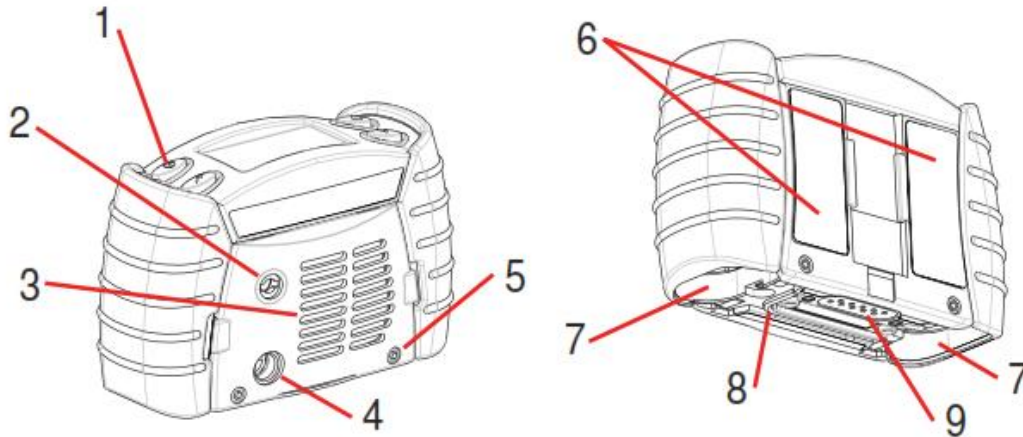


HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG MÁY ĐO KHÍ

Model: IMPACT PRO



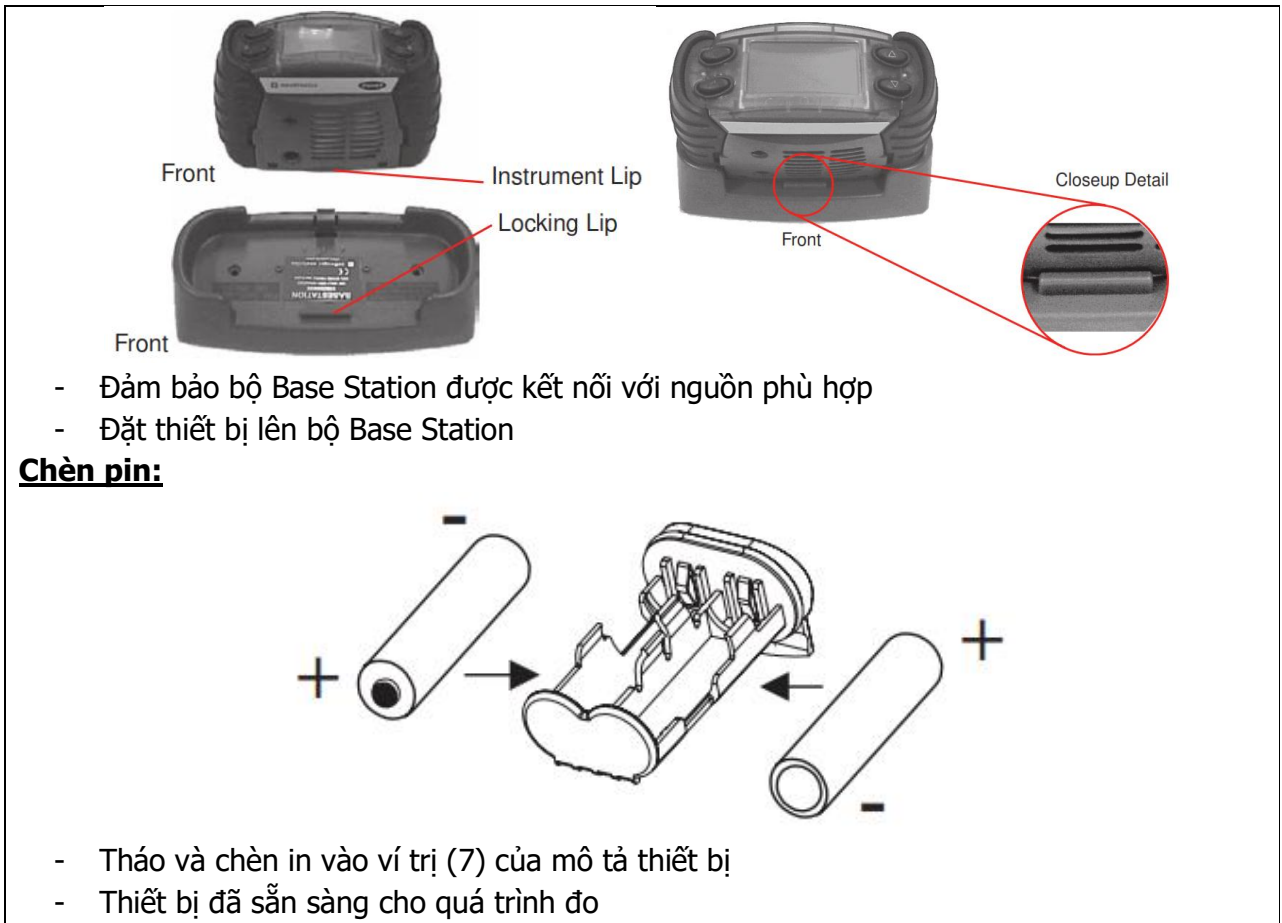
1. Giao diện máy chính:



- (1) Nút (button)
- (2) Lỗ bơm (Pump Aperture)
- (3) Cartridge và nắp lưới tản nhiệt cho lọc
- (4) Lỗ âm thanh (Audible Aperture)
- (5) Ốc vít của nắp lưới tản nhiệt
- (6) Nhãn thiết bị
- (7) Pin
- (8) Tool
- (9) Kết nối dữ liệu



Phía trên thiết bị, có 04 nút mở tả vị trí (1) của giao diện, chức năng tóm lược

<p>▲ (yellow) : vàng Di chuyển lên thanh menu màn hình và dừng để tăng giá trị</p>		<p>✓ (green) : xanh Dùng để xác nhận "OK" trên thanh menu. Chấp nhận cảnh báo và cài đặt lại giá trị peak</p>
<p>▲ (yellow) : vàng Di chuyển xuống thanh menu màn hình và dừng để giảm giá trị</p>		<p>⓪ (red) : đỏ Nút On/ Off. Cũng được dùng để thay đổi trên thanh menu</p>
<p>Ghi chú: - Nhấn bất kỳ phím nào trong 10 giây để kích hoạt tự động màn hình sáng</p> <p>Sac trước khi đo:</p>		



2. Quy trình:

Bật – Tắt thiết bị:

- Nhấn phím  (red), thiết bị sẽ mở và kích hoạt với tín hiệu âm thanh và hình ảnh
- Nhấn phím  (red) trong 03 giây sẽ tắt thiết bị.

Thông tin thiết bị:

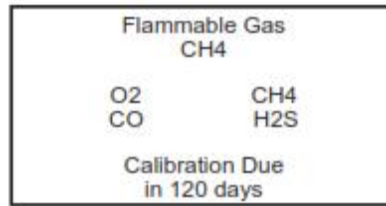
- Sau khi bật, thiết bị sẽ hiển thị model

**Honeywell
Impact Pro**

- và cảnh báo được kiểm tra, nếu có cảnh báo rung là thiết bị được kích hoạt
- **Sau đó màn hình hiển thị lựa chọn ngôn ngữ (nếu là lần dùng đầu tiên)**



- nhấn phím lên ▲ hoặc xuống ▼ để lựa chọn và nhấn ✓ để xác nhận lựa chọn
- Màn hình sau đó sẽ hiển thị khí của cảm biến khí cháy (flamables sensor) được thiết lập để kiểm soát, cảm biến được gắn cố định và khi thực hiện hiệu chuẩn:



IR Sensor (CH₄)

- Thiết bị ghi dữ liệu về người vận hành đo khí; được thực hiện với việc người vận hành xác nhận nhận diện anh ta/ cô ta và vị trí nơi thiết bị được sử dụng; màn hình sẽ hiển thị người dùng và vị trí cuối của người dùng, nếu đồng ý thì nhấn phím ✓; nếu lựa chọn vị trí mới và/ hoặc người dùng mới thì nhấn phím ⓐ (red); chú ý rằng nếu không nhấn phím ⓐ (red) trong 05 giây, thiết bị sẽ tự động thực hiện bước tiếp theo

Autozero cảm biến trong khí sạch (fresh air):

- Nhấn nút ✓, thiết bị sẽ nhắc người dùng Zero cảm biến trong khí sạch, để tùy chỉnh trôi tự nhiên (natural drift); nếu nút ⓐ không được nhấn trong 05 giây, thiết bị sẽ tự động thực hiện đến bước tiếp theo



Nếu nhấn phím ⓐ, quá trình Zero sẽ được thực hiện tự động, hiển thị giá trị đo Zero sau khi thực hiện thành công: giá trị đọc Oxy là 20.9%, các giá trị cảm biến khác là 0ppm và 0% LEL. Nếu nhấn phím ⓐ, thiết bị sẽ thiết lập giá trị Zero hiện tại cho các bước tiếp theo

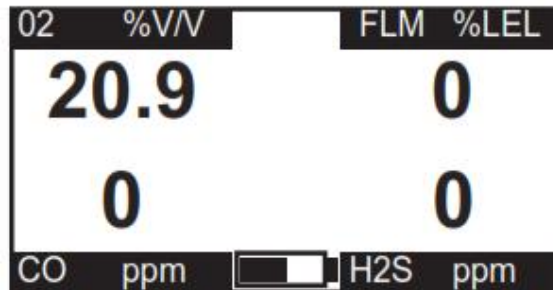
Ghi chú:

- Theo sau quá trình Zero, màn hình sẽ hiển thị tin nhắn "Cell Self Test Please Wait" – thể hiện cảm biến đang được làm ấm
- Để đảm bảo độ chính xác, các cảm biến cần được kiểm tra hiệu chuẩn với khí có nồng độ biết trước, và nếu giá trị độ trôi vượt quá 20% giá trị nồng độ khí, quá trình span calibration cần được thực hiện dưới điều kiện chuẩn nhiệt độ (15°C to 25°C/59°F to 77°F), độ ẩm và áp suất

Quá trình vận hành:

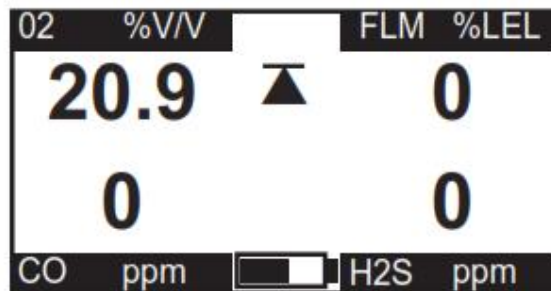
1. Màn hình hiển thị:

- Với điều kiện không cảnh báo, màn hình hiển thị: khí đo cùng đơn vị đo và tình trạng pin thiết bị:

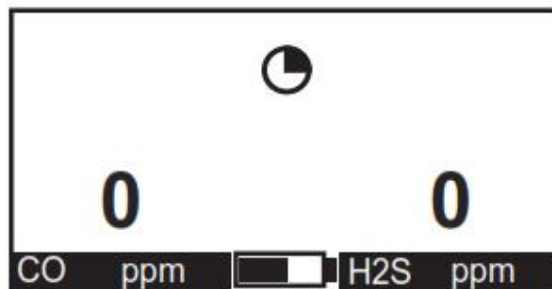


- Màn hình có thể thay đổi với các hiển thị khác nhau khi sử dụng phím ▲ hoặc ▼; các biểu tượng sẽ xuất hiện ở trung tâm màn hình:

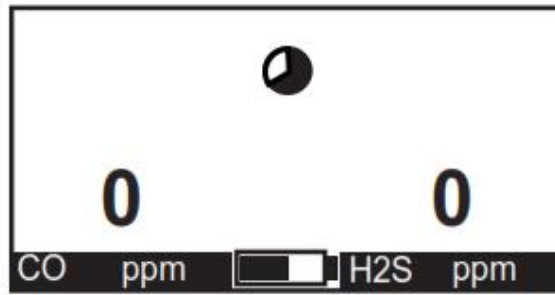
+ Peak Screen (▲):



+ STEL Screen (🕒):




+ LTEL Screen (🕒):

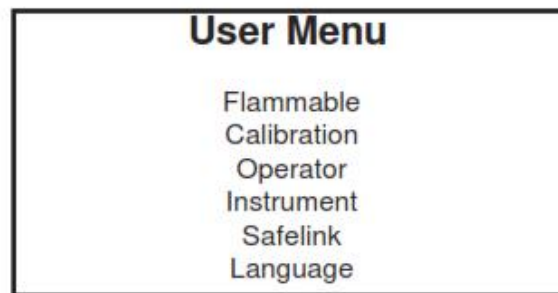


+ Status Screen:



2. Thanh MENU:

- Sau khi hiển thị các khí kiểm soát trên màn hình, nhấn phím  để truy cập và thanh MENU của thiết bị:

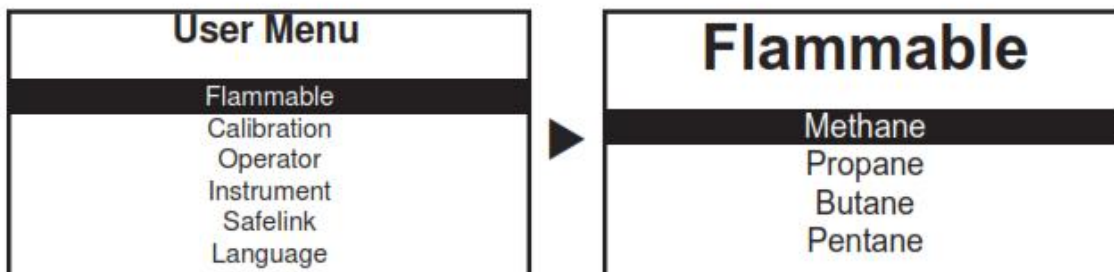


2.1 Lựa chọn khí cháy Flammable gas selection:

- Với cảm biến xúc tác, có thể cài đặt thiết lập loại khí cháy đặc biệt theo yêu cầu, thiết bị sẽ từ tùy chỉnh hệ số :

EN50054 100% LEL Methane = 5.0% v/v

EN61779 100% LEL Methane = 4.4% v/v



- Bảng hệ số điều chỉnh:

Flammable Gas	EN50054 Relative Sensitivity (% of Methane Reading)	EN61779 Relative Sensitivity (% of Methane Reading)
Hydrogen	125	142
Methane	100	100
Ethylene	91	88
Methanol	83	95
Ethane	90	85
Ethanol	67	71
Propane	68	66
Butane	56	59
Pentane	56	63
Octane	42	47

2.2 Calibration:

- Cho phép người dùng và/ hoặc vị trí mới được thiết lập mà không cần phải khởi động lại thiết bị

2.3 Hiệu chuẩn:

- Hiệu chuẩn với khí chuẩn biết trước nồng độ
- Định kỳ yêu cầu 06 tháng hiệu chuẩn/ lần

2.4 Thông tin thiết bị:

- Sử dụng phím ▲ ▼ để chọn và truy suất thông tin của thiết bị như model, quốc gia, số serial...

Software Revision Version 2.6
Serial Number 0000000000
Calibration Due in 34 days

Hoặc mức cài đặt cảnh báo cho Oxygen và khí cháy LEL:

02	%V/V		FLM	%LEL
23.0	↑	A1	↑	50
19.0	↓	A2	↑	80
17.0	↓	A3	↑	120
Flammable Gas Methane				

Hoặc mức cảnh báo cho các cảm biến khí độc:

25	↑	A1	↑	50
50	↑	A2	↑	100
100	↑	A3	↑	150
50		STEL		100
25		LTEL		50
CO	ppm		H2S	ppm

2.5 SafeLink

2.6 Ngôn ngữ:

- Thiết lập các ngôn ngữ: Anh – Pháp – Đức – Italia – Tây Ban Nha và Hà Lan

- Lựa chọn với phím ▲, ▼ và thiết lập lựa chọn với phím ✓

3. Đăng nhập dữ liệu DataLogging:

3.1 Cài đặt phần mềm

3.2 Đăng nhập sự kiện Event Datalogging:

- Ghi nhận ngày tháng và thời gian của sự kiện
- Bộ nhớ ghi nhận 500 dữ liệu sự kiện, khi bộ nhớ đầy, các dữ liệu sự kiện trước đó sẽ bị xóa
- Các sự kiện gồm:
 - + Thiết bị bật ON
 - + Thiết bị tắt OFF
 - + Giá trị đọc peak khí khi bật thiết bị
 - + Cảnh báo các khí (A3, A2, A1. STEL, LTEL)
 - + Pin yếu
 - + Lỗi

3.3 Đăng nhập dữ liệu khí:

- Thiết lập với phần mềm qua PC, thiết lập với khoảng đăng nhập sau mỗi 15 giây

3.4 Định dạng dữ liệu đầu ra:

- Tất cả các dữ liệu đăng nhập được lưu với định dạng file mở rộng đuôi "imp" với chương trình đăng nhập dữ liệu PC hoặc với đuôi "csv" với hầu hết các chương trình bảng tính;
- Đăng nhập sự kiện và đăng nhập khí được xuất với định dạng CSV, đuôi ".txt"

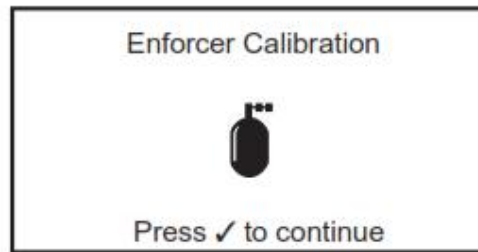
4. Hiệu chuẩn với bộ ENFORCER:

4.1 Hướng dẫn với màn hình bộ hiệu chuẩn ENFORCER:

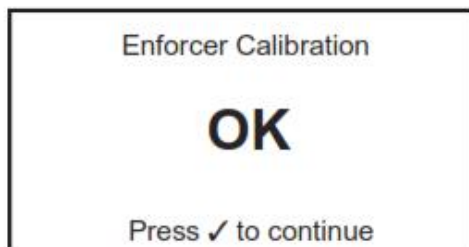
- Chèn thiết bị Impact Pro theo như hình mô tả dưới:



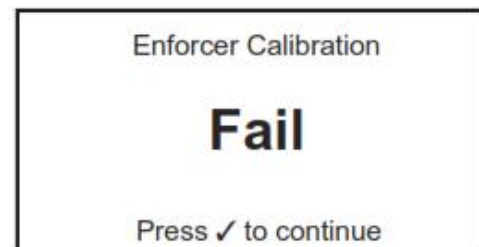
- Thiết bị nhận diện bộ ENFORCE và màn hình hiển thị hướng dẫn nhấn phím ✓ để tiếp tục; sau khi nhấn phím ✓, người dùng sẽ nghe tiếng click tức là bộ ENFORCER đã khớp với van điện tử



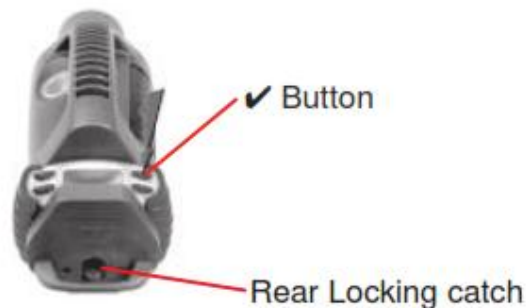
- Sau 90 giây, màn hình hiển thị sẽ báo là ĐẠT (PASS) hay LỖI (FAIL):



or



- Nếu màn hình báo lỗi, kiểm tra lại áp lực của bình khí đủ áp lực, sau đó lặp lại quá trình
- Khi hoàn thành, tháo bơm ra khỏi bộ ENFORCER:



Chú ý rằng, thiết bị sẽ tự động chuyển qua định dạng cài đặt khí cháy của Methane khi dùng với bộ ENFORCER

NOTE: Xin xem thêm tài liệu "Instruction Manual"