



디지털 음주측정기 AF-50 / AF-50AD

사용설명서 Instruction Manual

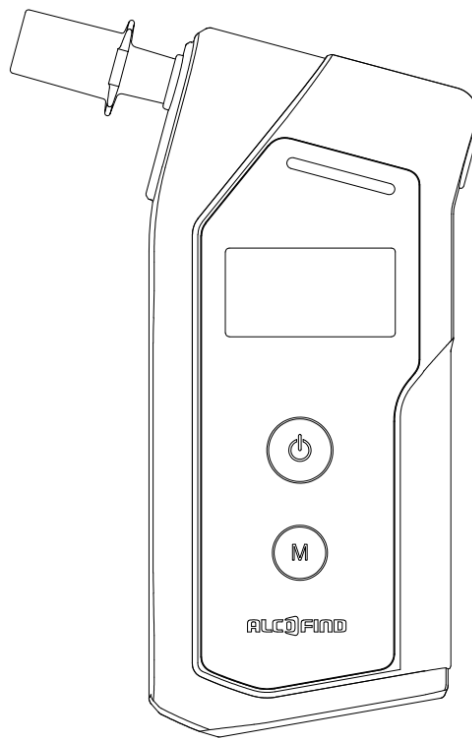


Table of Contents

1. 제품 소개
2. 사용 전 주의사항
3. 제품 구성
 - 3.1 AF-50
 - 3.2 AF-50AD
4. 구성부의 명칭
5. 퀵 가이드
 - 5.1 지원하는 측정 모드
 - 5.2 측정 모드
 - 5.3 메뉴 조작
6. 기본 조작법
 - 6.1 준비
 - 6.2 동작
 - 6.3 화면 설명 및 문제 해결
7. 기본 메뉴
 - 7.1 TEST RESULT (측정 결과 - 정밀측정모드)
 - 7.2 TEST RESULT - F (측정 결과 - 감지모드)
 - 7.3 TEST MODE (측정 모드)
 - 7.4 BLUETOOTH (블루투스) *AF-50AD 모델 지원
 - 7.5 ALARM LIMIT (알람 기준)
 - 7.6 BREATH VOLUME (호흡량 조절)
 - 7.7 UNIT (단위)
 - 7.8 BRIGHTNESS (밝기)
 - 7.9 SOUND (음량)
 - 7.10 TIME (시간 설정)
 - 7.11 PIN CODE (비밀번호)
 - 7.12 INFORMATION (기타 정보)
8. 고급 메뉴
 - 8.1 TEST LIMIT (측정 한도)
 - 8.2 DATE LIMIT (검교정 기한)
 - 8.3 CHANGE PIN (비밀번호 변경)

8.4 HIGHEST RESULT (결과 최대치)

9. 제품 사양

10. 고객 지원

1. 제품 소개

음주측정기를 구매해 주셔서 감사합니다. 본 기기는 전문가용 음주측정기로, 경찰, 공공기관, 병원, 학교 및 다양한 산업 현장에서 사용하기 적합하도록 제작되었습니다. 프리미엄 연료전지 센서(Fuel Cell Sensor)를 사용하여 인간의 호흡에서 추정하여 혈중 알코올 농도(BAC)를 측정하며, 높은 내구성과 신뢰도를 목표로 제작되었습니다.

본 기기는 구형 모델과 대비하여 **동작 가능 온도 범위를 확장**하였고, 혁신적인 **2-way 퀵 모드 전환 시스템**을 도입하였으며, 전반적인 신뢰성(reliability)을 향상시킨 업그레이드 제품입니다.

- **동작 가능 온도 범위**가 -5°C to 50°C로 향상되어, 보다 극단적인 기후 환경에 대응합니다.
- **2-way 퀵 모드 전환 시스템**은 사용자가 정밀측정모드와 감지모드간 빠른 전환을 가능하게 하는 기능입니다. 정밀측정모드에서 사용자는 호흡 및 측정 방식 등에 따라 세 개의 하위 모드를 선택적으로 사용할 수 있습니다. (일반측정모드, 구강알코올탐지모드, EoB모드)

■ **정밀측정모드:** 일반 마우스피스를 사용하여 상세한 혈중 알코올 농도를 측정합니다.

일반측정모드	일정량의 호흡 샘플을 채취하여 상세한 혈중 알코올 농도를 측정합니다.
구강 알코올 탐지모드	구강 내 잔류 알코올 여부를 탐지하여 실제 폐 호흡에서 측정되는 알코올과 구분합니다. 이를 통해 구강 알코올로 인한 오측정을 방지할 수 있습니다. (15°C 이상의 온도에서 사용 권장)
EoB모드	호흡 테스트 중 마지막 부분의 호기를 분석합니다. 이 최종 호기는 폐포의 공기를 가장 잘 반영하며, 외부 간섭을 최소화하면서 폐 호흡에 집중합니다. 일부 국가의 테스트 기준에서는 이 호흡 샘플이 혈중 알코올 농도(BAC)와 더 높은 상관관계를 가지는 것으로 알려져 있습니다.

■ **감지모드:** 비접촉 방식으로 설정한 기준에 대한 통과 여부(Pass/Fail)를 신속한 속도로 판단합니다.

정확하고 안전한 사용, 그리고 본 기기의 모든 기능을 충분히 활용하기 위해 제품 설명서를 숙지하고 이에 따라 본 기기를 활용하셔야 합니다. 설명서에는 기기의 올바른 작동과 유지보수 절차에 대한 중요한 정보가 포함되어 있습니다.

2. 사용 전 주의사항

- **사용 전 필독:** 음주측정기 사용 전 설명서 전체를 반드시 숙지하여 주십시오.
- **알카라인 배터리 필수 사용:** 본 제품은 고성능 연료전지센서를 사용하여 순간적으로 전류 소모가 큰 구조입니다. 알카라인이 아닌 망간 건전지를 사용할 경우 전력이 부족해 측정 오류가 발생할 수 있으므로, 반드시 알카라인 배터리를 사용해주시오.
- **검교정:** 12 개월 또는 1,000 회 측정 후 공인된 전문가에 의한 교정을 권장합니다. 정기적인 교정을 하지 않을 경우 부정확한 결과가 나올 수 있습니다.
- **측정 전 대기시간:** 음식 섭취, 음주, 흡연 후 최소 30 분이 지난 후 측정하십시오. 이를 지키지 않을 경우 부정확하거나 유효하지 않은 결과가 나올 수 있습니다.
- **잔류 알코올:** 구강 내 잔류 알코올은 측정값을 왜곡할 수 있습니다. 구강 내에 잔류 알코올이 없는지 확인하십시오.
- **물 노출:** 기기를 물이나 액체에 담그지 마십시오.
- **물질 간섭:** 알코올이 포함된 방향성 음료나 구강 스프레이는 측정을 방해할 수 있습니다. 측정 전 30 분을 기다리거나 깨끗한 물로 입을 헹구십시오.
- **담배 연기:** 센서 손상의 우려가 있으므로 담배 연기를 측정기에 불어넣지 마십시오.
- **법적 책임:** 본 기기는 음주 후 운전이나 기타 활동에 대한 판단을 위해 사용되어서는 안 됩니다. 제조사와 판매자는 측정 결과에 따른 어떠한 행동에 대해서도 법적 책임을 지지 않습니다.
- **보관 시 배터리 제거:** 장기간 사용하지 않을 경우 배터리를 제거하십시오. 배터리를 장착한 채 장기간 미사용 시 초기 측정 결과의 정확도가 떨어질 수 있습니다.
- **배터리 교체:** 정확도 유지를 위해 배터리 잔량 표시가 낮은 경우 즉시 배터리를 교체하십시오.
- **재측정 간격:** 측정 결과가 0.1% BAC(1.0 g/L)를 초과하고 즉시 재측정할 경우, 워밍업 시간이 더 길어질 수 있습니다.
- **온도:** 설명서에 명시된 동작 가능 온도 범위 내에서 측정을 수행하십시오.
- **호흡 방법:** 센서 손상 방지를 위해 침이 들어가지 않도록 너무 강하게 호흡하지 마십시오.
- **보관 조건:** 적절한 온도와 습도가 유지되는 곳에 기기를 보관하십시오. 실온 보관을 권장합니다.
- **공기 흡입:** 측정 중 공기를 반대로 들이마시지 마십시오.
- **마우스피스 사용:** 정확한 측정을 위해 매 측정마다 깨끗한 전용 마우스피스를 사용하십시오. 비위생적이거나 비공식 마우스피스를 사용하지 마십시오.
- **어린이 안전:** 기기와 마우스피스를 12 세 미만 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

- **인증 부품 및 개조:** 인증된 제조사나 판매자가 지정한 부품과 액세서리만 사용하십시오. 절대 기기를 분해하거나 개조하지 마십시오.
- **음주운전 금지:** 이 기기의 결과 값이나 기능과 상관없이, 절대 음주 운전을 하지 마십시오.

3. 제품 구성

3.1 AF-50 / AF-50AD

- AF-50 디지털 음주측정기 본체
- 2개의 AA 알카라인 배터리
- 6개의 일반 마우스피스 (정밀측정모드용)
- 3개의 깔때기형 마우스피스 (감지모드용)
- 휴대용 파우치
- 사용 안내 (사용설명서)
- PC 소프트웨어 (홈페이지 다운로드) *AF-50AD 한정
- 알코파인드 모바일 앱 (iOS 및 안드로이드 지원) *AF-50AD 한정

3.2 AF-50AD – 프로페셔널 키트 (*선택 사양)

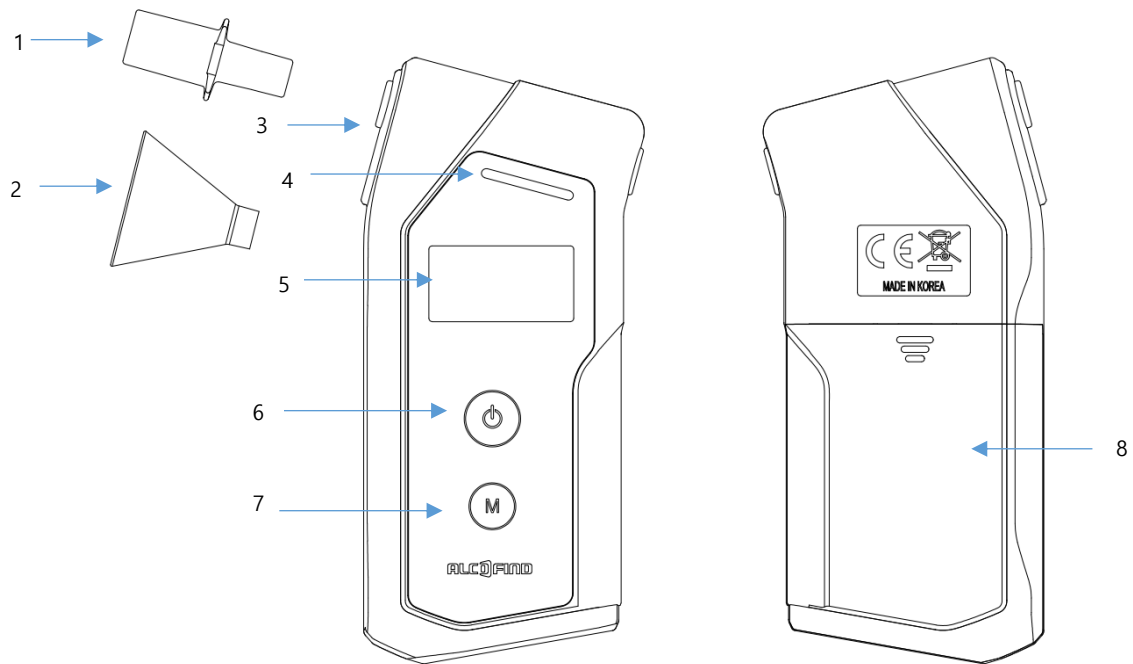
- 20개의 일반 마우스피스 (정밀측정모드용)
- 5개의 깔때기형 마우스피스 (감지모드용)
- 하드 케이스
- 전용 블루투스 프린터 : AF-50AD 프로페셔널 키트는 이 모델에 맞추어 특별히 설계된 소형·고성능 블루투스 프린터와 연동하여 현장에서 측정 결과를 즉시 인쇄할 수 있습니다.

AF-50AD 전용 블루투스 프린터 주요 장점:

- 빠른 인쇄 속도 (80 mm/s) – 대기 시간을 최소화하여 업무 효율 향상
- 탁월한 TPH 수명 (150 km) – 경쟁 제품 대비 3~5배 이상 길어 유지보수 부담 감소
- 폭넓은 OS 호환성 – Windows 전 버전 및 Ubuntu(12.04~14.04, 32/64bit) 지원
- 넓은 동작 환경 범위 – 작동: -10 °C~50 °C / 보관: -40 °C~70 °C
- 콤팩트·경량 (210 g) – 휴대가 간편해 작업자 피로도 감소
- 용지 없음 감지 센서 탑재 – 용지 부족 시 즉시 감지해 오작동 방지

* 특별 혹은 개별 주문이나 포장에 따라 일부 부속품이 본 사용설명서와 달리 구성될 수 있습니다.

4. 구성부의 명칭



1. 일반형 마우스피스 (정밀측정모드용)
2. 깔때기형 마우스피스 (감지모드용)
3. 마우스피스 결합부
4. 상태표시 LED
5. 고해상도 OLED 디스플레이
6. 전원 버튼
7. 메뉴 버튼
8. 배터리 커버

5. 퀵 가이드

5.1 지원하는 측정 모드

- 2-way 모드 변경: 정밀측정모드와 감지모드
- 주요 기능: 일반 측정 및 구강알코올탐지 기능, EoB 측정 기능, 감지모드 수동 샘플링 지원
- (AF-50AD 모델 한정 지원) 블루투스 무선연결: 스마트폰 어플리케이션, PC 프로그램, 블루투스 프린터(유상)

5.2 측정 모드

“READY TO BLOW” 화면에서 전원 버튼을 눌러 정밀측정모드와 감지모드간 쉽게 변환할 수 있습니다. 본 기기는 3개의 정밀측정모드(일반측정모드, 구강알코올탐지모드, EoB모드)와 1개의 감지모드를 지원하여 사용자가 빠르게 목적에 맞는 측정을 하도록 지원하고 있습니다.

정밀측정모드			감지모드
			
일반측정모드	구강알코올 (Mouth Alcohol) 탐지모드	EoB모드 (End-of-Breath)	감지모드

측정 모드	상세 가이드
 일반측정모드	- 충분한 양의 호기가 수집되면 그것을 샘플화하여 정밀한 혈중 알코올 농도를 측정합니다. - 결과는 메뉴의 “TEST RESULT(테스트 결과)” 섹션에서 확인할 수 있습니다. “BREATH VOLUME(호흡량 조절)” 메뉴에서 0.8L 부터 1.8L까지 호흡량을 조절할 수 있습니다.
 구강알코올 탐지모드	- 이 기능은 폐호흡의 알코올에서 구강 내 잔류 알코올 여부를 구별해낼 수 있도록 지원합니다. - 만약 구강 알코올이 탐지되는 경우 “Mouth Alcohol Det (구강알코올탐지)” 혹은 “Mouth Alcohol Susp (구강알코올 탐지 의심)”으로 구분하여 표현합니다. 만약 구강 알코올이 감지되지 않는 경우 “No Mouth Alcohol”. (구강알코올 탐지되지 않음)로 표시됩니다. - 구강알코올탐지모드는 15℃ 이상 온도에서 사용하기를 권장합니다.

 EoB모드	• 이 기능은 사람의 최종 호흡(End-of-Breath)을 분석하여 혈중 알코올 농도를 측정합니다. 결과는 메뉴의 "TEST RESULT(테스트 결과)" 섹션에서 확인할 수 있습니다. • "BREATH VOLUME(호흡량 조절)" 메뉴에서 0.8L 부터 1.8L까지 호흡량을 조절할 수 있습니다. • 측정 중 호흡을 갑자기 중단하지 마시고, 날숨이 끝날 때까지 계속 호흡하여 주십시오.
 감지모드	• 감지모드는 비접촉식으로 혈중 알코올 유무를 빠르게 판단합니다. 결과는 메뉴의 "TEST RESULT-F" (테스트결과-F) 섹션에서 확인할 수 있습니다. 사용자는 전원 버튼을 눌러 다른 모드로 전환할 수 있습니다. • 호흡 중 여부와 관계없이 메뉴 버튼을 눌러 수동 샘플링을 진행할 수 있습니다. • 만약 기기 내에 잔류 알코올이 남아있는 경우, 감지모드에서 부정확한 결과가 표시될 수 있습니다. 최적의 결과를 위하여 감지모드 사용시 다른 정밀측정모드에서 혈중 알코올 농도치가 0임을 확인하시고 감지모드를 다시 사용하여 주십시오.

참고:

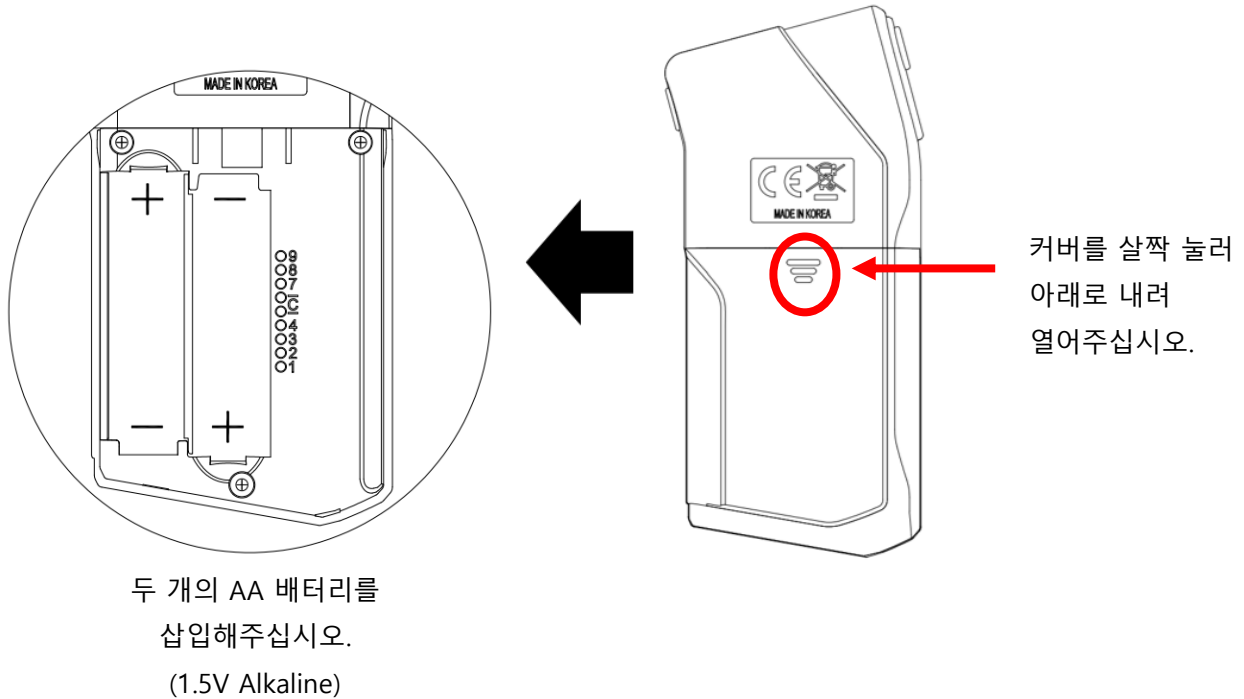
구강알코올탐지모드는 구강 알코올을 탐지하기 위해 미세하게 조정된 알고리즘을 사용하는 과정에서 측정치가 일반측정모드의 측정치와 소폭 상이한 값을 표시할 수 있습니다.

5.3 메뉴

- 메뉴 버튼을 길게 누르면 메뉴 화면으로 진입할 수 있습니다.
- 전원 버튼과 메뉴 버튼을 사용하여 각각 위, 아래로 이동할 수 있습니다. 전원 버튼을 길게 누르면 하위 메뉴로 진입하고, 메뉴 버튼을 길게 누르면 상위 메뉴로 돌아갑니다. 대부분의 메뉴에서는 전원 버튼을 길게 눌러서 설정 변경을 저장합니다. 단, 일부 메뉴("TEST MODE" – 측정모드, "TIME" – 시간, "PIN CODE" – 비밀번호, "CHANGE PIN" – 비밀번호 변경)에서는 저장을 위해 메뉴 버튼을 길게 눌러야 하며, 이 때 "Saving Changes(변경사항 저장)" 확인 창이 나타납니다. 이 때 YES를 선택한 후 전원 버튼을 길게 누르면 변경 사항이 저장되고, NO를 선택한 후 전원 버튼을 길게 누르면 이전 메뉴로 돌아갑니다.
- 메뉴에서 측정 모드, 단위, 밝기, 음량, 호흡량 조절, 알람 기준, 시간 등의 설정을 변경할 수 있습니다.

6. 기본 조작법

6.1 준비



두 개의 AA 배터리를
삽입해주시요.
(1.5V Alkaline)

커버를 살짝 눌러
아래로 내려
열어주시요.

- **배터리 장착:** AA 배터리 2 개를 배터리 칸에 방향을 확인하여 삽입하십시오.
- **마우스피스 장착:** 음주측정기 측면의 결합부에 마우스피스를 삽입하고 잘 고정되었는지 확인하십시오.
- **위생 주의사항:** 측정 대상자마다 새로운 마우스피스를 사용하십시오.

6.2 동작

1단계: 전원 켜기

- 전원 버튼을 2초간 길게 눌러 전원을 켜주십시오. 날짜, 시간 및 다음 검교정 권장일이 표시됩니다.



참고: 사용 중 3 분간 미작동될 시 기기의 전원이 자동으로 꺼지게 됩니다.

2단계: 워밍업

- 워밍업이 자동적으로 시작됩니다.



3 단계: 측정 준비



일반측정모드



구강알코올탐지모드



EOB 모드



감지모드

- 워밍업이 완료되면 기기는 가장 최근에 사용한 측정모드로 측정을 진행하며, 위 그림과 같이 4개의

측정모드의 화면이 나타납니다. (일반측정모드, 구강알코올탐지모드, EoB모드, 감지모드)

- 측정모드 (일반측정모드 / 구강알코올탐지모드 / EoB모드 / 감지모드)

: 전원 버튼을 눌러 원하는 측정모드를 선택하여 주십시오.

- 수동 샘플링

: 감지모드에서는 측정 중 여부와 관계 없이 메뉴 버튼을 눌러 수동 샘플링을 진행할 수 있습니다.

4단계: 측정

- 마우스피스를 통해 기기에서 2번의 알람음이 울릴 때까지 충분히 날숨을 불어넣어 주세요. 호흡시간은 개별 측정 모드와 호흡 강도 등에 따라 달라집니다.



5단계: 분석

- 호흡이 올바르게 채취되고 나면, 자동으로 기기가 분석을 시작합니다.



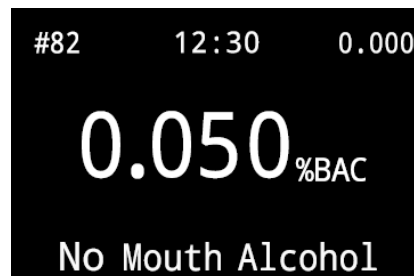
6단계: 측정 결과

- 정밀측정모드 (일반측정모드, 구강알코올탐지모드, EoB모드)

- 잠시 후 측정된 혈중 알코올 농도가 4초간 화면에 표시됩니다. 이 때에는 전원 버튼과 메뉴 버튼이 동작하지 않습니다.



일반측정모드/ EoB모드



구강알코올탐지모드

- ① 측정 횟수
- ② 측정 시간
- ③ 이전 결과
- ④ 현재 결과
- ⑤ 현재화면 잔여시간

- 구강알코올탐지모드에서는 아래와 같은 표시가 나타납니다.
 - No Mouth Alcohol : 구강알코올 미탐지
 - Mouth Alcohol Susp : 구강알코올 탐지 의심
 - Mouth Alcohol Det : 구강알코올 탐지
- 4초간 측정 결과를 보여준 후, 화면은 아래 기능을 활용할 수 있도록 전환됩니다.



AF-50 모델의 측정 후 화면



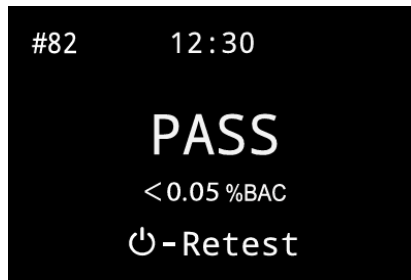
AF-50AD 모델의 측정 후 화면
(블루투스 프린터 연결시)

- 1) 재측정: 전원 버튼을 눌러주십시오.
- 2) 그래프: 메뉴 버튼을 눌러 주십시오.
- 3) 인쇄 (AF-50AD 모델 지원, 프린터 연결시) 메뉴 버튼을 눌러주십시오.
- 4) 전원 Off: 전원 버튼과 메뉴 버튼을 동시에 2초이상 눌러주십시오.

참고:

기기는 이론적으로 대 0.006% BAC 수준까지는 0.00% BAC를 표시합니다. 따라서 0.00% BAC의 결과치가 이론적으로 완벽한 무(無) 혈중 알코올 상태의 증거로 간주되어서는 안됩니다.

- 감지모드



AF-50 모델의 감지모드 후 화면



AF-50AD 모델의 감지모드 후 화면
(블루투스 프린터 연결시)

- 측정 결과는 설정된 알람 기준에 따라 PASS(통과), FAIL(미통과)로 표시됩니다.
- 감지 결과를 보여준 후, 화면은 아래 기능을 활용할 수 있도록 전환됩니다.
 - 1) 재측정: 전원 버튼을 눌러주십시오.
 - 2) 그래프: 메뉴 버튼을 눌러 주십시오.
 - 3) 인쇄 (AF-50AD 모델 지원, 프린터 연결시) 메뉴 버튼을 눌러주십시오.
 - 4) 전원 Off: 전원 버튼과 메뉴 버튼을 동시에 2초이상 눌러주십시오.

참고:

- 적색 LED 표시등은 결과가 알람 기준 초과시 반짝입니다.
- 녹색 LED 표시등은 결과가 알람 기준 이하시 반짝입니다.

6.3 화면 설명 및 문제 해결

- 상단부 상태창



① 총 측정 횟수

② 현재 온도

* AF-50AD모델의 경우:

- 프린터 아이콘: 블루투스 프린터 연결시

- 블루투스: 모바일 앱 연결시

③ 현재 시간

④ 배터리 잔량 표시

- 문제 해결 가이드

에러 메시지	설명	해결 방법
No CAL DATA Contact the service center.	검교정 데이터 없음: 기기가 검교정 데이터를 인식할 수 없음.	검교정 서비스 받을 것: 판매자 등에게 문의하여 적절한 검교정 서비스를 받으십시오.
OUT OF TEMP RANGE Try again in operating temp range.	동작 온도 오류: 동작 가능 온도 범위를 벗어남.	적정 온도 범위에서 사용: 본 기기의 동작가능온도를 확인하여 그 이내에서 사용하여 주십시오.
CALIBRATION EXPIRED Contact the service center.	검교정 기한 만료: 검교정 권장 기간을 초과하였음.	(재)검교정 서비스 받을 것: 판매자 등에게 문의하여 적절한 (재)검교정 서비스를 받으십시오..
TEST LIMIT EXCEEDED Contact the service center.	측정 한도 초과: 권장 측정 횟수를 초과함.	
LOW BATTERY Install new batteries.	배터리 잔량 부족: 배터리 잔량이 부족함.	배터리 교체: 새로운 배터리를 사용하여 주십시오.

BLOW ERROR Repeat the test and blow until the beep stops.	너무 짧은 호흡: 호흡의 양이 측정에 불충분함.	
BLOW ERROR Repeat the test and blow a little weaker.	너무 강한 호흡: 호흡의 양이 과도하게 강함.	
BLOW ERROR Repeat the test without inhaling.	들숨 감지: 측정 중 들숨이 감지	
EXCESSIVE SALIVA DETECTED# Repeat the test after 20 mins.	과도한 침 성분 감지: 과도한 침 성분이 감지되어 올바른 측정 불가	재테스트를 진행: 본 사용설명서에 권장된 방식으로 올바르게 재테스트를 진행하여 주십시오.
SAMPLING ERROR Contact the service center.	측정 샘플링 에러: 샘플링 시스템에 문제가 있어 측정이 올바르게 진행되지 않음.	서비스 센터 방문: 이 에러가 반복되는 경우 서비스센터를 방문하거나 판매자 등에게 문의하여 주십시오.

7. 기본 메뉴

- 메뉴 옵션 진입

- 워밍업 단계(2단계)에서 메뉴 버튼을 1초간 누르면 메뉴로 바로 진입할 수 있습니다.

- 메뉴 옵션 활용

- 커서 위쪽 이동: 전원 버튼을 누릅니다.
- 커서 아래쪽 이동: 메뉴 버튼을 누릅니다.
- 메뉴 선택: 전원 버튼을 1초간 길게 눌러 주십시오.
- 워밍업 단계로 돌아가려면 메뉴 버튼을 1초간 길게 눌러 주십시오.

- 옵션 선택사항 저장

- 대부분의 메뉴에서는 전원 버튼을 길게 눌러서 설정 변경을 저장합니다. 단, 일부 메뉴("TEST MODE" – 측정모드, "TIME" – 시간, "PIN CODE" – 비밀번호, "CHANGE PIN" – 비밀번호 변경)에서는 저장을 위해 메뉴 버튼을 길게 눌러야 하며, 이 때 "Saving Changes(변경사항 저장)" 확인 창이 나타납니다. 이 때 YES를 선택한 후 전원 버튼을 길게 누르면 변경 사항이 저장되고, NO를 선택한 후 전원 버튼을 길게 누르면 이전 메뉴로 돌아갑니다.

7.1 TEST RESULT (측정 결과 – 정밀측정모드)



정밀측정모드들 (일반측정모드, 구강알코올탐지모드, EoB모드)에서 측정된 과거 결과를 확인할 수 있습니다. 측정 번호, 측정 날짜(연/월/일), 측정 시간, 측정 특성이 표시됩니다. 측정 특성은 화면 하단에 아래와 같이 표시됩니다.

- No Mouth Alcohol : 구강알코올탐지모드에서 구강 알코올 미탐지
- Mouth Alcohol Susp : 구강알코올탐지모드에서 구강 알코올 탐지 의심
- Mouth Alcohol Det : 구강알코올탐지모드에서 구강 알코올 탐지
- END OF BREATH : EoB모드가 사용되었음.
- MOUTHPIECE: 상기 사항들을 제외한 일반적인 정밀측정모드의 측정치

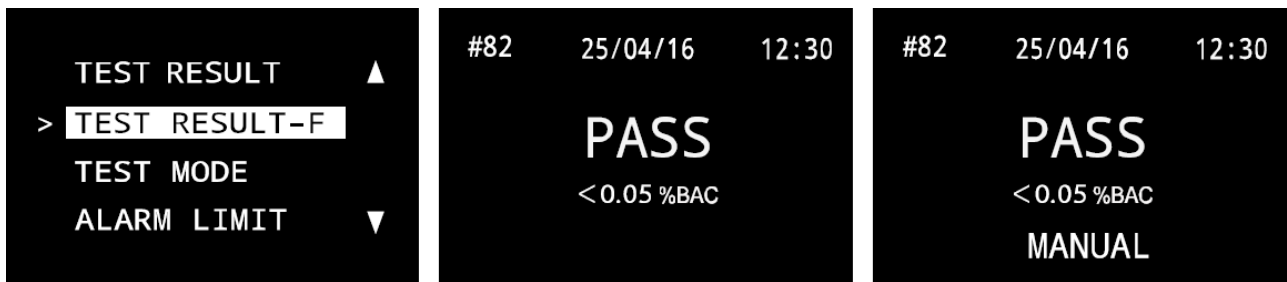
AF-50AD 모델은 전원 버튼을 2초 이상 길게 동시에 눌러 결과를 프린트할 수 있습니다..

- 이전 결과 확인: 전원 버튼을 누릅니다.
- 다음 결과 확인: 메뉴 버튼을 누릅니다.
- 메뉴 목록으로 돌아가려면 메뉴 버튼을 1초간 길게 눌러 주십시오.

참고:

- 가장 최근의 측정 결과가 먼저 나타납니다.
- 가장 오래된 측정 결과는 메모리 용량 초과시 자동으로 삭제됩니다. 측정 결과와 현재 저장 횟수 등을 주기적으로 체크하고, 중요한 기록은 별도로 기록하십시오.
- 본 기기는 총 2,000개의 결과를 정밀측정모드(3개 하위 모드 합산)를 기록할 수 있습니다.

7.2 TEST RESULT – F (측정 결과 – 감지모드)



감지 모드의 이전 측정 결과를 확인할 수 있습니다. 측정 번호, 측정 날짜(연/월/일), 측정 시간, 설정된 알람 기준에 따른 PASS 또는 FAIL 결과, 수동 샘플링 사용 여부가 표시됩니다. 수동 샘플링을 사용한 경우 화면 하단에 "MANUAL"이 표시됩니다.

AF-50AD 모델은 전원 버튼을 2초 이상 길게 눌러 측정 결과를 프린트할 수 있습니다.

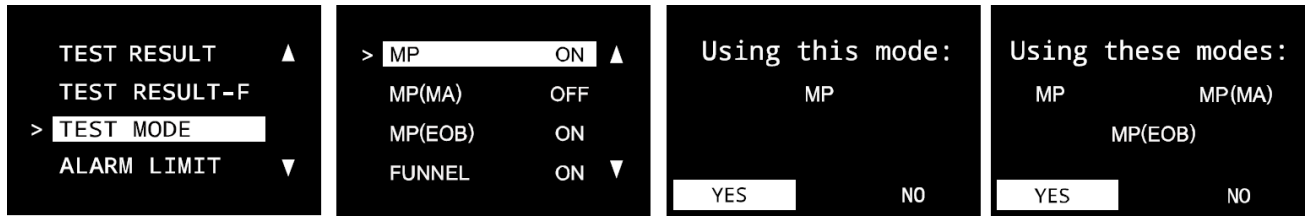
- 이전 결과 확인: 전원 버튼을 누릅니다.
- 다음 결과 확인: 메뉴 버튼을 누릅니다.
- 메뉴 목록으로 돌아가려면 메뉴 버튼을 1초간 길게 눌러 주십시오.

참고:

- 가장 최근의 측정 결과가 먼저 나타납니다.
- 가장 오래된 측정 결과는 메모리 용량 초과시 자동으로 삭제됩니다. 측정 결과와 현재 저장 횟수 등을 주기적으로 체크하고, 중요한 기록은 별도로 기록하십시오.

- 본 기기는 총 10,000개의 감지모드 결과를 기록할 수 있습니다.

7.3 TEST MODE (측정 모드)



측정 모드별로 사용 여부를 사용자가 설정할 수 있습니다. 마지막으로 사용한 측정 모드는 다음에 전원을 켤 때 기본 설정으로 시작됩니다.

정밀측정모드(일반측정모드, 구강알코올탐지모드, EoB모드)는 마우스피스를 장착하여 정확한 알코올 농도 값을 측정하며, 감지모드는 갈때기형 마우스피스를 사용하여 비접촉 방식으로, 사전에 설정된 알람 기준의 통과 여부(PASS/FAIL)를 알려줍니다. 감지모드에서는 메뉴 버튼을 눌러 수동 샘플링을 사용할 수 있습니다. "측정 준비(READY TO BLOW)" 화면에서 전원 버튼을 눌러 측정 모드를 변경할 수 있습니다.

- 사용 가능한 측정 모드:

MP: 일반측정모드

MP(MA): 구강알코올탐지모드

MP(EOB): EoB모드

FUNNEL: 감지모드

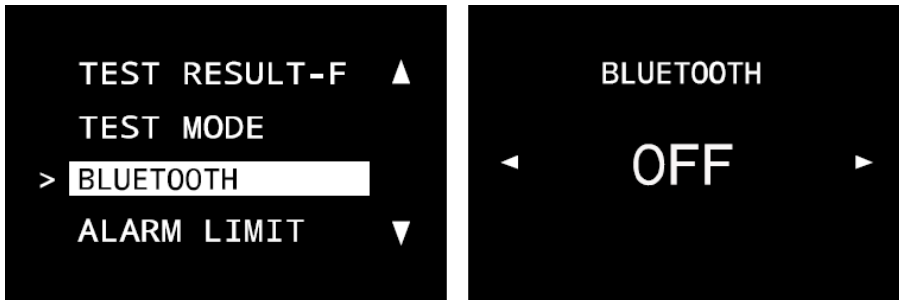
- 초기 세팅은 모든 모드가 ON되어 있습니다.
- 커서를 위로 이동: 전원 버튼을 짧게 누릅니다.
- 커서를 아래로 이동: 메뉴 버튼을 짧게 누릅니다.
- 변경 사항 저장하기: 메뉴 버튼을 길게 누른 후, 나타나는 확인 창에서 YES를 선택하고 전원버튼을 길게 누릅니다.
- 저장하지 않고 메뉴 목록으로 돌아가기: 설정 값이 변경되지 않은 상태에서 메뉴 버튼을 길게 누릅니다.

참고:

- 만약 모든 측정 모드가 OFF (꺼짐) 상태라면, 메뉴 버튼을 길게 눌러 상위 메뉴로 나갈 수 없습니다. 최소한 한 개의 측정 모드는 ON (켜짐) 상태로 유지해 주세요.
- 구강알코올탐지모드는 15°C 이상 온도에서 사용하기를 권장합니다.
- 만약 기기 내에 잔류 알코올이 남아있는 경우, 감지모드에서 부정확한 결과가 표시될 수 있습니다. 최적의 결과를 위하여 감지모드 사용시 다른 정밀측정모드들에서 혈중 알코올 농도치가 0임을

확인하시고 감지모드를 다시 사용하여 주십시오.

7.4 BLUETOOTH (블루투스) *AF-50AD 모델 한정 지원



Bluetooth를 켜거나 끕니다. AF-50AD는 Bluetooth 5.0을 지원하며 스마트폰 애플리케이션 및 전용 프린터와 연동됩니다. App Store(iOS) 또는 Google Play Store(Android)에서 무료로 다운로드할 수 있는 "ALCOFIND (UNIVERSAL)" 앱을 통해 측정 및 관리할 수 있습니다. AF-50AD는 태블릿 기기와는 호환되지 않습니다. 스마트폰의 최소 요구사항은 다음과 같습니다

- iOS 9.0 이상
- Android 7.0 (Nougat) 이상

설정가능한 옵션은 다음과 같습니다

- ON 혹은 OFF
- 초기 세팅은 OFF로 설정되어 있습니다
- ON/OFF 변경: 전원 버튼 혹은 메뉴 버튼을 짧게 누릅니다.
- 변경 사항 저장하기: 전원버튼을 길게 누릅니다.
- 저장하지 않고 메뉴 목록으로 돌아가기: 설정 값이 변경되지 않은 상태에서 메뉴 버튼을 길게 누릅니다

7.6 ALARM LIMIT (알람 기준)

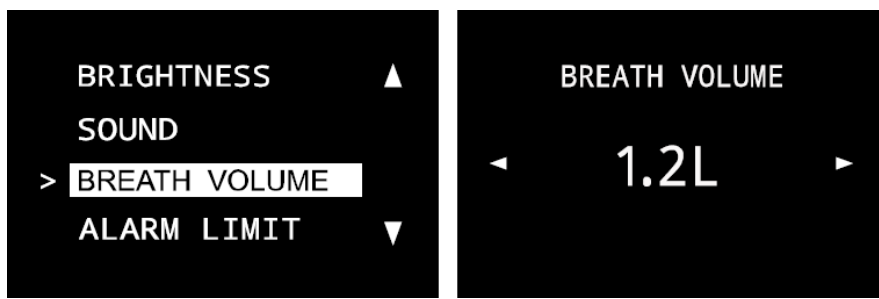


측정 결과 알람 기준을 설정합니다. 설정 가능한 범위는 다음과 같습니다:

- OFF 또는 0.020~0.100%BAC 범위, 0.01%BAC 단위로 조절 (0.20~1.00 %범위, 0.10% 단위로 조절)

- OFF 설정 시 감지모드에서는 0.02 %BAC가 적용됩니다
- 초기 세팅값은 0.05 %BAC으로 설정되어 있습니다.
- 알람 기준 높이기: 전원 버튼을 짧게 누릅니다.
- 알람 기준 낮추기: 메뉴 버튼을 짧게 누릅니다.
- 변경 사항 저장하기: 전원버튼을 길게 누릅니다.
- 저장하지 않고 메뉴 목록으로 돌아가기: 설정 값이 변경되지 않은 상태에서 메뉴 버튼을 길게 누릅니다

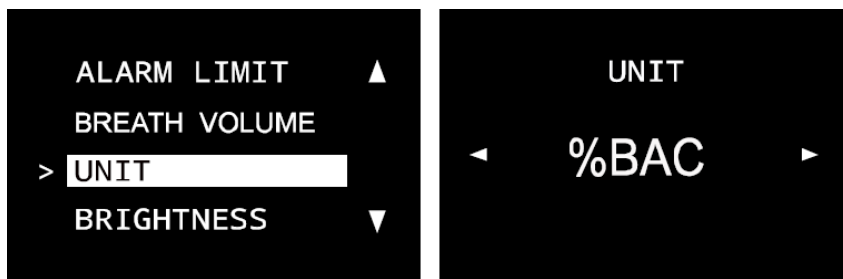
7.6 BREATH VOLUME (호흡량 조절)



마우스피스 모드(일반측정모드, 구강알코올탐지모드, EoB 모드)의 호흡량을 조절합니다. 설정 가능한 범위는 다음과 같습니다:

- 0.8L ~ 1.8L (0.1L 단위로 변경)
- 초기 세팅은 1.2L로 설정되어 있습니다.
- 호흡량 증가: 전원 버튼을 짧게 누릅니다.
- 호흡량 감소: 메뉴 버튼을 짧게 누릅니다.
- 변경 사항 저장하기: 전원버튼을 길게 누릅니다.
- 저장하지 않고 메뉴 목록으로 돌아가기: 설정 값이 변경되지 않은 상태에서 메뉴 버튼을 길게 누릅니다

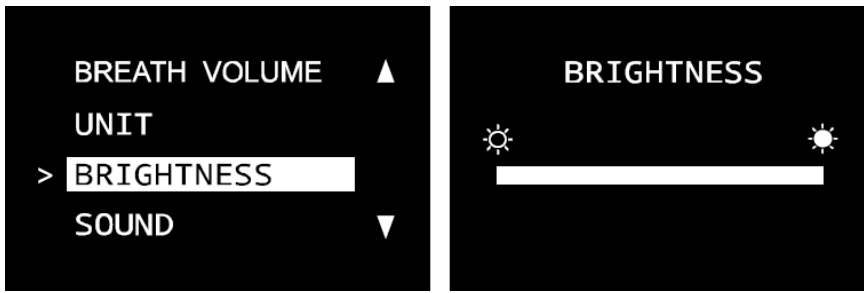
7.7 UNIT (단위)



혈중 알코올 농도의 측정 단위를 설정합니다. 설정 가능한 단위는 다음과 같습니다.

- %BAC, mg/100mL, ug/L, mg/L, ‰, g/210L
- 초기 세팅은 %BAC 로 설정되어 있습니다.
- 단위 변경: 전원 버튼 혹은 메뉴 버튼을 짧게 누릅니다.
- 변경 사항 저장하기: 전원버튼을 길게 누릅니다.
- 저장하지 않고 메뉴 목록으로 돌아가기: 설정 값이 변경되지 않은 상태에서 메뉴 버튼을 길게 누릅니다

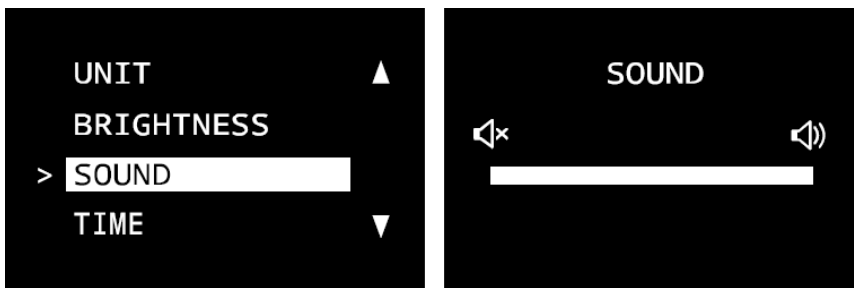
7.8 BRIGHTNESS (밝기)



디스플레이 밝기를 조절할 수 있습니다.

- 흰색 바의 길이를 좌측(어둡게), 우측(밝게) 사이에서 조정하세요.
- 총 5단계로 밝기 설정이 가능합니다.
- 화면 밝게: 전원 버튼을 짧게 누릅니다.
- 화면 어둡게: 메뉴 버튼을 짧게 누릅니다.
- 변경 사항 저장하기: 전원버튼을 길게 누릅니다.
- 저장하지 않고 메뉴 목록으로 돌아가기: 설정 값이 변경되지 않은 상태에서 메뉴 버튼을 길게 누릅니다

7.9 SOUND (음량)



음량을 설정합니다.

- 흰색 바의 길이를 좌측(낮은 음량), 우측(높은 음량) 사이에서 조정하세요.
- 총 6단계로 음량 설정이 가능합니다.
- 볼륨 올리기: 전원 버튼을 짧게 누릅니다.
- 볼륨 내리기: 메뉴 버튼을 짧게 누릅니다.
- 변경 사항 저장하기: 전원버튼을 길게 누릅니다.
- 저장하지 않고 메뉴 목록으로 돌아가기: 설정 값이 변경되지 않은 상태에서 메뉴 버튼을 길게 누릅니다

7.10 TIME (시간 설정)



기기의 시간 설정을 변경할 수 있습니다.

- 기기 시간은 연/월/일/시/분/초 형식으로 표시됩니다.
- 시간과 날짜의 자릿수 변경: 전원 버튼을 1초간 길게 누릅니다.
- 숫자 높이기: 전원 버튼을 짧게 누릅니다.
- 숫자 낮추기: 메뉴 버튼을 짧게 누릅니다.
- 변경 사항 저장하기: 메뉴 버튼을 길게 누른 후, 나타나는 확인 창에서 YES를 선택하고 전원버튼을 길게 누릅니다.
- 저장하지 않고 메뉴 목록으로 돌아가기: 설정 값이 변경되지 않은 상태에서 메뉴 버튼을 길게 누릅니다.

7.12 PIN CODE (비밀번호)

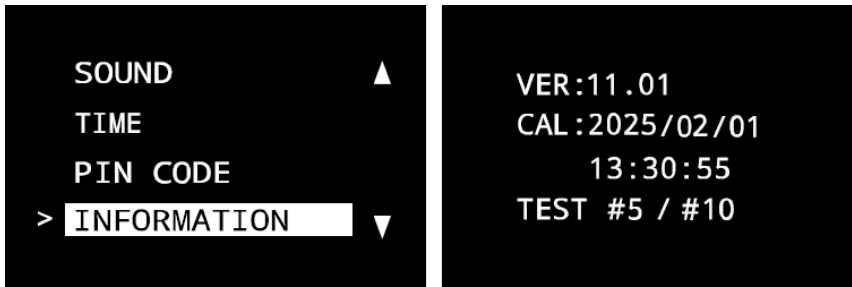


비밀번호(PIN CODE)를 입력하여 고급 메뉴에 진입합니다. 최초 설정된 비밀번호는 0000이며, 고급 메뉴에서 0000~9999 범위로 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 "8.3 CHANGE PIN(비밀번호 변경)" 설명을 참조하시기 바랍니다.

- 커서는 낮은 자릿 수에서 왼쪽의 높은 자릿 수로 이동합니다.
- 더 높은 자릿 수로 이동하기: 전원 버튼을 길게 누릅니다.
- 각 자릿 수에서 숫자 높이기: 전원 버튼을 짧게 누릅니다.
- 각 자릿 수에서 숫자 낮추기: 메뉴 버튼을 짧게 누릅니다.
- 비밀번호 입력 완료 후 고급 메뉴로 진입하기: 올바른 비밀번호를 입력하여 첫째 자리(천단위)에서 전원 버튼을 길게 누르고, 나타나는 확인 창의 YES 상태에서 전원버튼을 길게 누릅니다.

- 고급 메뉴 목록으로 돌아가기: 메뉴 버튼을 길게 누릅니다.

7.12 INFORMATION (기타 정보)



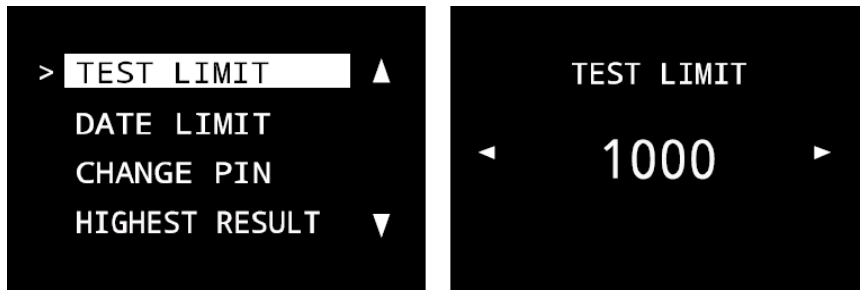
기기의 펌웨어 버전, 교정 날짜, 전체 측정 횟수 등의 기기 정보를 확인합니다.

- VER : 현재 펌웨어 버전
- CAL : 최근 교정 날짜(연/월/일) 및 시간
- TEST : 마우스피스 모드 측정 횟수 / 감지모드 측정 횟수
- 메뉴 목록으로 돌아가기: 메뉴 버튼을 길게 누릅니다.

8. 고급 메뉴

고급 메뉴에 진입하려면 "PIN CODE(비밀번호)" 메뉴에서 비밀번호를 입력하십시오. 자세한 내용은 "7.12 PIN CODE(비밀번호)"의 설명을 참조하시기 바랍니다.

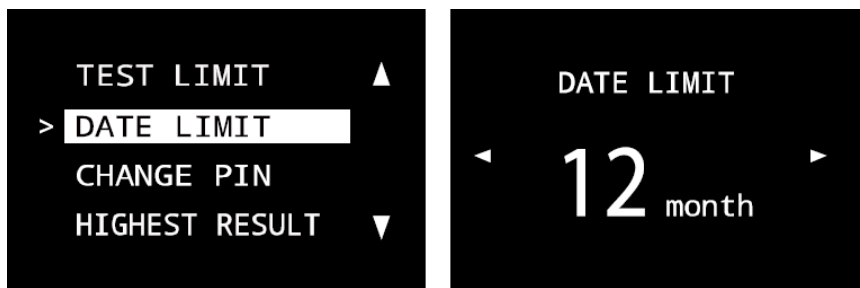
8.1 TEST LIMIT(측정 한도)



최대 측정 가능 횟수를 설정합니다. 설정 가능한 범위는 다음과 같습니다:

- 100 ~ 2,000회 측정 혹은 OFF
- 초기 세팅은 1,000회로 설정되어 있습니다.
- 측정 횟수 높이기: 전원 버튼을 짧게 누릅니다.
- 측정 횟수 낮추기: 메뉴 버튼을 짧게 누릅니다.
- 변경 사항 저장하기: 전원버튼을 길게 누릅니다.
- 저장하지 않고 고급 메뉴 목록으로 돌아가기: 설정 값이 변경되지 않은 상태에서 메뉴 버튼을 길게 누릅니다

8.2 DATE LIMIT (검교정 기한)



다음 검교정까지의 기간을 설정합니다. 설정 가능한 범위는 다음과 같습니다.

- 1 ~ 24 개월
- 초기 세팅은 12개월로 설정되어 있습니다.
- 개월 수 높이기: 전원 버튼을 짧게 누릅니다.

- 개월 수 낮추기: 메뉴 버튼을 짧게 누릅니다.
- 변경 사항 저장하기: 전원버튼을 길게 누릅니다.
- 저장하지 않고 고급 메뉴 목록으로 돌아가기: 설정 값이 변경되지 않은 상태에서 메뉴 버튼을 길게 누릅니다

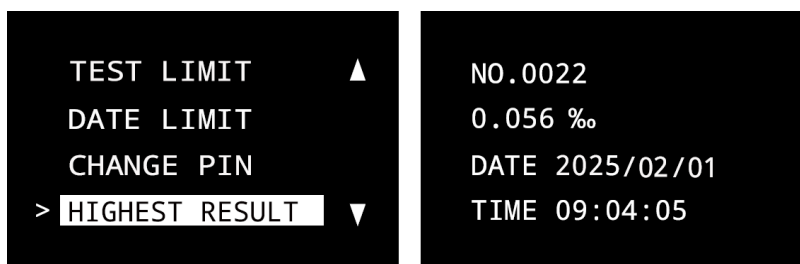
8.3 CHANGE PIN (비밀번호 변경)



비밀번호 4자리를 설정합니다. 설정 가능한 범위는 다음과 같습니다.

- 0000 ~ 9999
- 초기 세팅은 0000으로 설정되어 있습니다.
- 커서는 낮은 자릿 수에서 왼쪽의 높은 자릿 수로 이동합니다.
- 더 높은 자릿 수로 이동하기: 전원 버튼을 길게 누릅니다.
- 각 자릿 수에서 숫자 높이기: 전원 버튼을 짧게 누릅니다.
- 각 자릿 수에서 숫자 낮추기: 메뉴 버튼을 짧게 누릅니다.
- 비밀번호 변경 저장하기: 올바른 비밀번호를 입력하여 첫째 자리(천단위)에서 전원 버튼을 길게 누르거나, 모든 자리에서 메뉴 버튼을 길게 누릅니다. 이 때 나타나는 확인 창의 YES 상태에서 전원버튼을 길게 누릅니다.
- 고급 메뉴 목록으로 돌아가기: 별도의 변경 사항이 없는 상태에서 메뉴 버튼을 길게 누릅니다.

8.4 HIGHEST RESULT (결과 최대치)



이전 측정 결과의 최대값을 확인할 수 있습니다. 결과 최대치는 기기 교정 후 초기화됩니다. 일반측정모드, 구강알코올탐지모드, EoB 모드의 과거 측정 결과에서 측정 날짜(연/월/일) 및 시간과 함께 가장 높은 측정값이 표시됩니다.

- 고급 메뉴 목록으로 돌아가기: 메뉴 버튼을 길게 누릅니다.

9. 제품사양

표시 가능 범위	0.000 ~ 0.500 %BAC 0.00 ~ 5.00 ‰ 0.00 ~ 2.50 mg/L
정확도	±0.005 %BAC (@ 0.100 %BAC, 25 °C 기준) ±0.05 ‰ (@ 1.00 ‰, 25 °C 기준) ±0.025 mg/L (@ 0.50 mg/L, 25 °C 기준)
워밍업 시간	약 5초 (0.050 %BAC 기준) * 워밍업 시간은 측정 환경에 따라 변동될 수 있습니다.
측정 시간 / 측정 주기 (감지모드)	측정 시간 : ~ 3초 (@0.00%BAC 기준) 측정 주기 : ~20회 측정/분 (@0.00%BAC 기준)
센서	프리미엄 전기화학식 센서 (연료 전지 센서)
전력원	AA 알카라인 배터리 2개
측정 모드	정밀측정모드 ① 일반측정모드 ② 구강알콜탐지모드 ③ EoB모드 감지모드
메모리	정밀측정모드 : 2,000회 측정결과 (3개 하위모드 총합) 감지모드 : 10,000회 측정결과 * 모든 모드에서 총 12,000 측정결과 저장 가능
측정 단위	%BAC, mg/100mL, ug/L, mg/L, ‰, g/210L
배터리 수명	약 1,500회 측정
디스플레이	OLED (128 x 64 pixel)
크기 (W x H x D)	60 x 128 x 24 mm
무게	130g (배터리 포함)
검교정 주기	매 12개월 혹은 1,000회 테스트 이후
동작가능온도	-5 ~ 50 °C
무선커뮤니케이션	Bluetooth 5.0 *AF-50AD 모델 한정 지원

* 상기 사양은 제품 개선, 부품 수급 등의 과정에서 일부 변경될 수 있습니다.

10. 고객 지원

제품의 고장 및 수리, 검교정 또는 일회용 마우스 피스의 구입을 위하여 (주)디에이텍 고객센터 또는 판매처로 연락하여 주십시오.

판매처	
제조사	(주) 디에이텍 인천광역시 계양구 서운산단로 4 길 13 웹사이트: www.alcofind.com Tel: +82-32-868-0844 / Fax: +82-32-868-0846