

- XA-4400II
- XA-4300IIKHC
- XA-4300IIKCS
- XA-4300IIKHS
- XA-4300IIHCS
- XA-4200IIKC
- XA-4200IIKH
- XA-4200IIKS
- XA-4200IICH
- XA-4200IICS
- XA-4200IIHS

Multi-gas Detector

Instruction Manual

Hướng dẫn sử dụng này dùng cho 11 phiên bản liệt kê dưới đây.

- Giữ lại bản này để dễ dàng tham khảo.
- Đọc kỹ hướng dẫn trước khi sử dụng.



Các model	
Model	Model
XA-4400II	XA-4400II
XA-4300IIKHC	XA-4300IIKHC
XA-4300IIKCS	XA-4300IIKCS
XA-4300IIKHS	XA-4300IIKHS
XA-4300IIHCS	XA-4300IIHCS
XA-4200IIKC	XA-4200IIKC
XA-4200IIKH	XA-4200IIKH
XA-4200IIKS	XA-4200IIKS
XA-4200IICH	XA-4200IICH
XA-4200IICS	XA-4200IICS
XA-4200IIHS	XA-4200IIHS



NEW COSMOS ELECTRIC CO., LTD.

Nội dung

Đóng gói	1
Tùy chọn (bán rời)	1
1. Giới thiệu	2
Yêu cầu phòng nổ.....	3
Các biểu tượng sử dụng.....	3
Cảnh báo an toàn	4
2. Kích thước và thành phần	6
Máy đo khí đa chỉ tiêu.....	6
Màn hìnhLCD.....	7
3. Hoạt động	8
3-1. Trước khi sử dụng	8
3-1-1. Lắp pin	8
3-1-2. Lắp vỏ pin an toàn	8
3-2. Hướng dẫn sử dụng	9
1. Khởi động.....	9
2. Quy trình đo	10
3. Tắt nguồn	11
Màn hình hiển thị nồng độ.....	11
Cảnh báo khí.....	12
Cảnh báo TWA.....	13
Cảnh báo STEL.....	13
3-3. Chức năng làm việc.....	14
3-3-1. Điều chỉnh khí (Zeroing).....	14
3-3-2. Giữ giá trị đỉnh (cao nhất)	14
3-3-3. Đèn nền	15
3-3-4. Tắt âm.....	15
3-3-5. Hiển thị giá trị cảnh báo	15
3-3-6. Hiển thị ngày/tháng/nhiệt độ	15
3-4. Chế độ sử dụng	16
3-4-1. Lựa chọn chế độ sử dụng.....	16
3-4-2. Thay đổi chế độ	16
3-4-3. Thoát chế độ	17

3-4-4. Quy trình hoạt động	18
(A) Kiểm tra cảnh báo.....	18
(B) Thiết lập	20
(B-1) Tắt bật âm thanh	20
(B-2) Điều khiển âm lượng.....	21
(B-3) Điều chỉnh đồng hồ	22
(B-4) Chế độ tiết kiệm pin.....	23
(C) Thu dữ liệu.....	24
(C-1) Bắt đầu thu dữ liệu.....	24
(C-2) Ngừng thu dữ liệu	25
(C-3) Xóa dữ liệu đã thu.....	25
(C-4) Điều chỉnh tốc độ thu dữ liệu	26
4. Thông báo lỗi	27
5. Thay thế phụ kiện	28
Thay thế pin BP-4000IIAL	28
Sạc pin BP-4000IIIMH.....	29
Thay thế lọc	30
Thay lọc cảm biến COMB/CO.....	32
Thay bộ pin	34
6. Bảo trì.....	35
Kiểm tra thường xuyên	35
Kiểm tra hàng năm / nửa năm	36
Hợp chất.....	36
Phụ kiện	36
7. Xử lý lỗi.....	37
8. Bảo hành.....	38
9. Thông số kỹ thuật	39
Máy đo đa khí	39
Thông số cấu trúc phòng nổ	40
Đánh dấu cấu trúc phòng nổ.....	41
10. Xử lý.....	42
11. Nguyên lý đo.....	42
12. Thuật ngữ	43
13. Tuyên bố về sự phù hợp	45

Đóng gói

Sản phẩm này được đóng gói và vận chuyển với sự chăm sóc tối đa. Nếu bất kỳ mục nào bị thiếu hoặc hư hỏng, vui lòng liên hệ với New Cosmos hoặc nhà phân phối của nó để thay thế

Item	QTY
Thiết bị đo khí	1
Pin (chưa lắp vào máy) (BP-4000IIAL)	Một trong 2
Pin (chưa lắp vào máy), loại sạc (BP-4000IIMH)	
Vỏ pin Xem trang 28 “Thay pin”	1
Nắp lưng pin, 4 ốc (C-25) Trang 8 “lắp nắp lưng pin”	1
Thay lõi lọc (FE-128) trang 30 “Thay lõi lọc”	8
Lọc COMB (loại đặc biệt) (FE-129) trang 32 “COMB/CO thay lọc”	1
lọc CO (loại đặc biệt) FE-130) trang 32 “thay thế lọc COMB/CO”	1
Pin ankan Panasonic AAA (LR03)	Một trong 2
Pin sạc GP (loại đặc biệt) (GP75AAAHC)	
Chứng chỉ chất lượng	1
Hướng dẫn sử dụng	1

Tuỳ chọn (bán rời)

Mã	Mô tả
Bao da (C-23)	Bảo vệ thiết bị khỏi cặn bẩn, bụi bặm. Sử dụng dùng với nắp lưng an toàn.
Bộ thu thập dữ liệu (XA-4000IIL)	Phần mềm để sử dụng và truyền tải dữ liệu thu thập sang PC.
Pin (BP-4000IIAL)	Sử dụng khi cần thay thế
Pin dạng sạc (BP-4000IIMH)	Sử dụng khi cần thay thế
Bộ sạc pin (BC-9)	
Nguồn chuyển AC	

Mr. Hoàn

0965.07.07.407/0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

1. Giới thiệu

Cảm ơn bạn đã mua dòng XA-4000II mới của Cosmos Multi-Gas. Trước khi sử dụng, vui lòng đọc hướng dẫn sử dụng này để đảm bảo hoạt động an toàn và đáng tin cậy.

Máy dò này có thể đo từ 2 đến 4 khí, như oxy (O2), khí cháy (COMB), hydro sunfua (H2S) và carbon monoxide (CO) và đồng thời hiển thị tất cả nồng độ khí. Nếu nồng độ khí đạt đến mức cài đặt trước, máy dò sẽ cảnh báo người dùng thông qua các báo động âm thanh, hình ảnh và rung, do đó giúp ngăn ngừa các sự cố như oxy thấp, ngộ độc khí và nổ.

Đọc kỹ hướng dẫn này bất kể kinh nghiệm của bạn với máy dò khí. Không sử dụng máy dò cho



WARNING

Chống nước

Giữ khô cổng đo khí của thiết bị.

Máy dò này sử dụng cấu trúc chống thấm đáp ứng phép thử độ ngâm nước được chỉ định của Cosmos * phù hợp với EN60529 mã bảo vệ xâm nhập IPX7 trong điều kiện mới để ngăn ngừa sự cố do mực nhập nước trong quá trình sử dụng bình thường. Tuy nhiên, nếu phần tử lọc bị ướt, thì không thể phát hiện khí tương ứng. Vòng đệm hoặc keo chống nước bị suy giảm theo thời gian, hoặc độ bám dính của vật liệu bên ngoài, sẽ làm giảm chức năng chống thấm nước, do đó tiếp xúc với nước nên tránh càng nhiều càng tốt.

Cách kiểm tra:

Đặt một máy đo XA-4400II mới vào nước máy nhiệt độ phòng đến độ sâu 1 mét trong 30 phút. Xác minh rằng nước không có mặt bên trong máy đo.

bất kỳ mục đích nào khác ngoài dự định

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

Yêu cầu chống cháy nổ

Follow the conditions below to comply with the explosion proof requirements.



WARNING



Phòng nổ: II 1 G Ex ia IIC T3 Ga (ATEX)

Số chứng chỉ: CML 15ATEX2117X

Tiêu chuẩn: EN 60079-0:2012

EN 60079-11:2012

Đánh giá: 1.5_VDC (LR03 manufactured by Panasonic x 1)
1.5_VDC (LR03 manufactured by Duracell x 1)
1.5_VDC (LR03 manufactured by Energizer x 1)
1.5_VDC (LR03 manufactured by Varta x 1)
1.3_VDC (GP75AAAHC manufactured by GP x 1)

Nhiệt độ môi trường: -20 to 50 °C

Điều kiện sử dụng:

- Thay thế pin trong khu vực không nguy hiểm.
- Sạc pin trong khu vực không nguy hiểm.
- Sạc pin bằng bộ sạc pin được chỉ định (BC-9).
- Không tách riêng XA-4400II và BP-4000IIAL hoặc BP-4000IIMH khi có khí cháy nổ có thể xuất hiện ở môi trường đo
- Để ngăn ngừa tai nạn do tĩnh điện, mặc quần áo làm việc chống tĩnh điện và giày dẫn điện (giày chống tĩnh điện). Ngoài ra sàn làm việc nên được dẫn điện (rõ ràng hiện tại: 10M ohm hoặc ít hơn).
- Khi sử dụng loại pin Energizer E92 AAA LR03 dải nhiệt độ sử dụng chỉ là -18 to +50 °C.
- Vỏ máy dò hạt này sử dụng nhựa ABS. Tránh tiếp xúc với dung môi hữu cơ, axit mạnh, kiềm mạnh và dầu khoáng. Để tránh ảnh hưởng đến cấu trúc phòng nổ của thiết bị.

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

Các biểu tượng cảnh báo

Sách hướng dẫn này sử dụng các ký hiệu Nguy hiểm, Cảnh báo, Thận trọng và Lưu ý để thu hút sự chú ý đến các quy trình, vật liệu, phương pháp và quy trình cần chú ý đặc biệt.

DANGER	Cho biết tình huống nguy hiểm sắp xảy ra có thể dẫn đến tử vong hoặc thương tích nghiêm trọng.
WARNING	Cho biết tình huống nguy hiểm có khả năng gây tử vong hoặc thương tích nghiêm trọng.
CAUTION	Cho biết tình huống nguy hiểm có thể dẫn đến chấn thương nhẹ hoặc hư hỏng thiết bị.
NOTE	Cung cấp thông tin về xử lý sản phẩm.

An toàn trước khi sử dụng

Để đảm bảo an toàn, kiểm tra kỹ những thông số dưới đây.



DANGER

Khi báo động khí kích hoạt, ngay lập tức lấy tất cả những gì cần thiết để ngăn chặn khả năng gây nổ



WARNING

- Điều chỉnh khí (zeroing) khởi động tự động khi máy đo được bật. Đảm bảo bật máy đo khí trong không khí sạch. Việc không làm như vậy có thể gây ra điều chỉnh không khí không chính xác, sau đó sẽ dẫn đến việc đo lường không chính xác được hiển thị.
- Sản phẩm này là thiết bị an toàn. Thực hiện kiểm tra định kỳ trước khi sử dụng (trang 35 “Kiểm tra định kỳ”).
- Không che bất kỳ cổng phát hiện khí nào với bất kỳ loại vải nào, vv Nếu bị chặn, không thể phát hiện chính xác.
- Không chặn mở loa. Nếu bị chặn, báo thức âm thanh sẽ bị tắt tiếng.
- Giữ các phần tử lọc ở các cổng phát hiện khí sạch và khô. Nếu các phần tử lọc bị bẩn hoặc ướt, không thể phát hiện khí thích hợp.
- Chu kỳ thay thế cảm biến được khuyến nghị là hai năm. Cảm biến có thể không cung cấp khả năng phát hiện chính xác sau hai năm và phải được thay thế.
- Sử dụng pin được chỉ định. Việc sử dụng pin không đúng quy định có thể làm giảm các đặc tính an toàn nội tại của sản phẩm (trang 28 “Thay thế pin”).

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

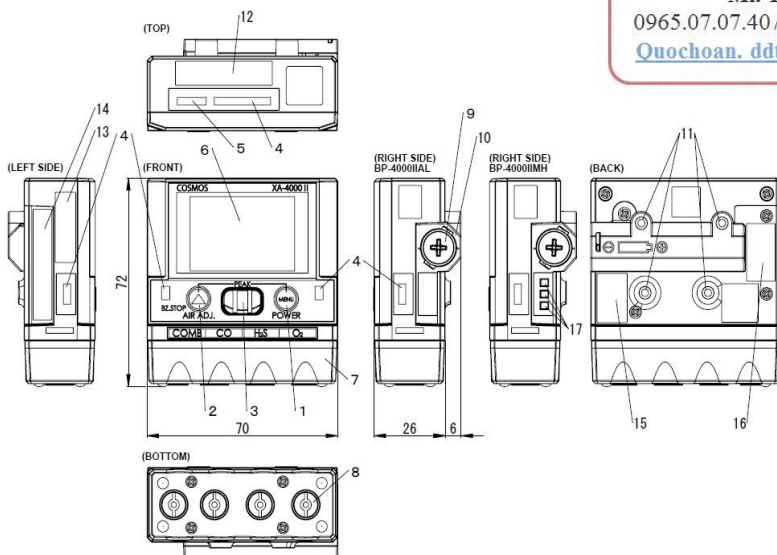
**CAUTION**

- Nếu sản phẩm này không được sử dụng hoặc lưu trữ trong một thời gian dài, pin phải được tháo ra. Để pin bên trong trong khi sản phẩm không sử dụng hoặc bảo quản trong một khoảng thời gian dự kiến sẽ làm hao pin và làm cho pin bị rò rỉ, điều này sẽ dẫn đến hỏng hóc sản phẩm.
 - Sản phẩm này là một thiết bị an toàn nguyên khối. Không tháo rời, sửa đổi hoặc thay đổi cấu trúc của thiết bị này hoặc các mạch điện của nó. Làm như vậy có thể làm giảm hiệu suất của các đặc tính chống nổ.
 - Không để sản phẩm ở nhiệt độ cao và / hoặc điều kiện độ ẩm cao trong một thời gian dài. Làm như vậy có thể làm giảm hiệu suất của sản phẩm..
 - Tránh sử dụng sản phẩm ngoài phạm vi nhiệt độ / độ ẩm hoạt động được chỉ định. Ngoài ra, tránh để sản phẩm tiếp tục làm thay đổi nhiệt độ / độ ẩm. Việc không làm như vậy có thể làm giảm hiệu suất của sản phẩm.
 - Tránh áp lực thay đổi nhanh chóng. Việc không làm như vậy có thể làm giảm hiệu suất của cảm biến hoặc có thể làm hỏng cảm biến.
 - Tránh va chạm mạnh, va chạm hoặc rung động cơ học với sản phẩm bằng cách rơi hoặc va đập. Việc không làm như vậy có thể làm giảm hiệu suất của sản phẩm.
 - Nếu bạn rơi hoặc va chạm sản phẩm do nhầm lẫn thì đọc sẽ biến động, cho phép đủ thời gian để ổn định việc đọc trước khi sử dụng.
 - Nếu có hiện tượng ngưng tụ trên sản phẩm, hãy tháo nó ra và đảm bảo thiết bị đã khô hoàn toàn và kiểm tra các bất thường trước khi sử dụng.
 - Máy dò này có thể phát hiện khí hoặc hơi dung môi không phải là khí mục tiêu. Giữ môi trường bạn đang sử dụng máy dò.
 - Không sử dụng sản phẩm ở một nơi hoặc gần nơi có thể có chất bịt kín silicone / hơi nước. Làm như vậy có thể ảnh hưởng đến hiệu suất của sản phẩm
 - Phát hiện nồng độ lưu huỳnh cao hoặc clo có thể làm giảm tuổi thọ của cảm biến hoặc tăng lỗi.
 - Phát hiện hydrogen sulfide trong một thời gian dài có thể làm giảm tuổi thọ của cảm biến và làm giảm độ nhạy cảm biến.
 - Bởi vì cảm biến oxy có sự phụ thuộc áp lực. Thực hiện các điều chỉnh áp suất cần thiết khi sử dụng máy dò tại một nơi khác ngoài mực nước biển, chẳng hạn như ở độ cao cao.
 - Các cảm biến khí chứa các chất độc hại. Để xử lý, hãy trả lại cho New Cosmos hoặc coi chúng là chất thải công nghiệp.
 - Khi được sử dụng ở nhiệt độ thấp, thời lượng pin sẽ ngắn hơn khi được sử dụng ở nhiệt độ phòng do đặc tính của pin.
 - Giữ máy dò xa các thiết bị không dây khi đang sử dụng. Việc không làm như vậy có thể gây ra lỗi báo động hoặc dao động trong việc đọc do nhiễu sóng vô tuyến.
- Báo động rung có thể khó cảm nhận tùy thuộc vào vị trí nó bị mòn.

2. Kích thước

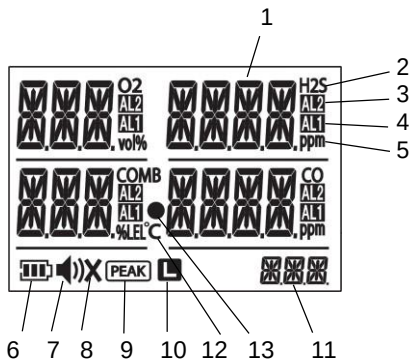
Bộ đo khí

Mr. Hoàn
0965.07.07.40 / 0901.727.101
Quochoan.ddtb@gmail.com



Item	Thành phần	Mô tả/chức năng
1	Nút POWER	Sử dụng để tắt/bật thiết bị
2	Nút AIR ADJ.	Được sử dụng để bắt đầu điều chỉnh khí tự động, tắt báo thức âm thanh hoặc thực hiện cài đặt.
3	Loa ngoài	Phát ra âm thanh
4	Đèn báo (5 đèn)	Nháy sáng khi kích hoạt chế độ cảnh báo (khi thiết bị phát hiện khí mục tiêu).
5	Cổng hồng ngoại	Sử dụng cho thu thập dữ liệu
6	LCD	Hiển thị nồng độ khí và cài đặt
7	Vỏ cảm biến	Để gắn chặt các cảm biến và các phần tử lọc.
8	Cổng đo khí (4 vị trí) (có lõi lọc bên trong)	Các phần tử lọc được cài đặt để ngăn chặn sự xâm nhập của bụi / nước qua các cửa hút.
9	Nắp pin	Mở / đóng nắp này để thay pin.
10	Battery unit	Được sử dụng để chứa pin và mạch liên quan.
11	Vít	Được sử dụng để gắn dây an toàn pin vào thiết bị.
12	số sản xuất	Cho biết mẫu, số sê-ri và ngày sản xuất.
13	Nhãn dán phòng nổ	Cho biết loại bảo vệ, số chứng nhận và yêu cầu về nhiệt độ.
14	số hiệu sản xuất pin	Cho biết mẫu, số sê-ri và ngày sản xuất.
15	CE	Cho biết đánh dấu CE và QAN đã thông báo số nội dung.
16	Hình dán cảnh báo trường hợp pin (BP-4000I1AL or BP-4000I1MH)	Cho biết cảnh báo.
17	Sạc thiết bị đầu cuối	

Màn hình LCD



Mr. Hoàn
 0965.07.07.40 / 0901.727.101
Quochoan.ddtb@gmail.com

STT	Biểu tượng	Xem thêm
1	Giá trị và thông tin tập trung	-
2	Loại khí	Trang 11
3	Biểu tượng cấp cảnh báo thứ 2 nd	Trang 12
4	Biểu tượng cấp cảnh báo thứ 1 st	
5	Đơn vị đo	-
6	Mức pin	Trang 28
7	Mức âm cảnh báo	Trang 21
8	Biểu tượng tắt tiếng	Trang 20
9	Nút giữ giá trị đỉnh	Trang 14
10	Biểu tượng chế độ tiết kiệm pin	Trang 23
11	Nội dung thiết lập	-
12	Độ C/ độ F	Trang 15
13	Quá trình hoạt động của cảm biến	-

3. Hướng dẫn sử dụng

3-1. Trước khi dùng

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

3-1-1. lắp pin

Lắp pin (trang 28 “thay pin”)

Pin để bên ngoài không lắp vào máy, đã được đóng sẵn trong hộp chứa máy.

3-1-2. Lắp đặt dây an toàn Pin



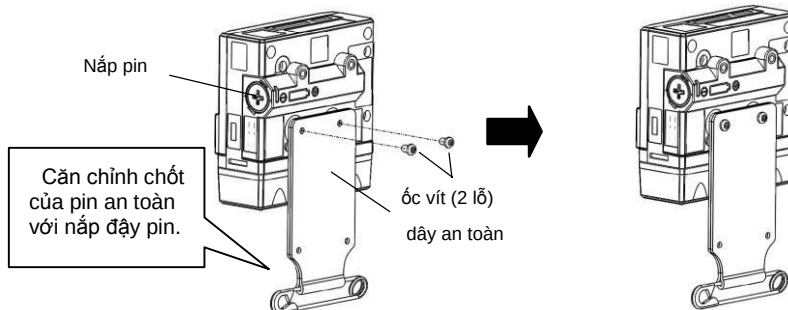
CAUTION

- Chỉ sử dụng các vít được cung cấp (M2.6 x 4, đầu giàn).
- Sử dụng tuốc nơ vít có kích thước điểm 1 (xem trang 33).
- Cẩn thận để không chích ngón tay bằng chốt an toàn.

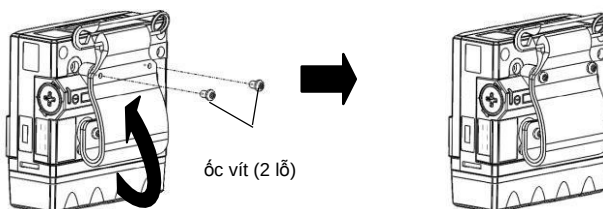
NOTE

Pin an toàn có thể để lại một lỗ nhỏ trong quần áo.

- 1) Gắn cạnh dưới của dây an toàn pin vào mặt sau của thiết bị bằng cách lắp đặt hai vít gắn kèm theo. Lưu ý hướng của chốt pin an toàn.



- 2) cuộn dây an toàn và gắn nó vào phần trên của thiết bị bằng cách lắp đặt hai vít gắn kèm theo như hình bên dưới.

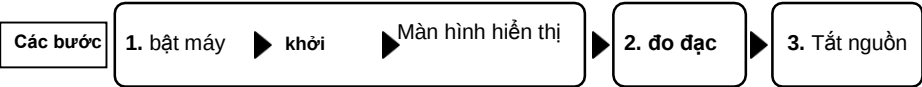


WARNING

Không che bất kỳ cổng phát hiện khí nào với bất kỳ loại vải nào, vv
Nếu bị cổng hút bị chặn, không thể phát hiện chính xác nồng độ.

3-2. Các bước thực hiện

**WARNING** Luôn thực hiện kiểm tra định kỳ (trang 35) trước khi sử dụng.

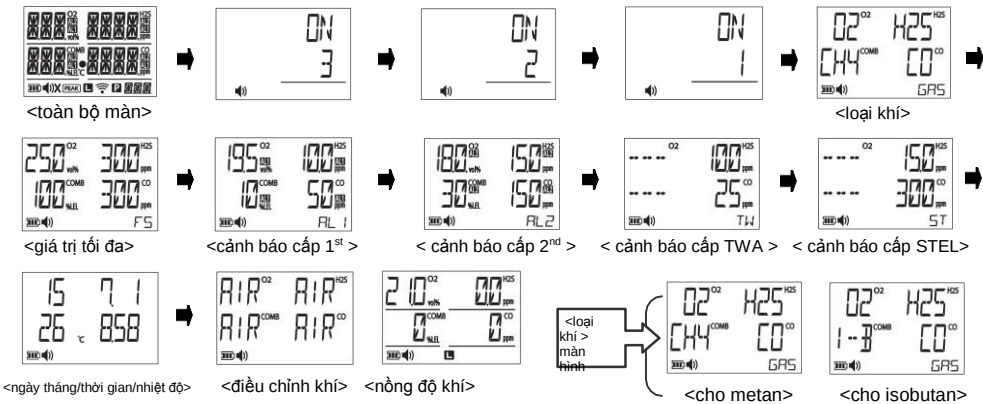


* Tài liệu hướng dẫn này giải thích quy trình vận hành bằng cách sử dụng một mẫu khí 4 điển hình (O₂, Methane, H₂S và CO) làm mẫu.

1. Bật nguồn -> chờ khởi động-> màn hình hiển thị nồng độ

**WARNING** Điều chỉnh không khí (zeroing) sẽ tự động khởi động khi máy dò được bật. Đảm bảo bật máy dò khí trong không khí sạch. Việc không làm như vậy có thể gây ra điều chỉnh không khí không chính xác, sau đó sẽ dẫn đến kết quả đo lường không chính xác.

Ấn và giữ nút [ POWER] cho đến khi <loại khí> hiển thị trên màn hình LCD --> Sau khi thiết bị phát ra tiếng bíp một lần, tất cả các phần đoạn (tất cả các chữ cái và biểu tượng) sẽ được hiển thị trên màn hình LCD, sau đó "ON" sẽ được hiển thị. Một đếm ngược sẽ bắt đầu từ; "3", "2" và "1" được hiển thị theo trình tự cùng với tiếng bíp cho mỗi. Khi thiết bị phát ra một tiếng bíp dài, thả tay khỏi nút bấm. <Các loại khí>, <giá trị quy mô>, <Giá trị cài đặt cảnh báo giai đoạn đầu tiên>, <Giá trị cài đặt cảnh báo giai đoạn 2>, <Giá trị cài đặt cảnh báo TWA>, <Giá trị cài đặt cảnh báo STEL> và Màn hình <ngày/ thời gian/ nhiệt độ> sẽ được hiển thị theo thứ tự. Điều chỉnh không khí theo sau chu kỳ khởi động sẽ bắt đầu. Khi chu kỳ khởi động hoàn tất, thiết bị sẽ phát ra tiếng bíp 3 lần và màn hình <nồng độ khí> sẽ được hiển thị.



NOTE

- Quá trình khởi động mất khoảng 2 phút.
- Chỉ nút chức năng tắt nguồn được bật trong chu kỳ khởi động.
- Nếu có báo lỗi, xem thêm trang 27 "thông báo lỗi".

Mr. Hoàn

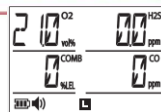
0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

2. Bắt đầu đo

Khi màn hình <gas concentration> được hiển thị, nó có nghĩa là máy dò đã sẵn sàng để sử dụng.

- > Xem trang 7 “Chỉ thị LCD”.
- > Xem trang 11 “Màn hình nồng độ khí”.
- > Xem trang 12 “Bảo động khí”.



<Gas concentrations>

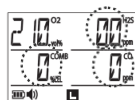
! WARNING

- Không che bất kỳ cổng phát hiện khí nào với bất kỳ loại vải nào, v.v. Nếu bị chặn, không thể đo chính xác.
- Giữ các phần tử lọc ở các cổng phát hiện khí sạch và khô. Nếu các phần tử lọc bị bẩn hoặc ướt, không thể phát hiện khí chính xác.
- Khi đeo máy dò, điều chỉnh hướng của nó để bảo vệ các cổng phát hiện khí khỏi mưa hoặc nước bắn tung tóe.
- Nếu giá trị đọc vượt quá giá trị tối đa, hãy di chuyển thiết bị dò đến vùng khí sạch ngay lập tức. Nếu không được di chuyển để làm sạch không khí mà tiếp tục được sử dụng, phát hiện khí không đúng sẽ dẫn đến kết quả, và có thể mất thời gian để đọc trở lại điểm zero.
- Không chặn bộ loa. Nếu bị chặn, báo thức âm thanh sẽ bị tắt tiếng.

! CAUTION

- Thay đổi đáng kể trong môi trường làm việc (ví dụ: thay đổi nhiệt độ hoặc độ ẩm) có thể gây ra hiện tượng trôi 0 (0% LEL, 0ppm hoặc 21.0vol%). Trong trường hợp này, nhấn và giữ nút [▲ AIR ADJ.] Để thực hiện điều chỉnh không khí (zeroing) (trang 14) trong sạch.
- Nhấp nháy “0” hoặc “0.0” cho giá trị nồng độ khí cho biết rằng

đã giảm. Điều này cho thấy một khả năng rằng một khí nồng độ cao đã được phát hiện hoặc điều chỉnh không khí được thực hiện trong một bầu không khí khí. Để giải quyết vấn đề này, thực hiện điều chỉnh không khí (zeroing) (trang 14) trong không khí sạch. Nếu thông báo lỗi [E-S] hiển thị (trang 27), hãy tắt thiết bị, sau đó bật nó lên trong không khí sạch.



Flashing

- Báo động rung có thể khó cảm nhận tùy thuộc vào vị trí nó bị mòn.

NOTE

Trong khi thao tác nút, “nhấn” có nghĩa là nhấn nút trong ít hơn một giây và “bấm và giữ” có nghĩa là tiếp tục nhấn nút trong hơn 3 giây.

3. Tắt nguồn

ấn và giữ nút [ POWER] cho đến khi màn hình tắt đi.

--> Sau khi thiết bị phát ra tiếng bíp một lần, "OFF" sẽ được hiển thị, sau đó đếm ngược sẽ bắt đầu; "3", "2" và "1" được hiển thị theo trình tự. Sau khi thiết bị phát ra tiếng bíp 3 lần, màn hình LCD sẽ tắt sau đó thiết bị sẽ tắt.



Mr. Hoàn

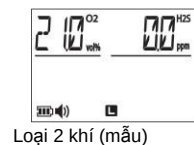
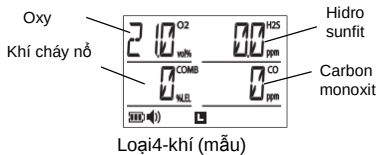
0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

Màn hình nồng độ khí

Máy dò này có thể đồng thời hiển thị tối đa bốn nồng độ khí trên màn hình LCD của nó.

Hầu hết các sơ đồ được sử dụng trong sách hướng dẫn này sử dụng một mô hình 4 khí điển hình làm mẫu. Đối với các mô hình 2-gas hoặc 3-khí, tên khí và nồng độ của các khí mục tiêu tương ứng được hiển thị trên màn hình LCD.



- Khi nồng độ khí mục tiêu vượt quá phạm vi dịch vụ (trang 39 "Thông số kỹ thuật"), "OL" sẽ nhấp nháy trên màn hình thay vì giá trị nồng độ.

NOTE

Xem bảng ở trang 12 để biết chi tiết về chỉ báo "OL".



Dải đo khí cháy nổ có thể vượt quá (ví dụ)

- Nếu phát hiện khí trở thành không thể đo do lỗi cảm biến, vv, thông báo lỗi "E-S" sẽ được hiển thị cho khí tương ứng. (trang 27 "Thông báo lỗi")



Lỗi cảm biến tại vị trí khí cháy nổ (mẫu)

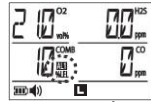
Cảnh báo khí

Khi nồng độ khí vượt quá giá trị cài đặt báo động khí, nồng độ khí tương ứng sẽ bắt đầu nhấp nháy, thiết bị sẽ bắt đầu kêu bíp, đèn báo sẽ bắt đầu nhấp nháy, biểu tượng **AL1** và/hoặc **AL2** sẽ xuất hiện trên màn hình LCD, đèn nền sẽ bật, và máy dò sẽ bắt đầu rung liên tục.

Khi nồng độ khí rơi xuống dưới giá trị cài đặt báo thức gas, báo động khí sẽ tự động tắt (đặt lại tự động).

NOTE

Nhấn nút **[▲ AIR ADJ.]** để tắt tiếng bíp trong khi báo thức hoạt động. Tuy nhiên, nếu có báo động mới, thiết bị sẽ bắt đầu phát ra tiếng bíp.



Cảnh báo cấp 1st của khí cháy nổ (ví dụ)



Cảnh báo cấp 2nd của khí cháy nổ (ví dụ)

Cảnh báo		Cấp 1 st	Cấp 2 nd	Quá dài đo	Cảnh báo TWA	Cảnh báo STEL
Loại khí	Khí cháy nổ	10%LEL	30%LEL	111%LEL	—	—
	Oxy	19.5vol%	18.0vol%	50.1vol%	—	—
	Hydro sunfit	10.0ppm	15.0ppm	150.1ppm	10.0ppm	15.0ppm
	Carbon monoxit	50ppm	150ppm	200.1ppm	25ppm	300ppm
Cảnh báo âm thanh		Tiếng bíp chậm	Tiếng bíp nhanh	Tiếng bíp nhanh	Tiếng bíp chậm	Tiếng bíp chậm
Đèn báo (5vị trí) theo 3 hướng		Flash theo thứ tự theo 3 hướng khác nhau, tại 1,5 giây	Flash theo thứ tự theo 3 hướng khác nhau, tại Khoảng thời gian 0.8 giây	Flash theo thứ tự theo 3 hướng khác nhau, tại Khoảng thời gian 0.8 giây	Flash theo thứ tự theo 3 hướng khác nhau, tại 1,5 giây	Flash theo thứ tự theo 3 hướng khác nhau, tại 1,5 giây
Biểu tượng trên màn hình LCD		AL1 Xuất hiện khi tiếp xúc khí	AL1 và AL2 Xuất hiện khi tiếp xúc khí	OL Nhấp nháy	[Tx] nhấp nháy ở góc dưới cùng bên phải (xem trang tiếp theo để biết mẫu)	[Sxx] nhấp nháy ở góc dưới cùng bên phải (xem trang tiếp theo để biết mẫu)
Rung		Rung ở khoảng 2,5 giây	Rung ở khoảng 2,5 giây	Rung ở khoảng 2,5 giây	Rung ở khoảng 2,5 giây	Rung ở khoảng 2,5 giây

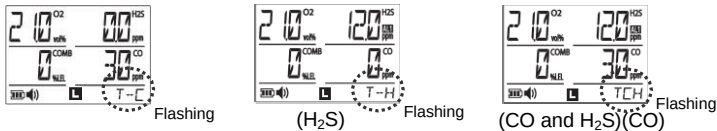
Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

• Cảnh báo TWA

Đối với hydrogen sulfide (H₂S) và carbon monoxide (CO), nồng độ khí trung bình được tính mỗi phút. Các mức trung bình này được tích hợp và cập nhật từng phút trong khi máy dò được bật. Nếu giá trị tích hợp vượt quá giá trị cài đặt báo động tích hợp (xem bên dưới để biết cách nhận các giá trị cài đặt báo động tích hợp), báo thức TWA sẽ kích hoạt và cảnh báo nhấp nháy sẽ hiển thị ở góc dưới cùng bên phải của màn hình LCD.



NOTE Báo động TWA sẽ không bị hủy cho đến khi máy dò bị tắt.

[Các giá trị cài đặt cảnh báo tích hợp]

Hydro sunfit: 10 ppm x 8 tiếng x 60 lần (60 lần/giờ) = 4,800 ppm

Carbon Monoxit: 25 ppm x 8 giờ x 60 lần (60 lần/giờ) = 12,000 ppm

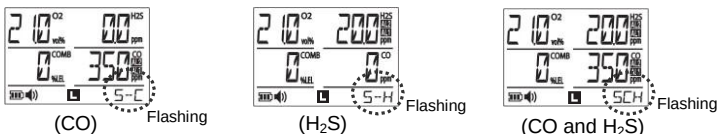
Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.dtb@gmail.com

• Cảnh báo STEL

Đối với hydrogen sulfide (H₂S) và carbon monoxide (CO), nồng độ khí trung bình được tính mỗi phút. Nếu trung bình trong 15 phút cuối cùng (15 mẫu) vượt quá giá trị cài đặt cảnh báo STEL (15 ppm cho H₂S và 300 ppm đối với CO), chuông báo STEL sẽ kích hoạt và cảnh báo nhấp nháy sẽ hiển thị ở góc dưới cùng bên phải của màn hình LCD.



NOTE Báo động STEL sẽ không bị hủy trừ khi mức trung bình trong 15 phút cuối cùng giảm xuống dưới giá trị cài đặt cảnh báo STEL hoặc máy dò bị tắt.



DANGER

Khi một báo động khí kích hoạt, ngay lập tức thực hiện tất cả các biện pháp cần thiết để ngăn chặn cháy nổ có thể xảy ra.

3-3. Chức năng thông thường

Phần này mô tả các chức năng có sẵn trong quá trình hoạt động nút thông thường. “Hoạt động bình thường” là trạng thái mà máy dò có khả năng theo dõi / phát hiện khí sau khi bật nguồn, và thông thường màn hình <gas concentration> được hiển thị trên màn hình LCD.

NOTE

Trong khi vận hành bình thường, thiết bị vẫn theo dõi nồng độ khí ngay cả khi màn hình <gas concentration> không hiển thị trên màn hình LCD và báo thức sẽ kích hoạt khi bất kỳ nồng độ khí nào đạt đến giá trị cài đặt báo thức.

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

3-3-1. Điều chỉnh khí (Zeroing) (điều chỉnh Oxi 21.0 vol%)



WARNING

Thực hiện điều chỉnh không khí (zeroing) trong không khí sạch. Nồng độ khí không chính xác sẽ được chỉ định nếu điều chỉnh không khí được thực hiện trong môi trường khí.

Trong khi vận hành bình thường, nhấn và giữ nút [AIR ADJ.] Trong 3 giây để bắt đầu điều chỉnh không khí.

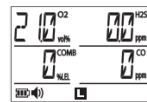
--> Thiết bị sẽ phát ra tiếng bíp 3 lần và [ADJ] sẽ được hiển thị cho từng khí mục tiêu trong 3 giây. Khi điều chỉnh không khí hoàn thành, [21.0vol%], [0% LEL] hoặc [0ppm] sẽ được hiển thị cho từng loại khí tương ứng.



O₂ ở 21.2%



Điều chỉnh khí



Quá trình điều chỉnh khí đã xong

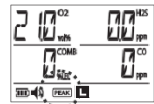
NOTE

Khi không có điều chỉnh không khí thích hợp (ví dụ: khi nồng độ thực tế vượt quá giá trị cài đặt báo thức), [ADJ] sẽ không được hiển thị và giá trị nồng độ sẽ vẫn hiển thị cho điều này gas, ngay cả sau khi nhấn nút [▲ AIR ADJ.] trong 3 giây.

3-3-2. giữ giá trị đỉnh

- 1) trong khi hoạt động bình thường, ấn nút [POWER] và [▲ AIR ADJ.] đồng thời để kích hoạt chức năng giữ giá trị đỉnh.

--> Có tiếng bíp vang lên, hình [PEAK] sẽ xuất hiện trên phần đáy của màn hình. Nếu có nồng độ cao nhất (với oxy là thấp nhất) được phát hiện nó sẽ hiển thị giá trị đó. Giá trị đỉnh mới sẽ được duy trì trên màn hình LCD cho đến khi có giá trị khác vượt quá



- 2) Để tắt chức năng giữ đỉnh, hãy bấm phím cùng lúc

[MENU POWER] và [▲ AIR ADJ.]

--> có tiếng bíp vang lên, hình [PEAK] sẽ biến mất, giá trị đỉnh sẽ được thiết lập lại, màn hình sẽ hiển thị <gas concentrations>.

NOTE

- Chức năng giữ đỉnh sẽ bị hủy mỗi lần tắt thiết bị.
- Khi chức năng giữ đỉnh được kích hoạt, giá trị đỉnh mới sẽ được cập nhật và duy trì trên màn hình LCD ngay cả khi nồng độ khí thực tế giảm xuống dưới giá trị đó.

3-3-3. Đèn nền

Đèn nền LCD sẽ tự động bật khi cảnh báo khí tắt, sau đó nó sẽ tự động tắt khi báo động khí bị xóa..

ấn nút [ POWER] or [ AIR ADJ.] sẽ bật đèn nền. Đèn nền cũng tự động tắt sau 5 giây không bấm nút.

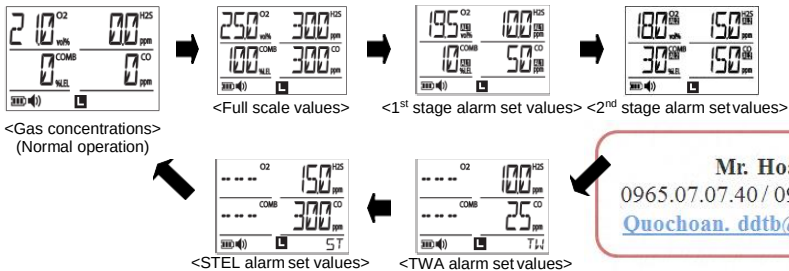
3-3-4. tắt âm thanh (tắt báo động)

ấn nút [ AIR ADJ.] (BZ,STOP) để tắt âm thanh cảnh báo khi có cảnh báo, khi có lỗi hoặc khi hết pin.

3-3-5. Display Alarm Set Values

trong quá trình hoạt động, ấn nút [ AIR ADJ.] để xem giá trị cảnh báo đã thiết lập trước đó.

--> <Full scale values>, <1st stage alarm set values>, <2nd stage alarm set values>, <TWA alarm set values>, và <STEL alarm set values> màn hình sẽ được hiển thị trên màn hình LCD theo thứ tự trong 2 giây, sau đó màn hình LCD sẽ trở về màn hình <gas concentration>.



NOTE

Liên hệ với đại diện New Cosmos của bạn để thay đổi giá trị thiết lập cảnh báo.

3-3-6. hiển thị ngày tháng/thời gian/nhiệt độ

trong quá trình hoạt động, ấn và giữ nút [ POWER] và [ AIR ADJ.] cùng lúc khoảng 3 giây.

--> Ngày, giờ và nhiệt độ sẽ được hiển thị trên màn hình LCD trong 5 giây, sau đó màn hình LCD sẽ tự động trở về màn hình < nồng độ khí>.

NOTE

- For the year, the last two digits of the year are displayed on the LCD, e.g. "15" is displayed for the year 2015.
- A temperature sensor is built in the detector, use the displayed temperature for reference.



3-4. chế độ người dùng

Chế độ người dùng được sử dụng để kiểm tra âm cảnh báo, điều chỉnh thiết lập tắt/bật âm thanh, điều chỉnh đồng hồ và tắt/bật chế độ tiết kiệm pin cũng như thu dữ liệu.

**WARNING**

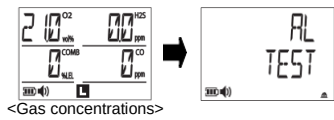
- Không thể đo khí ở chế độ này.
- Các chỉ tiết đã đặt ở chế độ người dùng sẽ được lưu ngay cả sau khi tắt thiết bị hoặc tháo pin.

NOTE

Màn hình LCD sẽ tự động trở về màn hình <gas concentration>, nếu thiết bị không hoạt động trong chế độ người dùng trong một phút.

3-4-1. chế độ người dùng tự chọn

ở màn hình thường, ấn nút [ POWER] khoảng một giây.
--> Sau khi có tiếng bíp, chế độ người dùng sẽ khởi động với “AL TEST” (thiết lập cảnh báo) hiển thị trên màn hình LCD.



3-4-2. Change Mode

trong chế độ người dùng, ấn [ AIR ADJ.].
--> Tiếp tục nhấn nút để chuyển qua các chế độ sau: [AL TEST] (kiểm tra báo động), [SET UP] (cài đặt) và [LOG] (ghi nhật ký).



Mr. Hoàn
0965.07.07.40 / 0901.727.101
Quochoan.ddtb@gmail.com

Trong khi tên chế độ cần được hiển thị, bấm phím [ POWER] và [ AIR ADJ.] cùng một lúc để lựa chọn.
--> Sau khi thiết bị phát ra tiếng bíp một lần, chế độ được chọn sẽ bắt đầu.
(Xem trang tiếp theo để biết các chức năng và cài đặt của từng chế độ.)

Chế độ	Chức năng và thiết lập		trang
Kiểm tra cảnh báo [AL TEST]	Kiểm tra hoạt động cho đèn báo động giai đoạn 1 và 2, còi và rung. Ngoài ra, âm lượng cảnh báo có thể được điều chỉnh.		Page 18
Thiết lập [SET UP]	Bật/tắt âm	Đặt âm thanh thành bật / tắt của cảnh báo và thao tác nút.	Trang 20
	Điều chỉnh âm lượng âm thanh	Điều chỉnh mức âm lượng cho âm cảnh báo và âm nút.	Trang 21
	Điều chỉnh thời gian	Thiết lập thời gian, ngày giờ	Trang 22
	Chế độ tiết kiệm pin*	Đặt chế độ tiết kiệm pin để bật / tắt bằng cách chuyển đổi khoảng thời gian phát hiện của cảm biến khí dễ cháy.	Trang 23
Thu thập dữ liệu [LOG]	Thu thập dữ liệu phát hiện (thời gian, nồng độ khí và nhiệt độ) tại một khoảng thời gian định trước. Chế độ này cho phép các hoạt động sau: • Bắt đầu và ngừng thu dữ liệu • Tải lên dữ liệu đã ghi Mr. Hoàn 0965.07.07.40 / 0901.727.101 Quochoan.ddtb@gmail.com		Trang 24 Đến 26

* Chế độ tiết kiệm pin được đặt thành “BẬT” theo mặc định khi được vận chuyển. Nếu chế độ tiết kiệm pin được đặt thành “TẮT”, chu kỳ phát hiện của cảm biến khí dễ cháy và thời gian đáp ứng sẽ được rút ngắn, dẫn đến giảm một nửa tuổi thọ pin.

* Cần có một máy tính cá nhân và bộ ghi dữ liệu (được bán riêng) để đọc dữ liệu ghi nhật ký. Xem hướng dẫn sử dụng bộ ghi dữ liệu để biết quy trình đọc.

3-4-3. Thoát chế độ

Trong khi ở chế độ người dùng, nhấn [ POWER] để trở lại bước làm trước

để thoát chế độ người dùng, ấn [ POWER] liên tục cho đến khi màn hình LC trở về <gas concentrations>.

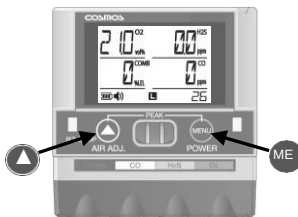


Trở về từ màn hình kiểm tra AL1 đến màn hình nồng độ khí

3-4-4. các bước thực hiện

Quy trình hoạt động được mô tả bên dưới.

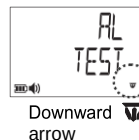
- Lựa chọn: ấn [ [AIR ADJ.] khoảng 1 giây. (Nhấn nút để chuyển qua các tùy chọn)
- Xác nhận: ấn nút [ AIR ADJ.] và [ POWER] cùng một lúc.
- Trở về: ấn nút [ POWER] (Mỗi lần nhấn nút sẽ trở về màn hình trước đó.)
- Trình tự ngược lại: Nhấn và giữ [ AIR ADJ.] và [ POWER] cùng lúc trong 3 giây



NOTE

Cách đảo ngược trình tự hiển thị

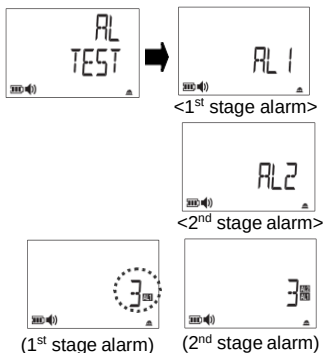
ấn và giữ [ AIR ADJ.] và [ POWER] đồng thời để đảo ngược trình tự hiển thị..
Sau một tiếng bip, biểu tượng mũi tên ở góc dưới cùng bên phải của màn hình LCD sẽ lật dọc.
Các hoạt động tương tự đảo ngược trình tự hiển thị một lần
Trình tự trở về mặc định (mũi tên hướng lên trên, )
thiết bị bị tắt neeuss đơn vị bị tắt đi)



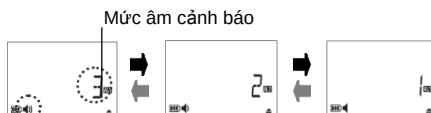
(A) Kiểm tra báo động

Nhập chế độ người dùng (trang 16) và thực hiện các bước sau.

- khi [AL TEST] hiển thị, ấn nút [ AIR ADJ.] và [ POWER] cùng một lúc.
--> [AL1] (cảnh báo cấp 1st) sẽ được hiển thị và được chọn.
- để lựa chọn [AL2] (cảnh báo cấp 2nd), ấn nút [ AIR ADJ.].
--> [AL2] (cảnh báo cấp 2nd) sẽ hiển thị và được chọn
- để xác nhận lựa chọn, [AL1] or [AL2], ấn nút [ AIR ADJ.] và [ POWER] cùng một lúc.
--> Kiểm tra báo động đã chọn sẽ được bắt đầu và âm lượng cảnh báo hiện tại sẽ được hiển thị.



- 4) Để chuyển sang âm lượng cảnh báo ấn nút
[ AIR ADJ.]
--> Mức âm lượng có thể được thay
đổi theo ba mức.



WARNING

- Mặc định nhà máy cho mức âm lượng cảnh báo là 3.
- Việc thay đổi mức báo động âm thanh phải được thực hiện bởi người quản lý an toàn. Nếu mức độ được thay đổi, hãy đảm bảo kiểm tra bằng kiểm tra báo động.

- 5) để xác nhận thay đổi, ấn nút [ POWER]

- 6) Để ngừng kiểm tra cảnh báo, ấn nút [ AIR ADJ.]
--> Màn hình LCD sẽ trở về màn hình [AL1] hoặc [AL2].



(trở về AL1 cảnh
báo mức1st)

- 7) Để tiếp tục kiểm tra báo động, lặp lại các bước từ 2 đến 5

- 8) ấn nút [ POWER].
--> Màn hình LCD sẽ trở về màn hình [AL TEST].



- 9) Để chuyển sang chế độ khác, ấn nút [ ADJ.].

--> Nhấn nút để chuyển qua các chế độ sau: [AL TEST] (kiểm tra báo động), [SET UP] (cài đặt) và [LOG] (ghi dữ liệu).



- Bật / tắt âm thanh
- Âm lượng âm thanh
- Điều chỉnh thời gian
- chế độ tiết kiệm pin

- 10) để thoát chế độ người dùng, ấn nút [ POWER] liên tục
cho đến khi màn hình LCD trở về màn hình <gas
concentrations>



<Gas concentrations>

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

(B) Thiết lập

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

Nhập chế độ người dùng (trang 16) và thực hiện các bước sau.

- 1) Khi [SET UP] hiển thị, nhấn [▲ AIR ADJ.] và [MEN POWER] cùng một lúc
- 2) ấn [▲ AIR ADJ.] để chuyển qua các tùy chọn sau: [BUZZ] (Âm thanh bật / tắt), [VOL] (âm lượng), [CLK] (điều chỉnh đồng hồ) và [LONG] (chế độ tiết kiệm pin).



- 3) Xem bên dưới để biết quy trình cài đặt cho từng tùy chọn

(B-1) Bật/tắt âm thanh

- 1) Khi [BUZZ] hiển thị, hãy nhấn [▲ AIR ADJ.] và [MEN POWER] cùng một lúc
--> Trạng thái hiện tại (BẬT hoặc TẮT) sẽ được hiển thị.



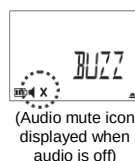
- 2) ấn nút [▲ AIR ADJ.] để chuyển đổi giữa các tùy chọn BẬT và TẮT. Chọn BẬT hoặc TẮT.
--> Tùy chọn đã chọn (BẬT hoặc TẮT) sẽ được hiển thị.



- 3) Để xác nhận lựa chọn, nhấn nút [▲ AIR ADJ.] và [MEN POWER] cùng một lúc.
--> "SAVE OK?" Sẽ được hiển thị.



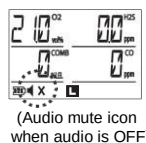
- 4) Để lưu lựa chọn, nhấn nút [▲ AIR ADJ.] và [MEN POWER] cùng một lúc
--> Khi chọn BẬT, thiết bị sẽ phát ra tiếng bíp hai lần và biểu tượng tắt tiếng âm thanh sẽ bị ẩn, khi chọn TẮT, thiết bị sẽ không phát ra tiếng bíp và hình tượng tắt âm thanh sẽ hiển thị. Màn hình LCD sau đó sẽ trở về màn hình [BUZZ].



- 5) Để tiếp tục điều chỉnh cài đặt, hãy nhấn [▲ AIR ADJ.] và chọn mục tiếp theo. (trang 20 "(B) Thiết lập")

- 6) Để thoát khỏi chế độ người dùng, ấn [MEN POWER] nhiều lần cho đến khi màn hình LCD trở về màn hình <nồng độ khí>.

--> Khi âm thanh được đặt thành TẮT, biểu tượng tắt âm thanh (speaker with X) được hiển thị trên màn hình <gas concentration>.

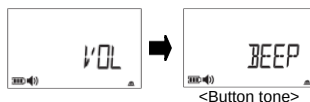


WARNING Cài đặt bật / tắt âm thanh sẽ được lưu ngay cả sau khi đã bật hoặc tháo pin.

(B-2) Điều chỉnh âm lượng âm thanh

- 1) Khi [VOL] hiển thị, hãy nhấn phím [ AIR ADJ.] và [ POWER] đồng thời.

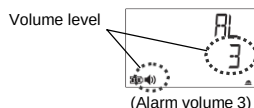
"BEEP" sẽ được hiển thị.



- 2) ấn nút [ AIR ADJ.] để chuyển đổi giữa > [BEEP] (nhạc chuông) và [AL] (âm báo thức).
--> Mục được chọn [AL] hoặc [BEEP] sẽ được hiển thị.



- 3) Để xác nhận lựa chọn, nhấn nút [ AIR ADJ.] và [ POWER] cùng một lúc
--> Mức âm lượng hiện tại (3, 2 hoặc 1) sẽ được hiển thị.



- 4) ấn nút [ AIR ADJ.] để chọn mức âm lượng..
--> Mỗi lần bạn nhấn nút, thiết bị sẽ phát ra tiếng bíp hai lần sau đó mức âm lượng sẽ thay đổi.



NOTE

- báo âm lượng cảnh báo sẽ chỉ thay đổi khi mức [AL] bị thay đổi.
- Mặc định của nhà máy là 3 cho âm cảnh báo và 1 cho âm báo nút.

3: Loud 2: Medium 1: Small

- 5) Để xác nhận lựa chọn, nhấn nút [ AIR ADJ.] và [ ENU POWER] cùng một lúc.
--> "SAVE OK?" Sẽ được hiển thị.

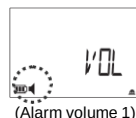


- 6) Để lưu lựa chọn, nhấn [ AIR ADJ.] và [ POWER] cùng một lúc
--> Thiết bị sẽ phát ra tiếng bíp hai lần và việc điều chỉnh sẽ hoàn thành.



Màn hình LCD sẽ trở về màn hình [VOL].

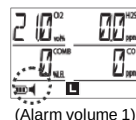
Chỉ báo âm lượng cảnh báo sẽ chỉ thay đổi khi âm lượng cảnh báo thay đổi. Nó sẽ không thay đổi khi âm nút được thay đổi.



- 7) Để tiếp tục điều chỉnh cài đặt, hãy nhấn [ AIR ADJ.] và chọn tùy chọn mong muốn. (trang 20 "(B) thiết lập")

Mr. Hoàn
 0965.07.07.40 / 0901.727.101
Quochoan.ddtb@gmail.com

- 8) Để thoát khỏi chế độ người dùng, ấn [ POWER] nhiều lần cho đến khi màn hình LCD trở về màn hình <nồng độ khí>..
--> Chỉ báo âm lượng báo động hiển thị ở cuối màn hình sẽ thay đổi, chỉ khi mức [AL] bị thay đổi..



WARNING

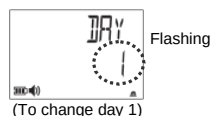
- Cài đặt âm lượng sẽ được lưu ngay cả sau khi tắt thiết bị hoặc tháo pin.
- Không thể kiểm tra mức âm lượng trong khi âm thanh được đặt thành TẮT..

(B-3) Điều chỉnh đồng hồ

- 1) Khi [CLK] hiển thị, nhấn nút [▲ AIR ADJ.] và [MEN POWER] cùng một lúc
--> [YEAR] (năm) sẽ được hiển thị.
- 2) Để quay vòng qua các mục sau: [YEAR] (năm), [MON] (tháng), [DAY] (ngày), [HOUR] (giờ) và [MIN] (phút), nhấn [▲ AIR ADJ.]
--> Giá trị cài đặt hiện tại của từng mục sẽ được hiển thị.



- 3) Để chọn mục, nhấn nút [▲ AIR ADJ.] và [MEN POWER] cùng một lúc
--> Tên mục đã chọn và giá trị cài đặt của nó (nhấp nháy) sẽ được hiển thị.



- 4) ấn nút [▲ AIR ADJ.] để tăng giá trị gia tăng hoặc nhấn và giữ nút để tăng giá trị nhanh chóng.

- 5) để xác nhận cài đặt, ấn nút [▲ AIR ADJ.] và [MEN POWER] cùng một lúc..
--> "SAVE OK?" Sẽ được hiển thị.



- 6) Để lưu cài đặt, hãy nhấn [▲ AIR ADJ.] và [MEN POWER] cùng một lúc..
--> Thiết bị sẽ phát ra tiếng bíp hai lần và màn hình LCD sẽ trở về màn hình mục.

mục (Day is changed to 5)

- 7) để đặt các mục khác, lặp lại các bước từ 2) đến 6) cho mỗi



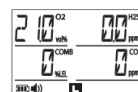
WARNING

- Không thiết lập những ngày, tháng không có trong lịch.
- Không đặt đồng hồ trong khi ghi dữ liệu. Làm như vậy có thể xảy ra lỗi trong khi ghi dữ liệu.

- 8) ấn nút [▲ AIR ADJ.] để kết thúc quá trình cài đặt.
--> Màn hình LCD sẽ trở về màn hình [CLK].



- 9) Để tiếp tục điều chỉnh cài đặt, hãy nhấn [▲ AIR ADJ.] và chọn mục tiếp theo.
- 10) Để thoát khỏi chế độ người dùng, ấn [MEN POWER] nhiều lần cho đến khi màn hình LCD trở về màn hình < nồng độ khí >.



<Gas concentrations>

(B-4) Chế độ tiết kiệm pin

Chế độ tiết kiệm pin chỉ khả dụng trên các kiểu sử dụng cảm biến khí dễ cháy. Chế độ này được đặt thành BẬT theo mặc định khi được vận chuyển. Khi chế độ được đặt thành TẮT, chu trình phát hiện của cảm biến khí dễ cháy sẽ trở nên ngắn hơn và thời gian phản hồi sẽ nhanh hơn, kết quả là tuổi thọ pin sẽ giảm đi một nửa.

Chế độ tiết kiệm pin	Thời gian hoạt động liên tục
ON	Xấp xỉ 40 giờ
OFF	Xấp xỉ 20 giờ

Mr. Hoàn
0965.07.07.40 / 0901.727.101
Quochoan.ddtb@gmail.com

* Thời lượng pin có thể khác nhau tùy thuộc vào một số yếu tố bao gồm môi trường, điều kiện sử dụng và thời gian lưu trữ. Khi được sử dụng ở nhiệt độ thấp, thời lượng pin sẽ ngắn hơn khi được sử dụng ở nhiệt độ phòng do đặc tính của pin.

NOTE

Cài đặt / tắt chế độ tiết kiệm pin sẽ được lưu ngay cả sau khi tắt thiết bị hoặc tháo pin.

- Trong khi [LONG] hiển thị, nhấn nút [ AIR ADJ.] Và [ POWER]

--> Trạng thái hiện tại (BẬT hoặc TẮT) sẽ được hiển thị. Khi cài đặt BẬT  sẽ xuất hiện ở phần đáy của màn hình



<Battery saving mode is on>

NOTE

Đối với các mô hình không có cảm biến khí dễ cháy, thiết bị sẽ phát ra âm thanh ổn định và [LONG] sẽ vẫn hiển thị trên màn hình LCD.

- ấn nút [ AIR ADJ.]

--> ON / OFF sẽ được chuyển.

Khi TẮT được chọn,  sẽ tắt đi.

Khi BẬT được chọn  sẽ xuất hiện ở phần giữa của màn hình LCD.



- Để xác nhận lựa chọn, nhấn nút [ AIR ADJ.] và [ POWER] cùng một lúc..

--> "SAVE OK?" Sẽ được hiển thị.



- Để lưu lựa chọn, nhấn [ AIR ADJ.] và [ POWER] cùng một lúc..

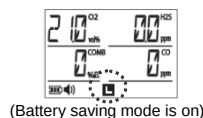
--> Thiết bị sẽ phát ra tiếng bíp hai lần và màn hình LCD sẽ trở về màn hình [LONG].



- Để tiếp tục điều chỉnh cài đặt, hãy nhấn [ AIR ADJ.] và chọn mục tiếp theo. (trang 20 "(B) thiết lập")

- Để thoát khỏi chế độ người dùng, ấn [ POWER] nhiều lần cho đến khi màn hình LCD trở về màn hình <ngồng độ khí>.

--> Khi chế độ tiết kiệm pin BẬT, biểu tượng chế độ tiết kiệm pin  sẽ xuất hiện trên màn hình <gas concentration>.



(C) Ghi dữ liệu

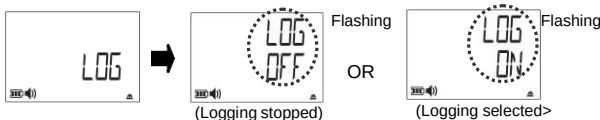
Chuyển đến chế độ người dùng (trang 16) và thực hiện các bước sau.

NOTE

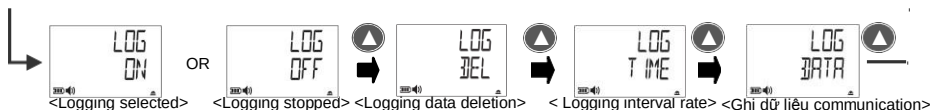
- Đảm bảo đồng hồ đã được đặt trước khi bắt đầu ghi dữ liệu.
- Để đọc dữ liệu ghi, cần có máy tính cá nhân và bộ ghi dữ liệu (bán riêng). Xem hướng dẫn sử dụng bộ ghi dữ liệu để biết quy trình đọc..

- 1) Trong khi [LOG] được hiển thị, nhấn [AIR ADJ.] và [MEN POWER] cùng một lúc..

--> Trạng thái hiện tại “LOG OFF” (ghi nhật ký tắt) hoặc “LOG ON” (ghi nhật ký đang diễn ra) sẽ được hiển thị.



- 2) chọn [LOG DEL] (xóa dữ liệu ghi) hoặc [LOG TIME] (tốc độ ghi), hãy nhấn [AIR ADJ.] button.

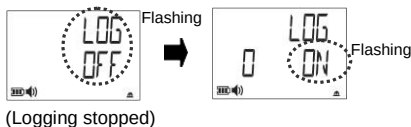


- 3) Xem phần sau cho mỗi cài đặt.

(C-1) bắt đầu ghi dữ liệu

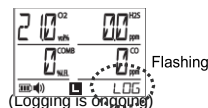
- 1) Khi [LOG OFF] hiển thị, nhấn [AIR ADJ.] và [MEN POWER] cùng một lúc..

--> [LOG ON] sẽ được hiển thị. Số được hiển thị ở phía dưới cùng bên trái của màn hình LCD là dung lượng Ghi dữ liệu được sử dụng, được biểu diễn dưới dạng phần trăm.



- 2) Để bắt đầu đăng nhập, nhấn [AIR ADJ.] và [MEN POWER] cùng một lúc..

--> Thiết bị sẽ phát ra tiếng bíp hai lần và màn hình LCD sẽ quay trở lại màn hình <gas concentration> và “LOG” (ghi dữ liệu đang diễn ra) sẽ nhấp nháy ở phía dưới bên phải của màn hình LCD.

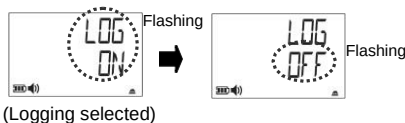


NOTE

Nếu thiết bị bị tắt trong khi ghi dữ liệu đang diễn ra, dữ liệu sẽ được lưu tự động sau đó việc ghi sẽ bị dừng

(C-2) Ngừng ghi dữ liệu

- 1) Trong khi [LOG ON] được hiển thị, ấn [▲ AIR ADJ.] và [⏻ POWER] cùng một lúc..
--> "LOG OFF" sẽ được hiển thị (được chọn).

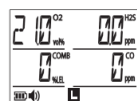


- 2) Để ngừng ghi dữ liệu (xác nhận lựa chọn), bấm phím [▲ AIR ADJ.] và [⏻ POWER] cùng một lúc



- 3) Để ở chế độ ghi dữ liệu, nhấn nút [▲ AIR ADJ.] và chọn mục tiếp theo.

- 4) Để thoát khỏi chế độ người dùng, ấn [⏻ POWER] nhiều lần cho đến khi màn hình LCD trở về màn hình < nồng độ khí >.

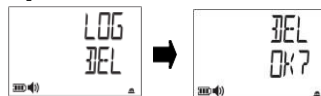


<Gas concentrations>
(Logging stopped)

(C-3) xoá dữ liệu đã ghi

NOTE Tất cả dữ liệu sẽ bị xóa nếu xóa dữ liệu ghi được thực hiện.

- 1) Trong khi [LOG DEL] được hiển thị, ấn [▲ AIR ADJ.] và [⏻ POWER] cùng một lúc..
--> "DEL OK?" Sẽ được hiển thị.



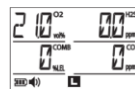
- 2) Để thực thi xóa dữ liệu ghi, hãy nhấn [▲ AIR ADJ.] và [⏻ POWER] cùng một lúc..

--> Thiết bị sẽ phát ra tiếng bíp hai lần và dữ liệu ghi sẽ bị xóa. Màn hình LCD sẽ trở về màn hình [LOG DEL].

- 3) Để ở chế độ ghi nhật ký, nhấn [▲ AIR ADJ.] và lựa chọn biểu tượng tiếp theo



- 4) Để thoát khỏi chế độ người dùng, ấn [⏻ POWER] nhiều lần cho đến khi màn hình LCD trở về màn hình < nồng độ khí >.



<Gas concentrations>

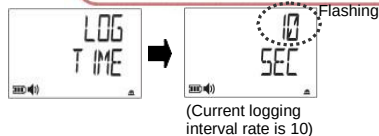
Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

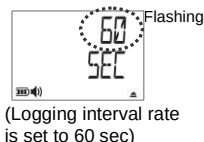
Quochoan.ddtb@gmail.com

(C-4) Adjust Logging Interval Rate

- Trong khi [LOG TIME] hiển thị, bấm phím [ AIR ADJ.] và [ POWER] cùng một lúc
--> Tốc độ ghi nhật ký hiện tại “__ SEC (giây)” sẽ được hiển thị.



- ấn nút [ AIR ADJ.] điều chỉnh tốc độ hút.
--> Mỗi lần nhấn nút sẽ thay đổi giá trị (giây).



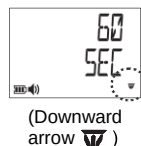
Tốc độ ghi dữ liệu có thể theo cấu hình (giây)
0.5
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
20, 30, 40, 50, 60(1min)
120, 180, 240, 300, 360, 420, 480, 540, 600 (10phút.)
1200, 1800, 2400, 3000, 3600 (60phút.)

NOTE

Cách đảo ngược trình tự hiển thị

ấn và giữ nút [ AIR ADJ.] và [ POWER] cùng một lúc để đảo ngược trình tự hiển thị. Sau một tiếng bíp, biểu tượng mũi tên ở góc dưới cùng bên phải của màn hình LCD sẽ lật đọc.

Trình tự trở về mặc định (mũi tên hướng lên trên)  nếu thiết bị bị tắt.



NOTE

- Mặc định của nhà máy về tốc độ ghi dữ liệu là 10 giây.
- Khoảng thời gian ghi là xấp xỉ. 40 giờ khi tốc độ ghi được đặt thành 10 giây..
- Nếu dung lượng ghi dữ liệu đầy, việc ghi dữ liệu sẽ tự động dừng lại.

- Để xác nhận lựa chọn, nhấn nút [ AIR ADJ.] và [ POWER] cùng một lúc.
--> “SAVE OK?” Sẽ được hiển thị.

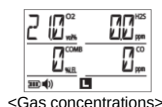


- Để lưu lựa chọn, nhấn [ AIR ADJ.] và [ POWER] cùng một lúc..
--> Thiết bị sẽ phát ra tiếng bíp hai lần sau đó màn hình LCD sẽ trở về màn hình [LOG TIME].



- Để tiếp tục điều chỉnh cài đặt, hãy nhấn [ AIR ADJ.] và chọn mục tiếp theo.

- Để thoát khỏi chế độ người dùng, ấn [ POWER] nhiều lần cho đến khi màn hình LCD trở về màn hình < nồng độ khí >.



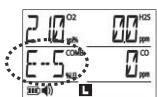
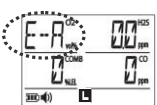
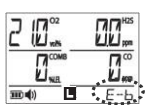
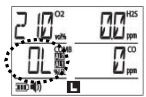
<Gas concentrations>

4. Thông báo lỗi.

Nếu một sự bất thường xảy ra trong máy dò, thông báo lỗi tương ứng sẽ được hiển thị trên màn hình LCD, thiết bị sẽ phát ra tiếng bíp, đèn cảnh báo sẽ nhấp nháy và bộ rung sẽ rung liên tục. Lưu ý rằng báo động âm thanh cho lỗi cảm biến sẽ chỉ được kích hoạt khi tất cả các cảm biến được lắp đặt không thành công.

Đề tắt âm cảnh báo, bấm nút [ AIR ADJ.]. Đèn nhấp nháy và rung sẽ bị dừng khi tắt nguồn.

Bảng bên dưới liệt kê các thông báo lỗi chính. Nếu xảy ra lỗi, hãy kiểm tra nguyên nhân của lỗi và thực hiện các hành động cần thiết. Khi không có thông báo lỗi được hiển thị nhưng nút hoặc màn hình không hoạt động, hãy tháo pin, lắp lại và bật thiết bị. Nếu thiết bị không được đặt lại bình thường, hãy liên hệ với New Cosmos hoặc đại diện New Cosmos của bạn để sửa chữa.

Thông báo lỗi	Mô tả lỗi	Nguyên nhân	Thao tác
 (Error in combustible gas sensor)	Lỗi cảm biến “E-S” nhấp nháy cho khí tương ứng.	Cảm biến trục trặc Nếu nó xảy ra khi bật nguồn, có khả năng có khí đo ở môi trường.	Nếu xảy ra lỗi khi bật nguồn, hãy tắt thiết bị sau đó bật trong không khí sạch. Nếu thiết bị không được đặt lại bình thường sau đó, hãy gọi để sửa chữa.
	Lỗi điều chỉnh cảm biến oxy “E-A” nhấp nháy vị trí oxy.	Cảm biến trục trặc	Yêu cầu sửa chữa
	Hết pin “E-B” hiển thị	Pin yếu	Thay pin (trang 28).
	Pin đồng hồ bên trong trống “E-b” hiển thị	Pin yếu	Yêu cầu sửa chữa
	Lỗi cảm biến “E-T” hiển thị.	Cảm biến trục trặc	Yêu cầu sửa chữa
	Quá dài áp “OL” nhấp nháy tại vị trí quá dài.	Vượt quá giới hạn trên của phạm vi nồng độ	Đây không phải là một lỗi. Màn hình sẽ trở lại bình thường (màn hình nồng độ khí, trang 11), nếu nồng độ khí thấp hơn giới hạn trên.

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

5. Thay thế phụ kiện tiêu hao

Thay pin BP-4000IIAL



WARNING

- Chỉ thay thế pin ở những vị trí không nguy hiểm
- Đảm bảo sử dụng pin kiềm Panasonic (hoặc Duracell hoặc Energizer hoặc Varta) (LR03 / AAA). Chúng tôi không thể đảm bảo hiệu suất an toàn nội tại nếu sử dụng pin không xác định.
- Đảm bảo loại bỏ các tạp chất khỏi vòng O-ring của nắp pin và bề mặt nối giữa máy dò và nắp pin. Các chất ô nhiễm như bụi bẩn có thể làm cho nước xâm nhập vào máy đo.
- Lấy nước và bụi ra khỏi thiết bị trước khi mở bất kỳ bộ phận nào của máy đo khí. Sự xâm nhập của nước hoặc bụi bên trong máy đo có thể gây ra lỗi.
- Nếu vòng O-ring gắn vào nắp pin bị hỏng, hãy thay thế toàn bộ nắp pin bằng nắp mới. Việc không làm như vậy có thể làm cho nước xâm nhập vào máy đo.

NOTE

- Đảm bảo sử dụng pin mới để thay thế..
- Khi được sử dụng ở nhiệt độ thấp, thời lượng pin sẽ ngắn hơn khi được sử dụng ở nhiệt độ phòng do đặc tính của pin. Nếu mức pin yếu, bạn nên thay pin trước khi pin hết.

Người dùng có thể ước tính thời gian thay pin bằng cách kiểm tra chỉ báo mức pin trên màn hình LCD. Khi pin cạn kiệt, “E-B” sẽ được hiển thị trên màn hình LCD và thiết bị sẽ phát ra tiếng bíp và máy dò sẽ không phát hiện ra khí nữa. Màn hình LCD sau đó sẽ tắt khi hết pin..



[Battery Level] HIGH ----- LOW Need to replace



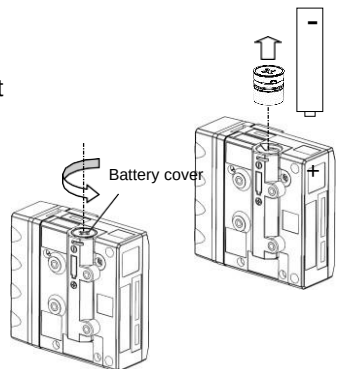
<Battery is empty>

- 1) Ấn và giữ nút [**MEN** **POWER**] trong 3 giây hoặc hơn để tắt máy.
- 2) Xoay nắp pin ngược chiều kim đồng hồ 45 độ bằng một tuốc nơ vít Phillips (kích thước điểm: 2) để mở khóa.

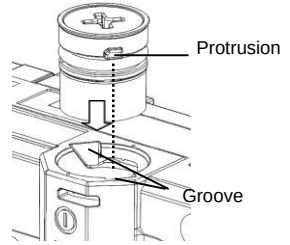
Tiếp tục xoay cho đến khi nắp nâng lên. Xoay nó một lần hoặc hai lần để tháo nắp.

NOTE

- Sử dụng một tuốc nơ vít có kích thước điểm 2 (xem trang 33 để biết hình dạng). Nếu tuốc nơ vít quá nhỏ, nó có thể làm hỏng hoặc làm biến dạng nắp pin..
- Từ từ xoay tuốc nơ vít. Nắp pin sẽ bị hỏng hoặc bị biến dạng nếu sử dụng quá nhiều lực



- 3) Tháo nắp pin bằng ngón tay..
- 4) Tháo pin. Lắp pin mới bằng cách tham khảo đánh dấu.
- 5) Căn chỉnh sự nhô ra của nắp pin dọc theo rãnh
- 6) Đẩy và xoay nắp pin theo chiều kim đồng hồ cho đến khi nó được gắn chặt với một tuốc nơ vít Phillips



NOTE

Nếu mức pin vẫn còn thấp ngay cả sau khi thay pin, hãy tháo pin và lắp lại pin.

Thay pin BP-4000IIMH



WARNING

- Sạc pin và chỉ lắp pin vào những vị trí không nguy hiểm. Sạc pin bằng bộ sạc pin được chỉ định (BC-9).
- Đảm bảo sử dụng pin quy định (GP75AAAHC). Chúng tôi không thể đảm bảo hiệu suất an toàn nội tại nếu sử dụng pin không xác định.
- Đảm bảo loại bỏ các tạp chất khỏi vòng O-ring của nắp pin và bề mặt nối giữa máy dò và nắp pin. Các chất ô nhiễm như bụi bẩn có thể làm cho nước xâm nhập vào máy đo.

NOTE

- Khi được sử dụng ở nhiệt độ thấp, thời lượng pin sẽ ngắn hơn khi được sử dụng ở nhiệt độ phòng do đặc tính của pin. Nếu mức pin yếu, bạn nên thay pin trước khi pin cạn.,
- Pin sạc có thể bị hỏng sau chu kỳ sạc / xả lặp đi lặp lại, làm giảm tuổi thọ của pin. Thay thế pin nếu thời gian hoạt động liên tục trở nên cực kỳ ngắn, cho biết thời lượng pin kết thúc.
- Bạn nên sạc pin trước đó khi có biểu tượng ở góc dưới cùng bên trái của màn hình LCD.



Người dùng có thể ước tính thời gian thay pin bằng cách kiểm tra chỉ báo mức pin trên màn hình LCD. Khi pin cạn kiệt, “E-B” sẽ được hiển thị trên màn hình LCD và thiết bị sẽ phát ra tiếng bíp, máy dò sẽ không phát hiện ra khí nữa. Màn hình LCD sau đó sẽ tắt khi hết pin.



Thay thế lõi lọc

Nếu các lõi lọc bị bẩn hoặc ướt, hãy thay thế chúng bằng các bộ lọc mới.



- WARNING**
- Đảm bảo rằng các thành phần bộ lọc và nắp cảm biến được lắp đặt chính xác. Sự lệch hướng có thể ảnh hưởng đến phát hiện khí và hiệu suất chống thấm nước.
 - Siết chặt các vít. Vít lỏng có thể làm cho nước xâm nhập vào máy đo.
 - Yêu cầu sửa chữa nếu thấy nước bên trong máy đo. Nếu có nước bên trong máy đo nó sẽ không thể phát hiện khí chính xác.
 - Không chuyển vị trí cảm biến. Làm như vậy có thể gây ra lỗi cảm biến hoặc lỗi kết quả.

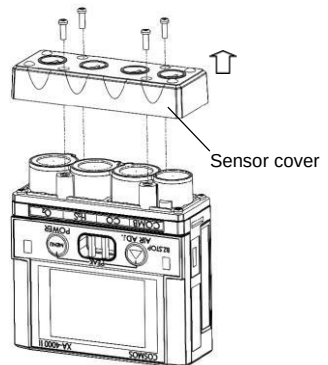
NOTE

Cẩn thận không làm hỏng hoặc đập các phần tử lọc bằng ngón tay, v.v. Các bộ phận bị hư hỏng có thể làm giảm hiệu suất chống thấm của chúng.

- 1) Tháo nắp cảm biến bằng cách tháo bốn ốc vít.

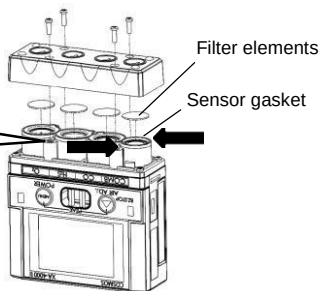


CAUTION Sử dụng một tuốc nơ vít có kích thước 1 (xem thêm trang 33)



- 2) Loại bỏ các lõi lọc khỏi lỗ hở của miếng đệm cảm biến (vòng cao su màu đen)

Để loại bỏ dễ dàng, vận nhẹ miếng đệm cảm biến từ hai bên sao cho lõi lọc rời ra.



- 3) gắn các lõi lọc mới vào các khe hở của miếng đệm cảm biến.



CAUTION

Đảm bảo rằng các lõi lọc được đặt chính xác trong các lỗ hở của miếng đệm cảm biến. Sự lệch hướng có thể làm giảm hiệu suất chống thấm của sản phẩm.

NOTE

- Đối với các cảm biến khí dễ cháy và khí carbon monoxide, bộ lọc cảm biến (để loại bỏ khí nhiễu) được đặt dưới mỗi phần tử lọc. Đảm bảo rằng bộ lọc cảm biến và phần tử bộ lọc được căn chỉnh chính xác.
- Thay thế các bộ lọc cảm biến theo yêu cầu (trang 32).

Sensor filter for carbon monoxide sensor

Sensor filter for combustible gas sensor



Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

- 4) Lắp nắp cảm biến bằng cách siết chặt bốn vít.
(Khuyến nghị thắt chặt mô-men xoắn: 19 cN • m)



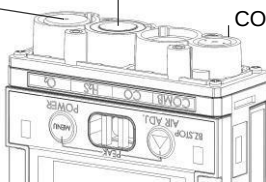
WARNING

Nếu các cảm biến phát ra từ máy dò, hãy đưa chúng trở lại vị trí chính xác của chúng bằng cách tham khảo các tên khí được in trên mặt trước của máy dò.

O₂ (oxygen) sensor

H₂S (hydrogen sulfide) sensor

CO (carbon monoxide) sensor



COMB (combustible gas) sensor

NOTE

Siết chặt bốn vít đều trong mẫu "X". Việc thắt chặt không đồng đều có thể làm giảm hiệu suất chống thấm của sản phẩm.

Thay thế bộ lọc cảm biến COMB / CO

thay thế các bộ lọc cảm biến cho các cảm biến khí dễ cháy và carbon monoxide bằng các bộ lọc mới ở khoảng thời gian 6 tháng bất kể tần suất sử dụng.



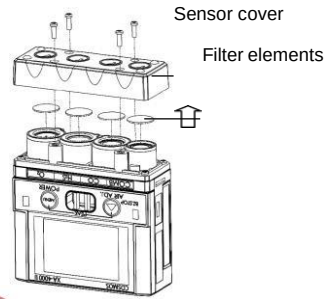
WARNING

- Đảm bảo rằng bộ lọc cảm biến, bộ lọc và bộ cảm biến được lắp đặt chính xác. Sự lệch hướng có thể ảnh hưởng đến hiệu suất phát hiện và chống thấm nước của sản phẩm.
- Cần thận không làm hỏng hoặc đập các phần tử lọc bằng ngón tay, v.v..
- Bộ lọc bị hư hỏng có thể làm giảm hiệu suất chống thấm
- Siết chặt các vít. Vít lỏng có thể làm cho nước xâm nhập vào máy đo..
- Không thể phát hiện khí phù hợp nếu có nước bên trong máy dò khí. Yêu cầu sửa chữa.

- 1) Tháo bốn ốc vít. Tháo vỏ cảm biến và các lõi lọc.

NOTE

Sử dụng một tuốc nơ vít có kích thước điểm 1 (xem trang 33).



- 2) tháo bỏ các bộ lọc cảm biến.

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

NOTE

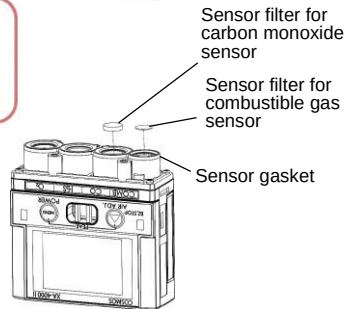
Bộ lọc cảm biến cho cảm biến khí dễ cháy

0.5mm thick



Bộ lọc cảm biến cho cảm biến carbon monoxide

2mm thick



- 3) Lắp đặt các bộ lọc cảm biến mới trong các vị trí của miếng đệm cảm biến.



CAUTION

Đảm bảo rằng các phần tử lọc được đặt chính xác trong các lỗ hờ của miếng đệm cảm biến. Sự lệch hướng có thể làm giảm hiệu suất chống thấm của sản phẩm

- 5) Lắp đặt nắp cảm biến bằng cách siết chặt bốn vít. (Mô-men xoắn thất chặt khuyến nghị: 19 cN • m)

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

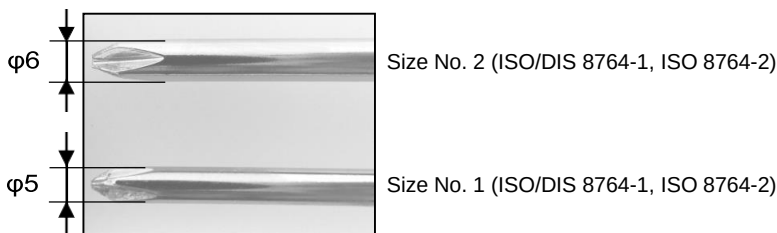
Quochoan.ddtb@gmail.com

NOTE

Siết chặt bốn vít đều trong mẫu "X". Thất chặt không đồng đều có thể làm giảm hiệu suất chống thấm của sản phẩm.

NOTE

Kích thước và hình dạng



Thay pin cho thiết bị



WARNING

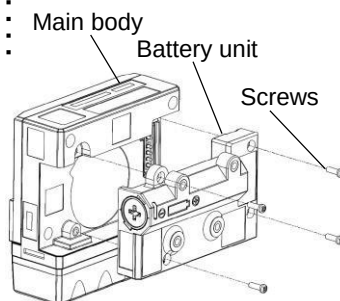
- Chỉ thay thế bộ pin trong khu vực không nguy hiểm.
- Siết chặt các vít. Việc không làm như vậy có thể làm cho nước xâm nhập vào máy đo.
- Yêu cầu sửa chữa nếu có nước bên trong. Không thể phát hiện khí đúng cách nếu nước có mặt bên trong máy dò khí.

- 1) Ấn và giữ nút [ POWER] khoảng 3 giây để tắt thiết bị.
- 2) Tháo bốn ốc vít. Kéo và tháo bộ pin ra khỏi thân chính.

NOTE

Sử dụng một tước nơ vít có kích thước điểm 1 (xem trang 33)

- 3) Gắn bộ pin mới vào thân chính
- 4) Siết chặt bốn vít.
(Mô-men xoắn thắt chặt khuyến nghị: 14 cN • m)



NOTE

Siết chặt bốn vít đều trong mẫu "X". Việc thắt chặt không đồng đều có thể làm giảm hiệu suất chống thấm của sản phẩm.

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

6. Bảo trì

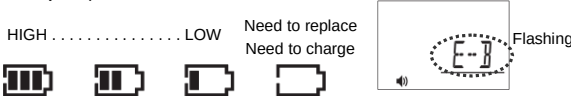
Máy dò này là thiết bị chính xác. Việc bảo trì định kỳ dưới đây là điều cần thiết để duy trì hiệu suất của máy dò và đảm bảo an toàn. Trong trường hợp không tuân thủ các biện pháp phòng ngừa an toàn (trang 4 và 5), chẳng hạn như va chạm do rơi hoặc xâm nhập nước bên trong máy dò, hoặc sử dụng trong điều kiện của Thông số kỹ thuật (trang 39 và 40), chẳng hạn như khí phát hiện nồng độ vượt quá phạm vi quy định, hoặc sử dụng trong độ ẩm vượt quá phạm vi quy định, xin vui lòng liên hệ với chúng tôi để kiểm tra (lệ phí áp dụng). Việc cung cấp mô tả tình hình hiện tại sẽ được đánh giá cao khi bạn liên hệ.

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

■ Kiểm tra thường xuyên

Mục	Mô tả
màn hình LCD hiển thị	Kiểm tra xem tất cả các đoạn (tất cả các chữ cái và biểu tượng) đều được hiển thị trên màn hình LCD hay không. (xem trang 7 “Bật nguồn”)
Chức năng cảnh báo	Kiểm tra xem đèn báo động, báo thức âm thanh và rung có hoạt động bình thường hay không. (xem trang 18 “Kiểm tra báo động” để biết quy trình)
Lỗi lọc	Kiểm tra xem các lõi lọc có sạch và khô không. Thay thế các lõi bằng các lõi mới nếu chúng bị bẩn hoặc ướt. (xem trang 30 “Thay thế phần tử lọc”)
Battery level	Kiểm tra mức pin ở góc dưới cùng bên trái của màn hình LCD. Nếu mức pin yếu, thay pin mới (trang 28 “Thay pin”) / sạc pin (trang 29 “Sạc pin”). [Battery Level] HIGH LOW Need to replace Need to charge  (Battery is empty) NOTE • Khi được sử dụng ở nhiệt độ thấp, thời lượng pin sẽ ngắn hơn khi sử dụng ở phòng nhiệt độ do đặc tính của pin. Bạn nên sạc pin trước để, có pin dự phòng hoặc thực hiện thay thế sớm. • Khi sử dụng pin có thể sạc lại, bạn nên sạc pin trước đó khi nào  xuất hiện ở đáy màn hình.

Kiểm tra hàng năm / nửa năm

- Liên lạc với New Cosmos hoặc đại diện Cosmos mới của quý vị để tiến hành kiểm tra khí ít nhất một lần mỗi sáu tháng.
- Liên hệ với New Cosmos hoặc đại diện New Cosmos của bạn để thực hiện kiểm tra định kỳ ít nhất mỗi năm một lần, bao gồm hiệu chỉnh cảm biến và thay thế bộ lọc..



WARNING

Chu trình thay thế được đề nghị cho cảm biến là hai năm. Thay thế cảm biến bằng một cảm biến mới sau mỗi hai năm để đảm bảo phát hiện chính xác..

Chu trình thay thế thay đổi tùy thuộc vào điều kiện sử dụng và môi trường. Kiểm tra máy dò trước khi sử dụng cho hoạt động bình thường, nếu nó được sử dụng ngoài các điều kiện quy định, chẳng hạn như nhiệt độ / độ ẩm cao, tác động do rơi từ nơi cao, tiếp xúc với nước, khí nồng độ cao hoặc ngộ độc khí..

Làm sạch

- Nếu máy dò bẩn, hãy lau sạch bằng vải khô mềm hoặc bằng vải ẩm. Không sử dụng bất kỳ cồn hoặc chất tẩy rửa nào.

Phụ kiện

Tên	Mô tả
Lỗi lọc (FE-128)	Thay thế ít nhất mỗi năm một lần hoặc khi phần tử lọc bị bẩn hoặc ướt. (Trang 30 "Thay thế lỗi lọc")
Nắp pin với vòng O-ring	Thay thế khi nắp pin bị biến dạng. (trang 28 "Thay thế pin")
Bộ lọc cảm biến cho cảm biến khí dễ cháy (FE-129)	Thay thế sáu tháng một lần. (Trang 32 "Thay thế Bộ lọc Cảm biến COMB / CO")
Bộ lọc cảm biến cho cảm biến carbon monoxide (FE-130)	
miếng đệm cảm biến	Thay thế khi bị hỏng hoặc bị biến dạng.
Pin sạc GP (GP75AAAHC)	Pin hiđrua kim loại niken. Thay pin sạc khi thời gian vận hành liên tục trở nên cực kỳ ngắn.

7. xử lý sự cố

Trước khi yêu cầu sửa chữa, vui lòng tham khảo bảng bên dưới.

* Nếu máy dò không hoạt động, tháo pin và lắp lại, sau đó bật máy dò..

*

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

Vấn đề	Nguyên nhân	Thao tác	Tham khảo
ấn nút [ POWER] Nhưng không khởi động	Hướng pin không chính xác	Tháo pin và lắp lại pin định hướng đúng.	“Thay pin” trên trang 28
	Pin đã cạn	Thay thế / sạc pin.	“Sạc pin” trên trang 29
Âm thanh báo thức không âm thanh	Âm thanh được đặt ở vị trí OFF.	Đặt âm thanh sang vị trí BẬT.	“Âm thanh bật / tắt” trên trang 20
Hiển thị thông báo lỗi	“Thông báo lỗi” trên trang 27		
“0” hoặc “0.0” nhấp nháy để tập trung khí	Kết quả thay đổi trong khu vực không tốt. Nó cho thấy có khả năng điều chỉnh không khí được thực hiện trong khí quyển khí hoặc thiết bị tiếp xúc với khí có nồng độ khí cao.	Thực hiện điều chỉnh không khí trong không khí sạch.	“Điều chỉnh không khí (Zeroing)” trên trang 14

8. Bảo hành

Công ty TNHH Điện tử Cosmos mới (New Cosmos) cung cấp những điều sau đây là bảo hành giới hạn độc quyền và độc quyền có sẵn cho Khách hàng.

Bảo hành này thay cho, và miễn trừ của khách hàng, tất cả các bảo hành khác thuộc bất kỳ loại hoặc tính chất nào, được thể hiện hay ngụ ý, bao gồm nhưng không giới hạn, bất kỳ bảo hành nào cho khả năng bán hoặc tập thể dực cho một mục đích cụ thể. Các biện pháp khắc phục được nêu trong tài liệu này là độc quyền.

New Cosmos đảm bảo cho người mua ban đầu và không có người hoặc tổ chức khác (khách hàng) rằng sản phẩm phát hiện khi do New Cosmos cung cấp sẽ không có khuyết tật về vật liệu và tay nghề trong thời hạn một (1) năm kể từ ngày mua. Bảo hành này không bao gồm vật tư tiêu hao, chẳng hạn như cầu chì, bộ lọc, vv Một số phụ kiện khác không được liệt kê cụ thể ở đây có thể có thời hạn bảo hành khác nhau.

Sau khi kiểm tra sản phẩm bị cáo buộc bị lỗi trở lại New Cosmos, với cước trả trước, sản phẩm không tuân thủ bảo hành này, biện pháp khắc phục duy nhất của khách hàng và nghĩa vụ duy nhất của New Cosmos sẽ là, tùy chọn duy nhất, thay thế hoặc sửa chữa không phù hợp của New Cosmos sản phẩm hoặc tiền hoàn lại của giá mua ban đầu của sản phẩm không phù hợp. Trong mọi trường hợp, New Cosmos sẽ không chịu trách nhiệm đối với bất kỳ thiệt hại hoặc thiệt hại đặc biệt, ngẫu nhiên hoặc thiệt hại nào dưới bất kỳ hình thức nào, bao gồm nhưng không giới hạn, mất lợi nhuận dự kiến và bất kỳ tổn thất nào khác do nguyên nhân không hoạt động của sản phẩm.

Bảo hành này chỉ có hiệu lực nếu sản phẩm được duy trì và sử dụng theo hướng dẫn và / hoặc đề xuất của New Cosmos. Cosmos mới sẽ được giải phóng khỏi mọi nghĩa vụ theo bảo hành này trong trường hợp sửa chữa hoặc sửa đổi được thực hiện bởi những người không phải là nhân viên dịch vụ được ủy quyền của chính họ hoặc nếu yêu cầu bảo hành là do lạm dụng thể chất hoặc lạm dụng sản phẩm.

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

9. Specifications

Multi-gas detector

Model	XA-4400II			
Target gas	Methane or isobutane (Combustible gas)	Oxygen	Hydrogen sulfide	Carbon monoxide
Detection principle	Catalytic	Galvanic cell	Electrochemical	Electrochemical
Gas sampling method	Diffusion			
Detection range (Service range ^{*1})	0-100%LEL (101-110%LEL)	0-25.0vol% (25.1-50.0vol%)	0-30.0ppm (30.1-50.0ppm)	0-300ppm (301-2000ppm)
Accuracy ^{*2} (excluding service range)	Within +/-10%LEL	Within +/-0.5vol%	Within +/-1.5ppm	Less than 150ppm: Within +/-15ppm 151-300ppm: Within +/-30ppm
Display resolution	1%LEL	0.1vol%	0-35ppm: 0.1ppm 35-150ppm: 0.5ppm	0-350ppm: 1ppm 350-2000ppm: 5ppm
Alarm set values	1 st stage alarm: 10%LEL 2 nd stage alarm: 30%LEL	1 st stage alarm: 19.5vol% 2 nd stage alarm: 18.0vol%	1 st stage alarm: 10.0ppm 2 nd stage alarm: 15.0ppm TWA: 10.0ppm STEL: 15.0ppm	1 st stage alarm: 50ppm 2 nd stage alarm: 150ppm TWA: 25ppm STEL: 300ppm ^{*3}
Response time ^{*4}	Within 30 seconds	Within 20 seconds	Within 30 seconds	Within 30 seconds
Gas alarm method	Beeping alarm, red flashing lights, vibration, LCD (automatic recovery)			
Power source	BP-4000IIAL Battery Unit : 1 x Panasonic (or Duracell or Energizer or Varta) alkaline battery (LR03/AAA) BP-4000IIIMH Battery Unit : 1 x GP GP75AAAHC (rechargeable)			
Continuous operation time ^{*5}	Approx. 40 hours when the battery saving mode is active / Approx. 20 hours when the battery saving mode is inactive / Approx. 1200 hours without combustible gas sensor			
Operating temperature and humidity	-20 to 50°C 30 to 85%RH. No condensation.			
Operating pressure range	Atmospheric pressure (800 to 1100hPa)			
Explosion-proof structure	 II 1 G Ex ia IIC T3 Ga (ATEX)			
Ingress protection	Equivalent to IP67 ^{*6}			
Functions	Self-diagnosis (sensor error), automatic air adjustment, battery level indication, peak-hold, LCD backlight, audio alarm muting during gas alarm, time/temperature indication, alarm test, alarm volume change, audio muting, battery saving mode, Ghi dữ liệu			
Dimensions	70 (W) x 73 (H) x 26 (D) mm (excluding protrusions)			
Weight	Approx. 130g (excluding battery)			

Specifications may be subject to change without notice.

*1: Reference indication beyond the detection range.

*2: Under an identical measurement condition.

*3: STEL alarm set value of carbon monoxide is not defined by ACGIH, but the manufacturer's standard value.

*4: Time for 90% response (at 20 +/- 2°C in ambient temperature).

*5: At 25°C, with no alarm, backlight and Ghi dữ liệu off. The time varies according to the circumstances, condition of use, storage period, etc.

*6: Dust-proof and water-proof structure which meets the New Cosmos test complying with IEC60529 ingress protection code IP67 in the condition of brand-new detector. However, this ingress protection code IP67 does not guarantee any gas detection.

IP67 refers a combined structural rating (IP6X) in which a unit is tested using a dust test where the unit is depressurized by a maximum of 2 kPa from ambient air pressure and placed in a chamber containing a quantity of dust to verify that there is no accumulation of dust inside the unit, and a structural rating (IPX7) in which a unit is slowly immersed in a stationary water bath filled with normal tap water with the bottom of the unit at 1m from the water surface for 30 minutes to verify that there is no water entry and damage from exposure.

Mr. Hoàn
0965.07.07.40 / 0901.727.101
Quochoan.ddtb@gmail.com

Explosion-proof Specifications

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

Multi-gas detector

Model	XA-4400II	
Type of protection	 II 1 G Ex ia IIC T3 Ga (ATEX)	
Ingress protection code	IP20 (with BP-4000IIAL or BP-4000IIMH)	
Rating	Ambient temperature	$-20 \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

Battery unit

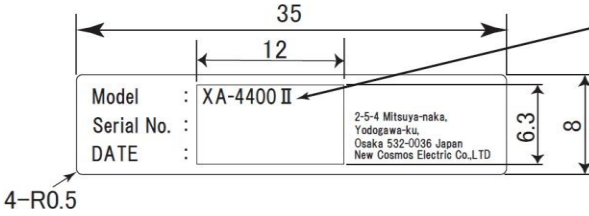
Model	BP-4000IIAL	
Type of protection	 II 1 G Ex ia IIC T3 Ga (ATEX)	
Ingress protection code	IP20 (with XA-4400II)	
Rating	Ambient temperature	$-20 \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

Battery unit (rechargeable)

Model	BP-4000IIMH	
Type of protection	 II 1 G Ex ia IIC T3 Ga (ATEX)	
Ingress protection code	IP20 (with XA-4400II)	
Rating	Ambient temperature	$-20 \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

■ Explosion-proof Markings

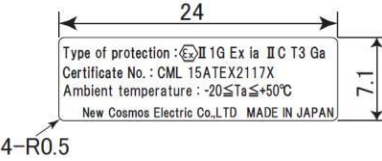
1. Manufacturing number sticker



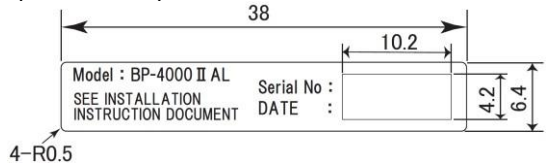
Model is indicated here

XA-4400 II	XA-4200 II KC
XA-4300 II KHC	XA-4200 II KH
XA-4300 II KCS	XA-4200 II KS
XA-4300 II KHS	XA-4200 II CH
XA-4300 II HCS	XA-4200 II CS
	XA-4200 II HS

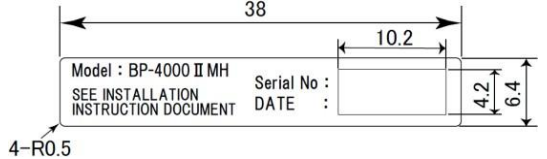
2. Explosion-proof sticker



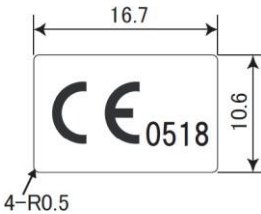
3. Battery case manufacturing number sticker (BP-4000IIAL)



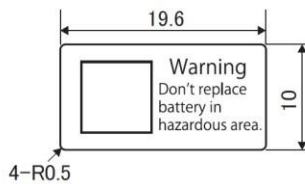
(BP-4000II MH)



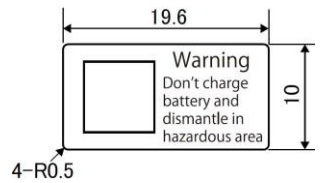
4. CE marking sticker



5. Battery case warning sticker (BP-4000IIAL)



(BP-4000II MH)



10. Thải bỏ

Khi thải bỏ máy dò, xử lý nó như là chất thải công nghiệp theo luật và quy định hiện hành.

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

11. Detection Principle

● Cảm biến tế bào Galvanic (oxygen)

Cảm biến bao gồm hai điện cực, màng và chất điện phân. Để tăng tốc các phản ứng của khí trong khí quyển trên các điện cực, màng được thiết kế để bám chặt vào các điện cực.

Các điện cực là hai kim loại khác nhau, kim loại quý và kim loại cơ bản. Điện cực kim loại quý có tiếp xúc với không khí thông qua màng Teflon. Kết nối khả năng chịu tải với cả hai điện cực tạo ra sự khác biệt tiềm năng, giúp tăng tốc các phản ứng sau:

Điện cực kim loại quý: $O_2 + 2H_2O + 4e^- \rightarrow 4OH^-$

Điện cực kim loại cơ bản: $2Pb \rightarrow 2Pb^{2+} + 4e^-$

Kết quả là, dòng điện tỷ lệ với nồng độ oxy trong không khí chảy từ điện cực kim loại quý đến điện cực kim loại cơ bản thông qua mạch ngoài. Do lực điện động thay đổi tùy theo nhiệt độ, một nhiệt điện trở được thêm vào để bù cho sự thay đổi nhiệt độ môi trường.

● Cảm biến điện hóa (hydro sunfua và carbon monoxide)

Cảm biến này bao gồm ba điện cực và chất điện phân, và phương pháp được áp dụng ở đây là tạo ra quá trình oxy hóa điện phân với mạch chiết trong khi giữ điện cực làm việc ở điện thế không đổi so với điện cực tham chiếu. Dòng điện được tạo ra ở đây cho phép xác định nồng độ của khí (ví dụ: H_2S , CO). Phản ứng điện phân của H_2S như sau:

Điện cực làm việc: $H_2S + 4H_2O \rightarrow H_2SO_4 + 8H^+ + 8e^-$

Điện cực đếm: $2O_2 + 8H^+ + 8e^- \rightarrow 4H_2O$

● Cảm biến xúc tác (khí cháy)

Quá trình đốt xúc tác xảy ra trên lớp xúc tác được áp dụng trên cuộn platinum ngay cả khi nồng độ khí thấp hơn giới hạn đốt thấp hơn. Điều này gây ra sự gia tăng nhiệt độ của cuộn dây bạch kim và tăng điện trở của nó. Sự thay đổi này được đọc dưới dạng điện áp vì sai sử dụng mạch cầu. Quá trình này cho phép phát hiện các khí dễ cháy trong không khí đến giới hạn nổ thấp hơn (LEL).

12. Bảng chú giải

O ₂	Oxygen
H ₂ S	Hydrogen sulfide
COMB	Khí cháy nổ
CO	Carbon monoxide
Điều chỉnh không khí (zeroing)	Để điều chỉnh điểm 0 (hoặc 21,0% cho oxy) trong không khí sạch. Không khí sạch: không khí không có khí mục tiêu hoặc gây nhiễu, và bao gồm 20,9-21,0vol% oxy trong điều kiện khô ráo. Khí quyển: Không khí chứa mục tiêu hoặc khí gây nhiễu.
Điều chỉnh khoảng cách	Để điều chỉnh các giá trị được chỉ định bằng cách sử dụng khí span.
Kết cấu chống cháy nổ	Cấu trúc của thiết bị điện sẽ không trở thành nguồn đánh lửa để đốt cháy bầu không khí nổ xung quanh.
Cấu trúc an toàn nội tại	Cấu trúc được kiểm tra (ví dụ: kiểm tra tia lửa) để không trở thành nguồn đánh lửa trong môi trường dễ cháy do tia lửa điện hoặc bề mặt nóng trong quá trình hoạt động bình thường và các điều kiện lỗi.
Vùng nguy hiểm	Một khu vực có bầu khí quyển nổ, hoặc có thể được dự kiến sẽ có mặt, với số lượng như yêu cầu các biện pháp phòng ngừa đặc biệt cho việc xây dựng, lắp đặt và sử dụng thiết bị điện.
Khu vực không nguy hiểm	Một khu vực trong đó một bầu không khí bùng nổ dự kiến sẽ không xuất hiện với số lượng như yêu cầu các biện pháp phòng ngừa đặc biệt cho việc xây dựng, lắp đặt và sử dụng các thiết bị điện.
%LEL	Nồng độ của khí cháy được tính theo phần trăm của giới hạn nổ dưới.
vol%	Nồng độ khí được tính theo phần trăm thể tích.
ppm	Nồng độ khí được đưa ra theo phần triệu của thể tích khối.
LEL	Giới hạn nổ thấp hơn. Nồng độ thấp nhất (phần trăm) của khí hoặc hơi trong không khí có khả năng tạo ra lửa, hoặc nổ khi có nguồn lửa như hồ quang, ngọn lửa hoặc nhiệt.

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.1109

Quochoan.ddtb@gmail.com

TLV-TWA	Giá trị giới hạn ngưỡng - Thời gian trung bình có trọng số Phơi nhiễm trung bình có thể chấp nhận được về nồng độ của một chất có hại trên cơ sở lịch làm việc 8h / ngày, 40h / tuần mà không ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của người lao động..
TLV-STEL	Giá trị giới hạn ngưỡng - Giới hạn phơi nhiễm ngắn hạn Giới hạn chấp nhận được về nồng độ của chất gây hại sẽ không ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của người lao động khi tiếp xúc tại chỗ trong thời gian 15 phút, không thể lặp lại quá 4 lần mỗi ngày với ít nhất 60 phút giữa các lần phơi.

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

13. Tuyên bố về sự phù hợp



NEW COSMOS ELECTRIC CO.,LTD.

DECLARATION OF CONFORMITY

No.CE170001

Manufacturer's Name: New Cosmos Electric Co., Ltd.
Manufacturer's Address: 2-5-4 Mitsuya-naka, Yodogawa-ku
Osaka 532-0036, Japan

declares, the product

Type of Equipment: Multi Gas Detector
Model Number(s) XA-4400 II series
(XA-4400 II ,XA-4300 II KHS,
XA-4300 II KCS,XA-4200 II KS,
XA-4200 II KH,XA-4200 II KC,
XA-4200 II HS,XA-4200 II CS)

conforms to the following Product Specifications

EMC: EN61000-6-4:2007+A1:2011
EN50270:2015 Type2
ATEX: EN60079-0:2012+A11:2013
EN60079-11:2012

Supplementary Information: The Product herewith complies with the
requirements of the EMC Directive
2014/30/EU and ATEX Directive 2014/34/EU

Manufacturer's Signature: Hiroshi Kasahara
H.Kasahara
Position: General Manager, Quality Control Division
Location: Osaka Japan
Date: May 16, 2017

COSMOS Gas Detection Systems

Mr. Hoàn

0965.07.07.40 / 0901.727.101

Quochoan.ddtb@gmail.com

MEMO

MEMO

MEMO

- Additional copies of this instruction manual may be purchased. Contact your New Cosmos representative for ordering.
- The contents of this instruction manual are subject to change without notice for improvement.

Authorized New Cosmos Representative:

Manufacturer:
New Cosmos Electric Co., Ltd.
2-5-4 Mitsuya-naka, Yodogawa-ku
Osaka 532-0036, Japan
URL: <http://www.new-cosmos.co.jp>

