BWA 2.0

사용 설명서

BWA2.0 측정자세 안내 및 설치 사용 설명서

BWA2.0을 구입해 주셔서 감사합니다. 본 사용 설명서는 BWA2.0의 모든 기능을 상세하고 알기 쉽게 설명하고 있습니다. BWA2.0의 안전한 사용을 위해서 사용 전에 꼭 읽어 보신 후 항상 볼 수 있는 장소에 보관하세요. 본 내용을 숙지하시고 따르시면, 더욱 안전하고 효과적으로 BWA2.0을 이용하실 수 있습니다.

본 사용 설명서를 읽기 전 꼭 확인하세요.

⚠ 경고

안전 경고 및 규정을 준수하지 않으면 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.

⚠ 주의

안전 주의사항 및 규정을 준수하지 않으면 사용자가 부상을 당하거나 재산상의 손해를 입을 수 있습니다.

InBody

BWA2.0에 문제가 있거나 임상관련 질문이 있다면 아래 연락처로 문의하세요.

㈜인바디 본사
06106 서울시 강남구 언주로625 인바디빌딩
TEL: 02-501-3939 FAX: 02-578-5669 **고객센터**: 1899-5841
Website: inbody.com E-mail: info@inbody.com

EC REP **InBody Europe B.V.**
Gyroscoopweg 122, 1042 AZ, Amsterdam, The Netherlands
TEL: +31-20-238-6080 FAX: +31-6-5734-1858
Website: nl.inbody.com E-mail: info.eu@inbody.com

저작권 법에 따라 본 사용 설명서는 ㈜인바디의 서면 동의 없이 전체 또는 일부를 무단 복사, 복제, 번역 또는 다른 매체 형태로 바꿀 수 없습니다. 본 사용 설명서는 인쇄상의 잘못이 있을 수 있으며 사전 통보 없이 내용이 변경될 수 있습니다. ㈜인바디는 본 사용 설명서에 기재된 내용을 준수하지 아니하여 발생한 모든 피해에 대하여 책임을 지지 않습니다.

BWA2.0에 더 많은 기능과 결과항목 설명 등 자세한 정보는 ㈜인바디 홈페이지(inbody.com)의 제품자료실에서 열람, 다운받을 수 있습니다. 제품의 외관, 사양 등은 성능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

ⓒ2021 InBody Co., Ltd. All rights reserved. IM-KOR-I3-E-211228

BWA 2.0

사용 설명서 목차

I. BWA2.0 설치

A. 제품 구성 4
B. 옵션 제품 5
C. 설치 환경 6
D. 설치 방법 6
E. 초기 설정 19
F. 외부기기 연결 23
G. 관리 시 주의 사항 31

II. BWA 검사

A. 검사 전 주의 사항 32
B. 검사 방법 33
C. 전극 연결 방법 36
D. 검사 자세 38

III. 운송 및 보관

A. 운송 시 주의 사항 43
B. 재포장 방법 43
C. 운송 및 보관 환경 47

IV. 자주 묻는 질문 및 답변

A. 장비 관련 48
B. 검사 관련 50

V. 기타

A. 외관 및 기능 51
B. 배터리(IB Battery 220) 사용 및 충전 53
C. 안전을 위한 주의 사항 56
D. 제품 분류 57
E. 제품 사양 57
F. 기능 사양 60
G. 기타 사양 60

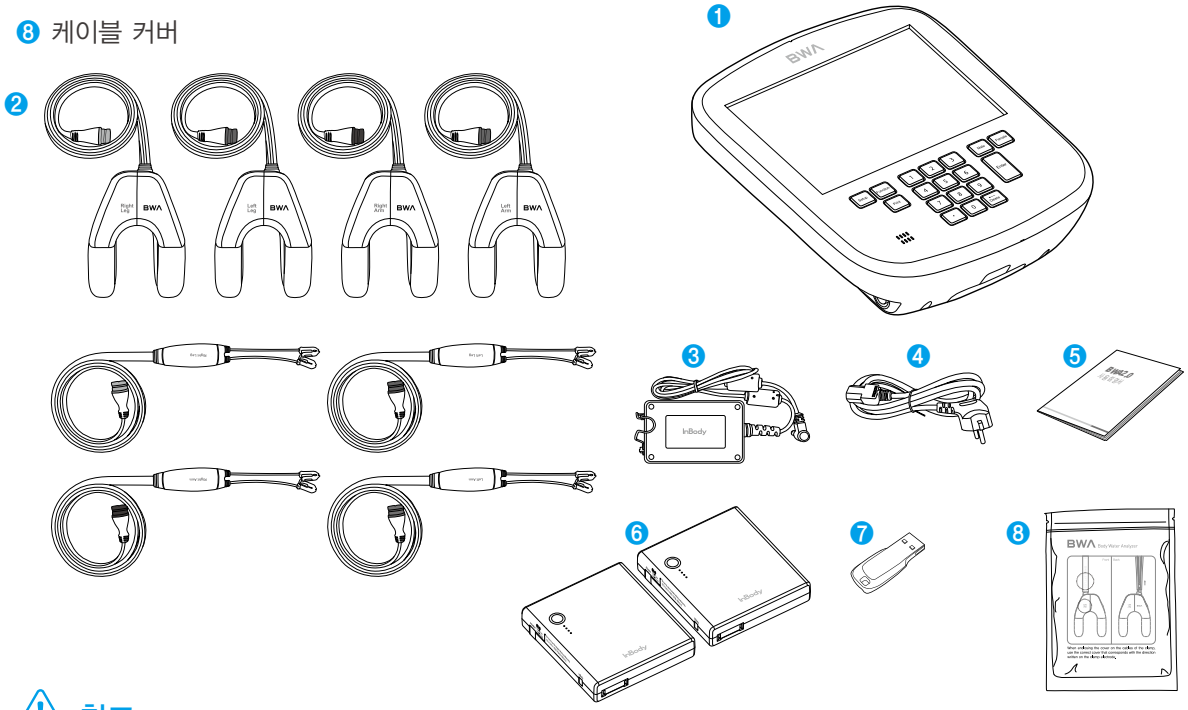
I. BWA2.0 설치

A. 제품 구성

BWA2.0의 제품 구성은 다음과 같습니다. 각 부품이 모두 있는지 확인하세요.

* 설치 전에 각 부분별로 균열 등의 이상이 없는지 확인해 주세요.

❶ BWA2.0 본체
❷ 클램프 전극(Clamp Type/접촉식) 또는 집게 전극 (Adhesive Type/부착식) 4개
❸ 전원 어댑터
❹ 전원 케이블
❺ 사용 설명서
❻ 배터리(IB Battery 220) 2개
❼ USB 메모리 스틱
❽ 케이블 커버

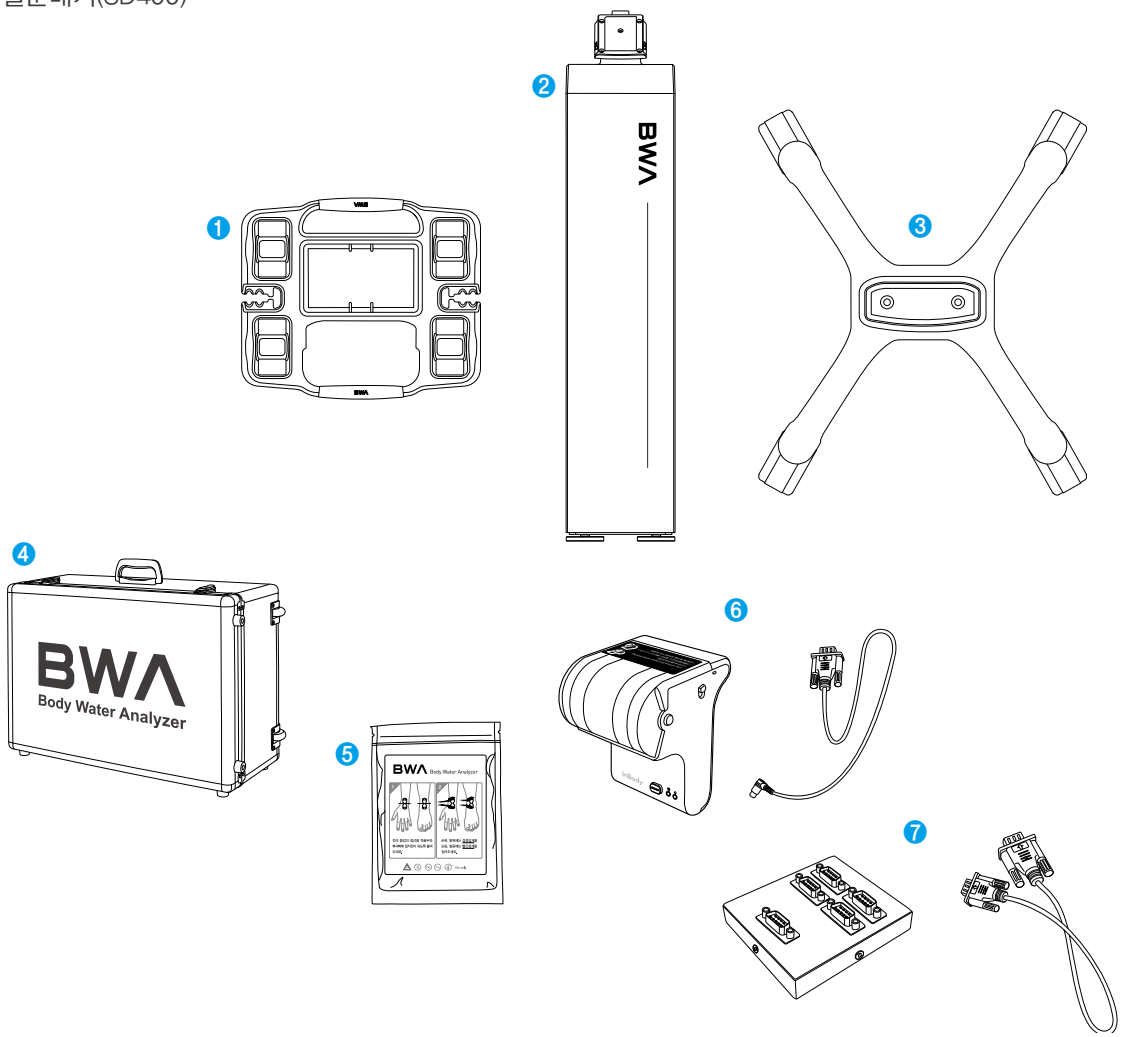


⚠ 참고

- BWA2.0 전극은 클램프 전극 또는 집게 전극 중 둘 중 하나를 선택해서 구매하실 수 있습니다.
- 집게 전극 사용 시, 옵션 제품인 일회용 전극(BWA-ES100)과 함께 구매해서 사용하세요.
- 배터리(IB Battery 220)는 ㈜인바디의 BWA2.0에 연결하여 사용하도록 만들어졌습니다. 배터리를 BWA2.0에 연결하여 사용하는 용도 이외로는 사용하지 마십시오.
- BWA2.0은 기본 구성품으로 배터리가 2개 제공됩니다. 한 개의 배터리는 본체에 삽입해서 사용하시고, 나머지 배터리는 충전 또는 따로 보관해주세요.
- 배터리는 다음 조건에서 보관해야 합니다.
  a. 직사광선이 비치지 않는 서늘한 상태로 팩 또는 상자에 넣어 보관해주세요.
  b. 장기간 보관하면 배터리 자체 방전이 가속화되고 배터리 성능이 저하될 수 있습니다. 장기 보관의 경우, 습도가 낮고 −20℃ ~ +30℃의 온도 범위에서 건조한 곳에 보관해주세요.
  c. 장기 보관 후 처음으로 충전하는 경우 용량이 줄어들 수 있습니다. 완전 충전과 방전을 여러 번 반복하여 원래의 성능으로 복원하십시오.
  d. 6개월 이상 배터리를 보관할 경우, 누액누출이나 자가 방전으로 인한 성능저하를 방지하기 위해 최소 6개월마다 충전해야 합니다.

B. 옵션 제품

❶ 이동용 카트 바구니
❷ 이동용 카트 스탠드
❸ 이동용 카트 하체부
❹ 이동용 가방
❺ 일회용전극(BWA-ES100)
❻ 써멀프린터(TP100)
❼ 시리얼분배기(SD400)



⚠ 참고

- BWA2.0은 이동용 카트 또는 이동용 가방에 설치하여 사용 가능하며, 둘 중 하나를 선택해서 구매하실 수 있습니다.

C. 설치 환경

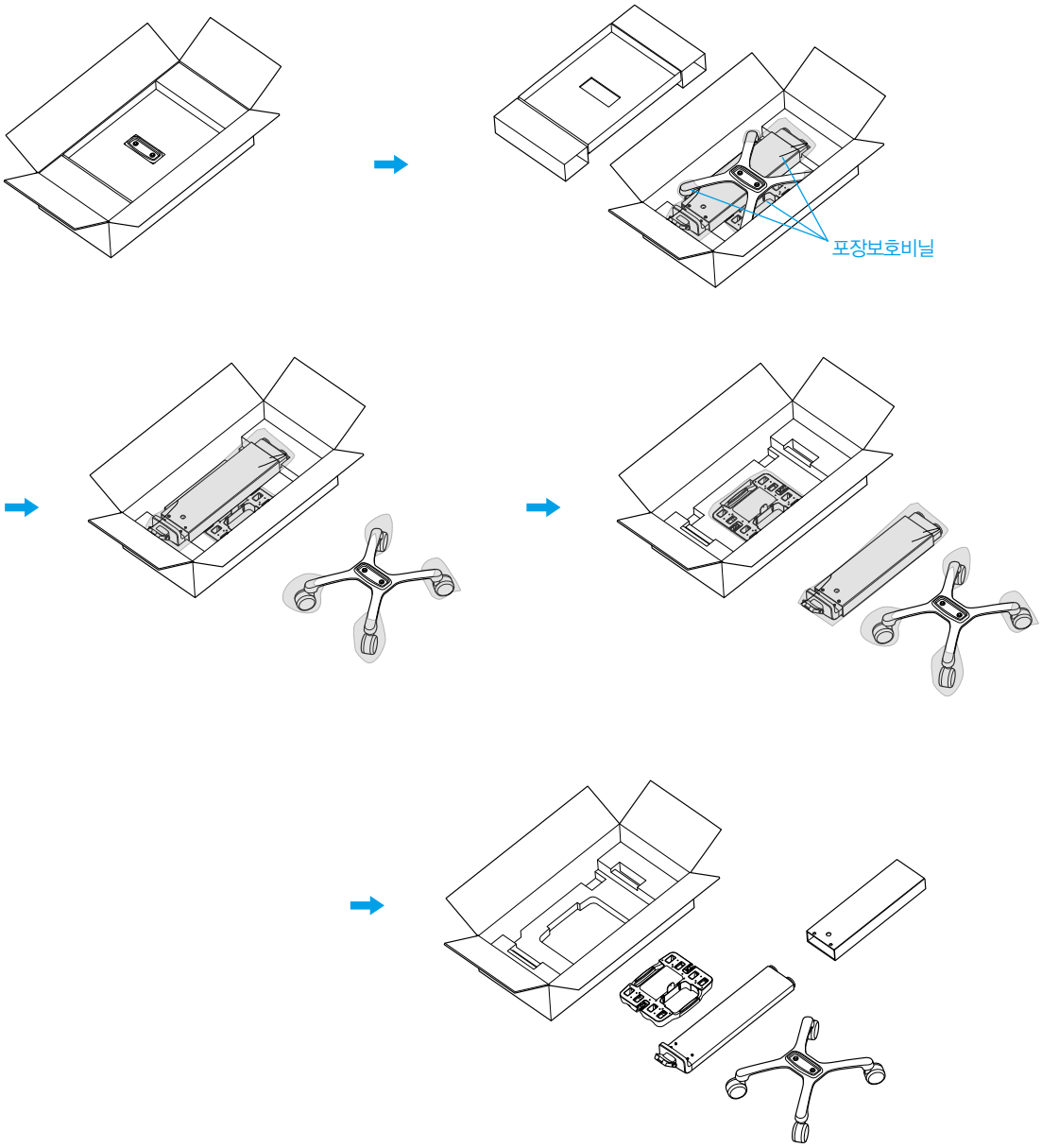
BWA2.0을 설치하기 전 적합한 환경을 확인하세요. 본 장비는 실내에서 사용하기 적합한 장비입니다. 실내가 아닌 실외에서 설치할 경우 반드시 아래의 기준을 충족해야 합니다.

적정온도	10 ~ 40℃
상대습도	30 ~ 75% RH
적정기압	70 ~ 106kPa

D. 설치 방법

1. 카트 사용자 설치방법

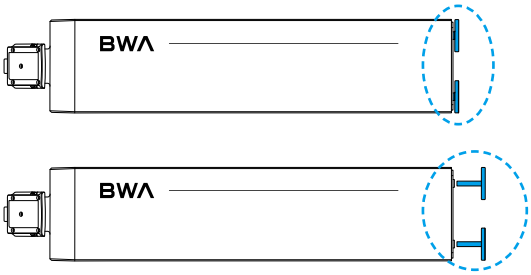
1) 카트 포장박스를 개봉하고, 내장재를 제거하세요. 그리고 하체부, 스탠드, 바구니를 순서대로 포장박스에서 꺼내세요.



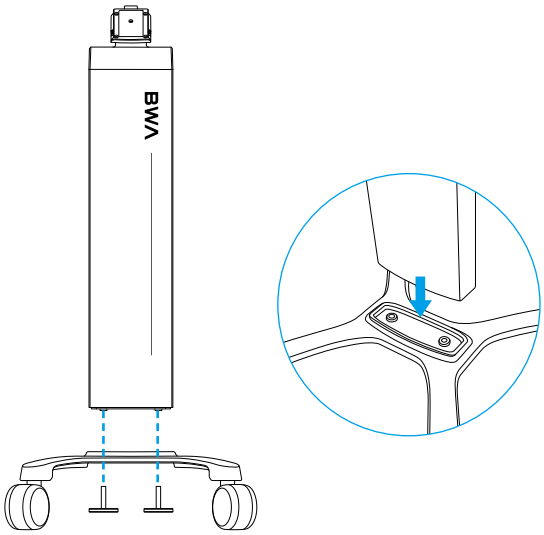
⚠ 주의

- 추후 장비를 재포장 하려면 제공된 포장물을 보관해야 합니다. 기타 폐기물은 관련 법규에 따라 처리해 주세요.
- 포장 박스를 다룰 때 손이나 발이 끼어 다치지 않도록 주의하세요.
- 장비 포장 박스에 어린이가 들어가지 않도록 주의하세요.
- 장비 포장에 사용되는 비닐류를 얼굴에 쓰지 마세요.

2) 스탠드 아래쪽에 체결되어 있는 노브 볼드(2개)를 반시계 방향으로 돌려 분리합니다.



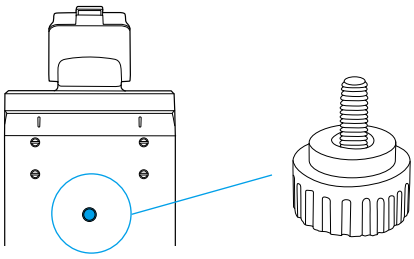
3) 스탠드와 하체부의 2개의 볼트 위치를 맞춘 뒤, 노브 볼트를 시계방향으로 돌려 고정시킵니다.
– 하체부 위에 스탠드를 맞출 때, 스탠드의 방향에 주의하여 스탠드 안착부의 형상에 맞추어 안착시킵니다.



⚠ 주의

- 노브 볼드를 돌려 체결할 때, 손이나 기타 신체부위가 끼이지 않도록 주의하세요.
- 2인 1조로 한명이 위에서 스탠드를 잡아주고 한명이 아래서 노브 볼드를 체결하세요.

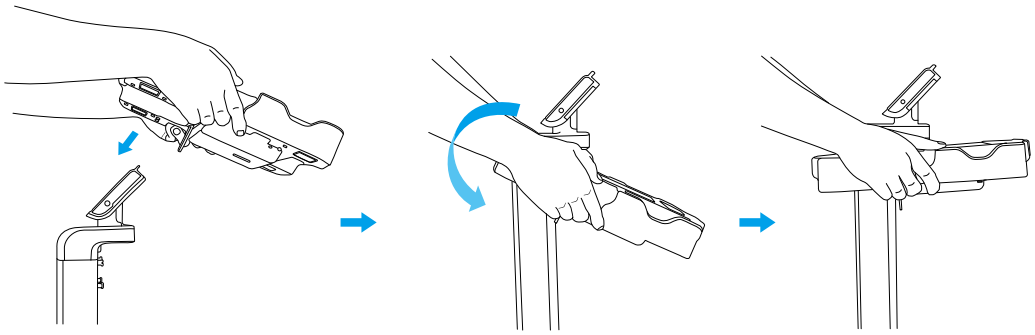
4) 스탠드 뒷면에 노브 볼트를 반 시계 방향으로 돌려 분리합니다.



⚠ 참고

- 노브 볼트를 분리하였을 때, 잃어버리지 않도록 잘 보관해주세요.

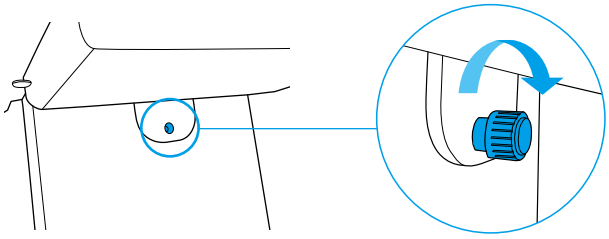
5) 바구니를 아래 그림과 같이 스탠드 상단에 기울여 넣은 뒤, 4개의 홈과 스탠드 뒷면의 4개의 노브 볼트 위치를 맞춰 걸어줍니다.



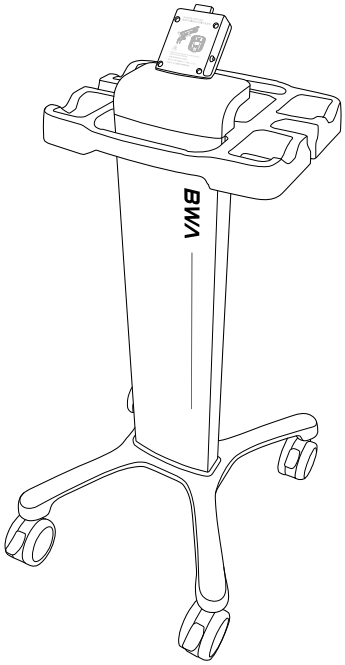
⚠ 주의

• 바구니를 스탠드 상단에 걸 때, 손이나 기타 신체부위가 끼이지 않도록 주의하세요.

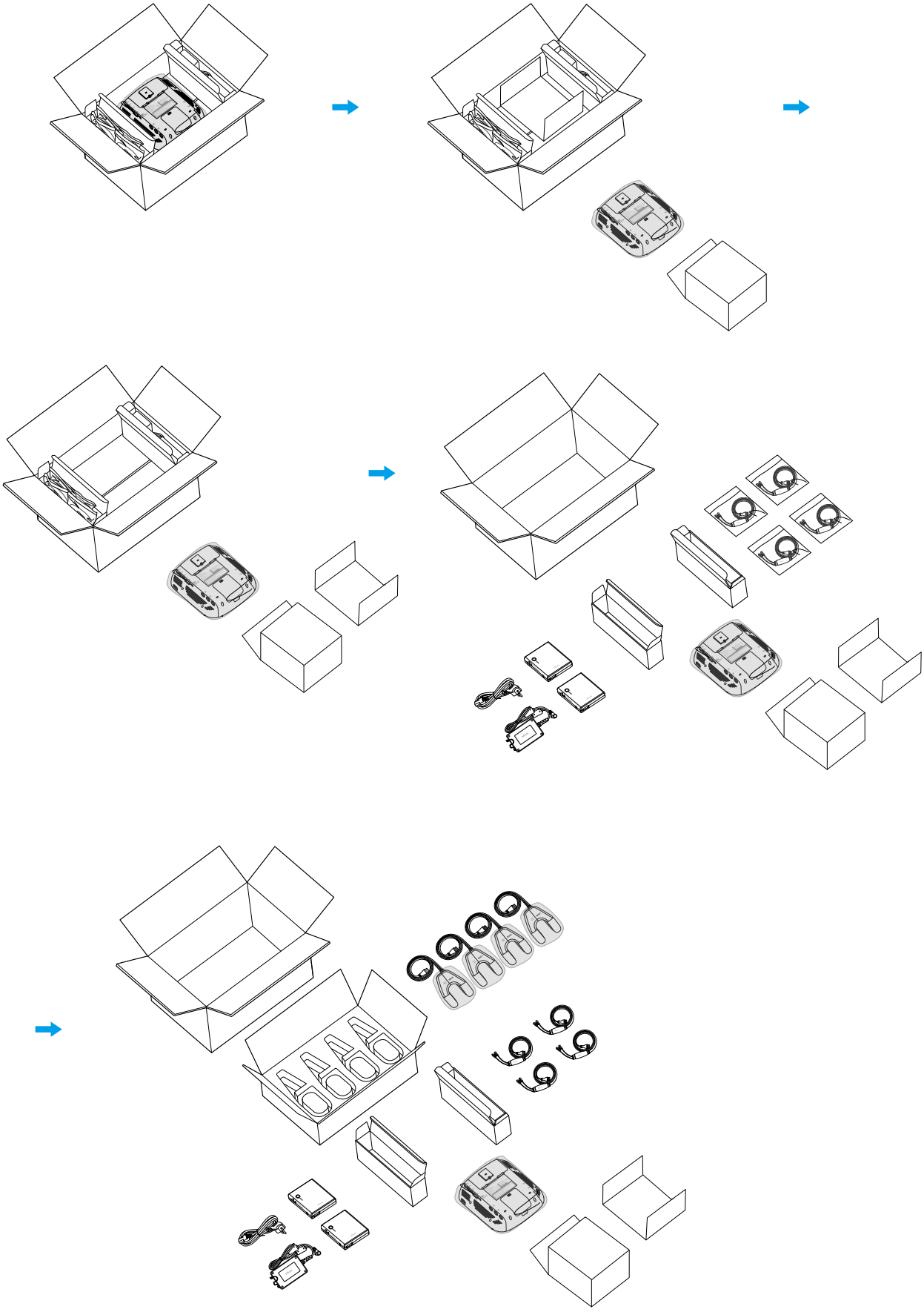
6) 4번에서 분리한 노브 볼트를 위치에 맞춘 뒤, 노브 볼트를 시계방향으로 돌려 고정시킵니다.



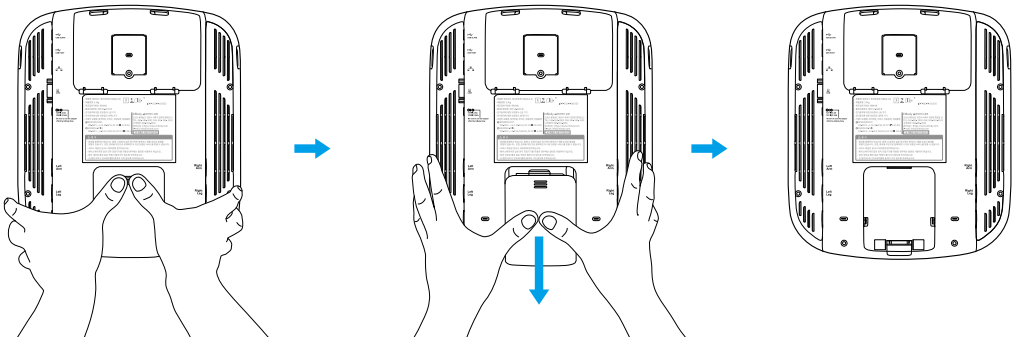
7) 이동용 카트 조립을 완료하면 아래와 같습니다.



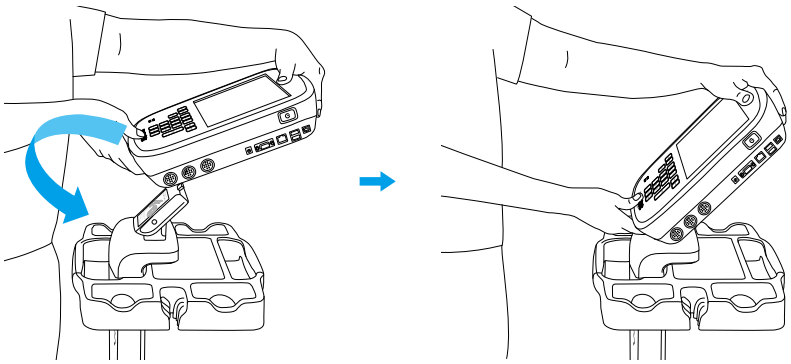
8) 본체 포장박스를 개봉한 뒤 포장패드를 제거하세요. BWA2.0 본체 및 클램프 전극(또는 집게 전극), 배터리를 포장박스에서 꺼내세요. 이후 본체 및 전극에 있는 포장보호재질을 제거하세요.



9) 본체 후면에 위치한 커버를 누르면서 아래쪽으로 밀어 내려 커버를 분리하세요.
(분리된 커버는 따로 보관하세요.)



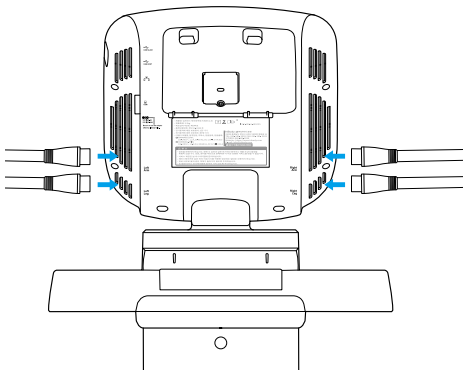
10) 본체를 카트의 본체 거치부 돌기 부분에 맞춰 걸어주고, 본체를 아래로 내려 끼워줍니다.

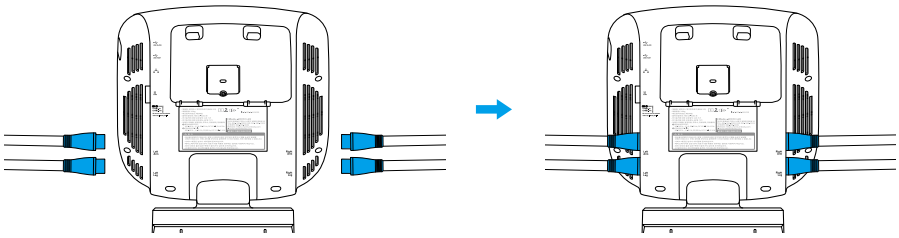


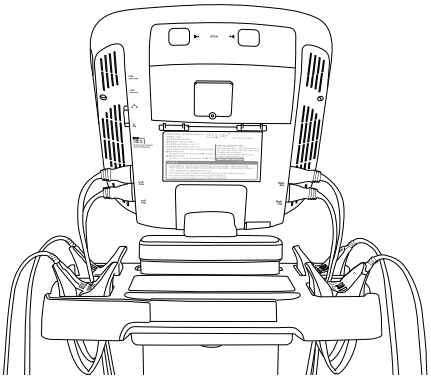
⚠ 주의

• 본체를 카트의 본체 거치부에 끼울 때, 손이나 기타 신체부위가 끼이지 않도록 조심하세요.

11) 본체와 전극 케이블을 연결합니다. Right Arm(오른팔, 검정색), Left Arm(왼팔, 빨간색), Right Leg(오른다리, 노란색), Left Leg(왼다리, 파란색)라고 적힌 전극 케이블을 본체 각각 위치에 색상을 맞추어 연결합니다.



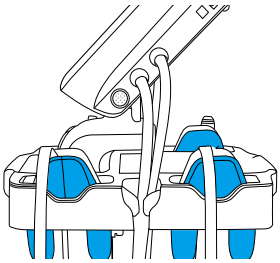




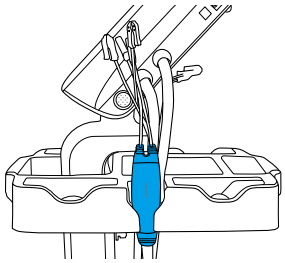
⚠ 주의

- 케이블을 체결 혹은 분리할 때 케이블을 잡지 마시고, 앞에 커넥터 부분을 잡아주세요. 케이블이 끊어질 수 있습니다

12) 아래 그림과 같이 전극을 카트 바구니 전극 거치 홈에 맞춰 거치합니다.



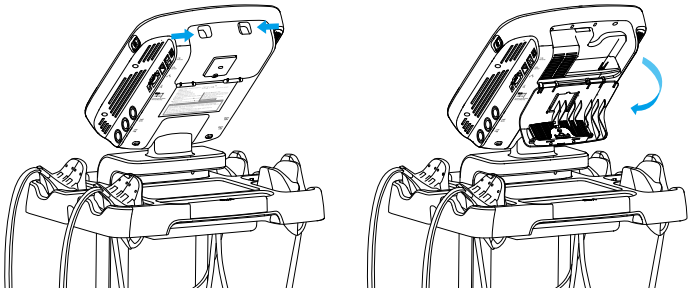
〈클램프 전극 거치 시〉



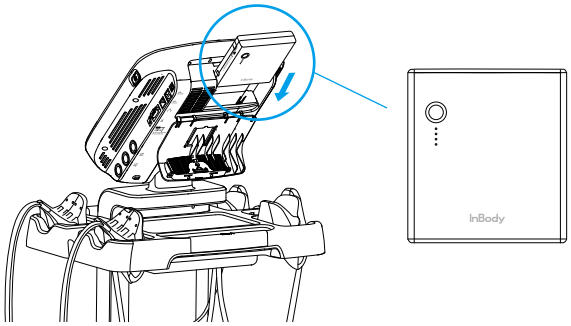
〈집게 전극 거치 시〉

13) 배터리 삽입

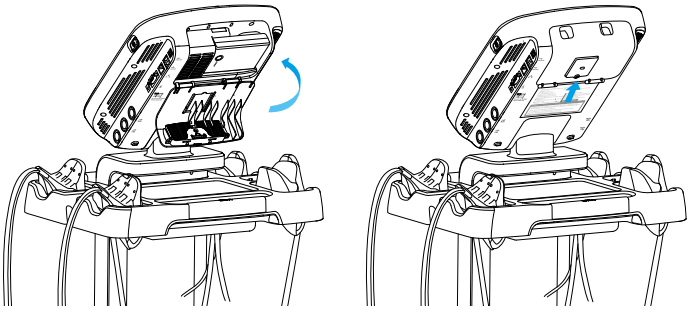
❶ 본체 후면에 OPEN 표시 양쪽에 손가락을 넣어 화살표 방향으로 힘을 주어 버튼을 누르고 아래쪽으로 내려 커버를 열어주세요.



❷ 배터리 버튼을 바라본 상태로 위에서 아래로 '딸깍' 하는 소리가 날 때까지 밀어 넣어주세요.



❸ 커버를 위로 올려 '딸깍' 소리가 날 때까지 커버를 눌러서 닫습니다.
커버가 닫히지 않을 경우 배터리가 반대로 삽입된 것인지 확인합니다.



⚠ 경고

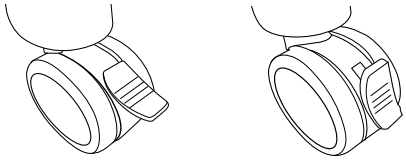
- 다음 항목을 주의 깊게 읽지 않으면 배터리 누액, 폭발 또는 연소와 같은 위험이 발생할 수 있습니다.
  a. 배터리를 물에 넣거나 버리지 마십시오.
  b. 근처의 열원 (예: 화재 또는 난방기, 60℃ 이상)에서 배터리를 사용하거나 보관하지 마십시오.
  c. 충전 시, ㈜인바디에서 제공하는 어댑터를 사용하십시오.
  d. 배터리를 벽면 콘센트 또는 차량 장착 소켓에 직접 연결하지 마십시오.
  e. 배터리를 불에 태우거나 가열하지 마십시오.
  f. 배터리의 단자를 도체 또는 기타 금속성 물체로 단락시키지 말고, 목걸이와 같은 다른 금속 물체와 함께 배터리를 운반하거나 보관하지 마십시오.
  g. 배터리에 충격 또는 기계적 진동이 가해지는 것을 피하십시오.
  h. 배터리를 부수거나 못 박지 마십시오.
  i. 손톱 또는 기타 날카로운 물체가 배터리에 닿지 않도록 하고, 망치로 두드리거나 부딪히는 것을 피하십시오.
  j. 배터리 단자를 직접 용접하지 마십시오.
  k. 어떤 방법으로든 배터리를 분해하지 마십시오.
  l. 화재나 극도의 고온에서 배터리를 충전하지 마십시오.
  m. 배터리를 전자레인지 오븐 내 압력 용기에 넣지 마십시오.
  n. 배터리가 냄새, 가열, 변형, 변색 또는 기타 비정상적인 현상이 있을 때 배터리 사용을 중지하십시오. 배터리를 사용 중이거나 충전 중이면 기기 또는 충전기에서 배터리를 꺼내 사용을 중지하십시오.
  o. 배터리를 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 아이들이 배터리를 삼킨 경우에는 즉시 의료 도움을 받아야 합니다.
  p. 누출이나 이물질 냄새가 있으면 즉시 기기에서 꺼내십시오.
  q. 누출 된 전해액은 화재나 폭발을 일으킬 수 있습니다.
  r. 누출 된 전해액이 눈에 들어갔을 경우 눈을 비비지 말고 흐르는 물로 닦은 후 즉시 의료 도움을 받으십시오. 적절하지 않은 치료는 눈에 해를 입힐 수 있습니다.

⚠ 주의

- 젖은 손으로 배터리를 끼우지 마십시오.
- 배터리를 BWA2.0 동작 외 다른 용도로 사용하지 마십시오.
- 장시간 사용하지 않는 경우 배터리를 빼서 보관하십시오.
- 배터리 액이 누설되면 액체를 만지지 마시고, 피부나 옷에 묻으면 흐르는 물로 충분히 씻어내어 주십시오.

- 배터리 단자에 금속 와이어, 목걸이, 체인 등을 연결하면 안됩니다.
- 손상이나 오작동을 방지하기 위해 높은 곳에서 배터리를 떨어뜨리지 마십시오.
- 배터리를 분해하지 마십시오.
- 배터리의 단자가 더러워지면 사용하기 전에 먼저 배터리를 청소하십시오. 그렇지 않으면 배터리의 접촉 불량으로 인해 전원 손실 또는 충전 실패가 발생할 수 있습니다.
- 냄새, 변형, 변색 등과 같은 비정상적인 것이 발견되면 배터리를 사용하지 마십시오.
- 일단 침수되면, 배터리에 잠재적인 오작동이 있을 수 있습니다. 그 배터리를 사용하지 마십시오.
- 고온(60℃ 이상)의 포장재는 사용하지 마십시오.
- 규정 및 지침에 따라 배터리를 폐기하세요.
- 잘못된 배터리의 사용은 BWA2.0의 성능을 떨어뜨리거나, BWA2.0을 손상시켜 화재의 원인이 될 수 있습니다.

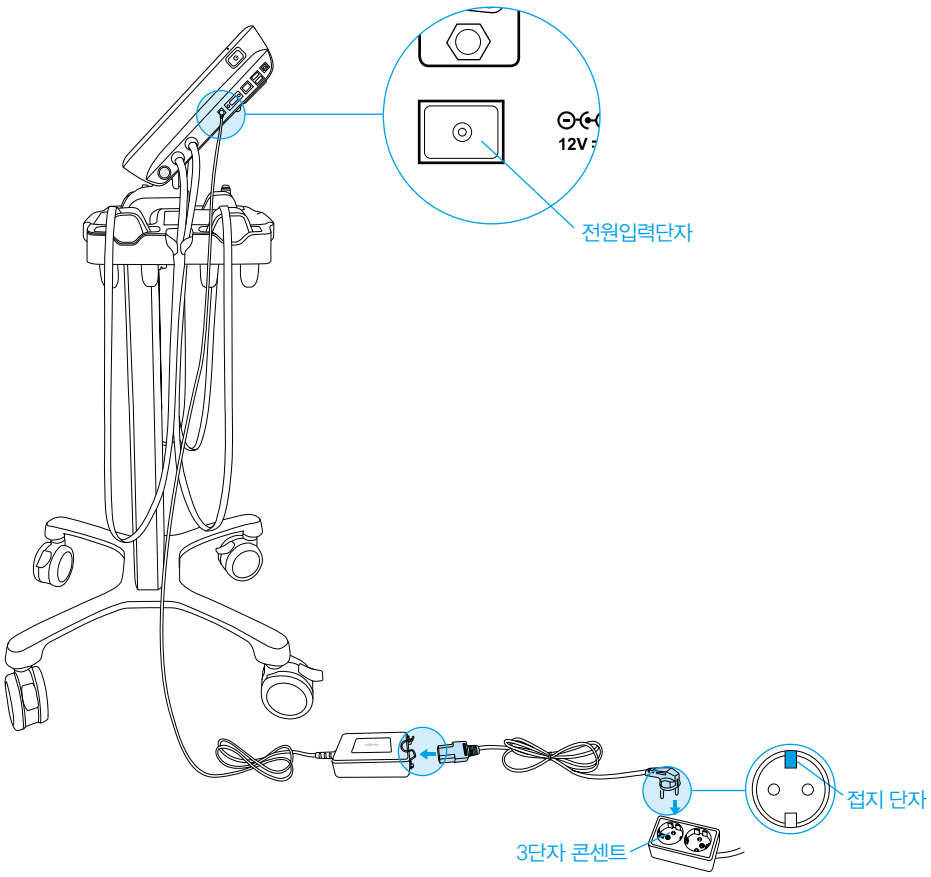
14) 카트에는 바퀴가 있어 이동 시 편리합니다. 아래 그림과 같이 바퀴잠금/해제를 할 수 있습니다.



〈바퀴 잠금 해제〉 〈바퀴 잠금〉

15) BWA2.0 우측면 포트의 전원 입력단자에 전원 어댑터를 연결하세요. 연결된 전원 어댑터를 전원 케이블에 연결하세요. 전원 케이블의 플러그를 접지 단자가 있는 3단자 콘센트에 연결하세요.

* BWA2.0은 신장계, 혈압계, LookinBody120등 옵션 검사 장비 및 PC 프로그램과 연결이 가능합니다.
연결 방법은 본 사용자 매뉴얼의 'I. BWA2.0 설치 F. 외부기기 연결' 부분을 참고해 주세요.



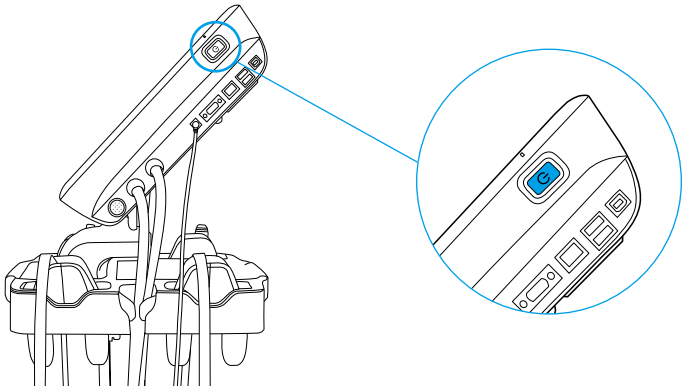
⚠ 경고

- 전원 플러그를 뺄 때에는 무리한 힘을 가하지 마세요.
- 젖은 손으로 전원 코드를 꽂거나 빼지 마세요. 감전의 원인이 됩니다.
- 규격에 맞는 전원(AC 100–240V)이 연결된 콘센트를 사용하세요. 다른 콘센트를 사용할 경우 화재 및 고장이 생길 수 있습니다.
- 여러 개의 단자를 갖는 콘센트를 사용할 경우에는 전력 용량이 충분한 콘센트나 확장 케이블을 사용하세요.
- 장비를 임의로 분해하지 마세요. 전기적 충격 또는 상해, 장비의 고장 및 부정확한 결과를 야기할 수 있으며, 이후에는 제조사의 보증 서비스를 받을 수 없습니다.
- 전원이 연결된 BWA2.0과 다른 전자 기기를 접촉 시키지 마세요. 전기적인 충격이 발생할 수 있습니다.
- 장기간 사용하지 않을 때는 전원플러그를 콘센트에서 분리하세요.

⚠ 주의

- BWA2.0을 건조한 환경 또는 카펫 위에서 사용할 경우 정전기가 발생하여 장비가 손상될 수 있습니다. 정전기가 잘 발생하는 환경에 설치해야 할 경우에는 정전기 방지 매트를 사용하세요.
- BWA2.0을 평탄하고 진동이 없는 바닥에 설치하세요. 바닥이 고르지 않은 장소에 보관할 경우 검사 결과가 부정확할 수 있습니다.
- 전극을 세척제로 닦지 마세요. 액체류 세척제가 전극 내부로 흘러 들어가면 부식이 일어나 장비가 고장 날 수 있습니다. 세척은 항균 기능이 있는 인바디 티슈(물티슈)를 사용하세요.
- 접지된 전원에 연결하지 않을 경우 장비가 전기적 충격으로 인해 손상을 입거나 오동작을 일으킬 수 있습니다. 또는 검사 결과가 부정확할 수 있습니다.
- BWA2.0이 전기적인 간섭을 받으면 검사 결과가 부정확할 수 있습니다. 전기적인 간섭을 주는 형광등, 대형 AC motor 장비(런닝머신, 진동기기, 냉장고, 에어컨, 콤프레샤 등), 고주파 온열 치료기 및 전열기기와 BWA2.0을 가까운 거리에 설치하지 마세요. 전기적인 간섭을 주는 기기와 BWA2.0이 같은 전원 콘센트에 연결되었을 경우 분리하여 서로 다른 전원 콘센트에 꽂으세요.
- BWA2.0과 다른 검사 장비를 연결할 경우 다른 장비의 전원을 먼저 켜세요. 전원을 차단할 때는 반대로 BWA2.0의 전원 버튼을 눌러 전원을 끈 뒤, 다른 장비의 전원을 끄세요. BWA2.0의 전기적 충격을 최소화할 수 있습니다.
- ㈜인바디에서 제공하는 모델의 어댑터를 사용하세요. 다른 어댑터의 사용은 BWA2.0의 고장을 불러올 수 있습니다.
- 전열기구와 같은 열을 발생시키는 기기 근처에서 사용하지 마십시오. 열에 의한 변형 및 고장, 또는 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- BWA2.0이 직사광선에 노출되지 않는 위치에서 사용해주세요. 장비의 변색이나 손상 우려가 있습니다.

16) BWA2.0 본체 우측면의 전원 버튼을 눌러 전원을 켜세요.



* 전원 On/ Off 방법

전원 On: BWA2.0 전원이 꺼져있는 상태에서 전원버튼을 짧게 누른다.

전원 Off: BWA2.0 전원이 켜져있는 상태에서 전원버튼을 3초 정도 길게 누른다.

* 전원버튼 LED 색상에 따른 동작 상태

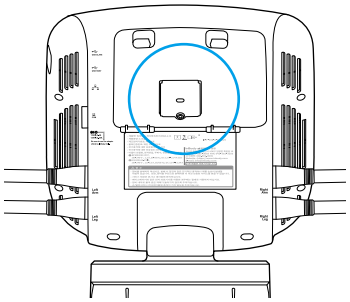
전원버튼 LED 색상	동작 상태
파란색	전원이 켜진 상태
빨간색	전원이 꺼진 상태에서 BWA2.0에 배터리가 내장되어 있고, 어댑터가 연결되어 배터리가 충전중인 상태
초록색	전원이 꺼진 상태에서 BWA2.0에 배터리가 내장되어 있고, 어댑터가 연결되어 있으나 배터리 충전이 완료된 상태

2. 써멀프린터 사용자 설치 방법

⚠ 참고

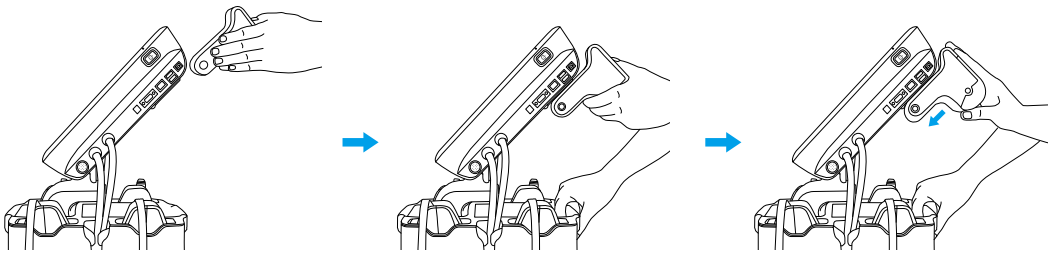
• 써멀프린터는 별도 구매입니다.

1) BWA2.0 후면에 써멀프린터를 끼울 수 있는 부분이 있습니다.



2) 써멀프린터를 BWA2.0 후면에 있는 홈 부분에 끼우고 아래로 슬라이딩하면 끼워집니다.

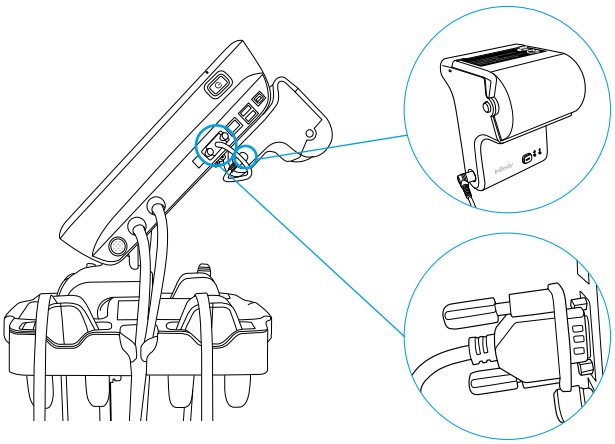
– 써멀프린터가 고정되는 부분에 살짝 끼운 상태에서 카트를 한손으로 잡고, 밀어 넣는다.



⚠ 주의

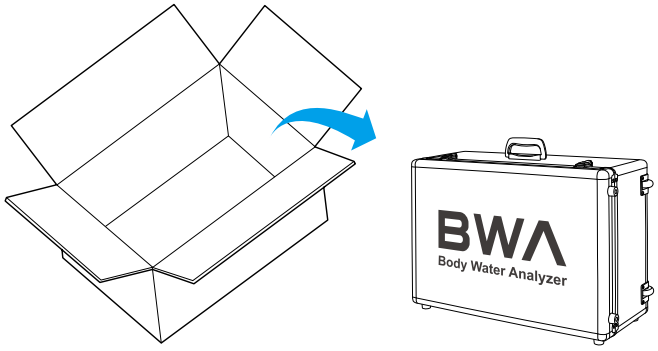
• BWA2.0에 써멀프린터 체결 시, 본체와 써멀프린터 체결부위에 손이나 기타 신체부위를 대지 마십시오.
끼일 위험이 있습니다.

3) 써멀프린터 케이블을 COM 포트에 꽂으면 BWA2.0과 써멀프린터가 연결됩니다.

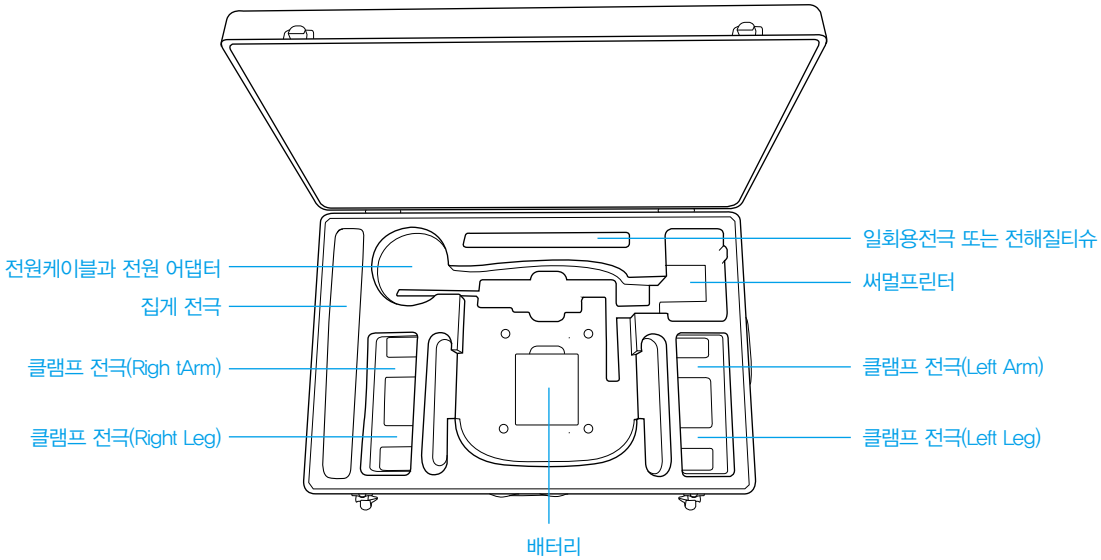


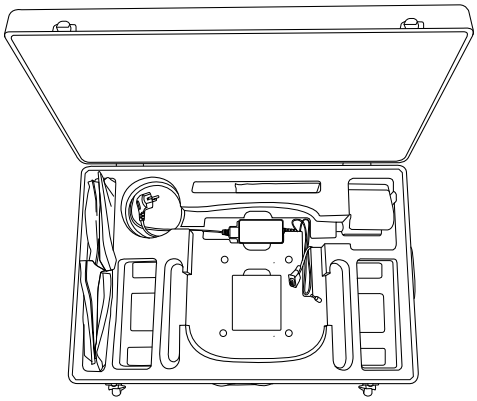
3. 이동용 가방 사용자 설치방법

1) 박스를 개봉하고 가방을 꺼내십시오.

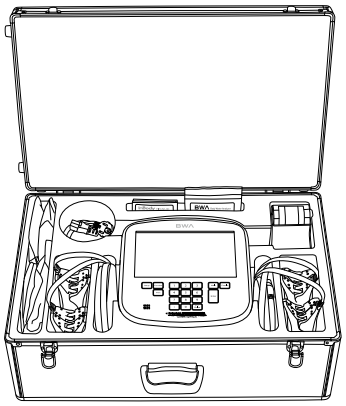


2) 이동용 가방 안에 BWA2.0, 클램프(또는 집게) 전극 4개, 배터리 2개, 전원케이블, 전원 어댑터, 써멀프린터, 일회용 전극, 전해질티슈를 넣어주세요.





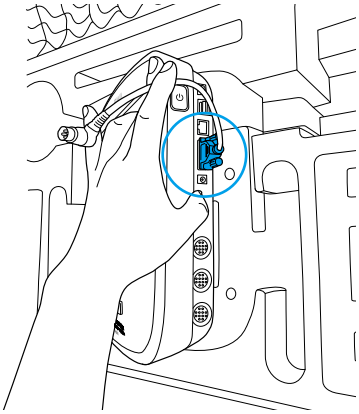
〈본체 및 클램프 전극을 제외한 나머지 수납 사진〉



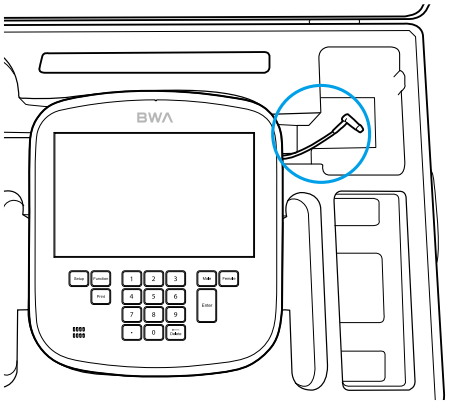
〈모든 구성품 수납 사진〉

3) 클램프(또는 집게) 전극을 케이블과 BWA2.0에 연결합니다.
Right Arm(오른팔, 검정색), Left Arm(왼팔, 빨간색), Right Leg(오른다리, 노란색), Left Leg(왼다리, 파란색)라고 적힌 전극 케이블을 BWA2.0 옆에 있는 케이블 색상에 맞추어 연결합니다. 연결이 각 위치에 꽉 잘 꼽혀 있는지 확인합니다.

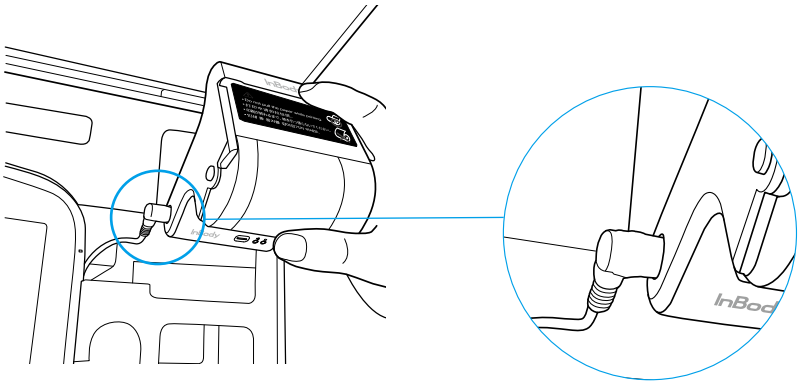
4) 써멀프린터와 BWA2.0에 있는 COM 포트를 써멀프린터 케이블을 이용해 연결합니다.
– BWA2.0의 측면을 살짝 들어올리고 써멀프린터 연결 케이블을 BWA2.0에 있는 COM 포트에 먼저 연결합니다.



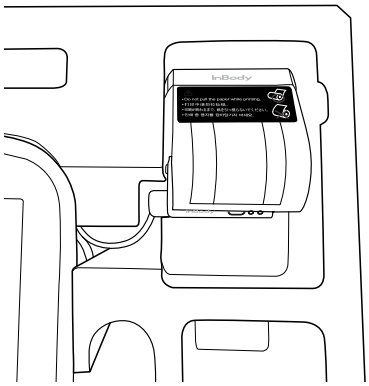
– BWA2.0를 정위치 시키고, 케이블 홈에 들어갈 수 있도록 합니다.



– 써멀프린터 케이블과 써멀프린터를 연결합니다.



– 써멀프린터의 인쇄된 'InBody' 로고가 위에서 보이도록 하고, 써멀프린터 케이블이 홈에 잘 들어가도록 합니다.

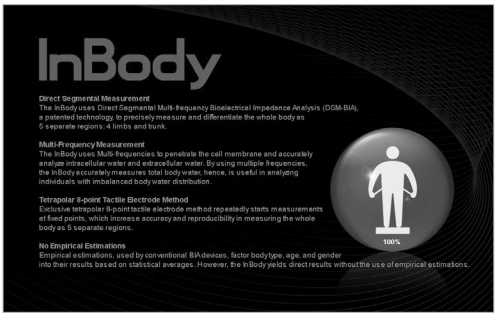


⚠ 참고

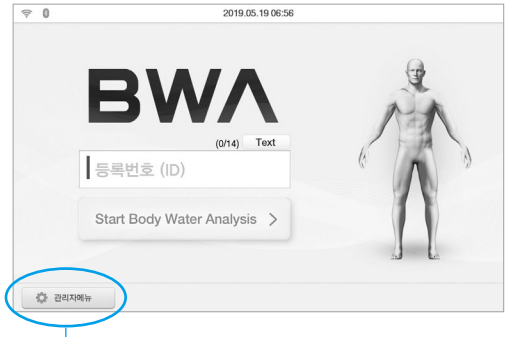
• 써멀프린터는 별도 구매입니다.

E. 초기 설정

1. BWA2.0의 전원을 켜면 자동으로 부팅을 시작합니다.

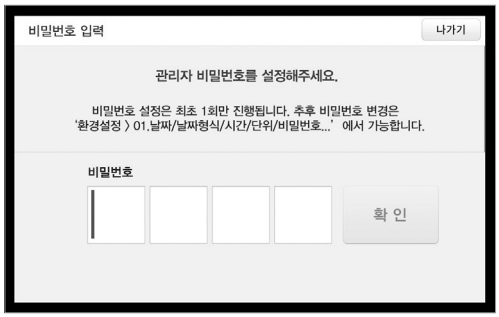


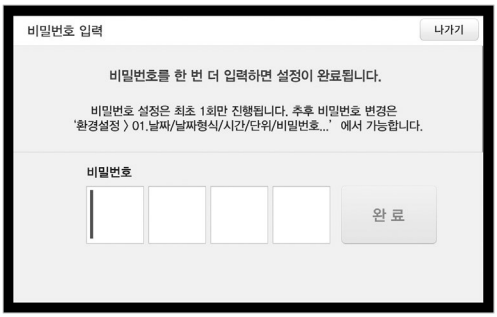
2. 검사 대기 화면에서 [관리자메뉴] 버튼을 누르세요.



관리자메뉴 버튼

3. 관리자 비밀번호를 입력하여 비밀번호를 설정합니다. 해당 화면은 초기 비밀번호 설정을 위해 최초 1회만 나타나게 됩니다.





* 설정한 비밀번호를 잊어버리지 않도록 주의하세요. 비밀번호 분실 시 ㈜인바디 고객센터로 연락하세요.

4. 관리자메뉴에 들어가면 '환경설정' 과 'FAQ' 가 보여집니다.

환경설정

FAQ

1) 환경설정: 검사 환경에 맞게 BWA2.0 설정 및 데이터를 관리할 수 있습니다.

01. 날짜/날짜형식/시간/단위/비밀번호/소리(볼륨)/국가/언어
: BWA2.0의 기본적인 장비 설정을 변경할 수 있는 기능입니다.

02. 메디컬모드 또는 연구모드
: BWA2.0의 기본 검사 모드인 메디컬모드와 추가 임피던스를 제공하는 연구모드로 설정할 수 있는 기능입니다. (클램프 전극 사용 시 연구모드로 설정하면 추가 임피던스 확인 가능)

03. 설치장소/검사자세
: BWA2.0이 설치된 장소를 선택하여 저장하는 기능입니다. 선택하는 설치장소에 따라, 측정 완료 후 보여지는 결과화면이 아래와 같이 달라집니다.
– 신장내과: Body Water 결과화면
– 중환자실: Impedance 결과화면
– 재활의학과: Muscle, Fat 결과화면
– 기타: Body Water 결과화면
측정환경에 따라 검사자세(누운자세, 앉은자세, 선자세)를 선택하여 측정할 수 있습니다.

04. 클라우드 서비스
: 개인정보 처리방침에 동의 여부를 선택 후 사용할 수 있는 서비스로, 회원들 스스로 BWA 결과를 확인하고 관리할 수 있도록 결과를 웹사이트(www.inbodycare.com)로 전송할 수 있는 기능입니다. 검사 시 휴대전화 번호를 입력하면 측정결과값이 웹사이트로 전송됩니다.

05. 연령/성별 입력 생략
: 성인만 사용하는 환경 혹은, 특정 성별만 사용하는 환경에서 검사 시 연령/성별 입력을 생략할 수 있도록 설정하는 기능입니다.

06. 데이터 확인/인쇄/삭제
: BWA2.0에 회원번호나 휴대전화번호로 저장된 검사결과를 확인 또는 인쇄하거나 삭제할 수 있는 기능입니다.

07. 데이터 엑셀파일로 복사
: BWA2.0에 저장된 검사결과를 USB메모리에 엑셀파일로 복사하는 기능입니다. 컴퓨터에서 엑셀파일로 검사 결과 확인이 가능합니다.

08. 데이터 백업/복원/병합
: BWA2.0에 저장된 검사결과를 USB메모리에 백업하거나, USB메모리에 백업된 검사결과를 BWA2.0으로 복원하는 기능입니다. 제품을 여러 대 사용하는 경우 데이터를 서로 병합할 수 있습니다.

09. 프린터 연결
: BWA2.0에 연결하는 프린터를 설정하는 기능입니다. BWA2.0에 프린터를 연결하면 결과지를 인쇄할 수 있습니다.

10. 인쇄할 결과지 종류
: BWA2.0에서 제공하는 결과지(체수분결과지, 체성분결과지, 소아청소년용 체성분결과지, 평가결과지, Research결과지, 비교결과지, 써멀결과지) 중 인쇄할 결과지를 선택, 설정하는 기능입니다.

11. 자동 인쇄 여부 및 자동 인쇄 매수

: 검사 완료 후 해당 결과지를 자동으로 인쇄할 수 있도록 설정하는 기능입니다. 한 번에 결과지 종류별로 2매까지만 인쇄가 가능합니다.

12. 결과지를 인쇄할 용지

: 결과지 인쇄 시 사용할 용지를 설정하는 기능입니다. BWA2.0에서 제공하는 전용용지 혹은 A4용지 중 하나를 설정 가능합니다.

13. 결과지 항목/해설 선택

: 체수분결과지, 체성분결과지, 소아용 체성분결과지 그리고 써멀결과지에 출력되는 항목 또는 해설을 설정하는 기능입니다.

14. 인쇄되는 로고

: 결과지 우측 상단에 인쇄되는 로고를 미리 볼 수 있습니다.

* 로고 삽입 및 변경은 ㈜인바디 고객센터로 문의하세요.

15. 인쇄 위치 조절

: 결과지에 인쇄되는 결과의 위치를 조절하는 기능입니다.

16. 인터넷 연결

: Wi-Fi 또는 유선 LAN 을 통해 BWA2.0을 인터넷에 연결할 수 있도록 설정하는 기능입니다. BWA2.0이 인터넷에 연결되면 BWA2.0 검사 결과를 웹사이트(www.inbodycare.com)로 전송하거나, 개인 회원관리 PC 프로그램 LookinBody120과 거리의 제한 없이 연결할 수 있습니다.

17. Bluetooth 연결

: BWA2.0을 회원관리 PC 프로그램 LookinBody120이나 신장계와 Bluetooth를 통해 연결할 수 있도록 설정하는 기능입니다.

* Bluetooth 연결에 대한 자세한 내용은 'F. 외부기기 연결 2. Bluetooth 연결' 을 참고해 주세요.

18. N/A

19. N/A

20. 표준 범위

: BMI, 체지방률, 그리고 복부지방률의 표준범위를 설정하는 기능입니다.

* BMI의 경우 표준값도 설정이 가능합니다.

21. 체형결과지 표준

: 체형결과지에서 제공하는 표준값을 설정하는 기능입니다.

22. 소아성장표준곡선

: 소아청소년용 체성분결과지의 성장곡선 항목에 사용되는 소아성장표준곡선의 종류를 설정하는 기능입니다.

23. 터치 스크린 정확도 보정

: BWA2.0 터치 스크린의 정확도를 보정할 수 있는 기능입니다.

24. 고객센터 연락처

: BWA2.0을 구입한 고객센터(판매처)의 정보를 저장하는 기능으로, 문의가 있거나 문제가 발생하였을 시 이용할 수 있습니다.

25. 화면 잠금

: BWA2.0의 사용을 제한하기 위해 화면이 잠기는 시간과 해당 비밀번호를 설정하는 기능입니다.

26. Serial 연결

: BWA2.0을 회원관리 PC 프로그램 LookinBody나 다른 장비와 Serial을 통해 연결할 수 있도록 설정하는 기능입니다.

2) FAQ: 장비 사용 도중 자주 발생할 수 있는 문제에 대한 점검 항목을 제공합니다.

01. 고객센터 연락처

: BWA2.0에 대한 문의가 있거나 문제가 발생하였을 시 이용할 수 있도록 환경설정 '24. 고객센터 연락처' 에 저장된 정보를 보여주는 기능입니다.

02. 인쇄가 되지 않습니다.

: BWA2.0에 연결된 프린터에서 결과지가 인쇄되지 않을 경우 점검해야 할 사항을 제공합니다.

03. N/A

04. N/A

05. BWA 검사가 중단되었습니다.

: BWA 검사가 도중에 중단되었을 경우 점검해야 할 사항을 제공합니다.

06. 검사 결과값이 이상합니다.

: 검사 결과값에 문제가 있다고 생각될 경우 점검해야 할 사항을 제공합니다.

F. 외부기기 연결

외부기기를 BWA2.0에 연결하려면, 연결하고자 하는 외부기기의 통신 방법을 먼저 확인하세요. 통신 방법은 USB 또는 RS-232C(9핀 Serial 연결 단자, Female)과 같은 유선으로 연결하는 방법과 무선(Bluetooth)으로 연결하는 방법이 있습니다.

1. 유선 연결

1) 프린터

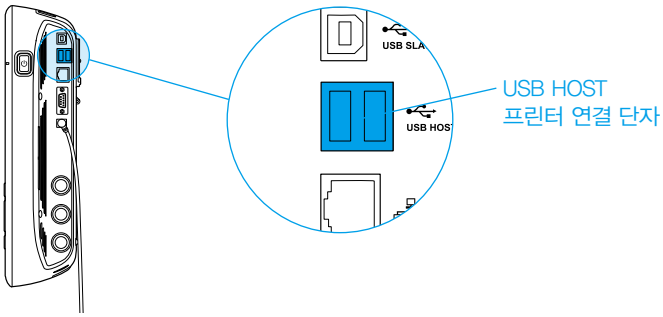
프린터를 BWA2.0에 연결하면 결과지를 인쇄할 수 있습니다.

* BWA2.0과 연결 가능한 프린터는 https://www.inbodyservice.com에서 확인할 수 있습니다.

❶ BWA2.0의 전원을 끄세요.

* BWA2.0이 이미 켜진 상태에서는 프린터 연결이 원활하지 않을 수 있습니다.

❷ BWA2.0 우측면 포트에 위치한 USB HOST 프린터 연결 단자에 프린터와 함께 제공된 USB 케이블을 연결하세요. 그리고 USB 케이블의 다른 한 쪽 끝을 프린터의 USB 단자에 연결하세요.



❸ 프린터의 전원을 켜세요.

❹ BWA2.0의 관리자메뉴의 환경설정 '09. 프린터 연결' 에서 안내에 따라 연결하려는 프린터를 설정하세요.

❺ 관리자메뉴의 환경설정 '10. 인쇄할 결과지 종류' 부터 '15. 인쇄 위치 조절' 까지 인쇄와 관련된 항목을 설정할 수 있습니다.

2) 써멀프린터

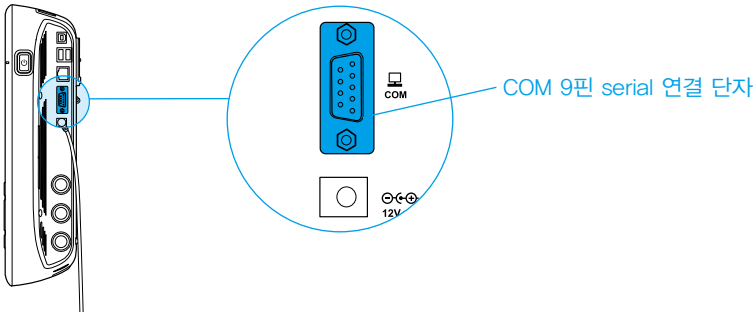
써멀프린터를 BWA2.0에 연결하면 써멀결과지를 인쇄할 수 있습니다.

* BWA2.0이 이미 켜진 상태에서는 써멀프린터 연결이 원활하지 않을 수 있습니다.

❶ BWA2.0의 전원을 끄세요.

* BWA2.0이 이미 켜진 상태에서는 써멀프린터 연결이 원활하지 않을 수 있습니다.

❷ BWA2.0 우측면포트에 위치한 COM 9핀 Serial 연결 단자에 써멀프린터와 함께 제공된 써멀프린터 케이블을 연결하세요. 그리고 케이블의 다른 한 쪽 끝을 써멀프린터의 serial 단자에 연결하세요.



❸ 써멀프린터의 전원을 켜세요.

❹ BWA2.0의 전원을 켜세요. 관리자메뉴의 환경설정 '26. Serial 연결' 에서 '써멀프린터' 를 설정하세요.

❺ 관리자메뉴의 환경설정 '10. 인쇄할 결과지 종류' 에서 '써멀결과지' 를 설정할 수 있으며, '13. 결과지 항목/해설 선택' 에서 써멀결과지에 인쇄되는 항목을 설정할 수 있습니다.

3) 신장계

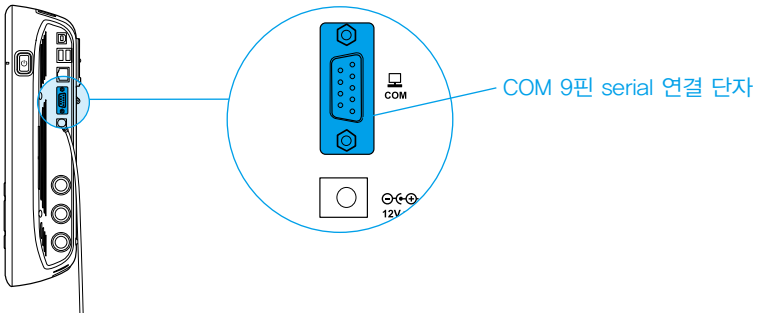
신장계를 BWA2.0에 연결하면 신장계에서 측정한 신장값이 BWA2.0으로 전송됩니다.

* 반드시 ㈜인바디의 신장계를 연결하세요.

❶ BWA2.0의 전원을 끄세요.

* BWA2.0이 이미 켜진 상태에서는 신장계 연결이 원활하지 않을 수 있습니다.

❷ BWA2.0 우측면포트에 위치한 COM 9핀 serial 연결 단자에 신장계와 함께 제공된 serial 케이블을 연결하세요. 그리고 serial 케이블의 다른 한 쪽 끝을 신장계의 serial 단자에 연결하세요.



❸ 신장계의 전원을 켜세요.

❹ BWA2.0의 전원을 켜세요. 신장계가 연결되면 검사 대기 화면 좌측 상단에 (신장계 아이콘) 아이콘이 보여집니다.

4) 혈압계

혈압계를 BWA2.0에 연결하면 혈압계에서 측정한 혈압값이 BWA2.0으로 전송됩니다.

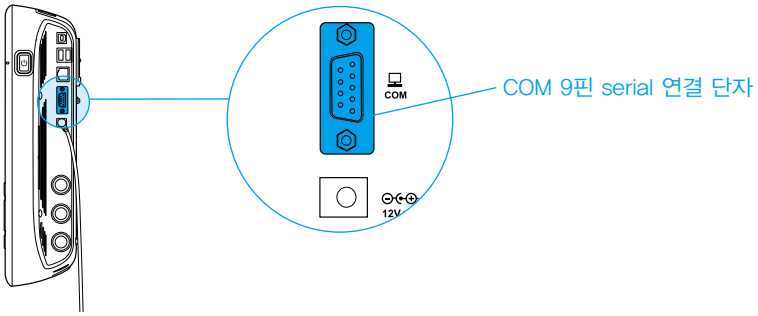
* 반드시 ㈜인바디의 혈압계를 연결하세요.

* 관리자메뉴의 환경설정 '13. 결과지 항목/해설 선택' 에서 결과지 종류 선택 후 하위 선택 항목에서 혈압 항목을 선택하면 혈압값을 BWA결과지에 인쇄할 수 있습니다.

❶ BWA2.0의 전원을 끄세요.

* BWA2.0이 이미 켜진 상태에서는 혈압계 연결이 원활하지 않을 수 있습니다.

❷ BWA2.0 우측면포트에 위치한 COM 9핀 serial 연결 단자에 혈압계와 함께 제공된 serial 케이블을 연결하세요. 그리고 serial 케이블의 다른 한 쪽 끝을 혈압계의 serial 단자에 연결하세요.



❸ 혈압계의 전원을 켜세요.

❹ BWA2.0의 전원을 켜세요. 혈압계가 연결되면 검사 대기 화면 좌측 상단에 (혈압계 아이콘) 아이콘이 보여집니다.

5) 바코드 리더기

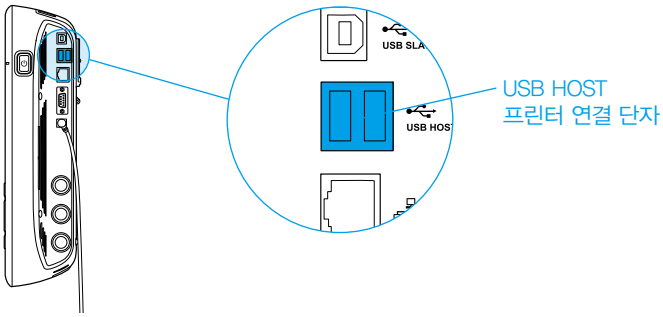
바코드리더기를 BWA2.0에 연결하면 회원번호를 자동으로 입력할 수 있습니다.

* 바코드리더기가 인식되지 않는다면 ㈜인바디 고객센터에 문의하세요.

❶ BWA2.0의 전원을 끄세요.

* BWA2.0이 이미 켜진 상태에서는 바코드리더기 연결이 원활하지 않을 수 있습니다.

❷ BWA2.0 우측면포트에 위치한 USB HOST 연결 단자에 바코드리더기의 USB 케이블을 연결하세요.



❸ BWA2.0의 전원을 켜세요. 바코드리더기가 연결되면 검사 대기 화면 좌측 상단에 (바코드리더기 아이콘) 아이콘이 보여집니다.

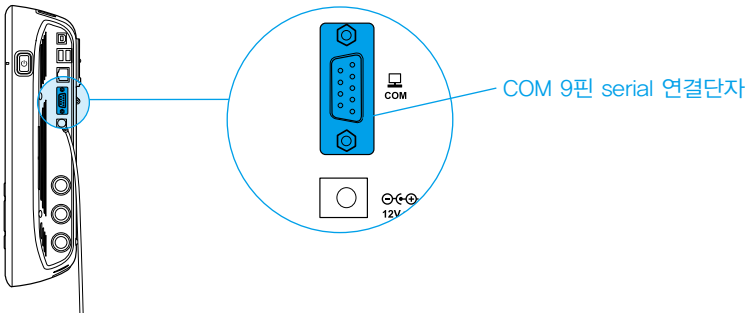
6) 시리얼분배기 (SD400)

시리얼분배기를 BWA2.0에 연결하면 신장계와 혈압계를 동시에 연결할 수 있습니다.

❶ BWA2.0의 전원을 끄세요.

* BWA2.0이 이미 켜진 상태에서는 신장계와 혈압계 연결이 원활하지 않을 수 있습니다.

❷ BWA2.0 우측면포트에 위치한 COM 9핀 Serial 연결 단자에 SD400과 함께 제공된 serial 케이블을 연결하세요. 그리고 serial 케이블의 다른 한 쪽 끝을 SD400의 serial 단자에 연결하세요.



❸ SD400의 각 포트에 원하는 장비(신장계와 혈압계)를 serial을 통해 연결한 후 각 장비의 전원을 켜세요.

❹ BWA2.0의 전원을 켜세요. 관리자메뉴의 환경설정 '26. Serial 연결' 에서 'SD400' 을 설정하고, SD400의 각 포트에 연결된 장비를 설정하세요. 각 장비가 연결되면 검사 대기 화면 좌측 상단에 장비의 아이콘 ( )이 보여집니다.

7) LookinBody

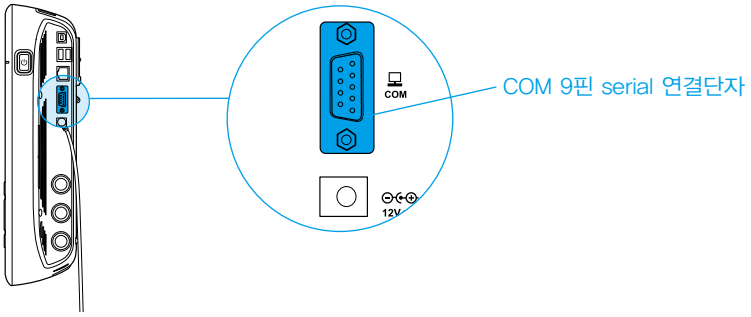
LookinBody를 BWA2.0에 연결하면 측정 데이터 관리 기능을 사용하실 수 있습니다.

* LookinBody가 인식되지 않는다면 ㈜인바디 고객센터에 문의하세요.

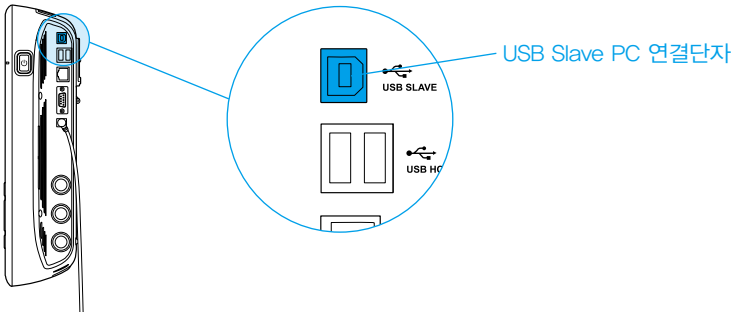
❶ BWA2.0의 전원을 끄세요.

* BWA2.0이 이미 켜진 상태에서는 LookinBody 연결이 원활하지 않을 수 있습니다.

❷ PC에 시리얼 포트가 있는 경우라면 BWA2.0 우측면포트에 위치한 COM 9핀 Serial 연결 단자에 LookinBody와 함께 제공된 serial 케이블을 연결하고, PC에는 serial 케이블의 다른 한 쪽을 연결하세요.



만약 PC에 시리얼 포트가 없는 경우라면 위의 시리얼 케이블 대신에 일반적인 USB-AB타입 케이블을 BWA2.0 우측면포트에 위치한 USB SLAVE 단자에 연결할 수 있습니다. 그리고 PC의 USB 단자에 다른 한 쪽 끝의 USB 케이블을 연결하세요.



❸ BWA2.0의 전원을 켜세요. 이후 PC에 설치된 LookinBody를 실행하고 프로그램의 지시에 따라 BWA2.0 연결을 진행합니다.

⚠ 주의

- 외부기기 연동을 위해 장비에 유선 케이블을 연결할 때 장비가 당겨지지 않도록 주의하세요.
- 통행이 잦은 통로에는 외부기기 연결을 위한 유선 케이블 배치를 피해주세요. 케이블에 걸려 넘어져 다칠 수 있습니다.
- 지정되지 않은 외부기기를 BWA2.0 장비에 연결하지 마세요. 장비 고장의 원인이 될 수 있습니다.

2. Bluetooth 연결

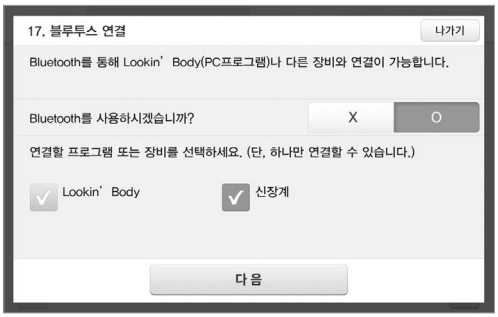
1) 검사 대기 화면에서 [관리자메뉴] 버튼을 누르세요.

2) 비밀번호를 입력하여 관리자메뉴로 들어가세요.

3) 환경설정 '17. Bluetooth 연결' 로 들어가세요.

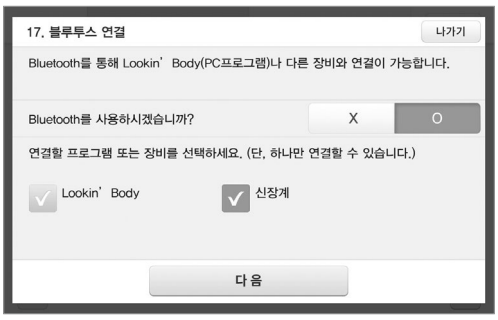
4) 'Bluetooth를 사용하시겠습니까?' 의 질문에 'O' 를 선택하면, 연결할 프로그램 또는 신장계를 선택할 수 있습니다.

* LookinBody와 BWA2.0이 Bluetooth로 미리 연결이 되어있을 경우, 외부기기를 선택하면 미리 연결되어 있던 LookinBody와 BWA2.0과의 연결이 중단됩니다.



5) 신장계 전원을 켠 후 신장계 외장에 부착된 스티커에서 제품명과 시리얼 번호를 확인하세요.

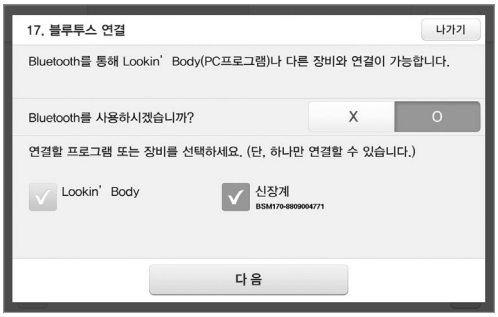
6) 신장계를 선택한 후 다음 버튼을 누르세요.



7) 신장계의 Bluetooth ID 의 형태는 "제품명-시리얼 번호" 로 구성되며, 연동하려는 장비의 Bluetooth ID를 선택하고 연결 버튼을 누르세요.

* Bluetooth ID가 나타나지 않거나 연결이 잘되지 않는 경우 ㈜인바디 고객센터에 문의하세요.

8) 신장계가 정상적으로 등록되면 아래 화면에서와 같이 BWA2.0에 연결될 호환장비의 Bluetooth ID가 나타나게 됩니다.



9) 나가기 버튼을 눌러 검사 대기 화면으로 이동하면 잠시 후 좌측 상단에 (Bluetooth 아이콘) 아이콘과 신장계 아이콘이 연결 화면이 보여집니다.

* 아래 화면은 신장계가 연결된 상태입니다.

3. Internet 연결

BWA2.0을 Internet에 연결하면 클라우드 서비스나 LookinBody와 연결하여 사용할 수 있습니다.

* 클라우드 서비스가 안되거나 LookinBody가 인식되지 않는다면 ㈜인바디 고객센터에 문의하세요.

1) LAN 연결

❶ BWA2.0의 검사 대기 화면에서 [관리자메뉴] 버튼을 누르세요.

❷ 비밀번호를 입력하여 관리자메뉴로 들어가세요.

❸ 환경설정 '16. 인터넷 연결' 로 들어가세요.

❹ LAN(유선인터넷)을 누른 후 다음 버튼을 누르세요.

* LAN설정시 서비스 지역에 따라 IP를 직접 입력하거나 DNS를 직접 입력할 필요가 있을 수 있습니다. 이때는 해당 버튼을 눌러 사용 하세요.

❺ BWA2.0 우측면포트에 위치한 모양의 포트에 LAN선을 연결하세요.

* LAN선은 인터넷 서비스가 등록된 단말기에 연결된 케이블 또는 건물의 벽면에 부착된 인터넷 서비스가 등록되어 있는 커넥터에 LAN 케이블을 연결하여 사용하여야 합니다.

❻ 인터넷 연결이 완료되면 이후부터 LAN을 통해 LookinBody를 연결하거나 클라우드 서비스를 사용하실 수 있습니다.

2) W–Fi 연결

❶ BWA2.0의 검사 대기 화면에서 [관리자메뉴] 버튼을 누르세요.

❷ 비밀번호를 입력하여 관리자메뉴로 들어가세요.

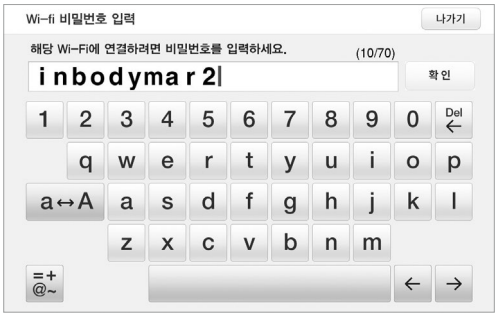
❸ 환경설정 '16. 인터넷 연결' 로 들어가세요.

❹ Wi–Fi(무선인터넷)을 누른 후 다음 버튼을 누르세요.

* Wi–Fi설정시 서비스 지역에 따라 IP를 직접 입력하거나 DNS를 직접 입력할 필요가 있을 수 있습니다. 이때는 해당 버튼을 눌러 사용 하세요.

❺ 연결할 무선공유기를 선택하세요.

❻ 보안설정이 되어 있는 무선공유기의 경우 Wi–Fi 비밀번호를 입력해 주세요.



❼ 설정이 완료되면 이후부터 Wi–Fi를 통해 LookinBody를 연결하거나 클라우드 서비스를 사용하실 수 있습니다.

G. 관리 시 주의 사항

⚠ 주의

- 전극 케이블을 무리하게 잡아 당기지 않도록 주의하여 주시기 바랍니다.
- 전극 케이블을 바닥에 떨어뜨려 바닥에 끌리지 않도록 항상 조심스럽게 다루기 바랍니다.
- 장비에 무리한 충격이나 힘을 가하지 마세요.
- 장비 바퀴 부분에 발이 끼어 다치지 않도록 주의해 주세요.
- 장비를 하루 이상 사용하지 않을 시 전원을 꺼두세요.
- 장기간 보관 시에는 전원 플러그를 콘센트에서 빼놓으십시오.
- 장비의 전원을 켠 채 이동하는 경우에는 장비에 물리적 충격이 가지 않도록 주의하여 주시기 바랍니다.
- 음식이나 음료, 액체류 세척제 등 이물질이 장비 내부로 흘러 들어가지 않도록 주의하세요. 장비에 흘러 들어간 이물질은 전자부품에 치명적인 손상을 입힐 수 있습니다.
- 일주일에 한번 정도 장비외부 표면을 보풀이 일지 않는 천으로 부드럽게 닦아주십시오.
  특히, LCD 화면이 긁히지 않도록 주의하면서 청소하십시오.
- 포장 및 기타 폐기물들은 관련 법규에 따라 처리하여 주십시오.
- BWA2.0의 전원을 먼저 끈 뒤, 다른 장비의 전원을 끄세요. 장비의 전기적 충격을 최소화 할 수 있습니다.
- 클램프(또는 집게)전극을 바닥에 떨어뜨리지 않도록 주의하세요. 충격으로 인해 전극 내부에 있는 전자부품이 치명적 손상을 입을 수 있습니다.
- 클램프(또는 집게)전극을 세척제로 닦지 마세요. 액체류 세척제가 전극 내부로 흘러 들어가면 부식이 일어나 장비가 고장 날 수 있습니다. 전극의 세척은 알코올 혹은 생리식염수가 포함되어 있는 인바디 티슈를 사용하여 가볍게 닦아 주세요.
- 전염성 질병이 있거나 전극 접촉 부위에 상처가 있는 사람은 집게전극을 사용하세요.

II. BWA2.0 검사

A. 검사 전 주의 사항

⚠ 경고

- 심장박동 조절기(Pacemaker)등 이식형 의료기기 또는 환자 감시장치와 같은 생명을 유지하는데 필수적인 의료기기가 장착된 개인은 사용하지 마십시오. 검사 중 미약 전류가 인체로 흐르게 되어 의료기기 고장, 생명의 위험으로 이어질 수 있습니다.
- 생체전기 임피던스(BIA)법은 미세한 전류를 이용하므로 인체에 아무런 해가 되지 않습니다. 그러나 임산부가 사용할 경우 담당의사 또는 전문가와 상담하여 사용하세요.
- 장비 근처에서 장난치거나 발판 위에서 뛰지 마세요. 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.
- 어린이나 거동이 불편한 사람은 관리자 또는 보조자의 도움을 받아 검사해야 합니다.

⚠ 주의

- 측정 전 측정하고자 하는 자세로 10~15분 이상 유지한 후 검사하세요. 장시간 서 있거나, 누워 있거나, 앉아 있으면 BWA 검사 시 체수분이 이동하여 검사 결과에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 공복상태로 검사하세요. 음식물 섭취는 체중에 영향을 미쳐 체성분으로 간주되므로 검사 결과에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 화장실에 다녀온 후 검사하세요. 대소변이 체중에 영향을 미쳐 체성분으로 간주되므로 검사 결과에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 운동을 하기 전에 검사하세요. 가벼운 운동이라도 체성분을 일시적으로 변화시킬 수 있습니다.
- 사우나 혹은 목욕을 피하여 측정하십시오.
- 측정 시 몸에 철 구조물과 같이 전류가 흐르는 물체가 닿지 않도록 합니다.
- 상온(20℃-25℃)에서 측정하십시오. 인체는 상온에서 안정된 상태를 유지하며, 춥거나 너무 더운 상태에서는 체성분이 일시적으로 변화 될 수 있습니다.
- 가급적 오전에 검사하세요. 오후가 될수록 체수분이 하체로 몰리는 경향이 있어 검사 결과에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 손목과 발목이 건조하거나 각질이 많은 경우 전극과 신체의 전기적 접촉이 잘 이루어지지 않아 검사가 원활하게 진행되지 않을 수 있습니다. 인바디 티슈(물티슈)로 손목과 발목을 닦은 후 검사하세요.

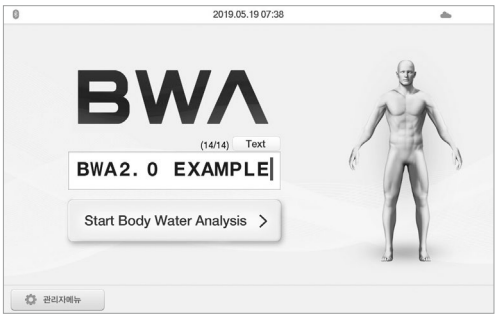
B. 검사 방법

1. 본체에 배터리가 충분히 충전히 되어 있는지 확인합니다. 최소 20%이상 충전이 되어 있어야 측정이 가능합니다.

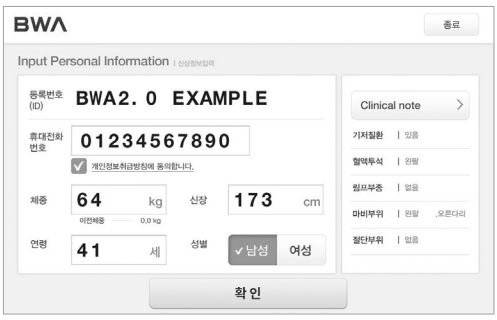
2. 측정 전 측정하고자 하는 자세를 10~ 15분 이상 유지하여 체수분 분포가 안정화 될 수 있도록 대기합니다.

만약 배터리 충전 상태가 부족하면, 다음과 같은 에러화면이 나타나며, 측정이 진행되지 않습니다.
충전되어 있는 배터리로 교체하시거나, 전용 AC 어댑터를 연결하여 충전해 주세요.

3. 측정을 위하여 개인 등록번호(ID)를 입력합니다.

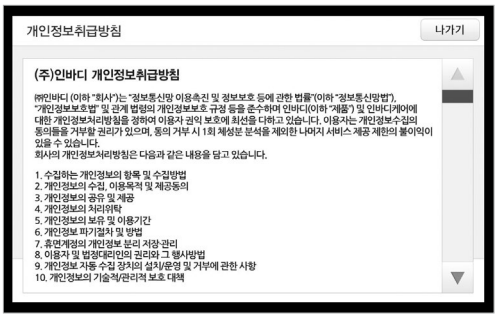


4. 체중, 신장과 함께 연령을 입력합니다. 성별은 남성, 여성 중에서 선택합니다.

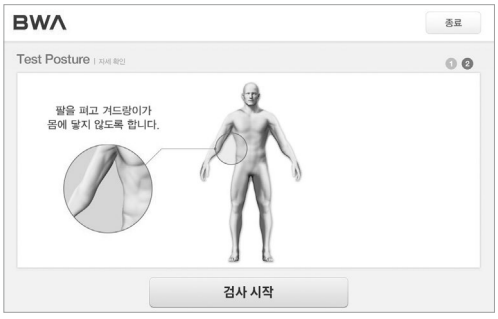


5. Clinical note 버튼을 눌러 기저질환, 혈액투석, 림프부종, 마비부위, 절단여부에 대한 정보를 선택합니다.

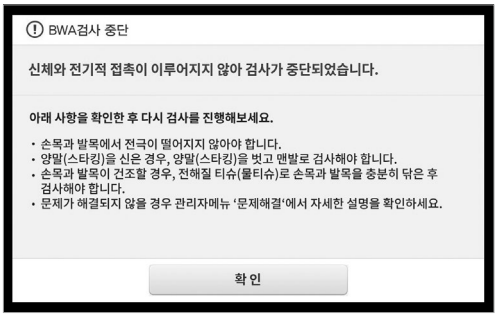
6. "개인정보취급방침에 동의합니다" 부분을 누르면 아래와 같이 '개인정보취급방침' 화면이 나타납니다. ㈜인바디의 개인정보취급방침 내용을 읽어보세요.



7. 신상 정보 입력 후, 전극을 각각 올바른 위치에 잘 채웠는지 확인합니다. 아래와 같이 전극부착 위치, 측정자세에 대한 안내화면이 나오며 준비가 완료되면, 아래 '검사시작' 버튼을 눌러 BWA 검사를 시작합니다.

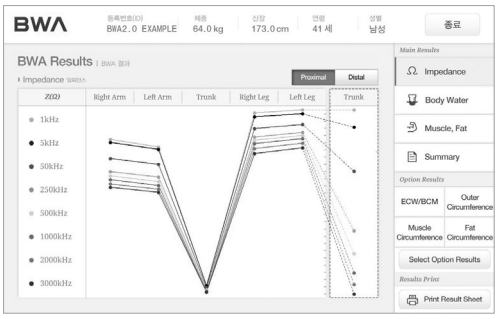


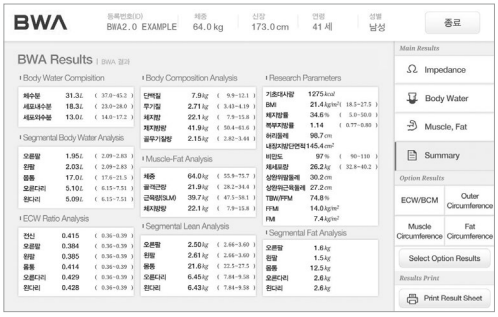
만약 피부가 건조하여 측정이 되지 않는 경우에는 아래와 같이 에러 화면이 나타납니다. ㈜인바디에서 제공하는 전해질 티슈로 충분히 전극 접촉면을 잘 닦아준 후, 확인 버튼을 눌러 재측정을 진행합니다.



8. 검사가 시작되면 다음과 같이 BWA 검사중 화면이 나타납니다.

9. BWA 측정이 완료되면, 다음과 같이 측정 결과 화면이 나타납니다.
프린터가 연결되어있는 경우, 선택한 결과지 출력 형식에 따라 측정 정보를 확인할 수 있습니다.
* 관리자 메뉴의 환경설정 '10. 인쇄할 결과지 종류' 부터 '15. 인쇄 위치 조절' 까지 결과지 출력과 관련된 항목을 설정할 수 있습니다.



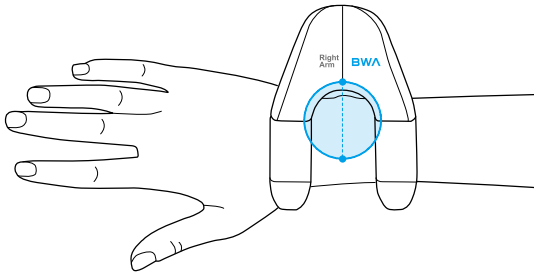


C. 전극 연결 방법

1. 클램프 전극(Clamp Type/접촉식)

1) 손목

Left Arm는 왼손에, Right Arm는 오른손에 끼웁니다. 붉은 글씨의 BWA로 표시된 전극은 손목 뼈를 가운데 기점으로 하여 손등을 향하게, 아무것도 표시되어 있지 않은 전극은 손바닥을 향하게 끼웁니다.

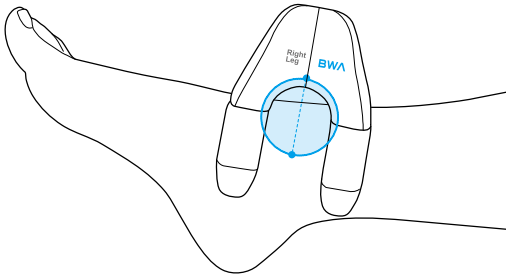


〈손목에 전극 끼운 모습〉

2) 발목

Left Leg은 왼발에, Right Leg은 오른발에 연결합니다. 발전극은 복사뼈 위치가 발전극의 가운데 지점에 위치하도록 하며, 발목에 최대한 넓은 면적이 전극에 닿도록 합니다.

붉은 글씨의 BWA로 표시된 부분이 발목 안쪽으로, 표시되어 있지 않은 부분이 발목 바깥쪽에 닿도록 합니다.



〈발목에 전극 끼운 모습〉

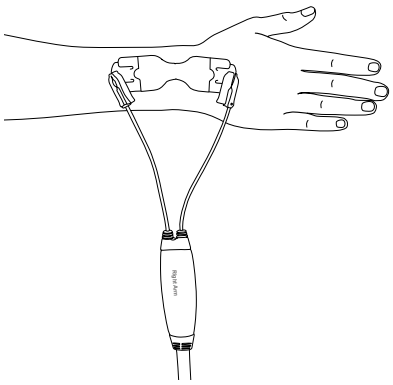
⚠ 참고

- 붉은 글씨의 BWA로 표시된 부분이 발목의 안쪽으로 위치하도록 합니다.
- 서서 측정하거나 앉아서 측정 시 복사뼈가 도드라져 발전극이 잘 닿지 않을 수 있으니, 주의해 주십시오.
- 손목, 발목이 건조하신 분은 측정이 잘 안되거나 부정확하게 될 수 있습니다. 전극 착용 부위를 전해질 티슈로 닦은 후 측정해 주세요.

2. 집게 전극(Adhesive Type/부착식)

1) 손목

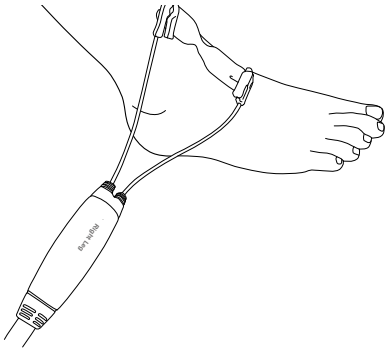
아래 그림처럼 손목 뼈를 가운데로 하여 손등 가운데 지점 정도에 일회용 전극(BWA-ES100)을 붙입니다.
빨간색 전극이 손등 위로, 검은색 전극이 손목 위로 오게 위치하도록 하여 일회용 전극(BWA-ES100)에 연결합니다.



2) 발목

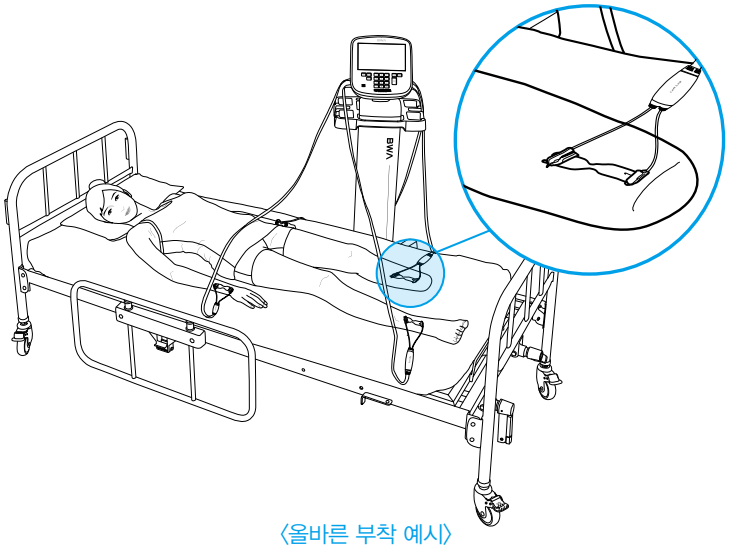
발목 복사뼈를 가운데로 하여 발등 가운데 지점 정도에 일회용 전극(BWA-ES100)을 붙입니다.
빨간색 전극이 발등 위로, 검은색 전극이 발목 위로 위치하도록 하여 일회용 전극(BWA-ES100)을 연결합니다.

일회용 전극 (BWA-ES100)는 1회 사용하시기 바랍니다.

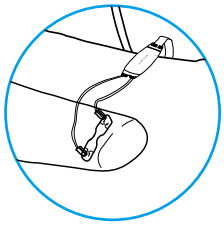


⚠ 주의

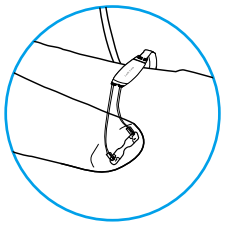
- 클램프 전극 및 집게 전극은 4개 모두 같은 타입의 전극을 연결해야 검사를 진행할 수 있습니다.
- 절단 부위에 전극을 부착할 경우, 전극은 가급적 절단된 부위의 말단에 부착해주세요,
- 단, 정상부위에 부착하는 방법과 마찬가지로 두 전극 간 일정 간격이 필요하므로 올바른 부착 방법은 아래 이미지를 참고해주세요,



〈올바른 부착 예시〉



〈잘못된 부착 예시 1〉

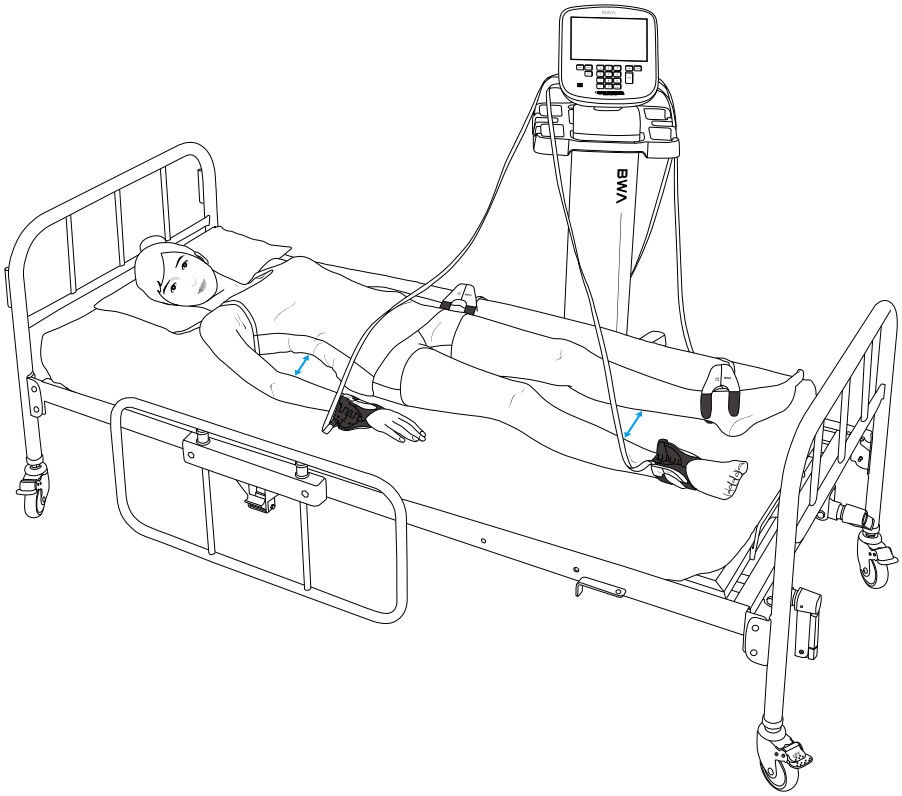


〈잘못된 부착 예시 2〉

D. 검사자세

BWA2.0을 정확히 사용하기 위해서는, 바른 측정자세에 대한 이해가 필요합니다.
높은 재현도와 신뢰성 있는 결과를 얻기 위해서는 정확한 측정자세를 유지하게 하십시오.

1) 누운 자세 (Lying Posture)



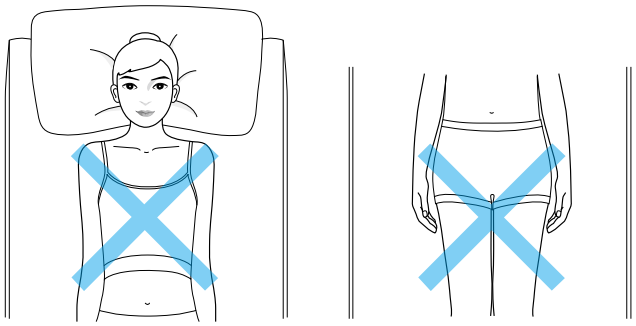
〈정확한 자세〉

측정자세

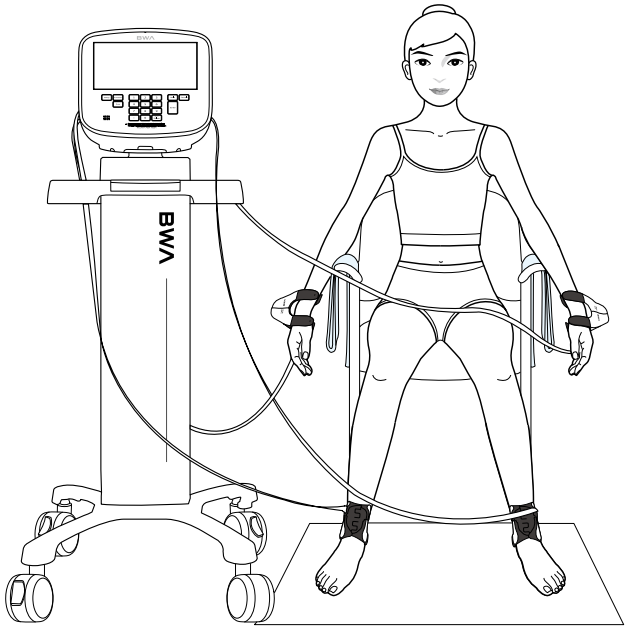
- BWA2.0을 위 사진과 같이 무릎 옆에 위치합니다.
- 팔과 몸통이 닿지 않도록, 팔을 15˚ 정도로 약간 벌려줍니다.
- 허벅지끼리 닿지 않도록, 다리를 어깨 넓이 정도로 약간 벌려줍니다.
- 10~15분 이상 누운 자세를 유지한 후 측정합니다.

⚠ 주의

- 철제 프레임이 있는 침대 위에서 측정할 경우 전극 케이블 및 신체 일부가 프레임에 접촉되지 않도록 주의 합니다.
- 바닥 또는 매트 위에 온열 매트(전기담요)가 깔려 있을 경우 반드시 전원을 off 하고 가급적 전원 플러그를 뽑은 후 측정하시기 바랍니다.
- 집게전극 사용시 전극 케이블의 무게 때문에 일회용 전극(BWA–ES100)이 떨어지기 쉽습니다. 주의 하십시오



2) 앉은 자세 (Seated Posture)



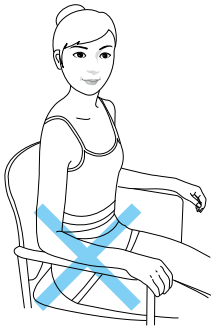
〈정확한 자세〉

측정자세

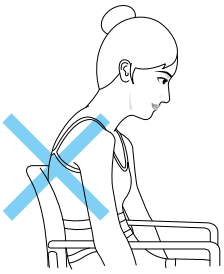
- 등받이에 닿지 않게 허리를 펴고 의자에 앉습니다.
- 등 뒤에 쿠션을 넣어 받쳐 줍니다.
- 팔은 서있을 때처럼 자연스럽게 내려 줍니다.
- 다리는 허벅지가 서로 닿지 않도록 어깨 넓이 정도로 벌려 줍니다.
- 다리를 직각으로 세우지 말고 되도록 그림처럼 약간 펴 줍니다.
- 앉은 자세를 정확히 확인한 후 측정해 주세요.
- 피검자가 이제 막 의자에 앉았다면, 앉은 자세를 10~15분이상 유지한 후 측정해 주세요.

⚠ 주의

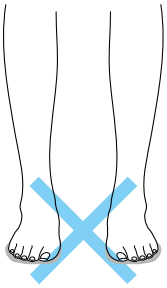
- 바닥위에서 바로 측정하지 마세요. 맨발이 바닥에 바로 닿으면 측정값이 부정확해 집니다. 바닥에 매트를 깔고 최소 3cm 이상 바닥 위로 올려주세요.
- 철제 구조물로 되어 있는 의자 또는 휠체어에서 측정할 경우 피부와 전극 케이블이 철제 구조물에 닿지 않도록 담요와 같은 절연체를 철 구조물과 닿는 부위에 덮거나 깔아주세요.
- 맨발이 바닥이나 의자의 철 구조물에 바로 닿지 않도록 합니다.
- 집게전극 사용시 전극 케이블의 무게 때문에 일회용 전극(BWA-ES100)이 떨어지기 쉽습니다. 주의 하십시오.



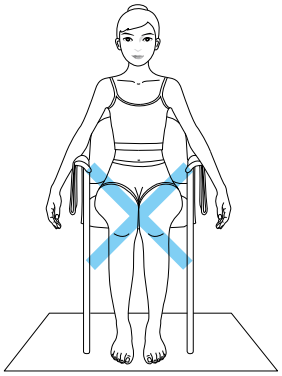
팔을 팔걸이에 얹지 마세요.



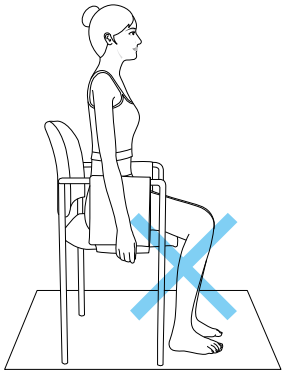
허리를 구부리지 마세요.



맨발로 바닥 위에서 바로 측정하지 마세요.
전기가 흐르지 않는 매트 위에서 측정하세요.

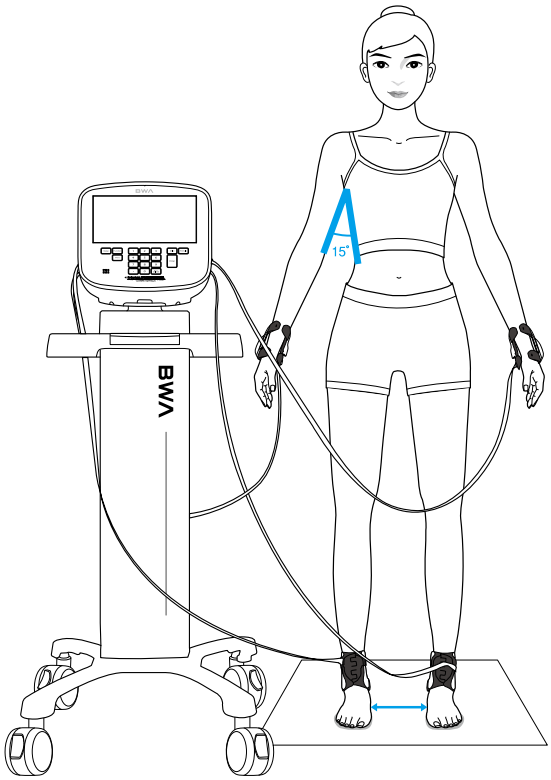


허벅지끼리 닿지 않도록 하세요.



다리를 직각으로 구부리기 보다는 되도록이면 앞쪽으로 펴 주세요

3) 선 자세 (Standing Posture)



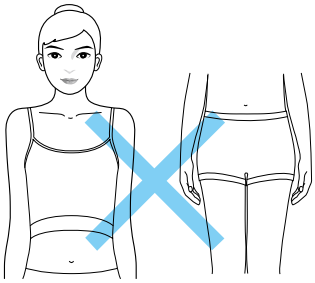
〈정확한 자세〉

측정자세

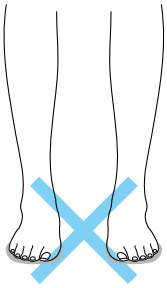
- 측정자가 장비 후면을 바라보고 섭니다.
- 맨발이 바닥에 닿지 않도록, 전기가 통하지 않는 매트에 올라섭니다.
- 팔과 몸통이 닿지 않도록, 팔을 15˚ 정도로 약간 벌려줍니다.
- 팔을 자연스럽게 내려줍니다.
- 허벅지끼리 닿지 않도록, 다리를 어깨 넓이 정도로 약간 벌려줍니다.
- 10~15분 이상 선 자세를 유지한 후 측정합니다.

⚠ 주의

- 바닥위에서 바로 측정하지 마세요. 맨발이 바닥에 바로 닿으면 측정값이 부정확해 집니다. 바닥에 매트를 깔고 최소 3cm 이상 바닥 위로 올려주세요.
- 클램프전극 사용 시 복사뼈에 살이 없거나 복사뼈가 튀어나와 전극이 잘 닿지 않을 수 있으니, 주의해 주십시오.
- 손목, 발목이 건조하신 분은 측정이 잘 안되거나 부정확하게 될 수 있습니다. 전극 착용 부위를 전해질티슈로 닦은 후 측정해주세요.
- 집게전극 (Adhesive Type/부착식) 사용 시 케이블의 무게 때문에 일회용 전극이 떨어지기 쉽습니다. 주의 하십시오.
- 전극 연결 시, 전극 케이블이 바닥에 닿지 않도록 하세요. 케이블을 카트의 바구니에 걸어주세요.



팔과 몸통이 닿지 않도록 하고, 허벅지끼리 닿지 않도록 합니다.



맨발로 바닥 위에서 바로 측정하지 마세요.
전기가 흐르지 않는 매트 위에서 측정하세요.

III. 운송 및 보관

A. 운송 시 주의 사항

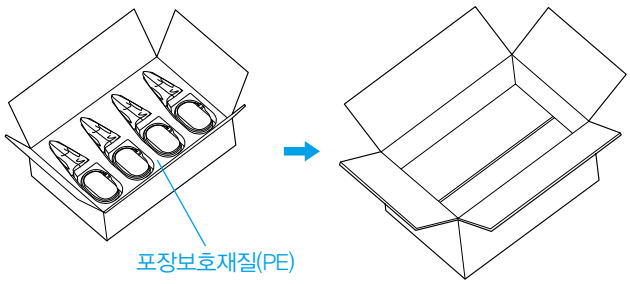
BWA2.0을 안전하게 운반하려면 아래와 같이 두 명이 장비의 수평을 유지해야 합니다.

B. 재포장 방법

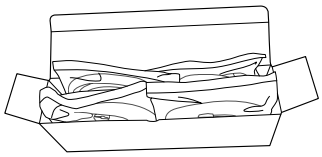
재포장하여 운반하는 경우 아래 순서에 따라 포장해주세요.

1. BWA2.0의 전원을 끄세요

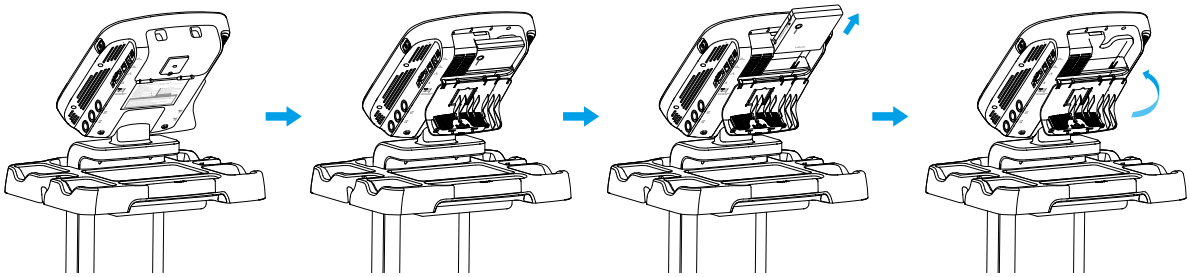
2. 연결된 전극 케이블을 제거해 주세요.
   - 클램프 전극의 경우, 포장 박스에 정리하고, 본체 포장 박스의 바닥쪽에 넣으세요
   - 집게 전극 사용자는 PE 폼이 있는 빈 박스를 그대로 본체박스의 바닥에 넣으세요.



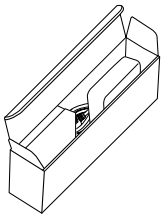
   - 집게전극 사용자의 경우, 케이블을 둥글게 말아서 비닐포장에 넣은 상태로 한쪽의 악세서리 박스에 넣으세요.
     (클램프 전극 사용자의 경우에는 빈박스 상태로 본체박스에 넣으세요.)



3. 전원 어댑터, 배터리를 제거해 주세요.

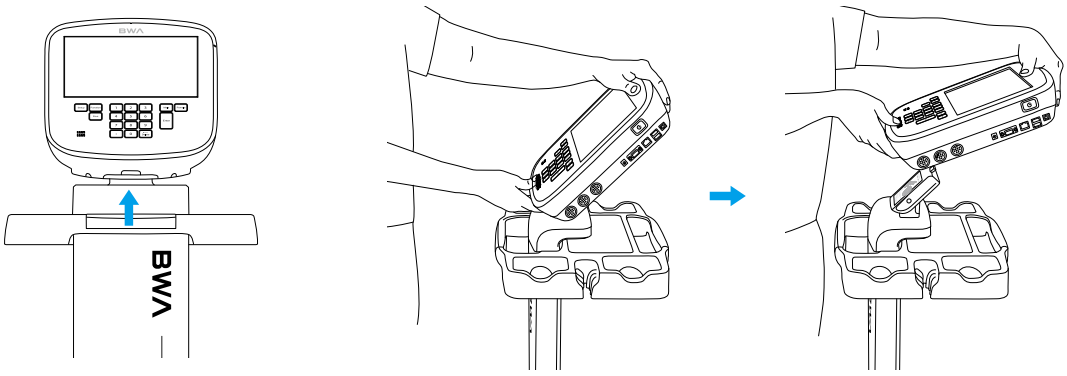


– 제거한 전원 어댑터 및 전원케이블, 배터리를 악세서리 박스에 넣으세요.



4. 한 손은 BWA2.0 본체 상단의 'BWA' 로고부분을 잡은 상태로 본체 하부의 버튼을 눌러 뒤로 살짝 기울인 뒤에 위로 들어올리세요.

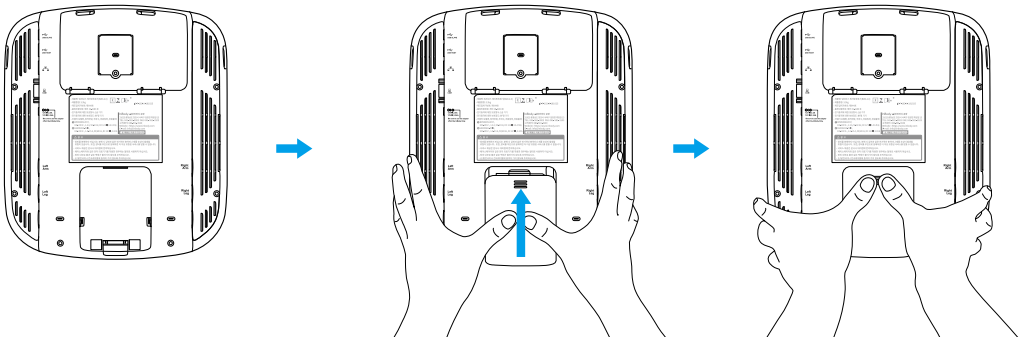
– 살짝 기울이는 동작에서 본체를 잡고 있는 손이 미끄러져 놓치지 않도록 주의하세요.



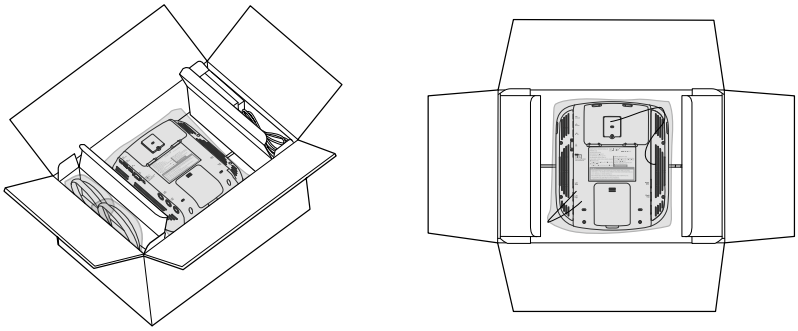
⚠ 주의

• 본체를 카트의 거치부에서 분리할 때, 손이나 기타 신체부위가 끼이지 않도록 조심하세요.

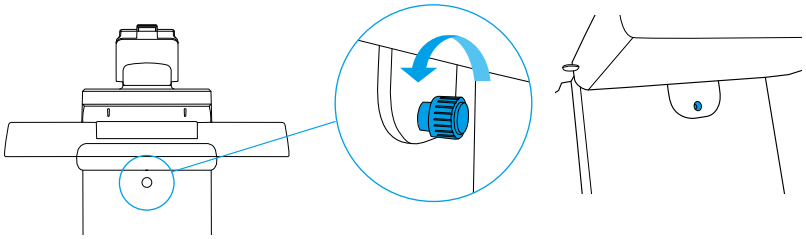
5. 별도로 보관하고 있던 커버를 카트와 연결되어 있는 부분에 위치시키고 위로 밀어 닫아줍니다.



6. BWA2.0를 보호비닐로 감싸고 에어셀에 넣은 뒤, 악세서리 박스 2개와 함께 Clamp 전극을 포장한 박스 위에 아래 사진과 같이 넣고, 밀봉하세요.

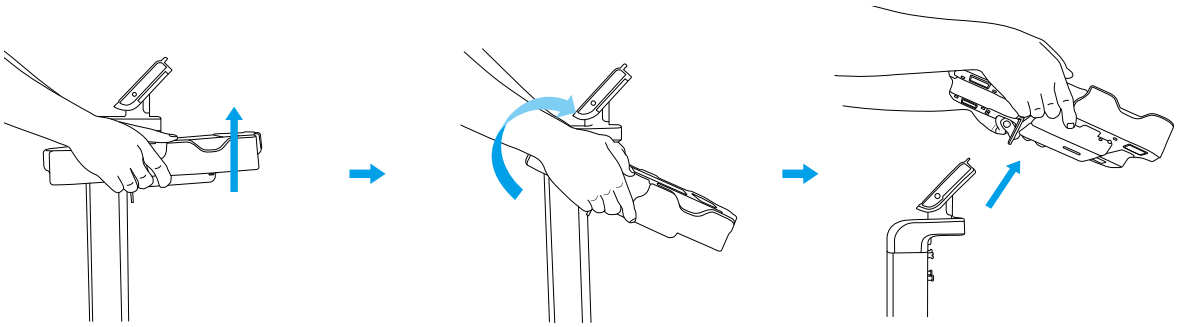


7. 이동용 카트 바구니 아래쪽에 위치한 노브 볼트를 시계 반대방향으로 돌려 분리하세요.



8. 이동용 카트 바구니를 아래 그림과 같이 바구니의 좌우를 두 손으로 잡고, 바닥의 수직 방향으로 약 20mm 들어올리고, 뒤쪽으로 기울이면서 스탠드 상단에 부딪히지 않도록 분리하세요.

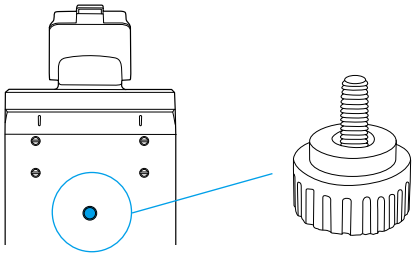
– 분리한 바구니는 처음 구매 시 제공한 포장보호비닐로 감싸세요.



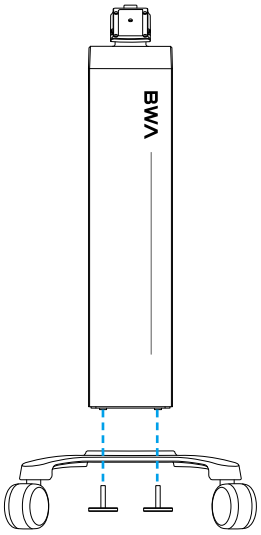
⚠ 주의

• 바구니를 이동용 카트 스탠드 상단에서 분리할 때, 손이나 기타 신체부위가 끼이지 않도록 조심하세요.

9. 이동용 카트 바구니 아래에서 분리한 노브 볼트는 분실하지 않도록 스탠드의 후면에 시계방향으로 돌려 고정하세요.



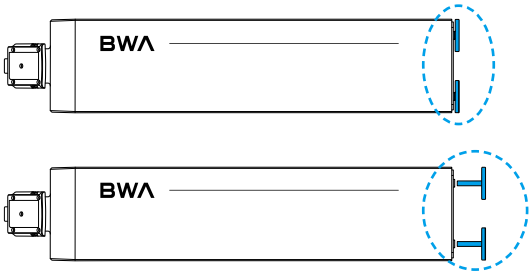
10. 이동용 카트 스탠드와 하체부를 고정하고 있는 2개의 노브 볼트를 시계 반대방향으로 돌려 분리하세요.



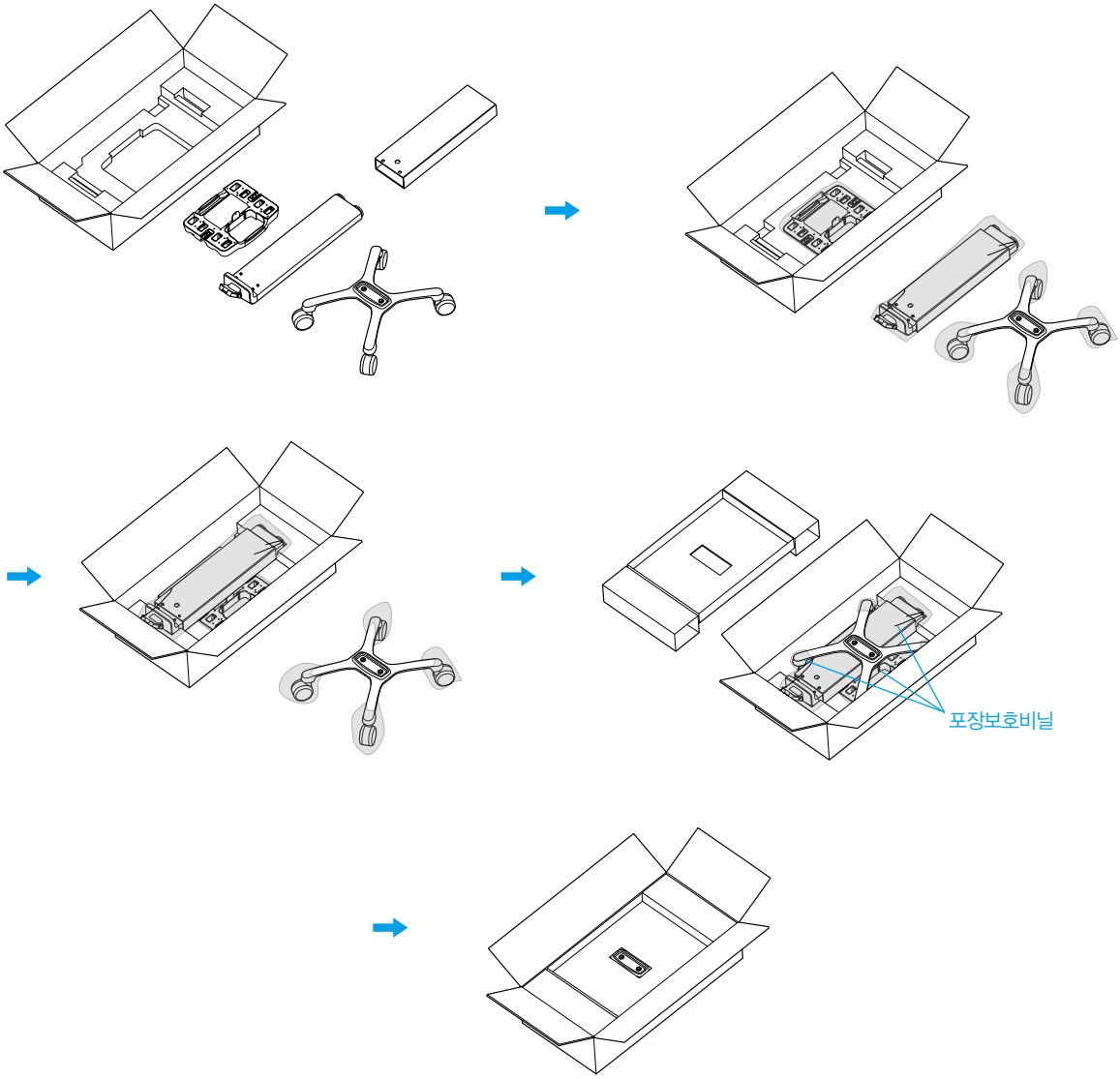
⚠ 주의

- 노브 볼트를 돌려 분리할 때, 손이나 기타 신체부위기 끼이지 않도록 조심하세요.
- 2인 1조로 한명이 위에서 스탠드를 잡아주고 한명이 아래서 노브 볼트를 분리하세요.

11. 하체부 아래쪽에 체결되어 있던 노브 볼트(2개)를 분실하지 않도록 시계방향으로 돌려 고정하세요.
– 스탠드와 하체부는 처음 구매 시 제공한 포장보호비닐로 감싸세요.



12. 분리한 하체부와 스탠드, 바구니는 아래 순서로 포장 박스에 넣으세요.



⚠ 주의

- 재포장은 반드시 ㈜인바디에서 제공한 포장 보호재를 사용해야 합니다.

C. 운송 및 보관 환경

BWA2.0을 안전하게 운송 또는 보관하려면 아래의 기준으로 충족해야 합니다.

적정온도	-10 ~ 70℃
상대습도	10 ~ 80% RH (No Condensation)
적정기압	50 ~ 106kPa

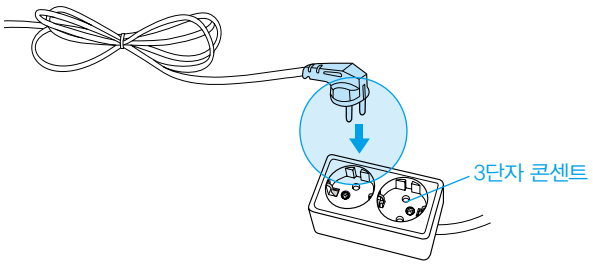
Ⅳ. 자주 묻는 질문 및 답변

BWA2.0에 대해 자주 묻는 질문 및 답변은 아래와 같습니다. 아래를 확인한 후에도 문의사항이 있을 경우 ㈜인바디 고객센터로 연락하세요. 고객센터 연락처는 BWA2.0의 관리자메뉴 'FAQ' 의 '01.고객센터 연락처' 를 확인하세요.

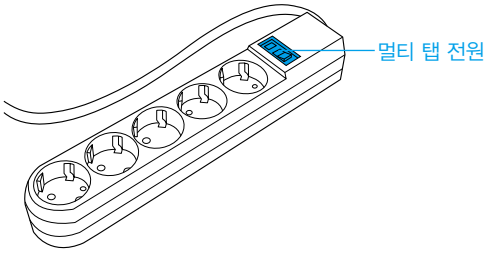
A. 장비 관련

BWA2.0 장비 사용 도중 문제가 발생할 경우 먼저 BWA2.0의 관리자메뉴 'FAQ' 를 확인하세요. 'FAQ' 는 자주 발생하는 문제를 사용자가 점검하여 스스로 해결할 수 있도록 안내해 줍니다. 'FAQ' 를 통해 점검할 수 없는 사항은 아래 질문 및 답변을 확인하세요.

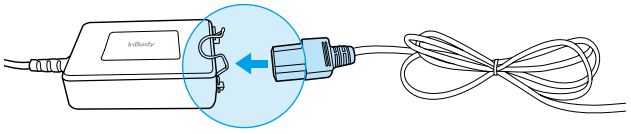
질문	답변
전원이 들어오지 않습니다.	· 전원 케이블을 3단자 콘센트에 완전히 꽂으세요.



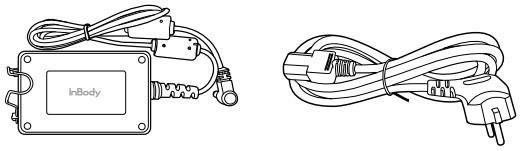
· 멀티 탭을 사용할 경우 멀티 탭의 전원 스위치가 꺼져 있을 때 전원이 들어오지 않을 수 있습니다. 전원 케이블이 연결된 멀티 탭을 확인하세요.



· 전원 케이블을 어댑터 연결단자에 완전히 꽂지 않을 경우 발생할 수 있습니다. 어댑터 연결단자에 완전히 꽂고 어댑터의 클립으로 고정하세요.



· ㈜인바디에서 제공하지 않은 어댑터를 연결할 경우 발생할 수 있습니다. 반드시 ㈜인바디에서 제공한 전원 어댑터를 연결하세요.



전원 어댑터　　전원 케이블

질문	답변
터치가 잘 되지 않습니다.	· 관리자 메뉴의 환경설정 '23. 터치 스크린 정확도 보정' 에서 터치하는 정확한 위치를 보정하세요. · BWA2.0에서 사용되는 터치 스크린은 감압식입니다. 손가락 끝으로 일정한 힘을 가해 눌러주세요.
옵션 장비와 연결하는 방법을 알고 싶습니다.	· 본 사용자 매뉴얼의 'I. BWA2.0 설치 F. 외부기기 연결' 을 참고하세요

B. 검사 관련

BWA 검사에 관련된 질문과 답변은 아래와 같습니다.

질문	답변
반드시 양말이나 스타킹을 벗어야 하나요?	· 양말이나 스타킹을 착용한 상태로 검사를 진행하면 전류가 원활하게 흐르지 않아 정확한 검사가 이루어지지 않습니다. 반드시 피부가 직접 전극에 접촉한 후 검사해야 합니다.
액세서리나 금속성 물질을 착용하고 검사해도 괜찮은가요?	· 액세서리나 금속성 물질이 전극에 닿지 않으면 인체에 큰 영향을 미치지 않습니다. 하지만 정확한 검사 결과를 위해 되도록 착용하지 않는 것을 권장합니다.
BWA 검사를 절대 하면 안되는 경우가 있나요?	· 심장박동 조절기(Pacemaker)등 이식형 의료 기기 또는 환자 감시 장치와 같은 전자 의료기기를 신체 내부에 착용하고 있는 사람은 절대로 검사할 수 없습니다. 검사 시 신체에 흐르는 전류로 인해 전자 의료기기가 오동작 될 수 있기 때문입니다.
신체 내에 금속성 물질을 삽입한 경우 검사해도 괜찮을까요?	· 신체 내에 금속성 물질을 삽입한 환자의 경우 전도율이 달라져 검사 결과에 영향을 미칠 수 있습니다.
전해질 티슈를 꼭 사용해야 하나요? 보통 물수건을 사용하면 안되나요?	· BWA2.0과 함께 제공되는 전해질 티슈는 일반 물수건과 달리 최적의 측정이 이루어질 수 있도록 특수하게 제작된 것입니다. 정확한 측정을 위해 전해질 티슈를 사용하십시오.
검사시 흐르는 전류는 인체에 무해한가요?	· BWA2.0은 미세한 전류를 사용하므로 인체에 아무런 해가 되지 않습니다. 이미 국내 및 유럽 의료기 허가를 받음으로써 BWA2.0의 안전성은 입증되었고, 많은 의료기관에서 사용 중입니다.
BWA검사는 얼마나 자주 실시해야 하나요?	· 격주 또는 한 달에 한 번씩 검사를 진행하면 운동처방, 호르몬 처방, 비만치료, 재활치료에 BWA 검사 결과를 효과적으로 사용할 수 있습니다. · 검사를 자주하는 것도 좋지만, 오랜 기간 꾸준한 검사를 통해 신체변화를 파악하는 것도 중요합니다. * 신체변화는 BWA 결과화면과 BWA 결과지를 통해 확인할 수 있습니다.
정확한 검사 결과를 위해 꼭 지켜야 할 주의 사항은 무엇이 있나요?	· 본사용자매뉴얼의 'II. BWA 검사 A. 검사 전 주의사항' 을 참고하세요.

V. 기타

A. 외관 및 기능

BWA2.0 각 부분의 명칭과 기능은 다음과 같습니다.

* 설치 전에 각 부분별로 균열 등의 이상이 없는지 확인해 주세요.

1. 전면부

❶ 표시부: 검사 각 단계 및 안내, 검사 결과 등을 화면으로 보여줍니다. 화면을 터치해 검사에 필요한 데이터 입력 및 검사 환경 설정, 검사 결과 확인 등을 할 수 있습니다.

❷ 숫자 버튼: 연령, 신장 등 숫자 형태의 데이터를 입력할 때 사용합니다.

❸ Setup 버튼: 검사대기화면에서 관리자메뉴 '환경설정' 으로 진입할 때 사용합니다.

❹ Function 버튼: 검사대기화면에서 관리자메뉴 'FAQ' 로 진입할 때 사용합니다.

❺ Print 버튼: 검사 결과를 재인쇄할 경우 사용합니다.

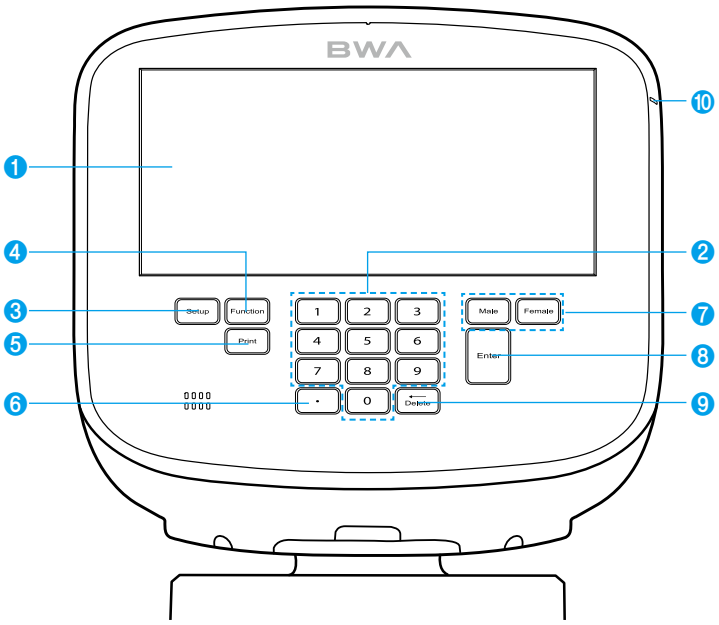
❻ 소수점 버튼: 회원번호, 신장, 연령, 체중에서 소수점 입력 시 사용합니다.

❼ 성별 버튼: 성별을 입력할 때 사용합니다. (Male: 남성, Female: 여성)

❽ Enter 버튼: 입력이 완료되었거나 관리자메뉴에서 변경 사항을 저장할 경우 사용합니다.

❾ Delete 버튼: 입력한 데이터를 삭제할 경우 사용합니다.

❿ 전원LED: 전원 On/Off 상태를 표시하는 LED 입니다.



2. 후면부

❶ 배터리 커버: 배터리 교체시 사용합니다.

❷ LAN 연결단자(10/100T Base): BWA2.0과 유선으로 인터넷을 연결하거나 PC에 설치된 LookinBody120을 연결할 때 사용합니다.

* ❷, ❹, ❺의 단자 중 하나만 연결되어도 BWA2.0과 PC에 설치된 LookinBody120을 연결할 수 있습니다.

❸ USB HOST 연결 단자: 프린터, USB 저장장치, 바코드리더기와 연결할 때 사용합니다.

❹ USB SLAVE 연결 단자: BWA2.0과 PC에 설치된 설치된 LookinBody120을 연결할 때 사용합니다.

* ❷, ❹, ❺의 단자 중 하나만 연결되어도 BWA2.0과 PC에 설치된 LookinBody120을 연결할 수 있습니다.

❺ 9핀 serial 연결 단자(Female, RS-232C): 관리자메뉴 '26. Serial 연결' 설정에 따라 포트를 설정할 수 있습니다.
– COM: BWA2.0과 PC에 설치된 LookinBody120 또는 신장계, 혈압계를 연결할 때 사용합니다.

* 반드시 ㈜인바디의 신장계, 혈압계를 연결하세요.

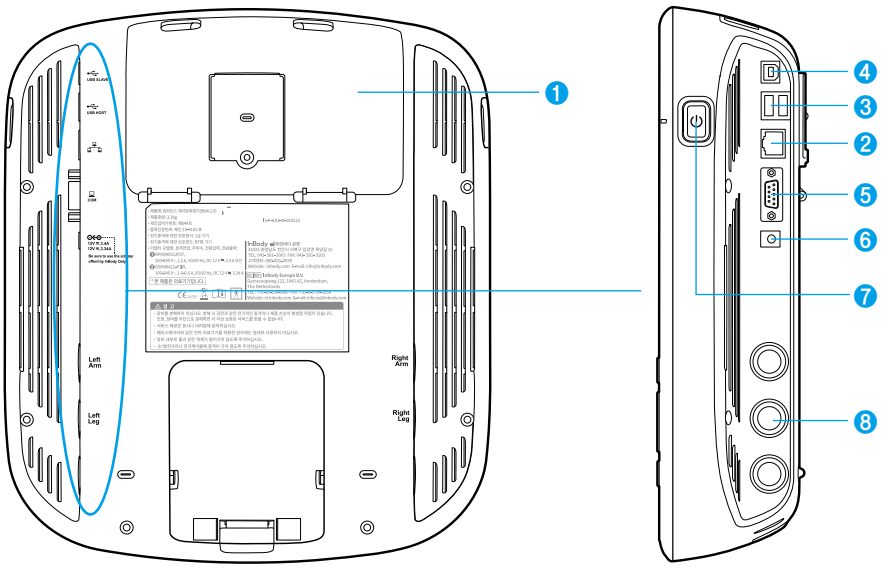
* ❷, ❹, ❺의 단자 중 하나만 연결되어도 BWA2.0과 PC에 설치된 LookinBody120을 연결할 수 있습니다.

❻ 전원 입력 단자: 전원 어댑터를 연결할 때 사용합니다.

* 반드시 ㈜인바디가 제공하는 어댑터를 사용하세요.

❼ 전원 버튼: 장비의 전원을 켜고 끌 때 사용합니다.

❽ 전극 케이블 연결부: 본체 내부의 회로에 전극 케이블을 연결합니다.



⚠ 주의

- 조절 및 연결부에 액체가 흘러 들어가거나 이물질이 장비 내부로 흘러 들어가지 않도록 주의하십시오. 장비에 들어간 액체나 이물질은 전자부품에 치명적인 손상을 입힐 수 있습니다.
- 전원 입력 단자에 반드시 ㈜인바디에서 제공한 전원 어댑터를 연결하십시오.

⚠ 참고

- 전원 어댑터 케이블을 본체에 연결할 경우, 전원 어댑터 케이블을 전원 입력 단자에 완전히 삽입하십시오.
- BWA2.0에 연결되는 옵션장비를 포함한 주변기기들은 반드시 ㈜인바디가 제공하는 것이어야 합니다.

B. 배터리(IB Battery 220) 사용 및 충전

배터리(IB Battery 220)는 ㈜인바디의 BWA2.0에 연결하여 사용하도록 만들어졌습니다. 배터리를 BWA2.0에 연결하여 사용하는 용도 이외로는 사용하지 마십시오.

BWA2.0을 실내에서 이동하며 사용하실 경우, 전원을 매번 껐다 켜야 하는 불편함이 있습니다.
이런 불편함을 보완하기 위해 BWA2.0과 어댑터 사이에 배터리를 연결하여 사용하시면, 전원케이블을 빼더라도 BWA2.0의 전원이 꺼지지 않습니다.

⚠ 참고

- 배터리 수명이 환경에 영향을 받으므로 되도록 습하지 않은 실온에서 사용하는 것이 좋습니다.

1. 배터리 구성

1) 부위별 기능설명

❶ 전원 어댑터 연결 소켓: 배터리 단독 충전시, 어댑터를 연결하는 소켓입니다.

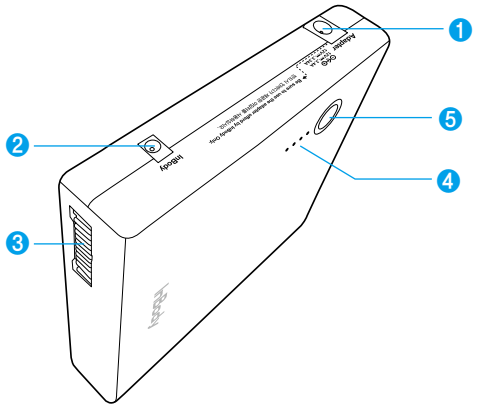
❷ 외부 연결 소켓: 타장비(InBody S10)와 배터리를 연결할 때 사용하는 소켓입니다.

* BWA2.0은 사용하지 않습니다

❸ BWA2.0 연결 커넥터: BWA2.0과 배터리를 바로 연결하는 커넥터입니다.

❹ 배터리 잔량 표시 LED: 배터리의 잔량을 표시해주는 LED 입니다.

❺ 잔량 확인 버튼: 배터리의 버튼을 "삑" 소리가 날 때까지 누릅니다.
"삑" 소리가 나고 약 3초 후에 4개 LED로 잔량을 표시합니다.



2. 배터리 조작법

1) 최초 사용시

배터리 잔량을 확인하세요. 배터리의 잔량확인 버튼을 "삑" 소리가 날 때까지 누릅니다.
"삑" 소리가 나고 약 3초 후에 4개 LED로 잔량을 표시합니다.

2) 충전 시

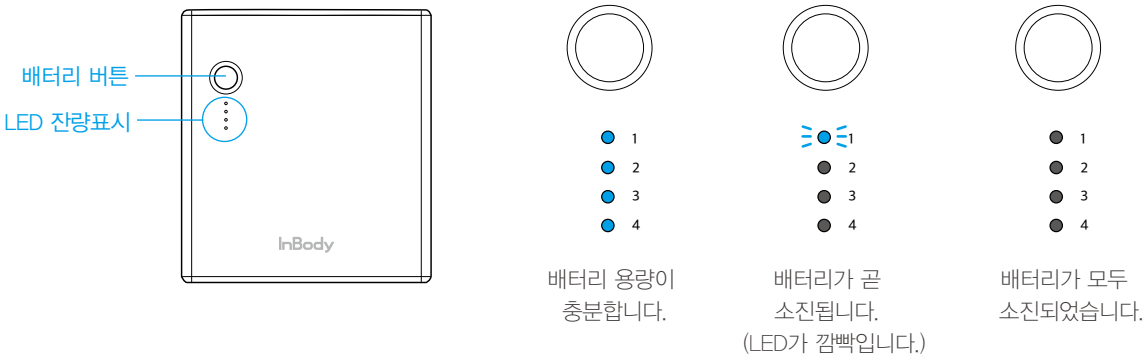
어댑터를 연결하여 충전 중에는, 배터리 잔량 표시 LED가 깜빡입니다.
4개의 LED에 모두 불이 들어오고 깜빡임을 멈추면 충전이 완료된 것입니다.

3) 충전 시기

BWA2.0 본체에 어댑터를 연결하여 충전하는 경우, 우측 상단에 퍼센트 값과 잔량이 표현됩니다.
아래와 같은 에러 화면이 나타나거나, 충전 퍼센트 값이 20%미만으로 떨어지면 충전해주세요.

4) 배터리 잔량 확인

배터리의 버튼을 "삑"소리가 날 때까지 누릅니다. "삑"소리가 나고 약 3초 후에 LED에 잔량이 표시됩니다. 배터리 잔량이 거의 남지 않을 경우 LED가 깜빡이며, 약 1분간격으로 "삐–삐–"하는 경고음이 들립니다. 경고음이 들리면 배터리를 충전해주세요.

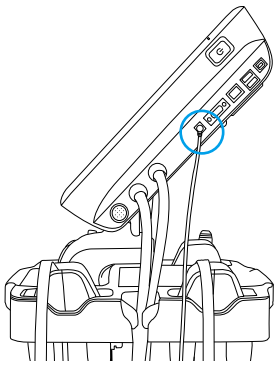


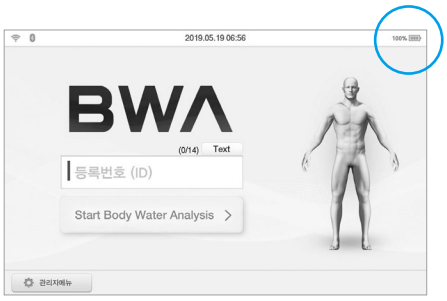
3. 배터리 충전방법

배터리의 충전방법은, 배터리가 BWA2.0안에 조립된 상태에서 BWA2.0 전원의 ON/OFF에 의해 변경됩니다.

1) BWA2.0 전원이 켜져 있는 경우 (저속충전)

(주) 인바디의 제품과 함께 제공된 전용어댑터를 이용하여, BWA2.0의 전원을 켠채로 BWA2.0을 사용하면서 충전할수 있습니다. 화면 우측 상단에 퍼센트 값과 잔량이 표현됩니다.





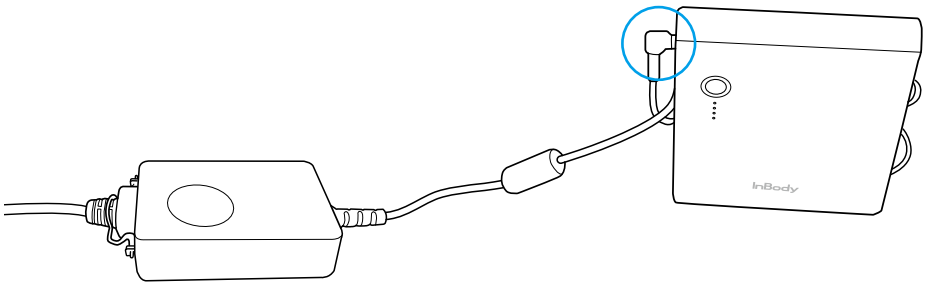
: 배터리 용량이 충분합니다.

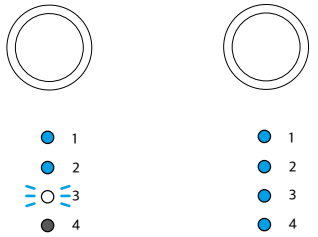
: 배터리가 곧 소진됩니다.

: 배터리가 모두 소진되었습니다. 배터리를 충전해 주세요.

2) 단독 충전인 경우 (급속충전)

(주)인바디의 제품과 함께 제공된 전용 어댑터를 이용하여, BWA2.0의 전원을 끈 채로 배터리를 충전할 수 있습니다. 배터리 잔량은 LED에 불이 들어온 것으로 확인가능하며, 충전중인 경우 LED가 깜빡입니다.





배터리가 충전중입니다.

배터리 충전이 완료되었습니다.

⚠ 주의

- 반드시 BWA2.0에 제공된 전원 어댑터를 사용해서 충전해주세요

허가사항

식별부호: XH100090-18035A
제품명: Rechargeable Li-ion
모델명: IB220
정격: 10.89V, 5100mAh
상호명: ㈜엠플러스
제조사/제조국가: ㈜엠플러스/한국
제조년월: 배터리 뒷면
전지설계형식: 3ICR19/65-2

C. 안전을 위한 주의 사항

표시사항

	9핀 Serial 연결 단자(Female, RS-232C)
	LAN 연결단자(10/100T Base)
	USB 연결 단자

안전기호

	위험이 높은 전압
	경고/주의
	BF형 기기
12V ⎓, 3.4A 12V ⎓, 3.34A	전원 어댑터 연결 단자

기타 기호

	Manufacturer	SN	Serial number
EC REP	Authorized representative in the EUROPEAN COMMUNTY		Alternating current
CE 1639	European Conformity		Operating Instructions

InBody

㈜인바디 고객센터: 1899-5841 Website: inbody.com

⚠ 주의

- 이 기기는 A등급 Class A 전자파 적합기기이며 모든 지역에서 이용할 수 있습니다.
- 해당 무선설비는 운용 중 전파혼선 가능성이 있으므로 인명 안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.
- 블루투스는 여러 전자 기기와 동일한 주파수 대역을 사용하므로 기기간에 전파 간섭이 발생할 수 있습니다.
- 블루투스 이용으로 인한 데이터 전송 문제나 불법적으로 이용하는 것에 대한 책임은 사용자에게 있습니다.

D. 제품 분류

제품 분류	DSM-BIA 방식의 체성분 분석기(Body Composition Analyzer of Direct Segmental Multi-frequency Bioelectrical Impedance Analysis Method)	
	전기충격에 대한 보호 형식	1급 기기
	전기 충격에 대한 보호 정도	BF형
	전자파 방사도에 대한 등급	A 등급, CLASS A
	침수성에 대한 보호 정도	보통기기(물의 침입에 대해 보호하지 않은 외장을 한 기기)

E. 제품 사양

생체전기 임피던스(BIA) 측정항목	생체전기 임피던스(Z)	8가지 주파수 대역(1kHz, 5kHz, 50kHz, 250kHz, 500kHz, 1000kHz, 2000kHz, 3000kHz)에서 각각 5가지 부위별 (오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리)로 40가지 임피던스 측정
	리엑턴스(Xc), Phase Angle(θ)	3가지 주파수 대역(5kHz, 50kHz, 250kHz)에서 각각 5가지 부위별 (오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리)로 15가지 리엑턴스(Xc), Phase Angle(θ) 측정
전극 방식	8극 16점 집게 전극법, 4극 8점 탈부착 전극법	
측정 방법	부위별 직접 다주파수 측정법(Direct Segmental Multi-Frequency Bioelectrical Impedance Analysis Method, DSM-BIA 방식) 동시 다주파수 임피던스 측정법(Simultaneous Multi-frequency Impedance Measurement, SMFIM 방식)	
체성분 산출	경험변수 배제	
체수분결과지	결과항목 및 결과해설 • 체수분구성(체수분, 세포내수분, 세포외수분) • 세포외수분비분석(세포외수분비) • 부위별세포외수분비분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 부위별체수분분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 부위별세포내수분분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 부위별세포외수분분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 체수분변화(체중, 체수분, 세포내수분, 세포외수분, 세포외수분비) • 체성분분석(단백질, 무기질, 체지방량, 제지방량, 골무기질량) • 골격근.지방분석(체중, 골격근량, 근육량, 체지방량) • 비만분석(BMI, 체지방률) • 연구항목(기초대사량, 복부지방률, 허리둘레, 내장지방단면적, 내장지방레벨, 비만도, 체세포량, 상완위팔둘레, 상완위팔근육둘레, TBW/FFM, FFMI, FMI, SMI), ECM/BCM, TBW/WT, SMM/WT • 결과해설 QR코드 • 혈압(최고/최저/맥박수, 평균/맥압/심부담도) • QR코드 • 전신 위상각(50kHz: 우반신) • 부위별 위상각(5kHz, 50kHz, 250kHz: 오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 임피던스(부위별 및 주파수별 그래프)	
체성분결과지	결과항목 및 결과해설 • 체성분분석(체수분, 단백질, 무기질, 체지방량, 체중) • 골격근.지방분석(체중, 골격근량, 체지방량) • 비만분석(BMI, 체지방률) • 부위별근육분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리 평가) • 부위별체지방분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리 평가) • 부위별체수분분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리 평가)	

체성분결과지	• 부위별세포내수분분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리 평가) • 부위별세포외수분분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리 평가) • 세포외수분비분석(세포외수분비) • 신체변화(체중, 골격근량, 체지방률, 세포외수분비) • 인바디점수 • 내장지방단면적(그래프) • 체중조절(적정체중, 체중조절, 지방조절, 근육조절) • 체형(운동선수, 과체중, 비만, 근육형, 적정, 경도비만, 근육형 날씬, 날씬, 마른 비만, 마름, 약간 마름) • 영양평가(단백질, 무기질, 지방) • 비만평가(BMI, 체지방률) • 신체균형평가(상체좌우, 하체좌우, 상체하체) • 복부지방률(그래프) • 내장지방레벨(그래프) • 부위별겉둘레(목, 가슴, 복부, 엉덩이, 오른팔, 왼팔, 오른허벅지, 왼허벅지) • 연구항목(세포내수분, 세포외수분, 골격근량, 기초대사량, 복부지방률, 허리둘레, 내장지방레벨, 내장지방단면적, 비만도, 골무기질량, 체세포량, 상완위팔둘레, 상완위팔근육둘레, FFMI, FMI, SMI, 권장섭취열량, 운동소비열량, Extracellular Mass/Body Cell Mass, Total Body Water/Weight) • 혈압(최고/최저/맥박수, 평균/맥압/심부담도) • 결과해설 QR코드 • QR코드 • 전신 위상각(50kHz: 우반신) • 부위별 위상각(5kHz, 50kHz, 250kHz: 오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 임피던스(부위별 및 주파수별 그래프)
소아청소년용 체성분결과지	결과항목 및 결과해설 • 체성분분석(체수분, 단백질, 무기질, 체지방량, 체중) • 골격근.지방분석(체중, 골격근량, 체지방량) • 비만분석(BMI, 체지방률) • 성장곡선(신장, 체중) • 신체변화(신장, 체중, 골격근량, 체지방률) • 성장점수 • 영양평가(단백질, 무기질, 체지방) • 비만평가(BMI, 체지방률) • 신체균형평가(상체좌우, 하체좌우, 상체하체) • 부위별근육분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 부위별체수분분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 연구항목(세포내수분, 세포외수분, 골격근량, 기초대사량, 소아비만도, 체세포량, FMI, FFMI, Skeletal Muscle Mass/Weight, Extracellular Mass/Body Cell Mass, Total Body Water/Weight) • 결과해설 QR코드 • 혈압(최고/최저/맥박수, 평균/맥압/심부담도) • QR코드 • 전신 위상각(50kHz: 우반신) • 부위별 위상각(5kHz, 50kHz, 250kHz: 오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 임피던스(부위별 및 주파수별 그래프)
Research결과지	• 체성분요약(제지방량, 체지방량, 세포내수분, 세포외수분, 체수분, 세포외수분비, 체중: 오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리, 전신) • 체성분분석(근육량, 세포내수분, 세포외수분, 체지방량, 세포외수분비: 전신, 오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리 각각 평가) • 연구항목(BMI, 체지방률, 복부지방률, 내장지방단면적, 비만도, 허리둘레, FMI, 골격근량, 근육량, FMI, SMI, 단백질, 체세포량, 무기질, 골무기질량, 기초대사량, 상완위팔둘레, 상완위팔근육둘레, TBW/FFM) • 전신 위상각(50kHz: 우반신) • 부위별 위상각(5kHz, 50lHz, 250kHz: 오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 임피던스(부위별 및 주파수별 그래프)

평가결과지	• Skeletal Muscle mass Index: (T-Score, Z-score) • Whole Body ECW Ratio: (T-Score, Z-score) • Visceral Fat Area: (T-Score, Z-score) • Body Mass Index: (T-Score, Z-score) • Weight: (T-Score, Z-score) • Bioeletrical Impedance Vector Analysis(BIVA) • Whole Body Phase Angle_50kHz: (T-Score, Z-score) • ECW Ratio Balance(Right Arm, Left Arm, Right Leg, Left Leg): Evaluation • Percent Body Fat: (T-Score, Z-score) • Fat Mass Index: (T-Score, Z-score) • Fat Free Mass Index: (T-Score, Z-score) • Lean Mass Balance(Right Arm, Left Arm, Right Leg, Left Leg): Amount, Evaluation • Skeletal Muscle Mass and ECW Ratio • Skeletal Muscle Mass Index and ECW Ratio • Waist-Hip Ratio: (T-Score, Z-score) • Body Cell Mass: (T-Score, Z-score) • Muscle Circumference(cm) • Fat Thickness(cm) • Outer Circumference(cm) • Skeletal Muscle Mass/Weight • Total Body Water/Weight • Extracellular Mass/Body Cell Mass
비교결과지	• 체중, 골격근량, 체지방량, 세포외수분비, 위상각: 전신(금회, 전회, 금회-전회 차이) • 제지방량, 세포외수분비, 위상각: 오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리(금회, 전회, 금회-전회 차이) • 각 부위별 cole-cole plot 그래프(금회, 전회)
써멀결과지	• 골격근.지방분석(체중, 골격근량, 근육량, 체지방량) • 비만분석(BMI, 체지방률) • 부위별근육분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 부위별세포외수분비분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 체수분구성(체수분, 세포내수분, 세포외수분) • 체성분구성(단백질, 무기질, 체지방량, 제지방량, 골무기질량) • 부위별체수분분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 부위별체지방분석(오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 부위별근육량&체수분 균형(인체 모형 그래프) • 연구항목(세포내수분, 세포외수분, 전신세포외수분비, 골격근량, 단백질, 무기질, 골무기질량, 체세포량, 복부지방률, 허리둘레, 내장지방단면적, 비만도, 기초대사량, 상완위팔둘레, 상완위팔근육둘레, FFMI, FMI, SMI, TBW/FFM, Skeletal Muscle Mass/Weight, Extracellular Mass/Body Cell Mass, Total Body Water/Weight) • 전신 위상각(50kHz: 우반신) • 부위별 위상각(5kHz, 50kHz, 250kHz: 오른팔, 왼팔, 몸통, 오른다리, 왼다리) • 임피던스(부위별 및 주파수별 그래프)

F. 기능 사양

옵션장비	㈜인바디에서 공급하는 신장계, 혈압계, 써멀프린터, SD400, 배터리
로고 표시	결과지에 사용처, 주소, 연락처 기재 가능
결과 확인	LCD 화면, 웹, 회원관리 PC 프로그램 LookinBody
결과지 종류	체수분결과지, 체성분결과지, 소아청소년용 체성분결과지, Research결과지, 평가결과지, 비교결과지, 써멀결과지
알림음 및 음성지원	검사 시 진행 상황, 환경 설정 저장, 신상정보 등 버튼 입력 시 알림음 및 검사 시 음성지원
결과 저장	등록번호 입력 시 검사 결과 저장 기능(100,000회까지 저장)
검사 화면	메디컬모드 및 연구모드
관리자메뉴	환경설정 : 검사 환경에 맞게 장비 설정 및 데이터 관리 FAQ : 장비 사용 도중 자주 발생할 수 있는 문제에 대한 점검 항목 제공
USB 저장장치 사용 가능	데이터 전체 저장(Excel, LookinBody에서 보기 가능)또는 전체 데이터 백업 및 복원
바코드리더기 사용 가능	바코드로 형성된 등록번호를 스캔하여 자동 입력
데이터 백업	USB 저장장치로 BWA2.0에 저장된 데이터 백업 가능 및 백업한 데이터 BWA2.0으로 복원 가능
QR 코드	QR코드를 스캔하면 결과 관리 웹사이트로 BWA검사 결과 전송 및 확인

G. 기타 사양

사용 전류	1kHz : 70㎂(±10㎂), 5kHz 이상 : 300㎂(±30㎂)		
어댑터	Bridgepower (BPM040S12F07)	전원 입력	AC 100–240V, 50/60Hz, 1.2A(1.2A–0.6A)
		전원 출력	DC 12V ⎓, 3.4A
	Mean Well (GSM 40A12)	전원 입력	AC 100–240V, 50/60Hz, 1.0–0.5A
		전원 출력	DC 12V ⎓, 3.34A
표시 화면	1280 × 800 10.1 inch Color TFT LCD		
입력 인터페이스	터치스크린, 키패드		
외부 인터페이스	RS–232C 1EA, USB HOST 2EA, USB SLAVE 1EA, LAN (10/100T) 1EA, Bluetooth 1EA, Wi–Fi 1EA		
지원 프린터	Laser/Inkjet 프린터(㈜인바디가 권장하는 프린터) * https://www.inbodyservice.com에서 확인 가능		
장비 크기	322 (W) × 282 (L) × 81.5 (H): mm		
장비 중량	3.3kg		
검사 시간	메디컬모드 약 70초, 연구모드 약 140초		
동작 환경	10 ~ 40℃, 30 ~ 75% RH, 70 ~ 106 kPa		
보관 환경	–10~70℃, 10~80% RH, 50~106kPa (No Condensation)		
체중 범위	10 ~ 250kg		

연령 범위	만 3 ~ 99세
신장 범위	95 ~ 220cm

* 상기 내용은 외관 및 제품성능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.
* 이 제품은 '의료기기' 이며, 사용상의 주의사항과 사용방법을 잘 읽고 사용하세요.
* "QR코드" 라는 명칭은 DENSO WAVE INCORPORATED의 등록상표입니다.

inbody.com

CE 1639

ⓒ2021 InBody Co., Ltd. All rights reserved. IM-KOR-I3-E-211228