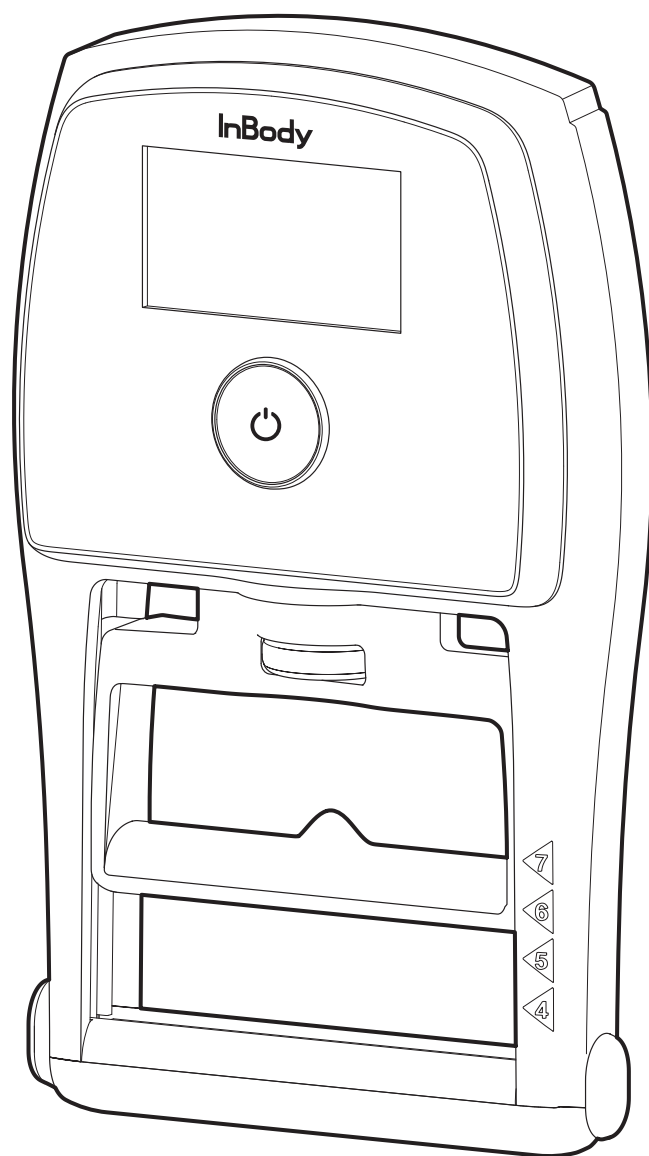


InGrip

사용 설명서



의료용악력계/InGrip(IB-HGS) 측정자세 안내 및 설치 사용자 설명서

(주)인바디의 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.
본 사용 설명서는 제품의 모든 기능을 상세하고 알기 쉽게 설명하고 있습니다. 안전한 사용을 위해서 사용 전에 꼭 읽어 보신 후 항상 볼 수 있는 장소에 보관하세요.
본 내용을 숙지하시고 따르시면 더욱 안전하고 효과적으로 제품을 이용할 수 있습니다.

Headquarters Information [본사]

InBody

(주)인바디 본사 [대한민국]

06106 서울시 강남구 언주로625 인바디빌딩
TEL: 02-501-3939 FAX: 02-6919-2417 고객센터: 1899-5841
Website: inbody.com E-mail: info@inbody.com

InBody Co., Ltd. [HQ]

625, InBody Bldg., Eonju-ro, Gangnam-gu, Seoul 06106
Republic of Korea
TEL: +82-2-501-3939 FAX: +82-02-6919-2417
Website: inbody.com E-mail: info@inbody.com

(주)인바디

31025 충청남도 천안시 서북구 입장면 흑암길 15
TEL: 041-581-3003 FAX: 041-581-3103
Website: inbody.com E-mail: info@inbody.com

InBody Co., Ltd. [MANUFACTURER]

15, Heugam-gil, Ipjang-myeon, Seobuk-gu, Cheonan-si,
Chungcheongnam-do 31025 KOREA
TEL: +82-41-581-3003 FAX: +82-41-581-3103
Website: inbody.com E-mail: info@inbody.com

Representative & Sponsor Information [법인]

InBody Europe B.V. [NETHERLANDS]

Gyrocoopweg 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

InBody Germany [GERMANY]

InBody Europe B.V. Niederlassung Deutschland,
Mergenthalerallee 15-21, 65760 Eschborn, GERMANY
TEL: +49-619-6769-1662 FAX: +49-6196-76916-11
Webseite: de.inbody.com E-mail: erfolg@inbody.com

InBody UK [UNITED KINGDOM]

11 Phoenix Park, Telford Way, Stephenson Industrial Estate,
Coalville LE67 3HB, United Kingdom
TEL: +441530569620
Website: uk.inbody.com E-mail: uk@inbody.com

InBody Oceania [AUSTRALIA]

Main office: Level 8, 1 York Street, SYDNEY, NSW 2000, Australia
Showroom: U2/82-86 Minnie Street, Southport, Queensland
TEL: +61-7-5681-1900
Website: au.inbody.com Email: oceania@inbody.com

Customer Service Information [고객 서비스]

InBody USA [USA]

13850 Cerritos Corporate Dr. Unit C Cerritos, CA 90703 USA
TEL: +1-323-932-6503 FAX: +1-323-952-5009
Website: inbodyusa.com E-mail: info.us@inbody.com

InBody BWA Inc. [USA]

2550 Eisenhower Avenue, Suite C 209, Audubon, PA 19403
TEL: +1-610-348-7745
Website: inbodybwa.com E-mail: bwainquiries@inbody.com

株式会社インボディ・ジャパン [JAPAN]

〒137-0071 東京都江東区亀戸1-28-6 タニビル
Tel: 03-5875-5780 Fax: 03-5875-5781
Website: inbody.co.jp E-mail: inbody@inbody.co.jp

拜斯倍斯医疗器械贸易（上海）有限公司[售后服务] [CHINA]

拜斯倍斯医疗器械贸易（上海）有限公司 [代理人及售后服务]
代理人地址：上海市闵行区宜山路1698号903、904室
电话：021-6443-9705 传真：021-6443-9706
网站：inbodychina.com 电子邮箱：info@inbodychina.com

InBody Asia [MALAYSIA & SINGAPORE]

Unit 3A-11, Oval Damansara, 685 Jalan Damansara Kuala
Lumpur, WP KL 60000 Malaysia
TEL: +60-3-7732-0790 FAX: +60-3-7733-0790
Website: inbodyasia.com E-mail: info@inbodyasia.com

InBody MEXICO [MEXICO]

Av. Eugenia 197 Piso 1 Ofic 1-B, Col. Narvarte, Benito Juarez,
C.P. 03020, Ciudad de Mexico, Mexico
TEL: +52-55-5025-0147
Website: inbodymexico.com E-mail: info.mx@inbody.com

InBody India [INDIA]

57/57 A, 1st Floor, Raj Industrial Complex, Military Road, Marol,
Andheri (East). Mumbai- 400059, Maharashtra, India
TEL: +91-22-6223-1911
Website: inbody.in E-mail: india@inbody.com

Copyright [저작권]

©2024 InBody Co., Ltd. All rights reserved.
저작권법에 따라 이 사용 설명서는 (주)인바디의 서면 동의 없이 전체 또는 일부를 무단 복사, 복제, 번역 또는 다른 매체 형태로 바꿀 수 없습니다. 이 사용 설명서는 인쇄상의 잘못이 있을 수 있으며 사전 통보 없이 내용이 변경될 수 있습니다. (주)인바디는 이 사용 설명서에 기재된 내용을 준수하지 아니하여 발생한 모든 피해에 대하여 책임을 지지 않습니다. 제품의 외관, 사양 등은 성능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

목차

1	안전	4	6	자주 묻는 질문	12
1.1	사용 설명서에 사용된 안전 기호	4	6.1	제품 관련 FAQ	12
1.2	사용 시 주의 사항	4	6.2	검사 관련 FAQ	12
2	제품 살펴보기	5	7	제품 분류 및 사양	13
2.1	구성품	5	7.1	제품 분류	13
2.2	각 부의 명칭	5	7.2	제품 사양	13
3	제품 사용하기	6	7.3	제품에 사용된 기호	14
3.1	사용 환경	6	8	제품보증	15
3.2	건전지 넣기	6	8.1	제품 서비스 기준	15
3.3	손잡이 높이 조절하기	7	8.2	보증 기간	15
3.4	조작하기	7	8.3	소비자 피해 유형	15
3.5	상태 안내	9	8.4	유료 서비스	15
4	검사하기	10			
4.1	검사 자세	10			
4.2	검사 방법	10			
5	관리 및 보관하기	11			
5.1	관리 시 주의사항	11			
5.2	청소하기	11			
5.3	보관 환경	11			

1 안전

1.1 사용 설명서에 사용된 안전 기호



경고

이 지시를 따르지 않으면 사용자가 심각한 상해를 입을 수 있습니다.



주의

이 지시를 따르지 않으면 제품이 손상되거나 검사 결과가 정확하지 않을 수 있습니다.

1.2 사용 시 주의 사항



경고

- 이 제품을 악력 측정 외의 다른 목적으로 사용하지 마세요.
- 이 제품은 질병의 유무를 판단할 수 없습니다. 질병의 유무를 판단하기 위해서는 의사와 상담하세요.



주의

- 지나치게 높거나 낮은 온도, 습도 및 압력은 제품 작동에 영향을 줄 수 있으므로 욕탕과 같이 습한 공간에서는 사용하지 마세요. 제품 사양에 제시된 작동 환경에서 사용하세요.
- 음식 찌꺼기나 음료수와 같은 액체가 제품에 들어가지 않도록 주의하세요. 내부의 전기 장치에 영향을 주어 문제를 발생시킬 수 있습니다.
- 금속, 고무, 실리콘 재질에 알레르기가 있는 분은 사용하지 마세요.
- 블루투스 이용으로 인한 데이터 전송 문제나 불법적으로 이용하는 것에 대한 책임은 사용자에게 있습니다.
- 블루투스는 여러 전자 기기와 동일한 주파수 대역을 사용하므로 기기 간에 전파 간섭이 발생할 수 있습니다.
- 제품을 임의로 분해하지 마세요. 상해 및 제품 고장의 원인이 될 수 있으며 측정값에 오차가 발생할 수 있습니다. 사용자의 임의 개봉으로 인한 제품 손상 및 관련 피해들에 대해 (주)인바디는 책임지지 않습니다.



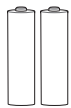
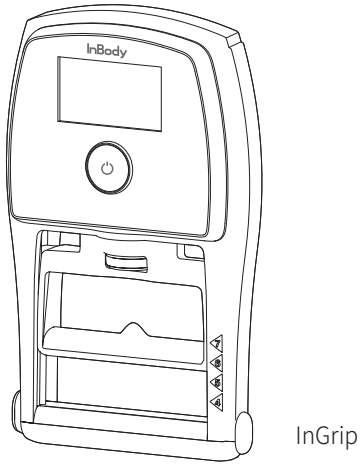
주의

- 제품을 장기간 보관할 때는 건전지를 분리하여 주세요.
- 제품 및 제품에 포함된 건전지를 폐기할 때는 관련 법규에 따라 처리하세요.
- 수리 및 점검은 (주)인바디의 서비스센터 직원만 할 수 있습니다. 수리 및 점검을 하려면 1899-5841로 연락하세요.

2 제품 살펴보기

2.1 구성품

각 구성품이 모두 있는지 확인하세요.

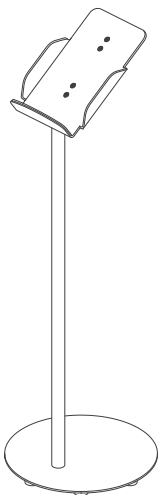


AA 건전지 2개



사용 설명서

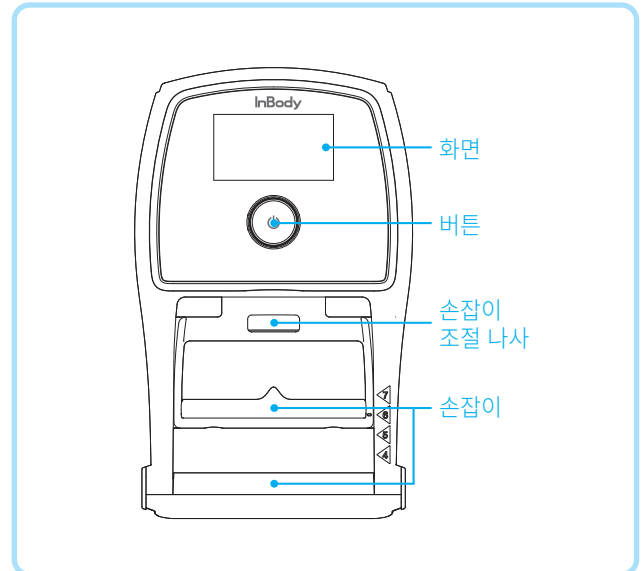
* 옵션



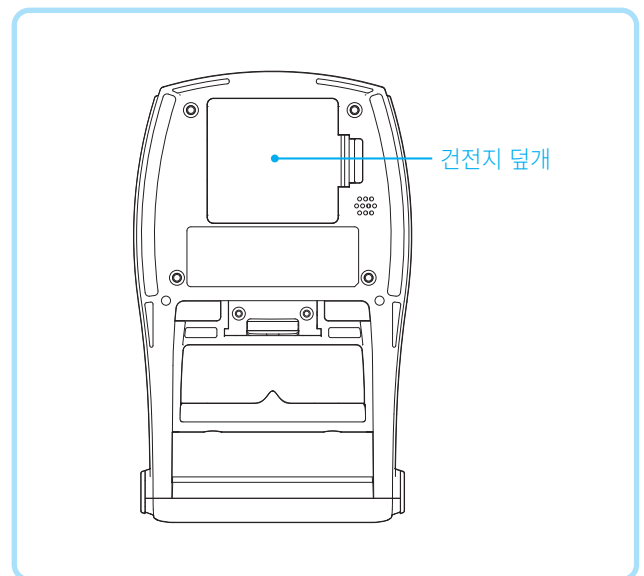
InGrip 스탠드

2.2 각 부의 명칭

전면부



후면부



3 제품 사용하기

3.1 사용 환경

⚠ 주의

- 직사광선에 노출되지 않는 위치에서 사용하세요. 제품의 자연 변색이나 손상 우려가 있습니다.
- 열을 발생시키는 전열 기구와 같은 기기 근처에서 사용하지 마십시오. 열에 의한 변형 및 고장, 또는 화재의 원인이 될 수 있습니다.

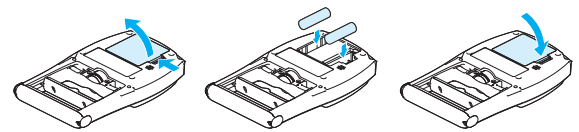
이 제품은 실내에서 사용하기 적합한 장비입니다.
실내가 아닌 실외에 사용할 경우 반드시 아래의 기준을 충족해야 합니다.

적정온도	10 - 40 °C
상대습도	30 - 75 % RH
적정기압	70 - 106 kPa

3.2 건전지 넣기

InGrip은 1.5V 유형의 AA 건전지 2개를 사용합니다.

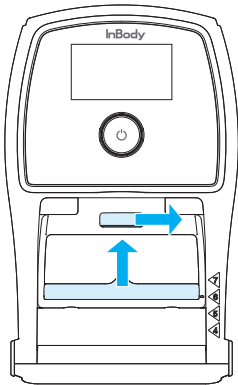
- 1 InGrip 후면부에 있는 건전지 함의 덮개를 왼쪽으로 밀면서 들어올려, 덮개를 열어주세요.
- 2 건전지의 극성 위치에 주의하여 AA 건전지 2개를 정해진 위치에 삽입하세요.
- 3 건전지 덮개를 닫아주세요.



3.3 손잡이 높이 조절하기

검사하기에 앞서, 손 크기에 맞게 InGrip의 손잡이 높이를 조절합니다.

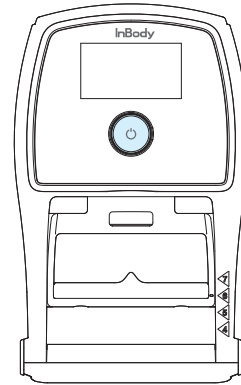
- 손잡이 조절 나사를 오른쪽으로 밀면 손잡이가 위로 올라가 손잡이 폭이 길어집니다.
- 손잡이 조절 나사를 왼쪽으로 밀면 손잡이가 아래로 내려가 손잡이 폭이 줄어듭니다.



3.4 조작하기

전원 켜기

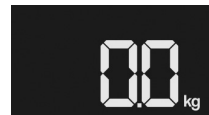
- 1 InGrip의 전원이 꺼진 상태에서 버튼을 누르면 전원이 켜집니다.



- 2 전원이 켜지면 부팅이 시작되며, 부팅 중에 0점 조절, 건전지 잔여량 확인, 고장 확인, 통신 확인을 진행합니다. 0점 조절이 완료되면 부저음이 들립니다.



- 3 0점 조절을 마친 후에 대기 상태에 진입합니다.



⚠ 주의

전원을 키기 전에 손잡이를 밀거나 당기지 마십시오. 0점이 틀어질 수 있습니다.

전원 끄기

- InGrip의 전원이 켜진 상태에서 버튼을 3초 이상 누르면 전원이 꺼집니다.
- InGrip이 켜진 상태에서 30초 동안 조작을 하지 않으면 전원이 꺼집니다.

단위변환

- 단위변환 : 10kg 이상의 힘으로 InGrip 손잡이를 쥔 후, 1 - 3초 사이 시간동안 버튼을 눌러주세요. 버튼을 누를 때마다 단위가 바뀝니다. (kg / lb)
- 단위가 바뀔 때 부저음이 들립니다.

참고

버튼을 누르는 시간에 유의하십시오. 3초 이상 버튼을 누르면 InGrip의 전원이 꺼집니다.

0점 조절

- 1.5초 이내의 시간동안 버튼을 3번 눌러주세요.
- 0점 조절에 진입했을 때와 완료했을 때 부저음이 들립니다.

⚠ 주의

0점 조절을 진행할 때 손잡이를 밀거나 당기지 마십시오. 0점이 틀어질 수 있습니다.

악력 검사

- 1 대기 상태에서 InGrip의 손잡이를 당겨주세요. 실시간으로 측정된 최대값이 화면에 표기됩니다.
- 2 손잡이를 완전히 놓았을 때, 최대값이 화면에 고정됩니다.
- 3 다시 손잡이를 당겨도 측정값이 화면에 고정된 최대값보다 작은 경우, 화면에는 기존 최대값만 표기됩니다.

⚠ 주의

InGrip은 1-100 kg까지의 압력 측정을 지원합니다. 제품의 최대 중량을 초과하여 사용할 경우 파손될 수 있습니다. 이로 인해 제품 손상 및 부상이 발생할 수 있으므로 제한 중량을 준수하십시오.

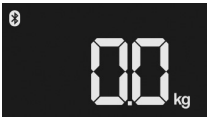
검사 초기화

손잡이를 놓아 검사를 마친 후에 버튼을 누르면, 검사가 초기화되어 대기 상태로 돌아갑니다.

3.5 상태 안내

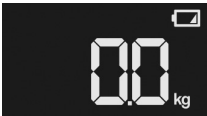
통신

- 블루투스로 다른 제품과 연동된 경우 왼쪽 상단에 통신 아이콘이 켜집니다.



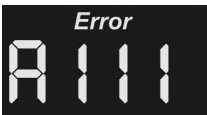
배터리

- 건전지의 전압이 2.1 - 2.5 V 사이일 때 배터리 부족 아이콘이 켜지고, 부저음이 음소거됩니다.
- 건전지의 전압이 2.1 V 미만일 때 전원이 켜지지 않습니다.



오류

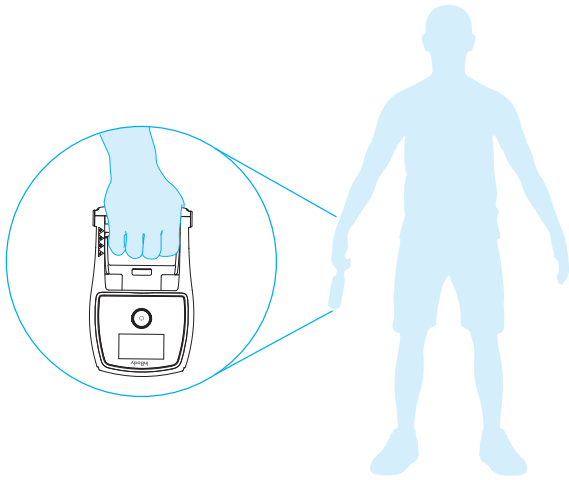
- InGrip를 사용할 수 없는 오류가 나타날 경우 상단에 Error 표시가 나타납니다.
- 제품을 꺾다 킨 후에도 문제가 지속된다면 (주)인바디 고객센터에 문의하세요.



4 검사하기

4.1 검사 자세

악력 검사를 정확하게 하기 위해서는 바른 검사 자세에 대한 이해가 필요합니다.



- 1 다리를 어깨 너비로 벌리고 똑바로 섭니다.
- 2 양팔을 쭉 펴고 몸에서 살짝 떼 상태에서 InGrip을 잡습니다.
- 3 InGrip 손잡이를 최대한 팍 당겨 악력을 측정합니다.

⚠ 경고

- 악력 검사 중에 계속 처음의 자세를 유지해주세요. 자세가 변형될 경우 검사 결과가 정확하지 않을 수 있습니다.
- InGrip 손잡이를 당길 때는 점차적으로 힘을 가하여 최대한의 힘을 가해주세요. 처음부터 갑자기 큰 힘을 사용할 경우 근육에 무리가 갈 수 있습니다.

4.2 검사 방법

“3.4 조작하기”를 참고하여 InGrip을 조작합니다.

- 1 InGrip의 전원을 켭니다.
- 2 손잡이에게 압력을 가하지 않은 상태에서 화면의 숫자가 0.0 인지 확인합니다.
- 3 0.0이 아니면 수동으로 0점 조절을 합니다.
- 4 “4.1 검사 자세” 방법으로 자세를 취하고 InGrip 손잡이를 눌러 악력 검사를 합니다.
- 5 화면에 표기된 측정값을 확인합니다.
- 6 한번 더 검사를 하려면 버튼을 눌러 검사 초기화를 진행해주시요.

5 관리 및 보관하기

5.1 관리 시 주의사항

주의

- 제품에 무리한 충격이나 힘을 가하지 마십시오.
- 제품을 장기간 사용하지 않을 경우 건전지를 뽑아두세요.
- 음식이나 음료 등 이물질이 제품 내부로 흘러 들어가지 않도록 주의하십시오. 제품에 흘러 들어간 이물질은 전자 부품에 치명적인 손상을 입힐 수 있습니다.

5.2 청소하기

일주일에 한 번 정도 제품의 외부 표면을 보풀이 일지 않는 천으로 부드럽게 닦으세요.

주의

- 청소 시 화면이 긁히지 않도록 주의해주세요.
- 청소 시 액체나, 세척제 등 이물질이 제품 내부로 흘러 들어가지 않도록 주의하세요. 제품에 흘러 들어간 이물질은 전자 부품에 치명적인 손상을 입힐 수 있습니다.

5.3 보관 환경

제품을 장기간 보관하려면 아래의 기준을 충족해야 합니다.

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

6 자주 묻는 질문

제품 사용 도중 문제가 발생할 경우 다음 내용을 확인하세요.
여전히 문제가 해결되지 않으면 (주)인바디 고객센터에 문의하세요.

6.1 제품 관련 FAQ

질문: 버튼을 눌러도 전원이 들어오지 않습니다.

답변: 건전지를 교체해주세요.

질문: 손잡이를 누르지 않은 상태에서 0이 아닌 측정값이 인식됩니다.

답변: 0점 조절이 틀어졌을 수 있습니다. 1.5초 동안 10msec 이상의 간격으로 3번 버튼을 눌러 수동으로 0점 조절을 진행해주세요.

질문: 이전의 측정값을 다시 보고 싶습니다.

답변: 측정값을 저장하여 사용자에게 안내하는 기능은 제공하고 있지 않습니다.

질문: 화면에 Error 표시가 나타납니다.

답변: 제품을 껐다 켜 보세요. 문제가 지속된다면 (주)인바디 고객센터에 문의하세요.

6.2 검사 관련 FAQ

질문: InGrip은 어느 정도 정확한가요?

답변: 로드셀 왜곡에 따라 최대 500g의 오차가 발생할 수 있습니다.

질문: InGrip은 어떤 원리로 측정하나요?

답변: InGrip의 손잡이를 당기면 내장된 로드셀이 압력을 인식하여 악력을 측정합니다.

질문: A/S는 어떻게 신청하나요?

답변: (주)인바디 고객센터(1899-5841)로 접수해주세요.
InGrip의 무상 유지보수 기간은 1년이며,
무상유지보수기간 내라 하더라도 고객 과실로 발생한 건에 대해서는 유상으로 처리됩니다.
유상 발생 비용은 사전 공지됩니다.
(주)인바디 고객센터 근무시간은 평일 오전 9시30분 - 오후 5시30분, 점심시간은 12시-1시입니다.

7 제품 분류 및 사양

- 이 제품은 (주)인바디의 품질관리 절차에 의해 생산되었습니다. (주)인바디는 국제품질관리 시스템인 ISO9001과 ISO13485를 준수합니다.

7.1 제품 분류

제품 분류	의료용악력계 (Handgrip Strength Dynamometer)	
	전기 충격에 대한 보호 형식	내부전원형기기
	전기 충격에 대한 보호 정도	B형 장착부
	전자파 방사도에 대한 등급	B 등급
	침수성에 대한 보호 정도	보통 기기(물의 침입에 대해 보호하지 않는 외장을 한 기기)

7.2 제품 사양

기본 사양

측정방법	로드셀(Load cell)로 압력 인식
측정 종류	악력
표시 화면	3 inch VA LCD
입력 인터페이스	버튼, 손잡이
외부 인터페이스	Bluetooth
검사 시간	약 10초
검사 연령	만 3세 이상
알림음	전원 켜짐, 0점 조절 진입, 0점 조절 완료, 검사 완료, 대기모드 진입, 단위 변환
오염도	PD2
제품 크기	140(W) x 230(L) x 50(H) mm
제품 중량	약 650g
소비 전원	DC 3V(1.5V AA 건전지 2EA)
작동 환경	10 - 40 °C, 30 - 75 % RH, 70 - 106 kPa
보관 환경	-10 - 70 °C, 10 - 80 % RH (No Condensation), 50 - 106 kPa

제품 사양은 외관 및 제품의 성능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

7.3 제품에 사용된 기호

안전에 관한 기호



제품을 사용하기 전에 사용 설명서를 참조하세요.



경고/주의



B형 장착부

인증에 관한 기호



European Conformity



NTRL mark (MET)



Authorized representative in the EUROPEAN COMMUNITY



WEEE mark

기타 기호



전원



제조사



직류

방송통신기자재등의 적합성평가에 의한 표시



식별부호 : R-R-BIB-IB-HGS

기자재 명칭 : 의료용악력계

모델명 : IB-HGSm/IB-HGS

상호명 : (주)인바디

제조사/제조국가 : (주)인바디/한국

제조년월 : 별도표기



FCC ID : F6OIBHGSM

8 제품 보증

8.1 제품 서비스 기준

- 보증 기간 내에 제조사의 결함이나 자연 발생적인 고장이 발생했을 때만 무상 서비스를 받을 수 있습니다.
- 명시되지 않은 사항은 공정거래위원회 고시 소비자 분쟁 해결기준에 따릅니다.
- 고장이나 손상이 발행했을 시에는 고객센터(1899-5841)로 문의하시기 바랍니다.

제품명	InGrip	제품 번호	
구입일		보증 기간	구입일로부터 1년

8.2 보증 기간

제품 구입일자가 확인되지 않을 때는 제조연월일로부터 3개월이 경과한 날로부터 품질 보증 기간을 계산합니다.

8.3 소비자 피해 유형

소비자 피해 유형	보증 기간 이내	보증 기간 이후
-----------	----------	----------

구입 후 10일 이내에 정상적인 사용 상태에서 발생한 성능, 기능상의 하자로 중요한 수리를 필요로 할 때

교환 또는 환불

유상 수리

구입 후 1개월 이내에 정상적인 사용 상태에서 발생한 성능, 기능상의 하자로 중요한 수리를 요할 때

교환 또는
무상 수리

소비자 피해 유형	보증 기간 이내	보증 기간 이후
-----------	----------	----------

동일하자로 3회까지 고장 발생 시

무상수리

수리가능

유상 수리

동일하자로 4회째 고장 발생 시

교환 또는 환불

수리 의뢰 1개월 이내 미 인도시

교환 또는 환불

감가 상각
금액에 10%
가산하여
환급

수리
불가능

수리용 부품이 없어
수리 불가능 시

교환 또는 환불

8.4 유료 서비스

다음과 같은 상황으로 인해 제품의 내용이 변경되거나 손상되는 경우에는 서비스를 받을 수 없습니다.

- 제품을 임의로 분해한 경우
- 작동을 무단으로 변경한 경우
- 인바디에서 지정한 수리 요원 이외의 사람이 제품을 수리한 경우
- 소비자의 과실로 고장이 난 경우:
 - 사용자의 취급 부주의로 발생한 고장 및 손상(낙하, 침수, 충격, 파손, 무리한 작동 등)
 - 사용 설명서에 기재된 사용 방법과 주의 사항을 지키지 않아 발생한 고장 및 손상
- 그 밖의 경우:
 - 천재지변(화재, 수해, 이상 전원 등)에 의한 고장 발생 시
 - 소모성 부품이 수명을 다하거나 이미 사용한 경우(배터리 등)

