



# ATQ7500M

## 공기성분분석기



18523, 경기도 화성시 정남면 귀래길 46번길 23, 가동

SOITECH Company, 23, Gwiraе-gil 46beon-gil, Jeongnam-myeon,  
Hwaseong-si, Gyeonggi-do, S.KOREA

T +82.31.352.7804      F +82.31.352.7805  
Home page [www.soitech.co.kr](http://www.soitech.co.kr)

# 제품확인 - 구성품

제품 구입시 다음과 같은 구성품이 모두 들어 있는지 확인하십시오.

제품본체(1대)



감압기/압력튜브(각1개)



USB 메모리



사용설명서(1부)



## 구입할 수 있는 별매품

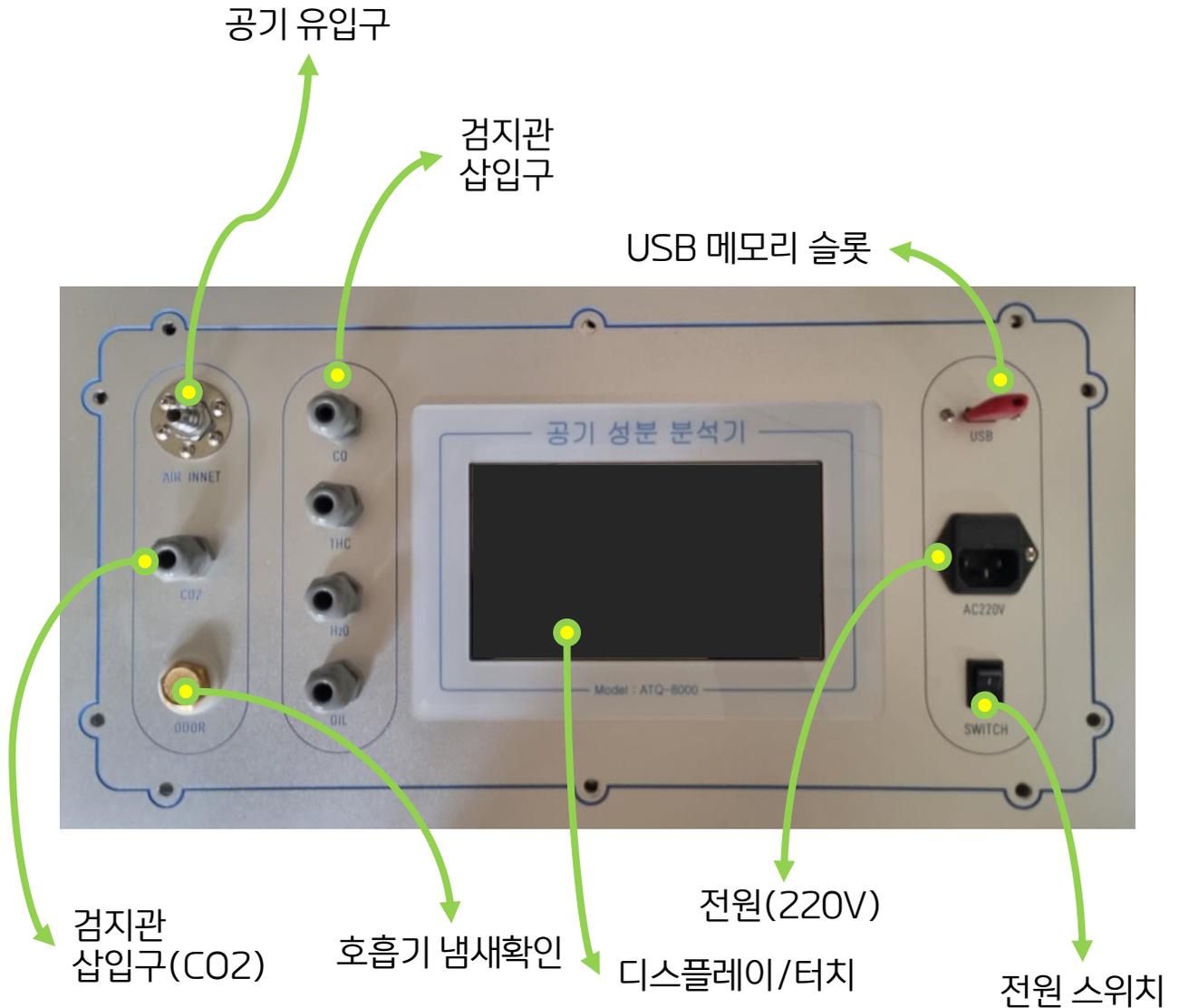


- USB 메모리는 별도 구매가 가능합니다.(메모리 용량 상관없음. 최대 512Mb)



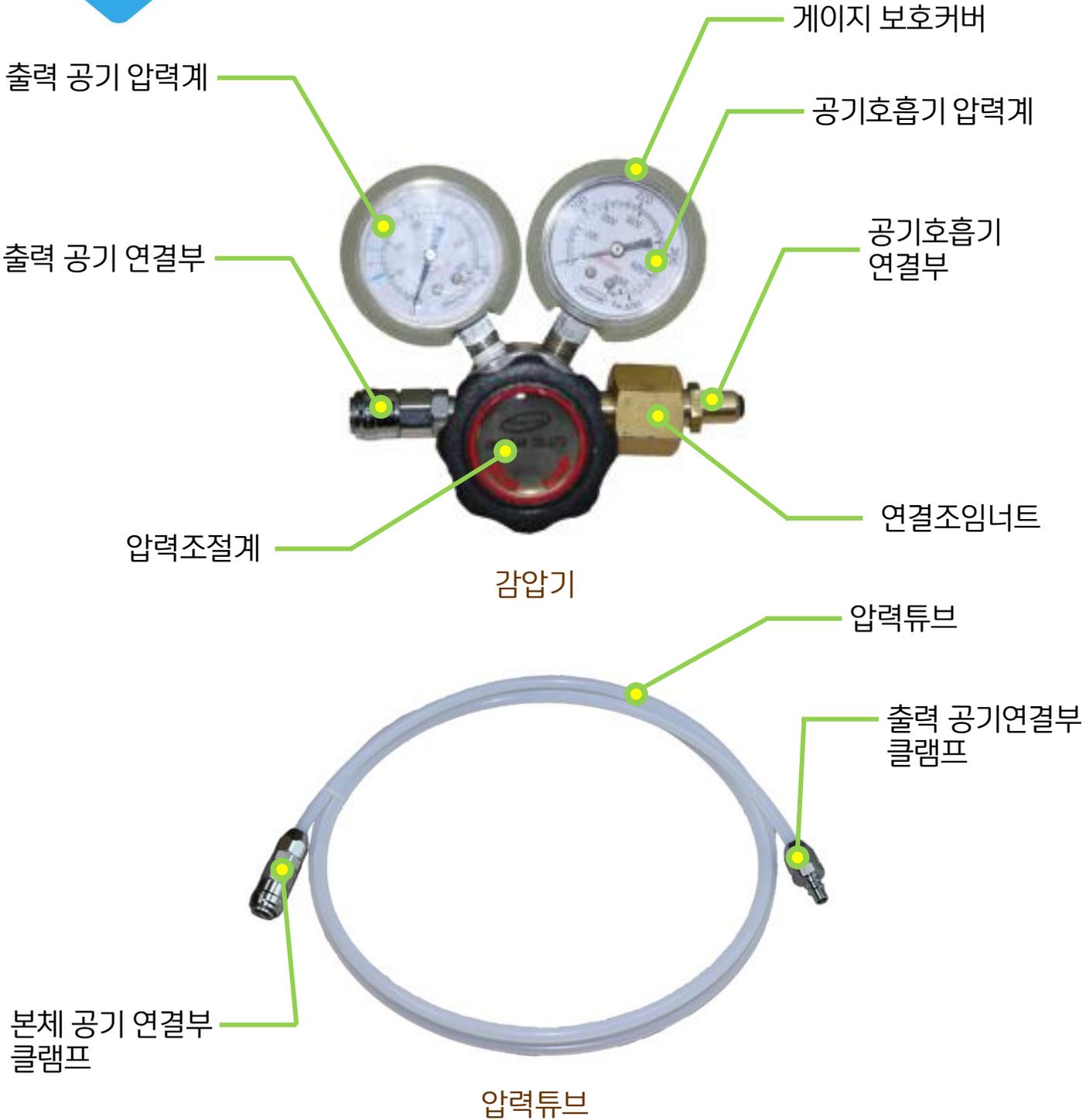
- 별매품의 종류, 이미지, 출시 여부, 출시 시기 등에 대한 자세한 내용은 구매처에 문의 하십시오.
- 별매품 구입시 사용중인 모델과 호환 여부 등은 먼저 확인하십시오.
- 지정된 별매품을 사용하지 않아 제품이 고장난 경우 보증 서비스가 적용되지 않습니다.

## 제품본체 - 각 부의 이름



- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다.

## 감압기/압력튜브 - 각 부의 명칭



! • 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다.

# 연결방법 – 감압기와 공기호흡기

감압기와 공기호흡기의 연결방법을 숙지한 후 제품 본체와 연결하십시오.

1 감압기와 공기호흡기를 준비하십시오.



2 감압기를 공기호흡기 연결부에 끼워 연결하십시오.



! 감압기와 공기호흡기의 압력조정계가 잠겨 있는지 확인하십시오.

! 감압기와 공기호흡기가 일치하지 않으면 공기 누설이 발생할 수 있습니다. 일치 시켜주십시오.

3 감압기의 연결조임 너트를 시계방향으로 돌려 체결하십시오.



4 감압기와 공기호흡기가 연결된 상태입니다.



! 무리한 힘을 주어 연결조임 너트를 조일 경우 파손될 수 있으니 주의하십시오.

# 연결방법 - 압력튜브와 감압기

압력튜브와 감압기 연결방법을 숙지한 후 제품 본체와 연결하십시오.

- 1 압력튜브의 출력 공기 연결부 클램프를 잡으십시오.



- 2 압력튜브의 출력 공기연결부를 감압기의 출력 공기 연결부에 밀어 넣으십시오. 이때, 딸깍 소리와 함께 체결되는 것을 확인하십시오.



무리한 힘을 주어 클램프를 밀어 넣을 경우 클램프가 파손될 수 있으니 주의하십시오.

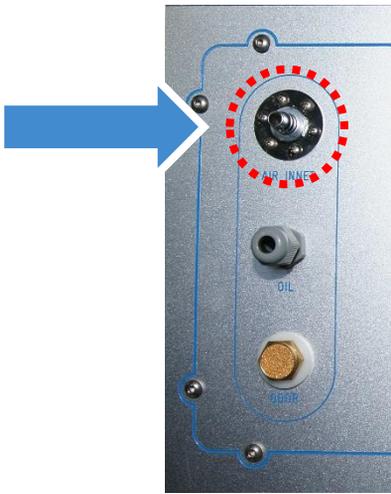
# 03

Sensor of Intelligent

## 연결방법 - 기타

시험전 필요한 기타 장치를 제품 본체에 연결 하십시오.

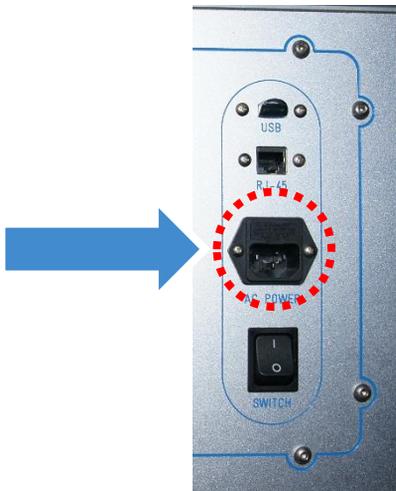
1 압력튜브를 본체의 공기 연결부에 끼워 연하십시오. 이때 딸각 소리와 함께 체결 됩니다.



2 감압기를 공기호흡기 연결부에 끼워 연결하십시오.



3 본체의 전원 커넥터(AC220V)에 전원을 연결 하십시오.



USB 메모리가 삽입되어 있지 않을 경우 시험 진행이 되지 않습니다.



- OIL 검지관 삽입구에는 아무것도 연결하지 마십시오.
- 냄새확인 배출구에 먼지가 쌓이지 않도록 항상 깨끗하게 유지하여 주십시오.
- RJ-45 네트워크 포트는 서비스 지원을 위한 포트이므로, 네트워크 케이블을 연결하지 않아도 됩니다.



USB 메모리가 삽입되어 있지 않을 경우 시험 진행이 되지 않습니다.

## 측정준비 - 검지관 절단기

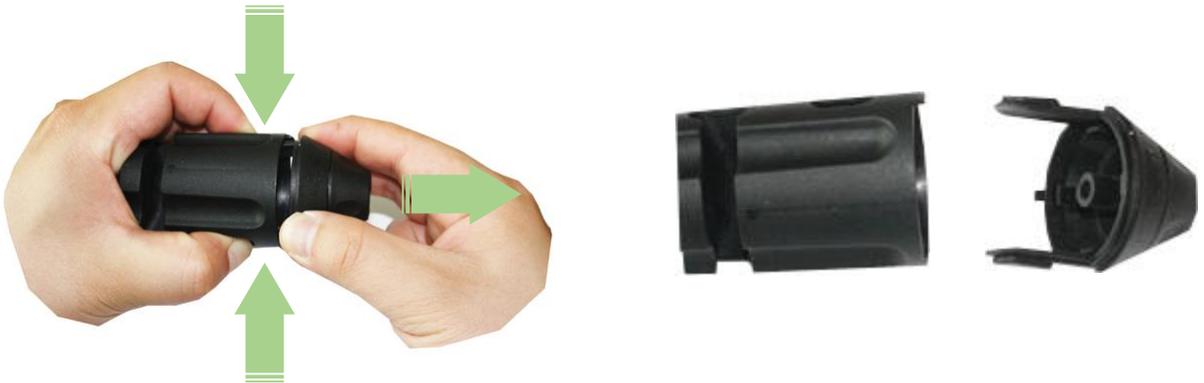
측정전 전 검지관 절단기를 이용하여 OIL 검지관을 절단 하십시오.

## 검지관 절단기 명칭



## 감지관 폐유리 제거

- 1 검지관 절단기의 양쪽 분리버튼을 누르면서 검지관 절단기 앞 부분을 앞으로 당기십시오.
- 2 분리된 절단기의 폐유리를 깨끗이 청소 하십시오.



검지관 절단 후 검지관에 남아 있는 폐유리는 매우 작습니다.  
폐유리 제거시 검지관 잔해가 눈에 들어가거나 다치지 않도록 주의하십시오.

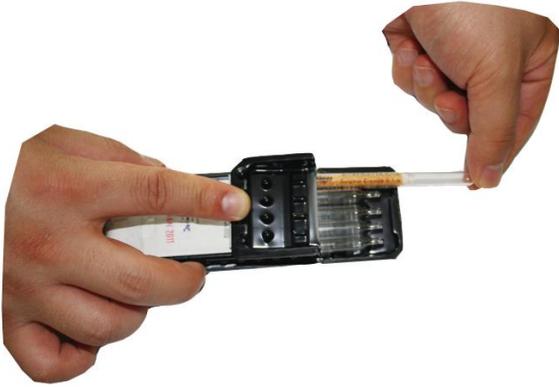
# 04

Sensor  
of  
Intelligent

## 측정준비 - 검지관 절단

측정전 전 검지관 절단기를 이용하여 OIL, THC, H2O, CO 검지관을 절단 하십시오.

1 검지관 케이스에서 검지관을 빼십시오



2 검지관 끝을 검지관 앞부분 삽입구에 삽입한 후 시계 방향으로 돌리면서 꺾어 주십시오.



❗ 반대쪽 검지관 앞부분도 동일한 방법으로 제거해 주십시오. 양쪽 끝이 모두 제거되어야 합니다.

3 검지관 절단기의 꺾기홀 검지관 좌/우측 눈금 중 하나만 선택하여 장착해주십시오.



4 양손으로 검지관 좌우측을 잡고 아래로 당겨 주십시오.



❗ 무리한 힘을 주어 당기면 검지관이 깨질 위험이 있으니 주의하십시오.

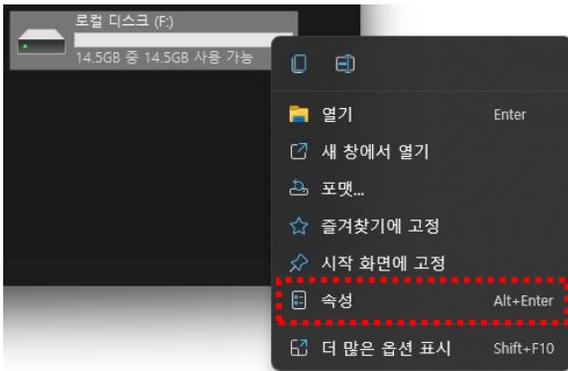
# 알아두기 – USB 메모리

USB 메모리의 포맷 형식과 레이블 이름을 지정하십시오.

## USB 메모리 확인

1 USB 메모리를 PC에 연결한 후 마우스 오른쪽 클릭 - 속성을 클릭하십시오.

2 팝업된 "속성" 창에서 레이블 이름과 파일 시스템을 확인하십시오.



- USB 메모리의 포맷 형식은 "NTFS"로 포맷되어야 합니다.
- USB 메모리의 레이블은 "ATQ7500"으로 설정되어 있어야 합니다.
- USB 메모리의 포맷 형식과 레이블 이름이 다를 경우 인식되지 않습니다.
- USB 메모리가 인식되지 않으면, 시험을 진행할 수 없습니다.



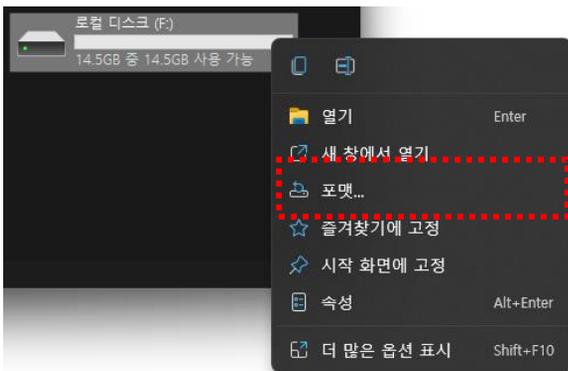
- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다.
- 사용 운영체제에 따라서 화면과 다르게 표시될 수 있습니다.

# 알아두기 – USB 메모리

USB 메모리의 포맷 형식과 레이블 이름을 지정하십시오.

## USB 메모리 포맷과 레이블 지정

1 USB 메모리를 PC에 연결한 후 마우스 오른쪽 클릭 – 포맷을 클릭하십시오.



2 팝업된 "형식" 창에서 아래의 순서로 파일 시스템과 레이블을 지정 후 [시작] 버튼을 클릭하십시오.



- USB 메모리의 포맷 형식은 "NTFS"로 포맷되어야 합니다.
- USB 메모리의 레이블은 "ATQ7500"으로 설정되어 있어야 합니다.
- USB 메모리의 포맷 형식과 레이블 이름이 다를 경우 인식되지 않습니다.
- USB 메모리가 인식되지 않으면, 시험을 진행할 수 없습니다.



- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다.
- 사용 운영체제에 따라서 화면과 다르게 표시될 수 있습니다.

## 알아두기 - 화면 명칭

제품 화면의 명칭을 미리 숙지 하십시오.

공기호흡기 메인화면

온도/습도/내압 값 표시창

센서 측정 값 표시창

표시값 변경 버튼

시험설정 버튼

공기성분분석기 VER.ATQ75M\_V3A7R3B-5\_23.03.25

온도 Temperature [°C]	15.0	습도 Humidity [%]	23.7	내압 Pressure [bar]	3.3
O <sub>2</sub> 산소 [%]	21.2	CO 일산화탄소 [ppm]	0.0	CO <sub>2</sub> 이산화탄소 [ppm]	391.0
H <sub>2</sub> O 수분 [mg/m <sup>3</sup> ]	TUBE	TVOC 총휘발성유기화합물 [ug/m <sup>3</sup> ]	0.0	TIME 검지관 잔여시간 [MIN:SEC]	THC   완료
현재시간 : 2023년 04월 26일 17:22:40			총잔여시간 [MIN:SEC] 07:37		

현재 시간 확인 창

검지관 잔여시간 표시창

현재 시간 설정 버튼

시험시작/ 종료 버튼

- 검지관 잔여 시간은 약 3초 주기로 변경됩니다.(검지관 선택시)
- 총 잔여시간은 센서 측정 항목의 측정 시간입니다. 설정 변경은 [시험설정]에서 변경할 수 있습니다.
- 총 잔여시간의 낮은 시간 설정은 센서의 측정 품질을 저하시킬 수 있습니다.

# 알아두기 - 화면표시 값

화면표시 값이란?

## 실시간 값 선택



- 실시간 값 표시 기능은 센서로부터 5초 주기로 읽어들인 값을 바로 화면에 표시합니다.

## 평균 값 선택



- 평균 값 표시 기능은 센서로부터 5초 주기로 읽어들인 값과 이전의 값들의 평균 값을 화면에 표시합니다.
- 평균 값 표시 기능은 현재 시간 까지 읽은 모든 값의 평균 이므로 계속시 현재 시간의 값과 같지 않을 수 있습니다.

 • 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다

# 시험시작 - 시험설정

시험설정 메뉴는 필요시 설정하십시오. 설정된 정보는 저장됩니다.

## 공기호흡기 시험설정 화면

시험설정

공기호흡기 시험 설정

시험압력, 세척시간, 냄새확인 시간, 시험시간을 설정 하십시오.

<b>[STEP.1]</b> 시험 압력을 설정하십시오.[unit:bar]	<b>[STEP.2]</b> 세척시간을 설정하십시오.[분:초]	1	2	3
최소압력      최대압력	분              초	4	5	6
<b>2.0            10.0</b>	<b>5              0</b>	7	8	9
<b>[STEP.3]</b> 냄새확인 시간을 설정하십시오.[분:초]	<b>[STEP.4]</b> 총 시험시간을 설정하십시오.[분:초]	0	.	삭제
분              초	분              초			
<b>0              30</b>	<b>15            0</b>			
설정값을 화면에서 선택하세요.		저장/닫기		

- 1 공기호흡기 메인 화면에서 [시험설정] 버튼을 터치 하십시오.
- 2 공기호흡기 시험설정 화면에서 설정하고자 하는 값을 선택 후 오른쪽 키패드를 이용하여 설정하십시오.



- 시험 압력의 설정 범위는 2.0 bar ~ 10.0 바 사이의 값이어야 합니다.
- 세척시간의 최소 범위는 10초 입니다.
- 냄새확인 시간의 최소 범위는 10초 입니다.



- 총 시험시간은 최소 5분으로 설정할 수 있습니다.



- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다

# 시험시작 - 시간설정

시험설정 메뉴는 필요시 설정하십시오. 설정된 정보는 저장됩니다.

## 공기호흡기 시간설정 화면

VER.ATQ75M\_V3A7R3B+.5\_23.03.25

**공기성분분석기**

---

**시간설정** 시스템 시간설정

시스템의 시간이 다른경우 시스템 시간을 설정하십시오.

[STEP.1]  
년/월/일을 설정하십시오.

년 (Year)	월 (Month)	일 (Day)			
2023	04	26	1	2	3
4	5	6			

[STEP.2]  
시/분/초를 설정하십시오.

시 (Hour)	분 (Minute)	초 (Second)			
17	52	47	7	8	9
0	삭제				

설정값을 화면에서 선택하세요.

저장/닫기

↻

실시간 값

⚙️

시험설정

🕒

시간설정

▶

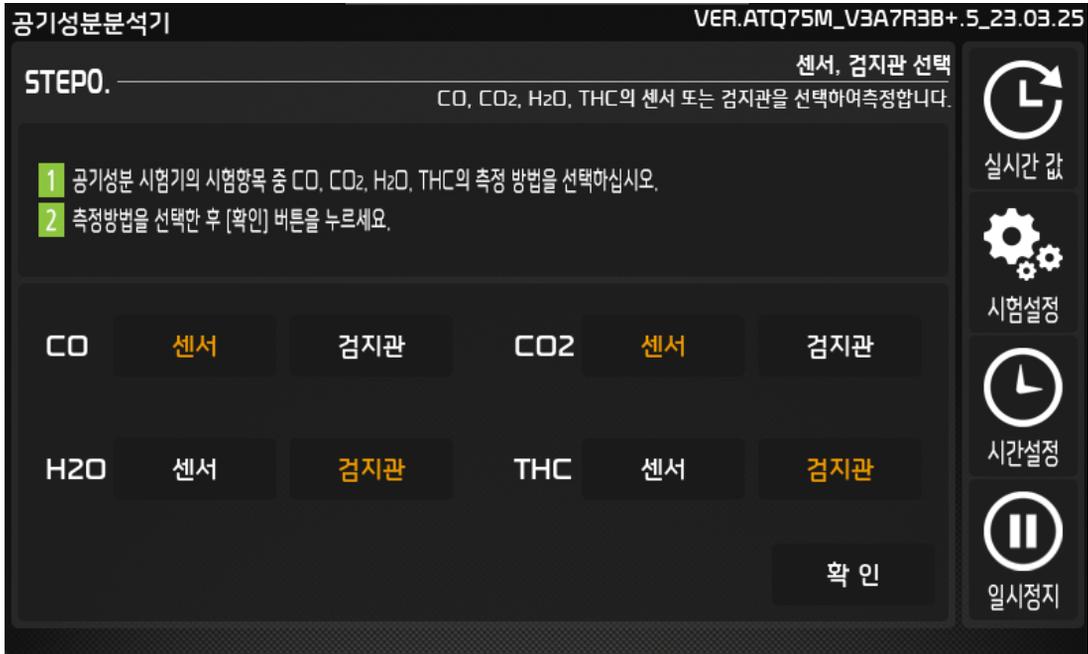
시험시작

- 1 공기호흡기 메인 화면에서 [시간설정] 버튼을 터치 하십시오.
- 2 화면에서 설정하고자 하는 년/월/일/시/분/초 를 선택하십시오.
- 3 우측의 키패드를 이용하여 시간을 설정하십시오.
- 4 설정 완료 후 [저장/닫기] 버튼을 터치 하십시오.

- 시간설정은 제품 내부의 RTC(Real-Time Clock)에 배터리 방전, 장시간 미사용 등의 이유로 시간이 맞지 않을 경우 설정하십시오.
- 네트워크가 연결되지 않은 상태에서는 시간이 조금씩 달라 질 수 있으며, 제품 이상이 아니며, A/S 대상이 아닙니다.
- 시간을 확인하여 주기적으로 시간설정을 수행하십시오.

- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다

## STEP.0 : 센서 또는 검지관 선택



- 공기호흡기 메인 화면에서 [시험시작] 버튼을 터치 하십시오.
- CO, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, THC의 시험방법(센서 또는 검지관)을 선택하십시오.
- 시험방법을 선택한 후 [확인] 버튼을 터치 하십시오.

- 센서, 검지관 선택 창에서 검지관이 선택되면, 센서 값 측정 표시창에 "TUBE"로 표시됩니다.
- 또한, 시험 종료 후 검지관 값 입력은 센서 측정인 경우 입력되지 않습니다.
- 한 종류를 동시에 선택(센서와 검지관)할 수 없습니다.

- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다

# 시험시작 - 공기호흡기 연결

## STEP.1 : 공기호흡기 연결 및 USB 메모리 연결

**STEP. 1**  
공기호흡기 연결

**STEP. 2**  
OIL 시간 설정

**STEP. 3**  
압력확인

**STEP. 4**  
시스템 세척

**STEP. 5**  
냄새평가

**STEP. 6**  
검지관 설치

**STEP. 7**  
잔여공기 제거

### STEP. 1



**공기호흡기 연결**  
공기호흡기와 제품 본체를 연결하십시오.

- 1 공기호흡기와 제공된 호스를 연결하십시오.
- 2 호스의 토출 플러그를 제품 본체의 [INLET]에 체결 하십시오.
- 3 제공된 USB 메모리를 제품 본체의 [USB] 단자에 연결하십시오.

**!** 호스에 압력이 완전히 빠진 상태에서 연결하십시오.  
USB가 연결되지 않을 경우 시험 데이터가 저장되지 않습니다.

USB Memory가 인식되었습니다.

**확인**

- 1 공기호흡기 메인 화면에서 [시험시작] 버튼을 터치 하십시오.
- 2 공기호흡기와 제공된 호스를 제품 본체의 [INLET]에 연결 하십시오.
- 3 제공된 USB 메모리를 USB 메모리 슬롯에 삽입하십시오.
- 4 "USB Memory"가 인식되었습니다. 메시지가 출력되면 [확인] 버튼을 터치 하십시오.



- USB 메모리의 포맷 형식은 "NTFS"로 포맷되어야 합니다.
- USB 메모리의 레이블은 "ATQ7500"으로 설정되어 있어야 합니다.
- USB 메모리의 포맷 형식과 레이블 이름이 다를 경우 인식되지 않습니다.
- USB 메모리가 인식되지 않으면, 시험을 진행할 수 없습니다.
- USB 메모리의 포맷과 레이블 지정은 "11페이지"를 참고하여 지정하십시오.



- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다

# 시험시작 - 검지관 측정 시간 설정

## STEP.2 : 검지관 측정 시간 설정

STEP. 1 공기호흡기 연결	STEP. 2 OIL 측정 시간 설정		
STEP. 2 OIL 시간 설정	검지관 선택		OIL 측정 시간을 설정하거나 검지관을 선택하십시오.
STEP. 3 압력확인	GASTEC	DRAGER	2분 15초      7분 30초
STEP. 4 시스템 세척	시간설정		3분 45초      15분
STEP. 5 냄새평가	분	2	+ [증가]      - [감소]
STEP. 6 검지관 설치	초	15	+ [증가]      - [감소]
STEP. 7 잔여공기 제거	검지관 제조사를 확인하세요.		확인

- 1 검지관의 정해진 측정 시간을 설명서를 참고하여 확인하십시오.
  - 2 확인된 측정시간을 "검지관 선택"에서 선택하거나 "시간 설정"에서 [증가]/[감소]를 이용하여 설정 하십시오.
  - 3 OIL 검지관 시간을 설정 한 후 [확인]을 터치 하십시오.
- \* [DRAGER]의 경우 사용가능한 검지관(STEP-0)의 시간을 설정하며, 다음 페이지를 참고 하십시오.



- 검지관 시간은 검지관 설명서를 참고하십시오..
- OIL 검지관을 제외한 THC, CO, H2O 검지관은 제조사 기준 시험시간으로 기본 설정됩니다.



- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다

# 시험시작 - 검지관 측정 시간 설정

## STEP.2A : DRAGER 검지관 측정 시간 설정

**DRAGER 검지관 시간 설정**  
DRAGER 검지관 모델의 시간을 설정하십시오.

**STEP. 2A**

- 1 DRAGER 검지관의 검지 시간을 확인하십시오.
- 2 검지관의 분과 초를 선택하여 오른쪽 키패드에서 시간을 설정하십시오.
- 3 입력된 값을 확인한 후 [확인] 버튼을 터치하십시오.

THC — [분 : 초]	OIL — [분 : 초]	CO — [분 : 초]
1 : 2	0 : 4	5 : 6
H <sub>2</sub> O — [분 : 초]	CO <sub>2</sub> — [분 : 초]	
7 : 8	9 : 0	

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

삭제(초기화)

저장/닫기

검지관과 시간을 선택하세요.

1 DRAGER 사 검지관의 검지 시간을 확인하십시오.

2 검지관의 분 또는 초를 선택한 후 오른쪽의 키패드에서 시간을 설정하십시오.

3 모든 검지관의 시간을 설정 한 후 [저장/닫기]를 터치 하십시오.

\* 화면에 표시된 5종의 검지관은 "STEP 0 센서 또는 검지관 선택 " 에서 검지관을 선택한 가스만 설정 할 수 있습니다.



• 검지관 시간은 검지관 설명서를 참고하십시오..



• 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다

## STEP.3 : 공기호흡기 압력 설정

STEP. 1 공기호흡기 연결	<p><b>STEP. 3</b></p> 	공기호흡기 압력설정 공기호흡기의 토출 압력을 적당 압력으로 조절하십시오.
STEP. 2 OIL 시간 설정		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 공기호흡기의 주 밸브를 시계 반대방향으로 돌려 여십시오.</li> <li>2 보조 밸브를 열어 일정 압력이 내부에서 자동 조절되도록 하십시오.</li> </ol>
STEP. 3 압력확인		<p><b>!</b> 측정이 완료 될 때까지 주 밸브와 보조 밸브의 압력을 조절하지 마십시오.</p>
STEP. 4 시스템 세척		<p><b>2.4 bar</b></p>
STEP. 5 냄새평가		<p>목표압력 도달 3/5초 후 다음으로 넘어갑니다.</p>
STEP. 6 경지관 설치		
STEP. 7 잔여공기 제거		

- 1 본체의 공기유입구(INLET)에 공기호흡기가 연결되어 있지 않으면, 공기 호흡기를 연결하십시오.
- 2 공기호흡기의 주 밸브를 돌려 열어주십시오.
- 3 감압기의 압력 조절계를 돌려 설정 압력 범위에 위치하도록 조절 하십시오.
- 4 압력이 설정 압력 범위이면, 5초 후 다음단계로 진행됩니다.

- !**
- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다
  - 규정압력 범위보다 낮거나 높으면 제품에 무리가 갈 수 있습니다.

## STEP.4 : 시스템 세척

STEP. 1  
공기호흡기 연결

STEP. 2  
OIL 시간 설정

STEP. 3  
압력확인

**STEP. 4  
시스템 세척**

STEP. 5  
냄새평가

STEP. 6  
검지관 설치

STEP. 7  
잔여공기 제거

**시스템 세척**

제공된 호스와 제품 본체의 내부 라인을 세척하십시오.

**STEP. 4**



- 1 검지관을 연결하지 않고 [시작] 버튼을 터치 하십시오.
- 2 설정된 시간 동안 토출구에서 공기호흡기의 에어가 토출됩니다.
- 3 세척이 완료되면 [확인] 버튼을 터치 하십시오.

! 검지관을 연결하지 않은 상태에서 세척을 진행하십시오.

**00:10**

---

내부 세척을 위해 시작을 터치하세요.

**시작**

- 1 검지관을 연결하지 않은 상태에서 [시작] 버튼을 터치 하십시오.
- 2 설정된 세척시간 동안 "ODOR" 토출구에서 공기호흡기의 에어가 배출됩니다.
- 3 세척이 완료되면 " 종료음 " 이 울립니다.
- 4 모든 세척이 완료되면 [확인] 버튼을 터치 하십시오.

- !** • 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다  
 • 규정압력 범위보다 낮거나 높으면 제품에 무리가 갈 수 있습니다.

## STEP.5 : 공기호흡기 냄새평가

STEP. 1  
공기호흡기 연결

STEP. 2  
OIL 시간 설정

STEP. 3  
압력확인

STEP. 4  
시스템 세척

**STEP. 5  
냄새평가**

STEP. 6  
감지관 설치

STEP. 7  
잔여공기 제거

공기호흡기 냄새평가

STEP. 5

설정된 시간 동안 공기 호흡기의 냄새를 평가하십시오.



**1** [냄새확인] 버튼을 터치하여 냄새를 평가하십시오.

00:10

---

**2** 냄새확인 결과 정상이면 [예-YES] 버튼을 터치하십시오.

**3** 비정상이면 [아니오-NO] 버튼을 터치하십시오.

예[YES]
아니오[NO]

냄새를 확인하세요.

냄새확인

**1** [냄새확인] 버튼을 터치하여 "냄새확인 배출구(ODOR)"에서 냄새를 확인하십시오.

**2** 냄새확인 결과 정상이면 [예-YES] 버튼을 터치 하십시오.

**3** 냄새확인 결과 비 정상이면 [아니오-NO] 버튼을 터치 하십시오.

-  [아니오-NO] 버튼을 터치하면 새로운 공기호흡기로 교체한 후 다시 시작하십시오.
- 공기호흡기 냄새 평가는 설정된 시간동안 진행됩니다.

-  상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다
- 규정압력 범위보다 낮거나 높으면 제품에 무리가 갈 수 있습니다.

## 시험시작 - 냄새평가(불합격)

## STEP.5 : 공기호흡기 교체

STEP. 1  
공기호흡기 연결

STEP. 2  
OIL 시간 설정

STEP. 3  
압력확인

STEP. 4  
시스템 세척

**STEP. 5  
냄새평가(불합격)**

STEP. 6  
검지관 설치

STEP. 7  
잔여공기 제거

### 공기호흡기 냄새평가(불합격)

냄새평가 결과 불합격이므로, 다른 공기호흡기로 교체하십시오.



- 1 공기호흡기의 주 밸브를 완전히 잠그십시오.
- 2 [토출] 버튼을 터치하여 잔여 공기를 배출하십시오.
- 3 압력이 0bar가 되면, 공기호흡기와 케이블을 분리하십시오.
- 4 [STEP.3]으로 전환되면, 새 공기호흡기를 연결하십시오.

! 압력이 0bar가 되었을 때 공기호흡기를 분리하십시오. 그렇지 않을 경우, 잔여 압력에 의해 부상을 입을 수 있습니다.

2.4 bar

잔여공기를 배출중입니다. 잠시만 기다려주세요.

토 출

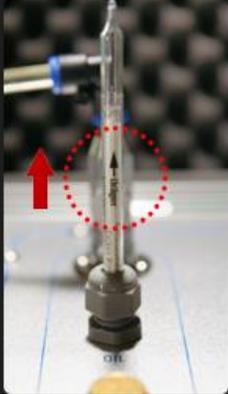
- 1 공기호흡기의 주 밸브를 완전히 잠그십시오.
- 2 [토출] 버튼 터치하여 잔여 공기를 모두 배출하십시오.
- 3 압력이 0Bar가 되면 공기호흡기와 감압기를 분리하십시오.

-  이 STEP(페이지)는 냄새확인 결과 [아니오-NO]를 선택하여 불합격된 공기호흡기를 교체하기 위한 방법입니다.
- 만약, 냄새확인 결과 정상인 경우에는 해당하지 않습니다.

-  공기호흡기와 감압기의 분리는 잔여 압력이 0Bar인지를 반드시 확인한 후 분리 하십시오.
- 잔여압력으로 인한 인명피해가 발생할 수 있습니다.
- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다
- 규정압력 범위보다 낮거나 높으면 제품에 무리가 갈 수 있습니다.

# 시험시작 - 검지관 설치

## STEP.6 : OIL, CO, THC, H2O 검지관 설치

<p>STEP. 1 공기흡기 연결</p> <p>STEP. 2 OIL 시간 설정</p> <p>STEP. 3 압력확인</p> <p>STEP. 4 시스템 세척</p> <p>STEP. 5 냄새평가</p> <p><b>STEP. 6 검지관 설치</b></p> <p>STEP. 7 잔여공기 제거</p>	<p><b>OIL 검지관 설치</b></p> <p>OIL 검지관을 제품 본체에 설치 하십시오.</p>
<p><b>STEP. 6</b></p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 검지관의 양 끝을 제거하십시오.</li> <li>2 흐름 화살표가 하늘(위)을 향하도록 검지관 위치에 설치하십시오.</li> <li>3 검지관을 완전히 조인 후 [확인] 버튼을 터치 하십시오.</li> </ol> <p><b>!</b> 검지관의 흐름 화살표 방향이 올바르지 않으면, 정확한 검사가 수행되지 않습니다.</p>
<p>[확인]을 터치하면, 잠시후 시험이 시작됩니다.</p>	
<p><b>확 인</b></p>	

- 1 매뉴얼의 8페이지를 참고하여 검지관을 준비하십시오.
- 2 검지관을 검지관 삽입위치에 맞게 흐름 화살표가 하늘(위)을 향하도록 삽입하십시오.
- 3 검지관이 완전히 조여졌는지 확인 후 [확인] 버튼을 터치 하십시오.

- !**
- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다
  - 규정압력 범위보다 낮거나 높으면 제품에 무리가 갈 수 있습니다.

## 시험종료 - 잔여공기 제거

## STEP.7 : 잔여공기 제거

STEP. 1 공기호흡기 연결	<b>STEP. 7</b> 시험종료 공기호흡기와 제품 본체 사이의 잔여 공기를 제거하십시오.  <b>5.1 bar</b> <b>토 출</b>	1 공기호흡기의 주 밸브를 완전히 잠그십시오.
STEP. 2 OIL 시간 설정		2 [토출] 버튼을 터치 하십시오.
STEP. 3 압력확인		3 압력이 0bar가 되면 공기호흡기와 케이블을 분리하십시오.
STEP. 4 시스템 세척		<b>!</b> 압력이 0bar가 되었을 때 공기호흡기를 분리하십시오. 압력이 0bar인 경우 장이 닫힌 상태가 됩니다.
STEP. 5 냄새평가		
STEP. 6 검지관 설치		
STEP. 7 잔여공기 제거		잔여공기 배출을 위해 [토출]을 터치하세요.

- 1 공기호흡기의 주 밸브를 완전히 잠그십시오.
- 2 [토출] 버튼을 터치 하십시오.
- 3 압력이 0Bar가 되면 공기호흡기와 감압기를 분리하십시오.
- 4 잔여공기가 0Bar가 되면, [토출] 버튼이 [검지관 값 입력] 버튼으로 변경됩니다. 검지관 값 입력을 위해 [검지관 값 입력] 버튼을 터치 하십시오.

토 출



검지관 값 입력



- 공기호흡기와 감압기의 분리는 잔여 압력이 0Bar인지를 반드시 확인한 후 분리 하십시오.
- 잔여압력으로 인한 인명피해가 발생할 수 있습니다.
- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다
- 규정압력 범위보다 낮거나 높으면 제품에 무리가 갈 수 있습니다.

# 시험종료 - 검지관 값 입력

## STEP.END : 검지관 검지관 값 입력

### 시험종료



- 1 검지관에 표시된 측정 눈금을 눈 높이에서 정확하게 읽으세요.
- 2 읽은 눈금의 값을 오른쪽 키패드를 이용하여 입력하세요.
- 3 입력된 값을 확인한 후 [확인] 버튼을 터치하세요.

THC _____ ppm	OIL _____ mg/m <sup>3</sup>	CO _____ ppm
0	0	-
H <sub>2</sub> O _____ mg/m <sup>3</sup>	CO <sub>2</sub> _____ ppm	
0	-	

검지관을 선택한 후 값을 입력하세요.

### 검지관 데이터 입력

검지관의 눈금을 읽어 값을 입력하십시오.

1	2	3
4	5	6
7	8	9
.	0	삭제
저장/닫기		

- 1 검지관을 제품 본체에서 분리 하십시오.
- 2 검지관에 표시된 측정 눈금을 눈 높이에서 정확하게 읽으십시오.
- 3 입력할 검지관을 화면의 활성화된 [CO, OIL, CO, H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>]중 하나를 선택하십시오.
- 4 화면의 키패드를 이용하여 값을 입력하십시오.
- 5 활성화된 검지관을 모두 선택하여 입력하십시오.
- 6 모두 입력하였으면, [저장/닫기] 버튼을 터치 하십시오. 그렇지 않은 경우 [삭제] 버튼을 터치하여 다시 입력하십시오.



- 검지관 입력 값은 "STEP.0"에서 선택된 검지관과 THC, OIL만 입력할 수 있습니다.
- 시험 종료 후 임의로 센서 측정 항목을 검지관 값으로 입력할 수 없습니다.



- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다
- 규정압력 범위보다 낮거나 높으면 제품에 무리가 갈 수 있습니다.

# 결과확인 - 각 항목 기준치

측정된 공기호흡기의 성분시험 기준치입니다.

## 공기성분분석기

### 호흡용 공기의 품질 기준

산소(O <sub>2</sub> ) 20 ~ 22% 이내	오일(OIL) 5mg/m <sup>3</sup> 이내
일산화탄소(CO) 10ppm 이하	총 탄화수소(THC) 25ppm 이하
이산화탄소(CO <sub>2</sub> ) 1,000ppm 이하	총 휘발성유기화합물(TVOC) 500ug/m <sup>3</sup> 이내
수분(H <sub>2</sub> O) 25mg/m <sup>3</sup> 이내	

### 기타(냄새평가)

먼지, 오물, 금속입자 외 냄새가 없어야 함



- 1 USB에 제공된 PC용 프로그램(ATQ7 Studio\_V22.xx.xx.7z)의 압축을 푸십시오. 만약, 압축을 풀 수 없는 경우, "7z" 압축 프로그램(반디집, 알집)을 인터넷에서 다운받아 설치 하십시오.
- 2 압축 풀린 폴더에서 "Setup.exe"를 더블 클릭하여 설치 하십시오.
- 3 설치가 끝난 후, 바탕화면의 "ATQ7 Studio" 아이콘을 더블 클릭하여 실행하십시오.

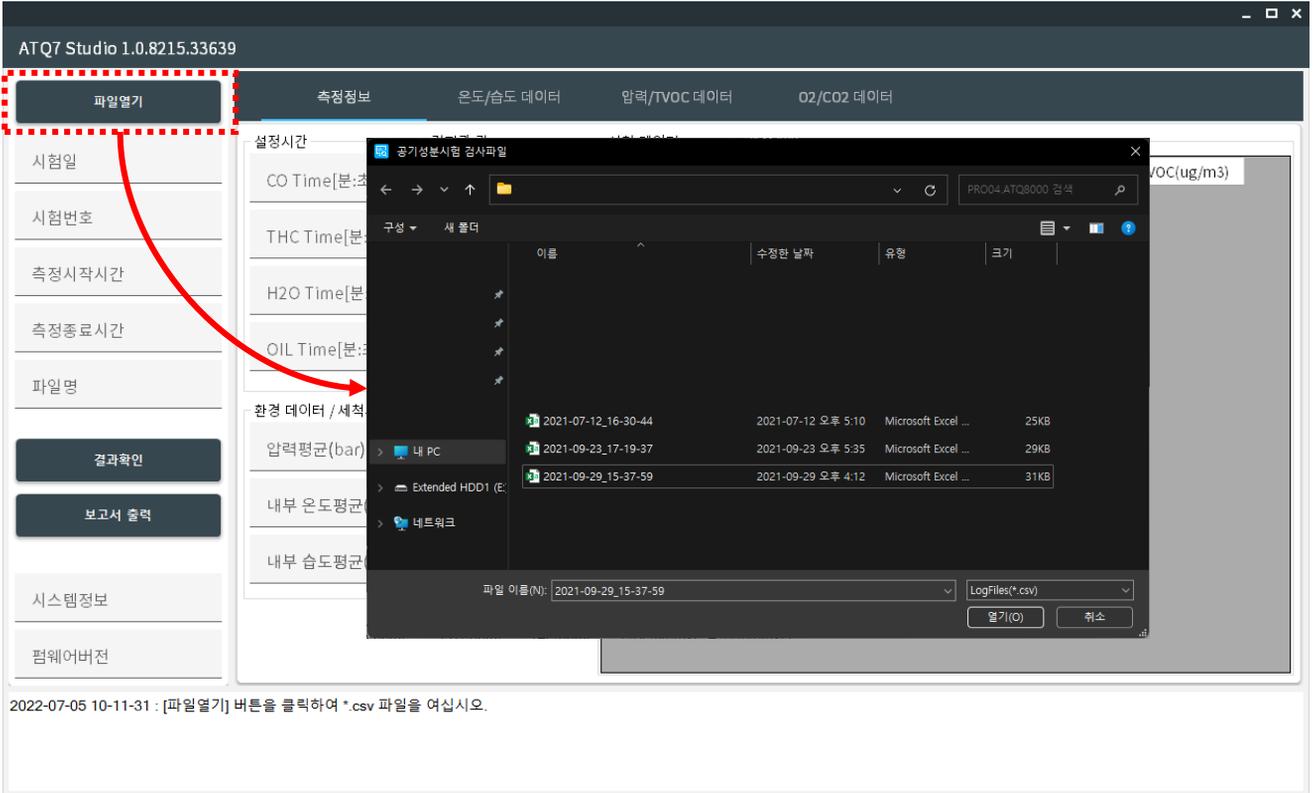


- PC용 ATQ7 Studio 아이콘



- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다
- 규정압력 범위보다 낮거나 높으면 제품에 무리가 갈 수 있습니다.

## PC용 프로그램 – 파일열기



- 1 제품 본체의 USB 포트에서 USB를 탈착하여 PC에 연결하십시오.
- 2 PC 프로그램에서 [파일열기]를 클릭하십시오.
- 3 USB 장치에서 가장 최근의 검사파일을 선택한 후 [열기]를 클릭하십시오.



- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다
- 규정압력 범위보다 낮거나 높으면 제품에 무리가 갈 수 있습니다.

## 측정 일반 정보

ATQ7 Studio 1.0.8221.18649

**파일열기**

시험일  
2022-06-29

시험번호  
22000004

측정시작시간  
15:19:33

측정종료시간  
15:22:01

파일명  
2022-06-29\_15-19-31.c

**결과확인**

**보고서 출력**

시스템정보  
ATQ7M\_V2B.A\_R3B+

펌웨어버전  
22.06.30

**측정정보**   온도/습도 데이터   압력/TVOC 데이터   O2/CO2 데이터

설정시간	검지관 값	시험 데이터			
CO Time[분:초]	CO(ppm)	측정시간	O2(%)	CO2(ppm)	TVOC(ug/m3)
1:30	1	▶ 2022-06-29 오후 3:19:33	0	0	231.71
THC Time[분:초]	THC(ppm)	2022-06-29 오후 3:19:35	0	0	231.71
2:30	2	2022-06-29 오후 3:19:37	0	0	231.73
H2O Time[분:초]	H2O(mg/m3)	2022-06-29 오후 3:19:39	0	0	203.2
1:0	3	2022-06-29 오후 3:19:41	0	0	231.73
OIL Time[분:초]	OIL(mg/m3)	2022-06-29 오후 3:19:43	0	0	231.73
2:15	4	2022-06-29 오후 3:19:45	0	0	231.73
		2022-06-29 오후 3:19:47	0	0	231.73
		2022-06-29 오후 3:19:49	0	0	231.73
		2022-06-29 오후 3:19:51	0	0	231.73
		2022-06-29 오후 3:19:53	0	0	231.73
		2022-06-29 오후 3:19:55	0	0	231.73
		2022-06-29 오후 3:19:57	0	0	231.73
		2022-06-29 오후 3:19:59	0	0	231.73
		2022-06-29 오후 3:20:01	0	0	231.73
		2022-06-29 오후 3:20:03	0	0	231.73
		2022-06-29 오후 3:20:05	0	0	231.73
		2022-06-29 오후 3:20:07	0	0	231.73
		2022-06-29 오후 3:20:09	0	0	231.73
		2022-06-29 오후 3:20:11	0	0	231.73

2022-07-05 10-21-53 : [파일열기] 버튼을 클릭하여 \*.csv 파일을 여십시오.

### 기본 정보 유형

- 시험일
- 시험번호(자동)
- 측정시작/종료시간
- 파일명
- 시스템정보
- 펌웨어버전

### 설정 정보 유형

- 검지관 CO, THC, H2O, OIL 시험시간
- 압력평균
- 세척시간
- 내부 온/습도 평균
- 외부 온/습도 평균

### 데이터 정보 유형

- 검지관 CO, THC, H2O, OIL 입력 값
- 시험데이터
  - O2
  - CO2
  - TVOC

- ⚠ • 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다
- 규정압력 범위보다 낮거나 높으면 제품에 무리가 갈 수 있습니다.

### 온도/습도 데이터 정보



#### 확인 정보 유형

- 내부 온도/습도(최소/평균/최대)
- 외부 온도/습도(최소/평균/최대)
- 각 항목의 그래프 표시

### 압력/TVOC 데이터 정보



#### 확인 정보 유형

- 압력(최소/평균/최대)
- TVOC(최소/평균/최대)
- 각 항목의 그래프 표시

- ⚠ • 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다
- 규정압력 범위보다 낮거나 높으면 제품에 무리가 갈 수 있습니다.

## O2, CO2 데이터 정보



## 확인 정보 유형

- O2(최소/평균/최대)
- CO2(최소/평균/최대)
- 각 항목의 그래프 표시



- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다
- 규정압력 범위보다 낮거나 높으면 제품에 무리가 갈 수 있습니다.

ATQ7 Studio 1.0.8221.18649

결과확인 : 22000004

과일열기

시험일  
2022-06-29

시험번호  
22000004

측정시작시간  
15:19:33

측정종료시간  
15:22:01

파일명  
2022-06-29\_15-19-31.c

결과확인

보고서 출력

시스템정보  
ATQ7M\_V2B.A\_R3B+

펌웨어버전  
22.06.30

설정시간  
CO Tim  
1:30

THC Tim  
2:30

H2O Tim  
1:0

OIL Tim  
2:15

환기 데이터  
회전평균  
4

내부 온도  
26.84

내부 습도  
60.77

정상범위

산소[%]	일산화탄소[ppm]	이산화탄소[ppm]	
20 ~ 22	10	1000	
총탄화수소[ppm]	총휘발성유기화합물(ug/m <sup>3</sup> )	수분(mg/m <sup>3</sup> )	오일(mg/m <sup>3</sup> )
25	500	25	5

검지관 측정결과

일산화탄소 합격	총탄화수소 합격	수분 합격	오일 합격
일산화탄소[ppm]	총탄화수소[ppm]	수분[mg/m <sup>3</sup> ]	오일[mg/m <sup>3</sup> ]
1	2	3	4

센서 측정결과

산소 불합격	최소[%]	최대[%]	평균[%]
합격	0	0	0
이산화탄소 합격	최소[ppm]	최대[ppm]	평균[ppm]
합격	0	0	0
총휘발성유기화합물 합격	최소[mg/m <sup>3</sup> ]	최대[mg/m <sup>3</sup> ]	평균[mg/m <sup>3</sup> ]
합격	203.2	231.77	231.36

2022-07-05 10-24-23 : [O2/CO2 데이터] - O2...

2022-07-05 10-25-21 : 결과 보고서 확인

- 1 PC 프로그램에서 [결과확인]을 클릭하십시오.
- 2 결과확인 창에서 최종 판정을 확인 하십시오.

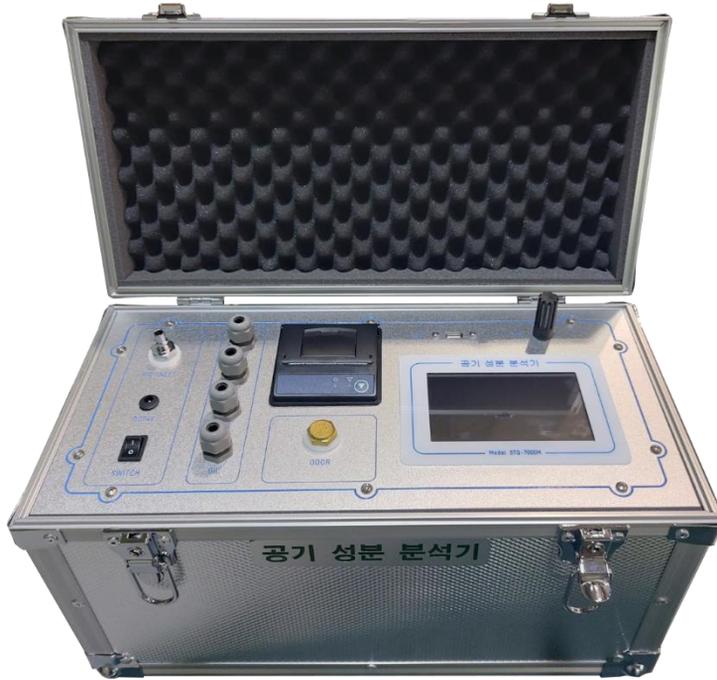


- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다
- 규정압력 범위보다 낮거나 높으면 제품에 무리가 갈 수 있습니다.





## 제품규격 - 제품본체



## 제품규격

제품명  
공기성분시험기

모델명  
ATQ7500M

전원  
AC 220V/50~60Hz

크기  
500X265X330mm(WxLxH)

중량  
약 10.5Kg

분석항목  
O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, TVOC, THC, H<sub>2</sub>O, OIL

분석방법  
센서(O<sub>2</sub>, TVOC(옵션))  
검지관(OIL, THC)  
센서/검지관 선택(CO, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O)



- 상황에 따라 제품의 외형, 기능, 성능 등은 변경될 수 있습니다
- 규정압력 범위보다 낮거나 높으면 제품에 무리가 갈 수 있습니다.