

휴대형 냄새측정기 XP-329Ⅲ 사용설명서



2. XP-329 III R의 사용상 주의

경고

- 본기는 방폭구조가 아닙니다. 비위험장소에서 사용합니다 (전지교환도 포함)
- 부속의 전용AC아답터 이외는 사용하지 마세요
- AC아답터의 전원 플러그의 빼는 것은 젖은 손으로 하지 마세요
- AC아답터의 전원코드에 무거운 것을 놓거나 상처나게 하거나 파손하지 마세요

주의

- 본기에 아래의 가스 등을 흡입하지 말아 주세요. 센서의 파손과 피독의 원인이 된다
 - 고농도의 냄새와 가스 (특히황화물)
 - 헤어스프레이, 실리콘계 접착제, 실리콘튜브 등부터 발생하는 실리콘화합물
 - 담배의 연기 등 고농도의 타르
 - 오일미스터 등의 연기
- 본기에 아래의 가스를 흡입하지 마세요. 센서소자표면의 부식시키거나 센서의 파손의 원인이 된다
 - 고농도의 염화물과 강산물질
- 본기에 아래의 가스를 흡입하지 마세요. 마이너스 감도를 주면 동시에 센서의 일시피독과 게다가 부식,파손의 원인이 된다.
 - 염소를 포함한 할로겐화물
- 트랜지바 등 전파를 발생하는 기기의 근처에서는 사용하지 마세요. 정상인 동작, 표시가 되지 않는 경우가 있다
- 본기는 정밀부품으로 구성되어 있다. 고장의 원인이 되기 때문에 아래의 주의사항을 반드시 지켜주세요
 - 분해, 개조, 수리를 하지 마세요
 - 강한 쇼크와 진동을 주지 마세요
 - 고온다습인 장소에서 방치 및 보관하지 마세요
 - 물 등의 액체를 흡입하지 마세요. 또한 물 등의 액체가 붙지 않도록 한다
 - 벤진, 신나 등은 젖은 수건 등으로 닦지 마세요
(부드러운 천으로 닦아 주세요)
 - 본기본체의 흡입구, 배기구에는 강한 압력부하를 주지 마세요
- 측정방법을 지켜주세요
- 전지의 삽입은 극성 표시에 따라 바르게 넣어 주세요. 전지가 끊어진 경우는 4개 동시에 새로운 동종의 전지로 교환. 본기를 1개월 이상 사용하지 않을 경우는 전지를 빼고 보관하여 주세요
- AC아답터 사용 때는 본기와 플러그 접속부에 무리한 힘을 가하지 않도록 한다
- 본기에 의한 측정결과는 약취방지법이 정한 공적 데이터로써 사용할 수 없다

3. 변환 테이블을 작성하는 순서

STEP 1 변환테이블을 작성하기 전의 확인

실제로 취기지수변환 테이블을 작성하기 전에 몇 개의 확인사항이 있습니다. 바르게 취기지수변환 테이블을 작성하기 위해서도 ‘4.변환 테이블을 작성하기 전의 확인’ 을 잘 확인한 상에서 작성하여 주세요.

STEP 2 시료채취

우선 시료를 채취한다. 채취할 시료는 후각측정을 위해서 1 자루, 본기에서 측정하기 위해서 1개 자루가 필요하다. 따라서 1개 장소에서 취기를 2개 자루로 채취하여 주세요

또한 취기지수산정을 취기측정인정사업소에 위탁된 경우 시료의 채취도 후각측정과 셋트로 되고 손님자신으로 채취할 필요가 없는 경우가 있다. 그 경우 위탁처에 확인하고 후각측정분과는 별도로 다시 1자루 채취하도록 의뢰하여 주세요

손님이 시료를 채취하는 경우 ‘5.시료채취’ 를 참조하여 주세요

STEP 3 후각측정 XP-32911IR로 측정

채취한 취기 2자루 중 1자루는 후각측정을 하기 위해서 위탁처로 보내고 1개는 손님 자신이 본기로 측정을 하여주세요. 측정방법은 ‘6.후각측정 XP-32911IR로의 측정’ 을 참조

STEP 4 취기지수변환 테이블을 작성, 입력한다

위탁처로 후각측정결과 (취기지수)와 본기로 측정한 결과부터 변환테이블을 작성 입력한다. 작성 입력방법은 ‘7. 변환테이블을 작성 입력한다’ 를 참조

4. 변환 테이블을 작성하기 전 확인 중요

실제로 취기지수변환 테이블을 작성하기 전에 몇 개의 확인사항이 있다. 바르게 취기지수변환 테이블을 작성하기 위해서도 이하의 항목을 잘 확인하고 작성

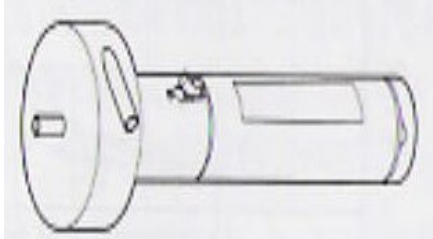
- ① 측정대상취기 (원취)는 본기의 레벨치(측정치)로 대개 600이상입니까?
- ② 측정대상취기(원취)는 본기의 레벨치로 ‘OVER LEVEL’ 이 표시되지 않습니까?
- ③ 탈취장치 출구의 냄새의 경우 장치의 입구와 출구의 취질은 같습니까?
- ④ 탈취장치출구의 냄새의 경우, 염소, 오존, Nox 등의 가스가 발생하지 않습니까?
- ⑤ 유지

5. 시료채취

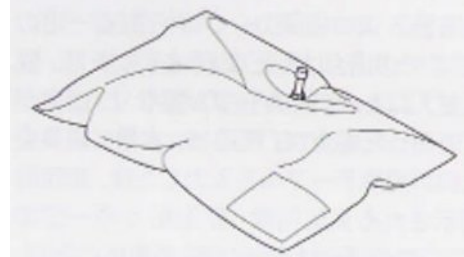
1) 시료채취의 준비

시료채취에 필요한 기재 (시료채취용 펌프, 시료채취 자루 등)을 준비하여 주세요.

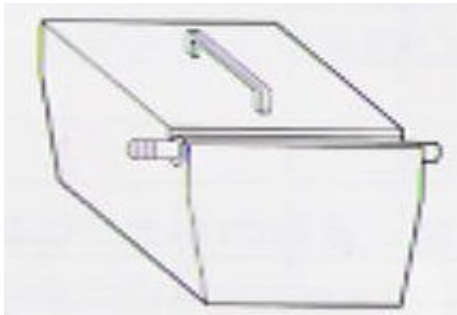
- 시료채취용 펌프



- 시료채취 자루



- 후렉스펌프



- 테프론튜브

(※ 실리콘튜브는 사용하지 마세요)



※ 배출취기의 온도가 높은 경우와 부압의 경우는 시료채취펌프로는 잘 채취할 수 없습니다
후렉스펌프를 사용해서 채취된 것을 추천한다

2) 시료채취전의 주의사항

- 시료채취 자루에 채취할 시료는 후각측정을 위해서 1개 자루, 본기에서 측정하기 위해서 1개 자루가 필요하기 때문에 1곳에 시료를 계 2자루 채취하여 주세요.
- 시료채취펌프는 배출취기의 온도가 높은 경우, 그 대로 채취하면 카세트가 녹을 가능성 '사용한계온도 80C' 이 있습니다. 그 경우 후렉스펌프를 사용하고 펌프에 접속도관에 온도를 낮추기 위해서 가스 세정병 등을 접속하여 주세요
- 300C이상의 고온배출취기의 경우는 유리 (500C이상의 경우는 석영유리)와 스텐레스 등의 내열성이 높은 도관을 사용하여 주세요. 또한 할 수 있는 만큼 관을 길게 가스를 냉각하여 주세요
- 배가스 중에 먼지가 많은 경우는 시료채취관에 유리울 등을 채워주세요
- 채취시에 튜브를 접속된 경우는 테프론튜브를 사용하여 주세요
(실리콘 튜브는 사용하지 마세요)

3) 시료채취 전의 안전확인

시료채취 전에 안전대책에 대해서 확인을 하여 주세요

채취담당자는 아래의 사항을 확인 위, 작업을 개시하여 주세요

1) 고소작업의 안전대책

- ① 사다리로 오를 때는 추락사고 등을 방지하기 위하여 먼저 사람이 오르고 난 후 다음의 사람이 올라 주세요. 내릴 때도 마찬가지로 합니다
- ② 로프로 측정기구 류를 올리는 경우는 낙하사고를 피하기 위하여 아래에 있는 사람이 가까이 가지않도록 주의
- ③ 작업 중에 공구류를 낙하하지 않기 위하여 작업장소는 정리정돈하여 주세요.
- ④ 비, 바람등에 의한 악천후의 때는 옥외에서의 높은 곳에서의 작업은 하지 않는다
- ⑤ 흡인펌프와 가스미터 류는 측정구멍부터 떨어진 장소에 설치하고 조작하여 주세요

2) 고온작업의 안전대책

- ① 필요에 따라서 내열수장갑, 내열안전신발 등의 보호구를 사용하고 고온부분에 직접 피부가 닿지 않도록 한다
- ② 연도의 내압이 정압의 경우는 측정구멍을 연 때 등에 가스가 내뿜기 위해서 얼굴 등에 가스가 닿지 않도록 주의. 측정구멍을 연 때는 후란지를 조금씩 열고 가스의 내뿜기가 없는지 확인한다

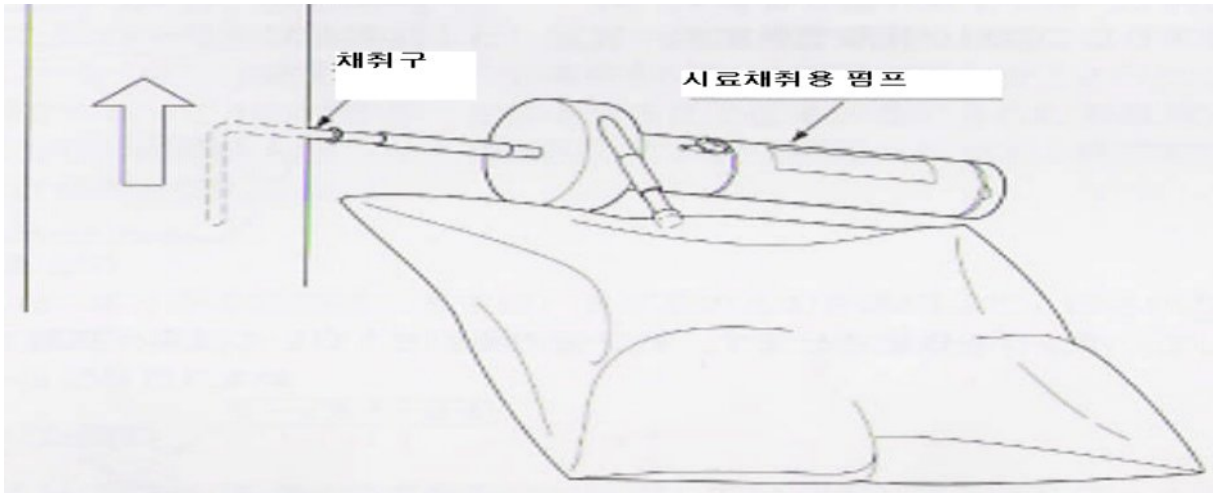
3) 유해가스 발생시설의 안전대책

- ① 폐쇄된 공간, 움푹팬 곳 등에서는 유해가스가 남아 있고 산아상태로 되는 경우가 있기 때문에 가운데 들어가기 전에 산소농도계 등을 사용하여 점검한다
- ② 필요에 따라 방독마스크 등의 보호용구를 사용
- ③ 연도의 내압이 정압의 경우는 연도와 측정구멍부터 젖은 유해물질에 직접 폭로되지 않도록 주의. 특히 측정구멍을 연 내는 가스가 내뿜기 때문에 얼굴 등에 가스가 닿지 않도록 주의한다
- ④ 검지관 등을 사용해서 유해가스농도를 압착할 수 있는 경우는 압착하여 주세요
- ⑤ 강산을 사용하는 시설에서는 고농도의 자극성 가스가 발생할 가능성이 있기 때문에 주의.
- ⑥ 피난 등을 생각해서 작업장소를 확보하고 측정기구류 등의 정리정돈을 한다
- ⑦ 현기증, 구토 등 신체에 이상을 느낀 때는 바로 작업을 중지하고 피난한다
- ⑧ 본기는 비방폭구조이기 때문에 폭발성가스를 다루는 현장에서는 사용할 수 없기 때문에 주이하여 주세요

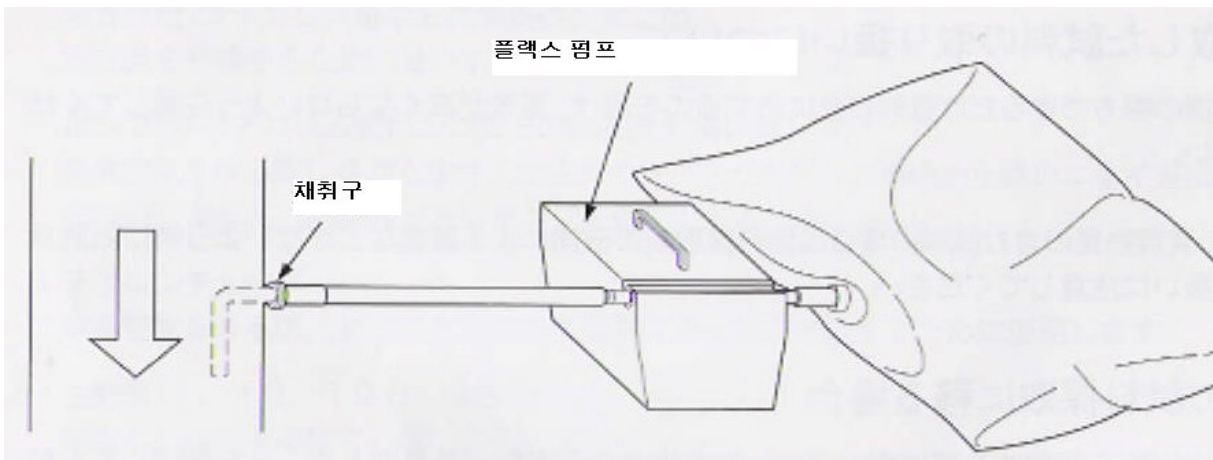
4) 시료채취방법

배기통내가 정압의 경우

냄새가 채취구부터 내뿜고 시료채취자루를 접촉함으로써 채취할 수 있는 경우는 펌프를 사용할 필요는 없습니다. 채취구에 직접, 시료채취용 펌프를 설치하여 주세요



배기통내가 부압(-15.7Kpa까지)의 경우
아래 그림처럼 후렉스펌프를 설치하여 주세요.



5) 시료의 채취

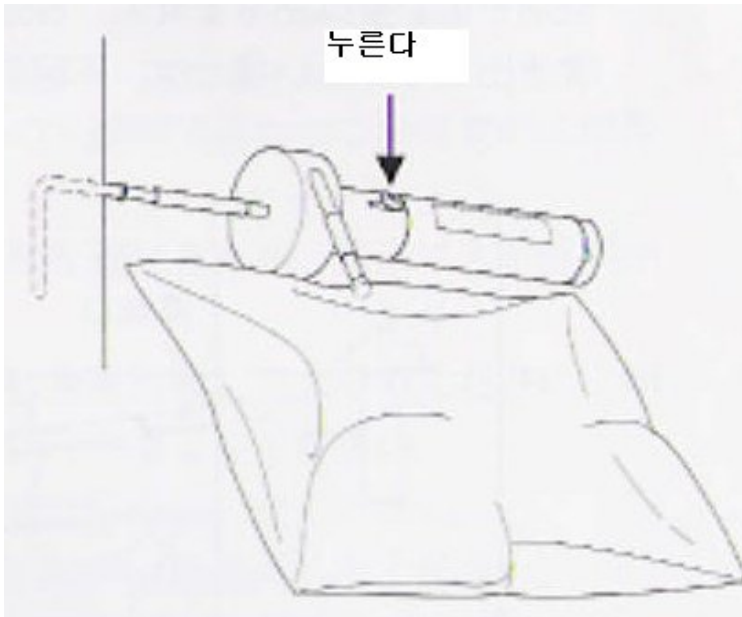
시료채취 자루의 내벽에 있는 시료의 흡착의 영향을 피하기 위하여 시료채취의 때는 한 번 시료를 채취하고 다음에 시료를 자루로부터 빼고 다시 채취하여 주세요

시료채취자루의 8분째 정도까지 시료를 채취한다

시료채취용 펌프

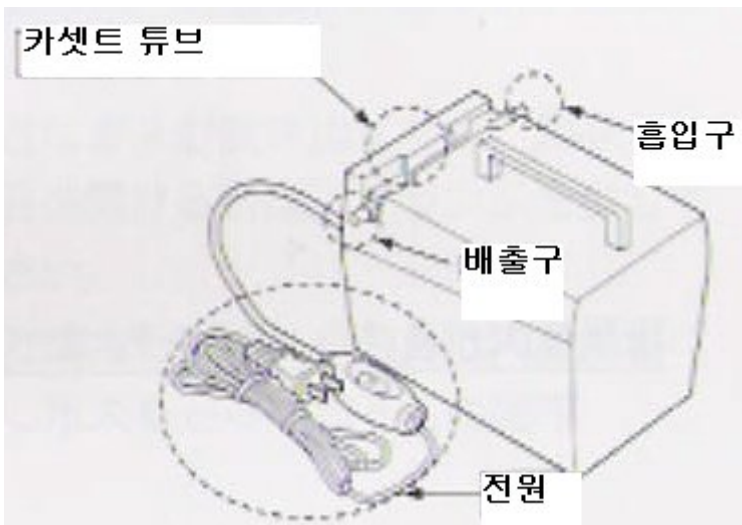
붉은 스위치를 누르고 펌프를 작동시킨다.

약 30초의 흡인으로 10L의 시료를 채취할 수 있다.



후렉스펌프

전원을 넣고 펌프를 작동시킨다. 약 2분의 흡인으로 10L의 시료를 채취할 수 있다



6) 채취한 시료의 취급에 대해서

운반의 때도 할 수 있는 만큼 직사일광을 피하고 온도가 높게 되지 않도록 주의.

※ 유해물질의 포함한 시료의 경우는 시료채취자루의 파손에 의한 폭로 등이 없도록 특히 취급에 주의한다

7) 다음의 시료채취에 이동하는 경우

다음의 시료를 채취하기 전에 펌프부터 뿜은 공기가 무취인 것을 확인하여 주세요.

※ 시료가 고농도인 경우는 펌프를 공운전하고 나서 다음의 시료를 채취하여 주세요

※ 시료채취자루는 한 번 사용한 것은 다시 사용하지 않고 새로운 것을 사용하여 주세요.

6. 후각측정 XP-329IIR로써의 측정

1) 후각측정

후각측정으로 취기지수를 연산합니다. 3점비교식 취자루법으로 구합니다만 정식으로는 취기 판정사가 하기 때문에 취기측정인정사업소에 위탁하는 것을 추천합니다.

2) XP-329IIR에서 측정하기

채취한 시료를 장시간 방치하면 취질과 강도가 약간 변화할 가능성이 있기 때문에 채취한 날 또는 늦더라도 다음 날 오전 중에는 후각측정을 하도록 합니다. 또한 측정할 냄새의 상태를 일정하도록 위탁된 취기측정인정사업소에 후각측정을 할 시간대를 새로 확인하고 기기로써의 측정과 후각측정을 할 시간을 될 수 있는 한 맞추어 주세요

① 준비할 것

채취한 냄새를 본기측정합니다만 우선 다음의 것을 준비한다

- XP-320IIR본체
- 채취한 시료
- 냄새자루 (수매, 3점비교식 취주머니법으로 사용하는 폴리에스텔 필름 등의 무취성이 높은 백이 좋습니다)
희석해서 측정하는 때에 사용
- 활성탄 (필터타입의 활성탄부터 입상활성탄의 쪽이 좋습니다)
활성탄을 충전하기 위해서 사용
- 펌프 (다이어 후램식 펌프 등의 무취성이 높은 펌프)
무취공간을 만드는 때에 사용. 유압식 펌프 등의 펌프본체부터 강한 냄새를 내는 것은 적당하지 않습니다. 무취성이 높은 펌프를 사용하여 주세요
- 테프론튜브
무취공기를 만드는 때 펌프와 활성탄통 및 냄새자루를 접속하기 위하여 사용한다
- 주사기 (1, 10, 100, 300ml)
채취한 시료를 희석할 때에 사용

우선 펌프의 유량이 많은 경우는 유량계 및 needle valve 등이 필요한 경우도 있습니다

② 측정의 준비

XP-329IIR

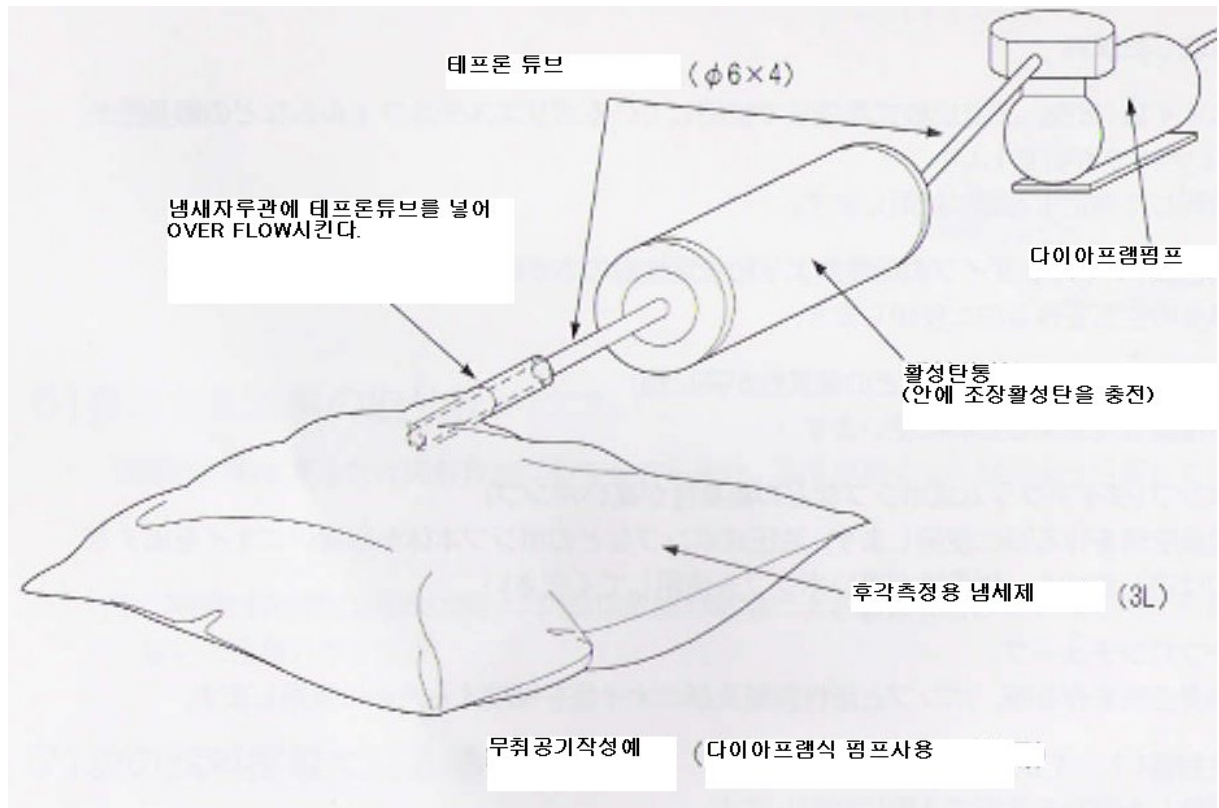
본기에서의 측정을 개시하기 전에 새로 본기를 통전하는 것을 추천합니다. 변환스위치를 Air쪽 (활성탄쪽)으로 해서 모니터링 모드로 전원을 투입하고 'READY!' 상태로 30분이상 난기운전하여 주세요

작업시의 주의사항

- 흡인ATTACHMENT는 튜브용 구멍으로 변경해서 측정하여 주세요
- 측정은 모니터링 모드로 하여 주세요. 모니터링 모드의 측정순서는 본기의 취급설명서를 보아 주세요
- 측정을 할 장소는 사무소와 회의실 등의 냄새를 느낄 수 없는 시원한 장소에서 하여 주세요

무취공기

무취공기를 만들기 위하여 펌프 미 활성탄통, 냄새자루를 테프론튜브로 접속합니다
아래의 그림처럼 접속하여 주세요



작업시의 주의사항

- 자루가 가득 불룩하면 거의 3L로 됩니다. 가득차면 바로 냄새의 방출이 적은 고무마개를 하여 주세요
- 냄새주머니에 접속할 테프론튜브는 자루의 관부터도 자세한 경의 것을 사용하고 OVER FLOW한 것에 의해서 자루가 파손하지 않도록 하여 주세요. OVER FLOW하지 않는 경우는 유량계 등으로 유량을 조절하면서 3L채취하여 주세요

- 활성탄통이 가득차도록 활성탄을 채우고 신품의 활성탄을 사용할 경우는 어느정도 통기시키면서 사용하여 주세요.
- 펌프에 의해서 보내진 공기가 활성탄통을 통과할 시간이 적어도 1초 이상 되도록 유량을 설정하여 주세요. 펌프의 유량이 많은 경우는 Needle valve등을 접속해서 유량을 작게하여 주세요
- 냄새자루를 반복해서 사용할 경우는 무취공기로 2,3회 세정하고 무취인 것을 확인하고나서 사용하여 주세요

③ 측정

1. 희석시료를 조정하기

원본 2페이지의 ‘4)취기지수변환테이블 작성예’ 에서 보여주는 것처럼 본기에서의 측정은 채취한 시료(원치)만이 아니고 그 시료를 약 3배계열 또는 10배계열로 수단계 희석한 것도 측정합니다. 취기지수변환테이블을 작성하기 위해서는 최저라도 2단계 이상 희석해서 3포인트 이상 측정해야 합니다. 채취한 시료의 농도가 높은 경우는 보다 정확한 취기지수변환 테이블을 작성하기 위해서 3단계, 4단계와 희석해서 본기에서 측정가능한 범위에서 레벨치를 구하여 주세요

아래 표에 3L냄새자루에 대한 희석배율과 시료의 넣는 량의 관계를 보여줍니다.

희석배율과 시료 넣기 량의 관계 (3L냄새 자루에 대해서)

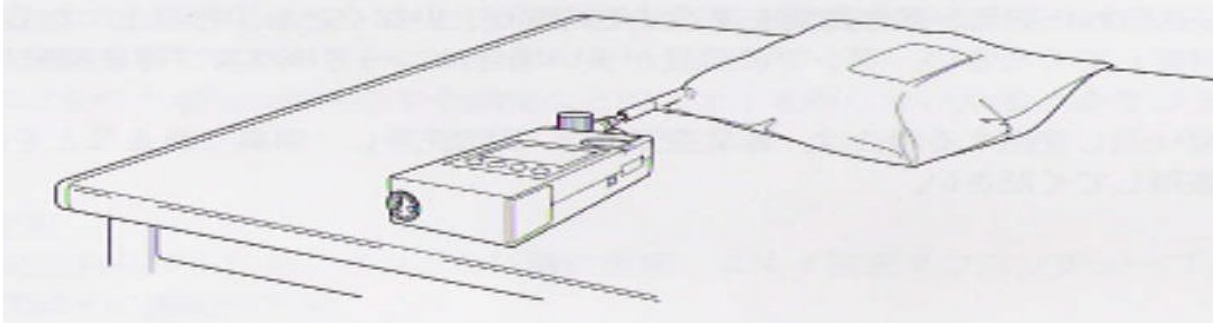
희석배율	시료넣음 량
3배 희석	1000ml
10배 희석	300ml
30배 희석	100ml
100배 희석	30ml
300배 희석	10ml
1000배 희석	3ml
3000배 희석	1ml
10000배 희석	0.3ml
30000배 희석	0.1ml

※3배 희석부터 30배 희석까지는 새로 주사기로 넣는 양분의 무취공기를 자루부터 빼주세요

우선 무취공기가 들어온 냄새자루를 준비한다. 그리고 설정한 희석배율수로 되도록 주사기로 시료를 채취하고 냄새자루표면의 라벨의 위부터 직접구멍을 열어 채운다. 채운 후의 구멍은 테이프 등으로 바로 닫는다. 그 후 냄새 자루의 가운데의 시료가 확산하고 안정할 때까지 수분 기다린 후 본기로 측정한다

본기의 난기운전을 충분히 한 후 SET보턴에 의해서 베이스설정하고 희석한 시료를 측정한다. 레벨치가 충분히 안정한 때의치를 읽습니다. 냄새의 질에 의해서 기기의 응답속도가 약간

다르지만 1분 정도를 목표로 하여 주세요.



작업시의 주의사항

- 시료를 주사기로 채취하는 때는 시료채취 자루의 고무마개에 침을 찔러 직접 채취하여 주세요.
- 희석시료의 조정은 본기에서 측정직전에 하여 주세요

11. 측정을 개시할 시료의 농도를 결정한다

우선 처음에 채취한 시료(원취)를 측정한다. 측정치가 레벨치로 2000이하의 경우는 측정치를 기록한다. 그 경우 측정을 개시할 시료의 농도는 ‘원취’로 된다 (패턴A). 그대로 ‘111. 희석해서 측정한다’로 진행하여 주세요

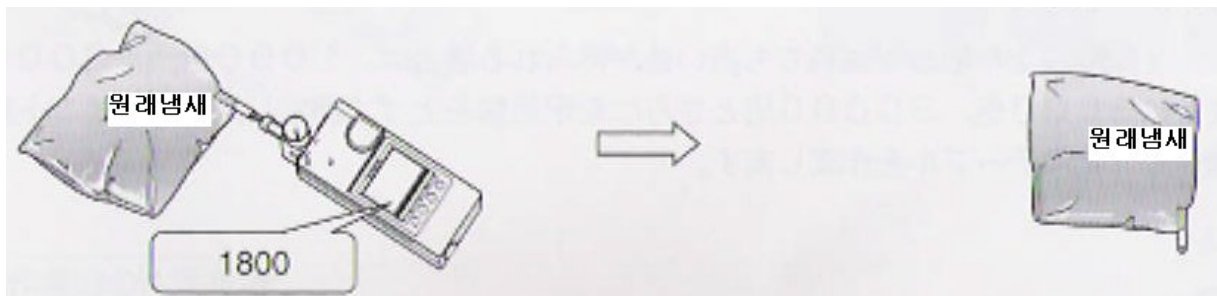
원취의 측정치가 ‘OVER LEVEL’의 경우, 채취한 시료를 3배 희석해서 측정하여 주세요. 게다가 그 결과가 ‘OVER LEVEL’의 경우 원취에 대해서 10배 희석해서 측정합니다.

같은 식으로 해서 ‘OVER LEVEL’의 경우 원취에 대해서 10배 희석해서 측정합니다. 같은 식으로 해서 ‘OVER LEVEL’로 되지 않는 측정치를 얻을 때까지 30배, 100배와 대략 3배계열로 측정을 하여 주세요.

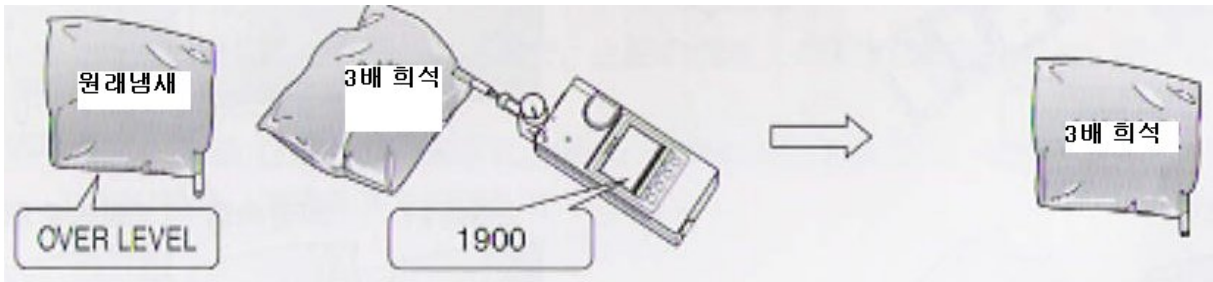
측정치가 얻은 시점의 희석배수가 측정을 개시할 농도로 된다

패턴 A

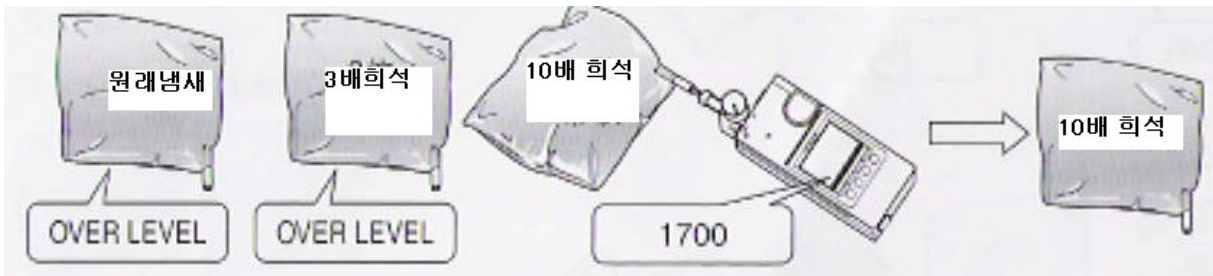
측정을 개시할 시료의 농도



패턴 B



패턴 C



작업시의 주의사항

- 측정간격은 작더라도 10분 이상 주십시오
- 측정 중 'OVER LEVEL' 이 표시된 경우, 바로 측정을 종료하고 변환 스위치를 Air 쪽으로 변환하고 청정공기를 흡인하여 주세요

11. 희석해서 측정하기

희석작업은 채취한 시료의 농도에 의해서 3배계열로 측정하던가, 10배계열로 측정하던가를 압니다

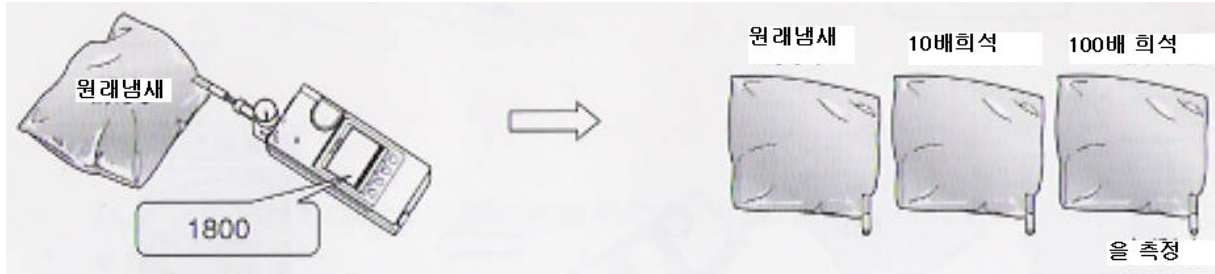
○ 채취한 시료의 농도가 높은 경우

채취한 시료의 농도가 높은 경우는 '11. 측정을 개시하는 시료의 농도를 결정한다' 로 측정된 농도를 기준으로 10배계열로 측정하여 주세요. 예로 패턴A의 경우, 원취, 10배, 100배희석을 측정하고 패턴B의 경우 3배, 30배, 300배 희석을 측정합니다. 구한 본기의 측정치는 그 때의 희석배율과 함께 기록됩니다

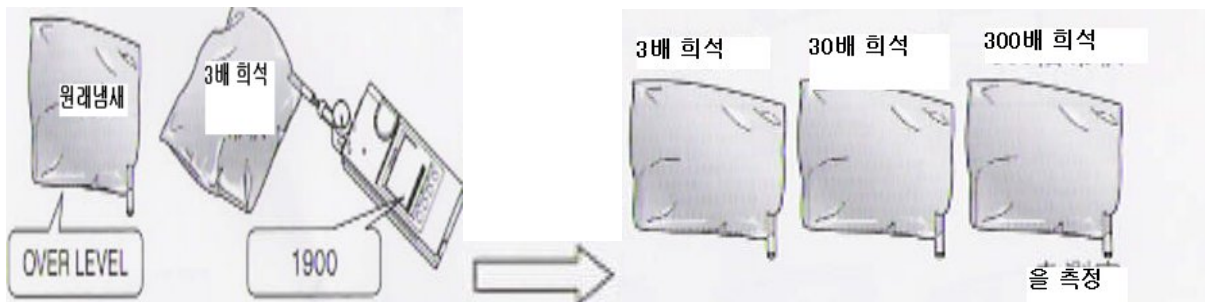
또한 2단계 이상 희석한 시료라도 높은치를 얻을 수 있는 경우는 1000배, 10000배 또는 3000배,

3000배 게다가 희석배수를 올려서 측정하고 측정포인트 수를 증가해서 변환 테이블을 작성합니다.

패턴 A

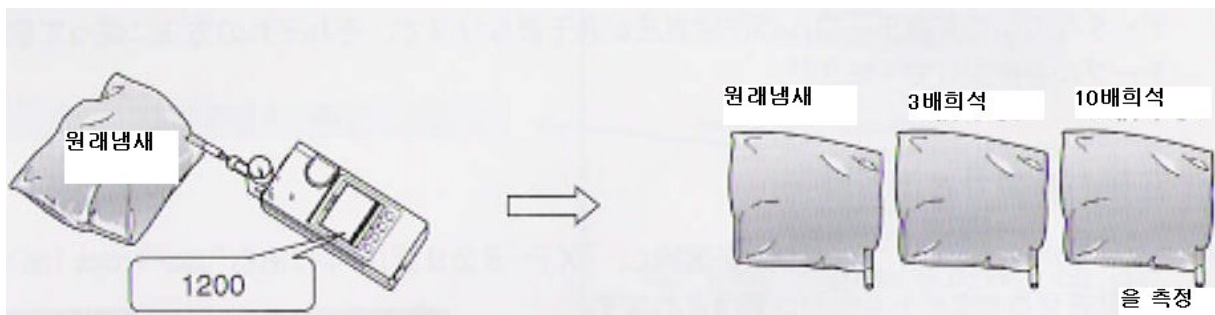


패턴 B



○ 채취한 시료의 농도가 낮은 경우

채취한 시료의 농도가 낮고 2단계 희석한 시점에서 측정치를 얻을 수 없는 경우는 10배계열이 아니고 3배계열로 희석을 하여 측정합니다. 측정을 개시할 희석배수가 '원취'의 경우, 원취, 3배, 10배 희석을 측정합니다. 구해진 본기의 측정치는 그 때의 희석배수와 함께 기록해 둔다.



작업시의 주의사항

- 취기지수변환 테이블을 작성할 수 있는 측정치의 목표는 2단계 희석한 시점의 측정치가

대략 100이상입니다

- 3배계열로 2단계회석한 시점에서 상기의 차이상의 측정치를 얻을 수 없는 경우는 변환테이블을 작성할 수 없습니다.
- 측정 중 'OVER LEVEL' 이 표시된 경우, 바로 측정을 종료하고 변환 스위치를 Air쪽으로 바꾸고 청정공기를 흡입하여 주세요

7. 변환 테이블을 작성, 입력하기

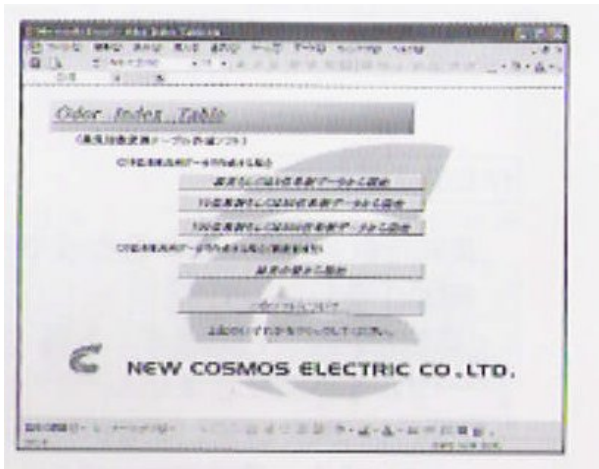
1) 변환테이블을 작성

구한 취기지수 및 본기의 레벨치를 기본으로 변환테이블을 작성한다. 여기에서는 커뮤니케이션 팩에 첨부된 프로그램 'Odor Index Table' 을 사용한 변환 테이블의 작성방법을 설명한다.

이 소프트웨어를 사용하지 않고 변환테이블을 작성한 경우는 '4)취기지수변환 테이블의 작성' 을 참조하여 작성하여 주세요. 'Odor Index Table' 을 사용한 경우, 본기에서의 측정치가 3배계열의 회석 데이터던지 10배계열의 회석테이블 등으로써 변환 테이블의 작성방법이 약간 다릅니다. 각 각의 방법에 따라서 변환 테이블을 작성하여 주세요

3배계열의 회석으로 구한 경우

- ① 시작버튼부터 프로그램을 선택하고 'XP-329111' 가운데에 있는 'Odor Index Table' 을 기동시키면 타이틀 화면이 나온다.

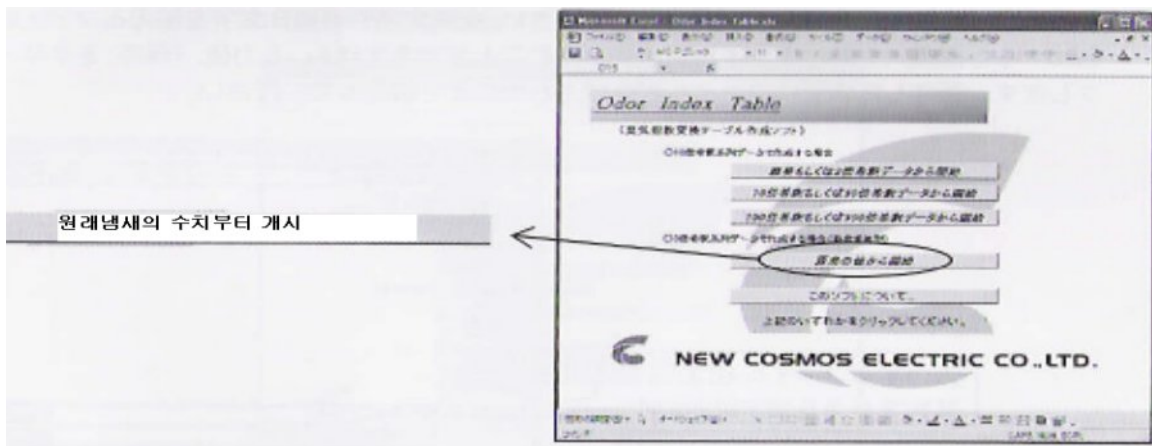


메모

- 본서는 Excel의 사용방법에 관한 기본적인 지식을 갖고 있는 전제하에 썼습니다. 또한 본서는 엑셀 2002를 기본으로 작성하였지만 다른 버전을 사용하는 경우라도 기본적 작업 내용은 이상없습니다
- 통신소프트 인스톨때의 보존한 폴더 및 파일명 등을 변경한 경우는 그것들을 참조하여 주세요

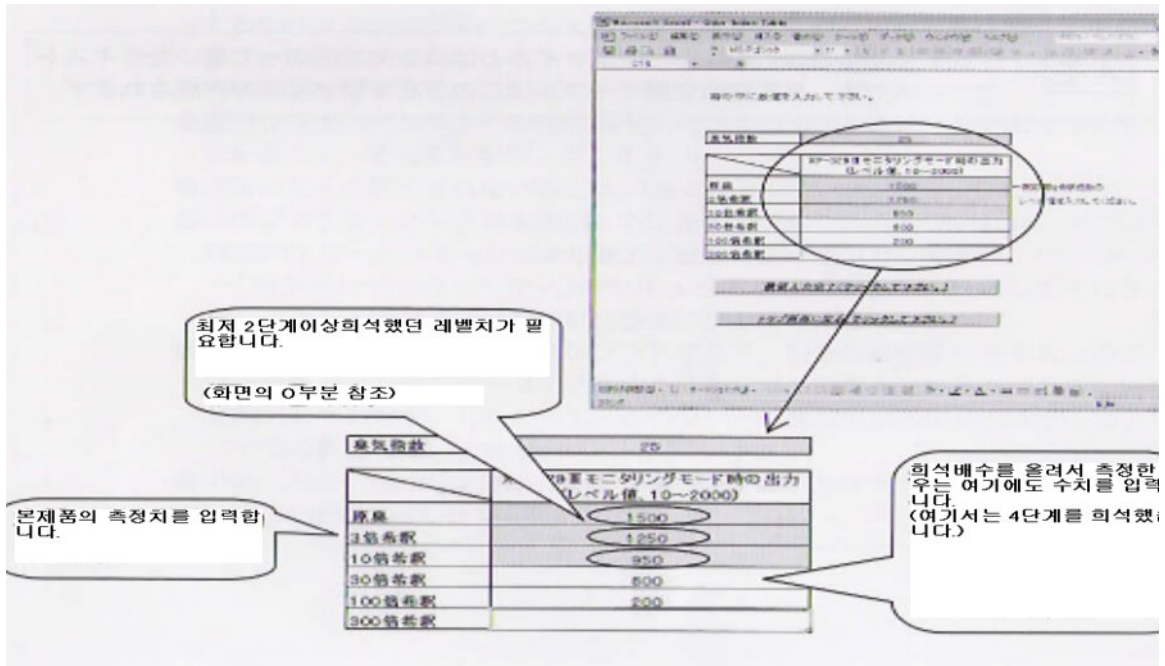
- 화면이 바르게 표시되지 않는 경우는 Excel의 표시배율을 변경하여 주세요
- 이 프로그램은 매크로를 사용합니다. 프로그램을 연 때 매크로개통의 에러메시지에 의해서 화면이 바르게 표시되지 않는 경우는 ‘츠루’ → ‘마크로’ → ‘시큐어리티’의 시큐리티 레벨을 가운데에 설정하여 주세요. 또한 작업종료 후는 변경 전의 설정으로 돌아가 주세요.
- ‘Odor Index Table’은 샘플소플츠이고 완전한 동작보증을 할 것은 아닙니다. 측정데이터를 활용하거나 효율 좋게 작업할 것을 목적으로 하여 주세요. 따라서 이 소프트의 사용 등부터 발생할 방해에 대해서는 책임을 지지 않습니다
- ‘Odor Index Table’은 Excel 2000이후에서 동작확인끝납니다

② 여기에서는 3배계열의 희석으로 측정을 하기 때문에 ‘○3배희석계열 데이터로 작성할 경우 (정도중시형)’의 ‘원취의 치부터 개시’를 클릭한다

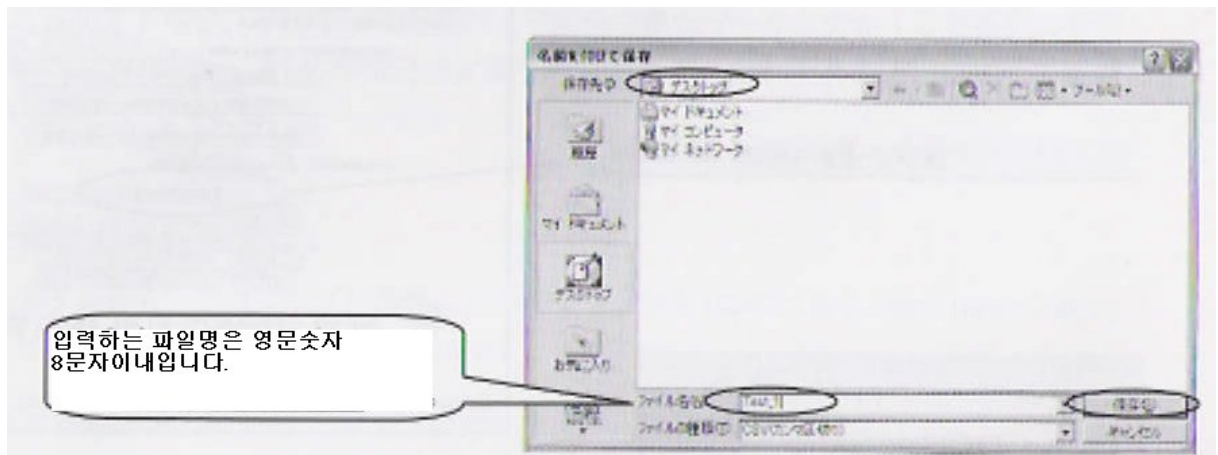


③ 취기지수와 기기측정치의 입력화면이 표시된다. 후각측정에서 구한 취기지수와 3배계열로 구한 본기의 측정치를 입력하여 주세요. 수치를 입력 후 ‘수치입력완료(클릭하여 주세요)’를 클릭합니다

예) 취기지수 : 25, 레벨치 : 원취(1500), 3배(1250), 10배(950), 30배(600), 100배(200)의 경우



- ④ ‘계산결과를 CSV파일로 보존한다’ 라고 하는 메시지가 표시된다. 변환 테이블 (CSV파일) 을 보존할 장소를 선택해서 파일명을 입력하여 주세요. 파일명은 영수자반각 8문자 이내로 하여 주세요. 전각문자와 반각8문자를 넘은 파일명으로 하면 기기입력시에 파일명을 저장할 수 없습니다. 입력 후, ‘보존’ 을 클릭합니다. 보존한 장소에 파일이 작성된 것을 확인하여 주세요



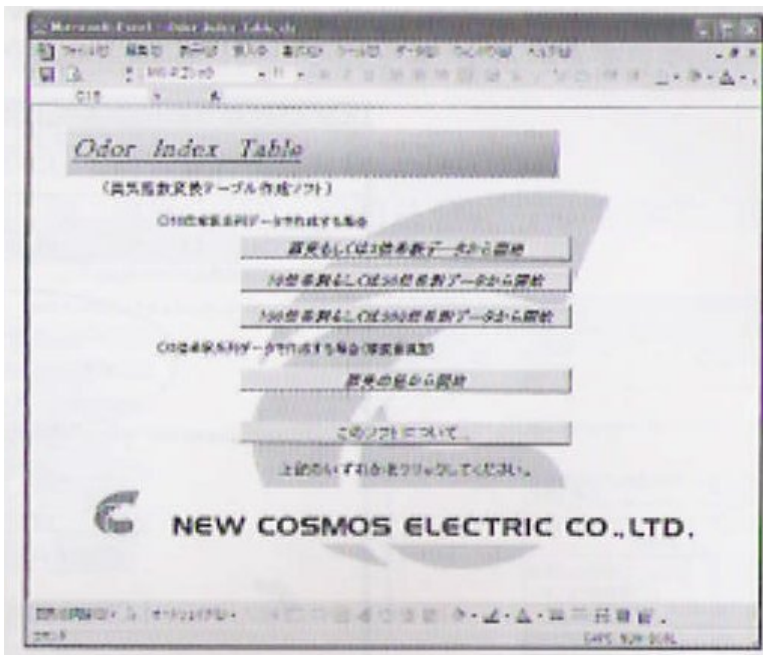
취기수지변환테이블 (CSV파일)의 작성은 종료합니다. 다음에 작성한 변환테이블을 기기로 입력한다. ‘2)변환테이블을 기기에 입력한다’ 를 참조한다

메모

CSV (Comma Separated Value)파일과는 콤마로 구별해서 쓴 텍스트파일입니다. 취기지수변환테이블은 이 CSV파일로 작성된다

10배계열의 희석으로 구한 경우

- ① 시작버튼부터, 프로그램을 선택하고 ‘XP-329111’ 중에 있는 ‘Odor Index Table’ 을 기동시키면 타이틀 화면이 표시된다



메모

● 본서는 Excel의 사용방법에 관한 기본적인 지식을 갖고 있는 전제하에 썼습니다. 또한 본서는 엑셀 2002를 기본으로 작성하였지만 다른 버전을 사용하는 경우라도 기본적 작업 내용은 이상없습니다

● 통신소프트 인스톨때의 보존한 폴더 및 파일명 등을 변경한 경우는 그것들을 참조하여 주세요

● 화면이 바르게 표시되지 않는 경우는 Excel의 표시배율을 변경하여 주세요

● 이 프로그램은 매크로를 사용합니다. 프로그램을 연 때 매크로개통의 에러메시지에 의해서 화면이 바르게 표시되지 않는 경우는 ‘츠루’ → ‘마크로’ → ‘시큐어리티’의 시큐리티 레벨을 가운데에 설정하여 주세요. 또한 작업종료 후는 변경 전의 설정으로 돌아가 주세요.

● ‘Odor Index Table’은 샘플소프트치고 완전한 동작보증을 할 것은 아닙니다. 측정데이터를

활용하거나 효율 좋게 작업할 것을 목적으로 하여 주세요. 따라서 이 소프트의 사용 등부터 발생할 방해에 대해서는 책임을 지지 않습니다

● ‘Odor Index Table’ 은 Excel 2000이후에서 동작확인끝납니다

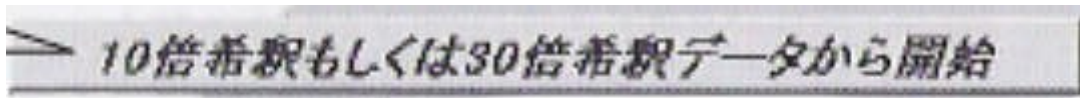
② 측정을 개시한 농도가 ‘원취’ 또는 ‘3배희석’ 의 경우는 ‘원취 혹은 3배희석 데이터 부터 개시’ 를 클릭합니다. 측정을 개시한 농도가 ‘10배희석’ 또는 ‘30배희석’ 의 경우는 ‘10배희석 혹은 30배희석 데이터부터 개시’ 를 클릭합니다. 또한 측정을 개시한 농도가 ‘100배희석’ 또는 ‘300배희석’ 의 경우는 ‘100배 희석 혹은 300배 희석데이터부터 개시’ 를 클릭합니다.

측정을 개시한 농도가 ‘원취’ 또는 ‘3배희석’ 의

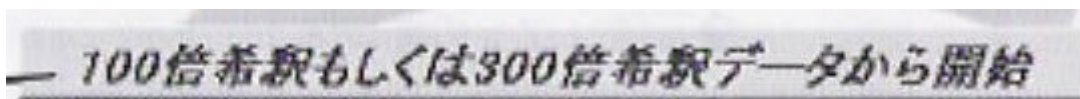
경우



측정을 개시한 농도가 ‘10배희석’ 또는 ‘30배희석’ 의 경우



측정을 개시한 농도가 ‘100배희석’ 또는 ‘300배희석’ 의 경우



메모

측정을 개시한 농도가 300배보다 위의 경우는 ‘Odor Index Table’ 을 사용해서 취기지수변환 테이블을 작성할 수 없습니다

③ 취기지수와 기기측정치의 입력화면이 표시된다

측정을 개시한 농도가 '원취' '10배희석' '100배희석' 어느 한쪽의 경우

후각측정으로 구한 취기지수와 본기의 레벨치를 입력한다

예) 측정을 개시한 농도가 '원취'의 경우

(취기지수 : 36, 레벨치 : 원취(1800), 10배(1200), 100배(640), 1000배 (300)의 경우)

측정을 개시한 농도가 (원취) (10배희석)(1000배희석)의 어느 쪽인 경우에는 후각측정에서 필요했던 약취지수를 입력합니다.

原気指数*	300
XP-328 目モニタリングモード時の出力 (レベル値、10~2000)	
原気 (3倍希釈)	1800
10倍 (30倍)希釈	1200
100倍 (300倍)希釈	640
1000倍 (3000倍)希釈	300
10000倍 (30000倍)希釈	

原気指数*

原気指数*	36
XP-328 目モニタリングモード時の出力 (レベル値、10~2000)	
原気 (3倍希釈)	1800
10倍 (30倍)希釈	1200
100倍 (300倍)希釈	640
1000倍 (3000倍)希釈	300
10000倍 (30000倍)希釈	

희석 배수를 높여서 측정했던 경우엔 여기에도 수치를 입력합니다.

본제품의 측정치를 입력합니다. 최저 2단계이상 희석해서 측정했던 레벨치가 필요합니다.

메모

측정을 개시한 농도가 '10배희석' '100배희석'의 경우라도 작업내용은 같다

수치를 입력한 후, '수치입력완료(클릭하여 주세요)'를 클릭한다

측정을 개시한 농도가 '3배희석' '30배희석' '300배희석' 어느한쪽 선택

취기지수를 입력한 때는 실제의 취기지수부터 5를 뺀치를 입력하고 본기의 레벨치를 입력

예) 측정을 개시한 농도가 '3배희석'의 경우

(취기지수 : 42, 레벨치 : 3배 (1900), 30배(1600), 300배 (1200), 3000배(700)의 경우)

측정을 시작했던 농도가 (3배희석)(30배희석)(300배희석)의 어느쪽인 경우는 후각측정에서 요구된 약취지수에서 5를 뺀 수치를 입력합니다.
여기서는 실제의 약취지수는 42이므로 5을 뺀 수치 즉, 37이 됩니다.

濃度	出力
原臭 (3倍希釈)	1900
10倍 (30倍)希釈	1600
100倍 (300倍)希釈	1200
1000倍 (3000倍)希釈	700

XP-329目モニタリングモード時の出力 (レベル値, 10~2000)

臭気指数*

臭気指数*	37
XP-329目モニタリングモード時の出力 (レベル値, 10~2000)	
原臭 (3倍希釈)	1900
10倍 (30倍)希釈	1600
100倍 (300倍)希釈	1200
1000倍 (3000倍)希釈	700

희석배수를 높여서 큰 값 경우에는 여기에서 수치를 입력합니다.

본제품의 측정치를 입력합니다. 최저 2 단계이상희석해서 측정했던 레벨치가 필요합니다.

측정을 개시한 농도가 '3배 희석'

'30배희석' '300배희석'의 어느한쪽의 경우는

후각측정으로 구한 취기지수부터 5를 뺀치를 입력한다

여기에서는 실제의 취기지수는 42등 으로 5를 뺀 치 결국

37로 입력한다

희석배율을 주고 측정한 경우는
여기에서도 수치를 입력한다

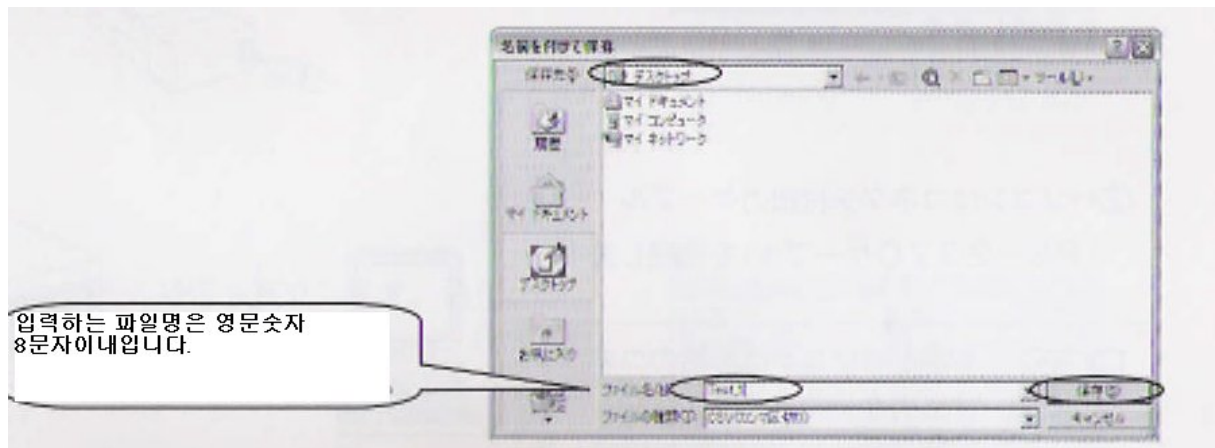
본기의 측정치를 입력한다. 최저2단계이상희석해서 측정한 레벨치가 필요하다

메모

측정을 개시한 농도가 '30배희석' '300배희석'의 경우라도 작업내용은 같다

수치를 입력한 후 '수치입력완료(클릭하여주세요)'를 클릭한다

④ '계산결과를 CSV파일로 보존한다' 라고 하는 메시지가 표시된다. 변환테이블(CSV파일)을 보존할 경우를 선택하고 파일명을 입력하여 주세요. 파일명은 영숫자반각 8문자이내로 하여 주세요. 전각문자와 반각8문자를 넘은 파일명에 하면 기기입력시에 파일명을 저장할 수 없다. 입력 후 '보존'을 클릭한다. 보존한 경우에 새로운 CSV파일을 작성한 것을 확인.



여기에서 취기지수변환테이블(CSV파일)의 작성은 끝난다. 다음에 작성한 변환테이블을 기기에 입력한다.

메모

CSV(Comma Separated Value)파일과는 콤마로 구별해서 쓴 텍스트파일입니다

3. 측정

1) 측정방법의 개요

본체에는 아래와 같이 2종류의 측정모드와 2종류의 측정치의 표시가 있어서 4종류의 조합이 있습니다. 사용자께서 최적한 측정모드 . 측정치표시를 선택해주십시오.

측정모드, 측정치 표시

모니터링모드(

레벨표시(

취기지수표시 (

batch 모드(

레벨표시(

취기지수표시(

메모: 전원 ON시에는 전회 사용시 설정되어 있던 측정모드, 측정치 표시에서 시작합니다. 구입시에는 모니터링모드,레벨표시로 초기설정 되어있습니다.

측정모드 및 측정치표시를 변경 할 경우에는 모드 선택화면을 표시되도록 하여 주십시오.

측정모드

모니터링 모드(Monitor)

연속해서 리얼타임으로 측정치를 표시하는 측정모드로써 냄새의 시간적인 변화를 따라서 측정을 행하는 경우등에 사용합니다. 측정치의 표시와 함께 측정치의 하부에 peak치를 상태표시합니다.

뱃치모드(batch)

1분간의 peak치를 표시하는 측정 모드입니다. 측정하고자 하는 냄새에 대하여 1개씩의 결과를 구하는 경우 사용합니다. 현장에서 채취한 복수의 냄새를 1개씩 측정하는 경우나, 고체, 액체에서 발생하는 냄새를 시료병(option)에 넣어서 측정하는 경우등에 편리합니다.

측정표시치

레벨표시(LEVEL)

냄새의 강약을 [0000]~[2000]의 디지털 수치로써 표시합니다.

레벨치는 레벨표시에서 측정된 수치를 의미합니다.

취기지수표시(INDEX)

본기에서 측정된 레벨치를 취기지수변환 테이블 (다음페이지참조)을 근거로 변환하여 후각측정법의 취기지수에 상당하는 수치를 표시하는 것입니다.

[00]~[40]의 디지털 수치로 표시합니다.

- 취기지수라고 하는 것은 악취방지법 중에서 [취기가 느껴지지 않을때까지 무취의 공기로 희석하며, 그때의 희석배수대비 10을 곱한 수치 라고 정의되어 있습니다. 구체적으로는 후각측정법의 삼점비교식 냄새주머니 법에 의해서 패널이라고 불리우는 피검자가 준비된 3개의 주머니를 맡아 냄새가 들어있는 1개의 주머니를 맞추는 것으로 무취공기에 의한 희석을 단계적으로 진행하여 냄새가 들어 있는 1개의 주머니가 맡아서 알수 없게 될때의 희석배수로 냄새의 질음을 표시합니다. 이 희석배수를 취기농도라고 합니다. 그 취기농도의 대수를 얻어 10배한것을 취기지수로 합니다. (취기지수=10×10g취기농도)
- 취기지수(상당수)를 표시하기 위해서는 취기지수변환 테이블이 필요합니다. 당사의 Homepage의 냄새 센서제품정보에서 각종참고테이블을 이용해주세요.

Http : // www. New-cosmos.co.jp/nioi.html

- 측정
- 조작순서 flow

여기에서는 본체의 일련의 조작순서의 개요를 flow로 나타냅니다. 측정에 있어서의 상세한 주의사항들은 회사 홈페이지에 기재되어 있으므로 잘 읽고 사용하여 주세요.

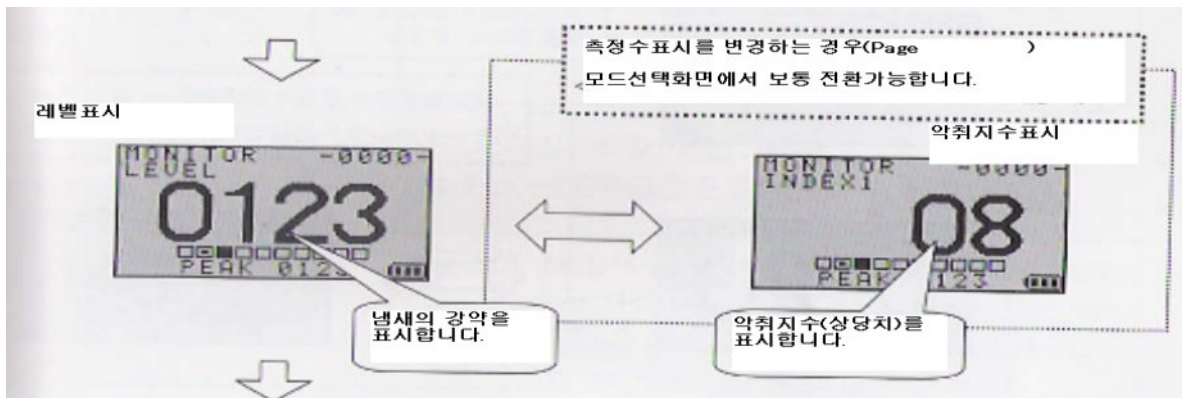
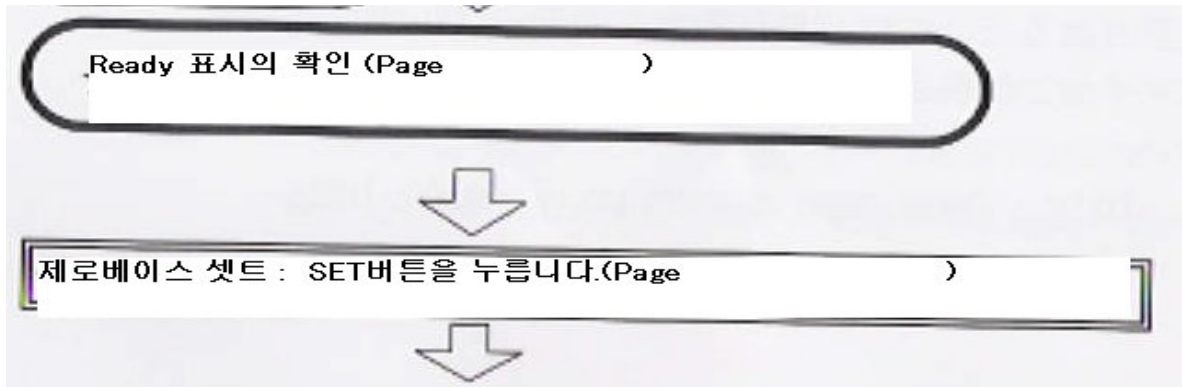
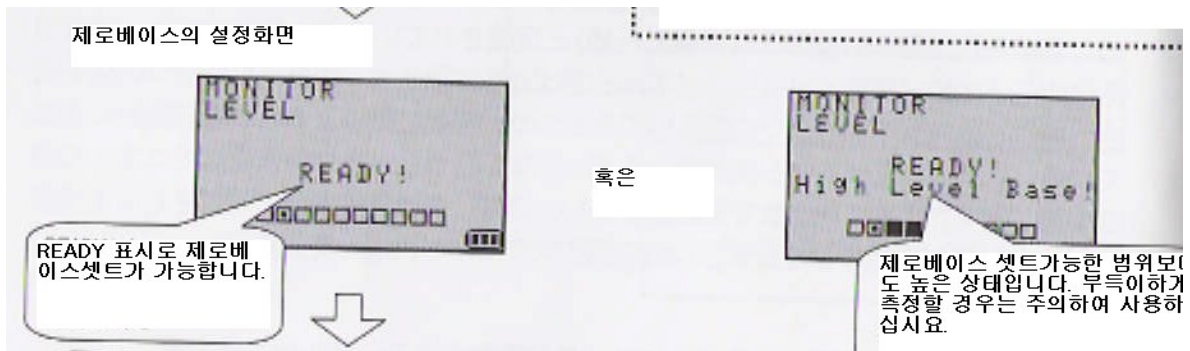
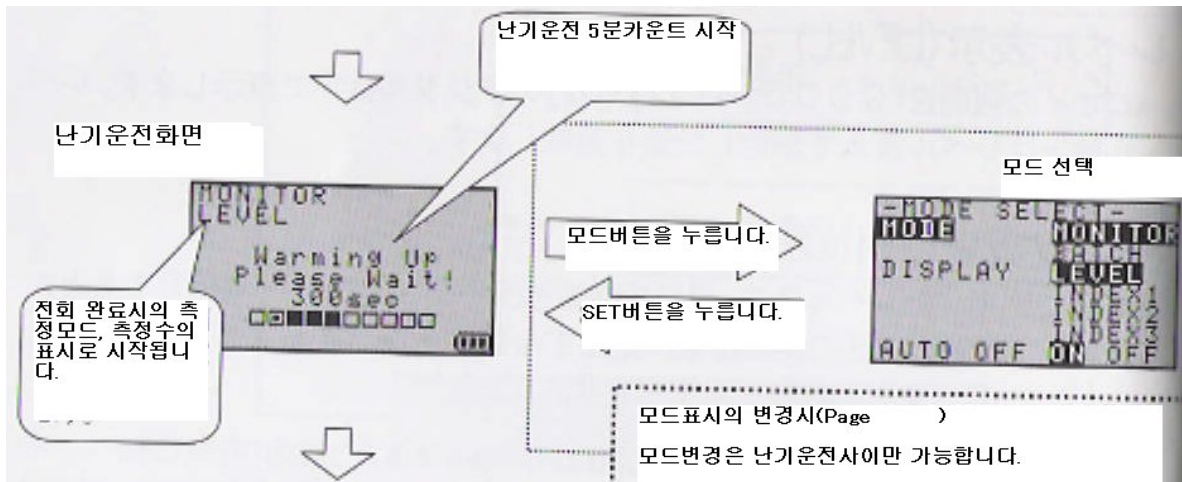
어태치먼트 류를 취부합니다.

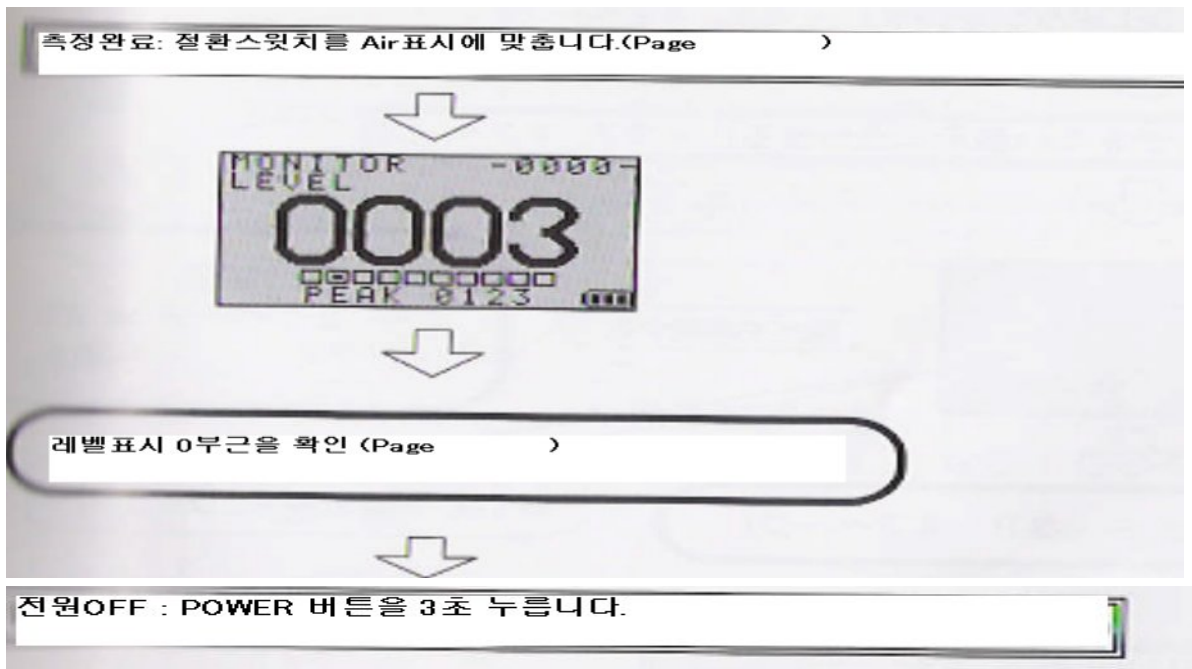
절환 스위치를 air표시로 맞춥니다.

전원의 준비

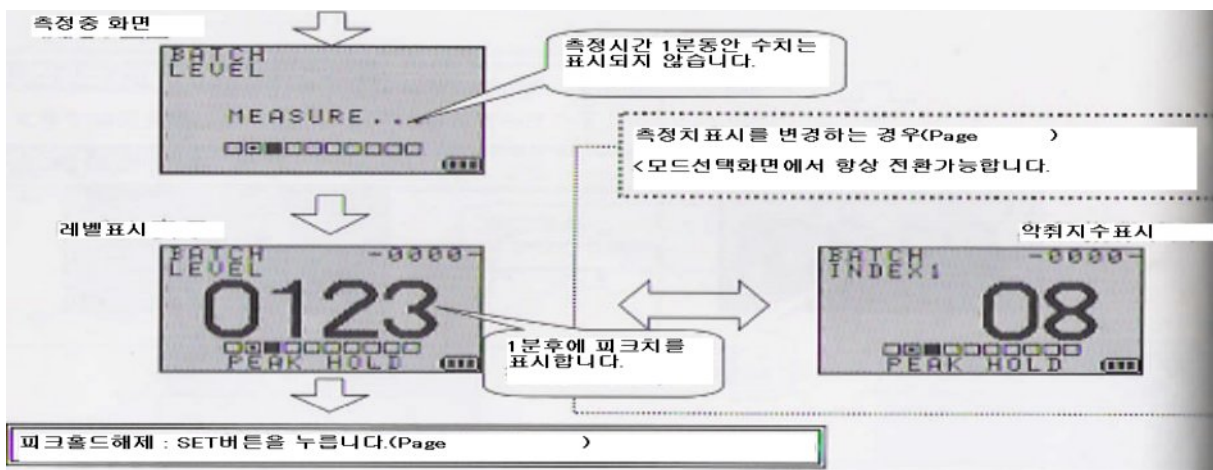
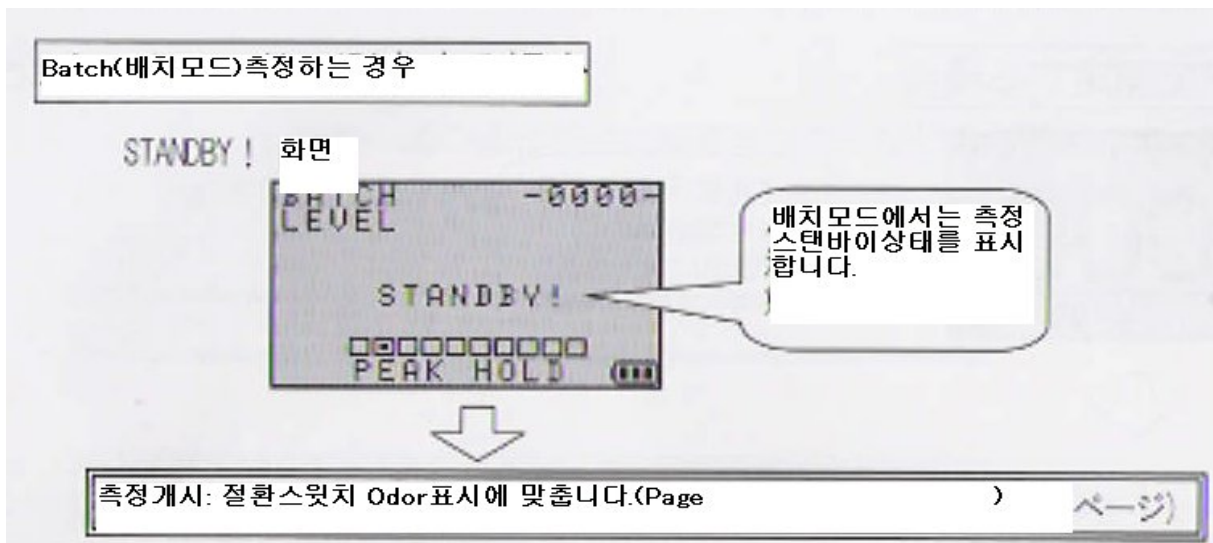
전원 on : power 를 보면 3초 누릅니다.

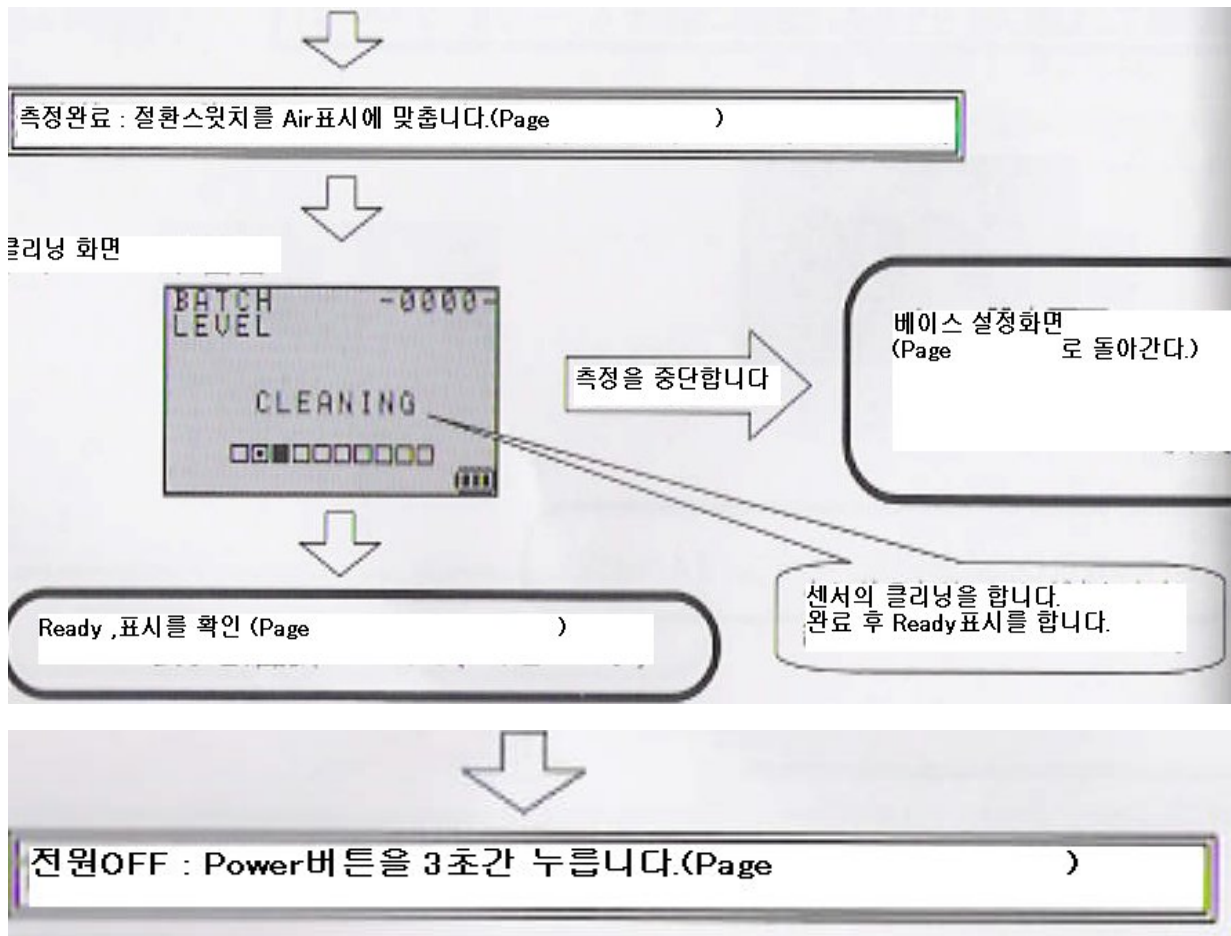






측정하기





2) 측정의 준비

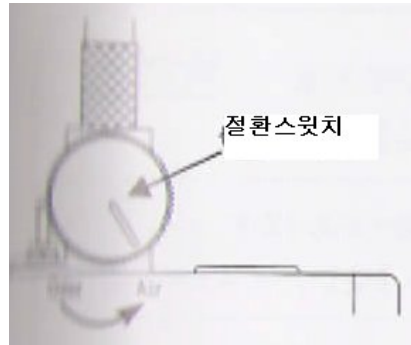
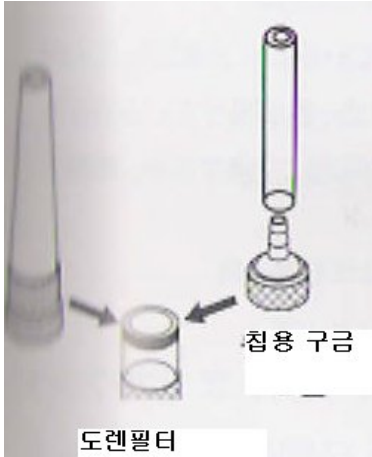
1. 본체상부의 odor흡인구(A)로 드레인 필터를 AIR흡인구(b)로 활성탄필터를 끼워 주십시오.

주의 전원on으로 할때는 반드시 활성탄필터와 드레인필터를 끼어주십시오 필터류를 끼우지 않은 경우 티끌이나 먼지등을 흡인하여 절환 스위치를 펌프고장의 원인이 됩니다. 특히 활성탄 필터는 활성탄의 교환시 이외는 빼내지 말아주세요.



2. 드레인 필터의 끝에 흡인 어테치먼트 또는 튜브용 구료를 끼워주십시오.

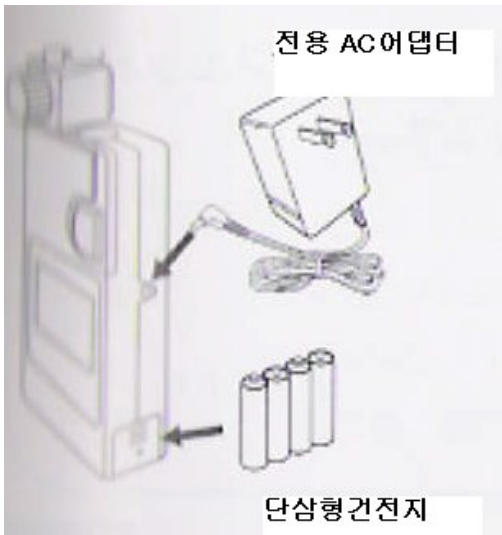
메모 흡인 어테치먼트는 대기중의 냄새를 측정하는 경우에 사용하고 튜브용 구금은 시료채취주머니나 시료병에 접속하여 냄새를 측정하는 경우에 사용합니다. 측정방법에 맞춰 사요하여주십시오.



3. 절환스윗치를 air표시로 맞춰 청정공기를 흡인할수 있도록 준비합니다.

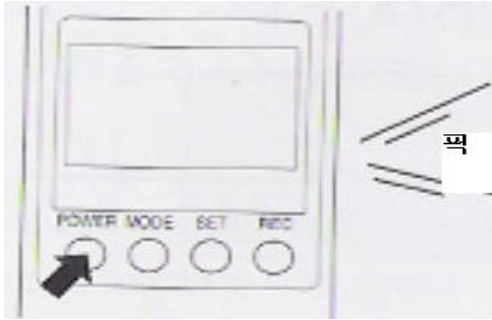
메모 : 절환스위치는 반시계방향으로 돌려서 절환하여 주십시오.

4. 전지를 삽입합니다. 또는 전용 AC어댑터를 본체에 접속시 AC 100V전원으로 접속합니다.



3) 측정을 개시합니다.

1. 전원ON, Warming up을 개시합니다. POWER보턴 을 3초간 눌러서 전원 ON으로 합니다.




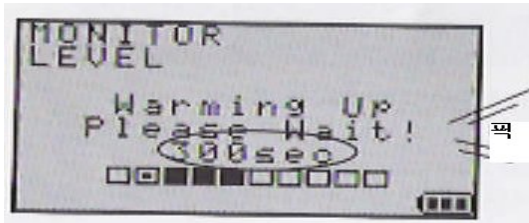
주의 : 활성탄 필터와 드레인 필터가 제자리에 끼워져 있는지 확인하여 주십시오.

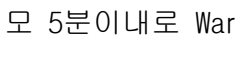
메모 : 약정부터 전지잔량 마크가 점등하고 있는 것을 확인하여 주십시오.



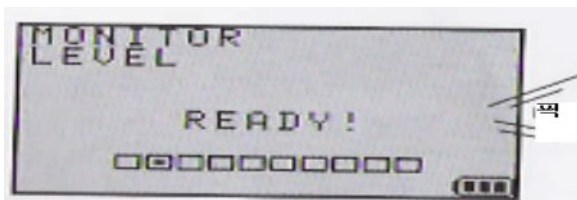
전지잔량마크가 점멸하고 뷰저음이 울리고 있는 경우는 일단 전원 OFF 로 하여 새로운 동종의 전지를 교환하거나 전용 AC아답터를 사용하여 주십시오.


2.  가 표시되어 0 sec까지 카운트다운 표시해 가면서 5분간 Warming up 을 행합니다.



메모 5분이내로 Warming up 이 종료되어  가 표시되어질 경우가 있습니다. 측정모드를 변경할 경우는 warming up 중에 변경시켜주세요.

1. ready 가 표시되어, 제로베이스셋트가 가능한 상태로 됩니다.

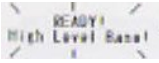



Warming up 한후 에  을 표시한 경우에는 센서출력이 제로베이스 셋트 가능한 범위보다도 높은 상태입니다. 측정이 안됩니다.

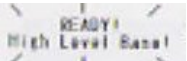
다음의 사항을 확인하여, 바르게 조치하여 주십시오.

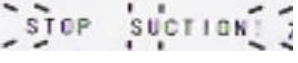
절환스위치를 air표시로 맞춰있는가?

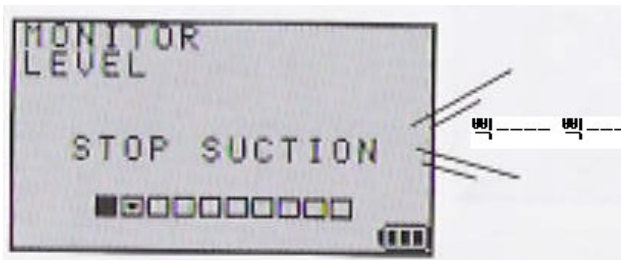
활성탄의 교환시기가 지나지 않았는가?

 가 표시된 경우에도 set보튼  을 누르는 것으로써 측정을 계속가능것이 가능하나 측정오차가 상당히 크게 됩니다.

본체는 공장출하시 0~2000(화면하부의 bar-graph로 우측끝의 도르가 2000으로 맞춰져 있습니다. 을 표시하도록 교정되어져 있습니다. 사용시에 교정시의 레벨(bar-graph왼쪽에서 2번째의 도르)보다는 높은 레벨에서의 베이스셋트로 측정을 한 경우는 2000까지 표시되어지지 않습니다.

Warming up후에  가 표시되어질 경우에는 구입처로 연락하여 주십시오.

주의 warming up 개시부터 1분후에  이 점멸하고 뷰저음이 날 경우

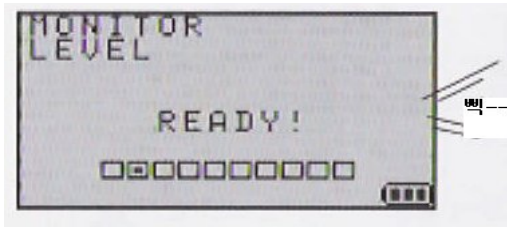



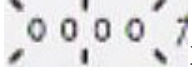
즉시 전원 off 로 하고 그뒤 절환 스위치를 air 표시로 맞춰서 전원을 on으로 하여 청정공기에 의한 센서 클리닝을 10분이상 행하여 주십시오. 냄새로 떠돌아 다니는 등 주변환경이 나쁜경우는 통풍이 잘되는 옥외등으로 이동하여 상기의 조작을 하여 주십시오.

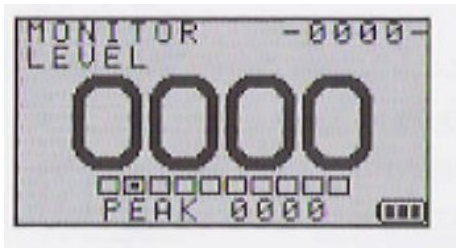
그뒤 (12.고장이라고 생각하기 전에)의 관련사항 86page을 참조하여 대처하여 주십시오.

(4) 1모니터링모드 .레벨 표시로 측정한다.

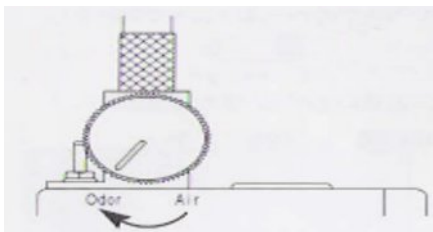
1.  표시를 확인합니다.



2. SET버튼  을 누르면 제로베이스셋트가 되어  가 표시됩니다.



3. 절환 스위치를 Odor 표시에 맞춰서 냄새측정을 시작합니다.



4. 냄새의 강약이 표시됩니다.



메모
(예)




제로베이스 셋트시의 센서출력을 기준으로 센서출력이 마이너스 방향으로 출력한 경우는 마이너스 수치가 표시되어 집니다. 또한 마이너스 간섭 가스인 염소, 불소 등 할로

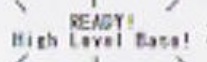

겐 원소를 함유한 화합물, 오존, Nox등의 산화성 가스등을 흡인한 경우에도 마이너스 수치가 표시되어 집니다. 절환 스위치를 air표시로 맞춰, 대기(외부공기),를 흡인시켜 주십시오.


(89page)

메모 측정치의 우측위쪽에 H가 표시 될 수 가 있습니다.

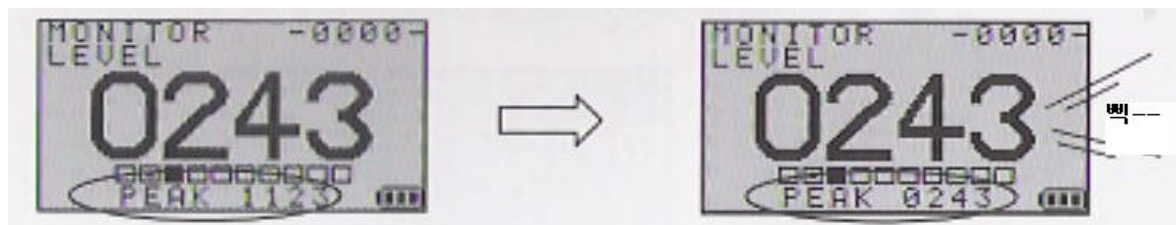


Set 을  눌렀던 시점에서 센서출력 베이스셋트 가능한 범위보다 높은 상태에 있는 경우에 표시되어 집니다. (89page)

 가 표시되어져 있는 경우에도 set  버튼을 누른시점에서 센서출력이 베이스셋트 가능한 범위에 있으면 측정치의 우측위쪽에 H는 표시되어지지 않습니다.

Peak 치를 리셋트하는 경우는 Power 버튼  을 눌러주십시오(3초 이내)

뷰저음과 동시에 peak가 리셋트 되어 집니다.



복수의 냄새시료를 측정하는 경우는 매회 측정 전에 절환 스위치를 air표시에 맞춰 표시를 제로베이스부근으로 되돌린 후에 측정하여 주십시오. 제로 베이스 셋트시의 센서출력을 기준으로 센서출력이 마이너스방향으로 출력한 경우는 마이너스 수치가 표시되어 집니다. 마이너스 간섭의 냄새를 흡인하지 않은 것을 확인한후 지시치가 안정될 때까지 기다려 제로베이스 셋트를 해주십시오 또 측정을 계속할 시에는 27page이하의

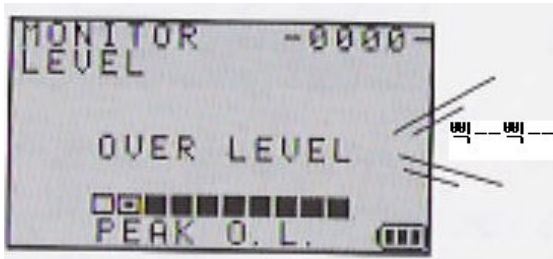
조작을 반복해주시오.

환경시료의 측정등에 관하여, 시료채취 주머니 (sample bag)로 냄새를 채취하여 냄새 없는 환경중에서 측정하는 것으로써 보다 재현성 높은 측정을 할 수 있습니다.

주의

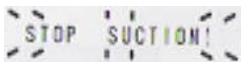
Warming up 종료후 셋트버튼을 누른 후 에 over level가 점멸하고 뷰저가 울린 경우

측정 중 over level 이 점멸하고 뷰저가 울린 경우

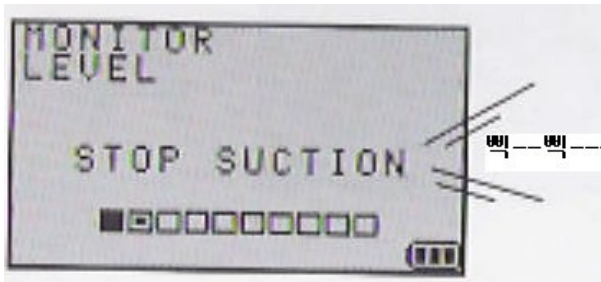


즉시 절환 스위치를 air 표시로 해서 청정공기를 10분 이상 흡입시켜 주십시오
측정범위를 넘은 강한 냄새를 흡입하고 있습니다.

그 뒤 [12, 고장이라고 생각하기전에] 의 관련사항(90page)을 참조하시어 대처해 주십시오.



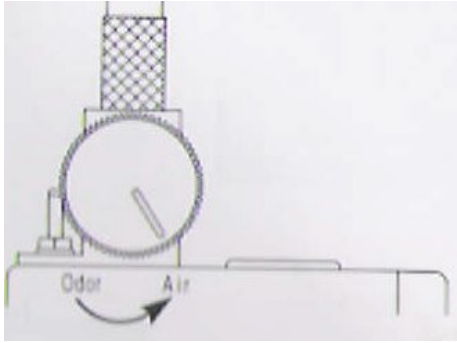
이 점멸하는 뷰저음이 울릴 경우



바로 전원 OFF를 하여 그 후 절환스위치를 Air표시에 맞춰서 전원을 ON하여 청정공기에 의한 센서클리닝을 10분이상 실행하여 주세요. 마이너스 간섭의 가스(하로겐과 오존, Nox등의 산화성가스등 센서특성에 영향있는 가스) 를 흡입할 가능성이 있습니다.

그 후 (고장이라고 생각되기전)의 관련사항을 참고하여 대처하시기 바랍니다.

5. 절환스위치를 air 표시로 맞춥니다.



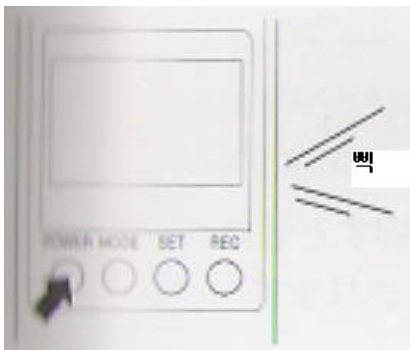
6. 표시가 제로베이스부근으로 내려간 것을 확인합니다.



메모

측정대상이나 주위환경에 따라서는 제로베이스까지 돌아가지 않은 것도 있습니다. 그 경우 레벨치 100이하에 있는 것을 다음의 전원 off 조작을 진행하여 주십시오. 전원 off로 할 경우 센서에 청정공기를 통기 시켜 지시치를 회복시켜주는 조작이 필요합니다. 회복의 기준으로는 레벨표시로 100을 상한으로 그 이하로 되는 것이 본기의 컨디셔닝으로 필요합니다.

7. power 버튼을 3초간 눌러 전원 off로 해서 측정을 종료합니다.



측정치 우측 위에 h가 표시되어 있는 경우는 정확한 측정이 가능하지 않았다는 것을 의미합니다. 다음 측정을 위하여 절환 스위치를 air 표시로 맞춰 10분이상 통전한 후 전원을 off로 하여 주십시오

주의

전원 off 로 하기 전에 반드시 절환 스위치를 air표시로 맞춰 청정공기를 흡인시켜 그 상태에서 전원 off로 하여 주십시오 또 보관 중에는 반드시 air 흡인구에 활성탄필터를 끼워 절환 스위치를 air표시로 맞춘 상태에서 보관하여 주십시오

(4) 2모니터링모드 악취지수표기로 측정한다.

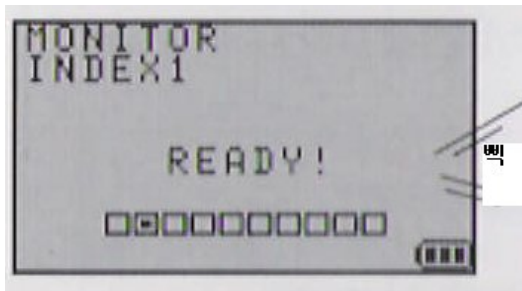
메모 : 초기설정에서는 참고로 INDEX만의 A 공장도장악취기의 악취지수 변환 테이블이 입력되어 있습니다. 다만, 냄새는 종류가 다양하므로 참고 테이블에 의해 얻어진 수치는 참고 수치로만 알아두십시오.



악취지수변환테이블의 작성방법에 관해서는 별책 악취지수 변환테이블작성 매뉴얼을 보십시오

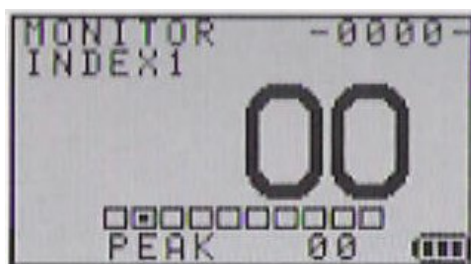
당사 홈페이지의 냄새센서제품정보에 각종참고테이블을 무료로 제공하고 있으니 이용바랍니다.

<http://www.new-cosmos.co.jp/nioi.html>

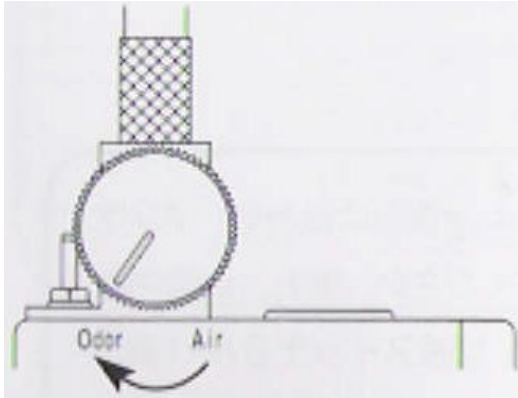
1.  표시를 확인합니다.



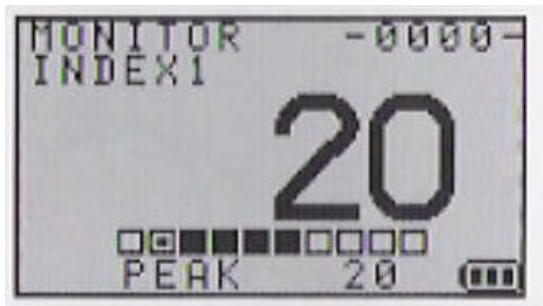
2. set버튼  을 누르면 제로페스워드를 입력해  가 표시됩니다.





3. 절환 스위치를 Odor 표시에 맞춰서 냄새측정을 개시합니다.




4. 냄새지수가 표시됩니다.





메모

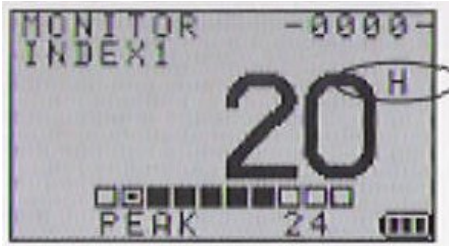
제로베이스 세트시의 센서출력을 준비해, 센서출력이 마이너스로 향해 출력한 경우는  가 점멸합니다. 또한 마이너스간섭의 가스가 있는 염소, 불소등 하로겐원소를 포함한 화합물, 오존, Nox 등의 산화성가스를 흡인한 경우도  가 점감합니다. 절환 스위치를 Air 표시에 맞춰서 대기(외부공기)를 흡인시켜주세요.

측정치의 오른쪽에 h가 표시되는 경우가 있습니다.

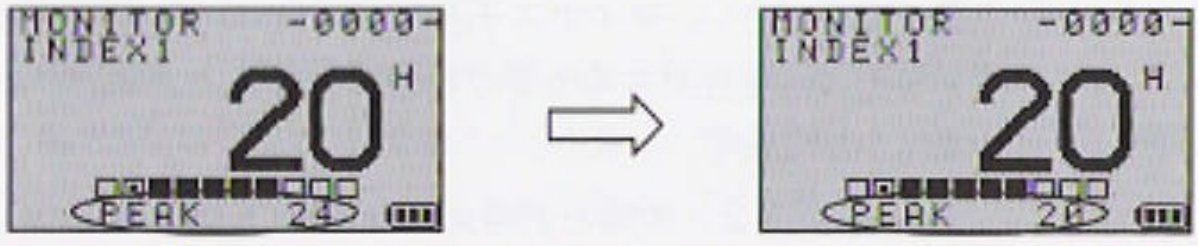
Set버튼  을 누른 시점에서 센서 출력이 베이스셋트 가능한 범위보다 높은 상태에 있는 경우로 표시됩니다.

 가 표시되어 있는 경우도 Set버튼  을 누른 시점에서 센서출력이 베이스셋트 가능한 범위에 있다면 측정치의 오른쪽에 h는 표시되지 않습니다.


- 측정완료시에는 34페이지의 메모에 따라서 전원을 Off해 주세요.



피크치를 리셋하는 경우는 전원 버튼을 눌러주세요 (3초간)



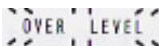
뷰저 음과 같이 피크치가 리셋됩니다.

복잡한 종류의 냄새시료를 측정하는 경우는 매회측정하기 전에 절환스위치를 AIR표시에 맞춰서 표시를 제로에 되돌려서 측정해주세요. 제로베이스세트시의 센서출력을 기준으로 해서 센서출력이 마이너스방향에 입력된 경우는  이 점멸합니다 마이너스 간섭의 냄새를 흡입하지 않은 것을 확인하고 나서 측정치가 안정되기까지를 기다린 다음, 제로 베이스리셋을 해주세요. (48페이지) 또한 측정을 계속할때는 31페이지이후의 조작을 반복해주세요

환경시료의 측정등에 대해서, 시료 채취대에 냄새로 채취해서 냄새가 없는 환경속에서 측정하는 것이 보다 더 재현성이 높은 측정을 전합니다.

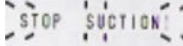
주의

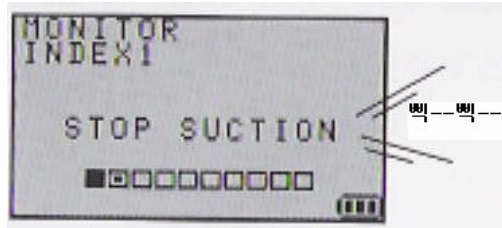
측정 중  이 점멸한 경우

측정 중  이 점멸한 뷰저음이 울린 경우

바로 흡인을 중지하고 절환 스위치를 AIR 표시에 맞춰 청정공기를 10분이상 흡입시켜주세요. 측정가능 범위를 놓았던 강한 냄새를 흡입합니다.

그 후, 12. 고장이라고 생각되시기 전에 관련사항(90페이지)를 참고하셔서 대처해주세요.

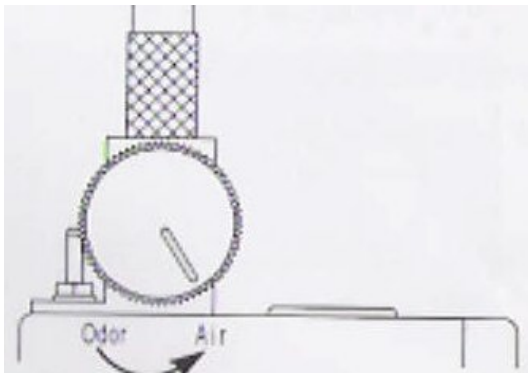
-  이 점멸해 뷰저음 울린 경우



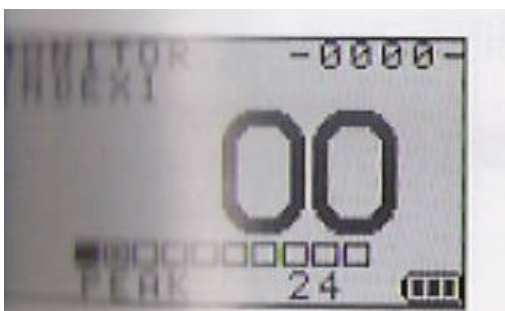
바로 전원OFF를 하고, 그 후 절환 스위치를 AIR표시에 맞춰서 전원을 ON해서 청정공기에 의한 센서클리닝을 10분이상 기다려주세요. 마이너스 간섭의 가스(하로겐화합물과 오존 Nox 등 산화성가스등 센서특지성에 영향있는 가스)를 흡인하는 가능성이 있습니다.

그 후 12. 고장이라고 생각되기 전 의 관련사항(90페이지)를 참조하셔서 대처해주시기 바랍니다.

5. 절환스วิต치를 Air표시에 맞춥니다.



6. 표시가 제로로 내렸던 것을 확인합니다.




메모

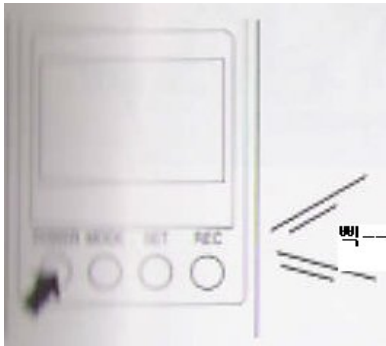
측정대상과 주변환경에 의해서는, 제로까지 되돌아오기 어려운 경우가 있습니다.

이 경우, 약취지수 상당치에서 3이하로 있는 것을 확인해 다음의 전원 off조작을 선택해 주세요.

- 전원 off에 의한 경우, 센서에 청정공기를 통하여, 지시수치를 회복시키는 조작이 필요합니다. 회복의 명안으로써는 레벨표시로 100이하를 기본으로 되어 있어 냄새지수표시로는 3이하에 다다르고 있으나, 악취기수변환테이블을 손님이 입력하실 경우, 테이블에 의해서는 악취기수표시 3이하로도 레벨표시로 100이하로 되지 않은 경우가 있습니다.
- 레벨표시를 절환하여 (페이지) 100이하로 되어 있는 것을 확인 한 후 전원을 off해 주세요.



7.Power 버튼  을 3초간 누른 채 전원 off를 합니다.



메모:

측정치의 오른쪽에 h가 표시되어 있는 경우는 정확한 측정을 할 수 없었던 것을 의미합니다. 다음의 측정시를 위해 절환 스위치를 air로 맞춰서 10분 이상을 전원을 통하게 한 후 전원을 off해 주세요.


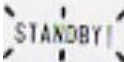
주의: 전원 off를 할 경우엔 반드시 전원 스위치를 air표시에 맞춰서 청정공기를 흡입시켜서 그 상태에서 전원 off 해주세요.

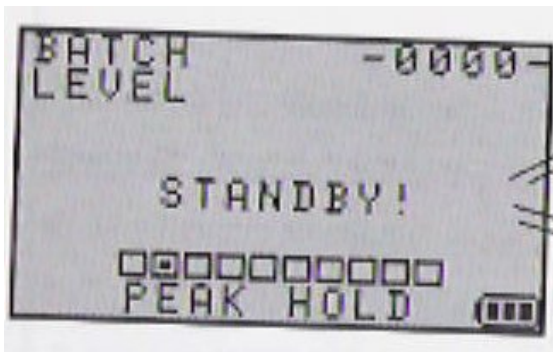
또한 보관중엔 반드시 air흡인구를 활성탄필터를 붙여서 절환스วิต치를 air표시에 맞춰던 상태로 보관해주세요..

(4) badge 모드 , 레벨 표시로 측정한다.

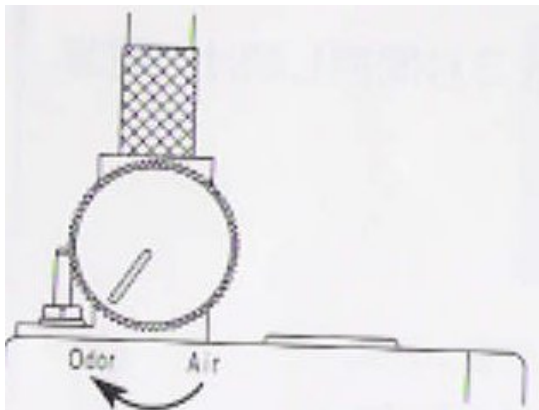
1.  표시를 확인한다.



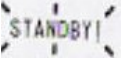
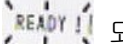
2. set 버튼  를 누르면 가 표시  되어 제로 베이스세트됩니다.



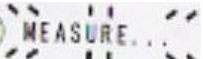
3. 절환 스위치를 odor 표시에 맞춰서 냄새측정을 개시합니다.

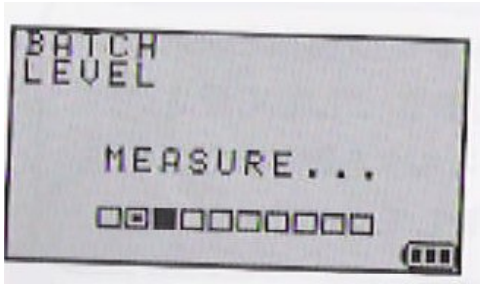


메모

 점등후 1분이내에 교환스วิต치를 Odor 표시에 맞춰주세요. 1분이상 경과한 경우는 뷰저음과 함께 로  되돌립니다.

측정중에는 절환 스위치를 조작하지 말아주세요.

4.  가 점멸해 1분간 측정을 행합니다.



5. 1분후에 피크치를 표시합니다.




메모


제로베이스셋시의 센서 출력을 기준으로하여, 센서출력마이너스 방향에 출력한 경우는 마이너스의 수치가 표시됩니다. 또한 마이너스 간섭의 가스로 있는, 염소, 불소등의 하로겐원소를 포함한 화합물,오존, Nox 등의 산화성가스를 흡인한 경우도 마이너스의 수치가 측정됩니다. 절환 스위치 air표시에 맞춰 대기(외부공기)을 흡인시켜 주세요.

측정치의 오른쪽에 h가 표시되어 있습니다.



Set버튼  을 누른 시점에서 센서출력이 베이스셋트가능한 범위보다 높은 상태가 되는 경우로 표시됩니다.




가 표시되어 잇는 경우에도 set 버튼  을 누른 시점에서 센서 출력이 베이스셋트 가능한 범위에 있으면 측정치의 오른쪽에 h는 표시되지 않습니다.

측정완료시에는 38페이지의 메모에 따라서 전원을 off 해주세요

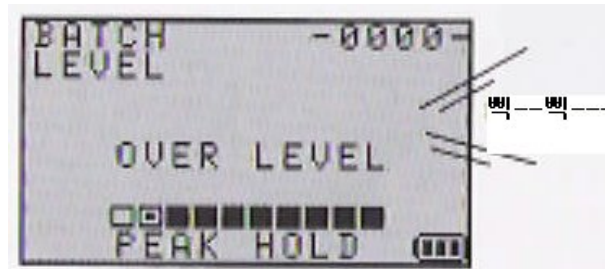
주의

측정중  이 점멸해 뷰저음이 울린 경우

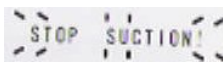


바로 흡인을 중지하여 set버튼  을 눌러 피크홀더를 해제 후 절환 스위치 air표시에 맞춰서 청정공기를 10분이상 흡인시켜주세요. 측정범위를 넘었던 강한 냄새를 흡인합니다.

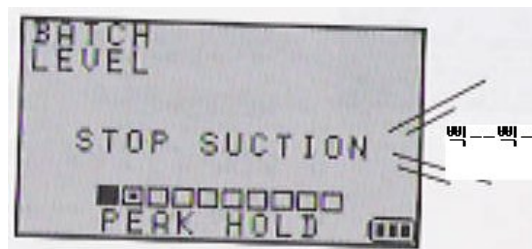
그 후 12, 고장이라고 생각되기 전 의 관련 사항(90페이지)를 참조하셔서 대응하시기 바랍니다.



주의

 이 점감해 뷰저음이 울린 경우

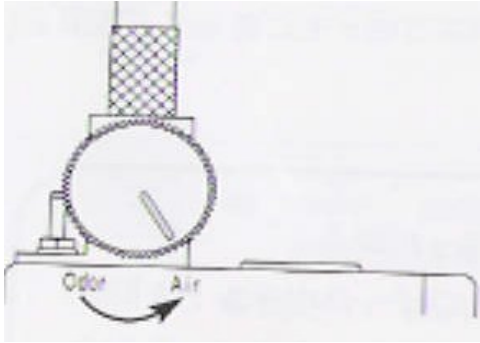
바로 전원 off해서 그 후 절환 스위치를 air표시에 맞춰서 전원을 on 청정공기에 의한 센서 클리닝을 10분이상 실행해주세요. 마이너스 간섭의 가스(하로겐화합물과 오존, Nox 등)이 산화물가스 등 센서 특징이 영양이 있는 가스를 흡인해주는 가능성이 있습니다. 그 후 12. 고장이라고 생각되기 전에 의 관련사항(90페이지)를 참조하셔서 대응해 주시기 바랍니다.



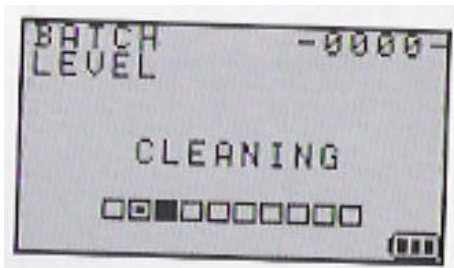
5. 피크홀더기능을 해제합니다. Set 버튼  을 누르면  가 사라집니다.




7. 절환 스위치를 air표시에 맞춥니다.






8. 잠시동안 cleaning 이 점멸합니다.




메모

절환 스위치를 air 표시에 맞춘후 청정공기를 흡인한것에 의한 센서출력이 저하되기 시작하여 을  표시합니다. 그 때문에 시간이 걸리는 경우가 있습니다.

Set 버튼  을 누른 시점에서 센서가 제로베이스때와 가까운 상태가 되는 경우,  표시는 생략되어 바로  가 표시됩니다

9. 클리닝이 완료되어 ready가 표시됩니다.



10 power  버튼을 3초간 지속적으로 눌러 전원을 OFF합니다

메모:

측정치의 오른쪽에 H가 표시되어 있는 경우는 정확한 측정이 될 수 없었던 것을 의미한다.
다음번의 측정을 위해서 절환스วิต치를 Air표시에 맞춰서 10분이상 통하게 한후 점감을 off 해주세요.

주의

전원 off를 할 경우엔는 반드시 절환 스위치를 air 로 표시에 맞춰서 청정공기를 흡인시켜 그 상태에서 전원 off를 해주세요. 또한 보관중에는 반드시 air흡인구에 활성탄필터를 붙여서 절환 스위치를 반드시 air표시에 맞춰진 상태로 보관해 주세요.

(4) -4배치모드 냄새지수표시로 측정한다.

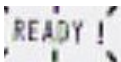
메모

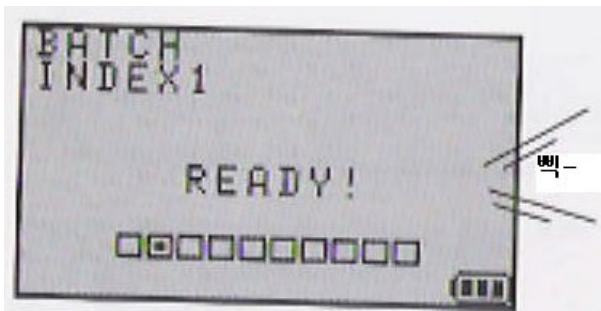
초기설정에서는 참고로써 IDEX1만의 공장도장취의 냄새기수변환 테이블이 입력되어 있습니다. 다만 냄새는 다양하기때문에 참고 테이블에 의해 얻어진 수치는 참고수치로써 취급해주세요.

냄새지수변환테이블의 작성방법에 관해서는 별책 (구취지수변환 테이블작성 메뉴얼을 참고하세요)

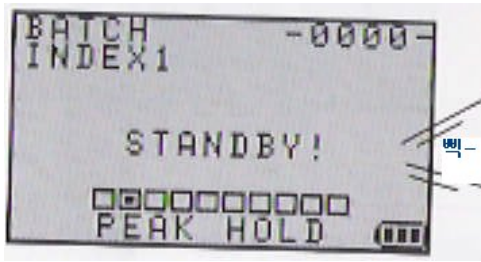
당사 홈페이지의 냄새센서제품의 각종 참고 테이블을 이용하세요.

주소 <http://www.new-cosmos.co.jp/nioi.html>.

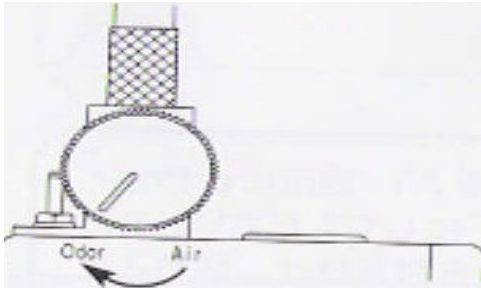
1.  표시를 확인합니다.



2. set 버튼  을 누르면 표시  되어 제로베이스셋트됩니다.



3. 절환스윗치를 odor 표시에 맞춰서 냄새측정을 개시합니다.



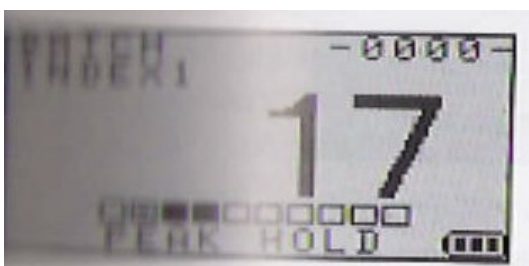
메모

STANDBY! 점등후 1분이내에 절환스윗치를 odor 표시에 맞춰주세요. 1분 이상 경과한 경우는
 뷰저음과 함께 **READY!** 를 되돌립니다.
 측정 중에는 절환스윗치를 작동하지 마세요.

4. **MEASURE...** 점멸해,서 1분간 측정을 행합니다.





5. 1분후에 피크치를 측정합니다.



메모

제로베이스셋트시의 센서 출력을 기준으로하여, 센서 출력이 마이너스 방향으로 출력한

경우는  이 점멸합니다. 또한 마이너스 간섭의 가스를 흡인한 경우도  점멸합니다.

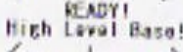

절환 스위치를 air표시에 맞춰서 대기(외부공기)를 흡인시켜주세요.



측정치의 오른쪽에 H가 표시되는 경우가 있습니다.

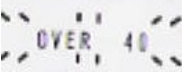


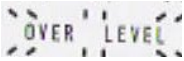
SET버튼 을 누른 시점에서 센서출력이 베이스셋트가능한 범위보다 높은 상태에 있는 경우에 표시됩니다.

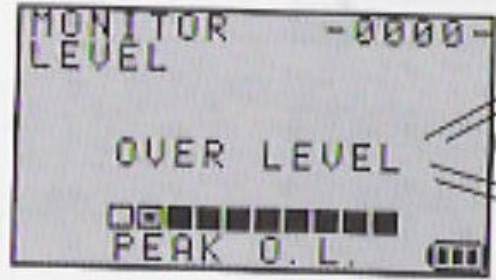
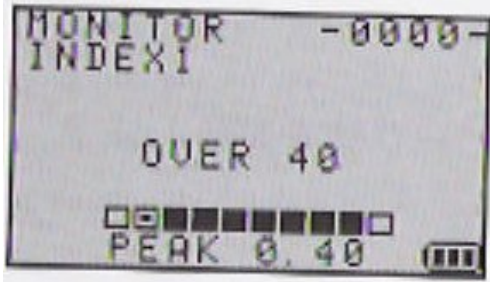
가 표시되어 있는 경우라도 SET버튼  을 누른 시점에서 센서출력이 베이스 셋트 가능한 범위로 있으면 측정치의 오른쪽에 H는 표시되지 않습니다.

측정완료시에는 43페이지의 메모에 따라서 전원을 OFF 해주세요.

주의

측정중 :  점멸한 경우

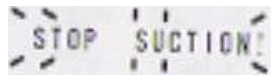
측정중 :  이 점감해 뷰저음이 울린 경우



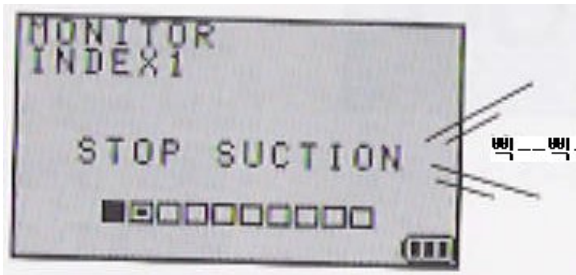
바로 흡인을 중지해 절환스윗치를 AIR표시에 맞춰서 청정공기를 10분 이상 흡인시켜주세요.

측정가능범위를 넘었던 냄새를 흡인합니다.

그 후 12, 고장이라고 생각되기 전 의 관련사항 (페이지)를 참고하셔서 대응해주세요.



이 점멸해 뷰저음이 울린 경우



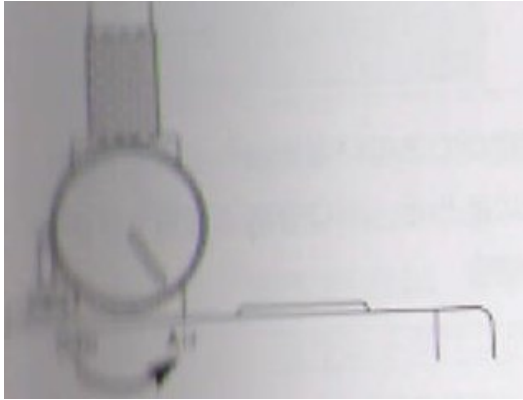
바로 전원을 OFF하고, 그 후 절환 스윗치 AIR표시에 맞춰서 전원을 켜서 청정공기에 의한 센서 클리닝을 10분이상 행해 주세요.. 마이너스 간섭의 가스(하로겐화합물과 오존 Nox등 산화성가스등 센서 특징에 영향있는 가스)를 흡인하고 있는 가능성이 있습니다.

그 후 12.고장이라고 생각되기 전 의 관련사항 90페이지를 참고해 대응해 주시기 바랍니다.

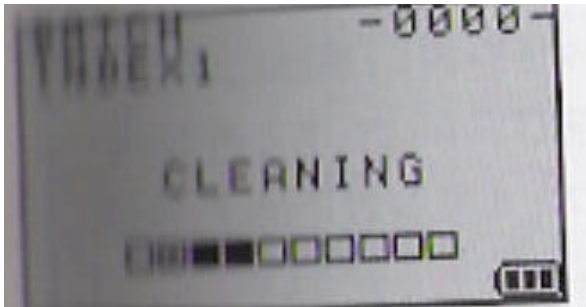
4. 피크홀더기능을 해제합니다. Set 버튼  을 누르면 가  사라집니다.





4. 절환스윗치를 Air표시에 맞춥니다.


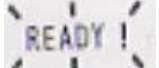


5. 잠시동안  이 점감합니다.



메모 절환스윗치를 air표시에 맞춘후 청정 공기를 흡인하는 것에 의한 센서 출력이 저하하기 시작해서  을 표시합니다. 그 때문에 시간이 걸리는 경우가 있습니다.

Set 버튼  을 누른시점에서 센서가 제로베이스때와 가까운 상태인 경우,

 표시는 생략되어 바고  가 표시됩니다.

7. 클리닝이 완료되어  가 표시됩니다.

메모

측정을 계속할때는 페이지 1에서 조작을 반복해주세요.

8. POWER 버튼 0을 3초간 계속 누르고 전원 OFF 합니다.

메모:

측정치 오른쪽에 H가 표시되어 있던 경우는 정확한 측정을 할 수 없었던 것을 의미합니다.

다음의 측정시를 위해 절환 스위치 AIR 표시를 맞춰 10분 이상 전원이 흐르게 한 후 전원을 OFF해주세요. (89페이지 참조)

주의:

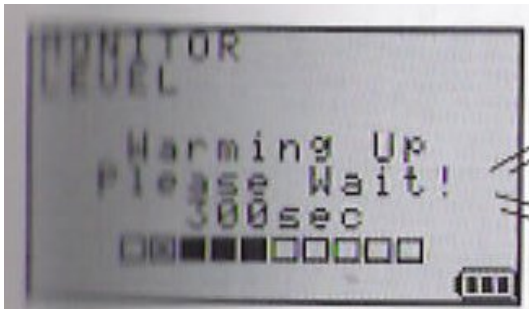
전원 OFF할 때는 반드시 절환 스위치를 AIR 표시로 바꿔 청정공기를 흡입시켜 그 상태에서 전원을 OFF해주세요.

또한 보관중일 때는 반드시 AIR 흡입구의 활성탄필터를 붙여서 절환스위치 AIR를 맞춘 상태에서 보관해주세요.

6. 측정 모드 측정치 표시의 설정, 변경 방법

워밍업 단계일 때의 측정 모드 측정치 표시를 설정한다

- 1)  사이에  를 누릅니다.



메모

전원이 ON일 경우에는 전회 사용시에 설정했던 측정 모드, 측정치 표시로 시작합니다.

300초의 카운트다운 사이에  을 눌러, 모드 선택 화면에서 설정 내용의 확인, 변경을 해주세요.

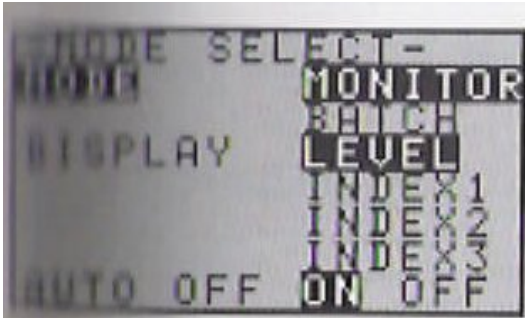
카운트다운이 완료되어 READY가 표시되면 모드 선택 화면에서 측정 모드 측정치 표시 방법의 설정, 변경을 할 수 없으므로 주의해주세요.

(레벨 표시와 약취지수 표시, 센서 보호 기능의 ON/OFF는 측정 도중 시 바꾸는 경우가 있습니다.)

측정을 완료해. 다만 전원 OFF 후 바로 on으로 한 경우와 매일 사용하실 경우, 5분 이내에 운기 운전이 완료되어 READY가 표시되는 경우가 있습니다.

측정 모드를 변경될 경우는 주의해주세요.

2) 모드선택양면에 바꿉니다.



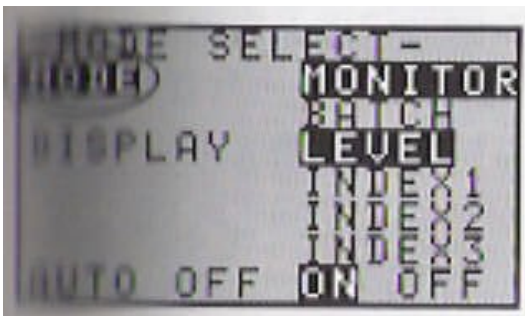
메모: 이 양면에서는 측정모드, 측정치표시, 센서보호기능에 관한 설정을 할 수 있습니다.

3) 모니터링모드가 배치모드를 선택합니다.

MODE 버튼을 누를시,

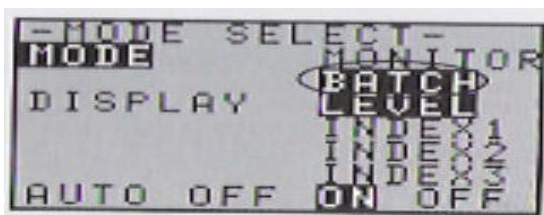


반전표시가 이동합니다. MODE를 반전시킵니다.

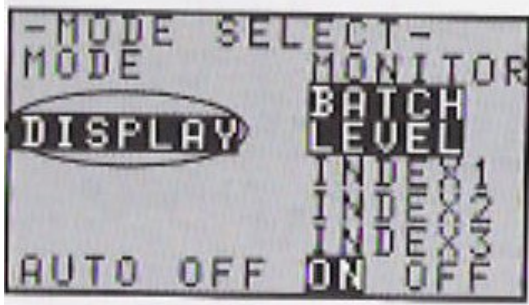


측정모드. 측정치표시의 설정, 변경방법

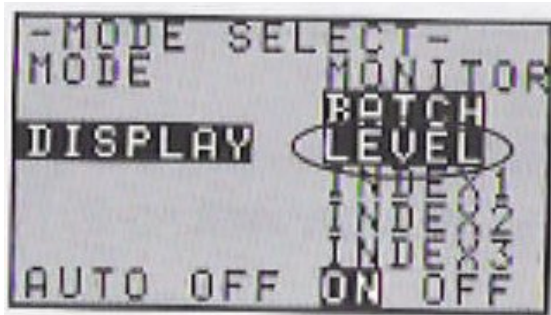
4) REC버튼을 누를시, 반전표시가 이동합니다. **MONITOR ⇔ BATCH** 선택해 반전시킵니다.



4)레벨 표시가 냄새지수표시를 선택합니다. 모드버튼을 눌러 Display를 반전시킵니다.



6) REC버튼을 누를 시, **LEVEL ⇔ INDEX1** 라고 반전표시가 이동합니다.
 LEVEL인지 INDEX1을 선택해 반전시킵니다.

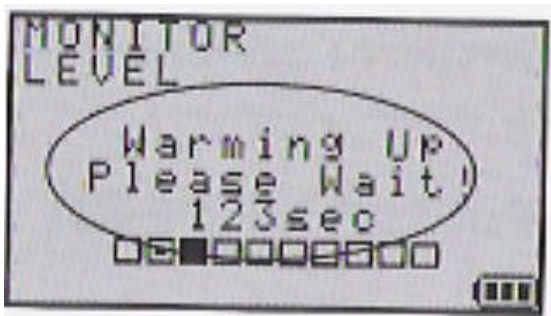


메모 :

레벨 표시와 냄새지수표시는(INDEX)는 측정 중 통상 전환하는 것이 가능합니다.
 INDEX2, INDEX3, 냄새지수변환테이블이 입력되지 않은 경우는 표시되지만, 선택해서 반
 전시키는 것은 불가능합니다.

7) 각 항목의 설정 내용을 결정합니다.

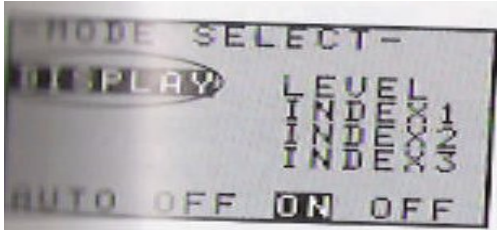
SET 버튼을 누르면 전부의 내용이 결정되어 카운트다운화면에 돌아가든지 혹은 REDAY 표
 시로 전환합니다. 카운트다운 화면의 경우는 남은 시간까지 시작됩니다.



측정중에 측정치표시를 변경한다.

메모: 레벨표시와 냄새지수표시(INDEX)은 모니터링모드도 배취모드라도 측정중 항상 전환 할 수 있습니다.

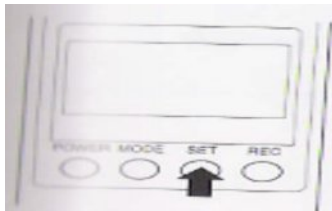
- 1)MODE 버튼을 눌러서 모드선택화면을 표시합니다.
DISPLAY가 역전되어 있는 것을 확인합니다.



- 1) REC 버튼을 누를시, 역전표시가 이동합니다.
LEVEL 인지 INDEX1을 선택해 반전시킵니다.

메모 :
INDEX2, INDEX3에 냄새`1`1`11`지수변환테이블이 입력되어 있지 않은 경우에는 표시되지만 선택하여 반전 시킬 수는 없습니다.

- 2) SET 버튼을 눌러 결정합니다.



5. 그외의 기능

A. 피크홀더의 기능

변경하고 있는 냄새의 강함을 측정하는 경우, 항상 피크치를 갱신하여 표시합니다.
모니터링모드는 측정중, 피크치를 리셋할때까지 사이의 피크치를 측정치의 하부에 항상 표시합니다.

(배치모드에서는 측정치가 1분간의 피크치를 표시하고 있습니다.)



모니터링그에서 측정중에 피크치를 리셋합니다.

1. 측정중에 POWER 버튼 누릅니다.(3초이내)



2. 뷰저음과 함께 피크치를 리셋됩니다.



B. 제로베이스리셋

마이너스수치가 표시(악취지수표시의 경우는 이 점감) 했던 경우와 측정후에 청정공기를 잠시동안 흡입시켜도 지시치가 내려가지 않은 경우는 제로베이스를 리셋할 수 있습니다. 다만, 측정오차가 많을 경우가 있으므로 주의해주세요.

1. 절환스윗치가 AIR표시로 되는 것을 확인해 SET 버튼을 3초간 눌러주세요.



2. 뷰저음과 함께 제로베이스가 리셋됩니다.

메모:
마이너스 간섭의 냄새(염소, 불소등의 하로겐원소를 포함한 화합물과 오존, Nox등의 산화성가스)를 흡입한 경우는, 먼저 대기(외부공기)를 흡입시켜주세요(27.28페이지)
지시치가 내려가 있는 중에 제로베이스를 리셋하면 다음의 측정에 오차가 생기는 가능성이 있습니다. 마이너스 간섭냄새를 흡입하지 않은 것을 확인하고 나서 지시치가 안정할 때까지 기다린다음, 제로베이스리셋을 조작해주세요.
또한 절환 스윗치odor 표시에서 air 표시에 맞춰진 직후(30초이내) 에 set 버튼을 누른 경

우가 표시됩니다.

측정후에 청정공기를 잠시동안 흡인시켜도 지시치가 내려가지 않은 경우의 대처법 (91페이지)

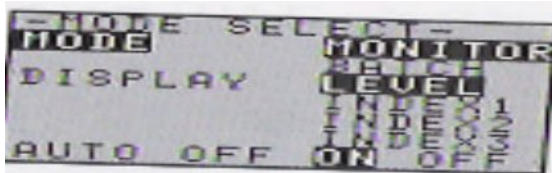
C. 센서 보호 기능

강한 냄새와 고농도의 가스를 장기간흡인하면 센서의 파괴와 납독의 원인입니다. 그러나 연속모니터등 사람이 없이 측정할경우는 강한 냄새와 고농도의 가스를 장시간흡인할수 있는 우려가 있으므로 본체에는 센서보호기능을 설치합니다.

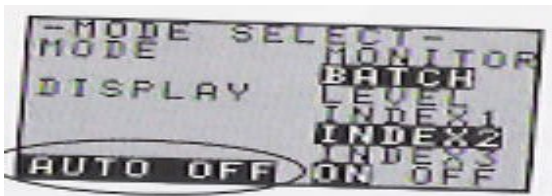
Over level이 뷰저음과 동시에 1분이상 연속으로 표시될 경우 자동적으로 전원이 off됩니다.

- 측정의 도합상 부득이하게 기능을 해제할 경우에는 모드선택화면에서 off로 설정해 주세요. 다만, 이 기능을 해제하면 센서에 악영향을 끼칠수 있는 가능성이 있으므로 주의해주세요.

- 1) mode버튼을 눌러, 모드선택화면을 표시나게 합니다.



- 2) mode버튼을 눌러 auto off을 역전시킵니다.



- 3) REC 버튼을 누를시, 역전표시가 이동합니다. ON,OFF를 선택해서 반전시.



3. 설정내용을 결정합니다.

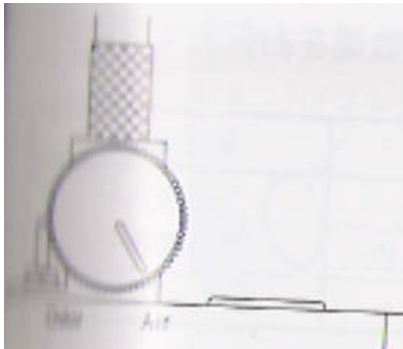
SET버튼을 누르면 설정내용이 결정됩니다.

주의

측정중의 센서보호기능이 작용한 경우에는 분위기에도 주의해서 전원 ON으로 청정공기를 10분이상 흡인시켜주세요. 그 후 측정을 계속 혹은 전원 OFF 해주세요.

4. 보관한다.

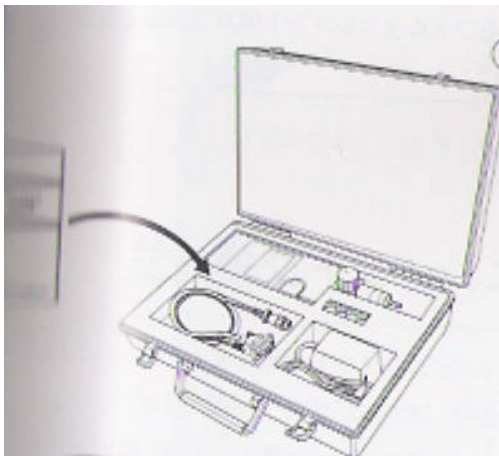
1. 전원OFF후 활성탄 필터가 붙여져 있는 것을 확인해 절환스윗치가 AIR표시로 되어 있는 것을 확인합니다.



주의

전원이 OFF로 되기 전, 반드시 절환스윗치 AIR표시를 맞춰 청정공기를 흡인시켜 그 상태에서 전원 OFF 해주세요.

2. 본체와 부속품을 카린구케이스의 장소에 넣어서 보관해주세요.



주의 :

고온, 다습의 장소에 장시간 방치하지 말아주세요

급격한 온도 습도변화는 기기의 성능을 손상할 우려가 있으므로 피해주세요.

아래와 같은 장소에서의 보관은 하지말아주세요.

차의 배기가스등 연소장치에서 배기가스가 존재하는 장소

담배등 연기가 나는 장소, 강한 냄새가 있는 장소

실리콘화합물의 가스가 있는 자아소 (씨리콘 바테와 실리콘칩, 헤어스프레이 등에서 발생)

큰 기압변화는 센서의 기능을 손상시키는등 파괴할 우려가 있으므로 피해주세요.

장기간사용되지 않은 경우 전지는 반드시 본체에서 분리해주세요.

5. 소모품의 교환

소모품은 아래와 같습니다. 필요하실 경우엔 부품명, 구입단가, 수량을 전해주세요.

품명	1회교환에 필요한 수량	판매단위
필터에레먼트	도렌 필터1곳에 1장	10장 들어있음
	활성탄 필터 2군데에 각 1 장 을 총 2장	50장 들어있음
활성탄	1백	5백

주의

필터와 활성탄은 당사정품을 사용해주세요. 정품이외의 것을 사용하면 정확한 측정이 어려운 경우가 있습니다.

메모:

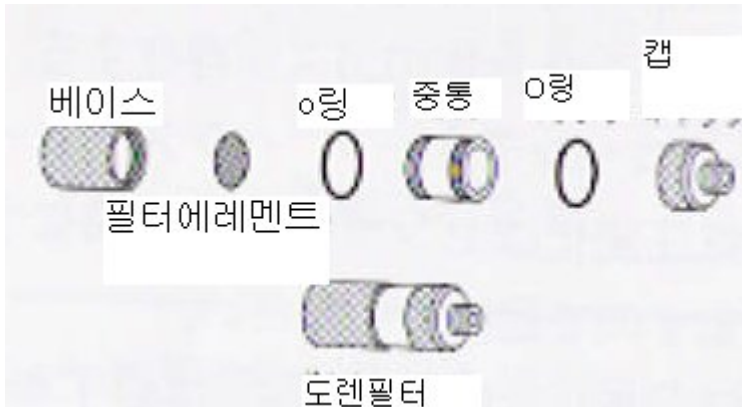
도레필터, 활성탄필터에 사용한 필터에레먼트는 보통의 부품으로 되어 있습니다.

(1)도렌필터의 필터에레먼트 교환 방법

메모

- * 장기간사용하면 도렌필터내의 필터에레먼트가 더러워집니다. 필터에레먼트가 더러워지면 퍼프의 흡인량이 저하되어 측정치가 제로베이스로 돌아가기 어렵게 되거나 필터에레먼트에 장착했던 냄새가 대상의 냄새에 들어올 시 정확한 측정을 할 수 없으면 측정에 영향을 줍니다. 눈으로 더러워짐을 확인한 후에 새로운 것을 교환해주세요.
- * 도렌필터베이스(밑에 그림참조) 탈부착은 네지로 되어 있으므로 내부의 관의 부분을 반대방향으로 돌려서 행합니다. 네지부의 돌리는 방향은 일반의 네지장착과 같은 요령입니다.

도렌필터



- 1) 도렌 필터의 베이스부분을 돌려서 뺍니다.
- 2) 드라이버, 핀셋등으로 O링을 뺍니다.



주의 O링을 흠집을 내거나 분실하지 않도록 주의해주세요.

- 3) 필터에레먼트를 교환합니다.



- 4) 필터에레먼트가 느슨해지지 않도록 주의하면서 다시O링을 장착시킵니다.



- 5) 도렌필타을 원래대로 조립합니다.

주의 : 조립시에는 베이스를 너무 꼭 죄지 않도록 주의해주세요.

(3) 각 소프트의 개요

1) Utilities for XP-329III

시작메뉴부터 Utilities for XP-329III을 작동시키면 이하의 화면이 표시된다.

1. 기록간격의 설정
메모리의 기록간격을 변경합니다.

2. 메모리일괄삭제
본체에 기록한 자료적으로 삭제할 수 있습니다.

3. 냄새지수변환테이블을
기입합니다.
Odor Index Table 등에서 작성한 냄새지수변환 테이블의 입력, 변경, 삭제를 실행합니다.

4. 데이터전송
본체에 기록한 데이터 컴퓨터에 전송합니다. 레벨치에 기록되어 있는 냄새지수변환 테이블을 지정하여 냄새지수(상당치)를 변환할 수도 있습니다.

5. 제품 ID 입력
소프트를 활용하기 위해서 필요한 제품 ID를 등록합니다. ID는 (12345678)입니다.

6. 통신의 확립
기기와 컴퓨터를 종신체널에서 시동한 통신을 확립하기 위해 합니다.

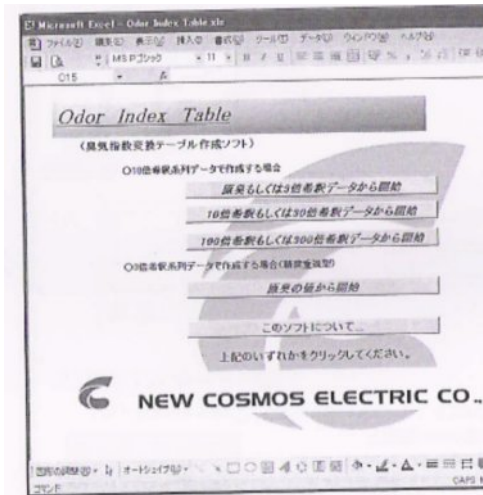
7. COM 설정
시리얼포트의 설정과 볼레토의 설정을 실행합니다.

완료
소프트를 완료합니다.

2) Odor Index Table

Odor Index Table을 작동시키면 이하의 화면이 표시된다. 이 프로그램은 '취기지수변환 테이블'

블' 을 작성할 때에 사용한다.



메모

- 초기설정에서는 참고로써 INDEX1만 A공장도장취의 취기지수변환테이블이 입력되고 측정된 데이터를 연산하고 취기지수(상당치)를 표시한다. 같은 도장취라도 현장에 따라서 취질과 성분비 등도 다르고 다종다양하기 때문에 참고치로써 취급하여 주세요. Utilities for XP-329III를 사용해서 INDEX1,2,3에 테이블을 입력,삭제할 수 있다
- 취기지수(상당치)를 표시하기 때문에 취기지수변환테이블이 필요. 폐사 홈페이지 제품정보에 각종참고 데이터를 준비하고 있습니다.

www.new-cosmos.co.jp/nioi.html

3) Odor Index Calculator

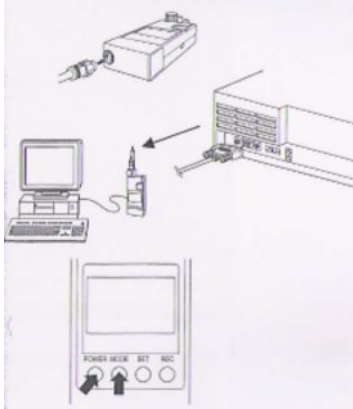
Odor Index Calculator를 작동하면 이하의 화면이 표시. 이 프로그램은 레벨치로 보존한 데이터를 취기지수(상당치)로 변환한 때에 사용한다. 변환하도록 하는 데이터파일과 취기지수변환테이블화일이면 컴퓨터 위에서 변환할 수 있다



4) Utilities for XP-329III의 초기설정방법

- 1) 컴퓨터와의 접속

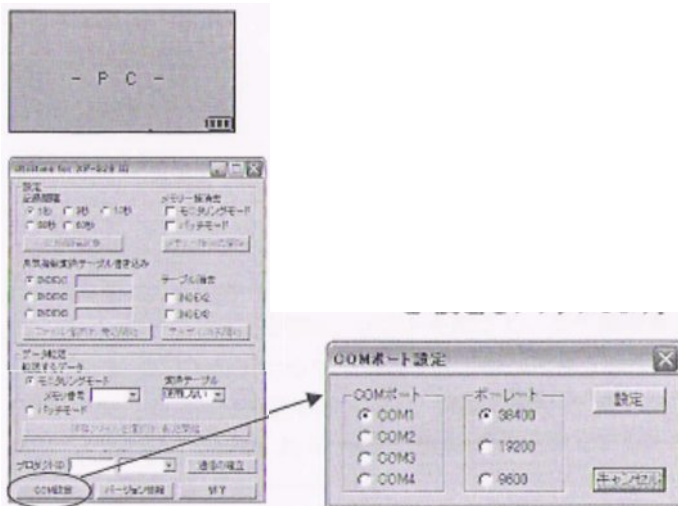
- ①본기본체에 컴퓨터부 출력케이블을 접속
- ②컴퓨터에 커넥터출력케이블(RS-232C케이블)을 접속
- ③본기본체의 MODE보턴을 누르면서 POWER보턴을 3초간 계속 누르고 통신채널로 전원ON한다



2) 시리얼포트의 설정

소프트를 사용하기 전에 사용 중의 컴퓨터의 시리얼포트를 설정

- ④본기본체의 표시화면에 ‘-PC-’로 표시되는 것을 확인하고, Utilities for XP-329111을 작동시킨다
- ⑤ ‘COM설정’ 을 클릭하고 현재 사용 중의 컴퓨터의 RS-232C가 접속되고 있는 포트를 선택한다
- ⑥ ‘설정’ 을 클릭한다



메모

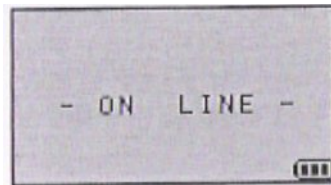
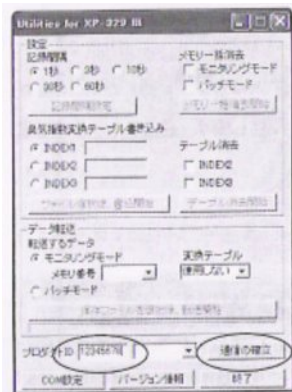
- BAUD RATE는 XP-329111R쪽이 38400bps로 설정되어 있기 때문에 변경하지 마세요
- COM설정은 1회 설정하면 접속을 바꾸지 않는 한 유효합니다. 시리얼포트와 통신용 커넥터입니다. 컴퓨터 뒷면의 가 목인합니다.

3) ID등록

통신을 하기 위해서 ID번호를 입력한다. Utilities for XP-329III은 그 ID번호를 입력한 기
기밖에 통신할 수 없다,

⑦ ID의 란에 '12345678' 로 입력하고 '통신의 확립' 버튼을 누른다

⑧ 기기본체 표시화면이 부저음과 함께 '-ON LINE-'으로 표시되면 통신가능상태로 된다.
이것으로 등록은 종료



메모

- 컴퓨터와 기기를 통신시키고 기기를 통신채널로 동작시키는 사이는 센서와 펌프에는 전력을 공급하지 않고 액정부만 표시로 된다
- 한번, ID를 등록하면 소프트에 그 번호가 기록되기 때문에 2회째 이후는 '통신의 확립'을 클릭함으로써 통신가능 상태로 된다

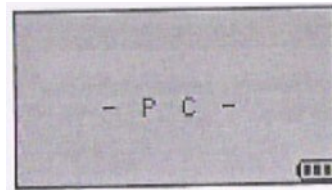
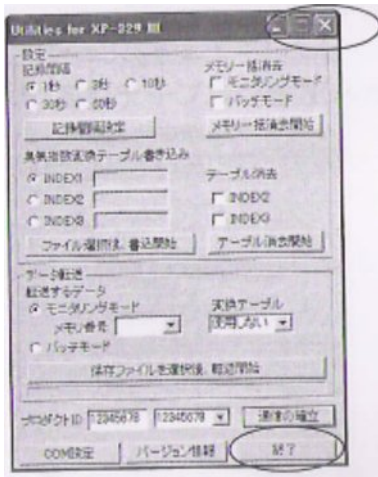
(5) Utilities for XP-329III의 종료방법

① 소프트화면오른쪽 위에 있는 종료버튼' X' 으로 종료하던가 소프트화면 오른쪽 아래에 있는 '종료' 버튼을 클릭하여 주세요

②본체의 표시화면이 부저음과 함께 '-ON LINE-'부터 '-PC-'로 바뀌는 것을 확인한다

③기기의 POWER버튼을 3초간 계속 누르고 전원 OFF로 한다

④ 케이블을 떼어 주세요



주의

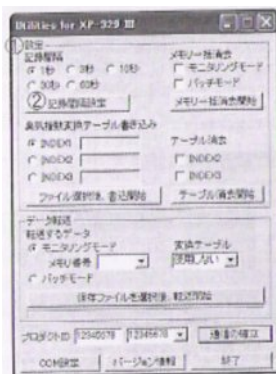
통신을 종료할 때 소프트웨어를 종료하고 반듯이 기기본체의 전원을 OFF로 하고 나서 케이블을 떼어 주세요. ‘-ON LINE-’상태와 통신 중에 기기를 전원OFF로 하거나 케이블을 떼거나 하면 고장의 원인이 된다

(6) 기억간격의 설정 메모리의 일괄소거

처음에 기기와 컴퓨터를 접속하고 통신채널을 기동하여 통신을 확립한다.

1) 기록간격의 설정

- ① 기록간격에서 1,3,10,30,60초 중에서 선택해 체크를 합니다.
- ② 변경하는 경우는 (기록간격설정)을 클릭하면 변경할 수 있다.
- ③ 일괄소거하고 싶은 데이터모드(모니터링모드, 배치모드)를 선택해서 체크한다.

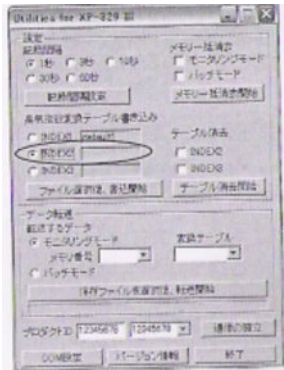


2) 메모리의 일괄소거

- ① 일괄소거하고 싶은 데이터모드(모니터링모드, 배치모드)를 선택해서 체크합니다.
- ② (메모리일괄소거개시) 를 체크하면 일괄소거 할 수 있습니다.

(7) 변환테이블의 기입과 소거

처음에 기기와 접속해서 통신채널을 기동하고 통신을 확립합니다.

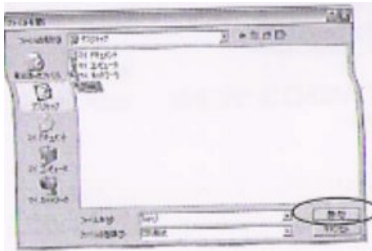


① (냄새지수변환테이블기입)에 있는 INDEX1~3중에서 작성한 변환테이블을 기입장소 선택 (여기서는 INDEX)해서 (파일선택후 기입개시버튼을 클릭합니다.)

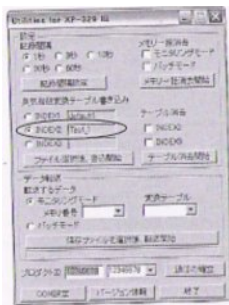
메모

초기설정에서는 참고로써 INDEX에 A공장도장취의 참고 테이블(Default)이 등록되어 있습니다. INDEX상에 기입할 수는 있지만, 변환테이블을 삭제할 수는 없습니다.

②작성한 변환테이블파일(CSV파일)을 선택해서 (열기)를 클릭합니다.



③ 기기에 선택했던 변환테이블이 전역되어 소프트화면의 선택한 변환테이블 기입부에 파일명이 표시됩니다.

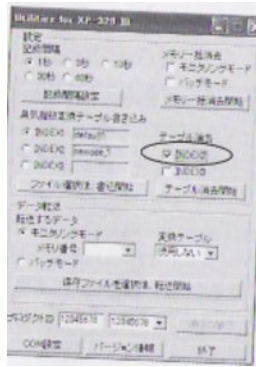


3) 변환테이블의 소거

① (테이블소거)부에 의한 INDEX1~3중 소거하는 변환테이블을 선택(여기서는 INDEX2)를 해서 테이블소거개시 버튼을 클릭합니다.

메모

초기설정에서는 참고로써 INDEX에 A공장도장취의 참고 테이블(Default)이 등록되어 있습니다. INDEX상에 기입할 수는 있지만, 변환테이블을 삭제할 수는 없습니다.

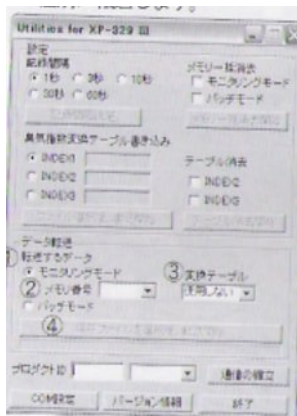


(8) 데이터의 전송방법

본체에 기억되는 데이터는 전부레벨형식으로 기록되어 있습니다. 따라서 냄새지수표시에서는 측정된 데이터도 레벨표시형식으로 기록되어 있습니다. 냄새지수표시에서 측정된 데이터는 전송할때에 소프트상에서 냄새지수표시형식을 선택해 변환하고나서 전송합니다. 처음에 기기와 컴퓨터를 접속하고 통신채널에서 기동해 통신을 확립합니다.

- 모니터링모드의 데이터를 전송합니다.

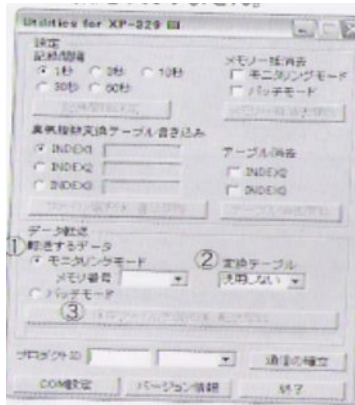
- ① 전송하는 데이터의 모니터링모드에 체크합니다.
- ② 보존하고 싶은 메모리번호를 선택합니다.
- ③ 냄새지수표시에서 보존하고 싶은 경우는 (변환테이블) 에서 INDEX 1, 2,3중에서 선택합니다.
- ④ (보존파일을 선택한 후 전송개시)로 보존하고 싶은 필터를 선택해서 파일명을 입력합니다.
- ⑤(열기)를 클릭합니다.



- 배치모드의 데이터를 전송합니다.

배치모드의 데이터전송은 기억되어 있는 데이터를 일괄적으로 전송하기 때문에 메모리번호의 지정은 없습니다.

- ① 전송하는 데이터의 배치모드에 체크를 합니다.
- ② 냄새지수표시에서 보존하고 싶은 경우는(변환테이블)에서 INDEX1,2,3중 선택합니다.
- ③(보존파일을 선택후 전송개시)로 보존하고 싶은 파일명을 선택해 보존파일명을 입력합니다.
- ④(열기)혹은(보존)을 클릭합니다.



(9) 보존데이터의 활용방법

변환한 데이터는 CSV형식으로 보존합니다. 따라서 다양한 소프트활용이 가능하지만, 여기서는 참고로서 EXCEL을 활용한 방법을 소개합니다.

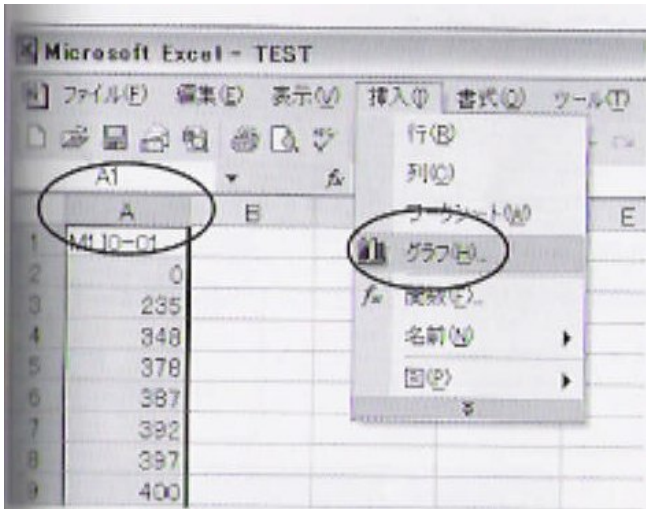
1) 모니터링모드에서 기록한 데이터를 그래프한다.

①보존한 CSV파일을 엽니다.

메모
파일명의 내용이 표시됩니다. 여기서 EXCEL의A열 항목(R1C1 참조형식에서는 R1C1)에는 기록한때의 메모리번호, 기록간격, 표시방법등의 정보가 기록되어 있습니다. 그리고 A열2항목(RC1)에 기록된 정보는 아래와 같습니다.

메모
데이터를 기록시에 어느 표시를 사용하고 있던지를 표시, 10, 11,12,13DMS REC버튼을 누른 시점에서 표시를 기록합니다. 모니터링모드의 경우는 기록의 도중에서 표시방법을 변경해도 그 내용은 기록되지 않고, 데이터를 컴퓨터에 전송시에 기록되는 정보는 REC버튼을 누른 시

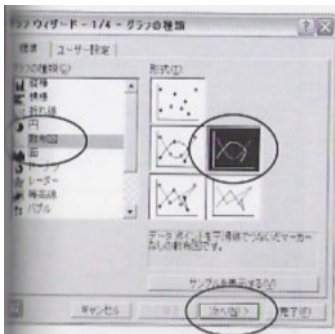
점에서 표시됩니다.



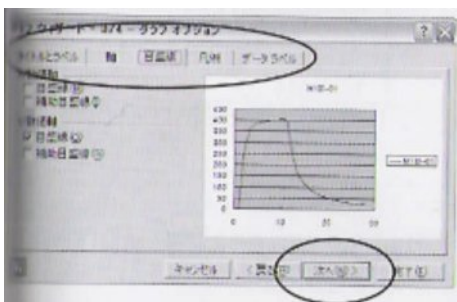
②A열을 전부 선택해서 실행의 (삽입)→(그래프)를 선택합니다.

③ 그래프윈도우가 기동합니다. 그래프의 종류는 (산포도)형식은 (평골선에서 연결한 마이카없이 산포식을 선택해서 (다음에)를 클릭합니다.

④ 데이터의 범위가 지정되어 표시되어 있지만 여기서는 ③의 범위지정을 행했기 때문에 그대로의 (다음에)를 클릭합니다.



⑤ 타이틀과 라벨, 축, 목서언등의 설정을 실행합니다. 각각을 설정한 후 (다음에),를 클릭합니다.



⑥최후에 그래프이 작성장소를 선택하고 (완료)를 클릭합니다.

2) 패치모드로 기록한 데이터를 그래프화한다

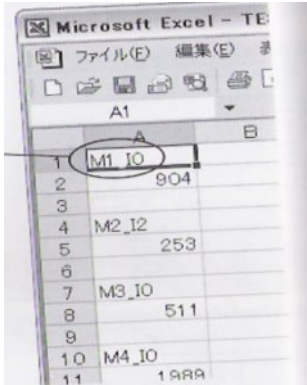
① 보존한 CSV파일을 연다

메모

파일의 내용이 표시된다. 패치모드는 기기에 기록한 파일을 일괄로 1개의 파일에 보존하기

때문에 파일을 열면 A에 보존한 메모리분 표시된다. 기록한 때의 메모리번호, 표시방법 등의 정보의 내용 및 보존한 파일의 내용은 이하대로 입니다

기기로 기록시의 메모리 번호를 표시. 메모리번호 1은 M1, 메모리번호2는 M2로 된다

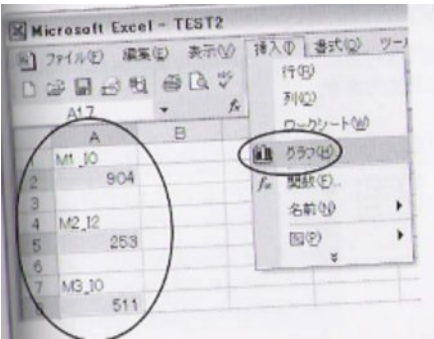


기기로의 기록시에 어느 표시를 사용할지를 표시한다

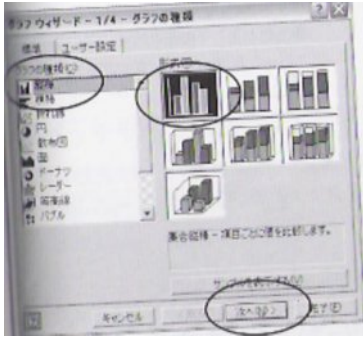
10 : 레벨표시 11 : INDEX1표시
12 : INDEX2표시 13 : INDEX3표시

메모
보존한 파일의 내용은 엑셀의 A1(R1C1)에 메모리번호1의 정보, A2(R2C1)에 메모리번호1에 기록한 데이터, A4(R4C1)에 메모리번호2의 정보, A5(R5C1)에 메모리번호2에 기록한 데이터 --- 인 형태로 보존한 메모리번호까지 반복된다

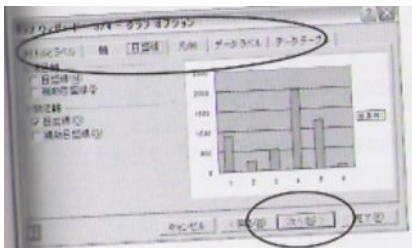
②Ctrl키를 누르면서 그래프화 하고싶은 데이터부분을 모두 선택하고 출바의 ‘삽입’ → ‘그래프’ 를 선택한다



③그래프위저드가 작동하기 때문에 그래프의 종류는 ‘종봉’ 형식은 ‘집합종봉’ 을 선택하고 ‘다음으로’ 를 클릭한다



- ④데이터의 범위지정이 표시되지만 ③에서 범위지정을 하기 때문에 그대로 ‘다음으로’ 를 클릭
 ⑤타이틀과 라벨, 축, 눈금선 등의 설정을 합니다. 각각을 설정한 후 ‘다음으로’ 를 클릭한다



- ⑥최후에 그래프의 작성장소를 선택하고 ‘완료’ 를 클릭한다

(10 취기지수(상당치)변환방법

Odor Index Calculator를 사용해서 레벨치로 보존한 데이터파일을 취기지수변환테이블로 취기지수(상당치)로 변환할 방법을 소개한다

- ①Odor Index Calculator의 프로그램을 연다

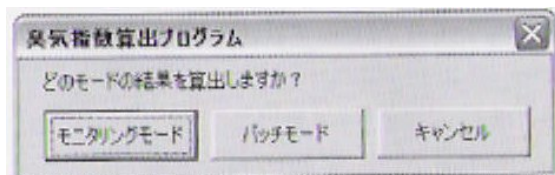
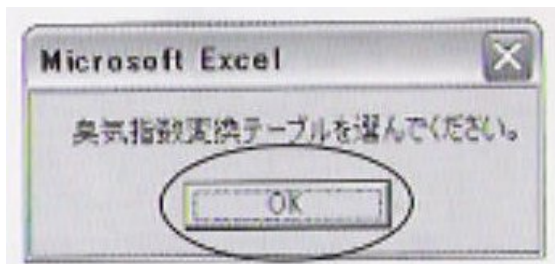
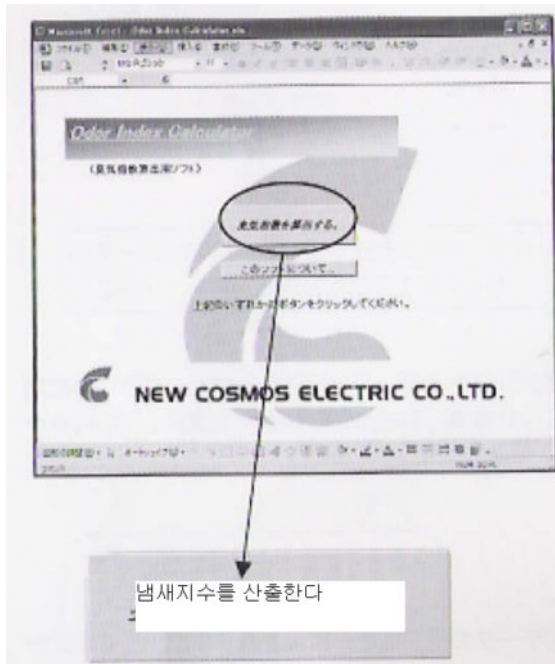
메모

- 이 프로그램은 매크로를 사용한다. 따라서 프로그램을 연 때, 매크로관련의 에러 메시지가 표시된 경우가 있다. 이 경우는 ‘출’ ‘매크로’ ‘시큐리티’ 의 시큐리티레벨을 가운데에 설정하여 주세요. 또한 작업종료 후는 변경 전의 설정으로 돌아가 주세요
- 화면이 바르게 표시되지 않는 경우는 엑셀화면의 표시배율을 변경하여 주세요

- ②메인화면이 표시된다. ‘취기지수를 연산한다’ 를 클릭한다

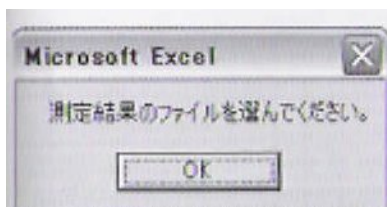
- ③ ‘취기지수변환테이블을 선택하여 주세요’ 란 메시지박스가 표시되기 때문에 ‘OK’ 를 클릭한다. 변환에 사용할 취기지수변환테이블을 선택합니다.

- ④ ‘어느 모드의 결과를 연산합니까?’ 란 메시지박스가 표시된다. 변환하고 싶은 결과의 모드를 선택하고 클릭한다

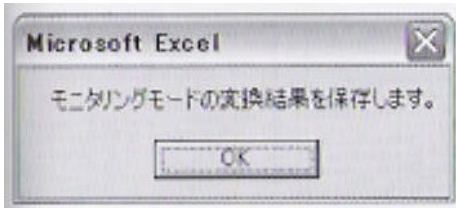


● モニタリングモードの結果を 변환하는 경우

① '측정결과파일을 선택하여 주세요'란 메시지박스 표시 후 'OK'를 클릭하고 변환하고 싶은 보존 파일을 선택한다



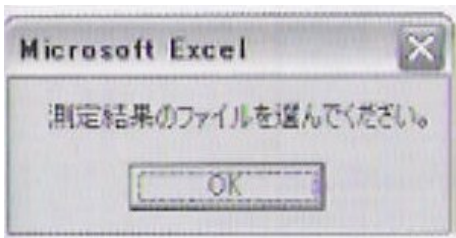
② '모니터링모드의 변환결과를 보존한다'란 메시지박스 표시 후 'OK'를 클릭하고 보존전과 보존파일명을 입력한다



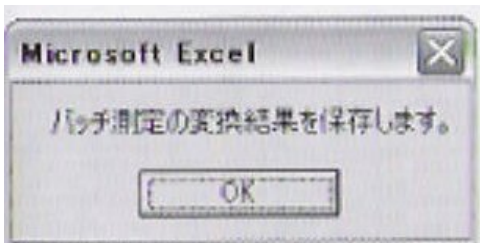
③이상으로 변환된 파일이 보존되지만 확인을 위해서 사용한 취기지수변환테이블과 반환원의 보존파일이 표시된다. 필요 없는 경우는 파일을 닫아 주세요

● 패치모드의 결과를 변환하는 경우

① '측정결과를의 파일을 선택하여 주세요' 라고 표시되기 때문에 'OK' 를 클릭하고 변화하고 싶은 보존화일을 선택한다



② '패치측정의 변환결과를 보존한다' 란 메시지가 박스표시 후, 'OK' 를 클릭하고 보존전과 보존파일명을 입력한다

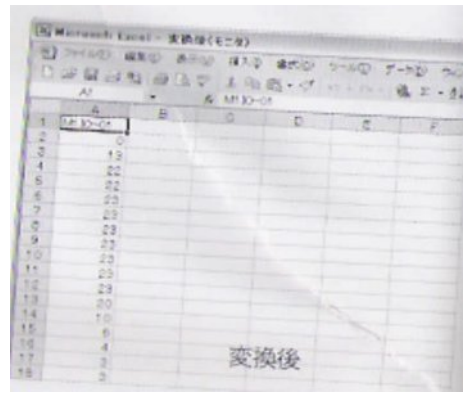
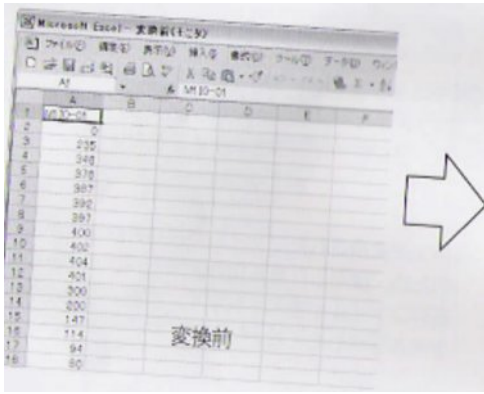


③이상을 변환된 파일이 보존된다

※ 모니터링모드의 변환 후의 파일내용

모니터링모드의 변환 후의 파일은 변환 전의 파일과 모두 같은 형식으로 보존한다

기록한 수치의 부분만의 변환으로 된다



※ 패치모드의 변환 후의 파일내용

패치모드의 변환 후의 파일은 기록한 수치의 부분의 변경과 게다가 D,E,F에 기록시의 정보, 측정결과, 취기지수가 정리되어 표시된다

