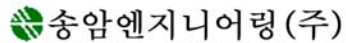


Gas Leak Detector

XP-702IIZ-B(S)

XP-702IIZ-A(S)

XP-702IIZ-F(S)



송암엔지니어링(주)

서울시 영등포구 당산동 3가 290번지 송암빌딩5층 TEL:(02) 2679-3404 FAX:(02) 2679-3406
http://www.songameng.com E-mail : email@songameng.com

1. 포장내용물의 설명

포장박스를 열면 아래의 것이 있습니다. 사용 전에 필히 모두가 갖추어져 있는가 확인을 해주십시오. 작업에는 안전을 기합니다만 만일 제품에 파손과 결함이 있다면 구입처에 연락을 주십시오.

Gas Leak Detector	1
검사 성적서	1
AA알카리 배터리들	3
취급설명서	1
DRAIN FILTER (DF-107)	1
FILTER ELEMENTS (FE-2)	2
표준 Attachment (AT-2)	1
DUST FILTER (FE-106)	1
Hand Strap	1
가스 채집기 셋트 (참조를 보십시오)	옵션 (별매)
이어폰	옵션 (별매)
어깨끈	옵션 (별매)
보호커버	옵션 (별매)

※ 참조 : 가스 포집기 셋트 (별매)

형식	내용물
ATS-1	가스포집기 (AT-5, AT-6), Annealed Copper Tube (AT-11), Sampling Tube (SH-4-05)
ATS-2	가스포집기 (AT-5, AT-7A), 신축관 (RP-4)
ATS-3	신축관 (RP-1), Flexible Adapter (AT-12), Sampling Tube (SH-4-1), 이어폰
ATS-4	TGPD-5Z전용셋트(내용물은 ATS-5와 동일)
ATS-5	가스포집기 (AT-5), Annealed Copper Tube (AT-11), Sampling Tube (SH-4-05)

2. 각부의 명칭

배기구

가스의 배기구입니다

전원스위치와 감도설정스위치

전원의 변경 가스감도레벨의 설정을 하는 스위치

알람램프 (적)

본기가 누설가스를 탐지하면 점멸 또는 점등을 한다. 누설가스의 농도가 높게되면서 점멸주기가 빨리 되고 게다가 높으면 점등을 합니다.

전지교환램프 (황)

전지잔량이 적게된 때에 점멸 또는 점등한다.

점멸 : 전지교환주의

점등 : 전지교환경보 (사용하지 않은 상태입니다)

가스감도표시램프 (녹)

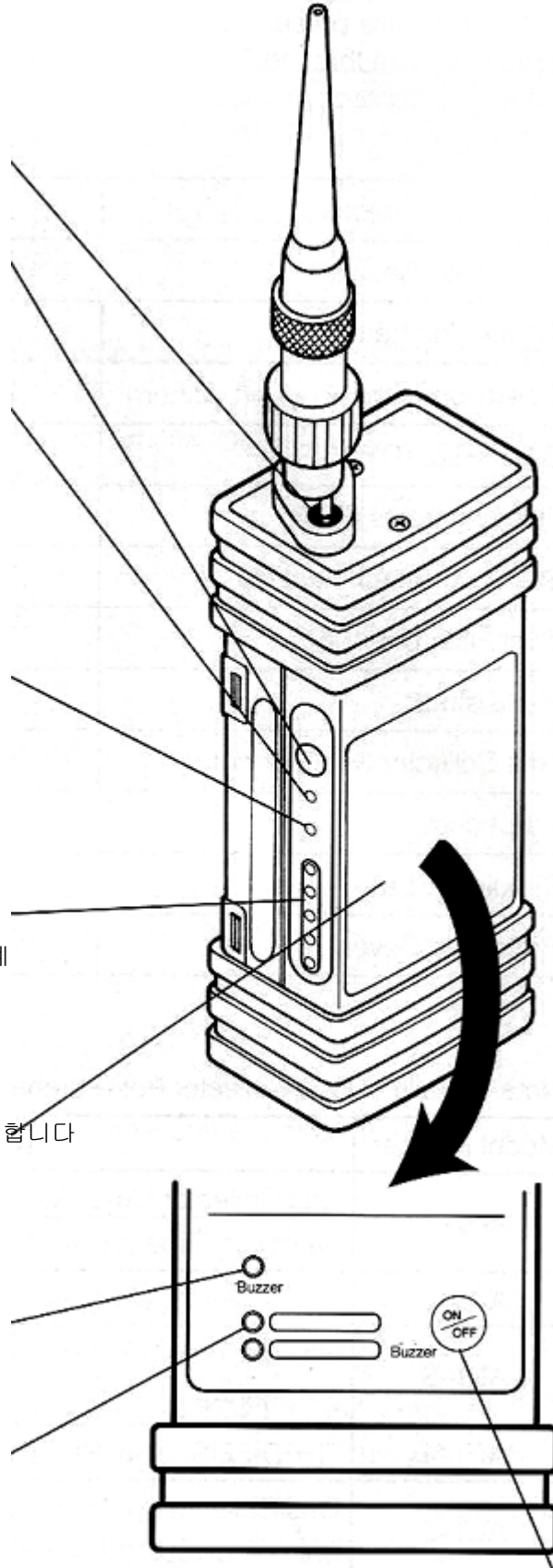
가스감도레벨을 표시합니다. 가스감도레벨은 5단계입니다.

조작설명부

조작방법을 간단히 설명합니다. 사용 시에 역할을 합니다

부저램프(녹)

경보부저음이 ON의 때에 점등



대상가스램프 (녹)

램프가 점등하는 쪽이 대상가스로 됩니다.

XP-702II Z-B(S)는 대상가스램프가 없습니다.

부저스위치

경보부저음의 ON/OFF를 변경할 수 있다.

XP-702II Z-A(S)/-F(S)로 또한 탐지할 대상가스를 변경하기 위하여 사용된다.

ATTACHEMENT (AT-2)

가스의 흡입구

DRANIN FILTER (DF-107)

물과 먼지부터 기기를 보호

DUST FILTER (FE-106)

세밀한 먼지, 모래 등부터 기기를 보호

전지 수납부

단 3형 알카리건전지(3개)를 내장하는 부분

LOCK

전지마개를 고정하는 것

전지마개 고정

잠금을 고정하기 위한 보조기구 (방폭구조상 필요)

이어폰 잭

이어폰(별매)의 삽입구

Bottom

3. 사용방법

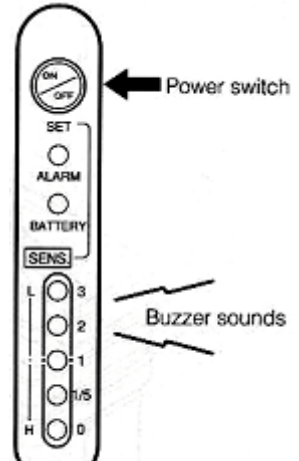
사용 전에 반드시 일상점검을 합니다. 점검을 하지 않고 사용하면 정상 탐지를 못 하는 경우가 있고 누설 검사 등에 도움이 되지 않는 경우가 있습니다.

3-1 사용순서

① 전원투입

전원은 청정공기 중에서 투입합니다. 전지를 넣고 전원 스위치를 누릅니다. [뽁]하고 부저와 함께 전원이 들어갑니다.

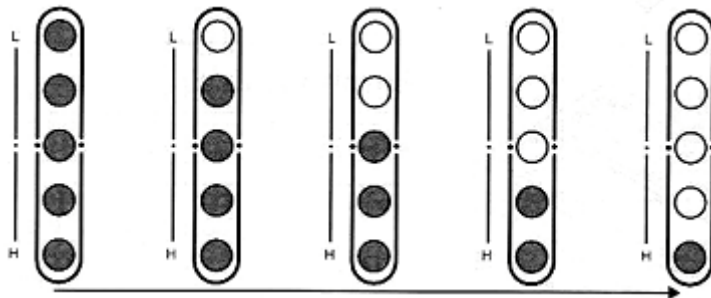
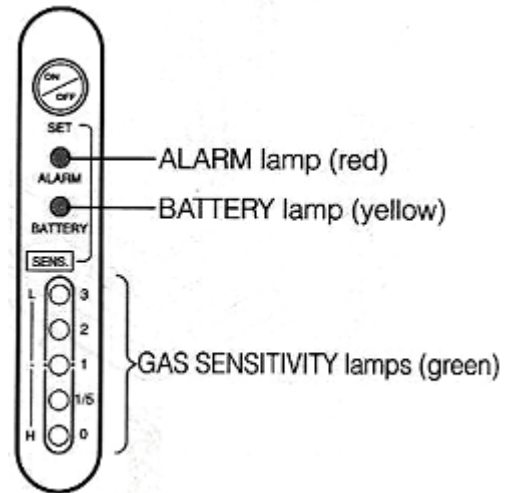
경고 전원은 반드시 청정공기 중에서 투입하여 주십시오
 가스분위기 중에서 전원을 투입하면 자동제로 에러로 될
 가능성이 있습니다.



② 준비중

처음 알람램프(적색)과 전지교환램프(황색)이 교대 점멸, 가스감도표시 램프(녹색)가 점멸하고 다른 4개 램프가 점등합니다.

준비 중은 센서의 안정상태를 이 5개의 램프(녹색)에 의해서 표시하고, 센서가 안정함에 따라서 위로부터 서서히 램프가 소등해가고 있습니다. 준비완료 직전에는 단지 아래 램프(최고 감도 레벨)이 점등으로 남아있습니다



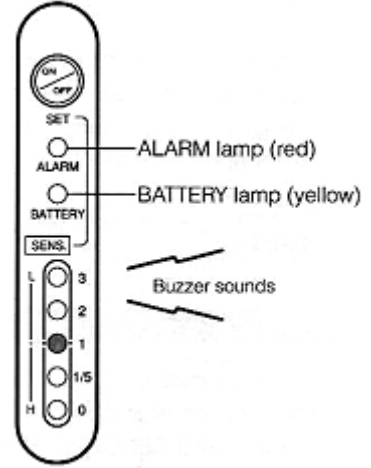
메모 센서의 안정상황에 의해서 (안정이 빠른 때) 하나씩 소등하지 않은 때가 있습니다. 장기간 사용하지 않은 기기는 준비 중이 오래 되는 경우 또는 센서 이상표시로 되는 경우가 있습니다. 센서이상표시로 된 경우는 전원을 다시 투입하여 주십시오.

③ 준비완료

준비가 완료하면 [뽁]하는 부저음과 함께 알람램프(적)과 전지교환램프(황)이 소등하고 가스 감도표시램프(녹)이 설정된 가스감도레벨에 점등합니다.

가스감도레벨은 전지를 넣고 (교환해서) 최초의 전원투입 시, [1]레벨에 설정됩니다. 다시 전원을 투입한 때는 가스 감도레벨은 전원을 끄기 전에 설정된 레벨에 설정됩니다.

XP-702IIZ-A(S)/-F(S)로 탐지하기 전에 기기본체의 대상가스의 표시를 확인합니다. 탐지하고 싶은 대상가스와 다른 경우는 변경하여 주십시오.
XP-702IIZ-B(S)로 대상가스 설정은 변경할 수 없습니다



④ 가스 감도의 설정

가스감도 레벨은 가스 감도가 높은 쪽부터 [0]레벨, [1/5]레벨, [1]레벨, [2]레벨, [3]레벨의 5단계에 설정할 수 있습니다. 필요에 대응해서 가스감도를 바꾸어 탐지 합니다.

통상 (노출배관 등의 경우)는 [1]레벨로 사용합니다.

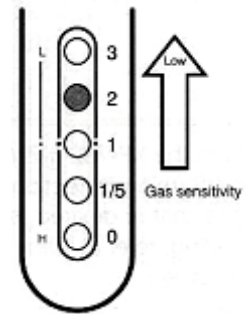
메모 대상가스가 프레온 가스에 설정된 경우는 [1/5]레벨의 고정으로 되기 때문에 가스 감도레벨의 변경은 할 수 없습니다.

● 가스감도를 낮게 하는 방법

전원스위치를 1 회 누를 때마다 [뽁]하고 부저음과 함께 가스감도 레벨이 하나 저감도로 됩니다. 가스 감도표시램프(녹)의 점등의 위치는 하나 위로 이동합니다.

[3]레벨까지 가스감도레벨을 저감도로 하면 다음은 [0]레벨로 됩니다.

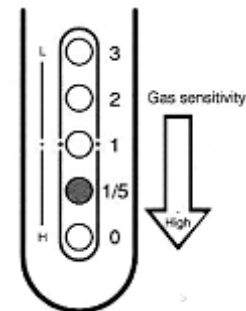
메모 가스 감도를 변경할 때 전원스위치를 3초 이상 누르면 전원이 꺼지기 때문에 주의.



● 가스감도를 높게 하는 방법

전원스위치를 2 번누름을 (더블 클릭) 누를 때마다 [뽁 뽁]하고 부저음과 함께 가스감도레벨이 하나 고감도로 됩니다.

가스 감도표시램프(녹)의 점등의 위치는 하나 아래로 이동합니다. [0]레벨까지 가스감도 레벨을 고감도로 하면 스위치의 다음 더블 클릭은 [3]레벨로 됩니다.



● 각 각의 가스감도레벨에서의 가스 탐지농도는 다음과 같습니다.

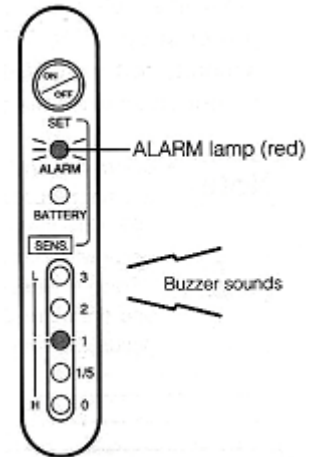
[0]레벨의 경우 ----- 10ppm이하에서 탐지
경보능력은 $3.3 \times 10^{-6} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 입니다.
[1/5]레벨의 경우 ----- 30ppm정도에서 탐지
(예로 지하 파이프 경우)
※대상가스가 프레온 가스의 경우는 이 레벨에서 고정됩니다.

⑤ 누설가스를 탐지한 때

본기가 누설가스를 탐지하면 알람램프(적)이 점멸, 경보 부저가 [뽁, 뽁, 뽁, 뽁]하고 단속음으로 울기 시작합니다.

누설가스의 농도가 높게 되면 경보 부저의 단속주기가 빨리 되고, 연속음으로 바뀝니다. (가스누설 지역에 가까이 가면 /경보 부저의 단속주기가 빠르게 됩니다) 알람램프(적)도 경보부저에 동기해서 점멸부터 점등으로 바뀝니다. 경보부저음은 필요에 대응해서 ON/OFF의 변경을 할 수 있습니다.

또한 이어폰(별매)를 사용해서 들을 수 있습니다.



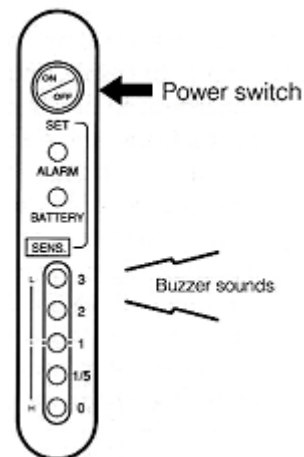
● 경보부저가 울린 경우

만약 경보부저가 울리고 알람 램프(적)가 점멸 • 점등하면 필요한 처리를 하여 주십시오. 필요하면 안전한 장소로 피난하여 다시 원래의 장소로 돌아올 때는 반듯이 가스 농도가 안전한 레벨에 있는 것을 확인하고 나서 돌아갑니다. 또한 전지교환 램프(황)이 점멸하면 반듯이 비위험장소(청정 공기 중)에서 빨리 전지를 교환하여 주십시오. 전지교환 램프(황)이 점등하고 [뽁,뽁,뽁]하고 부저가 울리기 시작하면 사용할 수 없는 상태로 됩니다. 빨리 전지를 교환하여 주십시오.

⑥ 탐지 종료

탐지가 종료하면 전원스위치를 약 3 초간 계속 누릅니다. [뽁,뽁,뽁]하고 부저음과 함께 전원이 꺼집니다.

- 메모** • 전원을 끌 때는 반듯이 경보부저가 울리지 않는 것을 확인한다. 경보부저가 울려진 상태로 전원을 끄면 다시 전원을 켤 때 자동제로 에러로 될 가능성이 있습니다.
- 프레온 가스를 탐지한 경우는 몇 분간, 청정공기를 흡입하고 나서 전원을 꺼주십시오. 다시 전원을 투입할 때, 자동제로 이상으로 될 가능성이 있습니다.



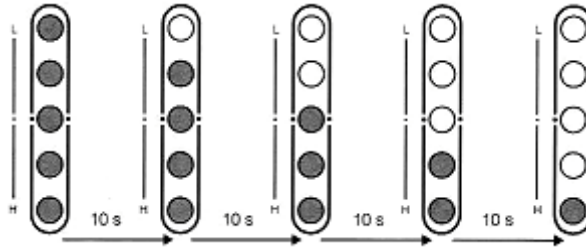
주의 탐지할 가스 종류에 따라 기기를 끄기 전에 청정 공기 중에 두십시오. 청정 공기에 두지 않고 끄면 기기에 문제가 발생할 수 있습니다.

● 자동가스배기모드

전원이 끊어진 후도 전원스위치를 내버려 두지 않고 게다가 약 2초간 계속 누르면 자동가스배기모드로 들어갑니다.

자동가스배기모드로 들어가면 [뽁]하고 부저음과 함께 가스감도표시램프(녹) 5개가 모두 점멸합니다. (그

외의 램프는 모드 소등합니다.) 10초마다 최저감도레벨(1번위)부터 하나씩 램프가 소등하고 약 50초 후에 자동적으로 전원이 꺼집니다. 자동가스배기모드 때는 전원을 끈 조작이외는 안됩니다

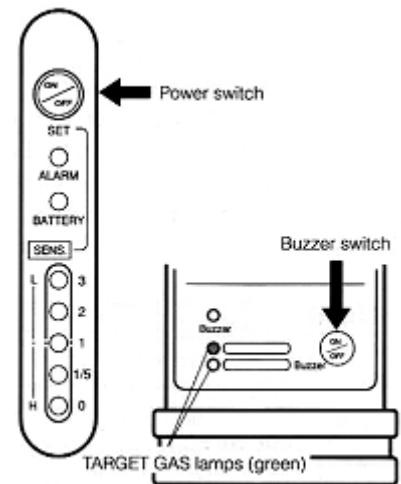


메모 고농도가스 (프레온 가스)를 흡입했다고 생각되는 때에 사용하여 주십시오. 사용 후에 청정공기를 흡입하고 자동적으로 전원이 꺼지기 때문에 편리합니다

3-2 대상가스의 변경 방법

대상가스가 2종류 경우, 변경은 전원을 투입할 때에 한다.
부저스위치를 누르면서 전원스위치를 누르고 전원을 투입하면 대상가스가 변경됩니다.
대상가스램프(녹)이 점등하는 쪽이 대상가스입니다.
전원투입 후 대상가스를 변경하는 경우는 한번 전원을 끄고 해주십시오.

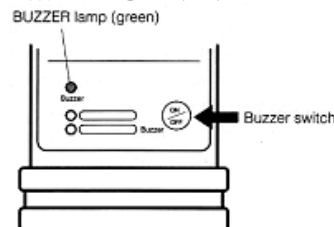
- 메모** • 전지교환 후는 대상가스 램프(녹)의 위쪽의 대상가스에 설정됩니다.
- XP-702IIZ-B(S) 대상가스의 변경은 할 수 없습니다. (대상 램프(녹)도 없습니다)



3-3 경보부저의 변경방법

본기가 누설가스를 탐지한 때에 울리는 경보부저음만 ON/OFF할 수 있습니다. 전원이 들어간 상태로 부저스위치를 누르면 [뽕]하고 부저음과 함께 경보부저음의 ON/OFF가 변경됩니다.
부저램프(녹)이 점등하면 부저음이 ON의 상태로, 소등하고 있으면 경보부저음만 OFF의 상태입니다.

- 메모** 다시 전원을 투입한 때 경보부저음의 ON/OFF는 전원을 끄기 전의 설정상태입니다.
단지 전지교환 후는 ON에 설정됩니다.



● 완전소음모드 (조작음도 삭제됩니다)

전원을 넣은 상태로 부저스위치를 두번 누르면 (경보부저 ON/OFF어느쪽의 상태라도) 완전소음모드로 들어갑니다.

완전소음모드로 들어가면 조작음 및 경보부저음도 울리지 않게 되고 부저램프가 점멸합니다. 이상시의 경보 및 전지교환 경보부저음 (사용할 수 없는 상태)은 울립니다.

완전소음모드를 해제하는 경우는 다시 부저스위치를 더블 크릭하여 주십시오. 해제하지 않는 한 경보부저

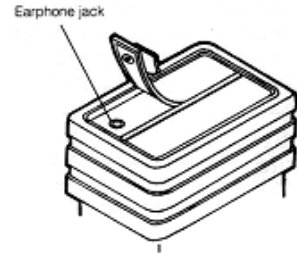
의 변경조작 (1회 누름)은 받아들이지 않습니다

메모 완전소음모드로 전원을 OFF하더라도 해제조작 또는 전지교환 하지 않는 한 해제하지 않습니다.

주의 완전소음모드에서는 이상시의 경보 및 전지교환경보음 이외는 모든 소리가 울리지 않기 때문에 소리에 의한 조작 확인을 일절 할 수 없습니다. 필요이외는 사용하지 않는 것 및 사용된 후는 확실히 해제하는 것을 추천합니다.

3-4 이어폰 접속

경보부저 조작음을 이어폰(별매)로 들을 수 있습니다. 이어폰은 본기아래부분의 이어폰잭에 접속합니다. 이어폰을 접속한 경우 이어폰이외부터 경보부저 • 조작음은 들을 수 없습니다. 완전소음모드라도 이어폰을 접속하면 경보부저 • 조작음을 들을 수 있습니다.



3-5 이상시의 경보에 대해서

기기의 이상을 검출하면 알람램프(적), 전지교환램프(황), 가스감도표시램프(녹)의 일부가 동시 점등하고 부저가 단속음으로 [뽁, 뽁, 뽁]하고 5회 울립니다. 이 때는 사용할 수 없는 상태입니다.

아래의 따라 처리를 해 주십시오.

	표시	원인	처리
펌프 이상 표시	<p>알람램프(적), 전지교환램프(황), 가스감도램프(녹)의 위 3개가 동시에 점등</p>	물 흡인 시	Drain Filter내의 물을 제거하고 새로운 Filter Element에 교환하여 주십시오. 교환 후 다시 전원을 투입하더라도 같은 상태의 경보가 표시되는 경우는 펌프고장 가능성이 있습니다
		펌프고장 시	수리 (펌프교환 등)를 구입처에 문의하여 주십시오.
센서 이상 표시	<p>알람램프(적), 전지교환램프(황), 가스감도램프(녹)의 아래 3개가 동시에 점등</p>	자동제로이상 시	전원을 투입한 때에 어느쪽의 가스가 개재한 가능성이 있습니다. 청정공기 중에서 다시 한번 전원을 넣어 주십시오. 수회 다시 투입을 하더라도 같은 경보가 표시는 경우 및 연일 같은 경보가 표시되는 경우는 센서 이상의 가능성이 있습니다.
		센서이상 시	수리 (센서교환 등)를 구입처에 문의하십시오.

4. 전지 교환

경고 전지의 교환은 반드시 비위험 장소(청정공기 중)에서 하여 주십시오. 착화원으로 될 위험이 있습니다.

주의 본기의 성능을 만족하기 위하여 단 3형 알카리 건전지를 사용하여 주십시오.

전지잔량이 적으면 전지교환램프(황)와 부저음으로 알려줍니다.

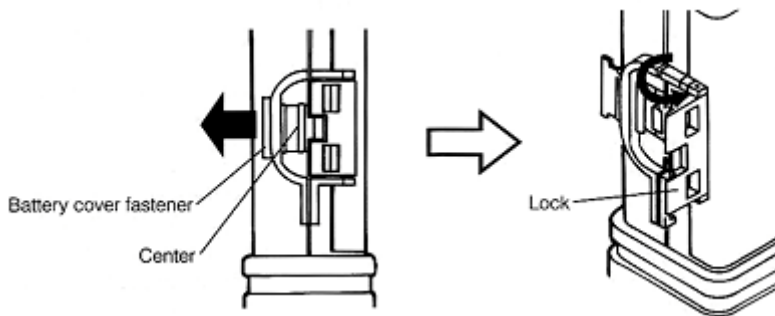
전지전압이 저하하면 정상인 동작을 할 수 없기 때문에 반듯이 전지교환을 해주십시오.

전지교환은 비위험장소 (청정공기 중)에서 하고 단 3형 알카리 건전지(3개)를 사용합니다.

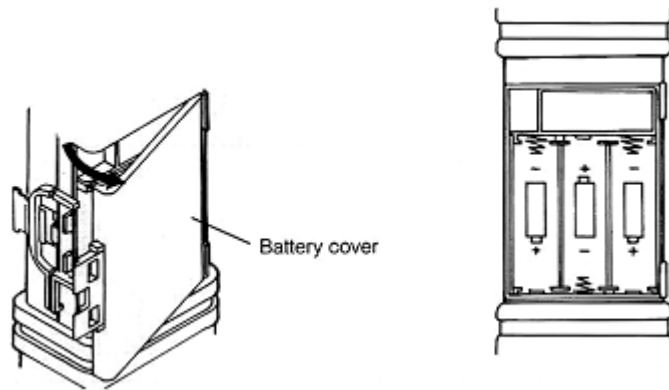
	전지교환 램프(황)	부저음
전지교환주의	점멸	없음
전지교환경보	점등	전지가 없을 때까지 [뽁뽁뽁]의 단속음 (사용할 수 없는 상태)

메모 전지교환 후 전원을 투입하면 경보 부저음은 ON에 설정되고 대상가스가 2종류의 경우 대상가스는 대상가스 램프(녹)에 의해 지시된 가스에 설정됩니다.

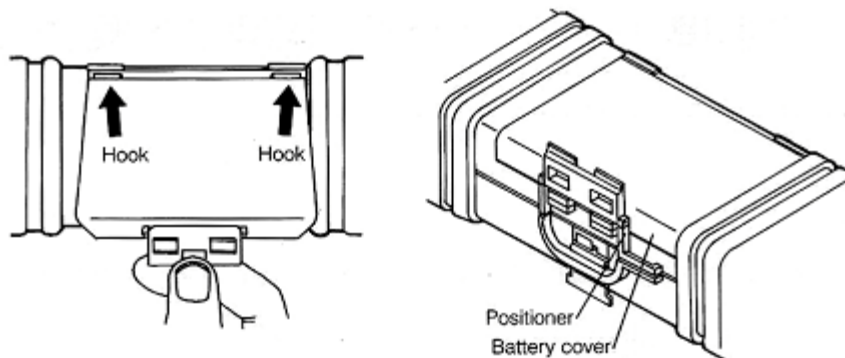
- ① 전지마개 중앙부를 누르면서 배터리 커버를 밀어내고 전지마개의 잠금을 엽니다.



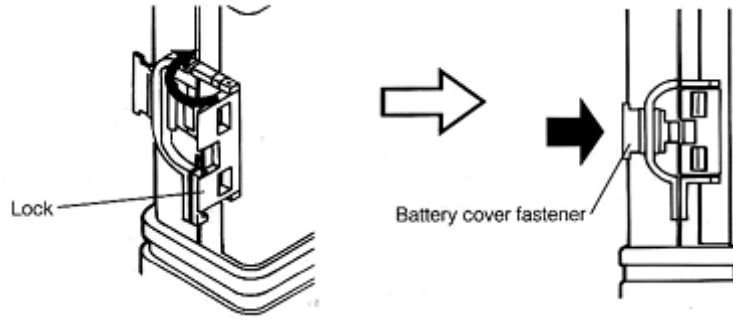
- ② 전지마개를 열고 다 사용한 전지를 꺼내 새로운 단 3형 알카리건전지(3개)를 극성의 표시에 따라 넣습니다.



- ③ 전지마개의 오른쪽에 있는 HOOK을 기기본체에 겁니다. 전지마개를 HOOK쪽에 누르면서 위치결부 안쪽에 눌러 닫습니다.



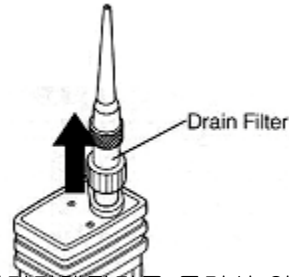
- ④ 전지마개를 잠그고 전지마개 고정을 잠급니다.



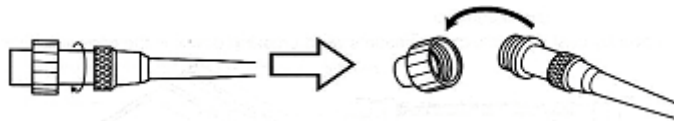
5. Filter Element 교환

Filter Element가 오염되어 변색되면 Filter Element가 문제를 발생할 가능성이 있습니다. 또한 Filter Element가 오염되면 물의 제거능력이 떨어져 저하합니다. 다음의 요령으로 Filter Element를 교환하여 주십시오. 또한 물 등을 흡입하면 자동적으로 펌프가 정지합니다. 이 때도 같은 방법으로 교환하여 주십시오.

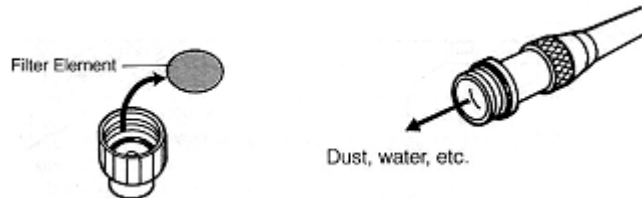
- ① Drain Filter 잡아 당겨 기기본체부터 뺍니다.



- ② Drain Filter는 나사구조로 되어 있습니다. 본체부와 실리콘겔필터를 돌려서 열어 주십시오.



- ③ Filter Element를 꺼내 Drain Filter내(본체부분)의 먼지 및 물 등을 충분히 제거합니다.



- ④ 새로운 Filter Element를 실리콘겔 필터와 본체필터의 사이에 넣고 Drain Filter를 원래의 조립으로 기기본체에 설치합니다.



메모 교환용의 Filter Element가 없어진 경우는 **FE-2**의 형식으로 주문합니다.

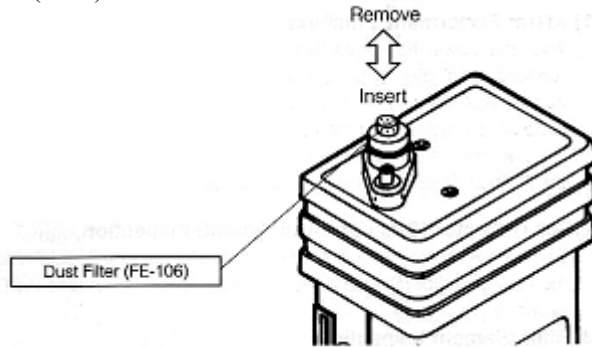
주의 Filter Element교환시는 Drain Filter내의 먼지 및 물등의 이물이 기기내에 들어오지 않도록 주의하여 주십시오. 기기의 성능을 손상하는 경우가 있습니다. 기기를 동작시키고 Filter Element를 교환하지 말아 주십시오. 먼지 등의 이물이 기기내에 들어오는 경우가 있습니다.

6. Dust Filter

Dust Filter (FE-106)은 세밀한 먼지 • 모래 등이 내장 펌프에 침투하는 것을 막는 필터이기 때문에 분해하지

말아 주십시오.

정규의 사용상태 (Drain Filter (DF-107)과 병용)에서는 DUST FILTER는 오염은 없습디다만 만일 DUST FILTER가 오염된 경우는 새로운 DUST FILTER (별매)로 교환하여 주십시오.



- 주의**
- DUST FILTER (FE-106)은 DUST FILTER (DF-107)내의 FILTER ELEMENT(FE-2)를 장착한 상태로 사용하여 주십시오.
 - FILTER ELEMENT(FE-2)를 사용하지 않으면 물 등의 투입을 막을 수 없습니다
 - FILTER ELEMENT(FE-2)교환시는 할 수 있는 한 기기내부에 먼지 모래 등이 들어가지 않도록 주의하여 주십시오.
 - 정규의 사용상태에서는 상기의 DUST FILTER가 오염하는 것은 없습니다. 꺼내지 마십시오.

7. 가스 흡입구의 고농도에 대한 측정

다음의 표에서 보여지는 가스의 고농도의 어느것이 탐지되면 기기를 끄기 전에 청정환경에서 잠시 둡니다. 청정 공기 중에 두지 않고 기기를 끄면 기기에 문제가 발생하거나 센서에 영향을 주어 에러가 발생합니다.

※ 기기를 꺼기 전에 기기를 두는 시간 (1,000ppm의 흡입구에 대하여)

*Length of Time to Leave Detector before Turning OFF the Power
(for Intake of 1,000 ppm)

Gas	Length of time
Ammonia (NH ₃)	10 min.
Ethylene oxide (EO)	
Pentane (C ₅ H ₁₂)	30 min.
Gasoline	
Propylene Oxide (PO)	
Benzene (C ₆ H ₆)	
Cyclopentane	
Dichloroethane (EDC)	
Isopropyl alcohol (IPA)	

8. 일상점검

(1) 경보성능 점검

전원 투입 및 준비완료 후 “underground”표시 위치로 변경하고 점검가스를 흡입하고 알람램프(적) 점멸, 부저를 확인합니다. 램프가 점멸하지 않거나 부저가 울리지 않으면 우선 부저가 꺼져있는 지 확인을 합니다. 부저가 ON에 있는데 부저가 울리지 않으면 구입처에 문의를 하십시오.

(2) 가스 포집기 [표준 Attachment]의 점검

가스 포집기 [표준 attachment]에 작업상 지장을 주는 마모 · 손상이 없는 것을 확인합니다. 있는 경우는 새로운 것과 교환을 해 주십시오.

(3) Filter Element의 점검

Filter Element가 오염으로 변색하는 경우는 교환을 해주십시오.

메모 Drain Filter가 뚜렷이 오염된 경우는 Drain Filter의 청소를 해주십시오.

(4) 전지교환램프(황)의 확인

전원투입 시 전지교환램프(황)이 점멸 점등하지않는 것을 확인한다. 전지교환램프(황)이 점멸 점등하는 경우는 전지교환을 해주십시오.

8. 고장이라 생각되기 전에

수리를 의뢰하기 전에 다시 한 번 조사하여 주십시오

증상	원인	처치	참조
전원스위치를 눌러더라도 전원이 들어가지 않음	전지의 극성을 역으로 전지의 수명	전지를 바른 극성위치로 전지를 교환	전지교환 :
부저의 단속음이 울림	전지의 수명. (전지교환램프(황)점등하지 않는가)	전지를 교환	전지교환 :
흡입펌프가 동작않음	물 등을 흡입하고 자동정지한다	삼입구 막힘을 제거함으로 써 문제의 원인을 제거하고 필터엘레먼트를 새것으로 교환	필터엘레먼트 교환 :


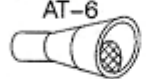

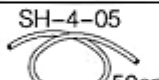
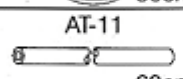
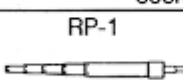
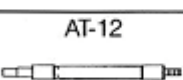
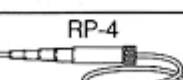

9. 사양


대상검지가스	도시가스, 메탄, LPG, 프레온 (R-407C, R-410A), 등
검지원리	열선형반도체식
가스채기방법	자동흡입식
검지가능누설량	경보능력은 3.3 x 10 ⁻⁶ Pa · m ³ /s입니다. 프레온가스 : R-407C : 12.4g/년간누설 ; R-410A : 11.2g /년간누설
검지가능농도	10ppm 프레온 : 30ppm
응답시간	3초이내
전원	단3형알카라인 건전지 3개 (DC4.5V 0.25A)
전지사용시간※	약 18시간 (단 3형알카리 건전지) 전지교환주의 : 전지교환램프(황)점멸 (사용가능) 전지교환경보 : 전지교환램프(황)점등 및 부저일단속음 (펌프자동정지)
방폭구조	센서부 : 내압방폭구조 그 외 : 본질안전방폭구조 (ExibdIIBT3)
방적구조	방적II형 : 보호등급 2 (JIS C 0920)상당
사용온도범위	-20°C ~50°C
크기	W60XH140XD40 (돌기부는 제외)
중량	약 260g

※ 전지수명은 환경조건, 사용조건, 보존기간, 전지 메이커 등에 의해 다를 경우가 있습니다.

10. 소모부품, 교환부품 및 옵션 (별매)

소모부품 및 교환부품은 아래에서 보여집니다. 구매를 할 때 부품명, 부품번호를 알려 주십시오

Part name	Model number	Part number	Application
Filter Elements (10 included)	FE-2	59160014	—
Drain Filter	DF-107	59070014	—
Dust Filter (5 included)	FE-106	59160335	—
Inspection gas	EG-10 (for city gas) EG-10L (for LPG)	59150200 59150100	—
Standard Attachment	AT-2	20524420	For pipes and couplings
Free Attachment	AT-2G	20524843	For pipes and couplings
Gas Collector	AT-5 	20524430	For pipes and couplings
Gas Collector	AT-6 	20524441	For pipes underground or inside of walls
Sampling Tube	SH-4-1  1m	20524429	For use in combination with Annealed Copper Tube or Flexible Tube (RP-1).
Sampling Tube	SH-4-05  50cm	20524531	For use in combination with Annealed Copper Tube.
Annealed Copper Tube	AT-11  60cm	20524431 59060000 (With tube)	For pipes and appliances in embedded locations.
Flexible Tube	RP-1 	20524428	For pipes and appliances in embedded or high locations.
Flexible Adapter	AT-12 	59050101	For use in combination with Flexible Tube (RP-1).
Flexible Tube	RP-4 	20524433	For underground pipes or road surfaces.
Gas Collector	AT-7A 	20524432	For use in combination with Flexible Tube (RP-4).
Shoulder Strap	ST-2	59510002	—
Protective Cover	C-3	59510000	—
Earphones	—	10201001	—
Operation Manual	—	20574022	—

 송암엔지니어링(주)

서울시 영등포구 당산동 3가 290번지 송암빌딩5층 TEL:(02) 2679-3404 FAX:(02) 2679-3406
<http://www.songameng.com> E-mail : email@songameng.com