ~ 80% EH = 80 ~ 100%
정확도	성인: 0 = 100%, L = 100%, M = 81%, H = 100%, EH = 96% 소아: 0 = 100%, L = 100%, M = 81%, H = 86%, EH = 94%
평균화 기간	15초
호흡수:	

특성	사양
측정 단위	분당 호흡수
측정 범위	분당 호흡수 6 ~ 45회 ¹
정확도 ²	분당 호흡수 $\pm 4\%$ 또는 ± 1.5 회(둘 중 큰 값 선택)
평균화 기간	1분
맥박수:	
측정 단위	bpm
측정 범위	30 ~ 170bpm ¹
정확도 ²	$\pm 4\%$ 또는 ± 5 bpm(둘 중 큰 값 선택)
평균화 기간	1분

¹ 시스템이 호흡수보다 >1.8배의 맥박수를 감지합니다.

² 감지되지 않은 신호를 포함한 총 시스템 정확도는 90%입니다.

ECG

특성	사양
모듈:	
길이	101.6mm(4.00in.)
너비	57.15mm(2.25in.)
높이	27.94mm(1.10in.)
중량	73.71g(2.60oz.)
수분 침투에 대한 보호	IPX0 = 보호 기능 없음
장치 분류	
	EMC Class IIB
	IEC 유형 CF
심박수 감지 범위	20 ~ 300bpm
심박수 정확도	± 3 bpm 또는 $\pm 3\%$ (둘 중 큰 값 선택)
QRS 감지 진폭	≥ 0.3 mV 및 ≤ 5.0 mV(QRS 너비 40ms ~ 120ms)
높은 T파 거부	<1.4mV의 높은 T파 거부
심박계 정확도 및 불규칙 리듬에 대한 응답	심박수는 20초 이내에 안정화되고 ± 5 bpm의 정확도로 데이터 세트 A.1 ~ A.4에 대해 다음 심박수를 보고해야 합니다. A.1 심실 이단맥 80bpm A.2 느리게 반복되는 심실 이단맥 60bpm A.3 빠르게 반복되는 심실 이단맥 120bpm A.4 양방향 수축 90bpm

특성	사양
심박수 변화에 대한 심박계의 응답 시간	80에서 120bpm으로 증가 시: 10초 80에서 40bpm으로 감소 시: 10초
빈맥에 대한 경보 시간	파형 B1 진폭 – 경보 발생까지의 평균 시간: • 0.5mV – 10초 • 1.0mV – 10초 • 2.0mV – 10초 파형 B2 진폭 – 경보 발생까지의 평균 시간: • 1.0mV – 10초 • 2.0mV – 10초 • 4.0mV – 10초
데이터 저장 용량	24시간
심박조율기 감지	±2mV ~ ±700mV 진폭, EN 60601-2-27: 2011. 4 ~ 100ms의 시간 상수를 가진 오버슈트가 있는 심박조율기 신호를 제외하고 오버/언더슈트와 함께 이중 페이싱된 신호를 포함한 심박조율기 신호를 거부합니다. 리드 I, II, III에만 해당됩니다. 모듈은 리드 V에서 심박조율기 펄스를 감지하거나 표시하지 않습니다.
A/D 비트 해상도	0.5μV
동적 범위	±300mV(95% 계인 정확도)
샘플링 속도	초당 샘플 250개 ±2%
스윙 속도	25mm/초, 50mm/초
주전원 필터	50Hz, 60Hz, 꺼짐(기본값 = 60Hz)
주파수 범위	0.5 ~ 70Hz
전원	USB(4.5 ~ 5.5V)
디지털 데이터 인터페이스	직렬(USB – 최고 속도)
모니터링 기간	연속
ECG 채널	3-리드 또는 5-리드 지원
해상도	14비트 ECG 데이터, 최소 30mV 피크 간 동적 범위
리드 탈락 감지	3-리드 또는 5-리드
적용된 전류	리드 연결 장애는 기준 전극과 관련된 바이어스 전류에 의해 감지됩니다.
사용자 조정 가능 매개변수	"경보"를 참조하십시오.
ECG 케이블:	
ECG 모듈의 커넥터	80±1인치 차폐 케이블 및 24±1인치 리드 팬아웃 전극 연결부
ECG 케이블	3-리드 또는 5-리드-스냅 연결

특성	사양
환자 케이블	ANSI/AAMI EC53 준수
임피던스 호흡:	
임피던스 호흡 정확도	분당 호흡수 ± 2 회 또는 $\pm 2\%$ (둘 중 큰 값 선택)
범위	분당 호흡수 5 ~ 100회
호흡 감지 범위	0.4 ~ 3.0옴
호흡 리드 소스	리드 II(오른쪽 팔 및 왼쪽 다리)
호흡, 리드 탈락 감지 및 활성 노이즈 억제(적용 전류)	호흡 – 31kHz 유사 정현파에서 <25uA RMS의 여기 신호 특성 리드 탈락 – RA, LA, LL, V에서 최대 50nA의 DC 전류; RL에서 최대 200nA 잡음 억제 – RL에 대해 최대 200nA의 DC 전류

경보 한계

특성	입력의 상한 범위	입력의 하한 범위
수축기	성인: 30 ~ 258mmHg(4.0 ~ 34.4kPa). 출고시 기본값: 220mmHg(29.3kPa). 소아: 32 ~ 160mmHg(4.3 ~ 21.3kPa). 출고시 기본값: 145mmHg(19.3kPa). 신생아: 27 ~ 120mmHg(3.6 ~ 16.0kPa). 출고시 기본값: 100mmHg(13.3kPa).	성인: 28 ~ 256mmHg(3.7 ~ 34.1kPa). 출고시 기본값: 75mmHg(10.0kPa). 소아: 30 ~ 158mmHg(4.0 ~ 21.1kPa). 출고시 기본값: 75mmHg(10.0kPa). 신생아: 25 ~ 118mmHg(3.3 ~ 15.7kPa). 출고시 기본값: 50mmHg(6.7kPa).
확장기	성인: 22 ~ 235mmHg(2.9 ~ 31.3kPa). 출고시 기본값: 110mmHg(14.7 kPa). 소아: 17 ~ 130mmHg(2.3 ~ 17.3kPa). 출고시 기본값: 100mmHg(13.3kPa). 신생아: 12 ~ 105mmHg(1.6 ~ 14.0kPa). 출고시 기본값: 70mmHg(9.3kPa).	성인: 20 ~ 233mmHg(2.7 ~ 31.1kPa). 출고시 기본값: 35mmHg(4.7kPa). 소아: 15 ~ 128mmHg(2.0 ~ 17.1kPa). 출고시 기본값: 35mmHg(4.7kPa). 신생아: 10 ~ 103mmHg(1.3 ~ 13.7kPa). 출고시 기본값: 30mmHg(4.0kPa).
MAP	성인: 22 ~ 255mmHg(2.9 ~ 34.0kPa). 출고시 기본값: 120mmHg(16.0kPa). 소아: 17 ~ 140mmHg(2.3 ~ 18.7kPa). 출고시 기본값: 110mmHg(14.7 kPa). 신생아: 12 ~ 110mmHg(1.6 ~ 14.7kPa). 출고시 기본값: 80mmHg(10.7kPa).	성인: 20 ~ 253mmHg(2.7 ~ 33.7kPa). 출고시 기본값: 50mmHg(6.7kPa). 소아: 15 ~ 138mmHg(2.0 ~ 18.4kPa). 출고시 기본값: 50mmHg(6.7kPa). 신생아: 10 ~ 108mmHg(1.3 ~ 14.4kPa). 출고시 기본값: 35mmHg(4.7kPa).
SpO2	성인, 소아, 신생아: 52 ~ 100% 출고시 기본값: 100%	성인, 소아, 신생아: 50 ~ 98% 출고시 기본값: 90%
SpHb	성인, 소아, 신생아: 1.5 ~ 24.5g/dL(1.5 ~ 15.0mmol/L) 출고시 기본값: 17.0 g/dL(11.0 mmol/L).	성인, 소아, 신생아: 1.0 ~ 24.0g/dL(1.0 ~ 14.5mmol/L) 출고시 기본값: 7.0 g/dL(4.0 mmol/L).

특성	입력의 상한 범위	입력의 하한 범위
맥박수(NIBP, SpO2)	성인: 27 ~ 300bpm. 출고시 기본값: 120bpm 소아: 27 ~ 300bpm. 출고시 기본값: 150bpm. 신생아: 27 ~ 300bpm. 출고시 기본값: 200bpm.	성인: 25 ~ 298bpm. 출고시 기본값: 50bpm. 소아: 25 ~ 298bpm. 출고시 기본값: 50bpm. 신생아: 25 ~ 298bpm. 출고시 기본값: 100bpm.
맥박수 (EarlySense)	성인, 소아: 37 ~ 150bpm 출고시 기본값: 130bpm.	성인: 35 ~ 148bpm. 출고시 기본값: 40bpm.
체온	성인, 소아, 신생아: 87.1 ~ 110.0°F(30.6 ~ 43.3°C) 출고시 기본값: 101.0°F(38.3°C).	성인, 소아, 신생아: 85.1 ~ 108.0°F(29.5 ~ 42.2°C) 출고시 기본값: 94.0°F(34.4°C).
etCO2	성인: 2 ~ 150mmHg(0.3 ~ 20.0kPa) 출고시 기본값: 60mmHg(8.0kPa). 소아: 2 ~ 150mmHg(0.3 ~ 20.0kPa) 출고시 기본값: 60mmHg(8.0kPa). 신생아: 2 ~ 150mmHg(0.3 ~ 20.0kPa) 출고시 기본값: 50mmHg(6.7kPa).	성인: 0 ~ 148mmHg(0.0 ~ 19.7kPa). 출고시 기본값: 15mmHg(2.0kPa). 소아: 0 ~ 148mmHg(0.0 ~ 19.7kPa). 출고시 기본값: 15mmHg(2.0kPa). 신생아: 0 ~ 148mmHg(0.0 ~ 19.7kPa). 출고시 기본값: 20mmHg(2.7kPa).
FiCO2	성인: 0 ~ 150mmHg(0.0 ~ 20.0kPa) 출고시 기본값: 8mmHg(1.1kPa). 소아: 0 ~ 150mmHg(0.0 ~ 20.0kPa) 출고시 기본값: 8mmHg(1.1kPa). 신생아: 0 ~ 150mmHg(0.0 ~ 20.0kPa) 출고시 기본값: 5mmHg(0.7kPa).	없음
IPI	없음	성인, 소아: 1 ~ 10. 출고시 기본값: 4.
RR(CO2)	성인: 분당 호흡수 5 ~ 150회. 출고시 기본값: 분당 호흡수 50회. 소아: 분당 호흡수 5 ~ 150회. 출고시 기본값: 분당 호흡수 50회. 신생아: 분당 호흡수 5 ~ 150회. 출고시 기본값: 분당 호흡수 80회.	성인: 분당 호흡수 0 ~ 145회. 출고시 기본값: 분당 호흡수 3회. 소아: 분당 호흡수 0 ~ 145회. 출고시 기본값: 분당 호흡수 3회. 신생아: 분당 호흡수 0 ~ 145회. 출고시 기본값: 분당 호흡수 12회.
RR(EarlySense)	성인, 소아: 분당 호흡수 9 ~ 44회. 출고시 기본값: 분당 호흡수 32회.	성인, 소아: 분당 호흡수 8 ~ 43회. 출고시 기본값: 분당 호흡수 8회.
RRa	성인: 분당 호흡수 5 ~ 150회. 출고시 기본값: 분당 호흡수 50회.	성인: 분당 호흡수 0 ~ 145회. 출고시 기본값: 분당 호흡수 3회.
환자 움직임	이탈 민감도: 1 ~ 6. 출고시 기본값: 3 EH>1분	꺼짐

경보 지연

모니터 및 원격 경보 시스템을 설정할 때 이러한 모든 경보 지연을 고려하십시오.

생리적 매개변수	기본 지연 시간(초)	구성 가능한 범위 (초) ¹	기본 지연의 합계 (초) ²	구성 가능한 지연 시간의 합계(초)
맥박수:				
SpO2	3	3 ~ 120	4	4 ~ 121
움직임(EarlySense)	3	3 ~ 120	4	4 ~ 121
ECG	꺼짐	0 ~ 120	1	1 ~ 121
SpO2	10	0 ~ 30	11	1 ~ 31
SpHb	10	0 ~ 10	11	1 ~ 11
etCO2	15	0 ~ 30	16	1 ~ 31
etCO2 호흡이 감지되지 않음	성인: 30	10 ~ 60	31	11 ~ 61
	소아: 20	10 ~ 60	21	11 ~ 61
	신생아: 15	10 ~ 60	16	11 ~ 61
움직임 낮은 신뢰 RR/PR 경보 지연	180	180 ~ 1800	181	181 ~ 1801
호흡수:				
RRa (Masimo)	10	0 ~ 60	11	1 ~ 61
CO2	10	0 ~ 60	11	1 ~ 61
ECG	10	0 ~ 60	11	1 ~ 61
움직임(EarlySense)	180	10 ~ 180	181	11 ~ 181



주 중앙 스테이션에 연결되어 있을 때 기술적 경보의 최대 경보 신호 발생 지연 시간은 4초입니다.



주 온도 또는 혈압 경보 시스템에는 경보 조건 지연 기능이 내장되어 있지 않습니다.

1 이러한 지연은 Advanced(고급) 설정에서 구성할 수 있습니다.

2 장치가 경보 조건을 결정하면 경보 신호(시각 및 청각)를 생성하고 1초 이내에 연결된 시스템에 이를 알립니다.

ECG 소프트웨어 및 경보

특성	사양
심실 빈맥 기본 임계값	6회의 연속 박동에서 분당 120 ±3회 박동(bpm)
변동성 심실 빈맥 설정	6회의 연속 박동에서 분당 100~150 ±3회 박동(bpm)
무수축 기본 임계값	4초 넘게 박동이 감지되지 않음
심실 세동 기본 임계값	4초 넘게 지속되는 세동성 파형
구성 가능한 메인 필터	켜기 또는 끄기, 50Hz 또는 60Hz
데이터 스트림 바이트 출력	최대 지연 <100ms
IEC 60601-2-27:2011의 201.12.1.101.17항에 따른 높은 T파 거부	1.4mV까지의 높은 T파 거부

특성	사양
IEC 60601-2-27:2011의 201.7.9.2.9.101에 따른 심박수 평균 계산 방법	연속 감지된 박동수: > 10 : 심박수 = 60/감지된 마지막 10회 연속 R-R 주기의 평균 < 2 및 < 10 : 심박수 = 60/감지된 연속 R-R 주기의 평균
IEC 60601-2-27:2011의 201.7.9.2.9.101항에 따른 심박수 변화에 대한 대응	분당 80회에서 120회로 증가: 6.0초 분당 80회에서 40회로 감소: 16.0초

제세동 보호

EN60601-2-27:2011에 따름. 다음 표에 따라 ECG 장치가 재개됩니다.

매개변수	제세동 후 최초 보고	최대 복구 시간	참고
HR 값	획득 중	3초 + 5 박동	환자의 심박수에 따라 다름
ECG 파형	파형	≤ 5 초	
호흡수 값	획득 중	3초 + 5 호흡	환자의 호흡수에 따라 다름
페이스 감지	파형 내 페이스 마커	≤ 5 초	
부정맥	획득 중 또는 분석할 수 없음	5초 + 5 박동	환자의 심박수에 따라 다름

전기 수술 보호

EN60601-2-27:2011에 따름. ECG 장치는 다음 표에 따라 재개됩니다.

매개변수	제세동 후 최초 보고	최대 복구 시간	참고
HR 값	획득 중	10초 + 5 박동	환자의 심박수에 따라 다름
ECG 파형	파형	≤ 10 초	
호흡수 값	획득 중	10초 + 5 호흡	환자의 호흡수에 따라 다름
페이스 감지	파형 내 페이스 마커	≤ 10 초	
부정맥	획득 중 또는 분석할 수 없음	10초 + 5 박동	환자의 심박수에 따라 다름

ECG 장치 분류

ECG 장치는 시작 후, 매개변수 구성 변경(예: 필터 켜기/끄기) 또는 리드 오프 복구 후 다음 표에 따라 작동합니다.

매개변수	제세동 후 최초 보고	최대 복구 시간	참고
HR 값	획득 중	10초 + 5 박동	환자의 심박수에 따라 다름

매개변수	제세동 후 최초 보고	최대 복구 시간	참고
ECG 파형	파형	≤ 3초	
호흡수 값	획득 중	10초 + 5 호흡	환자의 호흡수에 따라 다름
페이스 감지	파형 내 페이스 마커	≤ 3초	
부정맥	획득 중 또는 분석할 수 없음	10초 + 5 박동	환자의 심박수에 따라 다름

환경 규격

특성	사양
작동 온도	10 ~ 40°C(50 ~ 104°F)
운송/보관 온도	-20 ~ 50°C(-4 ~ 122°F)
작동 고도	-170 ~ 3,048m (-557 ~ 10,000피트)
작동 습도	15 ~ 95%(비응축)
운송/보관 습도	15 ~ 95%(비응축)

장치 무선

장치의 무선 기능은 802.11 네트워크에서 작동합니다. 네트워크 연결 구성 및 권장 설정에 관련한 정보는 <https://www.hillrom.com/content/dam/hillrom-aem/us/en/sap-documents/LIT/80023/80023689LITPDF.pdf>의 "무선 모범 사례 개요"를 참조하십시오.

Newmar 무선

특성	사양
무선 네트워크 인터페이스	IEEE 802.11 a/b/g/n
주파수	2.4GHz 주파수 대역: 2.4 ~ 2.483GHz 5GHz 주파수 대역: 5.15 ~ 5.35GHz, 5.725 ~ 5.825GHz
채널	2.4GHz 채널: 최대 14개(3개 비중첩), 국가에 따라 다름 5GHz 채널: 최대 23개 비중첩, 국가에 따라 다름
인증/암호화	WEP(Wireless Equivalent Privacy, RC4 알고리즘); WPA(Wi-Fi® Protected Access); IEEE 802.11i(WPA2); TKIP, RC4 알고리즘; AES, Rijndael 알고리즘; 암호화 키 프로비저닝; 정적(40비트 및 128비트 길이); PSK; 동적; EAP-FAST; EAP-TLS; EAP-TTLS; PEAP-GTC ¹ PEAP-MSCHAPv2; PEAP-TLS;
안테나	Ethertronics WLAN_1000146

특성	사양
무선 데이터 속도	802.11a(OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54Mbps
	802.11b(DSSS, CCK): 1, 2, 5.5, 11Mbps
	802.11g(OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54Mbps
	802.11n(OFDM, HT20, MCS 0-7): 6.5, 13, 19.5, 26, 39, 52, 58.5, 72.2Mbps
프로토콜	UDP, DHCP, TCP/IP
데이터 전송 프로토콜	UDP/TCP/IP
출력 전원	39.81mW 일반적, 국가별로 다름
보조 IEEE 표준	802.11d, 802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.1X

¹ 일회성 암호는 지원되지 않습니다.

Lamarr 무선

특성	사양
무선 네트워크 인터페이스	IEEE 802.11b/g, 802.11a
주파수	802.11 b/g: 2.402GHz ~ 2.4835GHz
	802.11a: 5.125GHz ~ 5.875GHz
채널	802.11b/g에서 최대 14개, 802.11a에서 최대 24개, 국가별로 다름
보안/암호화/인증	WPA2/AES(EAP 또는 PSK 인증)
안테나	내부 다중 대역 PIFA
무선 데이터 속도	802.11b: 바이탈을 전송하는 동안에만 1Mbps 이상
	802.11a/g: 바이탈을 전송하는 동안에만 6Mbps 이상 (판독당 약 2초)
프로토콜	UDP, DHCP, TCP/IP
데이터 전송 프로토콜	UDP, TCP/IP
변조	OFDM(802.11a/g), DSSS/CCK(802.11b)
출력 전원	40mW 일반적, 국가별로 다름
보조 IEEE 표준	802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.11X

구성 옵션

바이탈 사인 모니터 6000 시리즈

모니터는 여러 구성으로 사용할 수 있습니다.

CO2/RR 또는 RRA 또는 EarlySense (환자 움직임), NIBP, SpO2, SPHB, 맥박수, ECG 및 체온의 조합을 지원할 수 있는 모니터

모델	설명
6700	표준. 간호사 호출, 이더넷 및 USB 연결 포함. 무선 장치는 옵션입니다.
6800	무선. 모든 표준 기능과 내부 802.11 a/b/g 무선 장치를 포함합니다.

Integrated Wall System

벽걸이 시스템은 다음과 같은 구성으로 사용할 수 있습니다.

모델 접두어	설명
84 시리즈	표준. 간호사 호출, 이더넷 및 USB 연결 포함.
85 시리즈	무선. 모든 표준 기능과 내부 802.11 a/b/g 무선 장치를 포함합니다.

표준 및 규정 준수

일반 표준 및 규정 준수

IEC

본 모니터는 다음 표준을 준수합니다.¹

IEC 60601-1	IEC 60601-1-8	IEC 80601-2-49	ISO 80601-2-61	IEC 62366-1
IEC 60601-1-2	IEC 60601-2-27 ²	ISO 80601-2-55	ISO 10993	
IEC 60601-1-6	IEC 80601-2-30	ISO 80601-2-56	IEC 62304	

¹ 표준은 기본적으로 IEC 60601-1 시리즈 표준과 나열된 국가별 표준의 차이(AS/NZ, CAN/CSA, EN 조화 버전 등)를 모두 포함합니다.

² 전기 수술 간섭 이벤트 중에 경보가 표시되고 경보음이 울릴 수 있습니다.

지침 2012/19/EU-WEEE

비오염 전기 및 전자 장비의 폐기:



본 제품 및 액세서리는 현지 법규에 따라 폐기 처리해야 합니다. 본 제품을 미분류 생활 폐기물로 폐기하지 마십시오. 유럽 의회 및 유럽 연합 이사회의 폐전기전자제품(WEEE) 처리에 관한 지침 2012/19/EU에 따라 본 제품을 분리 수거하거나 재활용할 수 있도록 준비하십시오. 제품이 오염된 경우 이 지침은 적용되지 않습니다.

자세한 폐기 처리 또는 규정 준수 정보는 bax.to/docs-weee를 참조하거나 Hillrom 기술 지원부 (hillrom.com/en-us/about-us/locations)에 문의하십시오.

일반 무선 통신 준수

이 모니터의 무선 기능은 제품과 함께 제공된 사용 설명서에 명시된 제조업체의 지침을 엄격하게 준수하여 사용해야 합니다.

본 장치는 다음 섹션에 설명된 대로 FCC 규정의 Part 15와 Canadian ICES-003 규정을 준수합니다.

연방 통신 위원회(FCC)

본 장치는 FCC 규정의 Part 15를 준수합니다. 작동 시에는 다음의 두 가지 조건을 준수해야 합니다.

- 본 장치가 유해한 간섭 현상을 일으켜서는 안 됩니다.
- 본 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭 현상을 비롯한 모든 간섭 현상을 견딜 수 있어야 합니다.

이 장치는 FCC 규정의 Part 15에 따라 Class B 디지털 장비에 대한 제한을 준수하는 것으로 테스트를 통해 증명되었습니다. 상기 제한 사항은 주거용 설치 환경에서 유해한 간섭 현상에 대해 합리적인 보호 기능을 제공하기 위해 만들어진 규정입니다. 본 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고, 사용하고, 방출할 수 있습니다. 지침에 따라 설치 및 사용하지 않는 경우에는 무선 통신상에 유해한 간섭 현상이 발생할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 환경에서 간섭 현상이 발생하지 않는다고 보장되지는 않습니다. 본 장비가 무선 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있는 경우(장치를 켜다가 끄는 방법으로 확인할 수 있음) 사용자는 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭 문제를 해결하는 것이 좋습니다.

- 수신 안테나의 방향 또는 위치 조정
- 장비와 수신기 사이의 이격 거리 증가
- 수신기가 연결되어 있는 콘센트와는 분리된 다른 회로의 콘센트에 장비 연결
- 대리점이나 숙련된 무선 또는 TV기술자에게 지원 문의

연방 통신 위원회(FCC)에서 제공하는 다음의 소책자도 도움이 됩니다.

The Interference Handbook - 이 소책자는 미국 정부 인쇄국(Washington, D.C. 20402)에서 구할 수 있습니다. 재고 번호는 004-000-0034504입니다.

Hillrom은 본 Welch Allyn 제품에 포함되어 있는 장치를 무허가 개조하거나 Hillrom에서 지정한 것과는 다른 연결 케이블 및 장비로 대체 또는 장착함으로 인해 발생하는 무선 또는 TV 수신 장애에 대한 책임을 지지 않습니다.

이러한 무허가 개조, 대체 또는 장착으로 인해 발생하는 간섭 현상을 해결하는 것은 사용자의 책임입니다.

무선 규정 준수 및 승인

무선에 대한 현지 규정을 준수하려면 액세스 포인트가 설치된 국가를 선택해야 합니다. 본 제품은 다음 제한 사항 내에서 사용할 수 있습니다.

노르웨이 - 뉘올레순(Ny-Ålesund)의 중앙에서 반경 20km 이내의 지역에는 적용되지 않습니다.

프랑스 - 실외 사용은 2454 ~ 2483.5MHz 대역 내에서 10mW EIRP로 제한됩니다.



주 EIRP(유효 등방성 복사 전력).



주 일부 국가에서는 5GHz 대역폭 사용이 제한됩니다. 장치의 802.11a 무선 신호는 무선 연결 액세스 포인트에 표시된 채널만 사용합니다. 병원 IT 부서에서는 액세스 포인트가 승인된 도메인 내에서 작동하도록 구성해야 합니다.

Newmar 무선

이 표는 Newmar 무선 카드가 설치된 장치에만 적용됩니다. 이 무선 카드가 설치된 장치의 두드러진 특징은 다음과 같습니다.

- Advanced(고급) 설정에서 Network Status(네트워크 상태) 탭의 Session(세션) 프레임에는 Tx packets dropped(Tx 패킷 강하), Rx packets dropped(Rx 패킷 강하) 및 Rx multicast packets(Rx 멀티캐스트 패킷)가 포함됩니다.
- Advanced(고급) 설정에서 Network Radio(네트워크 무선) 탭의 왼쪽 창에는 **Enable dynamic frequency**(동적 주파수 활성화) 옵션이 있습니다.

미국	SQG-WB45NBT FCC Part 15.247 Subpart C, FCC Part 15.407 Subpart E
유럽	2014/53/EU 무선 장비 지침
캐나다	(IC) RSS-210 표준. IC 3147A-WB45NBT, FCC 시험 기준
호주 및 뉴 질랜드	호주 통신미디어 감독 위원회(ACMA) 무선 통신 준수 마크(RCM)  뉴질랜드는 호주와 상호인정협정(MRA)을 유지합니다.

브라질	Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.	 ANATEL 모델 번호 05725-17-10188
멕시코	Instituto Federal de Telecomunicaciones (Federal Telecommunications Institute—IFETEL)	This product contains an approved module, Model No. WB45NBT, IFETEL No. RCPLAWB14-2006.
싱가포르	Infocomm Development Authority of Singapore (IDA) (新加坡资讯通信发展管理局)	이 제품에는 IDA 승인 장치가 포함되어 있습니다.
남아프리카 공화국	Independent Communications Authority of South Africa	이 제품에는 ICASA 승인 장치가 포함되어 있습니다.  TA-2016/2122
대한민국	Korea Communications Commission (대한민국 방송통신위원회)—KCC Certification number: MSIP-CRM-LAI-WB45NBT Class A Equipment (Industrial Broadcasting & Communication Equipment) A 급 기기 (업무용 방송통신기자재)	 본 장치는 방송통신위원회의 전파법 58-2항을 준수합니다. 이 장비는 산업용(Class A) 전자파 적합성 장비이며 판매자 또는 사용자는 이를 주지하고 가정 이외의 장소에서 이 장비를 사용해야 합니다. 이 기기는 업무용 (A 급) 전자파 적합 기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Lamarr 무선

이 표는 Lamarr 무선 카드가 설치된 장치에만 적용됩니다. 이 무선 카드가 설치된 장치의 두드러진 특징은 다음과 같습니다.

- Advanced(고급) 설정에서 Network Status(네트워크 상태) 탭의 Session(세션) 프레임에는 "Dir. Rx packets(Dir. Rx 패킷)", "Dir. Tx packets(Dir. Tx 패킷)" 및 "Signal-to-noise ratio(신호 대 잡음비)"가 있습니다.
- Advanced(고급) 설정에서 Network Radio(네트워크 무선) 탭의 왼쪽 창에는 **Enable radio**(무선 활성화) 및 **Enable radio network alarms**(무선 네트워크 경보 활성화) 옵션만 있습니다(**Enable dynamic frequency**(동적 주파수 활성화) 옵션은 없음).

미국 PGUWA11ABG09
FCC Part 15.247 Subpart C, FCC Part 15.407 Subpart E

유럽 2014/53/EU 무선 장비 지침

캐나다 (IC) RSS-210 표준. IC 4168A-WA11ABG09, FCC 시험 기준
다

호주
및 뉴
질랜
드

호주 통신미디어 감독 위원회(ACMA) 무선 통신 준수 마크(RCM)



뉴질랜드는 호주와 상호인정협정(MRA)을 유지합니다.

아르헨티나
Autoridad Federal de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones(AFTIC)
Contiene Modulo CNC I.D. C-10142

브라질
Agência Nacional de Telecomunicações(ANATEL)



ANATEL 모델 번호
05725-17-10188

“Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.”

멕시코
Instituto Federal de Telecomunicaciones (Federal Telecommunications Institute—IFETEL)

이 제품에는 승인된 모듈(모델 번호 802.11a/b/g, IFETEL 번호 RCPWEWE10-0521)이 포함되어 있습니다.

싱가포르
Infocomm Development Authority of Singapore(iDA)
新加坡资讯通信发展管理局

싱가포르: IDS 표준 준수

남아프리카 공화국
Independent Communications Authority of South Africa

이 제품에는 ICASA 승인 장치가 포함되어 있습니다.



TA-2010/782

대한민국
Korea Communications Commission(대한민국 방송통신위원회)—KCC
인증 번호:
KCC-CRM-BVT-WA80211ABG



Class A Equipment
(Industrial Broadcasting & Communication Equipment)

A급 기기(업무용 방송통신기자재)

이 장비는 산업용(Class A) 전자기파 적합성 장비이며 판매자 또는 사용자는 이를 주지하고 가정 이외의 장소에서 이 장비를 사용해야 합니다.

이 기기는 업무용(A급) 전자파 적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

IC(캐나다 산업부) 방출

본 장치는 캐나다 산업부의 RSS 210을 준수합니다.

작동 시에는 다음의 두 가지 조건을 준수해야 합니다. (1) 본 장치는 간섭 현상을 유발하지 않아야 하며, (2) 원하지 않는 장치 작동을 일으킬 수 있는 간섭 현상을 비롯한 모든 간섭 현상을 견딜 수 있어야 합니다.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

이 Class B 디지털 기기는 캐나다 ICES-003을 준수합니다.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

유럽 연합(EU)

Czech	Hillrom tímto prohlašuje, že tento RLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53/ES.
Danish	Undertegnede Hillrom erklærer herved, at følgende udstyr RLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/53/EF
Dutch	Bij deze verklaart Hillrom dat deze RLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EC.
English	Hereby, Hillrom, declares that this RLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EC.
Estonian	Käesolevaga kinnitab Hillrom seadme RLAN device vastavust direktiivi 2014/53/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finnish	Hillrom vakuuttaa täten että RLAN device tyyppinen laite on direktiivin 2014/53/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
French	Par la présente, Hillrom déclare que ce RLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 2014/53/CE qui lui sont applicables
German	Hiermit erklärt Hillrom die Übereinstimmung des Gerätes RLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 2014/53/EG. (Wien)
Greek	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Hillrom ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ RLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2014/53/ΕΚ
Hungarian	Alulírott, Hillrom nyilatkozom, hogy a RLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 2014/53/EC irányelv egyéb előírásainak.
Italian	Con la presente Hillrom dichiara che questo RLAN device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2014/53/CE.
Latvian	Ar šo Hillrom deklarē, ka RLAN device atbilst Direktīvas 2014/53/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lithuanian	Šiuo Hillrom deklaruoja, kad šis RLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Malti	Hawnhekk, Hillrom, jiddikjara li dan RLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Direttiva 2014/53/EC
Portuguese	Hillrom declara que este RLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 2014/53/CE.
Slovak	Hillrom týmto vyhlasuje, že RLAN device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 2014/53/ES.
Slovene	Šiuo Hillrom deklaruoja, kad šis RLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Spanish	Por medio de la presente Hillrom declara que el RLAN device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 2014/53/CE

Swedish Härmed intygar Hillrom att denna RLAN device står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 2014/53/EG.

EMC 지침 및 제조업체 고지 사항

EMC 준수

모든 의료 전기 장비는 전자기 호환성(EMC)과 관련하여 특별한 주의를 기울여야 합니다. 이 장비는 IEC 60601-1-2를 준수합니다.

- 모든 의료 전기 장비는 본 *사용 지침서*에서 제공하는 EMC 정보에 따라 설치하고 작동해야 합니다.
- 휴대용 및 모바일 RF 통신 장비는 의료 전기 장비의 동작에 영향을 미칠 수 있습니다.

이 모니터는 전자기 간섭에 해당하는 모든 필수 표준을 준수합니다.

- 일반적으로는 근처의 장비와 장치에 영향을 미치지 않습니다.
- 일반적으로는 근처의 장비와 장치로부터 영향을 받지 않습니다.
- 고주파 수술 장비가 있는 곳에서 모니터를 작동하는 것은 안전하지 않습니다.
- 다른 장비와 너무 가까이에서 모니터를 사용하지 않는 것이 좋습니다.



주 Connex 장치에 혈압 측정, 산소 포화도, CO2, 호흡, ECG 및 온도 측정과 관련하여 필수적인 성능 조건이 있습니다. EM 간섭이 있을 경우 장치에 오류 코드가 표시됩니다. EM 간섭이 멈추면 Connex 장치는 자가 복구 과정을 통해 원래 용도에 따라 작동합니다.



주 이 장비의 전자파 방출 특성치는 산업 단지 및 병원(CISPR 11 Class A)에서 사용하기에 적합합니다. 거주 환경(통상적으로 CISPR 11 Class B가 요구됨)에서 사용되는 경우 이 장비는 무선 주파수 통신 서비스에 대한 적절한 보호를 제공하지 못할 수 있습니다. 사용자는 장비의 위치 또는 방향을 조정하는 등의 완화 조치를 취해야 할 수 있습니다.



경고 부적절한 작동을 초래할 수 있으므로 Connex 장치를 다른 장비 또는 의료 전기 시스템 주변에서 또는 이러한 장비와 함께 쌓아 올린 상태에서 사용하지 마십시오. 부득이하게 이러한 상태로 사용해야 하는 경우 Connex 장치와 다른 장비가 정상적으로 작동하고 있는지 확인하십시오.



경고 Hillrom이 권장하는 액세서리만 Connex 장치와 함께 사용하십시오. Hillrom이 권장하지 않은 액세서리는 EMC 방출 또는 내성에 영향을 미칠 수 있습니다.



경고 Connex 장치(안테나 케이블 및 외부 안테나 등의 주변 장치를 포함)와 휴대용 RF 통신 장비 간에 30cm(12인치)의 최소 이격 거리를 유지하십시오. 충분한 이격 거리를 유지하지 않으면 Connex 장치의 성능이 저하될 수 있습니다.

방출 및 내성 정보

전자파 적합성(EMC)에 대한 자세한 내용은 bax.to/docs-emc-compl를 참조하십시오.

방출 및 내성 정보의 인쇄본은 Hillrom에 주문하면 7일 이내에 배송됩니다.

부록

승인된 액세서리

다음 표에 승인된 모니터 및 벽걸이 시스템의 액세서리와 설명서가 나열되어 있습니다. 옵션, 업그레이드 및 라이선스에 대한 자세한 내용은 서비스 설명서를 참조하십시오.

FlexiPort 커프(천연고무 라텍스로 만들지 않음)

부품 번호	모델	설명
Reuse-08-2MQ	재사용 가능	커프, 작은 어린이, 2-튜브, MQ
Reuse-09-2MQ	재사용 가능	커프, 어린이, 2-튜브, MQ
Reuse-10-2MQ	재사용 가능	커프, 작은 성인, 2-튜브, MQ
Reuse-11-2MQ	재사용 가능	커프, 성인, 2-튜브, MQ
Reuse-11L-2MQ	재사용 가능	커프, 키가 큰 성인, 2-튜브, MQ
Reuse-12-2MQ	재사용 가능	커프, 체구가 큰 성인, 2-튜브, MQ
Reuse-12L-2MQ	재사용 가능	커프, 체구와 키가 큰 성인, 2-튜브, MQ
Reuse-13-2MQ	재사용 가능	커프, 대퇴부, 2-튜브, MQ
Neo-1-1	일회용	커프, 소프트, 신생아용 크기 1, 1-튜브, NQ(10개 들이 상자)
Neo-2-1	일회용	커프, 소프트, 신생아용 크기 2, 1-튜브, NQ(10개 들이 상자)
Neo-3-1	일회용	커프, 소프트, 신생아용 크기 3, 1-튜브, NQ(10개 들이 상자)
Neo-4-1	일회용	커프, 소프트, 신생아용 크기 4, 1-튜브, NQ(10개 들이 상자)
Neo-5-1	일회용	커프, 소프트, 신생아용 크기 5, 1-튜브, NQ(10개 들이 상자)

혈압 액세서리(천연고무 라텍스 재질 미사용)

부품 번호	모델	설명
4500-30	SureBP	2중 튜브 혈압 호스(5피트)
4500-31	SureBP	2중 튜브 혈압 호스(10피트)
4500-32	SureBP	2중 튜브 혈압 호스(8피트)
6000-30	BP	단일 튜브 혈압 호스(5피트)
6000-31	BP	단일 튜브 혈압 호스(10피트)
7000-33	BP	NeoQuik 커넥터가 달린 신생아 혈압 호스(10피트)

Masimo 맥박 산소 측정(SpO2가 있는 장치용)

부품 번호	모델	설명
LNCS-DCI	LNCS	재사용 가능한 손가락 센서 - 성인용
LNCS-DCIP	LNCS	재사용 가능한 손가락 센서 - 소아용
LNCS-ADTX	LNCS	일회용 접착형 손가락 센서 - 성인용(케이스당 20개)
LNCS-PDTX	LNCS	일회용 접착형 손가락 센서 - 소아용(케이스당 20개)
RED LNC-10	LNCS	센서 커넥터가 있는 10피트 케이블
LNCS-YI	LNCS	재사용 가능한 다중 부위 센서(센서 1개, 접착 랩 6개)
LNCS-TC-I	LNCS	재사용 가능한 귀 센서
LNCS-Neo-L-3	LNCS	일회용 접착형 손가락 센서 - 신생아/성인용(케이스당 20개)
Neo-Wrap-RP	LNCS	신생아용 교체형 접착 랩(케이스 당 100개)
LNCS-Inf-3	LNCS	일회용 접착형 손가락 센서 - 유아용(케이스당 20개)
Inf-Wrap-RP	LNCS	유아용 교체형 접착 랩(케이스 당 100개)
YI-AD	LNCS	YI 센서용 다중 부위 접착형 랩 성인용/유아용/신생아용(케이스당 100개)
YI-FM	LNCS	YI 센서용 다중 부위 폼 랩 성인용/유아용/신생아용(케이스당 12개)
RDSETDCI	RD SET	재사용 가능한 손가락 센서 - 성인용
RDSETDCIP	RD SET	재사용 가능한 손가락 센서 - 소아용
RDSETDBI	RD SET	재사용 가능한 부드러운 손가락 센서 - 성인용
RDSETTCI	RD SET	재사용 가능한 귀 센서
RDSETADT	RD SET	일회용 접착형 손가락 센서 - 성인용(케이스당 20개)
RDSETPDT	RD SET	일회용 접착형 손가락 센서 - 소아용(케이스당 20개)
RDSETINF	RD SET	일회용 접착형 손가락 센서 - 유아용(케이스당 20개)
RDSETNEO	RD SET	일회용 접착형 손가락 센서 - 신생아(케이스당 20개)
RDSETYI	RD SET	재사용 가능한 다중 부위 센서(센서 1개, 접착 랩 6개)
RDSET12	RD SET	센서 커넥터가 있는 12피트 케이블
RDSET5	RD SET	센서 커넥터가 있는 5피트 케이블

Masimo Rainbow SET(SpO2 및 SpHb가 있는 장치와 함께 사용)

부품 번호	모델	설명
724322	Rainbow	DCI SC-400 성인용 SpHb 센서 및 3피트 케이블
104149	Rainbow	RC-12, 12피트 연장 케이블, 20핀, M-LNCS 센서용
DCISPHB	Rainbow	재사용 가능 헤모글로빈 센서 - 성인용(RDSET5 또는 RDSET12와 함께 사용)

Masimo RRa

부품 번호	모델	설명
104771	Rainbow	RAS-125 센서(10개 들어 상자)
104772	Rainbow	환자 케이블

Nellcor 맥박 산소 측정기

부품 번호	모델	설명
DS-100A	OxiMax	Durasensor 성인용 산소 변환기
DOC-10	OxiMax	연장 케이블(10피트)
D-YS	OxiMax	Dura-Y 산소 변환기(센서 1개, 랩 40개)
D-YSE	OxiMax	이어 클립(Dura-Y 센서와 함께 사용)
D-YSPD	OxiMax	PediCheck 소아용 족석 검사(Dura-Y 센서와 함께 사용)
MAX-AI	OxiMax	OxiMax 성인용 센서(일회용, 24개 들어 케이스)
MAX-PI	OxiMax	OxiMax 소아용 센서(일회용, 24개 들어 케이스)
MAX-II	OxiMax	OxiMax 영아용 센서(일회용, 24개 들어 케이스)
OXI-A/N	OxiMax	Oxiband 성인용/신생아용 변환기(센서 1개, 랩 50개)
OXI-P/I	OxiMax	Oxiband 소아용/영아용 변환기(센서 1개, 랩 50개)

SureTemp Plus 체온계

부품 번호	설명
02895-000	구강 프로브 및 웰 키트(9피트, 2.7m)
02895-100	직장 프로브 및 웰 키트(9피트, 2.7m)
02894-0000	구강 프로브 웰(파란색)
02894-1000	직장 프로브 웰(빨간색)
05031-101	일회용 프로브 커버(커버 1,000개, 박스당 25개 포장)
05031-110	일회용 프로브 커버(커버 10,000개, 박스당 25개 포장)
01802-110	9600 Plus 보정 테스터
06138-000	온도 보정 키

Braun ThermoScan® PRO 6000 체온계 및 액세서리 도크

부품 번호	설명
06000-900	체온계가 있는 도크

부품 번호	설명
106743	체온계가 없는 도크
106744	벽 장착용 키트
106745	이동식 스탠드 키트

EarlySense RR, 맥박수, 환자 움직임

부품 번호	설명
105481	무접촉 센서
MSH-00033	침상용 금속판
MSH-00033A	침상용 금속판과 스프링 팬 침상 프레임용 0.78인치 길이의 후크
MSH-00033B	침상용 금속판과 스프링 팬 침상 프레임용 1.18인치 길이의 후크
AME-00970	침상 센서 벽 장착 행거
105637	돼지꼬리 케이블

Oridion CO2

Oridion **Microstream** etCO2 필터 라인(샘플링 라인)은 ISO 10993에 따라 생체 적합성 테스트를 거쳤으며 Hillrom이 CO2 모니터링을 위해 승인한 유일한 액세서리입니다. 이 액세서리는 www.medtronic.com에서만 구입할 수 있습니다.

물리적 평가 기기

부품 번호	설명
<i>검이경</i>	
23810	MacroView 검이경
23820	MacroView 인후 조명기가 있는 검이경
23814	MacroView 흡입 밸브가 있는 검이경
23824	MacroView 인후 조명기 및 흡입 밸브가 있는 검이경
238-2	Welch Allyn MacroView 기본 검이경
238-3	iEx용 Welch Allyn MacroView Plus oto
25020	검경이 있는 진단 검이경
25021	흡입 밸브가 있는 진단 검이경
250-2	Welch Allyn LED 검이경
20201	검경이 없는 공압 검이경
20200	검경이 있는 3.5V 공압 검이경
20250	12-디옴터 렌즈 및 검경이 있는 3.5V 공압 검이경
20251	12-디옴터 렌즈가 있는 공압 검이경

부품 번호	설명
21700	검경이 있는 3.5V 작동 검이경
21701	검경이 없는 3.5V 작동 검이경
<i>검경 및 검경 디스펜서</i>	
52432-CLR-1	2.75mm LumiView 클리어 이경(케이스)
52432-CLR-2	2.75mm LumiView 클리어 이경(백)
52432-U	2.75mm 범용 KleenSpec 일회용 이경(10백 케이스, 850/백)
52434-CLR-1	4.25mm LumiView 클리어 이경(케이스)
52434-CLR-2	4.25mm LumiView 클리어 이경(백)
52434-U	4.25mm 범용 KleenSpec 일회용 이경(10백 케이스, 850/백)
52100-PF	디스펜서(전체), 대형 이경
52400-PF	디스펜서(전체), 소형 이경
<i>검안경</i>	
11810	PanOptic 검안경
11820	코발트 블루 필터 및 추가 각막 보기 렌즈가 있는 PanOptic 검안경
118-2	Welch Allyn PanOptic 기본 검안경 US
118-2-US	Welch Allyn PanOptic 기본 검안경
118-3	iEx용 Welch Allyn PanOptic Plus 검안경
118-3-US	Welch Allyn PanOptic Plus 검안경 US
11710	표준 검안경
11720	동축 검안경
11720-L	LED가 있는 3.5V 동축 검안경
11730	AutoStep 동축 검안경
11735	Prestige 동축 플러스 검안경
<i>조명기</i>	
41100	Finnoff 안구 투과 조명기
41101	코발트 블루 필터가 장착된 Finnoff 안구 투과 조명기
43300	곡선형 다용도 투과 조명기
26535	비강 조명기(섹션만 해당)
26538	전체 비강 조명기
26035	이중 날개 비강 이경
26038	조명기가 있는 이중 날개 비강 이경
27000	후두 조명기
27050	비인두 조명기
28100	혀 압박대 홀더

부품 번호	설명
램프	
03100-LED	LED 교체 램프
06500-LED	LED 교체 램프
04900-LED	LED 교체 램프
03800-LED	LED 교체 램프
03100-U	할로겐 교체 램프
06500-U	할로겐 교체 램프
04900-U	할로겐 교체 램프
03800-U	할로겐 교체 램프

설치대 옵션

부품 번호	설명
4800-60	액세서리 케이블 관리(ACM) 스탠드 — 상자가 있는 정리용 이동식 스탠드, 표준형 하우징
4900-60	액세서리 케이블 관리(ACM) 스탠드 — 상자가 있는 정리용 이동식 스탠드, 확장형 하우징
108762	교체용 공구 키트 이동식 스탠드
108862	상자 서비스 키트
	 주 2022년 9월 이후에 제조된 4800-60 또는 4900-60 이동식 스탠드에만 사용하십시오. 자세한 내용은 모델 번호와 라벨을 참조하십시오.
108864	교체용 커플러 하드웨어 키트
104645	장착판(브래킷), ACM 이동식 스탠드, 확장형 하우징
	 주 MS2 스탠드가 아닌 ACM 스탠드에만 사용하십시오.
4700-60	바스켓이 있는 경제형 이동식 스탠드, 표준형 하우징
4701-62	바스켓이 있는 벽면 장착, 표준형 하우징
008-0834-01	채널이 있는 GCX 벽면 장착, 표준형 하우징
4900-62	채널이 있는 GCX 벽면 장착, 확장형 하우징
104644	장착판(브래킷), GCX 벽면 장착, 확장형 하우징

ECG

부품 번호	설명
6000-CBL3I	환자 케이블 3L IEC
6000-CBL3A	환자 케이블 3L AHA
6000-CBL5I	환자 케이블 5L IEC

부품 번호	설명
6000-CBL5A	환자 케이블 5L AHA
6000-ECG3I	모듈 + USB + 환자 케이블 3L IEC
6000-ECG3A	모듈 + USB + 환자 케이블 3L AHA
6000-ECG5I	모듈 + USB + 환자 케이블 5L IEC
6000-ECG5A	모듈 + USB + 환자 케이블 5L AHA
106512	ECG 모듈용 USB 케이블
6200-11	전극 패드(30패드/팩, 20팩/박스)

기타 항목

부품 번호	설명
BATT33	교체용 배터리(Connex IWS)
BATT99	9셀 리튬 이온 배터리
6000-40	프린터 용지(팩당 10개)
PWCD-B	라인 코드 B, 북미
PWCD-C	라인 코드 C, 중국, 8'
PWCD-D	라인 코드 D, 캐나다, 8'
PWCD-K	라인 코드 K, 대한민국, 8'
PWCD-M	라인 코드 M, 멕시코, 8'
PWCD-T	라인 코드 T, 대만, 8'
PWCD-P	라인 코드 W, 태국, 8'
PWCD-Z	라인 코드 Z, 브라질, 8'
PWCD-2	라인 코드 2, 유럽, 8'
PWCD-4	라인 코드 4, 영국, 8'
PWCD-6	라인 코드 6, 호주/뉴질랜드, 8'
PWCD-7	라인 코드 7, 남아프리카, 8'
6000-NC	간호사 호출 케이블
6000-916HS	JADAK 바코드 스캐너 및 홀스터 키트
6000-916HSR	JADAK 바코드/고주파수 RFID 스캐너 및 홀스터 키트
7000-916HS1RS	JADAK 바코드/이중 주파수 RFID 스캐너 및 홀스터 키트
4500-925	유선 연결용 케이블
660-0320-00	패치 케이블, 100', RJ45 M/M CAT5E
660-0321-00	패치 케이블, 50', RJ45 M/M CAT5E
104384	패치 케이블, 25', 녹색

부품 번호	설명
660-0138-00	패치 케이블, 5', RJ45 T568B
715270	박스 세트 — 포장 — 비어 있음
104279	Connex IWS 배송 상자

유지보수 및 수리를 위한 **SmartCare** 서비스, **Vital Signs Monitor 6000 Series**

SmartCare Protection 플랜

부품 번호	설명
S1-CVSM-PRO-1	CVSM SmartCare Protection 1년
S1-CVSM-PRO-3	CVSM SmartCare Protection 3년
S1-CVSM-PRO-PS	CVSM SmartCare Protection 3년 POS

SmartCare Protection Plus 플랜

부품 번호	설명
S9-CVSM-PROPLUS-1	CVSM SmartCare Protection Plus 1년
S9-CVSM-PROPLUS-3	CVSM SmartCare Protection Plus 3년
S9-CVSM-PROPLUS-PS	CVSM SmartCare Protection Plus 3년 POS

SmartCare Biomed 플랜

부품 번호	설명
S2-6000	Biomed 파트너십 프로그램, 1년
S2-6000-2	Biomed 파트너십 프로그램, 2년
S2-6000-5	Biomed 파트너십 프로그램, 5년
S2-6000-O2	Biomed 파트너십 프로그램, 1년, CO2 포함
S2-6000-O2-2	Biomed 파트너십 프로그램, 2년, CO2 포함
S2-6000-O2-5	Biomed 파트너십 프로그램, 5년, CO2 포함
S2-6000-ES	Biomed 파트너십 프로그램, 1년, ES 포함
S2-6000-ES-2	Biomed 파트너십 프로그램, 2년, ES 포함
S2-6000-ES-5	Biomed 파트너십 프로그램, 5년, ES 포함

기타 서비스 플랜

부품 번호	설명
S1-6000	종합 파트너십 프로그램, 1년
S1-6000-2	종합 파트너십 프로그램, 2년
S1-6000-2C	종합 파트너십 프로그램, 2년, 보정 포함
S1-6000-5	종합 파트너십 프로그램, 5년
S1-6000-5C	종합 파트너십 프로그램, 5년, 보정 포함
S1-6000-O2	종합 파트너십 프로그램, 1년, CO2 포함
S1-6000-O2-2	종합 파트너십 프로그램, 2년, CO2 포함
S1-6000-O2-5	종합 파트너십 프로그램, 5년, CO2 포함
S1-6000-O2-C	종합 파트너십 프로그램, 1년, CO2, 포함, 보정 포함
S1-6000-O2-2C	종합 파트너십 프로그램, 2년, CO2, 포함, 보정 포함
S1-6000-O2-5C	종합 파트너십 프로그램, 5년, CO2, 포함, 보정 포함
S1-6000-ES	종합 파트너십 프로그램, 1년, EarlySense 포함
S1-6000-ES-2	종합 파트너십 프로그램, 2년, EarlySense 포함
S1-6000-ES-5	종합 파트너십 프로그램, 5년, EarlySense 포함
S1-6000-ES-C	종합 파트너십 프로그램, 1년, EarlySense 및 보정 포함
S1-6000-ES-2C	종합 파트너십 프로그램, 2년, EarlySense 및 보정 포함
S1-6000-ES-5C	종합 파트너십 프로그램, 5년, EarlySense 및 보정 포함
PRV-ESS	예방적 연례 센서 교체 프로그램(일부 국가)
PRV-001	예방적 Hillrom 벤치 서비스, 장치당(일부 국가)
PRV-002	예방적 현장 서비스, 장치당(일부 국가)
S4-6000	CVSM, 보증 연장, 1년(일부 국가)
S4-6000-2	CVSM, 보증 연장, 2년(일부 국가)
S4-6000-5	CVSM, 보증 연장, 5년(일부 국가)
S4-6000-O2	CO2를 포함한 CVSM, 보증 연장, 1년(일부 국가)
S4-6000-O2-2	CO2를 포함한 CVSM, 보증 연장, 2년(일부 국가)
S4-6000-O2-5	CO2를 포함한 CVSM, 보증 연장, 5년(일부 국가)
S4-6000-ES	EarlySense를 포함한 CVSM, 보증 연장, 1년(일부 국가)
S4-6000-ES-2	EarlySense를 포함한 CVSM, 보증 연장, 2년(일부 국가)
S4-6000-ES-5	EarlySense를 포함한 CVSM, 보증 연장, 5년(일부 국가)

유지보수 및 수리를 위한 SmartCare 서비스, Integrated Wall System

SmartCare Protection 플랜

부품 번호	설명
S1-CIWS-PRO-1	CIWS SmartCare Protection 1년
S1-CIWS-PRO-3	CIWS SmartCare Protection 3년
S1-CIWS-PRO-PS	CIWS SmartCare Protection 3년 POS

SmartCare Protection Plus 플랜

부품 번호	설명
S9-CIWS-PROPLUS-1	CIWS SmartCare Protection Plus 1년
S9-CIWS-PROPLUS-3	CIWS SmartCare Protection Plus 3년
S9-CIWS-PROPLUS-PS	CIWS SmartCare Protection Plus 3년 POS

SmartCare Biomed 플랜

부품 번호	설명
S2-CIWS	1년 Biomed 파트너십 프로그램
S2-CIWS-2	2년 Biomed 파트너십 프로그램
S2-CIWS-5	5년 Biomed 파트너십 프로그램

기타 서비스 플랜

부품 번호	설명
103371	바코드 라이선스
<i>글로벌 사용을 위한 파트너십 프로그램</i>	
S1-CIWS	1년 종합 파트너십 프로그램
S1-CIWS-2	2년 종합 파트너십 프로그램
<i>기술 교육</i>	
CIWSERREPW-TRN	생의학 기술 온라인 교육
CIWSERREP-TRN	생의학 기술 현장 교육
<i>국제 전용</i>	
PRV-001	장치당 예방적 SVC WA 벤치
PRV-002	장치당 현장 예방적 SVC 계획

부품 번호	설명
S4-CIWS	1년 연장 보증
S4-CIWS-2	2년 연장 보증
S4-CIWS-5	5년 연장 보증

보증

Vital Signs Monitor 6000 Series

Welch Allyn 제품이 Welch Allyn 또는 그 공인 배포자나 대리점으로부터 구입한 날로부터 2년간 재료 및 조립 상에 결함이 없으며 제조업체의 사양에 따라 작동함을 보증합니다.

보증 기간은 구입 날짜부터 시작됩니다. 구매 날짜는 1) 제품을 Welch Allyn으로부터 직접 구입한 경우에는 송장에 기재된 발송 날짜, 2) 제품 등록시 명시한 날짜, 3) Welch Allyn 공인 배포자로부터 제품을 구입한 날짜로서 해당 배포자로부터 받은 영수증에 명시된 날짜 등을 의미합니다.

이 보증은 1) 배송 중에 취급상 발생한 손상, 2) 명시된 지침에 반하여 사용 또는 관리로 인해 발생한 손상, 3) Welch Allyn의 승인을 받지 않은 자가 개조 또는 수리하여 발생한 손상, 그리고 4) 사고로 인해 발생한 손상 등에는 적용되지 않습니다.

제품 보증에는 '액세서리는 보증이 적용되지 않습니다'라는 조건과 제한이 적용됩니다. 보증 정보를 보려면 개별 액세서리와 함께 제공된 사용 지침서를 참조하십시오.

Welch Allyn 서비스 센터로 제품을 반송하기 위해 드는 발송 비용은 포함되지 않습니다.

제품 또는 액세서리를 수리하기 위해 Welch Allyn으로 반송하기 전에 Welch Allyn으로부터 수리 통지 번호를 취득해야 합니다. 수리 통지 번호를 취득하려면 Hillrom 기술 지원부로 문의하십시오.

본 보증은 상업성 및 특정 목적에의 적합성 등에 대한 묵시적 보증을 포괄적으로 포함한 모든 기타 보증(명시적 또는 묵시적 보증 여부를 불문)을 대신하는 것입니다. 본 보증에 의거한 Welch Allyn의 책임은 결함이 발생한 제품의 수리 또는 교체로 한정됩니다. Welch Allyn은 본 보증의 적용을 받는 제품 결함으로 인해 발생한 간접적 또는 결과적 손해에 대해서는 책임을 지지 않습니다.

Integrated Wall System

Welch Allyn 제품이 Welch Allyn 또는 그 공인 배포자나 대리점으로부터 구입한 날로부터 2년간 자재 및 조립 상에 결함이 없으며 제조업체의 사양에 따라 작동함을 보증합니다. 코일 코드는 일반 사용 중 파손에 대해 10년 특별 보증을 제공합니다.

보증 기간은 구입 날짜부터 시작됩니다. 제품 구입 날짜란 1) 제품을 Welch Allyn으로부터 직접 구입한 경우에는 송장에 기재된 발송 날짜, 2) 제품 등록시 명시한 날짜, 3) Welch Allyn 공인 대리점에서 제품을 구입한 날짜로서 해당 대리점에서 받은 영수증에 명시된 날짜 등을 의미합니다.

본 보증은 1) 발송 중에 취급상 발생한 손상, 2) 명시된 지침에 반하여 사용 또는 관리함으로 인해 발생한 손상, 3) Welch Allyn의 승인을 받지 않은 자가 개조 또는 수리함으로 인해 발생한 손상, 그리고 4) 사고로 인해 발생한 손상 등에는 적용되지 않습니다.

제품 보증에는 또한 다음의 조건 및 제한이 적용됩니다. 액세서리에는 본 보증이 적용되지 않습니다. 보증 정보를 보려면 개별 액세서리와 함께 제공된 사용 지침서를 참조하십시오.

제품 또는 액세서리를 수리하기 위해 Welch Allyn으로 반송하기 전에 Welch Allyn으로부터 수리 통지 번호를 받아야 합니다. 수리 통지 번호를 받으려면 Hillrom 기술 지원부로 문의하십시오.

본 보증은 상업성 및 특정 목적에의 적합성 등에 대한 묵시적 보증을 포괄적으로 포함한 모든 기타 보증(명시적 또는 묵시적 보증 여부를 불문)을 대신하는 것입니다. 본 보증에 의거한 Welch Allyn의 책임은 결함이 발생

한 제품의 수리 또는 교체로 한정됩니다. Welch Allyn은 본 보증의 적용을 받는 제품 결함으로 인해 발생한 간접적 또는 결과적 손해에 대해서는 책임을 지지 않습니다.



Hillrom™