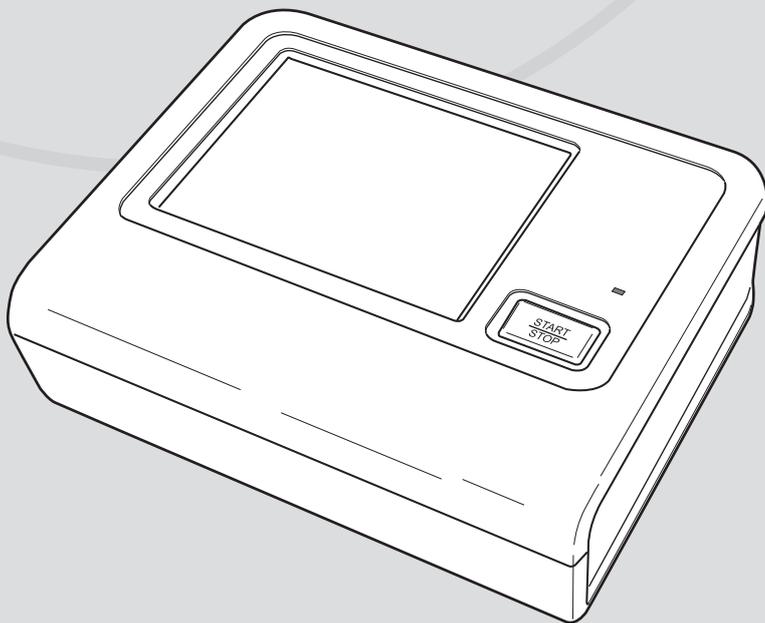


내장지방 측정장비 HDS-2000

VF SCAN

사용설명서



소개

1

시험 작동

2

설정 및
데이터 처리

3

부록

4

오므론 제품을 구입하여 주셔서 감사합니다.

 안전하고 올바르게 사용하기 위하여 사용 전에 본 사용설명서를 반드시 읽어 주십시오.

본 설명서는 항상 가까이 두고 참조하여 주십시오.

목 차

1. 소개

사용 목적 / 기호 설명	1 - 2
사용 목적	1 - 2
기호 설명	1 - 2
안전을 위한 주의사항	1 - 3
표시와 기호 설명	1 - 3
제품 및 액세서리	1 - 10
본체	1 - 10
액세서리	1 - 10
액세서리 (별매)	1 - 12
각 부 명칭과 기능	1 - 13
본체	1 - 13
스탠드	1 - 14
설치/이동	1 - 15
사용하기 전 장비 검사	1 - 15
장비 이동	1 - 16

2. 검사

검사 및 준비	2 - 2
검사	2 - 2
측정 전 준비사항	2 - 3
환자 정보 입력 및 수정	2 - 4
ID 입력	2 - 6
측정기록 확인	2 - 14
기본 측정	2 - 15
복부 형태 측정	2 - 15
임피던스 측정	2 - 17
측정 결과	2 - 20
측정 결과 화면	2 - 20
측정 결과 보고서	2 - 21

3. 설정 및 데이터 처리

메뉴 화면	3 - 2
ID 입력 타입 설정	3 - 3
입력 ID 타입 설정	3 - 3
인쇄/디스플레이 설정	3 - 4
설정할 수 있는 항목	3 - 4
인쇄/디스플레이 설정	3 - 7
시설명/주치의/측정자/구분	3 - 8
목록 입력 방법 선택	3 - 8
입력 목록	3 - 9
사전 선택 설정	3 - 12
날짜&시간 설정	3 - 13
밝기 조정	3 - 14
데이터 목록/환자 정보를 편집	3 - 15
측정 자료 출력	3 - 16
환자 정보 편집	3 - 18
측정 데이터 삭제	3 - 19
측정 데이터 검색	3 - 20
환자 고급 정보 등록	3 - 25
등록 방법 선택	3 - 26
등록 절차	3 - 26
환자 정보 편집	3 - 29
환자 정보 삭제	3 - 30

장비 이용빈도 보고서 인쇄	3 - 31
장비 이용빈도 보고서	3 - 31
장비 이용빈도 보고서 인쇄	3 - 32
데이터 내보내기/가져오기 (USB 플래시 드라이버)	3 - 33
데이터 처리항목	3 - 33
데이터 처리	3 - 34
데이터 전송	3 - 36

4. 부록

유지 보수	4 - 2
유지 보수	4 - 2
별매품	4 - 2
연결	4 - 3
본체 커넥터	4 - 3
기본 연결	4 - 4
에러 표시	4 - 5
경고음 종류	4 - 5
에러 메시지	4 - 5
시스템 정보 표시	4 - 7
유지 보수 메뉴	4 - 8
사양	4 - 9
기본 사양	4 - 9
제조자의 선언	4 - 11
용어 해설	4 - 16
임상 시험 성적	4 - 18
폐기	4 - 20
주요 원재료	4 - 20

1 장 소개

1

사용 목적/기호 설명	1 - 2	액세서리 (별매)	1 - 12
사용 목적	1 - 2	각 부 명칭과 기능	1 - 13
기호 설명	1 - 2	본체	1 - 13
안전을 위한 주의사항	1 - 3	스탠드	1 - 14
표시와 기호 설명	1 - 3	설치/이동	1 - 15
제품 및 액세서리	1 - 10	사용하기 전 장비 검사	1 - 15
본체	1 - 10	장비 이동	1 - 16
액세서리	1 - 10		

사용 목적/기호 설명

사용 목적

의료 목적	메타볼릭 신드롬의 진단 기준의 하나인 복부 둘레를 측정하여 진단 기준을 초과하는 환자를 대상으로 내장지방 축적의 보조 검사를 실시합니다.
사용자	의료전문가
측정 대상자	만 18 ~ 80세
사용 환경	비만, 당뇨병 전문 외래, 건강검진 센터, 병원, 의원, 클리닉 등을 포함한 내장지방 검사를 실시하는 의료기관
장비 수명	당사 데이터에 의한 자기 인증 단, 정기적인 유지보수 점검 등 권장된 환경에서 사용되는 경우로, 사용 환경에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.
측정 항목	내장지방면적
매개 변수	복부의 가로 세로 폭 생체 임피던스
사용 시 주의사항	사용설명서에 기재되어 있는 주의 및 경고를 지킬 것

1

기호 설명

	주의 (안전상의 주의사항 참조)		과적 제한
	보호 접지 (대지)		깨지는 물건, 취급 주의
	사용설명서 참조		위
	온도 제한		전원 ON
	사용기한		전원 OFF
	습도 제한		걸터 앉는 것을 금지
	BF형 장착부		발을 올리는 것을 금지
	물젖음 방지		

안전을 위한 주의사항

이곳에 표시된 경고 신호와 그림 기호의 예는 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 사용자는 물론 다른 분들에게 미칠수 있는 위험 재산상의 손해를 미연에 방지하기 위한 것입니다. 표시와 의미는 다음과 같습니다.

표시와 기호 설명



경고

잘못 취급할 경우, 사람이 사망 또는 중상을 입을 수 있는 내용을 표시한 것입니다.



주의

잘못 취급할 경우, 사람이 상해 또는 물적손해*의 발생이 있을 수 있는 내용을 표시한 것입니다.

*물적손해란, 가옥 · 가산 및 가축 · 애완동물에까지 이르는 손해를 말합니다.



● 기호는 강제 ("꼭 지킬 것")를 나타냅니다. 구체적인 강제 내용은 안이나 가까이 문구나 ● 그림으로 표시합니다.
왼쪽 그림의 경우는 "전원 플러그를 빼놓을 것"을 나타냅니다.



⊘ 기호는 금지 (하면 안되는 것)를 나타냅니다. 구체적인 금지 내용은 안이나 가까이 문구나 ⊘ 그림으로 표시합니다. 왼쪽 그림의 경우는 "분해 금지"를 나타냅니다.

참조

- 참조는 중요하지 않지만 본 장비를 사용하기 전에 확인해야 하는 내용을 설명합니다.

알림

- 주의사항은 장비를 사용할 때 체크를 해야하는 중요한 내용을 설명합니다.

⚠ 경고

장비 사용 시 주의사항



오래되거나 손상된 전원코드나 플러그는 사용하지 마십시오.
감전이나 쇼트, 발화의 원인이 될 수 있습니다.



젖은 손으로 전원 플러그를 만지지 마십시오.
감전이나 쇼트의 원인이 될 수 있습니다.



의료용 접지 (3핀) 콘센트 (프린터가 포함되어 있는 경우)에 3핀 전원 플러그를 연결하여 주십시오.
감전이나 쇼트의 원인이 될 수 있습니다.



전용 콘센트를 사용하여 주십시오.
감전이나 발화의 원인이 될 수 있습니다.



콘센트나 배선 기구의 정격을 초과하여 사용하거나 AC 100 ~ 240 V 이외에서는 사용하지
마십시오.
화재의 원인이 될 수 있습니다.



제세동기가 작동되는 동안에는 본 제품을 만지지 마십시오.

측정 시 주의사항



일회용 패드는 재사용 할 수 없습니다. 진물 부위 또는 상해 부위나 감염된 피부에 사용한 후에는
반드시 폐기하여 주십시오.
다른 환자에게 감염되는 원인이 될 수 있습니다.



환자에게 복부 측정 유닛을 부착할 때는 주의하여 주십시오.
장비가 손에서 떨어져 부상의 원인이 될 수 있습니다.



아래의 내용 중 하나라도 환자에게 적용되는 경우 측정하지 마십시오. 신체에 영향을 미칠 수
있습니다.

- 심장박동기 또는 다른 전기 의료 유닛이 부착되어 있는 경우.
- 인공 심폐 등 생명 유지 보조 유닛 또는 기타 전기 의료 유닛이 부착되어 있는 경우
- 필터 심전계 또는 기타 전기 의료 유닛이 부착되어 있는 경우
- 임신 중이거나 임신 가능성이 있는 경우



피부 감염이 있는 환자에게 사용한 후에는 장비, 복부 측정 유닛 및 임피던스 유닛 (전극벨트와
손·발 클립) 등은 청소 및 소독 후에 다음 환자를 측정하여 주십시오.
다른 환자에게 감염되는 원인이 될 수 있습니다.

설치 시 주의사항



가연성 높은 마취제 등 인화성 가스가 발생하는 장소 및 고압산소실, 산소텐트에 설치 또는 보관하지
마십시오.
화재나 폭발의 원인이 될 수 있습니다.



물이나 약액이 닿을 위험이 있는 장소에 설치 또는 보관하지 마십시오.
감전의 원인이 될 수 있습니다.



프린트 커넥터, USB 커넥터 또는 LAN 커넥터와 함께 환자를 만지지 마십시오.
감전, 부상의 원인이 될 수 있습니다.



IEC60601-1 또는 IEC60601-1-1의 규격에 적합하지 않은 장비를 연결하지 마십시오.
 컴퓨터와 프린터를 연결하여 사용하는 경우에도 위 규격에 적합한지 확인하여 주십시오.
 본 제품은 의료기기로서의 누설 전류 제한 기준치를 충족하고 있지만, 다른 장비를 연결하여 사용할 때의 기준치는 아닙니다. 다른 장비와 병행하여 사용할 때 누설 전류의 합계가 제한 기준치를 충족하는지 확인하여 주십시오.
 본 제품으로 인하여 감전의 원인이 될 수 있습니다.



장비를 LAN 케이블로 컴퓨터에 연결하면 LAN 절연 변압기 (IEC60601-1 규격)를 사용합니다.
 감전, 쇼트의 원인이 될 수 있습니다.
 (예. NIHON KOHDEN CORPORATION 하이퍼 절연 변압기 HIT-100)

유지관리



장비를 물로 세척하지 마십시오.
 고장, 감전, 부상의 원인이 될 수 있습니다.



장비를 청소한 후 다시 전원을 켜기 전에 완전히 건조하여 주십시오.
 감전, 쇼트의 원인이 될 수 있습니다.



분해나 수리, 개조하지 마십시오. 의료기기법에 의해 무단 개조는 금지되어 있습니다.
 감전의 원인이 될 수 있습니다.



! 주의

사용 시 주의사항

전원 코드는 다음 항목에 따라 주의하여 사용하여 주십시오.
 감전이나 화재, 고장의 원인이 될 수 있습니다.



- 손상시키지 않음
- 파손시키지 않음
- 가공하지 않음
- 무리하게 구부리거나 잡아당기지 않음
- 비틀지 않음
- 사용 중에는 묶지 않음
- 무거운 물체를 올려 놓지 않음
- 물건 사이에 끼우지 않음



전원 플러그는 확실히 끝까지 밀어 넣습니다.
 감전이나 쇼트, 발화의 원인이 될 수 있습니다.



전원 플러그의 먼지는 닦아내어 주십시오.
 감전이나 쇼트, 발화의 원인이 될 수 있습니다.



사용 후에는 전원 스위치를 "off"로 하고 전원 플러그를 뽑아 주십시오.
 절연 열화에 의해 감전이나 쇼트, 화재의 원인이 될 수 있습니다.



전원 플러그를 뽑을 때는 전원 코드를 잡아 당기지 않고 전원 플러그를 잡고 뽑아 주십시오.
 전원 코드의 단선이나 단락으로 인해 화재나 감전의 원인이 됩니다.



사용 중에 정전이 되었을 때는 즉시 전원 스위치를 "off"로 하고 전원 플러그를 뽑아 주십시오.
 사고나 트러블의 원인이 될 수 있습니다.



제품을 이동할 때는 전원 코드를 당기지 마십시오.
감전이나 쇼트, 발화의 원인이 될 수 있습니다.



직접 퓨즈를 교체하지 마십시오.
감전 및 화재의 원인이 될 수 있습니다.
제품에는 전용 퓨즈가 설치되어 있습니다. 퓨즈 교체가 필요한 경우에는 오므론 고객센터 센터 (080-275-5789)로 문의하여 주십시오.
- 퓨즈 형식: 021501.6P (Littelfuse, Inc.)

검사 시 주의사항



급성 염증, 화농성 질환, 또는 장비가 연결되는 곳에 상처가 있는 경우에는, 의사의 지시를 따라 주십시오.
증상 악화의 원인이 될 수 있습니다.



다른 의료장비와 함께 사용하는 경우에는 다른 장비의 사용설명서도 참조하여 주십시오.
잘못된 진단 및 치료의 원인이 될 수 있습니다.



본 제품 근처에서 휴대전화는 사용하지 마십시오.
잘못된 진단 및 치료의 원인이 될 수 있습니다.



MRI, CT, X-ray 등이 설치되어 있는 곳이나 수술실 등 노이즈가 발생하는 장비가 있는 곳에서는 사용하지 마십시오.
사고나 잘못된 측정 결과가 나올 수 있습니다



측정하는 동안 환자에게 연결되는 전극벨트, 손 · 발 클립, 복부 측정 유닛 및 전용 매트를 깨끗하게 닦아내어 주십시오. 진물 또는 상해부위나 감염된 피부에 사용한 후에는 반드시 청소하여 주십시오.
다른 환자에게 감염되는 원인이 될 수 있습니다.



본 장비는 자격을 갖춘 의료전문가가 사용하도록 설계되었습니다. 의료전문가가 사용하여 주십시오.
제품의 고장, 잘못된 진단, 치료의 원인이 될 수 있습니다.



측정 결과는 의료전문가가 확인하여 주십시오. 측정 결과에 이상이 있는 경우에는 의사에게 문의하여 주십시오.
잘못된 진단, 치료의 원인이 될 수 있습니다.



본 장비는 X-ray, CT, MRI 측정 중에는 사용하지 마십시오.
사고의 원인이 될 수 있습니다.



환자를 측정하는 동안에는 자리를 비우지 마십시오. 측정 과정을 환자와 함께 확인하여 주십시오.
사고의 원인이 될 수 있습니다.



손상되거나 유효기간이 지난 일회용 패드는 사용하지 마십시오.
잘못된 진단과 치료의 원인이 될 수 있습니다.
(일회용 패드는 유효기간이 있습니다. 유효기간이 지난 패드는 건조할 수 있습니다.
부정확한 측정의 원인이 될 수 있습니다.)



 프린터용 USB 케이블은 [i] 마크가 있는 USB 포트에 접속하여 주십시오.
감전, 쇼트의 원인이 될 수 있습니다.



코드나, USB기기 등 지정되지 않은 소모품 및 별매품을 설치하지 마십시오.
사고의 원인이 될 수 있습니다.



본 장비는 통증 및 호흡에 대한 의사를 표시할 수 없는 사람에게 사용하지 마십시오.
의사와 상담하십시오.
인체에 영향을 줄 위험이 있습니다.

설치



장비를 이동하거나 사용할 때는 떨어뜨리는 등 충격을 주지 마십시오.
제품의 전기부품 및 정밀 기기의 고장의 원인이 될 수 있습니다.



전용 스탠드를 사용하지 않고 본체를 이동할 때는 주의하여 주십시오.
본체 무게로 인하여 떨어뜨려 부상의 원인이 될 수 있습니다.



장비는 VF SCAN 스탠드 위에 설치하여 사용합니다. VF SCAN 스탠드를 사용하지 않은 경우에는
안정적인 위치에 장비를 설치하여 주십시오.
케이블에 걸려 넘어지는 등 부상의 원인이 될 수 있습니다.



불안정한 위치에 VF SCAN 스탠드를 설치하지 마십시오.
부상의 원인이 될 수 있습니다.



전기메스나 마이크로파 치료장비 등 소음이 발생하는 장비가 본 장비 근처에 있는 경우에는
사용하지 마십시오.
기기 고장이나 동작 불량 원인이 됩니다.



본 제품은 IEC60601-1-2 표준을 준수하고 있습니다. 다른 의료기기와 병행하는 것이 가능하지만
전기메스나 노이즈를 발생하는 장비 근처에서 사용할 때는 제품이 제대로 작동하는지 확인하여
주십시오.
잘못된 진단 및 치료의 원인이 될 수 있습니다.



장비 위에 물건을 올려 놓지 마십시오.
부상의 원인이 될 수 있습니다.



프린터와 함께 제공되는 전원 코드와 USB 케이블을 사용하지 마십시오. 반드시 본체와 함께 제공된
전원 코드와 USB 케이블을 사용하여 주십시오.
감전, 부상의 원인이 될 수 있습니다.

유지보수



본 제품을 살균할 때는 오토크레이브, 자외선조사, 가스멸균 (EOG, 포름알데히드가스, 고농도오존
등)을 사용하지 마십시오.
고장, 감전 또는 부상의 원인이 될 수 있습니다.



장비를 청소하거나 유지보수 하기 전에 전원 플러그를 반드시 뽑아주십시오.
감전, 부상의 원인이 될 수 있습니다.



토너를 교체하거나 용지를 교체할 때는 환자가 접촉하지 않도록 하시기 바랍니다.
감전, 쇼트의 원인이 될 수 있습니다.



장비를 청소할 때는 시너, 벤젠, 고농도 알코올 등을 사용하지 마십시오.
고장 및 장비 에러의 원인이 될 수 있습니다.

중요:

아래의 중요한 지침과 제한사항을 따라 주십시오.

사용 전

- 모든 케이블과 코드가 제대로 연결되어 있는지 확인하여 주십시오.
- 버튼 등을 점검을 하여 본 제품이 제대로 작동하는지 확인하여 주십시오.
- 프린터 토너, 용지 등 소모품이 있는지 확인하여 주십시오.
- 일회용 패드의 유효기간을 확인하여 주십시오.

사용 시

- 데이터가 전송되는 동안 USB 또는 LAN 케이블을 분리하지 마십시오. 데이터가 손상될 수 있습니다.
- 인쇄, 데이터 전송이나 기록 중에는 전원을 끄지 마십시오.
- 인쇄가 완료되기 전에 용지를 당기지 마십시오.
- 날짜/시간 설정이 올바른지 확인하여 주십시오. 날짜/시간 설정이 정확하지 않은 경우에는 측정 날짜/시간이 올바르게 기록되지 않습니다.
- 터치 스크린은 터치 펜을 사용하여 작동하여 주십시오. 터치 스크린을 힘주어 누르지 마십시오.
- 일회용 패드는 개봉 후 30분 이내에 사용하여 주십시오. 패드가 건조해지면 사용할 수 없습니다.

사용 후

- 프린터 및 부속품 등은 손질하여 정리, 보관하여 주십시오.
- 퓨즈가 끊어진 경우에는 에러가 발생했을 가능성이 있습니다. 오묘론 고객센터 (080-275-5789)로 문의하여 주십시오.
- 장기간 보관하는 경우가 아니라면 장비에서 커넥터를 분리하지 마십시오.
잘못된 검사 결과가 표시될 수 있습니다, 또한 검사할 수 없는 경우가 있습니다.
- 다음의 장소에는 설치하지 마십시오:
 - 직사광선이 닿는 곳
 - 공기 중에 다량의 먼지, 염분 등이 있는 곳
 - 경사, 진동, 충격, 소음 등이 있는 곳
 - 화학 약품의 보관 장소나 가스가 발생하는 장소
 - 온도나 습도가 작동 범위를 초과하는 장소
- 날카롭거나 뾰족한 물체로 버튼이나 LCD 디스플레이를 긁거나 터치하지 마십시오.
- 부품, 임피던스 부품 (전극벨트, 손 · 발 클립) 또는 복부 측정 유닛 등을 분리할 때는 케이블을 잡지 말고 커넥터를 잡고 분리하여 주십시오.

측정 시 주의사항

- 환자가 아래의 조건이라면 정확한 측정이 불가능합니다. 측정 시작 전에 반드시 확인하여 주십시오.
 - 측정 9시간 이내에 음식을 섭취했거나 술을 마신 환자
 - 환자가 측정 전에 화장실을 가지 못한 경우 (측정 전에 환자가 화장실을 다녀오도록 하고 측정을 시작합니다.)
 - 복수병이나 흉막 질환, 또는 신증후군, 간경변이나 심부전 등 질환이 있는 사람.
 - 감기나 골다공증이 있거나 투석중인 환자
 - 보디빌더나 전문 운동선수 또는 그와 유사한 신체조건을 가진 환자
 - 극단적인 스트레스를 받고 있거나 운동을 진행한 환자
 - 바륨 (조영제) 또는 발포제로 관리받고 있는 환자
 - 금속 재질의 의료기기로 이식 수술을 받은 환자
- 복부측정 유닛과 임피던스 부품 (전극벨트와 손·발 클립) 등이 정확한 위치에 연결되어 있는지 확인하여 주십시오.
정확한 측정이 불가능합니다.
- 검사 결과가 의심스러운 경우에는 X-ray 또는 CT 촬영 이미지를 확인하여 주십시오.

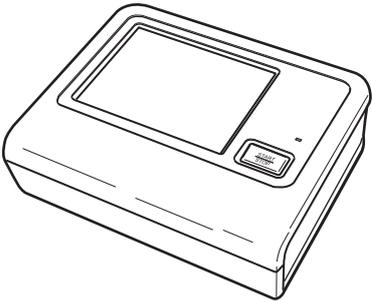
측정에 관한 정보

- 환자가 아래 조건이라면 측정할 수 없습니다.
 - 장비가 연결되는 곳에 상처가 있거나 상처 딱지가 남아 있는 경우
 - 장비가 연결되는 곳에 체모가 많은 경우
 - 바르게 누워있지 않은 환자의 경우
 - 손·발 클립을 연결할 수 없는 환자의 경우
 - 보정속옷이나 코르셋 등을 장시간 입은 환자의 경우
 - 체형 등으로 인해 전극벨트의 전극이 피부에 밀착하지 않는 경우

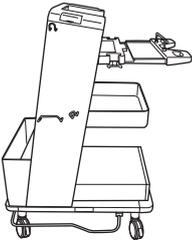
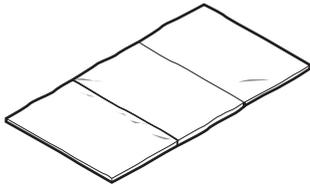
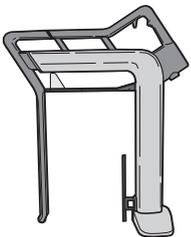
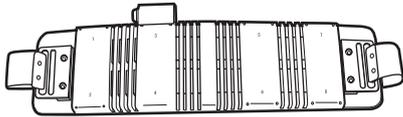
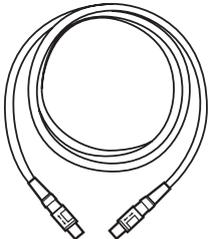
제품 및 액세서리

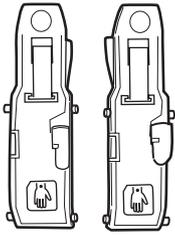
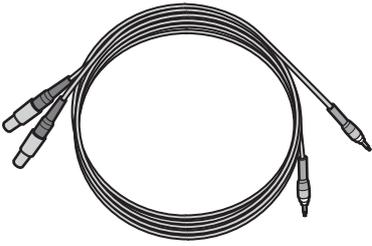
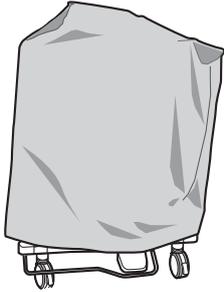
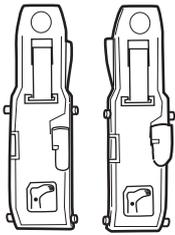
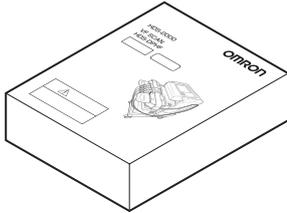
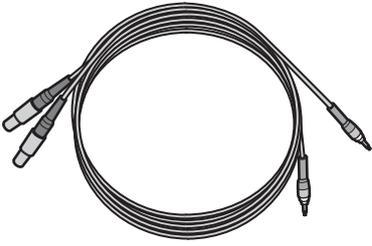
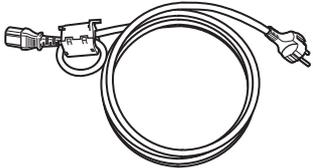
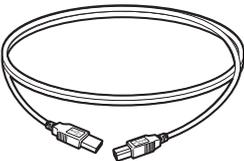
본 제품을 사용하기 전에 누락된 액세서리가 있는지 또는 본체 및 액세서리가 손상되어 있는지 확인하여 주십시오. 만일 액세서리가 누락되었거나 손상이 있는 경우에는 오묘론 고객센터 센터 (080-275-5789)로 문의하여 주십시오.

본체

품명	수량
내장지방 측정장비 HDS-2000 	1

액세서리

품명	수량	품명	수량
VF SCAN 스탠드 	1	VF SCAN 전용 매트 	1
복부측정 유닛 	1	전극벨트 	1
복부측정 유닛용 케이블 	1	전극벨트용 케이블 	1

품명	수량	품명	수량
<p>손 클립</p> 	2	<p>VF SCAN 터치 펜</p> 	1
<p>손 클립용 케이블</p> 	2	<p>보호 커버</p> 	1
<p>발 클립</p> 	2	<p>VF SCAN용 일회용 패드 (복부, 손 · 발 용), 각 5 세트</p> 	2
<p>발 클립용 케이블</p> 	2	<p>VF SCAN 전용 용지 (50매) A4</p> 	1
<p>전원 코드 (본체, 프린터 전용)</p> 	2	<p>VF SCAN 사용설명서 (품질보증서 첨부)</p> 	1
<p>프린터용 USB 케이블</p> 	1	<p>VF SCAN 퀵 메뉴얼</p> 	1

액세서리 (별매)

모델명	제품 설명	모델명
VF SCAN Disposable Pads (for Hands and Feet)	손 · 발 전용 일회용 패드 (24세트)	HDS-DPHF
VF SCAN Disposable Pads (for Abdomen)	복부 전용 일회용 패드 (24세트)	HDS-DPBT
VF SCAN Mat	전용 매트	HDS-MAT
Abdominal Measurement Unit	복부측정 유닛	HDS-UTLB
Abdominal Measurement Unit Cable	복부측정 유닛용 케이블	HDS-CBLB
Electrode Belt	전극벨트	HDS-EBT
Electrode Belt Cable	전극벨트용 케이블	HDS-CBBT
Hand Clip	손 클립 (2 SET)	HDS-CLPH
Hand Clip Cable	손 클립용 케이블	HDS-CBLH
Foot Clip	발 클립 (2 SET)	HDS-CLPF
Foot Clip Cable	발 클립용 케이블	HDS-CBLF
LAN Cable (Straight)	LAN 케이블 (다이렉트 방식)	HBP-RPE3-LANS
LAN Cable (Cross)	LAN 케이블 (크로스 방식)	HBP-RPE3-LANX
USB Cable for Printer	프린터 전용 USB 케이블	HDS-USBC
Power Cord	전원 코드 (3 m)	HDS-ACCA
VF SCAN Touch Pen	터치 펜	HDS-PEN
VF SCAN Paper (500 sheets) A4	프린터 A4 전용 용지 (500매)	HDS-PTA4
VF SCAN Paper (500 sheets) B5	프린터 B5 전용 용지 (500매)	HDS-PTB5
VF SCAN Stand	전용 스탠드	HDS-STD
Dust Cover	보호 커버	HDS-COVER

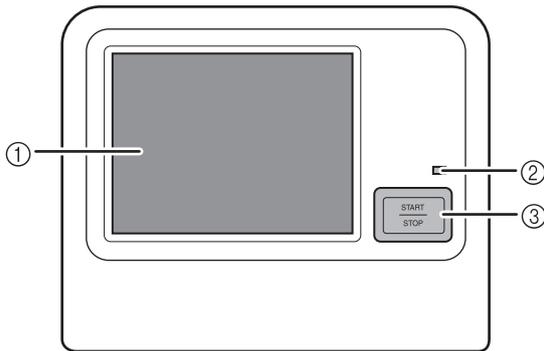
1

각 부 명칭과 기능

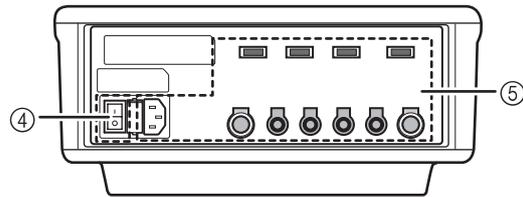
본체

환자의 정보 입력 및 설정, 측정 등 작업을 수행합니다.

전면



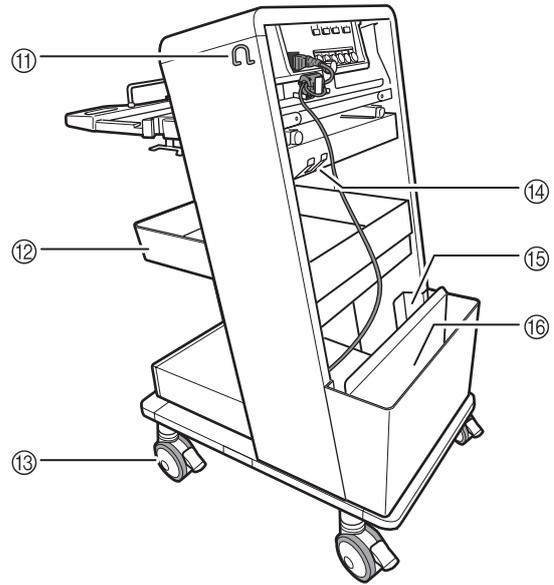
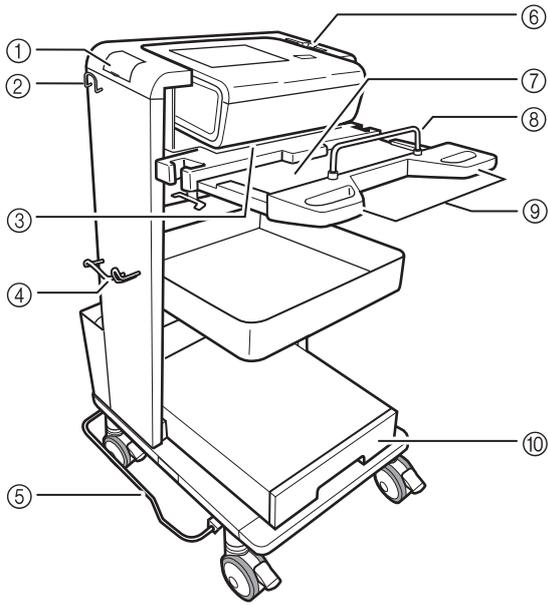
후면



①	LCD 모니터 (터치 스크린)	<p>제품 설정 시: 설정 버튼이 표시됩니다. 설정하고자 하는 목록을 터치펜으로 눌러서 설정할 수 있습니다.</p> <p>측정 중: 측정 과정, 측정 결과 및 조작 버튼이 표시됩니다.</p>
②	DISPLAY 램프	<p>꺼짐: 전원이 꺼져 있습니다.</p> <p>녹색 (켜짐): 전원이 켜졌습니다. (일반 모드)</p> <p>오렌지색 (켜짐): 전원이 켜졌습니다. (절전 모드)</p>
③	[START/STOP] (시작/정지) 버튼	<p>버튼을 누르면 임피던스 측정이 시작됩니다.</p> <p>한번 더 누르면 측정이 종료됩니다.</p>
④	전원 스위치	전원을 On / Off 합니다.
⑤	커넥터	<p>커넥터에 대한 자세한 사항은 4장을 참조하여 주십시오.</p> <p>"커넥터" ▶ 4 - 3 페이지</p>

1

스탠드



1

①	LAN 연결단자 커버	LAN 케이블을 연결할 때 LAN 연결단자 커버를 엽니다.
②	복부측정 유닛용 케이블 걸이	복부측정 유닛 케이블을 정리할 수 있습니다.
③	본체 홀더	본체를 안정적으로 보관합니다.
④	복부측정 유닛 걸이	복부측정 유닛을 정리할 수 있습니다.
⑤	복부측정 유닛 보호대	스탠드를 이동할 때 벽이나 다른 물체와 접촉했을 때 손상될 수 있는 복부측정 유닛을 보호할 수 있습니다.
⑥	터치 펜 홀더	터치 펜을 수납합니다.
⑦	일회용 패드 작업 테이블	전극벨트를 저장하거나 일회용 패드를 부착할 때 사용합니다.
⑧	손·발 클립 걸이	손·발 클립을 정리할 수 있습니다.
⑨	핸들	본 제품을 이동할 때 잡고 이동하여 주십시오.
⑩	수납 공간	인쇄 용지 및 기타 소모품을 보관합니다.
⑪	임피던스 유닛 케이블 걸이	전극벨트 케이블과 손·발 클립 케이블을 정리할 수 있습니다.
⑫	트레이	수납 공간입니다.
⑬	캐스터	측정 시 스탠드가 움직이지 않도록 고정할 수 있습니다. 스탠드를 이동할 때는 잠금을 해제하여 주십시오.
⑭	전원 코드 걸이	전원 코드를 정리할 수 있습니다.
⑮	전원 코드 수납 공간	스탠드를 이동할 때 전원 코드를 보관합니다.
⑯	매트 수납 공간	VF SCAN 매트를 보관합니다.

설치/이동

⚠ 경고

- 물이나 화학 물질이 제품에 닿을 수 있는 장소에는 설치, 보관하지 마십시오.
감전의 원인이 될 수 있습니다.

⚠ 주의

- 제품을 이동하거나 사용하는 경우에는 떨어뜨리는 등 충격을 주지 마십시오.
이 전기부품 및 정밀 기계 고장의 원인이 될 수 있습니다.

사용하기 전 장비 검사

- 안전하고 올바른 사용을 위해서 매일 검사하여 주십시오.
제품 설치에 대한 자세한 사항은 1-4 ~ 1-7장을 참조하여 주십시오.

전원을 켜기 전에

◆본체 상태를 확인하여 주십시오:

- 환자에게 연결되는 전극이 청결한지 확인하여 주십시오.
- 코드의 연결 상태를 확인하여 주십시오.
- 제품이 청결하고 건조되어 있는지 확인하여 주십시오.
- 제품이 손상되지 않았는지 확인하여 주십시오.
- 액세서리 등이 제대로 연결되어 있는지 확인하여 주십시오.

◆전원 코드를 확인하여 주십시오:

- 전원 코드에 물건 등이 올려져 있는지 확인하여 주십시오.
- 전원 코드가 마모되어 있어 코드 안의 전선이 끊어지거나 노출되어 있는지 확인하여 주십시오.

◆부속품 등이 준비되어 있는지 확인하여 주십시오.

- 일회용 패드 등이 충분히 준비되어 있는지 확인하여 주십시오.

전원을 켜 후에

◆본체 상태를 확인하여 주십시오:

- ID 입력 화면이 정확히 표시되는지 확인하여 주십시오.
- 본체에서 연기나 냄새, 이상한 소리가 들리는지 확인하여 주십시오.
- 초기 화면에 에러메시지가 없는지 확인하여 주십시오.
- 터치 스크린, [START / STOP] 스위치, [SAVE] 스위치가 올바르게 작동되는지 확인하여 주십시오.

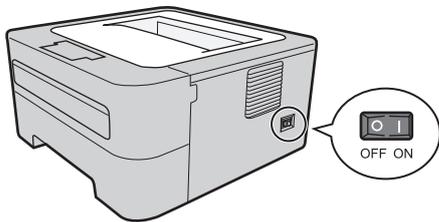
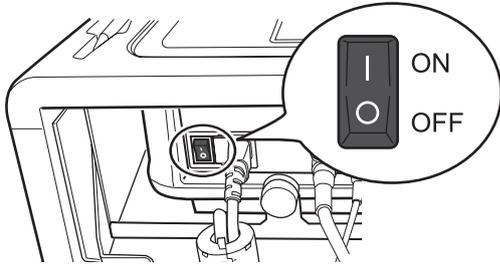
◆날짜 및 시간 설정을 확인하여 주십시오:

- 날짜와 시간이 올바르게 설정되었는지 확인하여 주십시오.
- 날짜와 시간이 올바르게 않으면 "날짜/시간 설정" (▶ 3-13 페이지)를 참조하여 설정하여 주십시오.

장비 이동

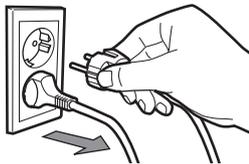
장비를 이동할 때는 아래의 순서로 진행하여 주십시오.

1 본체와 프린터의 전원을 끕니다.



2 콘센트와 본체, 프린터에 연결된 전원 플러그를 분리하여 주십시오.

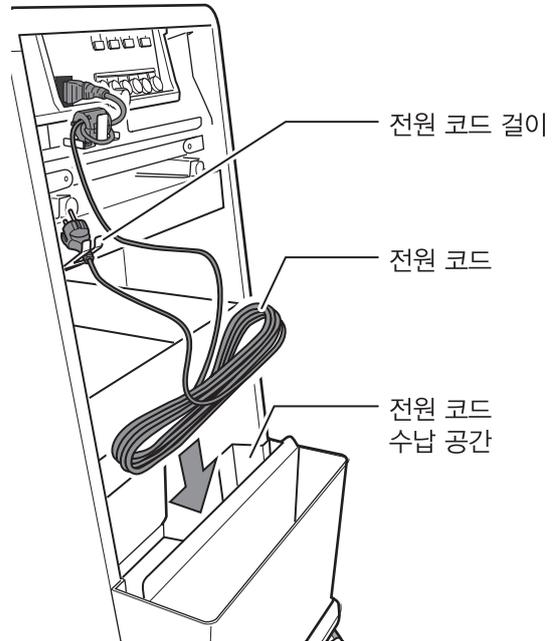
(1) 전원 플러그를 분리합니다.



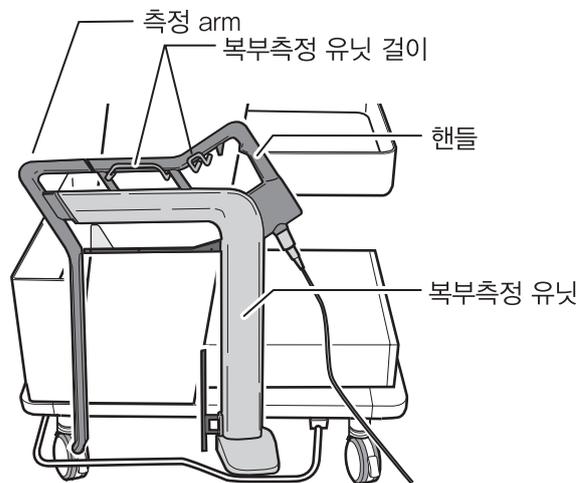
! 주의

- 전원 플러그를 뽑을 때는 전원 코드를 잡아 당기지 말고 전원 플러그를 잡고 분리하여 주십시오. 전원 코드를 잡아 당기면 파손되어 화재나 감전의 원인이 될 수 있습니다.

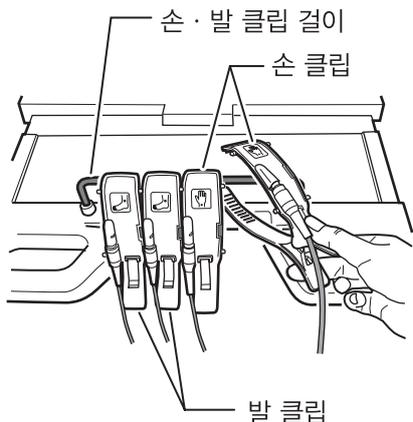
(2) 전원 코드 등을 수납 공간에 보관합니다.



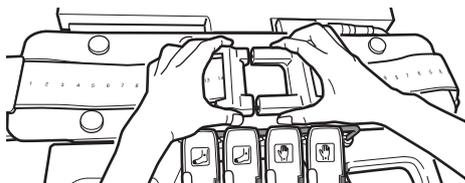
3 복부측정 유닛을 스탠드에 고정합니다.



4 손·발 클립 걸이에 손·발 클립을 정리합니다.

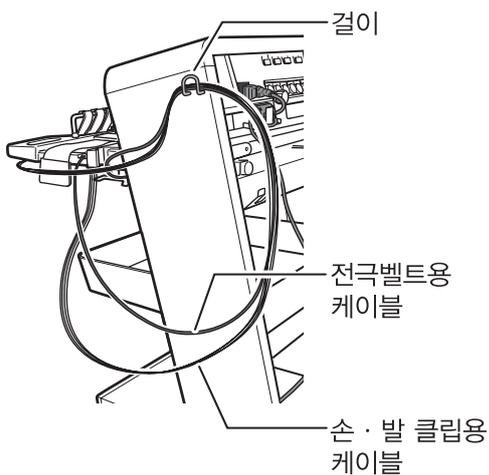


5 전극벨트를 스탠드 작업테이블에 버클로 고정합니다.

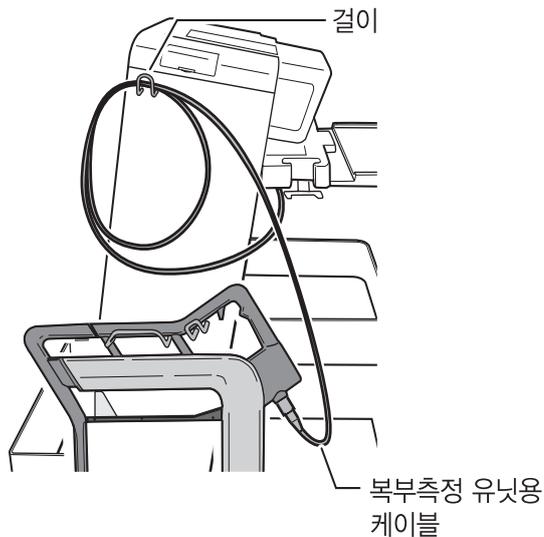


6 케이블을 정리하여 고정합니다.

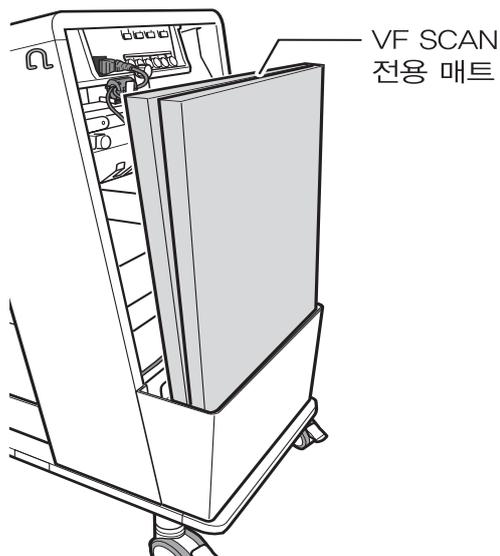
(1) 손·발 클립, 전극벨트용 케이블을 걸이에 걸어서 정리합니다.



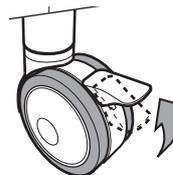
(2) 복부측정 유닛용 케이블을 케이블 걸이에 정리합니다.



7 VF SCAN 전용 매트를 수납 공간에 보관합니다.

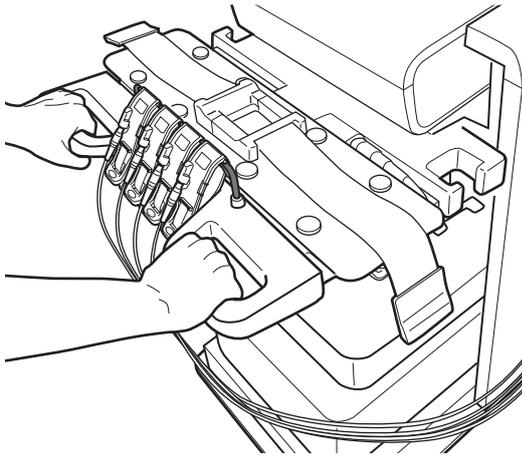


8 바퀴의 잠금을 해제합니다.



1

9 핸들을 잡고 이동하여 주십시오.

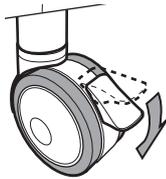


! 참조

- 이동할 때는 핸들 이외에는 만지지 않도록 주의하여 주십시오.

1

10 이동 후에는 스탠드의 자리를 확보한 후, 바퀴를 잠급니다.



! 참조

- 스탠드 없이 장비를 이동할 때는 아래의 사항을 준수하여 주십시오:
 - 본체에서 모든 케이블을 분리합니다.
 - LCD 모니터가 위를 향하도록 두 손으로 단단히 본체를 잡고 이동하여 주십시오.
 - 복부측정 유닛은 손잡이를 위로하여 양손으로 단단히 잡고 이동하여 주십시오.

2 장 검사

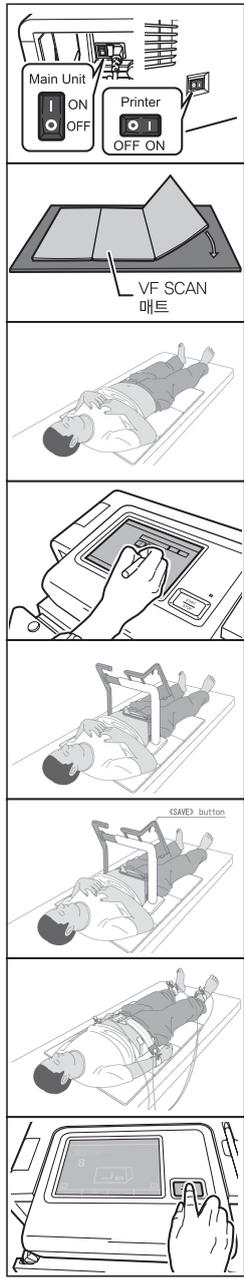
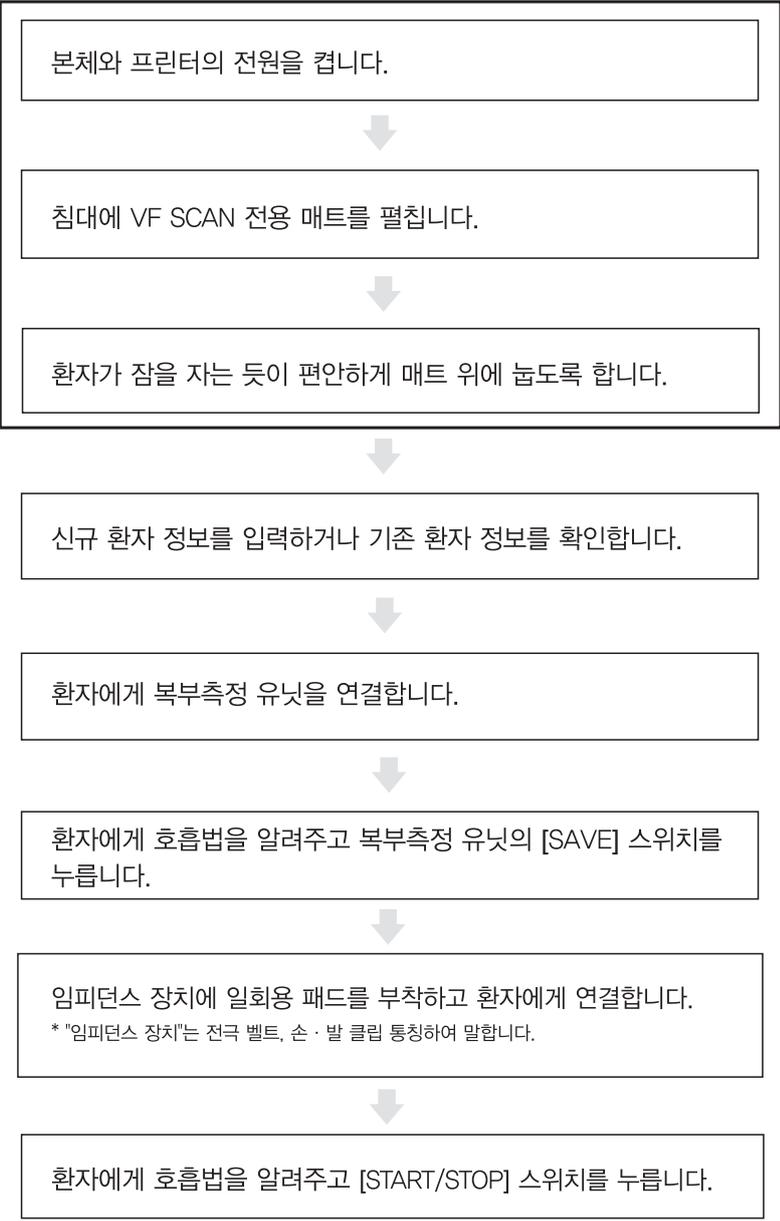
검사 및 준비.....	2 - 2	기본 측정.....	2 - 15
검사.....	2 - 2	복부 형태 측정.....	2 - 15
측정 전 준비사항.....	2 - 3	임피던스 측정.....	2 - 17
환자 정보 입력 및 수정.....	2 - 4	측정 결과.....	2 - 20
ID 입력.....	2 - 6	측정 결과 화면.....	2 - 20
측정기록 확인.....	2 - 14	측정 결과 보고서.....	2 - 21

검사 및 준비

검사

참조 페이지

검사 전 준비사항



▶ 2 - 3

▶ 2 - 4

▶ 2 - 15

▶ 2 - 16

▶ 2 - 17

▶ 2 - 18

검사 시작



검사를 종료하려면
본체에 있는 [START/STOP] 스위치를 눌러
주십시오.

검사 종료

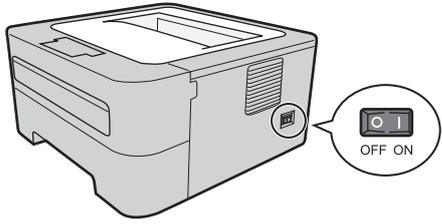
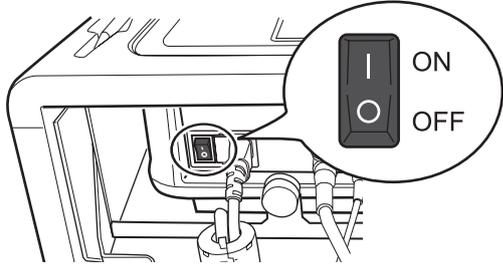
검사 결과가 표시되고 검사 결과 보고서가 인쇄됩니다.

2

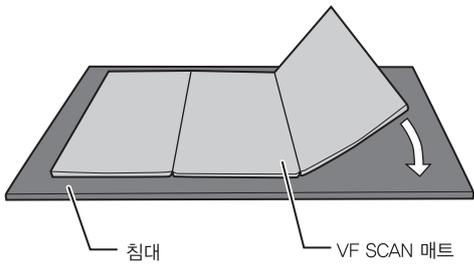
측정 전 준비사항

1 본체와 프린터의 전원을 켭니다.

본체



2 침대에 VF SCAN 매트를 펼칩니다.



3 환자가 매트 위에 누워서 편안한 자세로 휴식을 취하도록 해주십시오.



! 참조

- 환자의 배꼽이 매트 중앙에 오도록 하고 천장을 보고 누을 수 있도록 도와주십시오.

2

환자 정보 입력 및 수정

환자 정보를 입력합니다. 이미 등록된 환자 정보는 수정할 수 있습니다.

환자 정보는 무엇입니까?

환자 정보는 정확한 검사 기록을 보관하기 위해 필요한 개인의 환자 정보입니다.

"필수"로 표시된 항목은 반드시 입력해야 합니다.

항 목	기 입	페이지
ID	필 수	2 - 6
이름	선 택	2 - 8
성별		2 - 8
생년월일		2 - 9
신장		2 - 10
체중		2 - 10
허리둘레		2 - 11
기초질환		2 - 11
주치의		2 - 12
측정자		2 - 12
목록		2 - 13

환자 정보를 입력하는 방법은 두 가지 방법이 있습니다.

- 본체의 터치 스크린을 사용하여 검사 시 환자에 대한 정보를 입력합니다.
- 사전에 "ADVANCED REGISTRATION OF PATIENT INFO"을 사용하여 입력하면 편리합니다. "환자 정보 사전 등록" (▶ 3 - 25 페이지)을 참조하여 주십시오.

참조

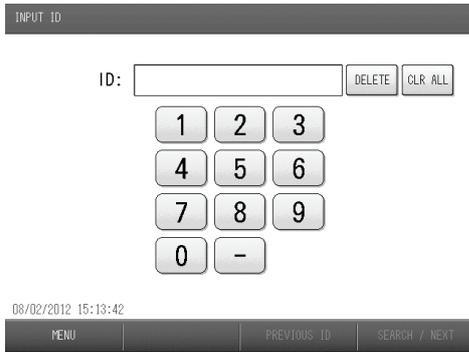
- ID는 한명의 환자에게 여러 개를 부여하지 않도록 주의하여 주십시오. 성명, 기타 정보가 완전히 같더라도 ID가 다르면 다른 진료로 인식됩니다. 이러한 경우, 환자의 단발성 측정은 가능하지만 환자의 측정기록을 장기간 저장하여 진단을 지원하는 프린터 기능을 사용할 수 없습니다.

알림

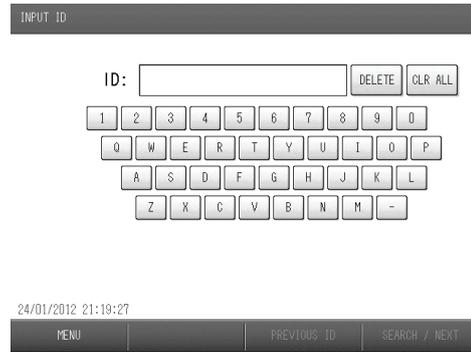
- ID 번호 자리수가 다르면 다른 ID로 간주됩니다. 예를 들어 "300" 과 "0300"은 다른 ID 입니다.
- [ID]가 필요합니다. ID가 등록되어 있지 않으면 측정이 불가능합니다.
- 초기 화면에서 ID로 불러온 환자 정보는 입력하거나 수정할 수 없습니다.
- 입력된 정보와 수치를 바탕으로 검사 결과가 인쇄됩니다. 틀리지 않도록 주의하여 주십시오.
- 입력 완료를 하지 않고 입력 도중에 초기화면으로 돌아가면 입력했던 정보는 모두 지워집니다.

초기화면 (ID 입력화면)

전원을 켜면 잠시 후에 ID 입력화면이 표시된 다음 대기 상태가 됩니다.
 본 설명서에서는 이 화면을 "초기화면"으로 표시합니다. 초기화면에서 ID를 입력하여 주십시오.
 ID 문자 형식은 "숫자"과 "숫자와 문자 조합" 중 하나를 선택할 수 있습니다.
 ID 구성을 어떻게 관리·운용 할지를 미리 결정하는 것이 바람직합니다.
 ID 형식은 기본적으로 숫자로 설정됩니다. 숫자와 문자 구성으로 변경할 수 있습니다.
 "ID 입력 타입 설정" ▶3-3 페이지를 참조하여 주십시오.



초기화면 (ID 입력 유형: 숫자)



초기화면
(ID 입력 유형: 숫자와 문자 조합)

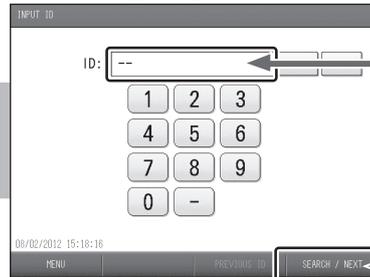
[MENU]: 메뉴 화면으로 이동하려면 선택합니다. 설정은 "메뉴 화면" (▶3-2 페이지)를 참조하여 주십시오.

ID 입력

ID를 입력하고 확인하여 주십시오. 입력할 수 있는 단어 수는 - (하이픈)을 포함한 13 자리입니다.
ID는 필수 입력 항목입니다.

처음 검사받는 환자의 경우
환자정보 미등록 환자

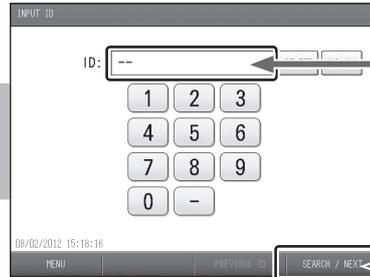
초기화면 (ID 입력 유형: 숫자)*



- (1) ID를 입력합니다.
- (2) [SEARCH / NEXT]를 선택합니다.

이미 환자정보가 입력된 환자의 경우
환자정보가 등록된 환자

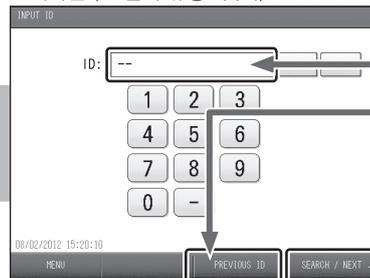
초기화면 (ID 입력 유형: 숫자)*



- (1) ID를 입력합니다.
- (2) [SEARCH / NEXT]를 선택합니다.

검사 결과의 부족 등으로 재측정이
필요한 환자
반복 측정
(환자정보가 이미 등록된 환자)

초기화면 (ID 입력 유형: 숫자)*



- (1) [PREVIOUS ID]를 선택합니다.
- (2) ID를 확인합니다.
- (3) [SEARCH / NEXT]를 선택합니다.

* 초기화면은 [ID 입력 유형: 숫자]가 기본 설정입니다. [ID 입력 유형: 문자와 숫자 조합]의 경우는 터치 스크린의 자판이 다를 수 있습니다.

2

환자정보 등록화면

REGISTER PATIENT INFO	
ID : --	
NAME :	
SEX :	DISEASE: NO
BIRTH DATE:	
HEIGHT : cm	DOCTOR :
WEIGHT : kg	TECHNICIAN:
WALIST : cm	CATEGORY :
BACK	EXAM. HISTORY
	NEXT

환자정보 입력에 대해서는
▶ 2-8 ~ 2-13를 참조하여 주십시오.

- (1) 환자 정보를 입력합니다.
- (2) [NEXT]를 선택합니다.

[BACK]: 초기화면으로 돌아갑니다.
[NEXT]: 측정화면으로 진행됩니다.

측정화면으로
진행됩니다.
환자에게 복부측정
유닛을 연결하고 측정을
시작하여 주십시오.
▶ 2-15 페이지를
참조하여 주십시오.

환자정보 확인화면

CONFIRM PATIENT INFO	
ID : 0123456789-01	
NAME : Tom Wilson	
SEX : MALE	DISEASE: HT,HL,DM
BIRTH DATE: 1960/10/27 (52 YEARS OLD)	
HEIGHT : 163 cm	DOCTOR : John Smith
WEIGHT : 67.2 kg	TECHNICIAN: Peter Moore
WALIST : 90 cm	CATEGORY : Cardiovascular
BACK	EXAM. HISTORY
	NEXT

환자정보 입력에 대해서는
▶ 2-8 ~ 2-13를 참조하여 주십시오.

- (1) 환자정보를 확인하여 주십시오.
입력되지 않은 항목이나 변경사항을 입력합니다.
- (2) [NEXT]를 선택합니다.

[BACK]: 초기화면으로 돌아갑니다.
[EXAM. HISTORY]: 환자의 검사 이력을 확인합니다.
[NEXT]: 측정화면으로 진행됩니다.

이름 입력

1 [NAME:]을 선택합니다.

2 이름을 입력합니다.

- 입력 가능한 문자는 40 문자입니다.
- 빈 공간도 문자로 계산됩니다.
- 빈 공간을 입력할 때는 [SPACE]를 선택합니다.
- [UPPER]와 [lower]를 누르면 대문자, 소문자로 전환됩니다.
- 입력한 데이터를 수정하고 싶을 때는 [**<**] 나 [**>**]를 눌러서 해당하는 문자로 커서를 이동하고 [DELETE]를 눌러서 삭제하고 다시 입력하여 주십시오.
- [CLR ALL]를 누르면 입력 중인 모든 문자가 지워집니다

3 [OK]를 선택합니다.

- 입력을 취소하려면 [CANCEL]을 선택합니다.

성별 입력

1 [SEX:]을 선택합니다.

2 성별을 선택합니다.

- 선택할 때마다 [SEX: MALE] / [SEX: FEMALE] / [SEX:]로 전환됩니다.

생년월일 입력

입력일부터 시작하여 1년 미만의 생년월일은 입력이 불가능합니다. 본 제품은 1세 미만 유아는 측정할 수 없습니다.

1 [BIRTH DATE:]를 선택합니다.

2 생년월일을 입력합니다.

- 년, 월, 일을 순서대로 입력합니다.

3 [OK]를 선택합니다.

- 입력을 취소하려면 [CANCEL]을 선택합니다

알림

- [0] 나 [/] 버튼을 사용하여 아래와 같이 숫자를 계속해서 입력할 수도 있습니다. 이 경우에는 입력 공간을 따로 선택하지 않아도 됩니다.

"1950년 1월 18일"의 입력 예:

- 예1: 19500118

해당하는 월이 한자리 수이면 자리 앞에 0을 붙여 입력하여 주십시오.

- 예2: 19501/18

"/"를 사용하면 해당하는 월이 한 자리수이지만 0을 붙이지 않아도 됩니다.

신장 입력

1 [HEIGHT: cm]를 선택합니다.

REGISTER PATIENT INFO	
ID : 0123456789-01	
NAME : Tom Wilson	
SEX : MALE	DISEASE: NO
BIRTH DATE: 1960/10/27 (52 YEARS OLD)	
HEIGHT : cm	DOCTOR :
WEIGHT :	TECHNICIAN:
WAIST :	CATEGORY :
<input type="button" value="BACK"/> <input type="button" value="EXAM. HISTORY"/> <input type="button" value="NEXT"/>	

2 신장을 입력하고 [OK]를 선택합니다.

- 입력을 취소하려면 [CANCEL]을 선택합니다.

REGISTER PATIENT INFO	
ID : 0123456789-01	
NAME : Tom Wilson	
SEX : MALE	DISEA: CLEAR
BIRTH DATE: 1960/10/27 (52 YEARS OLD)	
HEIGHT : cm	DOCTO
WEIGHT : kg	TECHN
WAIST : cm	CATEG
<input type="button" value="BACK"/> <input type="button" value="EXAM. HISTORY"/> <input type="button" value="NEXT"/>	

INPUT HEIGHT

			CLEAR
1	2	3	
4	5	6	
7	8	9	
0			
<input type="button" value="CANCEL"/> <input type="button" value="OK"/>			

체중 입력

1 [WEIGHT: kg]를 선택합니다.

REGISTER PATIENT INFO	
ID : 0123456789-01	
NAME : Tom Wilson	
SEX : MALE	DISEASE: NO
BIRTH DATE: 1960/10/27 (52 YEARS OLD)	
HEIGHT : 163 cm	DOCTOR :
WEIGHT : kg	TECHNICIAN:
WAIST :	CATEGORY :
<input type="button" value="BACK"/> <input type="button" value="EXAM. HISTORY"/> <input type="button" value="NEXT"/>	

2 체중을 입력하고 [OK]를 선택합니다.

- 입력을 취소하려면 [CANCEL]을 선택합니다.

REGISTER PATIENT INFO	
ID : 0123456789-01	
NAME : Tom Wilson	
SEX : MALE	DISEA: CLEAR
BIRTH DATE: 1960/10/27 (52 YEARS OLD)	
HEIGHT : 163 cm	DOCTO
WEIGHT : kg	TECHN
WAIST : cm	CATEG
<input type="button" value="BACK"/> <input type="button" value="EXAM. HISTORY"/> <input type="button" value="NEXT"/>	

INPUT WEIGHT

			CLEAR
1	2	3	
4	5	6	
7	8	9	
0			
<input type="button" value="CANCEL"/> <input type="button" value="OK"/>			

2

허리둘레 입력

1 [WAIST: cm]를 선택합니다.

REGISTER PATIENT INFO	
ID : 0123456789-01	
NAME : Tom Wilson	
SEX : MALE	DISEASE: NO
BIRTH DATE: 1960/10/27 (52 YEARS OLD)	
HEIGHT : 163 cm	DOCTOR :
WEIGHT : 67.2 kg	TECHNICIAN:
WAIST : cm	CATEGORY :

BACK EXAM. HISTORY NEXT

2 허리둘레를 입력하고 [OK]를 선택합니다.

- 입력을 취소하려면 [CANCEL]을 선택합니다.

REGISTER PATIENT INFO	
ID : 0123456789-01	
NAME : Tom Wilson	
SEX : MALE	DISEASE: NO
BIRTH DATE: 1960/10/27 (52 YEARS OLD)	
HEIGHT : 163 cm	DOCTOR :
WEIGHT : 67.2 kg	TECHN:
WAIST : cm	CATEG:

INPUT WAIST

CLEAR

1	2	3
4	5	6
7	8	9
0		

CANCEL OK

BACK EXAM. HISTORY NEXT

기초질환 입력

1 [DISEASE]를 선택합니다.

REGISTER PATIENT INFO	
ID : 0123456789-01	
NAME : Tom Wilson	
SEX : MALE	DISEASE: NO
BIRTH DATE: 1960/10/27 (52 YEARS OLD)	
HEIGHT : 163 cm	DOCTOR :
WEIGHT : 67.2 kg	TECHNICIAN:
WAIST : 90 cm	CATEGORY :

BACK EXAM. HISTORY NEXT

2 기초질환을 확인하고 [OK]를 선택합니다.

- 해당하는 기초질환에 체크 표시를 하십시오.
- 여러 항목을 선택할 수 있습니다.
- 해당하는 질환이 없는 경우에는 [NO]를 선택합니다.
- 입력을 취소하려면 [CANCEL]을 선택합니다.

REGISTER PATIENT INFO	
ID : 0123456789-01	
NAME : Tom Wilson	
SEX : MALE	DISEASE: SELECT DISEASE
BIRTH DATE: 1960/10/27 (52 YEARS OLD)	
HEIGHT : 163 cm	DOCTOR :
WEIGHT : 67.2 kg	TECHN:
WAIST : 90 cm	CATEG:

SELECT DISEASE

NO

HYPERTENSION (HT)

DYSLIPIDEMIA (DLIP)

DIABETES

CANCEL OK

BACK EXAM. HISTORY NEXT

2

주치의 선택

목록에서 주치의를 선택합니다.

목록에 미리 저장되어 있어야 합니다.

"시설명 / 주치의 / 측정자 / 구분" ▶ 3-8 페이지

1 [DOCTOR:]를 선택합니다.

REGISTER PATIENT INFO

ID : 0123456789-01

NAME : Tom Wilson

SEX : MALE DISEASE: HT, HL, DM

BIRTH DATE: 1960/10/27 (52 YEARS OLD)

HEIGHT : 163 cm DOCTOR :

WEIGHT : 67.2 kg TECHNICIAN:

WAIST : 90 cm CATEGORY :

BACK EXAM HISTORY NEXT

2 주치의를 선택하고 [OK]를 선택합니다.

- 주치의를 설정할 필요가 없는 경우에는 [BLANK]를 선택합니다.
- 입력을 취소하려면 [CANCEL]을 선택합니다.

REGISTER PATIENT INFO

ID : 0123456789-01

NAME : Tom Wilson

SEX : MALE

BIRTH DATE: 1960/10/27 (52 YEARS OLD)

HEIGHT : 163 cm

WEIGHT : 67.2 kg

WAIST : 90 cm

BACK DOWNLOAD HISTORY

SELECT DOCTOR

No.	NAME	PAGE
1	<BLANK>	▲
2	John Smith	—
3	David White	—
4	Janet Will	▼

CANCEL OK

측정자 선택

목록에서 측정자를 선택합니다.

목록에 미리 저장되어 있으면 편리합니다.

"시설명 / 주치의 / 측정자 / 구분" ▶ 3-8 페이지

1 [TECHNICIAN:]를 선택합니다.

REGISTER PATIENT INFO

ID : 0123456789-01

NAME : Tom Wilson

SEX : MALE DISEASE: HT, HL, DM

BIRTH DATE: 1960/10/27 (52 YEARS OLD)

HEIGHT : 163 cm DOCTOR : John Smith

WEIGHT : 67.2 kg TECHNICIAN:

WAIST : 90 cm CATEGORY :

BACK EXAM HISTORY NEXT

2 측정자를 선택하고 [OK]를 선택합니다.

- 측정자를 설정할 필요가 없는 경우에는 [BLANK]를 선택합니다
- 입력을 취소하려면 [CANCEL]을 선택합니다.

REGISTER PATIENT INFO

ID : 0123456789-01

NAME : Tom Wilson

SEX : MALE

BIRTH DATE: 1960/10/27 (52 YEARS OLD)

HEIGHT : 163 cm

WEIGHT : 67.2 kg

WAIST : 90 cm

BACK

SELECT TECHNICIAN

No.	NAME	PAGE
1	<BLANK>	▲
2	Peter Moore	—
3	Jane Wilson	—
4	Tom Brown	▼

CANCEL OK

구분 선택

환자의 진료와 구분 등을 입력할 수 있습니다.
 목록에서 선택합니다. 미리 등록하시면 편리합니다.
 "시설명 / 주치의 / 측정자 / 구분" ▶ 3-8 페이지

1 [CATEGORY:]를 선택합니다.

REGISTER PATIENT INFO

ID : 0123456789-01

NAME : Tom Wilson

SEX : MALE DISEASE: HT, HL, DM

BIRTH DATE: 1960/10/27
(52 YEARS OLD)

HEIGHT : 163 cm DOCTOR : John Smith

WEIGHT : 67.2 kg TECHNICIAN: Peter Moore

WAIST : 90 cm CATEGORY :

BACK EXAM. HISTORY NEXT

2 구분을 선택하고 [OK]를 선택합니다.

- 구분을 설정할 필요가 없는 경우에는 [BLANK]를 선택합니다.
- 입력을 취소하려면 [CANCEL]을 선택합니다.

REGISTER PATIENT INFO

ID : 0123456789-01

NAME : Tom Wilson

SEX : MALE

BIRTH DATE: 1960/10/27
(52 YEARS OLD)

HEIGHT : 163 cm

WEIGHT : 67.2 kg

WAIST : 90 cm

SELECT CATEGORY

No.	CATEGORY	PAGE
1	<BLANK>	▲
2	Internal Medicine	
3	Cardiovascular	
4	Surgery	
5	Orthopedics	▼

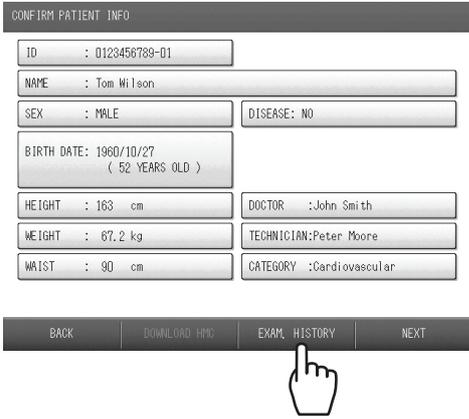
CANCEL OK

BACK DOWNLOAD HIM

측정기록 확인

환자의 과거 측정 데이터 기록을 확인할 수 있습니다.

- 1 환자정보 화면에서 [EXAM. HISTORY]를 선택합니다.



- 2 측정 결과화면에서 저장된 측정기록을 확인합니다.



- 3 [OK]를 선택합니다.

- 환자정보 확인 화면으로 돌아갑니다.

2

기본 측정

복부 형태 측정

준비

1 복부측정 유닛의 폭, 높이 측정 바를 원점 위치로 설정합니다.

- 정확하게 원점 위치에 설정되면 경고음이 울립니다.

복부측정 유닛



- "Preparing for measurement (측정 준비)" 화면이 표시됩니다. 잠시만 기다려 주십시오.

EXAMINATION ID:1234567890-12 NAME:Tom Wilson

Preparation for abdominal shape measurement
Preparing for measurement.



STOP MEASUREMENT

2 환자를 침대에 반듯하게 눕게 하십시오.

- (1) 환자의 배꼽 위치가 VF SCAN 전용 매트 중심에 오도록 하고 천정을 보고 눕게 합니다.

- (2) VF SCAN 매트 중심에 환자의 배꼽이 위치했는지 확인하여 주십시오.



측정

1 환자 위에 복부측정 유닛의 폭 측정 바를 설정합니다.

- (1) 복부측정 유닛의 폭 측정 바를 펼칩니다.
- (2) 환자 복부에 장비를 설정합니다.
동시에 환자의 손은 가슴에 놓도록 하십시오.
- (3) 환자 측면 (배꼽 위치)에 있는 사이드 바를 가볍게 눌러 주십시오.
- (4) 폭 측정 바를 풀고 배꼽 위치에서 환자의 반대편에 설정합니다.



! 참조

- 사이드 바를 강하게 누르지 마십시오. 측정 에러가 발생할 수 있습니다. 에러가 발생하면 경고음이 울리고 메시지가 나타납니다. 사이드 바는 가볍게 눌러도 환자의 측면에 닿을 수 있도록 복부측정 유닛을 조정하여 주십시오.

2

2 복부측정 유닛의 측정 바를 환자에게 설정합니다.

- (1) 레버를 당겨서 높이 측정 바를 내려 놓습니다.
- (2) 측정 바가 배꼽 위에 위치하는지 확인하여 주십시오.



- 측정 바가 배꼽 위에 위치하지 않으면 복부측정 유닛을 배꼽 위치로 조정하여 주십시오.

3 측정을 시작합니다.

- 환자에게 숨을 마신 상태에서 호흡을 잠시 멈추도록 하고 [SAVE] 스위치를 누릅니다.



4 장비를 제거합니다.

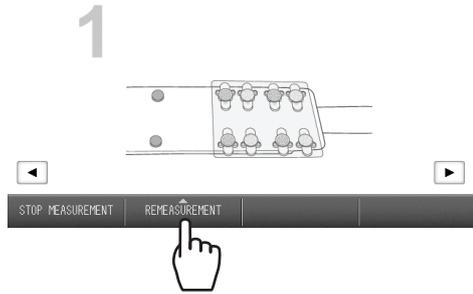
- 환자에게 호흡하도록 하고 장비를 분리합니다.
- 복부 형태 측정을 다시하려면 다음 항목으로 이동하여 진행하여 주십시오.

복부형태 재측정

재측정을 원하는 경우에는 [REMEASUREMENT]를 선택하여 주십시오.

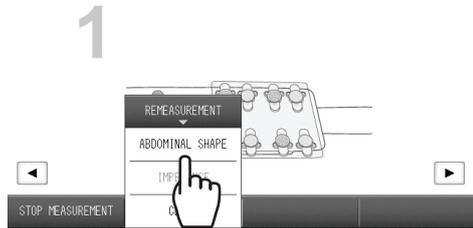
1 [REMEASUREMENT]를 선택합니다.

EXAMINATION ID:0123456789-01 NAME:Tom Wilson
 Disposable pad attachment
 Remove the disposable pad (for Abdomen) from the bag and position it on the electrode as shown.



2 [ABDOMINAL SHAPE]를 선택합니다.

EXAMINATION ID:0123456789-01 NAME:Tom Wilson
 Disposable pad attachment
 Remove the disposable pad (for Abdomen) from the bag and position it on the electrode as shown.



- 복부 형태 측정을 위한 준비부터 다시 시작됩니다. "준비" ▶ 2-15 페이지

알림

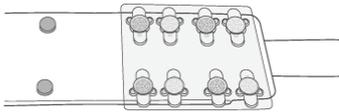
- 측정 중에 표시되는 에러에 대해서는 "문제 해결" (▶ 4-5 페이지)를 참조하여 주십시오.

임피던스 측정

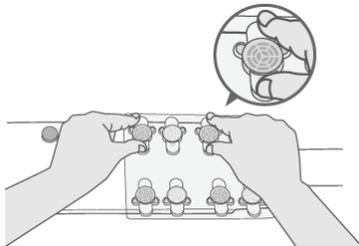
준비

1 환자에게 전극벨트를 연결합니다.

- (1) 일회용 패드 (복부용)을 그림과 같이 전극과 함께 준비하여 주십시오.



- (2) 일회용 패드 (복부용)의 상하 부분을 위에서 눌러 전극에 부착하여 주십시오.

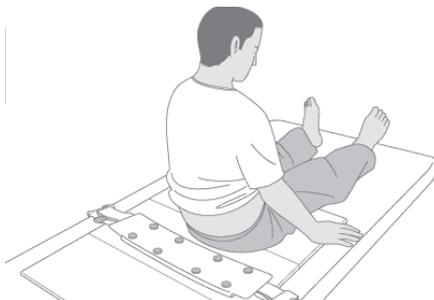


- (3) 동일한 방법으로 나머지 전극에도 일회용 패드 (복부용)를 부착하여 주십시오.

참조

- 일회용 패드 (복부용)가 전극에 정확히 연결되어 있는지 확인하여 주십시오.
- 일회용 패드 (복부용)가 전극에 정확히 연결되어 있지 않으면 에러가 발생할 수 있습니다.

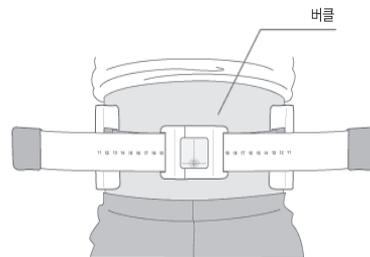
- (4) 환자가 앉아 있도록 하십시오.
- (5) VF SCAN 전용 매트 중앙에 전극벨트를 올려 놓습니다.



- (6) 전극벨트를 환자에게 돌려주십시오.



- (7) 환자의 복부에 버클을 맞추고 좌우 숫자가 일치하도록 전극벨트를 조여주십시오.



- 버클이 있는 곳이 환자 배꼽 위치가 아닌 경우에는 전극벨트 위치를 조정하여 주십시오.



참조

- 벨트의 버클이 상하로 잠겨 있는지 확인하여 주십시오.
- 복부 피부가 끼지 않도록 충분히 벨트를 풀고 버클을 착용하여 주십시오.
- 전극벨트는 환자가 아프지 않도록 착용하여 주십시오.
- 너무 단단히 조이거나 느슨하면 정확한 측정이 불가능할 수 있습니다.

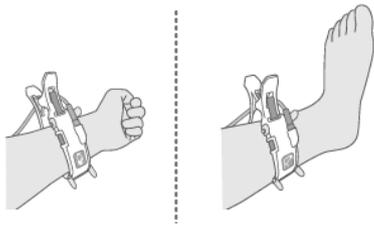
2

2 환자에게 손·발 클립을 착용합니다.

- (1) 일회용 패드 (손·발용)을 그림과 같이 전극과 함께 준비하여 주십시오.



- (2) 손·발 클립을 환자의 손·발목에 착용하여 주십시오.



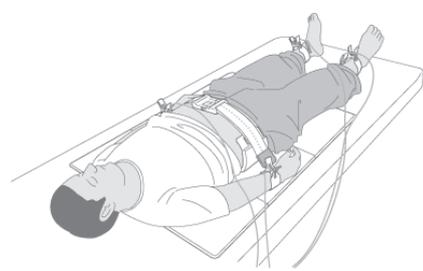
참조

- 손·발 클립은 관절 부분에 착용하지 마십시오.
- 손용 클립과 다리용 클립을 바꿔서 착용하지 마십시오.
- 손·발 마크가 각각 손과 다리 안쪽에 오도록 착용하여 주십시오.

측정

1 측정을 시작합니다.

- 환자가 심호흡을 크게 하고 숨을 참게한 후, 본체의 [START/STOP] 스위치를 누릅니다.



- [START/STOP] 스위치를 누르면 측정이 시작됩니다.
- 측정 중에 [START/STOP] 스위치를 누르면 측정이 중지되고 임피던스 측정 이전으로 돌아갑니다.

2 측정을 마칩니다.

- (1) 측정을 시작하고 약 5초 후에 측정이 완료됩니다.
 - 측정이 완료되면 삐 소리와 함께 결과가 표시되고, 검사 결과가 자동으로 인쇄됩니다 "측정 결과 화면" ▶ 2-20페이지

알림

- 측정 결과가 자동으로 인쇄되지 않도록 설정할 수 있습니다. "인쇄 / 디스플레이 설정" (▶ 3 - 4페이지).

- (2) 환자가 다시 숨을 쉬도록 하십시오.

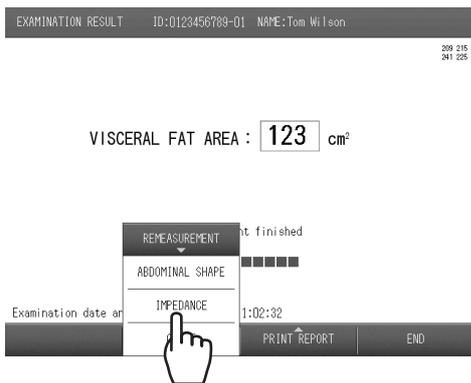
임피던스 재측정

임피던스를 재측정하려면 [REMEASUREMENT]을 선택하여 주십시오.

1 [REMEASUREMENT]를 선택합니다.



2 [IMPEDANCE]를 선택합니다.



- 임피던스 측정을 시작합니다.
" 측정 " ▶ 2-18 페이지

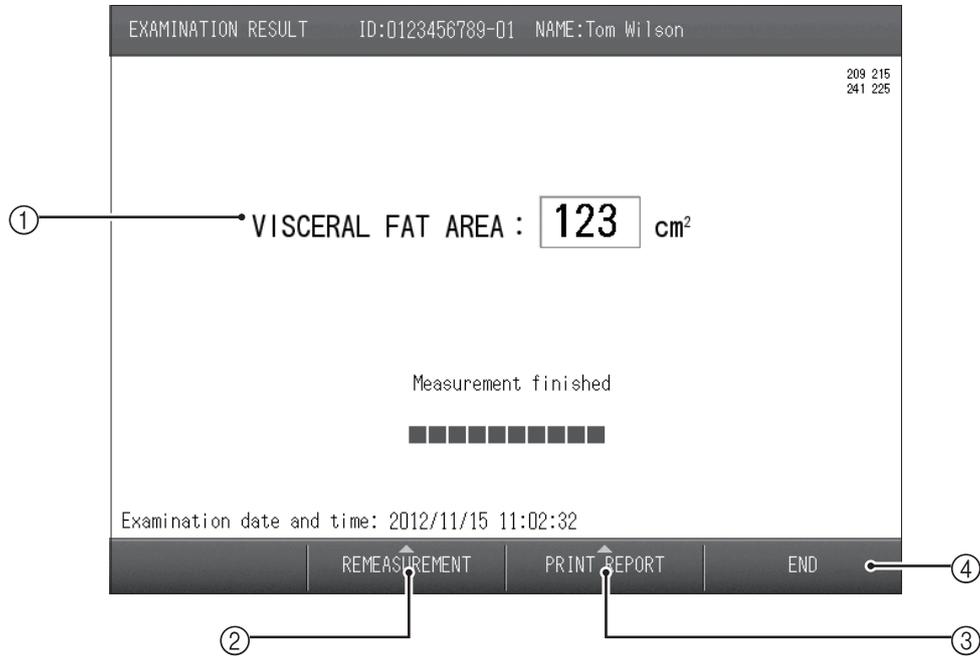
알림

- 복부 형상 측정에서 재측정을 원하는 경우에는 "측정" (▶ 2-15페이지)을 참조하여 주십시오.
- 측정 중에 에러가 표시되는 경우에는 "에러 표시" (▶ 4 - 5페이지)를 참조하여 주십시오.

2

측정 결과

측정 결과 화면



2

①	VISCERAL FAT AREA	내장 지방 면적을 표시합니다.
②	[REMEASUREMENT]	반복하여 측정을 원할 경우에 선택합니다. [ABDOMINAL SHAPE] 또는 [IMPEDANCE]를 선택하여 측정할 수 있습니다.
③	[PRINT REPORT]	보고서 출력을 수동으로 원할 경우에 선택합니다. [NUMBER OF REPORT]를 설정한 다음 [PRINT]를 선택합니다.
④	[END]	측정을 종료하고 초기화면으로 돌아갑니다.

측정 결과 보고서

측정이 완료되면 측정 결과 보고서가 출력됩니다. 내용은 아래와 같습니다.

Visceral fat examination report VF SCAN

Name	Tom Wilson	Age	52	Height	163 cm	BMI	25.3	Check-up Date	2012/11/15 11:00
ID	0123456789-01	Sex	Male	Weight	67.2 kg			Next Check-up Date	2012/12
Doctor	John Smith	Technician	Peter Moore	Category	Cardiovascular	Facility Name		Omron Colin Clinic	

Today's result

*The visceral fat area value is an estimate calculated by the dual impedance method.

Visceral fat area

123 cm²

(abdominal subcutaneous fat 150 cm²)

Abdominal cross-section image

■ Visceral fat ■ Abdominal subcutaneous fat

— This time - - - Previous time

100cm² Visceral fat area High ▶

An area of 100 cm² or more is assessed as visceral fat accumulation.

* The image presented in this report does not show the actual condition.

Changes in visceral fat area and body weight

Date	Weight (kg)	Visceral Fat Area (cm ²)
2012/06/14	75.1	203
2012/06/28	74.2	195
2012/07/11	73.1	185
2012/07/25	73.6	178
2012/08/08	71.3	168
2012/08/22	70.8	161
2012/09/06	69.8	163
2012/09/20	68.9	152
2012/10/04	68.1	146
2012/10/17	68.5	139
2012/11/01	67.9	134
2012/11/15	67.2	123

○ Change ratio in visceral fat area from first measurement
■ Change ratio in body weight from first measurement

Comments The visceral fat area exceeds 100cm². Visceral fat increases and decreases readily. Eat moderately and pay attention to the frequency and duration of exercising.

Please discuss the examination result with your physician without judging it by yourself.

2

상세 내용은 다음페이지에

①	환자 정보	환자 정보는 측정 전에 미리 입력하여 주십시오.
②	시설명/주치의/측정자/ 구분	"시설명/주치의/측정자/구분" (▶ 3-8 페이지)을 설정했을 때 출력됩니다.
③	내장지방 면적	내장지방 측정 결과입니다.
④	복부 단면 이미지	환자 복부의 단면 이미지를 보여줍니다.
⑤	동향 평가	내장지방 면적과 측정 기간 동안 무게 (허리와 BMI) 변화를 그래프로 나타냅니다. * 처음 측정했을 때 내장지방에 대한 기본 정보는 도표 대신에 표시됩니다.
⑥	주석 표시	주석이 자동으로 표시됩니다.
⑦	측정 날짜	측정 날짜를 표시합니다.
⑧	다음 검진일	"다음 검진일"이 설정되어 있으면 출력됩니다. "인쇄/디스플레이" (▶ 3-6페이지).

! 참조

- 인쇄 중에는 전원을 끄지 마십시오. 내부 메모리가 손상되는 원인이 될 수 있습니다.

알림

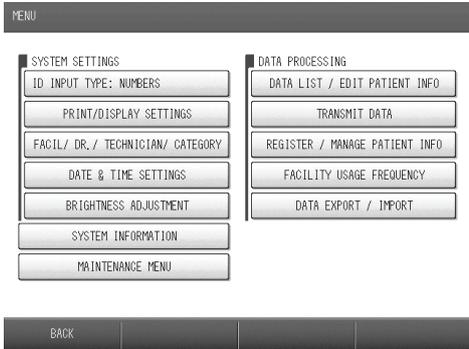
- 측정 결과 보고서는 측정 후에 바로 인쇄되지 않도록 설정을 변경할 수 있습니다. 인쇄되는 매수의 기본 설정은 1매입니다. "인쇄 매수" ▶ 3-5 페이지
- 측정 후에 바로 추가 보고서를 인쇄를 원하는 경우에는 [PRINT REPORT]에서 설정할 수 있습니다. 측정을 실행하지 않고도 인쇄하는 것이 가능합니다. "검사 데이터 출력" ▶ 3-16 페이지
- LAN 케이블로 측정 결과 보고서를 출력할 컴퓨터로도 연결할 수 있습니다. "데이터 전송" ▶ 3-36 페이지

설정 및 데이터 처리

메뉴 화면	3 - 2	검사 데이터 검색	3 - 20
ID 입력 타입 설정	3 - 3	환자 정보 사전 등록	3 - 25
입력 ID 타입 설정	3 - 3	등록 방법 선택	3 - 26
인쇄/디스플레이 설정	3 - 4	등록 절차	3 - 26
설정할 수 있는 항목	3 - 4	환자 정보 변경	3 - 29
인쇄 / 디스플레이 설정	3 - 7	환자 정보 삭제	3 - 30
시설명/주치의/측정자/구분	3 - 8	사용빈도 보고서 인쇄	3 - 31
목록 입력 방법 선택	3 - 8	장비 이용빈도 보고서	3 - 31
입력 목록	3 - 9	사용빈도 보고서 인쇄	3 - 32
사전 선택 설정	3 - 12	데이터 내보내기 / 가져오기 (USB 메모리)	3 - 33
날짜 & 시간 설정	3 - 13	데이터 처리항목	3 - 33
밝기 조정	3 - 14	데이터 처리	3 - 34
데이터 목록 / 환자 정보 편집	3 - 15	데이터 전송	3 - 36
검사 데이터 출력	3 - 16		
환자 정보 편집	3 - 18		
검사 데이터 삭제	3 - 19		

메뉴 화면

메뉴 화면은 전원이 켜지고 표시되는 ID 입력화면에서 "MENU"를 선택하면 표시됩니다.
 기본 설정 및 측정 결과 인쇄 설정을 구성할 수 있고, 과거 데이터 처리를 화면에서 설정할 수 있습니다.



메뉴 내용은 아래에 설명되어 있습니다.

유형	이름	설명	페이지
시스템 설정	ID INPUT TYPE	ID 입력 타입을 설정할 때 사용합니다.	3 - 3
	PRINT/DISPLAY SETTINGS	용지 크기, 인쇄 매수 및 보고서 레이아웃 등 인쇄 및 표시 설정을 구성할 수 있습니다.	3 - 4
	FACIL/ DR./ TECHNICIAN/ CATEGORY	시설명, 주치의, 측정자, 구분 설정 및 편집, 저장 및 삭제할 수 있습니다.	3 - 8
	DATE & TIME SETTINGS	장비의 날짜와 시간을 설정할 때 사용합니다.	3 - 13
	BRIGHTNESS ADJUSTMENT	장비의 밝기를 조절합니다.	3 - 14
자료 처리	DATA LIST / EDIT PATIENT INFO	이전 측정 환자 정보를 삭제, 편집 및 인쇄할 수 있습니다.	3 - 15
	TRANSMIT DATA	지정된 PC로 데이터를 수동으로 전송할 수 있습니다.	3 - 36
	REGISTER / MANAGE PATIENT INFO	환자 정보를 사전에 등록, 편집 및 삭제할 수 있습니다.	3 - 25
	FACILITY USAGE FREQUENCY	시설 사용빈도 보고서를 인쇄할 수 있습니다.	3 - 31
	DATA EXPORT / IMPORT	검사 데이터를 USB에 저장하고 USB에서 저장된 데이터를 불러올 수 있습니다.	3 - 33
시스템 정보	장비 일련번호, 프로그램 버전, 시스템 구성 및 기타 정보를 표시할 수 있습니다.	4 - 7	
유지 보수 메뉴	장비 이상(검사 및 유지 보수)을 테스트할 때 사용합니다.	4 - 8	

ID 입력 타입 설정

환자 ID에 입력할 수 있는 문자 종류를 선택하려면 다음 단계를 따르십시오.
초기 설정은 아래 표와 같이 (회색)으로 표시됩니다.

선택	설 명
NUMBERS	숫자와 하이픈 (-)으로 입력할 수 있습니다.
NUMBERS AND CHR	영자, 숫자와 하이픈 (-)으로 입력할 수 있습니다.

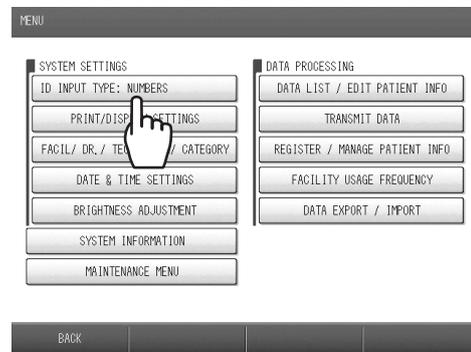
입력 ID 타입 설정

초기 화면에서 [MENU]를 선택합니다.

문자 종류를 변경하려면 메뉴 화면에서 [ID INPUT TYPE]를 선택합니다.

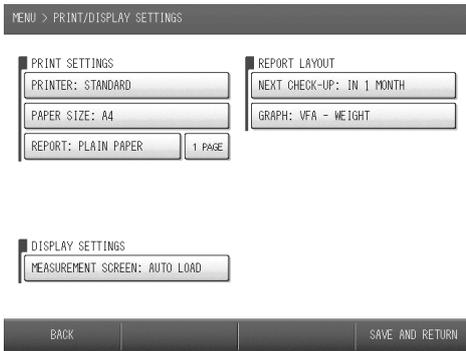
1 [ID INPUT TYPE: NUMBERS]를 선택하여 ID 입력 타입을 선택합니다.

[ID INPUT TYPE: NUMBERS]와 [ID INPUT TYPE: NUMBERS AND CHR] 사이를 전환하면서 원하는 타입을 선택하여 주십시오.



인쇄 / 디스플레이 설정

초기 화면에서 MENU를 선택합니다. 메뉴 화면에서 인쇄 및 디스플레이 설정을 합니다.



설정할 수 있는 항목

설정을 변경할 때는 "인쇄/디스플레이 설정" (▶ 3-7페이지)를 참조하여 주십시오.
초기 설정은 아래 표와 같이 (회색)으로 표시됩니다.

인쇄 설정

◆ 프린터

연결된 프린터를 설정합니다.

선택	설 명
STANDARD	지정된 프린터를 사용할 때 선택합니다.
SERVER (COLOR)	네트워크 프린터에서 컬러로 인쇄를 원할 때 선택합니다.
SERVER (BLACK&WHITE)	네트워크 프린터에서 '흑백'으로 인쇄를 원할 때 선택합니다.
OFF	프린터를 사용하지 않을 때 선택합니다.

◆ 용지 크기

프린터 용지 크기를 설정합니다. 기본 제공되는 용지는 A4 사이즈입니다.

선택	설 명
A4	A4 사이즈 용지를 사용할 때 선택합니다.
B5	B5 사이즈 용지를 사용할 때 선택합니다.

! 참조

- 용지 크기 설정에 지정된 용지 이외의 다른 사이즈의 용지는 사용하지 마십시오.

◆ 용지 선택

측정 결과 보고서에 사용할 용지 종류를 설정합니다.

선 택	설 명
PRINTING PAPER	오르온헬스케어에서 지정한 용지를 사용할 때 선택합니다.
PLAIN PAPER	일반 용지를 사용할 때 선택합니다.

! 참조

- 용지 설정에 지정된 용지 이외의 다른 사이즈의 용지는 사용하지 마십시오.

◆ 인쇄 매수

측정 결과 보고서 인쇄 매수를 설정합니다.

선 택	설 명
OFF	인쇄를 원하지 않을 때 설정합니다.
1 to 10	인쇄 사본 매수를 설정합니다. 초기 설정은 "1매"입니다.

! 참조

- 프린터 사용을 원하지 않는 경우에는 측정 결과 보고서의 설정을 "OFF"로 설정하여 주십시오.

보고서 레이아웃

◆ 다음 검진일

보고서에 날짜 출력 유·무를 "NEXT CHECK-UP"에서 설정할 수 있습니다.

선택	설 명
OFF	인쇄를 원하지 않을 때 설정합니다.
IN 1 WEEK – IN 3 WEEKS 1 MONTH – 12 MONTHS	1주 또는 1개월 단위로 설정할 수 있습니다. 초기 설정은 "1개월" 입니다.

◆ 표준 그래프

표준 그래프로 인쇄될 그래프를 선택합니다.

인쇄 예는 "측정 결과 보고서" (▶ 2-21 페이지)를 참조하여 주십시오

선택	설 명
VISCERAL FAT – WEIGHT	수평축에 날짜와 내장 지방이 대비되어 표시되어 체중의 변화를 보여줍니다.
VISCERAL FAT – WAIST	수평축에 날짜와 내장 지방이 대비되어 표시되어 허리둘레의 변화를 보여줍니다.
VISCERAL FAT – BMI	가로축에 내장 지방과 날짜 BMI가 대비되어 표시되어 변화를 보여줍니다.

디스플레이 설정

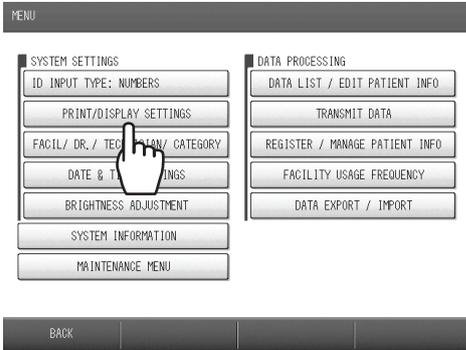
◆ 측정 화면

선택	설 명
AUTO LOAD	단계가 완료된 후 5초가 지나면 자동으로 다음 단계의 측정이 진행됩니다.
MANUAL LOAD	단계가 완료된 후 다음 측정을 하려면 수동으로 조작하여 측정이 진행됩니다.

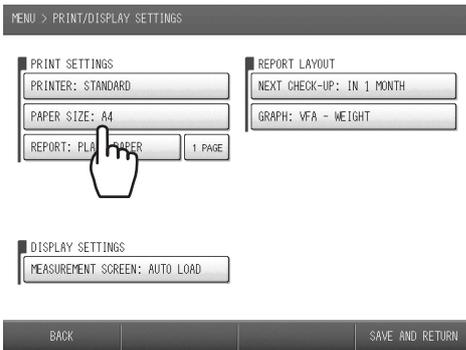
인쇄 / 디스플레이 설정

초기 화면에서 [MENU]를 선택합니다. 메뉴 화면에서 "PRINT/DISPLAY SETTINGS"를 설정할 수 있습니다.

1 [PRINT/DISPLAY SETTINGS]를 선택합니다.

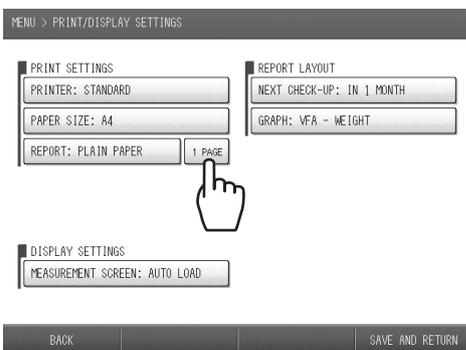


2 설정하려는 항목의 버튼을 누릅니다.

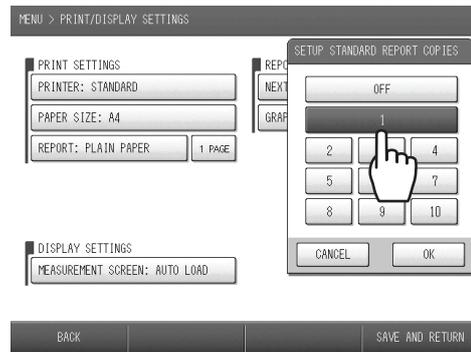


3 선택 또는 설정을 입력합니다.

- 원하는 설정이 표시될 때까지 항목 버튼을 반복하여 선택합니다.
- 인쇄 시 용지를 선택하는 경우, 필요에 따라 "PRINTING PAPER PRINT OFFSET SETTING"을 설정하여 주십시오.

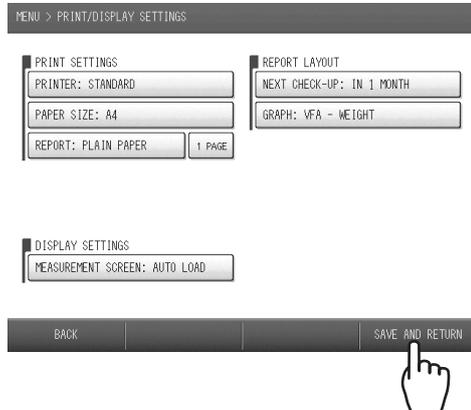


- 설정값을 입력할 때는, 표시된 키보드를 사용하여 주십시오.
 - 설정이 완료되면 [OK]를 누릅니다.
 - 설정을 취소하려면 [CANCEL]을 누릅니다.



4 다른 항목을 변경할 때도 위의 2-3 단계를 따라 실행하여 주십시오.

5 [SAVE AND RETURN]를 선택합니다.



시설명 / 주치의 / 측정자 / 구분

측정을 수행하기 전에 시설명, 주치의, 측정자, 구분을 입력, 편집, 삭제 및 선택할 수 있습니다.

MAIN MENU > FACILITY NAME / DOCTOR / TECHNICIAN / CATEGORY

FACILITY NAME: Omron Colin Clinic

DOCTOR TECHNICIAN CATEGORY

No.	NAME	No.	NAME	PAGE
1	John Smith			▲
2	David White			—
3	Janet Williams			▼

ADVANCED REGISTRATION:

SAVE AS CLEAR ADD EDIT DELETE

BACK IMPORT FILE SAVE AND RETURN

알림

- 주치의, 측정자 또는 목록 아래의 다른 내용을 선택하려면 화면 오른쪽에 표시되는 스크롤 막대를 사용하여 주십시오.

No.	NAME	No.	NAME	PAGE
1	John Smith			▲
2	David White			—
3	Janet Williams			▼

← 이전 페이지로 돌아갑니다.

← 목록의 대략적인 위치

← 다음 페이지로 이동합니다

목록 입력 방법 선택

시설명, 주치의, 측정자, 구분 목록을 입력하는 방법은 두 가지가 있습니다.

A 텍스트 파일 가져오기

B 터치 스크린을 이용한 입력

측정 전에 사전에 입력된 시설명, 주치의, 측정자, 구분 데이터를 장비로 가져옵니다.

장비에 가져온 데이터는 터치 화면에서 편집하거나 삭제할 수 있습니다.

방법 B는 데이터의 편집, 삭제를 간단히 할 수 있고, 즉시 입력도 가능합니다.

입력 목록

초기 화면에서 [MENU]를 선택합니다. 시설명, 주치의, 측정자, 구분은 메뉴 화면에서 구성할 수 있습니다.

A. 텍스트 파일 가져오기

1 파일을 전송하기 위해서는 USB 드라이브가 필요합니다.

2 컴퓨터에서 데이터를 만듭니다.

- 문자 형식과 개수는 다음과 같습니다:
 - 데이터 형식: 텍스트 파일
 - 파일 이름: CLINIC.TXT
 - 문자 형식은 영문자, 숫자, 하이픈, 공백, 기간 및 줄임표입니다. (최대 40자)
 - 섹션명:
 - 섹션명은 아래 각 목록의 내용을 입력합니다.*
 - [FACILITY], [DOCTOR], [TECHNICIAN], [CATEGORY]
- *각각의 파일에는 한개의 시설명을 입력해야 합니다..

[FACILITY]
Omron Colin Clinic

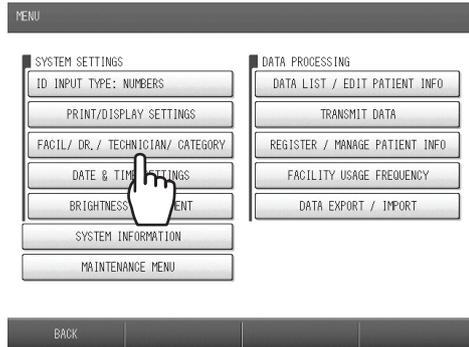
[DOCTOR]
John Smith
David White
Janet Williams

[TECHNICIAN]
Peter Moore
Jane Wilson
Tom Brown

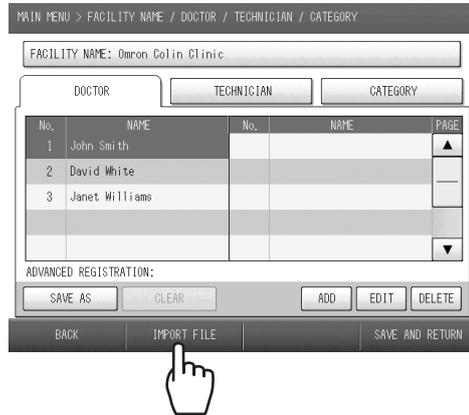
[CATEGORY]
Internal Medicine

3 USB에 생성된 데이터를 저장하고 장비의 USB 포트에 메모리를 넣습니다.

4 [FACIL/ DR./ TECHNICIAN/ CATEGORY]를 선택합니다.

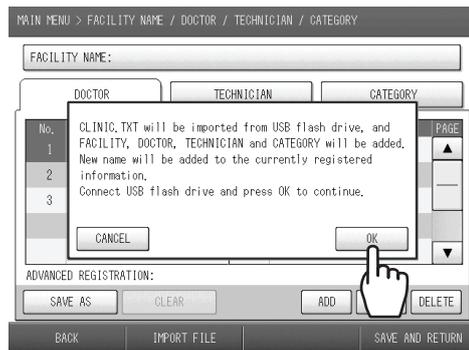


5 [IMPORT FILE]를 선택합니다.



6 [OK]를 선택합니다.

- 취소하려면 [CANCEL]를 선택하여 주십시오.

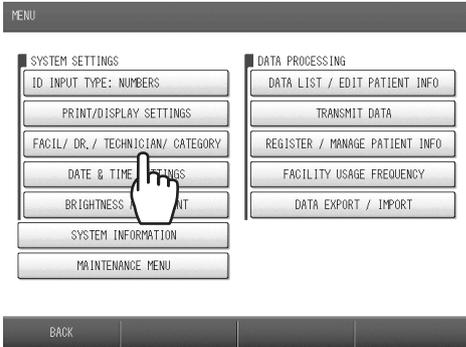


3

B. 터치 스크린에서 입력

◆ 시설명 입력, 편집:

1 [FACIL/ DR./ TECHNICIAN/ CATEGORY]를 선택합니다.

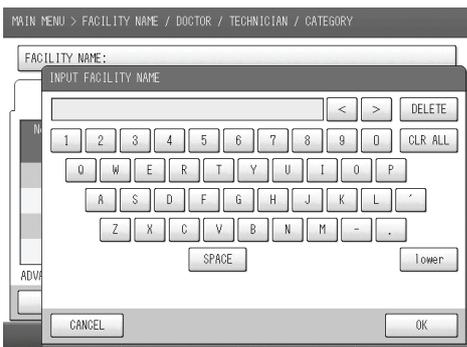


2 [FACILITY NAME]를 선택합니다.



3 시설명을 입력 또는 편집합니다.

- 최대 40자까지 입력할 수 있습니다.
- 빈 공간을 하나의 문자로 계산합니다.
- 공백을 입력하려면 [SPACE]를 선택합니다.
- [UPPER]와 [lower]를 사용하여 대문자와 소문자를 전환할 수 있습니다.
- 문자를 삭제하려면, [<] 나 [>]를 사용하여 문자로 커서를 이동하여 [DELETE]를 선택하고 새 문자를 입력합니다.
- 입력된 모든 문자를 삭제하려면, [CLR ALL]을 선택합니다.



4 [OK]를 선택합니다.

- 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.

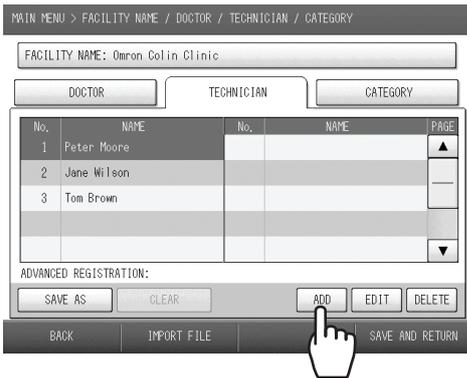
◇ 주치의, 측정자 또는 구분 항목을 입력, 편집, 삭제하려면:

1 [DOCTOR], [TECHNICIAN] 나 [CATEGORY] 중에 추가, 편집 또는 삭제하고자 하는 항목을 선택합니다.



2 새 항목을 입력하려면 [ADD]를 선택합니다. 항목을 편집하거나 삭제하려면, 해당 항목의 이름을 선택합니다.

- [ADD]를 선택한 경우에는 단계 4로 진행하여 주십시오.



3 [EDIT]나 [DELETE]를 선택합니다.

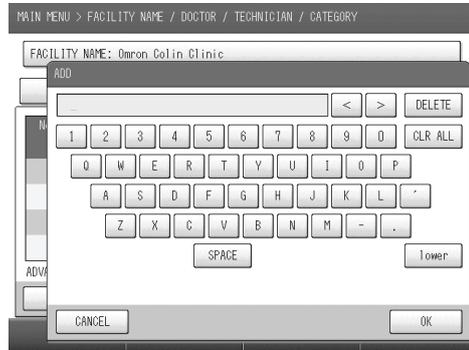
- [DELETE]를 선택한 경우에는 단계 5로 진행하여 주십시오.



4 항목을 입력하거나 편집할 수 있습니다.

- 최대 40자까지 입력할 수 있습니다.
- 빈 공간을 하나의 문자로 계산합니다.
- 공백을 입력하려면 [SPACE]를 선택합니다.
- [UPPER]와 [lower]를 사용하여 대문자와 소문자를 전환할 수 있습니다.
- 문자를 삭제하려면, [<] 나 [>]를 사용하여 문자로 커서를 이동하여 [DELETE]를 선택하고 새 문자를 입력합니다.

- 입력된 모든 문자를 삭제하려면, [CLR ALL]을 선택합니다.



5 [OK]를 선택합니다.

- 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.

6 다른 항목을 설정할 때는 단계1~5를 차례대로 실행하여 주십시오.

7 [SAVE AND RETURN]를 선택합니다.

- 취소하려면 [BACK]을 선택하여 주십시오.

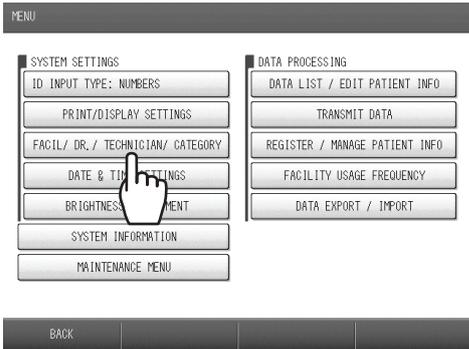
3

사전 선택 설정

"주치의", "측정자" 및 "구분"에 대한 사전 선택을 설정합니다.

환자 정보를 미리 입력하면 사전 선택 설정에서 설정된 이름은 측정 전에 "주치의", "측정자" 및 "구분"이 표시됩니다.

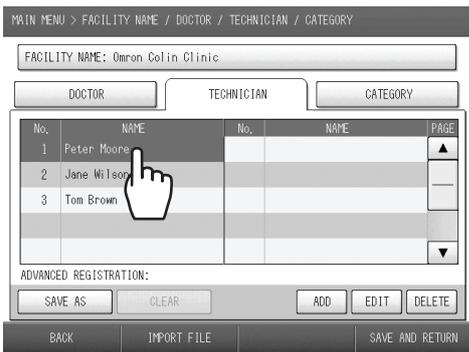
- 1 [FACIL/ DR./ TECHNICIAN/ CATEGORY]를 선택합니다.



- 2 사전에 선택하고자 하는 항목 버튼을 선택합니다.



- 3 미리 선택될 이름을 선택합니다.



- 4 [SAVE AS]를 선택합니다.



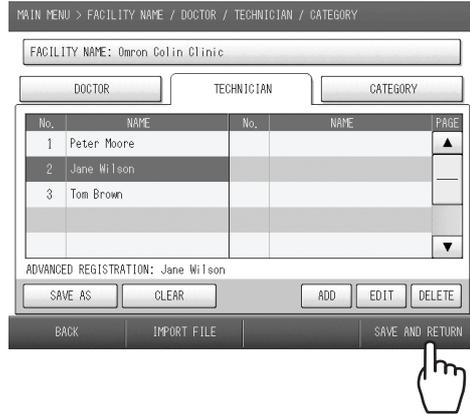
- 5 [OK]를 선택합니다.

• 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.

- 6 다른 항목을 선택하려면 단계 2~5를 반복 실행하여 주십시오.

- 7 [SAVE AND RETURN]를 선택합니다.

• 취소하려면 [BACK]을 선택합니다.



알림

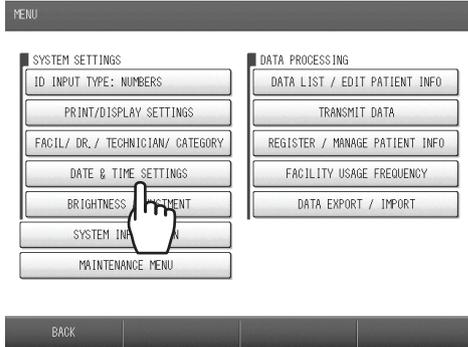
- 측정 결과 보고서의 출력이 필요하지 않은 경우에는 [DOCTOR], [TECHNICIAN] 와 [CATEGORY] 선택할 때 [CLEAR]를 선택하여 주십시오.

날짜 & 시간 설정

날짜와 시간은 공장에서 설정되어 출하됩니다. 날짜와 시간이 조정될 필요가 있는 경우에는 다음 단계를 실행하여 주십시오.

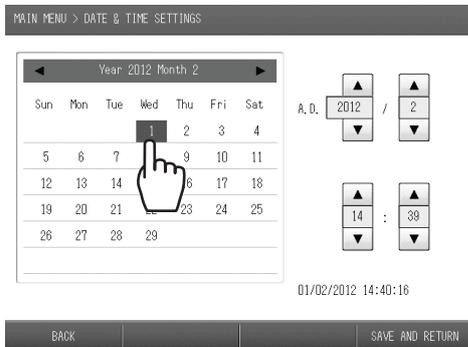
초기 화면에서 [MENU]를 선택합니다. [DATE & TIME SETTINGS]을 선택합니다.

1 [DATE & TIME SETTINGS]를 선택합니다.



2 날짜와 시간을 설정합니다.

- [▲] [▼] 버튼을 사용하여 년, 월, 시를 변경합니다.
 - [▲] 버튼: 누를수록 값이 높아집니다.
 - [▼] 버튼: 누를수록 값이 낮아집니다.
- 달력에서 직접 선택할 수도 있습니다.



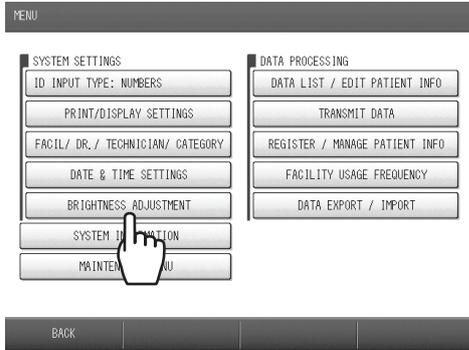
3 [SAVE AND RETURN]를 선택합니다.

- 취소하려면 [BACK]을 선택하여 주십시오.

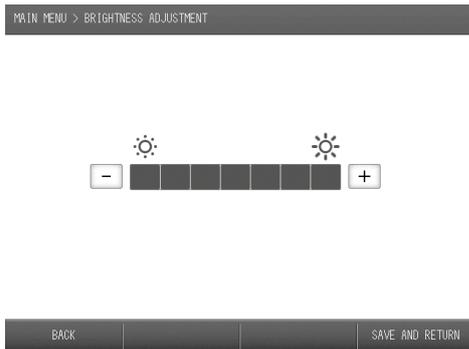
밝기 조정

초기 화면에서 [MENU]를 선택합니다. 메뉴 화면에서 [BRIGHTNESS ADJUSTMENT]를 선택하고 설정합니다.

1 [BRIGHTNESS ADJUSTMENT]를 선택합니다.



2 밝기를 조정합니다.



- [-] [+]를 사용하여 밝기를 조정합니다.
[-]: 화면이 어두워집니다.
[+]: 화면이 밝아집니다

3 [SAVE AND RETURN]를 선택합니다.

- 취소하려면 [BACK]을 선택하여 주십시오.

데이터 목록 / 환자 정보 편집

과거에 검사한 환자의 검사결과 기록을 인쇄하거나 환자 정보 수정, 검사 데이터를 삭제합니다.

MAIN MENU > DATA LIST / EDIT PATIENT INFO [2012/10/04 ~ 2012/10/04]

No.	ID	NAME	AGE	EXAM DATE & TIME	PAGE
1	0123456789-01	Tom Wilson	51	2012/10/04 11:30	▲
2	0123456789-02	Alan Gemmel	54	2012/10/04 11:30	▲
3	0123456789-03	Delia Lewes	44	2012/10/04 11:29	—
4	0123456789-04	Bob Birkin	62	2012/10/04 11:29	—
5	0123456789-05	Kathy Bernard	67	2012/10/04 11:28	—
6	0123456789-06	Herry Jakes	54	2012/10/04 11:28	—
7	0123456789-07	Pamela Dion	66	2012/10/04 11:27	—
8	0123456789-08	Patrick Edwards	72	2012/10/04 11:26	—
9	0123456789-09	Sarah Mason	62	2012/10/04 10:59	▼
10	0123456789-10	Eric Ford	58	2012/10/04 10:57	▼

BACK SEARCH/RANGE/MOVE EDIT/DELETE PRINT REPORT



- 아래에 설명된대로 환자 목록을 확인하려면 화면 오른쪽에 표시되는 스크롤 막대를 사용합니다.

EXAM DATE & TIME	PAGE
2012/10/04 11:30	▲
2012/10/04 11:30	▲
2012/10/04 11:29	—
2012/10/04 11:29	—
2012/10/04 11:28	—
2012/10/04 11:28	—
2012/10/04 11:27	—
2012/10/04 11:26	—
2012/10/04 10:59	▼
2012/10/04 10:57	▼

5 페이지 이전으로 이동합니다.

이전 페이지로 이동합니다.

리스트 전체 중에서의 대략적인 위치를 표시합니다.

다음 페이지로 이동합니다.

5페이지 다음으로 이동합니다.

* 첫 번째 데이터의 동일한 측정 날짜 데이터가 다음 페이지에 함께 표시됩니다.

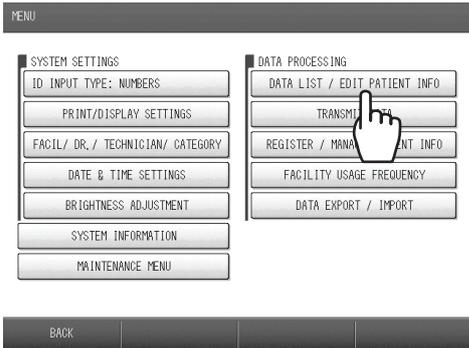
검사 데이터 출력

검사 데이터를 인쇄할 때 설정합니다.

범위를 지정하여 여러 환자의 검사 데이터를 한번에 인쇄할 수 있습니다.

초기 화면에서 [MENU]를 선택합니다. 재출력을 원할 때는 메뉴 화면의 [DATA LIST / EDIT PATIENT INFO]에서 인쇄를 실행합니다.

1 [DATA LIST / EDIT PATIENT INFO]를 선택합니다.



2 출력할 첫번째 검사 데이터를 선택합니다.

- 인쇄 범위를 선택할 수 있습니다.
- 순서 5의 "인쇄 범위 설정" (▶ 3 - 17페이지)를 참조하여 주십시오.



3 [PRINT REPORT]를 선택합니다.

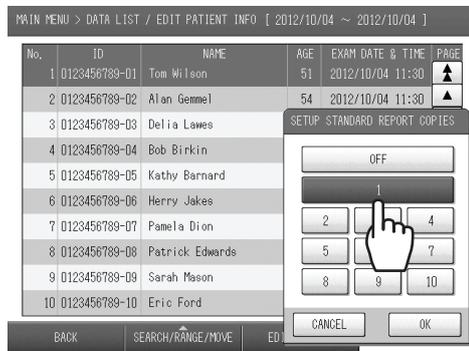


4 출력할 매수를 확인/변경합니다.

(1) [NUMBER OF REPORT]를 선택합니다.



(2) 출력할 매수를 선택합니다.



(3) [OK]를 선택합니다.

- 취소하려면 [CANCEL]를 선택하여 주십시오.

3

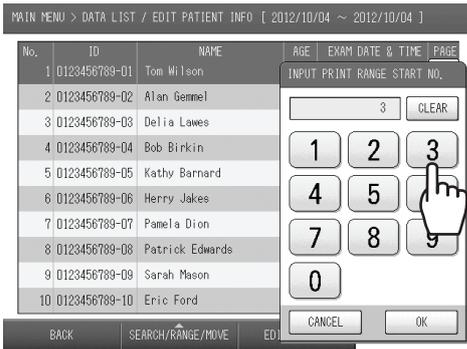
5 인쇄 범위를 설정합니다.

- 인쇄하고자 하는 첫 번째 검사 데이터를 선택합니다. 이전 데이터가 선택된 경우에는 "No."가 이미 표시되어 있습니다.

(1) [PRINT RANGE: START]를 선택합니다.



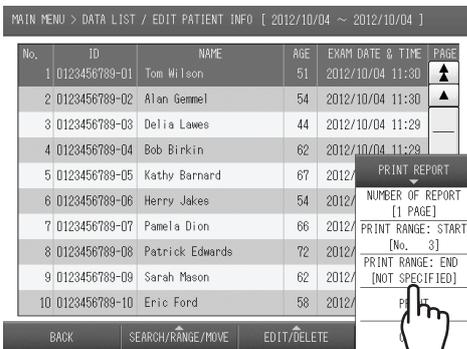
(2) 지정할 인쇄 범위의 시작 데이터 번호를 입력합니다.



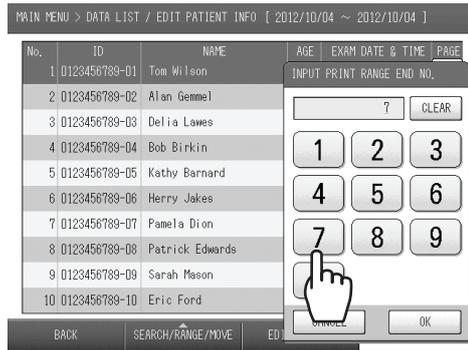
(3) [OK]를 선택합니다.

- 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.

(4) [PRINT RANGE: END]를 선택합니다.



(5) 지정할 인쇄 범위의 마지막 데이터 번호를 입력합니다.

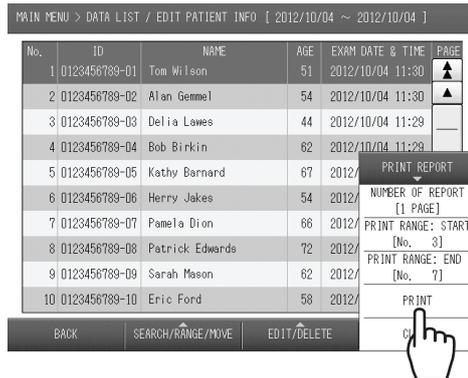


(6) [OK]를 선택합니다.

- 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.

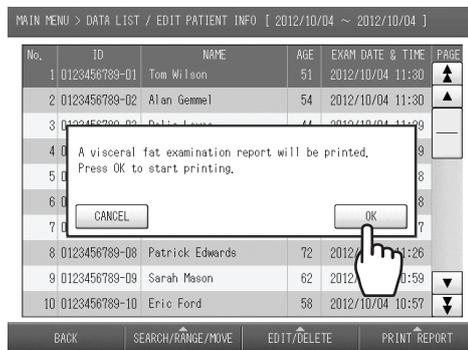
6 [PRINT]를 선택합니다.

- 마지막 데이터 번호를 입력하지 않은 경우에는 시작 데이터만 인쇄됩니다.



7 [OK]를 선택합니다.

- 인쇄를 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.



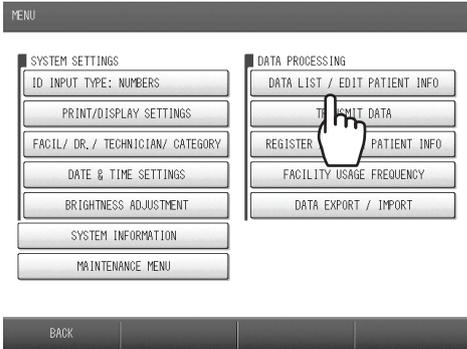
- 인쇄가 시작된 후에 인쇄를 취소하려면 본체에 있는 [STOP] 스위치를 선택하여 주십시오.

3

환자 정보 편집

초기 화면에서 [MENU]를 선택합니다. [DATA LIST / EDIT PATIENT INFO]에서 환자 정보를 편집할 수 있습니다.

1 [DATA LIST / EDIT PATIENT INFO]를 선택합니다.



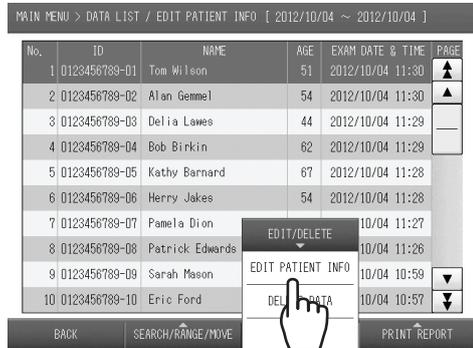
2 편집하고자 하는 환자 정보를 선택합니다.



3 [EDIT/DELETE]를 선택합니다.

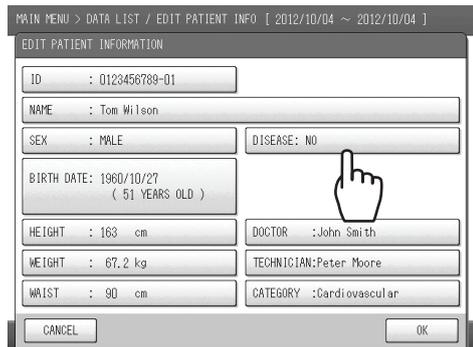


4 [EDIT PATIENT INFO]를 선택합니다.



5 항목을 선택하면 편집할 수 있습니다.

- 각 항목을 편집하는 자세한 내용은 "환자 정보 입력 및 수정" (▶ 2-4 페이지).



6 [OK]를 선택합니다.

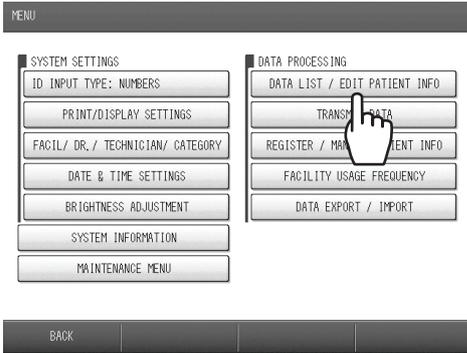
- 편집을 취소하려면 [CANCEL]를 선택하여 주십시오.

7 [BACK]을 선택합니다.

검사 데이터 삭제

초기 화면에서 [MENU]를 선택합니다. [DATA LIST / EDIT PATIENT INFO]에서 검사 데이터를 삭제할 수 있습니다.

1 [DATA LIST / EDIT PATIENT INFO]를 선택합니다.



2 삭제하고자 하는 검사 데이터를 선택합니다.



3 [EDIT/DELETE]를 선택합니다.

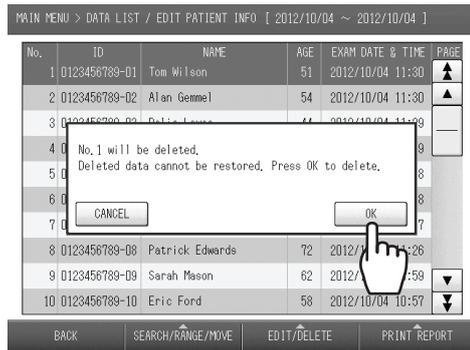


4 [DELETE DATA]를 선택합니다.



5 [OK]를 선택합니다.

- 삭제하려면 [CANCEL]를 선택하여 주십시오.



6 [BACK]을 선택합니다.

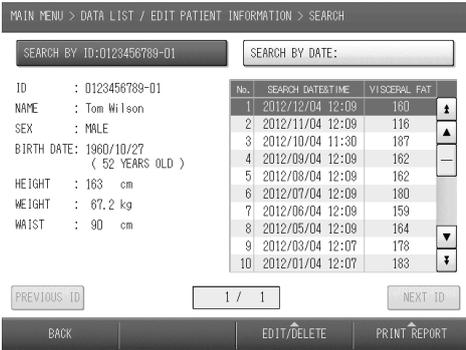
알림

- 삭제된 데이터는 복구할 수 없습니다.

3

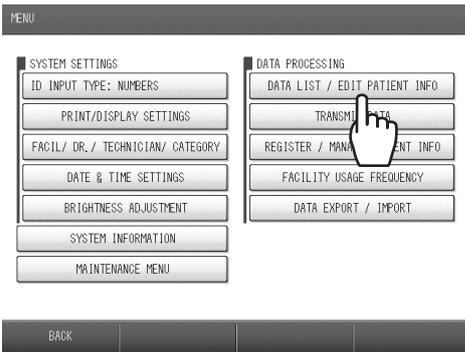
검사 데이터 검색

ID 번호 또는 검사일을 사용하여 인쇄하고자 하는 환자 데이터를 검색할 수 있습니다.



ID 번호로 검색

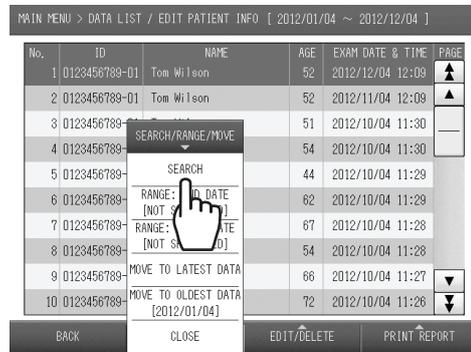
1 [DATA LIST / EDIT PATIENT INFO]를 선택합니다.



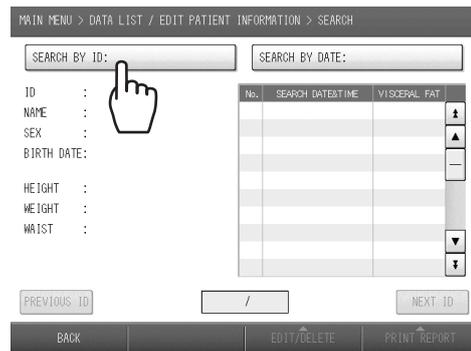
2 [SEARCH / RANGE / MOVE]를 선택합니다.



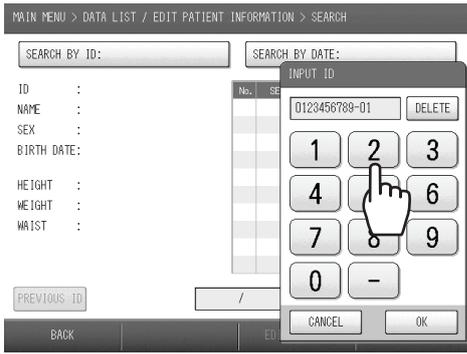
3 [SEARCH]를 선택합니다.



4 [SEARCH BY ID:]를 선택합니다.



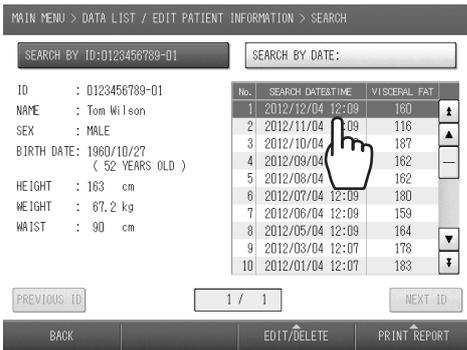
5 ID 번호를 입력합니다.



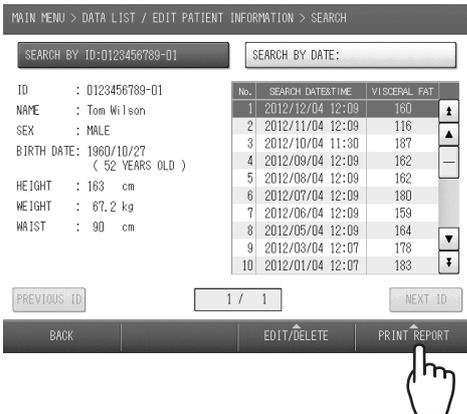
6 [OK]를 선택합니다.

- 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.

7 인쇄하고자 하는 검사 데이터를 선택합니다.



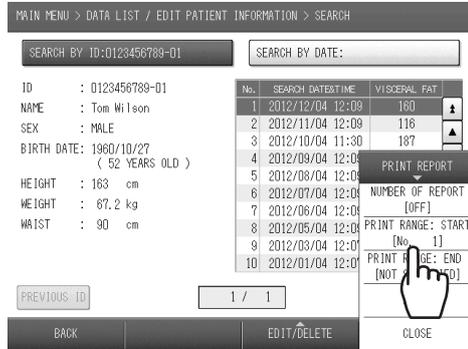
8 [PRINT REPORT]를 선택합니다.



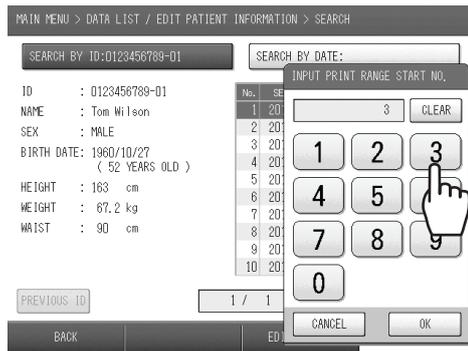
9 인쇄 범위를 지정합니다.

- 인쇄하고자 하는 첫 번째 검사 데이터를 선택합니다. 이전 데이터가 선택된 경우에는 "No."가 이미 표시되어 있습니다.

(1) [PRINT RANGE: START]를 선택합니다.



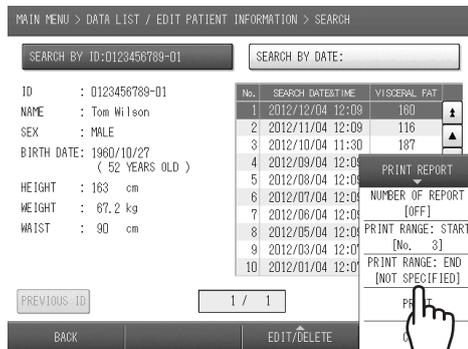
(2) 재인쇄 할 첫 번째 검사 데이터의 번호를 입력합니다.



(3) [OK]를 선택합니다.

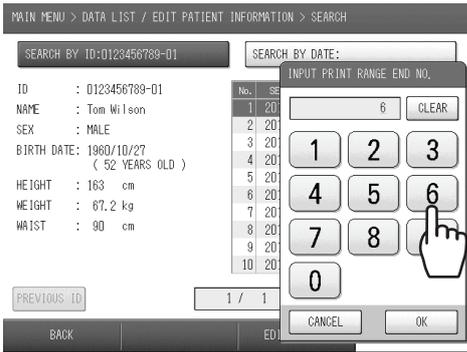
- 취소하려면 [CANCEL]를 선택하여 주십시오.

(4) [PRINT RANGE: END]를 선택합니다.



3

(5) 재인쇄를 원하는 마지막 검사 데이터 번호를 입력합니다.

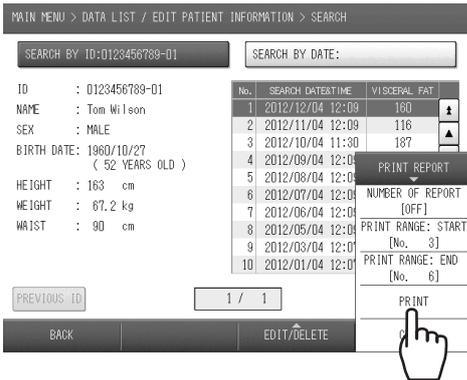


(6) [OK]를 선택합니다.

- 취소하려면 [CANCEL]을 선택합니다.

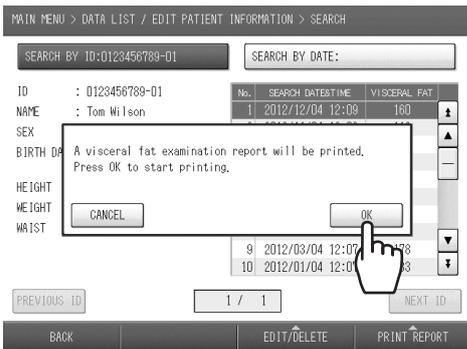
10 [PRINT]를 선택합니다.

- 마지막 검사 데이터 번호를 입력하지 않은 경우에는 첫 번째 검사 데이터만 인쇄됩니다.



11 [OK]를 선택합니다.

- 인쇄를 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.
- 인쇄 중에 인쇄를 취소하려면 [STOP]을 눌러 주십시오.



알림

- ID 번호로 검색: ID 번호의 첫자리수를 입력하여 ID 번호를 검색할 수 있습니다; 모든 ID 번호를 입력할 필요는 없습니다. 입력한 번호에 해당하는 데이터가 여러개로 중복된 경우에는 [PREVIOUS ID] 또는 [NEXT ID]를 사용하여 검색할 수 있습니다.

[PREVIOUS ID]: 이전 ID를 선택합니다.



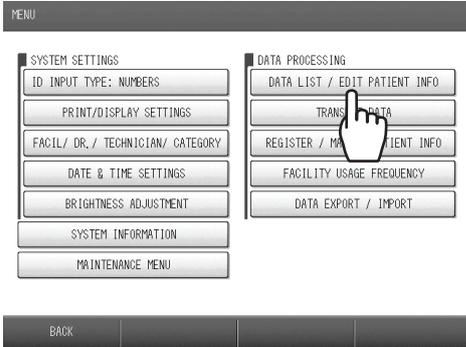
[NEXT ID]: 다음 ID를 선택합니다.



- 인쇄 사본 매수를 선택할 수 있습니다.
 - [PRINT/DISPLAY SETTINGS] 메뉴 화면에서 선택된 인쇄 매수가 표시됩니다.
 - 인쇄 매수를 변경하려면 "검사 데이터 출력" (▶ 3-16페이지)을 참조하여 주십시오.
- 환자 정보를 편집하려면 "환자 정보 편집" (▶ 3-18페이지) 참조하여 주십시오.
- 검사 데이터를 삭제하려면 "검사 데이터 삭제" (▶ 3-19페이지)를 참조하여 주십시오.

날짜 검색

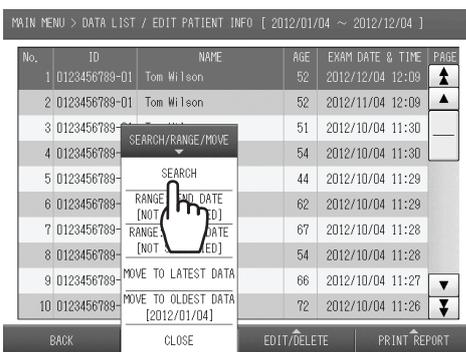
1 [DATA LIST / EDIT PATIENT INFO]를 선택합니다.



2 [SEARCH / RANGE / MOVE]를 선택합니다.

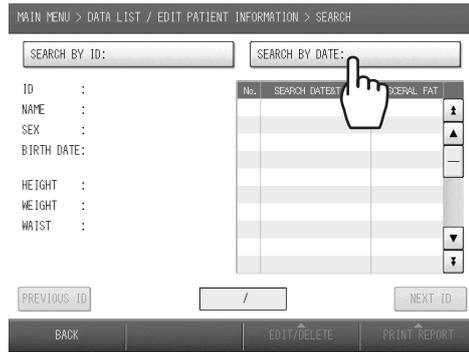


3 [SEARCH]를 선택합니다.



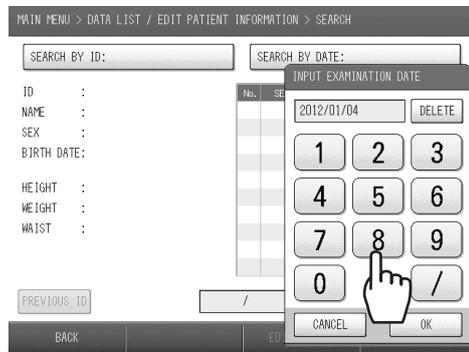
- 가장 최근 검사일 데이터로 이동하려면 [MOVE TO LATEST DATA]를 선택하여 주십시오.
- 오래된 검사일 데이터로 이동하려면 [MOVE TO OLDEST DATA]를 선택하여 주십시오.

4 [SEARCH BY DATE:]를 선택합니다.



5 검사일을 입력하여 주십시오.

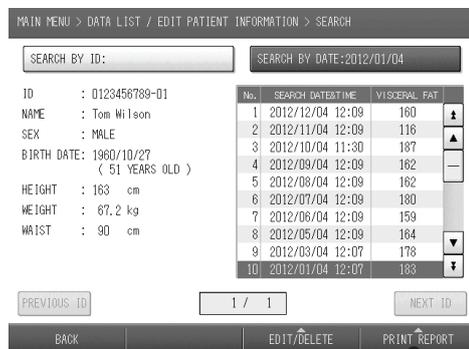
- 날짜 형식은 "yyyy/mm/dd"로 입력하여 주십시오.



6 [OK]를 선택합니다.

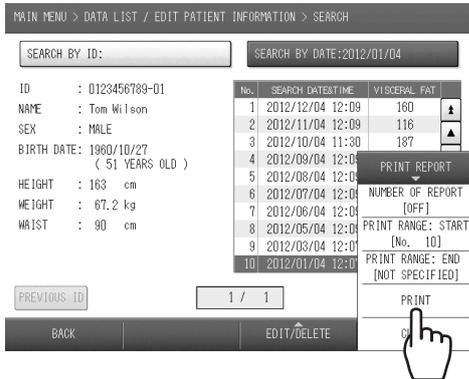
- 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.
- 인쇄 범위를 지정하려면 "검사 데이터 검색" - "ID 번호로 검색" 9 단계를 참조하여 주십시오. (▶ 3-20 페이지).

7 [PRINT REPORT]를 선택합니다.



8 [PRINT]를 선택합니다.

- 인쇄할 데이터에서 "No."를 선택하고 [PRINT]를 선택합니다.



9 [OK]를 선택합니다.

인쇄를 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.

알림

- 입력된 처음 문자가 여러 개로 중복된 경우에는 [PREVIOUS ID] 또는 [NEXT ID]를 사용하여 검색할 수 있습니다.

[PREVIOUS ID]: 이전 ID를 선택합니다.



[NEXT ID]: 다음 ID를 선택합니다.



- 인쇄 매수를 선택할 수 있습니다.
 - [PRINT/DISPLAY SETTINGS] 메뉴 화면에서 선택된 인쇄 매수가 표시됩니다.
 - 인쇄 매수를 변경하려면 "검사 데이터 출력" (▶ 3-16페이지)을 참조하여 주십시오.
- 환자 정보를 편집하려면 "환자 정보 편집" (▶ 3-18페이지) 참조하여 주십시오.
- 검사 데이터를 삭제하려면 "검사 데이터 삭제" (▶ 3-19페이지)를 참조하여 주십시오.

환자 정보 사전 등록

환자 수가 많은 경우 등에는 사전에 환자 정보를 등록할 수 있습니다 (최대 999명).
 개인의 환자 정보는 편집 및 삭제할 수 있습니다.

MAIN MENU > ADVANCED REGISTRATION OF PATIENT INFO

No.	ID	NAME	SEX	AGE	BIRTH DATE	PAGE
1	A-123	ABC	M	57	1955/06/07	▲
2	A-124	DEF	F	65	1947/11/02	▲
3	A-125	GHI	M	57	1955/10/02	—
4	A-126	JKL	F	47	1965/07/07	—
5	A-127	MNO	M	52	1960/03/04	—
6	A-128	PQR	M	67	1945/08/07	—
7	A-129	STU	F	49	1963/10/27	—
8	A-130	VWX	M	69	1943/07/11	—
9	A-131	YZA	F	59	1953/10/21	▼
10	A-132	abc	F	72	1940/05/05	▼

BACK ADD NEW ID EDIT/DELETE

알림

- 측정이 완료되면, 사전에 등록된 환자 정보는 사전 등록 환자 리스트에서 제거됩니다.
- 화면에 사전 등록 환자 리스트를 표시하고 있을 때 오른쪽 양 끝의 스크롤은 다음과 같이 사용됩니다.

AGE	BIRTH DATE	PAGE
57	1955/06/07	▲
65	1947/11/02	▲
57	1955/10/02	—
47	1965/07/07	—
52	1960/03/04	—
67	1945/08/07	—
49	1963/10/27	—
69	1943/07/11	—
59	1953/10/21	▼
72	1940/05/05	▼

← 5 페이지 이전으로 이동합니다.

← 이전 페이지로 이동합니다.

← 리스트 전체 중에서의 대략적인 위치를 표시합니다.

← 다음 페이지로 이동합니다.

← 5페이지 다음으로 이동합니다.

등록 방법 선택

사전에 환자 정보를 등록하는 방법은 두 가지가 있습니다.

A 텍스트 파일 가져오기

B 터치 스크린을 이용한 입력

측정 전에 사전에 입력된 데이터를 장비로 가져옵니다.

장비에 가져온 데이터는 터치 화면에서 편집하거나 삭제할 수 있습니다.

방법 B는 데이터의 편집, 삭제를 간단히 할 수 있고, 즉시 입력도 가능합니다.

등록 절차

초기 화면에서 [MENU]를 선택합니다. 메뉴 화면에서 환자 정보를 등록합니다.

A. 텍스트 파일 가져오기

1 파일을 전송하기 위해서는 USB 드라이브가 필요합니다.

2 컴퓨터에서 데이터를 작성합니다.

가져 오기 파일 아래와 같습니다:

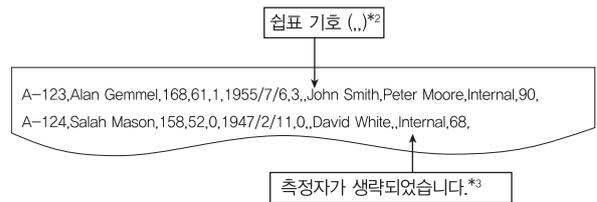
- 파일 형식: 텍스트 파일 *1
- 파일명: PATIENT.CSV

*1 XML 파일을 사용하려면 오므론 고객센터 센터 (080-275-5789)로 문의하여 주십시오.

각 환자 기록은 아래 데이터 (각 데이터 뒤에 쉼표) 내용을 참조하여 주십시오 :

- ID: 문자 (대문자)와 숫자, 하이픈 (-); 최대 13자
- 이름: 문자와 공백, 최대 40자
- 신장: 0 ~ 999, 단위= cm
- 체중: 0 ~ 999.9, 단위= kg
- 성별: 코드 입력; 여성= 0, 남성= 1
- 생년월일: yyyy/mm/dd (앞자리 0을 생략할 수 있습니다. 예 01/01을 1/1로 작성할 수 있습니다.)
- 질병: 코드 입력; "질병 코드표"를 참조하여 주십시오 (▶ 3-27페이지).
- 쉼표 기호 (,): 질병과 주치의 사이에 언제나 입력을 하여 주십시오.
- 주치의: 이름과 같은 문자로 입력합니다.
- 측정자: 이름과 같은 문자로 입력합니다.
- 구분: 이름과 같은 문자로 입력합니다.
- 허리둘레: 0 ~ 999, 단위= cm

예



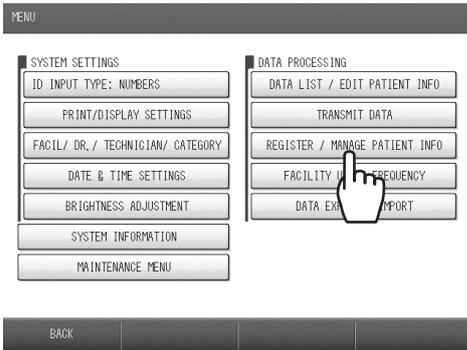
*1 XML 형식 파일을 사용할 수 있습니다. 오므론 담당자에게 문의하여 주십시오.

*2 항상 쉼표 기호 (,)는 질병과 주치의 사이에 입력하여 주십시오. "질병 코드표" (▶ 3-27페이지)

*3 ID 이외의 항목은 입력하지 않아도 됩니다. 항목을 입력하지 않는 경우에는 쉼표 기호 (,)를 공백없이 입력하여 주십시오.

3 USB 드라이브에 작성한 데이터를 저장하고 장비의 USB 포트에 드라이브를 삽입하여 주십시오.

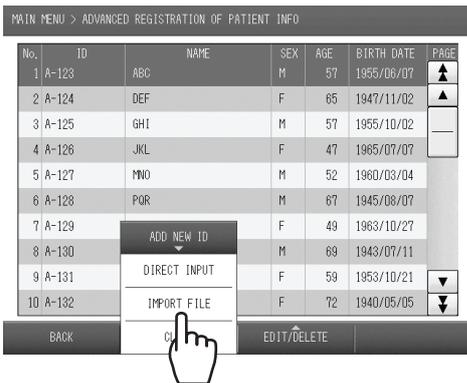
4 [REGISTER / MANAGE PATIENT INFO]를 선택합니다.



5 [ADD NEW ID]를 선택합니다.

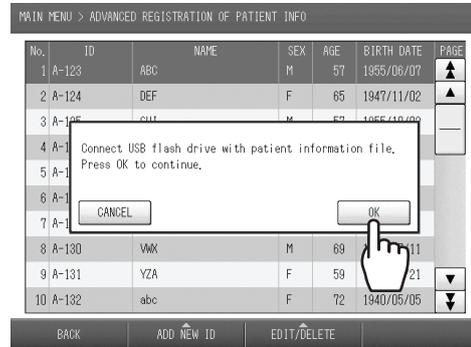


6 [IMPORT FILE]을 선택합니다.



7 [OK]를 선택합니다.

- 이전에 등록된 데이터가 있는 경우에는 새로운 데이터가 해당 데이터에 추가됩니다.
- 가져오기를 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.



8 [BACK]을 선택합니다.

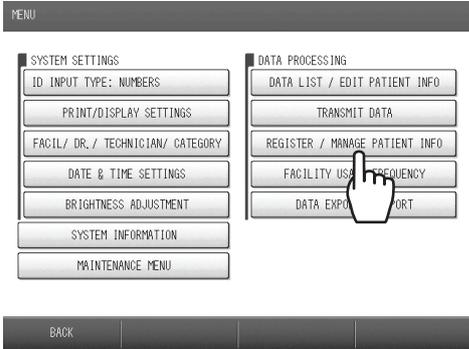
질병 코드표

코드	질병
0	없음
1	고혈압
2	이상지질혈증
3	당뇨병
4	고혈압 + 당뇨병
5	이상지질혈증 + 당뇨병
6	고혈압 + 이상지질혈증
7	고혈압 + 이상지질혈증 + 당뇨병

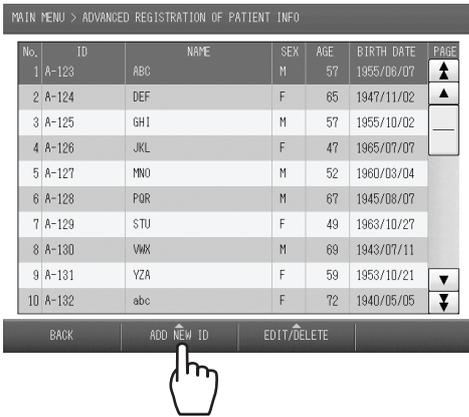
3

B. 터치 스크린을 이용한 입력

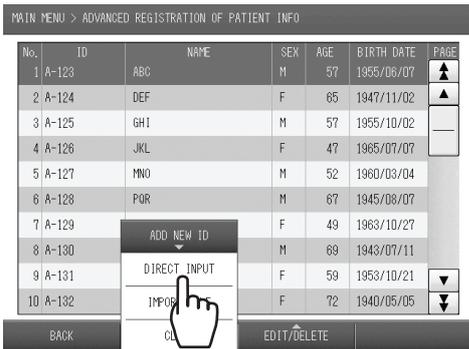
1 [REGISTER / MANAGE PATIENT INFO]를 선택합니다.



2 [ADD NEW ID]를 선택합니다.

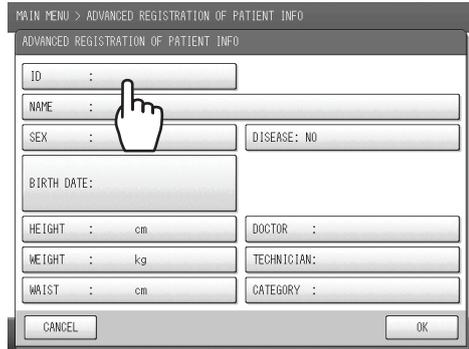


3 [DIRECT INPUT]을 선택합니다.



4 각 항목을 선택하고 정보를 입력합니다.

- 각 항목에 대한 자세한 내용은 "환자 정보 입력 및 수정" (▶ 2-4페이지)를 참조하여 주십시오.



5 [OK]를 선택합니다.

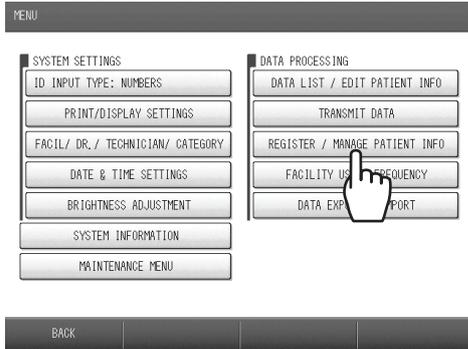
- 입력을 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.

6 [BACK]을 선택합니다.

환자 정보 변경

초기 화면에서 [MENU]를 선택합니다. 환자 정보는 [REGISTER / MANAGE PATIENT INFO]에서 편집할 수 있습니다.

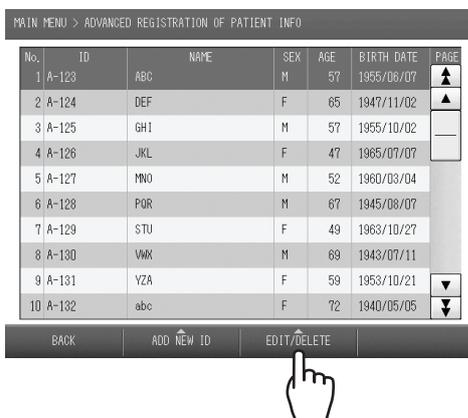
- 1 [REGISTER / MANAGE PATIENT INFO]를 선택합니다.



- 2 변경하려는 환자 정보를 선택합니다.



- 3 [EDIT/DELETE]를 선택합니다.

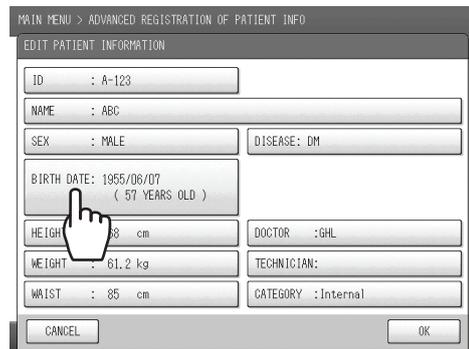


- 4 [EDIT SELECTED DATA]를 선택합니다.



- 5 원하는 항목을 선택하여 변경할 수 있습니다.

- 각 항목에 대한 자세한 내용은 "환자 정보 입력 및 수정" (▶ 2-4페이지)를 참조하여 주십시오.



- 6 [OK]를 선택합니다.

- 변경을 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.

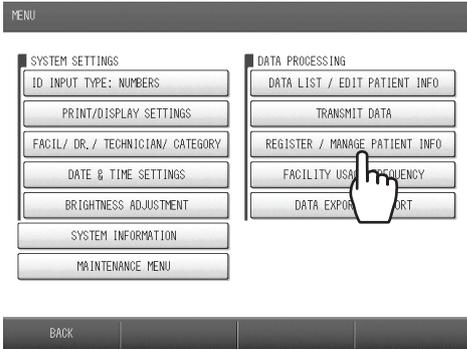
- 7 [BACK]을 선택합니다.

3

환자 정보 삭제

초기 화면에서 [MENU]를 선택합니다. 환자 정보는 [REGISTER / MANAGE PATIENT INFO]에서 삭제할 수 있습니다.

1 [REGISTER / MANAGE PATIENT INFO]를 선택합니다.



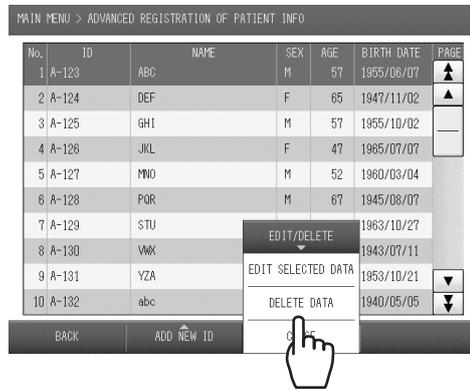
2 삭제하려는 환자 정보를 선택합니다.



3 [EDIT/DELETE]를 선택합니다.

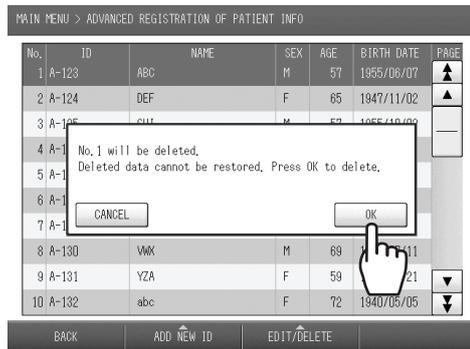


4 [DELETE DATA]를 선택합니다.



5 [OK]를 선택합니다.

- 삭제를 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.



6 [BACK]을 선택합니다.

알림

- 삭제된 환자 정보는 복구할 수 없습니다.

사용빈도 보고서 인쇄

사용빈도 보고서를 인쇄합니다.

장비 이용빈도 보고서

이 기능은 과거 장비 사용빈도를 확인할 수 있습니다.

Usage Frequency Report Omron Colin Clinic Check-up Date: 2012/12/13 16:26

If you have any comments and demand, please fill out this sheet and contact us by fax.

FAX: _____ Phone: _____

Facility: _____ Section: _____ NAME: _____

Please fill out comments and demand about VF SCAN.

① → Total Examinations 1466 Times Total Patient 1466 People

② → Usage Frequency Graph per year Total per year 358 People(Total Patient)

③ → Usage Frequency Graph per month Total per month 31 People(Total Patient)

④ → Use Frequency by each Category(Examinations)

No	CATEGORY	- 6 mon	6 mon-12 mon	12 mon-18 mon	18 mon-24 mon	24 mon-
1	Internal Medicine	185	182	183	182	716
2	Cardiovascular	4	0	0	0	3
3	Surgery	3	0	0	0	3
4	Orthopedics	2	0	0	0	3

OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.

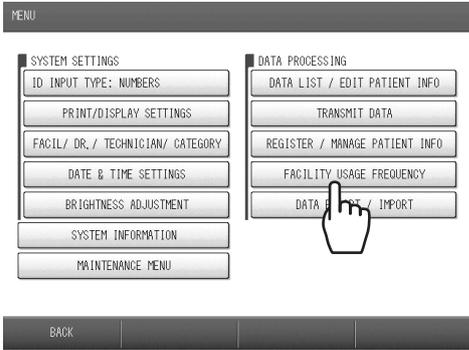
3

①	Total examinations / Total patients	검사 건수와 인원수를 인쇄합니다.
②	One-year usage frequency graph	과거 12개월의 사용빈도를 월별 건수로 표시하는 그래프입니다.
③	One-month usage frequency graph	과거 1개월의 사용빈도를 일별 건수로 표시하는 그래프입니다.
④	Category usage frequency	카테고리별 사용 건수를 표시합니다. (▶ 2-13페이지).

사용빈도 보고서 인쇄

초기 화면에서 [MENU]를 선택합니다.

1 [FACILITY USAGE FREQUENCY]를 선택합니다.



2 [PRINT REPORT]를 선택합니다.



3 [OK]를 선택합니다.

- 인쇄를 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.



3

데이터 내보내기 / 가져오기 (USB 메모리)

검사 데이터는 USB 메모리에서 내보내거나 USB 메모리에서 가져올 수 있습니다.
초기 화면에서 [MENU]를 선택합니다. 메뉴 화면에서 [DATA EXPORT/IMPORT]를 선택합니다.

MAIN MENU > DATA EXPORT/IMPORT

PROCESSING TYPE: DATA EXPORT

SET PROCESSING CONDITIONS

ID :

SET DATE RANGE OF EXAMINATIONS

FROM:

TO :

BACK START PROCESSING

데이터 처리항목

처리 분류	설 명
DATA EXPORT	USB 드라이브에 검사 데이터를 내보냅니다.
DATA IMPORT	USB 드라이브에서 검사 데이터를 가져옵니다.

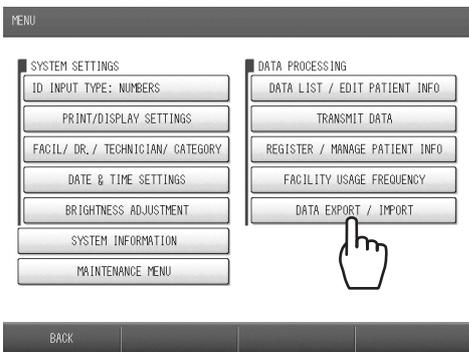
데이터 처리

데이터 내보내기 및 가져오기를 실행하기 위해 세 가지 항목을 설정하지만, 설정을 하지 않고도 처리가 가능합니다.

설정 유무에 따른 처리 동작은 아래와 같습니다:

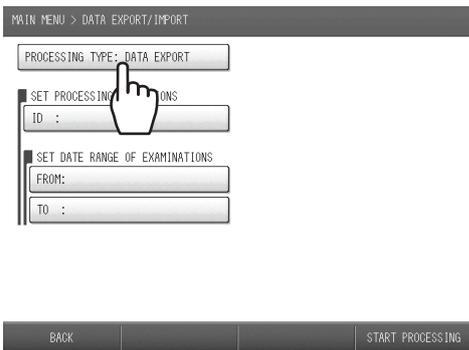
항목	지정 유무	
	Yes	No
ID	지정된 ID 데이터만 처리됩니다.	모든 데이터가 처리됩니다.
FROM:	지정된 날짜부터 현재까지의 데이터가 처리됩니다	모든 데이터가 처리됩니다.
TO:	이전부터 지정된 날짜까지의 데이터가 처리됩니다	모든 데이터가 처리됩니다.

1 [DATA EXPORT/IMPORT]를 선택합니다.

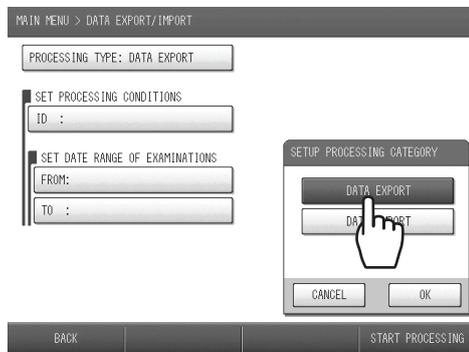


2 처리 구분을 설정합니다.

(1) [PROCESSING TYPE: DATA EXPORT]를 선택합니다.



(2) 원하는 "처리 구분"을 설정합니다.

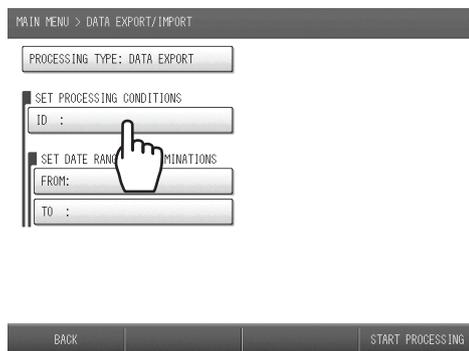


(3) [OK]를 선택합니다.

- 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.

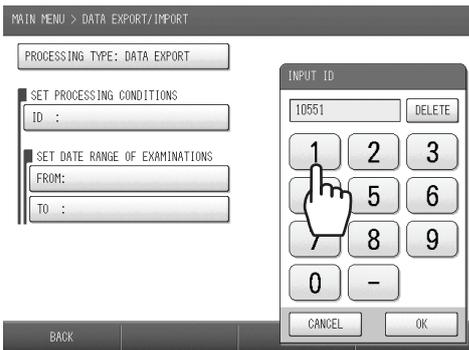
3 처리할 데이터의 조건을 선택합니다.

(1) [ID:]를 선택합니다.



3

(2) ID 번호를 입력합니다.

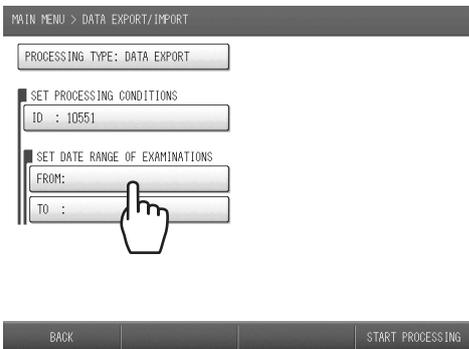


(3) [OK]를 선택합니다.

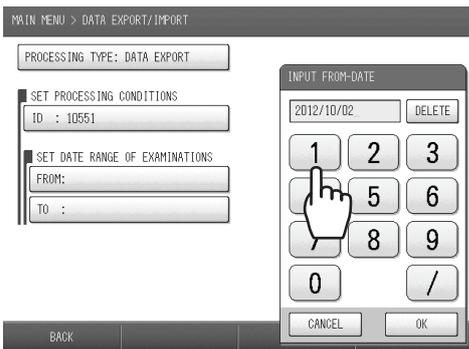
- 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.

4 측정된 데이터 범위를 지정합니다.

(1) [FROM:]을 선택합니다.



(2) "yyyy/mm/dd" 형식으로 시작 날짜를 입력합니다.



(3) [OK]를 선택합니다.

- 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.

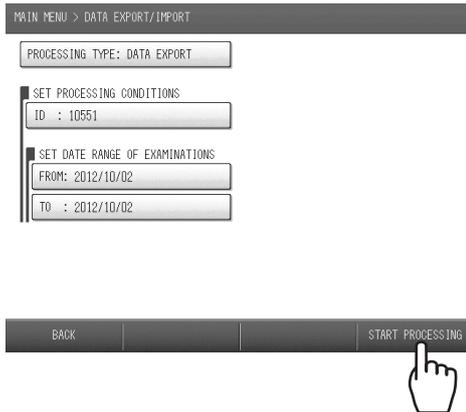
(4) [TO]를 선택합니다.

(5) "yyyy/mm/dd" 형식으로 종료 날짜를 입력합니다.

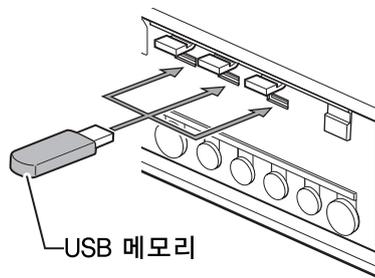
(6) [OK]를 선택합니다.

- 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.

5 [START PROCESSING]를 선택합니다.

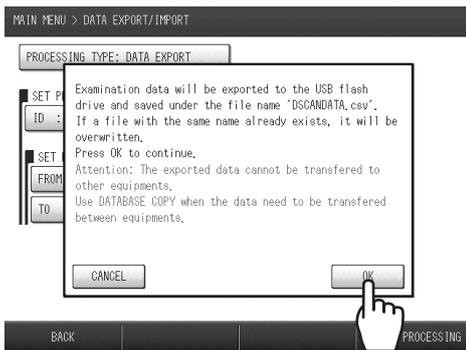


6 장비 USB 포트에 USB 메모리를 넣습니다.



7 [OK]를 선택합니다.

- 처리를 취소하려면 [CANCEL]을 선택하여 주십시오.



- 표시된 메시지는 처리에 따라 달라집니다.

데이터 전송

별매품인 LAN 케이블로 보고서 데이터를 전송하려는 컴퓨터에 연결할 수 있습니다.
이 기능을 사용할 수 있도록 네트워크 설정을 구성할 경우에는 오므론 고객센터 센터
(080-275-5789)로 문의하여 주십시오.

4 장 부록

일상적인 관리	4 - 2	유지 보수 메뉴	4 - 8
관리	4 - 2	사양	4 - 9
소모품	4 - 2	기본 사양	4 - 9
연결	4 - 3	제조사 선언	4 - 11
본체 커넥터	4 - 3	용어 해설	4 - 16
기본 연결	4 - 4	임상시험 성적	4 - 18
에러 표시	4 - 5	폐기	4 - 20
경고음 종류	4 - 5	주요 원재료	4 - 20
에러 메시지	4 - 5		
시스템 정보 표시	4 - 7		

일상적인 관리

⚠ 경고

- 장비를 청소한 후, 다시 전원을 켜기 전에 완전히 건조시켜 주십시오.
감전, 쇼트의 원인이 될 수 있습니다.

⚠ 주의

- 전용 코드와 기타 부품은 지정된 장비만 사용하여 주십시오.
사고의 원인이 될 수 있습니다.

일상적인 관리로 장비의 수명을 오랫동안 유지할 수 있습니다. 관리 및 소모품은 아래에 설명되어 있습니다.

관리

본체

본체 표면을 청소할 때는 중성세제 또는 소독용 알코올을 적신 천을 사용하여 주십시오.

! 참조

- 본체 뒷면의 포트를 닦지 마십시오.

복부측정 유닛

피부와 직접 접촉되는 부분을 청소할 때는 희석된 소독용 알코올에 적신 천을 사용하여 주십시오. 다른 부분의 이물질과 먼지를 제거할 때는 알코올이나 물로 닦지 마십시오.

! 참조

- 장비의 포트는 닦지 마십시오.

임피던스 유닛 (전극 벨트, 손/발 클립)

피부와 직접 접촉되는 부분을 청소할 때는 희석된 소독용 알코올에 적신 천을 사용하여 주십시오. 다른 부분의 이물질과 먼지를 제거할 때는 알코올이나 물로 닦지 마십시오.

! 참조

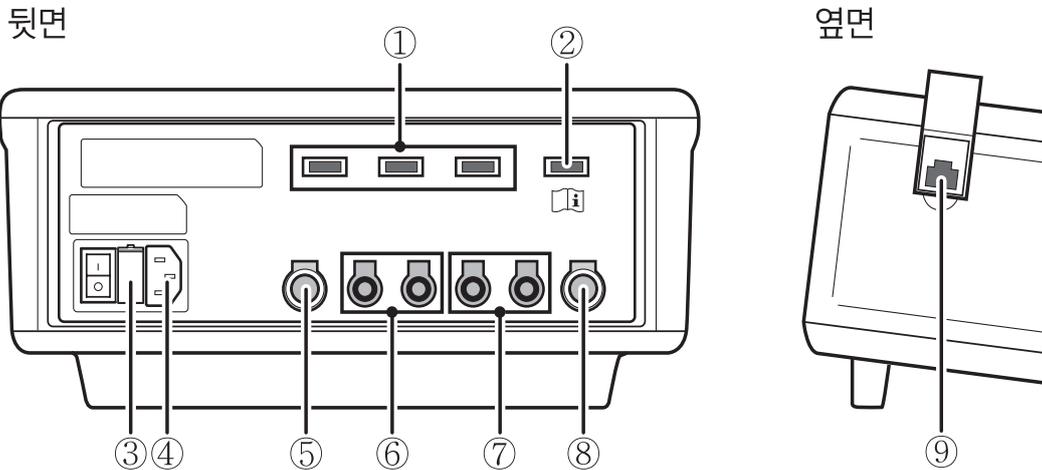
- 손·발 클립은 재활용하지 마시고 의료 폐기물로 처리하십시오.

소모품

소모품은 적절한 양을 유지하여 주십시오. 소모품을 주문할 때는 모델번호를 사용하여 주십시오.
"액세서리 (별매)" ▶ 1-12페이지

연결

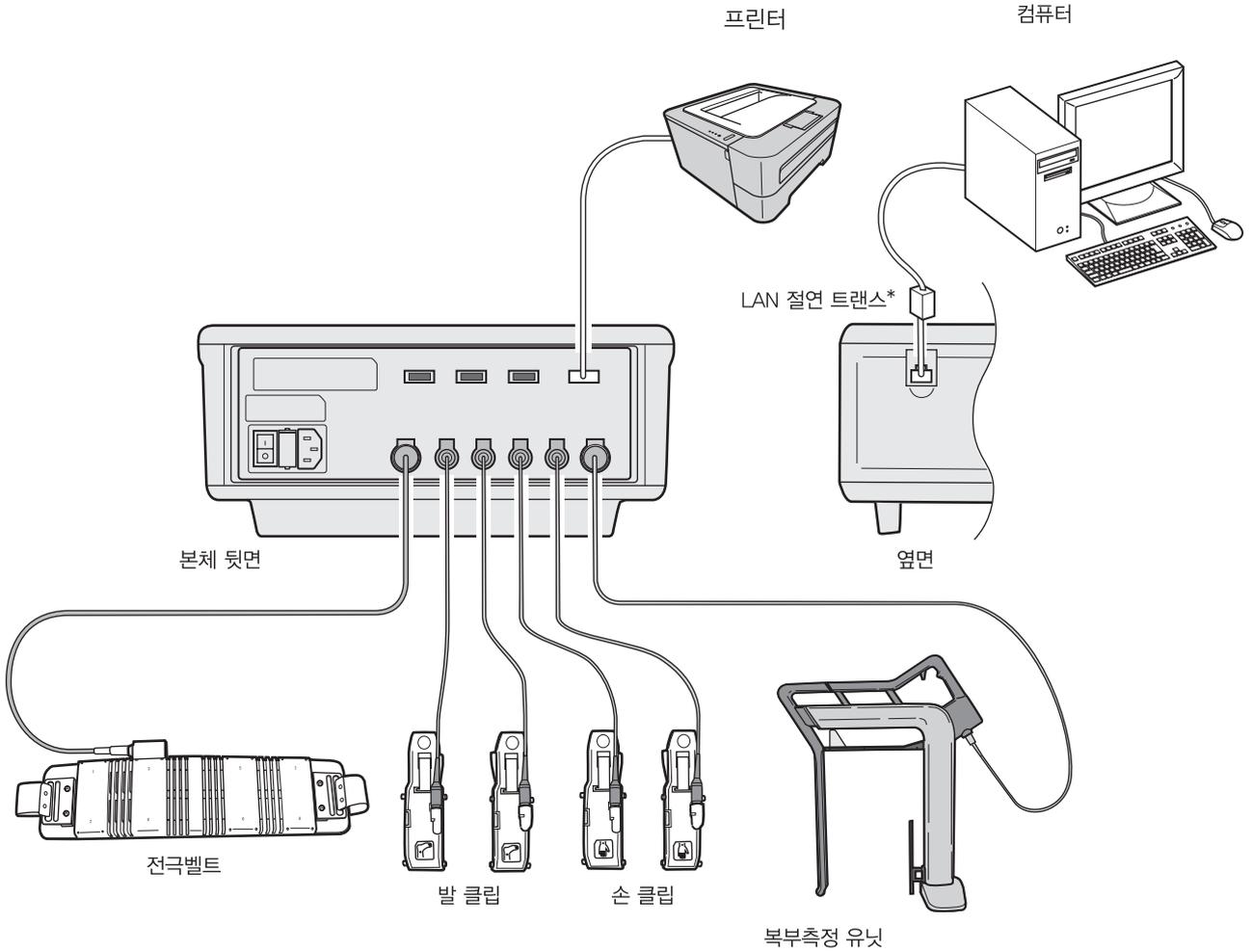
본체 커넥터



①	USB 포트	USB 케이블 또는 USB 드라이브를 이 포트에 연결할 수 있습니다.
②	프린터 USB 포트	 로 표시된 포트에 프린터를 연결합니다.
③	퓨즈 홀더 / 퓨즈	장비에 맞는 퓨즈를 연결하여 주십시오. 감전이나 화재의 원인이 될 수 있습니다. 퓨즈는 본 장비를 위해 설계되었습니다. 퓨즈를 교체할 때는 대리점이나 오므론 고객센터 서비스 센터 (080-275-5789)로 문의하여 주십시오. 퓨즈: 021501.6P (Littelfuse, Inc.)
④	AC 커넥터	전원 코드를 연결합니다.
⑤	전극벨트 커넥터	전극벨트를 연결합니다.
⑥	발 클립 커넥터	발 클립을 연결합니다.
⑦	손 클립 커넥터	손 클립을 연결합니다.
⑧	복부 측정 장비 커넥터	복부 측정 장비를 연결합니다.
⑨	LAN 포트	LAN 케이블로 컴퓨터와 장비를 연결할 수 있습니다.

기본 연결

아래 그림과 같이 본체와 센서, 프린터를 연결합니다.



제품 외관은 예고없이 변경될 수 있습니다.

* 장비를 LAN 절연 트랜스 (IEC60601-1 호환)를 통한 LAN 케이블로 PC에 연결합니다.
(ex. NIHON KOHDEN CORPORATION, Hyper Isolation Transformer HIT-100)

에러 표시

장비가 켜져 있는 동안 에러가 발생하면, 경고음 및 에러 메시지가 나타납니다.
 메시지에 대한 설명대로 실행한 후에도 에러가 계속 발생하면, 전원을 끄고 대리점이나 오므론
 고객센터 서비스 센터 (080-275-5789)로 문의하여 주십시오.

경고음 종류

경고음	에러 수준	설 명
"삐-삐-삐, 삐-삐"	높음	경고음이 반복적으로 울립니다. 장비에 심각한 문제가 발생했을 가능성이 있습니다. 이 상태에서는 측정할 수 없습니다. 에러를 확인하여 주십시오.
"삐-삐-삐"	중간	경고음이 반복적으로 울립니다. 검사를 실행하는데 문제가 발생할 수 있습니다. 에러를 확인하여 주십시오.
"삐-삐"	낮음	경고음이 울립니다. 조작 순서나 검사 방법이 올바르지 않습니다. 에러를 확인하여 주십시오. 적절한 조치를 취해 주십시오.

에러 메시지

메시지	상 태	해결 방법
The abdominal measurement unit cable is disconnected.	복부측정 유닛과 본체 케이블이 연결되어 있지 않습니다.	본체에 복부측정 유닛을 확실히 연결하여 주십시오.
The side bar is pressed down too much.	사이드 바가 강하게 눌러 있습니다.	사이드 바는 환자의 측면에 가볍게 닿을 수 있도록 복부측정 유닛을 조정하여 주십시오.
Set the measurement arm and measurement bar of the abdominal measurement unit in the home position.	폭 측정 바와 높이 측정 바가 원점 위치에 설정되어 있지 않습니다.	폭 측정 바와 높이 측정 바를 원점 위치에 정확하게 설정하여 주십시오.
The measurement arm or measurement bar of the abdominal measurement unit is in the home position.	복부측정 유닛의 폭 측정 바 또는 높이 측정 바가 원점 위치에 설정되어 있지 않습니다.	폭 측정 바와 높이 측정 바를 원점 위치에 설정한 후에 [SAVE] 스위치를 누릅니다.
The abdominal measurement unit is not in sufficient contact with the abdomen.	복부측정 유닛이 복부와 접촉되지 않았습니다.	사이드 바가 복부에 가볍게 닿을 수 있도록 접촉시켜 주십시오.
The measurement bar of the abdominal measurement unit is positioned outside the range.	복부 측정 유닛의 폭 측정 바가 측정 범위 밖에 있습니다.	높이 측정 바가 측정할 수 있는 복부의 높이를 넘어 측정할 수 없습니다.

메시지	상 태	해결 방법
The measurement arm of the abdominal measurement unit is positioned outside the range.	복부측정 유닛의 폭 측정 바가 범위 밖에 위치하여 있습니다.	폭 측정 바가 복부에서 떨어져서 검사를 실행할 범위를 초과하였습니다.
The pulling-out speed of the measurement arm of the measurement unit is too fast. Reset it in the home position.	복부측정 유닛의 폭 측정 바가 너무 빨리 제거되었습니다.	폭 측정 바를 원점 위치로 설정하고 천천히 당겨 주십시오.
Check electrodes a – b of the electrode belt.	전극 a – b가 연결되지 않았거나 일회용 패드 (복부용)가 부착되지 않았거나 너무 건조합니다.	전극을 피부에 확실히 접촉하여 주십시오. 일회용 패드 (복부용)을 확실히 연결하여 주십시오. 새로운 일회용 패드를 사용합니다.
Check electrodes c – d of the electrode belt.	전극 c – d가 연결되지 않았거나 일회용 패드 (복부용)가 부착되지 않았거나 너무 건조합니다.	전극을 피부에 확실히 접촉하여 주십시오. 일회용 패드 (복부용)을 확실히 연결하여 주십시오. 새로운 일회용 패드를 사용합니다.
Check electrodes e – f of the electrode belt.	전극 e – f가 연결되지 않았거나 일회용 패드 (복부용)가 부착되지 않았거나 너무 건조합니다.	전극을 피부에 확실히 접촉하여 주십시오. 일회용 패드 (복부용)을 확실히 연결하여 주십시오. 새로운 일회용 패드를 사용합니다.
Check electrodes g – h of the electrode belt.	전극 g – h가 연결되지 않았거나 일회용 패드 (복부용)가 부착되지 않았거나 너무 건조합니다.	전극을 피부에 확실히 접촉하여 주십시오. 일회용 패드 (복부용)을 확실히 연결하여 주십시오. 새로운 일회용 패드를 사용합니다.
Check the electrode of the hand/foot clip.	손/발 클립 전극이 연결되지 않았거나 일회용 패드 (손/발용)가 부착되지 않았거나 너무 건조합니다.	전극을 피부에 확실히 접촉하여 주십시오. 일회용 패드 (손 · 발용)을 확실히 연결하여 주십시오. 새로운 일회용 패드를 사용합니다.
The electrode belt cable is disconnected.	전극벨트와 본체가 케이블로 연결되어 있지 않습니다.	본체에 전극벨트를 확실히 연결하여 주십시오.
The hand/foot clip cable is disconnected.	손/발 클립 케이블 중 하나 이상이 본체와 연결되어 있지 않습니다.	본체에 손 · 발 클립 케이블을 확실히 연결하여 주십시오.
It is possible that the patient did not continue holding his/ her breath after lightly exhaling during measurement.	환자가 호흡을 했거나, 복부가 움직였습니다.	환자가 측정하는 동안 복부를 움직이지 않도록 하고, 측정하는 동안은 호흡을 참도록 하고 측정하여 주십시오.

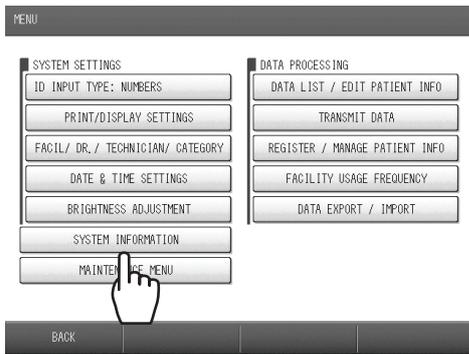
시스템 정보 표시

장비의 시리얼번호, 프로그램 버전, 시스템 구성 및 기타 정보를 확인할 수 있습니다.

초기 화면 (ID 입력화면)에서 [MENU]를 선택하고, 메뉴 화면에서 [SYSTEM INFORMATION]을 선택합니다.

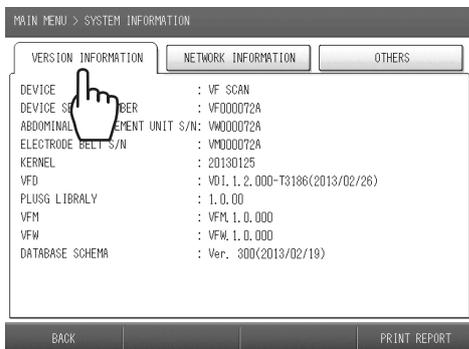
기술 지원을 호출할 때 이 정보가 제공되도록 설정할 수 있습니다.

1 [SYSTEM INFORMATION]를 선택합니다.



2 확인하려는 항목을 선택합니다.

- 시스템 정보를 인쇄하려면 화면 우측 하단의 [PRINT REPORT]를 선택하여 주십시오.



- 프로그램 버전 및 설치된 옵션에 따라 달라 표시되는 내용이 다를 수 있습니다.

유지 보수 메뉴

유지 보수 및 테스트를 실행할 때 유지보수 메뉴를 사용합니다. 기술 지원을 신청할 때, 아래표 중 하나를 실행하라는 메시지가 표시될 수 있습니다.

초기 화면 (ID 입력화면)에서 [MAIN MENU]를 선택하고, 테스트를 실행하기 위해 "Maintenance menu"를 선택합니다.



항 목	설 명
ABDOMINAL SHAPE MEASUREMENT	각 버튼과 복부측정 유닛의 측정 정확도를 확인하기 위해서 본 테스트를 실행합니다.
IMPEDANCE MEASUREMENT	임피던스 장치 (전극벨트, 손 · 발 클립)를 확인하기 위해서 본 테스트를 실행합니다.
CABLE CONNECTION TEST	본체 (복부측정 유닛, 전극벨트, 손 · 발 클립)와 케이블의 연결을 확인하기 위해서 본 테스트를 실행합니다.

사양

기본 사양

◆ 본체

제품명	내장지방 측정장비 HDS-2000
전원	100-240 VAC, 50/60 Hz
소비 전력	32-48 VA
보호 등급	Class I 기기
장착부의 분류	 BF형 장착부
물, 먼지에 대한 저항	IP20
사용 환경	온도: 10 ~ 40 °C, 습도: 30 ~ 85% RH (결로 없음)
보관 환경	온도: -20 ~ 60 °C, 습도: 10 ~ 95% RH (결로 없음) * 일회용 패드 보관 온도: 0 ~ 60 °C
크기	본체: 314 mm (W) x 142 mm (H) x 269 mm (D), 돌출부 제외
무게	본체: 3.6 kg
디스플레이	크기 및 종류: 8.4" TFT 컬러 LCD 디스플레이 해상도: 640 x 480 픽셀

◆ 내장 지방 면적 표시

표시 범위	5 cm ² ~ 500 cm ²
최소 표시 단위	1 cm ²

◆ 환자 측정 범위

측정 범위	서 있을 때 허리 둘레 (배꼽위치) 65 cm ~ 120 cm
-------	------------------------------------

◆ 복부 측정 장비

측정 위치	복부 배꼽 위치의 폭과 높이
측정 시간	약 1초

◆ 임피던스 장비

측정 위치	등 (4군데)
측정 주파수	50 kHz ± 5%
측정 전류	500 μArms ± 50 μArms
측정 시간	약 5초

제조사 선언

⚠ 경고

- 코드, 전극 클립 (손 · 발), 기타 부품은 지정된 소모품을 사용하여 주십시오.
지정된 별매품 이외에는 설치하지 마십시오. 사고의 원인이 될 수 있습니다.

HDS-2000은 지정된 전자 환경에서 사용하여야 합니다.

HDS-2000의 사용자는 아래의 환경에서 사용하여야 합니다.

Electromagnetic Emissions IEC60601-1-2		
Emissions 시험	적합성	전자환경 - 가이드런스
RF emissions CISPR 11	그룹 1	오르론 HDS-2000은 내부 기능만을 위하여 RF에너지를 사용하고 있습니다. 따라서 RF emissions은 매우 낮고, 근접한 전자기기에 대하여 무엇인가의 간섭을 발생시킬 가능성이 적습니다.
RF emissions CISPR 11	클래스 A	HDS-2000은 저전압 전원 공급 장치 네트워크에 연결을 포함한 국내의 모든 시설에서 사용하기에 적합합니다.
고주파 emissions IEC 61000-3-2	클래스 A	
전압변동/flicker emissions IEC 61000-3-3	적합	

Electromagnetic Immunity IEC60601-1-2			
Immunity 시험	IEC 60601 시험레벨	적합레벨	전자환경 - 가이드스
정전기 방전 (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV 접촉 ± 8 kV 공기 중	± 6 kV 접촉 ± 8 kV 공기 중	각각의 층은 목재, 콘크리트 또는 세라믹 타일로 구성되어 있고, 각 층이 합성 물질로 덮여있는 경우, 상대 습도는 최저 30% 이어야 합니다
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV 전원선 ± 1 kV 입출력 라인	± 2 kV 전원선 ± 1 kV 입출력 라인	주 전원의 품질은 일반 상업용 또는 병원 환경을 따릅니다.
서지 IEC 61000-4-5	± 1 kV 일반 모드 ± 2 kV 공통 모드	± 1 kV 일반 모드 ± 2 kV 공통 모드	주 전원의 품질은 일반 상업용 또는 병원 환경을 따릅니다.
전원 입력 라인에서 Voltage dips, 단시간 정전 및 전압 변동 IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% U_T dip) 0.5 사이클 동안 40% U_T (60% U_T dip) 5 사이클 동안 70% U_T (30% U_T dip) 25 사이클 동안 <5% U_T (>95% U_T dip) 5초	<5% U_T (>95% U_T dip) 0.5 사이클 동안 40% U_T (60% U_T dip) 5 사이클 동안 70% U_T (30% U_T dip) 25 사이클 동안 <5% U_T (>95% U_T dip) 5초	주 전원의 품질은 일반 상업용 또는 병원 환경을 따릅니다. HDS-2000의 사용자가 전원 중단 시 (전압 강하, 짧은 정전 등)에도 계속 작업을 해야 하는 경우에는 HDS-2000은 무정전 전원 공급 장치 또는 배터리에서 공급하는 것이 좋습니다.
전원주파수 (50/60 Hz) 자계 IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	전원 주파수 자기장은 일반적인 상업용 또는 병원 환경에서 대표적인 장소의 특성 수준에서 해야 합니다
NOTE U_T 는 검사레벨을 가하기 전의 교류 전원 전압입니다.			

Immunity 시험	IEC 60601 시험레벨	적합레벨	전자환경 - 가이던스
<p>전도 RF IEC 61000-4-6</p> <p>방사성 RF IEC 61000-4-3</p>	<p>3Vrms 150 kHz ~ 80 MHz 80% AM (2Hz)</p> <p>3 V/m 80 MHz ~ 2.5 GHz 80% AM (2Hz)</p>	<p>3Vrms</p> <p>3 V/m</p>	<p>휴대용 및 모바일 RF 통신 장비는 송신기의 주파수에 적용되는 방정식으로 계산 권장분리거리 보다, 케이블 등의 HDS-2000의 어떤 부분에 더 가까운데 사용해야 합니다.</p> <p>권장분리거리</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ <p>$d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz ~ 800 MHz</p> <p>$d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz ~ 2.5 GHz</p> <p>P에 따라 와트의 송신기 (W)의 최대출력 전력 등급의 행방 송신기 제조업체와 d는 분리거리 (m)입니다</p> <p>전자기 사이트 조사^a에 의해 결정으로 고정 RF 송신기의 필드 강도는 각 주파수의 준수 수준 미만이어야 합니다.^b 간섭은 다음과 같은 기호로 표시 장비의 주변에 발생할 수 있습니다:</p> 
<p>NOTE 1 80 MHz 및 800 MHz에서는 높은 주파수 범위를 적용됩니다.</p> <p>NOTE 2 이 지침은 모든 상황에 대하여 적용하는 것은 아닙니다. 건축물 · 물건 · 사람에서의 흡수 및 반사는 전자파의 전달에 영향을 미칩니다.</p>			
<p>a 예를 들면, 무선 (휴대/무선) 전화 및 육상 이동 무선의 기지국, 아마추어 무선, AM · FM 라디오 방송 및 TV 방송과 같은 고정 송신기에서의 전자계 강도를 정확한 이론적 예측을 하는것은 불가능하다. 고정 RF 송신기에 의한 전자 환경을 예상하기 위해서는 실사용 환경의 조사를 고려할 것. 이러한 라디오 (무선/휴대) 전화 및 토지 모바일 라디오, 아마추어 라디오, AM 및 FM 라디오 방송 및 TV 방송을 위한 기지국과 같은 고정 송신기에서 필드 강점은 정확하게 이론적으로 예측할 수 없습니다. 고정 RF 송신기로 인한 전자파 환경을 평가하기 위해, 전자기 사이트 설문 조사는 고려되어야 합니다. HDS-2000이 사용되는 위치에 측정 필드 강도가 위의 해당 RF 준수 수준을 초과하는 경우에는 HDS-2000은 정상 작동을 확인하기 위해 관찰해야 합니다. 이상 성능이 관찰 되는 경우 추가 조치는 HDS-2000 재정향 또는 재배치 등 필요할 수 있습니다.</p> <p>b 주파수 범위 150 kHz ~ 80 MHz로, 전자계 강도는 3V/m미만일 것</p>			

휴대용 및 모바일 RF 통신 장비 및 HDS-2000 사이의 권장 분리거리			
HDS-2000은 무선 주파수 (RF) 소음이 제어 방출되는 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다. HDS-2000의 사용자는 통신기기의 최대 출력 전력에 따라, 아래의 추천으로 휴대용 및 모바일 RF 통신장비 (송신기)와 HDS-2000 사이의 최소 거리를 유지함으로써 전자파 간섭을 방지할 수 있습니다.			
송신기의 정격 최대 출력 전력 (W)	송신기의 주파수에 따른 분리거리		
	150 kHz ~ 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz ~ 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz ~ 2.5GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
<p>위 리스크에 없는 최대출력전압의 정격 송신기에 대해서는 미터 (m)로 표시한 추천분리거리 d는 송신기의 주파수에 대응한 양식을 이용하여 결정할 수 있습니다. 등식에 P는 송신기 제2자에 의한 와트 (W)로 표시된 송신기의 최대출력 전압 정격입니다.</p> <p>NOTE 80 MHz와 800 MHz의, 높은 주파수 범위에 대한 분리거리에 적용. NOTE 본 가이드 라인은 모든 상황에 적용되지 않을 수도 있습니다. 전자기 전파는 구조물, 물체 및 사람의 흡수와 반사에 의해 영향을 받습니다.</p>			

케이블 IEC 60601-1-2		
케이블 / 센서	최대 길이	규정 준수
AC 전원 코드	3 m	<ul style="list-style-type: none"> - RF 방출, CISPR 11, Class A / Group 1 - 고조파 방출, IEC61000-3-2 - 전압 변동 / 플리커 방출, IEC61000-3-3 - 정전기 방전 (ESD), IEC61000-4-2 - 전기 빠른 과도 / 버스트, IEC61000-4-4 - 서지, IEC61000-4-5 - RF 실시, IEC61000-4-6 - RF 방사, IEC61000-4-3
LAN 케이블	10.0 m	
USB 케이블	1.3 m	
복부측정 유닛 케이블	2.65 m	
전극벨트 케이블	2.65 m	
손 클립 케이블	2.65 m	
발 클립 케이블	2.65 m	



전자파 적합성에 대한 중요한 정보 (EMC)

이러한 PC의 모바일 (휴대폰) 전화, 사용 의료 기기와 같은 전자 장치의 증가 된 수와 다른 장치의 전자기 간섭에 감염 될 수 있습니다. 전자기 간섭 의료 기기의 작동 불량 의인과 잠재적인 안전하지 않은 상황을 만들 수 있습니다. 의료 기기는 다른 장치와 충돌하지 않아야 합니다.

안전하지 않은 제품의 상황을 방지하기 위해 목표로 EMC (전자파 적합성)에 대한 요구 사항을 조절하기 위해, IEC60601-1-2 표준이 구현되었습니다. 이 표준은 전자파 간섭뿐만 아니라 의료 기기에 대한 전자기 방출의 최대 수준의 면역 수준을 정의합니다.

오므론헬스케어에서 제조한 이 의료기기는 내성과 배출 모두를 위한 IEC60601-1-2 표준을 준수합니다. 그럼에도 불구하고, 특별한 주의가 필요합니다:

- 의료 기기 근처 모바일 (휴대) 전화 및 강한 전기 또는 전자기장을 생성하는 다른 장치를 사용하지 마십시오.

이 기기의 작동 불량 의인과 잠재적으로 안전하지 않은 상황을 만들 수 있습니다. 추천 7m의 최소 거리를 유지하는 것입니다. 거리가 짧은 경우에 장치의 올바른 작동을 확인합니다.

IEC60601-1-2에 따라 추가 설명서 본 사용설명서에 언급된 주소 OMRON 건강 관리에 사용할 수 있습니다.

용어 해설

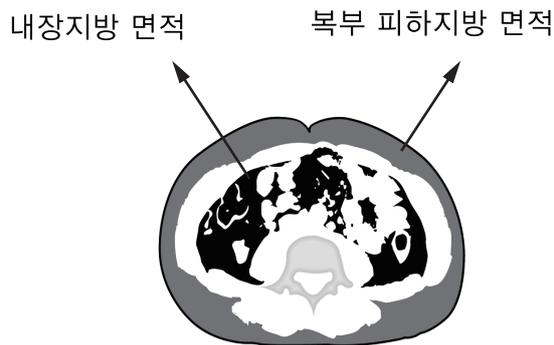
내장 지방 면적 - 복부 피하 지방 면적

내장 지방 면적:

내장 주위의 복근 안쪽 장간막이나 소프트 같은 복막의 표면에 붙는 지방을 내장지방이라고 합니다. 배꼽 위치에서 복부 단면 내장지방의 면적을 내장지방면적이라고 정의합니다. 내장지방이 과도하게 축적되면 내장지방에서 분비되는 생리활성물질 (아디포사이토카인)에 이상이 생길 수 있으며 인슐린 호르몬의 작용에 이상이 생겨 고혈압과 지질대사 이상, 고혈당 등의 발병 원인이 될 수 있습니다.

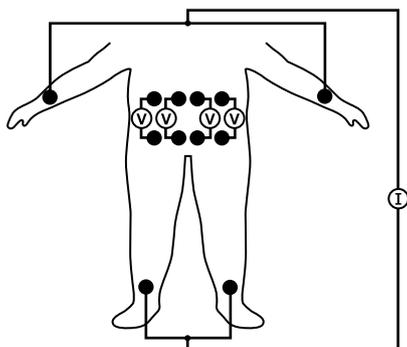
복부 피하 지방 면적:

복부 피부 아래에 있는 지방을 복부 피하지방이라고 합니다. 배꼽 위치에서 복부 단면에서 복부 피하 지방의 면적을 복부 피하지방면적이라고 정의합니다. 복부 피하지방은 구조적으로 내장지방과 별다른 차이는 없지만, 대사에서는 내장지방에 비해 기능적으로 활발한 세포가 아니라 생리활성물질을 분비하기 어렵다는 특징이 있습니다. 또한 현재 복부 피하지방 지침 및 진단 기준은 없습니다.

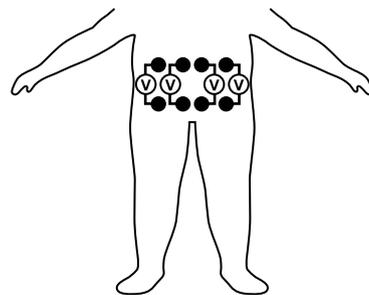


임피던스

교류 전류를 흘렸을 때 발생하는 저항 (교류저항)입니다. 본 제품에서는 미약한 교류 전류를 2가지 방법으로 인체에 흐르게하여 생기는 복부 생체 임피던스를 측정함으로써 내장지방 면적을 계산하는 방식으로 측정됩니다.



① 복부 전체 임피던스 측정



② 복부 피하 임피던스 측정

BMI (Body Mass Index : 체지방 지수)

체중과 신장 관계에서 계산된 사람의 비만도를 나타내는 지수입니다.
신장을 t [m] 체중을 w [kg]이라고 할 때, BMI는

$$\text{BMI} = \frac{W}{t^2}$$

로 계산됩니다.

BMI의 계산식은 세계 공통이지만, 비만 판정기준은 국가마다 다를 수 있습니다.

일본의 경우에는 일본 비만학회에 의해서 제시된 BMI가 22의 경우를 표준 체중, 25 이상이면 비만, 18.5 미만인 경우를 저체중하고 정의하고 있습니다.

또한 미국의 경우는 25 이상을 "표준 이상 (overweight)", 30 이상 "비만 (obese)"라고 정의하고 있습니다.

임상시험 성적

X-ray, CT 이미지 분석의 상관성

우리나라에서 실시된 임상 시험에서는 본 장비에 의해 계산된 내장지방 면적과 X-ray, CT 이미지 분석에 의한 내장지방 면적의 상관 관계를 아래와 같이 평가하고 있습니다. (그림 1 참조). 그 결과, 측정 값이 항상 일치하는 것이 아니라, 측정 값 사이에 차이가 생기는 것은 통계학적으로 상관 계수 0.85로 높은 상관성이 있는 것으로 확인되었습니다.

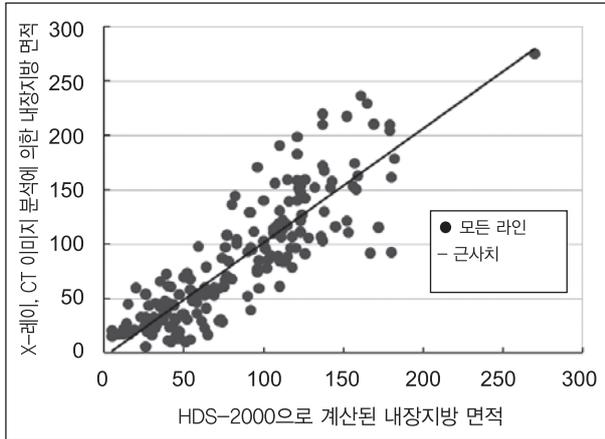


그림 1 본 장치와 X-레이, CT 이미지와의 상관성
X-ray, CT 이미지와의 상관 계수: 0.85

Positioning as a Secondary Screening Device and Cut-off Values

4

차 심사는 컷-오프 값이 설정 및 위음성의 발생 (FN) 및 위양성의 비율이 (FP)하고, 허리 둘레의 기본 검사에서 양성 군에서 장치를 사용하여 수행 할 때 검사의 정확성을 확인하기 위하여 경우는 (4 - 19페이지 그림2 참조)을 평가하였다. 도에 도시된 바와 같이, 4-19 페이지 그림3에서와 같이 높은 컷-오프 값을 설정하는 FP의 경우의 발생 확률을 낮추고, 그리고 낮은 컷-오프 값을 설정하면 FP 사례의 발생 확률을 높입니다. 컷-오프 값은 아래와 같이 본 임상 시험에서 70-80로 설정되었을 때, 그것은 FP 케이스 FN 케이스를 증가시키지 않고 감소 될 수 있음을 확인하였다.

컷-오프 설정값 "80":

- 1.6 %의 FN의 경우 발생 속도로 약 43 % 감소 FP의 경우 발생 비율.

컷-오프 설정값 "70":

- 0 %의 FN의 경우 발생 속도로 약 26 % 감소 FP의 경우 발생 비율.

위 결과에서, 80의 컷-오프 값은 최소로 FN 사례를 유지하면서 FP의 경우 감소에 가장 효과가 좋습니다. 그러나, 의사가 (이 FN의 발생을 최소화하는 것이 바람직하다 예를 들어, 컷 - 오프 값은 70 등으로 설정 될 수 있음), 최종 컷-오프 값의 확립을 결정한다.

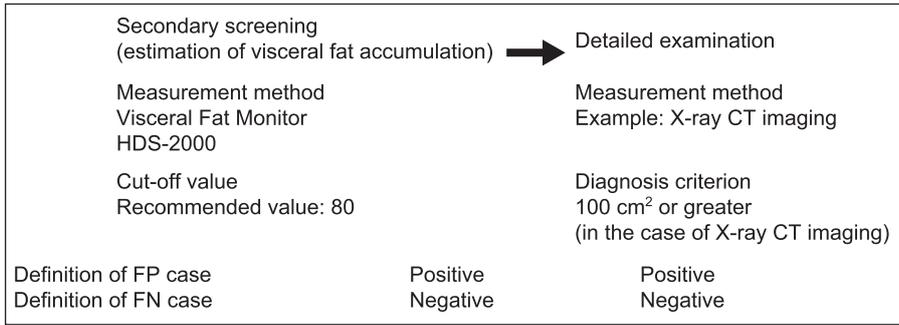


그림 2 대사 증후군 심사 절차 및 FP / FN 증례의 정의

FP 예: 허리 둘레 차 심사 양성으로 판단되어 X-ray, CT 이미지에 의한 측정 내장지방 단면적이 100cm² 미만에도 불구하고 본 장비의 컷-오프 값에 따라 추정 양성 (컷-오프 값 이상) 오판해 버리는 사례를 나타냅니다.

FN 예: 허리 둘레 차 심사 양성으로 판단되어 X-ray, CT 이미지에 의한 내장지방 단면적이 100cm² 이상에도 불구하고 본 장비의 컷-오프 값에 따라 추정 네거티브 (컷-오프 값 미만)으로 오판해 버리는 사례를 나타냅니다.

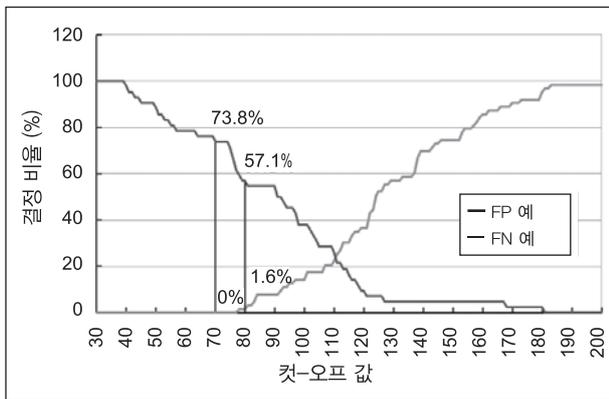


그림 3 절사 값에 의한 FP 사건 · FN 증례 증감률
(허리 둘레 의 기본 촬영 후)

FP 예: 허리 둘레 차 심사 양성으로 판단되어 X-ray, CT 이미지에 의한 측정 내장지방 단면적이 100cm² 미만에도 불구하고 본 장비의 컷-오프 값에 따라 추정 양성 (컷-오프 값 이상) 오판해 버리는 사례를 나타냅니다.

FN 예: 허리 둘레 차 심사 양성으로 판단되어 X-ray CT 이미지에 의한 내장지방 단면적이 100cm² 이상에도 불구하고 본 장비의 컷-오프 값에 따라 추정 네거티브 (컷-오프 값 미만)으로 오판해 버리는 사례를 나타냅니다.

폐기

본 제품과 내장 배터리를 폐기 또는 재활용하는 경우에는 환경을 오염시킬 가능성이 있기 때문에 분리 수거 규정에 따라 처리하여 주십시오.

주요 원재료

항 목	구성품	소 재
패키지	상자	골판지
	완충재	골판지
	가방	폴리에틸렌
본체	하우징	AES 수지, PMMA 수지, 고무
	내부 부품	일반 전자 부품*1, 고무
	외부 구조물	철, 알루미늄
	배터리	리튬 망간 이산화물 건전지*2
복부 측정 장비	하우징	AES 수지, PC 수지
	내부 부품	일반 전자 부품, 고무
	외부 구조물	철, 알루미늄
임피던스 장치 (전극 벨트, 손/발 클립)	Housing	AES 수지, 탄성중합체, ABS 수지
	내부 부품	일반 전자 부품
	전극	스테인리스

*1 본 제품에는 수은을 포함한 형광물질 등이 포함되어 있습니다. 폐기할 때는 분리 규정을 준수하여 주십시오.

*2 본 제품에는 리튬 배터리가 내장되어 있습니다. 폐기할 때는 분리 규정을 준수하여 주십시오.

Memo



Production facility:

OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.
53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, Kyoto, 617-0002 JAPAN

Production facility:

OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. Matsusaka Factory
1855-370 Kubo-cho, Matsusaka-city, Mie 515-8503 JAPAN

수입판매원:

한국오므론헬스케어 주식회사
서울특별시 영등포구 여의나루로 67, 1603호 (여의도동, 신송빌딩)
<http://www.omron-healthcare.co.kr> (080-275-5789)

※ 사용설명서 작성년월: 2013년 09월

H92000-1A