

# SEFRAM 9892

---

Détecteur de Fuite de Gaz Combustible

Combustible Gas Detector

---

## Manuel d'utilisation User manual



**Sefram**

[www.sefram.com](http://www.sefram.com)

# Manuel d'utilisation

SOMMAIRE	Page
1. INFORMATION GÉNÉRALE	3
2. FONCTIONNALITÉ	3
3. CARACTÉRISTIQUE	4
4. GUIDE D'UTILISATION	6
5. SCHÉMA ET COMMANDES	7
6. DÉMARRAGE	9
<b>6-1 Installer les piles</b>	<b>9</b>
<b>6-2 Réinitialisation automatique de la concentration ambiante</b>	<b>10</b>
<b>6-3 Réglage de la Sensibilité</b>	<b>11</b>
7. PROCÉDURE DE FONCTIONNEMENT	12
8. INSTALLER UN NOUVEAU CAPTEUR	15
9. NETTOYAGE	17

## 1. INFORMATION GÉNÉRALE

Merci d'avoir acheté le Détecteur de Fuite de Gaz Combustible. Veuillez prendre connaissance du manuel d'instruction avant utilisation pour un usage sûr et correct. Veuillez stocker et conserver ce manuel d'instructions en cas de besoin.

## 2. FONCTIONNALITÉ

Le Détecteur de Fuite de Gaz Combustible est l'outil parfait pour un usage général dans n'importe quel environnement où de l'essence, du propane, du gaz naturel ou du fioul sont utilisés. Cet appareil utilise un capteur semi-conducteur dernière génération extrêmement sensible à la variété des combustibles généralement utilisés.

- Contrôle par microprocesseur avec traitement avancé du signal numérique.
- Affichage visuel multicolore.
- Sélection de la sensibilité de fuite Elevé-Faible.
- Indicateur de batterie faible.
- Capteur de gaz semi-conducteur.
- Détection de gaz combustible.
- Sacoche de transport incluse.
- Sonde flexible inoxydable de 40 CM.
- Flacon étalon de Fuite inclu.
- Remise à zéro de la concentration ambiante.

### **Application :**

- Détecter des fuites dans les échappements automobiles et les systèmes de fioul.
- Détecter des fuites dans les systèmes de chauffage au liquide ou au gaz.
- Vérification de sécurité dans les stations-service de propane.
- Recherche de résidus d'incendie criminel (détection d'accélération).
- Détection de fioul dans les cales marines.
- Vérification de la sécurité des regards et des égouts.
- Vérification d'échangeurs thermiques fissurés.
- Détection de résidus de solvant.

## **3. CARACTÉRISTIQUES**

### **Gaz Détectable :**

Essence, propane, gaz naturel ou fioul.

### **Méthode d'Alarme :**

Buzzer, Indicateur de barre LED Tricolore.

**Sensibilité :** Variable, à partir de 5 ppm (essence).

### **Alimentation :**

4 Pile Alcaline de type AA (6V DC).

**Longueur de la sonde flexible :** 40 cm

### **Dimension / Poids :**

L221 x P74 x H47 mm (approximativement 421g).

### **Accessoires :**

Piles Alcaline (AA) X 4 pcs

Manuel d'instruction, flacon de vérification de fuite, sacochette de transport.

(Option : protection du capteur, capteur, joint torique, étui)

**Autonomie de la batterie :**

Approximativement 40 heures pour une utilisation normale.

**Arrêt automatique :** 10 minutes

**Temps de chauffe :** Approximativement 90 secondes

**Température & Humidité de fonctionnement :**

0 ~40 °C, < 80% RH

**Température & Humidité de stockage :**

-10 ~60 °C, < 70% RH

**Altitude :** < 2000M

## 4. GUIDE D'UTILISATION

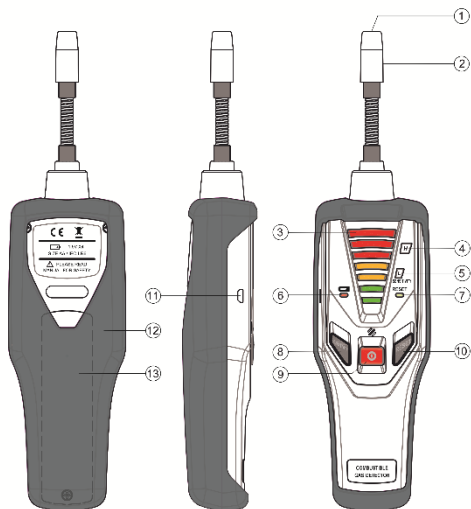
- (1) Le Détecteur de Fuite de Gaz Combustible n'est pas conçu avec des mesures anti-explosives. Ne pas l'utiliser dans des environnements contenant des gaz inflammables.
- (2) Certaines conditions environnementales peuvent provoquer des erreurs de mesure :

- Pollution.
- Grande variation de température.
- Vent élevé.
- Les solvants organiques, vapeurs d'adhésifs, gaz combustibles et vésicants peuvent provoquer une réponse anormale du capteur. Eviter les environnements rencontrant ces substances.
- Présence excessive de Gaz Combustible.

**Note** : Bien que l'appareil réponde à des niveaux élevés de monoxyde de carbone, il ne doit pas être utilisé pour la détection de ce gaz dans une atmosphère ambiante ou de travail normale. Il est utilisé pour identifier une fuite comme expliqué dans la section Procédure de Fonctionnement.

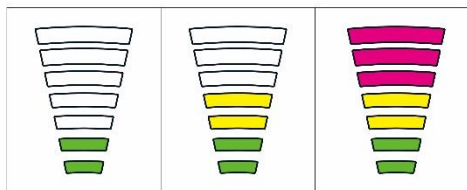
## 5. SCHÉMA ET COMMANDES

### 5-1 Description de l'appareil



- ,1 Capteur
- ,2 Protection du capteur
- ,3 Indicateur de fuite LED
- ,4 Indicateurs de Sensibilité Élevé
- ,5 Indicateurs de Sensibilité Faible
- ,6 Indicateurs de batterie faible
- ,7 Indicateur de redémarrage
- ,8 Bouton de Sensibilité
- ,9 Bouton On/Off
- ,10 Bouton de redémarrage
- ,11 Port USB
- ,12 Etui
- ,13 Couvercle de la batterie

## 5-2 Interprétation de l'indicateur de fuite LED :



indication de la  
concentration de ba

Plus →

Indication de la  
concentration la plus  
élevée



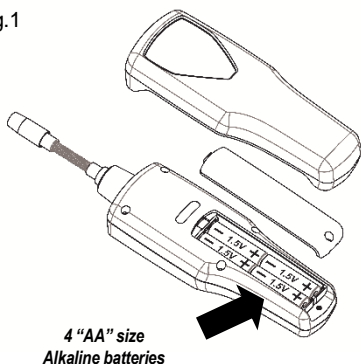
## 6. DÉMARRAGE

### 6-1 Installer les piles

- Dévisser la vis et enlever le couvercle du compartiment des piles situé à l'arrière de l'instrument comme indiqué ci-dessous (Fig.1).
- Placer les 4 piles alcalines de type **AA**.
- Réinstaller le couvercle du compartiment des piles en l'alignant avec la poignée.

Lorsque les piles ont presque atteint leur durée de vie limite, la **LED rouge de l'indicateur de batterie faible** s'allume. Les piles doivent être changées le plus rapidement possible.

Fig.1



## 6-2 Réinitialisation automatique de la concentration ambiante

Le DéTECTEUR de Fuite de Gaz Combustible est doté d'une fonction de **réinitialisation automatique de la concentration ambiante** afin de permettre à l'appareil d'ignorer les concentrations de combustible.

- **Configuration automatique de l'ambiance** - lorsque l'appareil est allumé, il se configure automatiquement pour ignorer le niveau de combustible présent dans l'embout. Seul un niveau ou une concentration supérieure à celui-ci déclenchera l'alarme.

### **ATTENTION !**

Sachez que cette fonction fait en sorte que l'appareil ignore tout combustible présent au moment de la mise en marche. En d'autres termes, si l'embout est placé sur une fuite connue lorsqu'il est éteint puis qu'il est allumé, aucune fuite ne sera détectée !

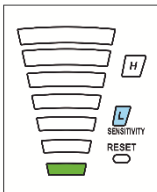
**Fonction de réinitialisation de la concentration ambiante** - La réinitialisation de l'instrument pendant son utilisation effectue une fonction similaire, elle programme le circuit pour qu'il ignore le niveau de combustible présent dans l'embout. Cela permet à l'utilisateur de localiser la source de la fuite (une concentration plus élevée). De même, l'instrument peut

être déplacé à l'air libre et réinitialisé pour une sensibilité maximale. Réinitialiser l'appareil en l'absence de combustible (à l'air libre) engendre la détection de n'importe quel niveau supérieur à zéro.

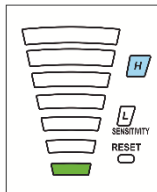
### 6-3 Réglage de la Sensibilité

Paramétrer le niveau de sensibilité en appuyant sur le bouton **SENSIBILITÉ**.

La sensibilité Faible(L), Élevé(H) sera indiquée par leur LED respective.



Niveau de sensibilité  
faible



Niveau de sensibilité  
élevé

## 7. PROCEDURE DE FONCTIONNEMENT


### **ATTENTION !**

- 1. Ne pas utiliser l'appareil dans des zones à forte concentration de gaz combustible.**
- 2. Les vapeurs/gaz de solvants organiques peuvent interférer avec les fonctions de l'appareil. Veillez à éliminer l'influence de solvant organique pendant la détection.**
- 3. Afin d'assurer un fonctionnement et une indication corrects, le démarrage et le temps de chauffe de l'appareil doivent être effectués dans une atmosphère non contaminée.**

### ● Comment trouver une fuite ?

**NOTE :** Un mouvement brusque de la sonde du détecteur de fuite ou un « souffle » dans l'embout du capteur affectera le flux d'air dans le capteur et déclenchera l'alarme.

#### (1) Bouton d'alimentation :

Le bouton  allume ou éteint le détecteur de fuite de Gaz Combustible.

Appuyer une fois sur le bouton pour que le détecteur s'allume, des flashes de lumière apparaîtront à l'écran pendant 90 secondes correspondant au temps de chauffe du capteur.

Maintenir le bouton appuyé pendant 5 secondes pour éteindre l'alimentation.

## **(2) Bouton de réinitialisation :**

Lorsque le bouton de **Réinitialisation** est enclenché, l'appareil contrôle l'état de l'environnement et le compense. Lorsque la LED de réinitialisation est allumée, cela signifie que le processus est en cours. La LED de réinitialisation s'éteindra lorsque celle-ci sera terminée.

## **(3) Vérifier l'état de l'appareil et du capteur :**

- Régler la sensibilité sur élevé « H ».
- Ouvrir le couvercle du flacon de vérification de fuite et le déplacer lentement près de l'embout de la sonde flexible.
- Si l'indication passe de Elevé à Faible alors le flacon de vérification peut être écarté et la LED s'éteindra à nouveau. Cela prouve le bon fonctionnement de l'appareil.
- Si l'appareil ne fonctionne pas comme attendu, le renvoyer à Sefram pour la maintenance.

## **(4) Entrer dans le mode de mesure :**

- Placer l'embout de la sonde du détecteur aussi près que possible de la fuite supposée. Placer la sonde à 6 mm de la source possible de la fuite.
- Déplacer lentement la sonde sur toutes les sources possibles de fuite.
- Lorsque l'appareil détecte une source de fuite, une alarme sonore retentit. De plus, les indicateurs lumineux s'allumeront de gauche à droite : la **LED verte** en premier puis l'**orange** et enfin la **rouge**

(concentration la plus élevée) à mesure que l'appareil s'approche de la source de fuite.

- Lorsque l'appareil indique une fuite, éloigner la sonde de la fuite de combustible pendant un instant avant de la rapprocher pour identifier l'endroit. Si la source de la fuite est importante, il sera plus facile d'identifier avec précision la source de la fuite en paramétrant la sensibilité sur **faible**.
- Basculer à nouveau la sensibilité sur **élevé** avant de chercher de nouvelles fuites.
- Lorsque le test de fuite est terminé, **éteindre** l'appareil et le stocker dans un endroit propre en protégeant le détecteur des dommages potentiels.

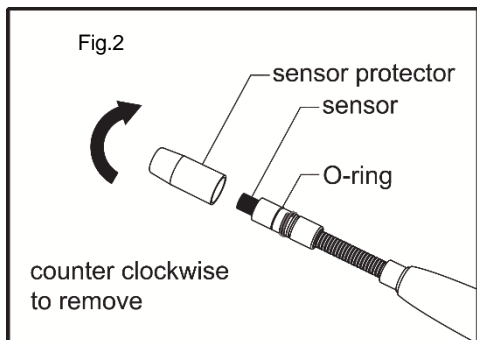
## 8. INSTALLER UN NOUVEAU CAPTEUR

Le capteur a une durée de vie limitée. Dans des conditions normales, le capteur fonctionnera pendant plus d'un an. Exposer le capteur à des liquides de refroidissement à haute densité (>30000ppm) réduira grandement sa durée de vie. Il est important de s'assurer que la surface du capteur est exempte de gouttes d'eau, de vapeur, d'huile, de graisse, de poussière et de toute autre forme de contaminant. De plus, afin de garantir une condition de fonctionnement optimale de l'appareil, les capteurs doivent être remplacés régulièrement lorsque leur durée de vie limite est atteinte.



**ATTENTION !** Lors du remplacement du capteur, le capteur usagé pourrait être brulant !!

- (1) Eteindre l'alimentation.
- (2) Enlever le capuchon de protection de l'embout de la sonde flexible.
- (3) Enlever l'ancien capteur et insérer le nouveau dans la prise (voir Fig.2 ci-dessous).
- (4) Replacer le capuchon sur le nouveau capteur.



- (5) Si le joint torique est endommagé, il faut le changer par un neuf pour protéger le capteur.
- (6) Lorsque la réponse du capteur est incorrecte, il faut remplacer le capteur par un neuf.



## 9. NETTOYAGE

Le boîtier en plastique de l'instrument peut être nettoyé avec un détergent ménager standard ou de l'alcool isopropylique. Veillez à ce que le nettoyant ne pénètre pas dans l'instrument. Eviter l'essence et autres solvants pouvant endommager le boîtier.



### **ATTENTION !**

*Le détergent et l'alcool isopropylique pourraient endommager le capteur, veillez à ne pas les approcher du capteur.*

# User manual

CONTENT	Page
1. GENERAL INFORMATION	19
2. FEATURES	19
3. SPECIFICATION	20
4. OPERATION GUIDE	22
5. PART & CONTROL	23
6. GETTING STARTED	25
<b>6-1 Installing Batteries</b>	<b>25</b>
<b>6-2 Automatic Circuit/Reset Feature</b>	<b>26</b>
<b>6-3 Feature Sensitivity Adjustment</b>	<b>27</b>
7. OPERATING PROCEDURE	28
8. REPLACING NEW SENSOR	30
9. CLEANING	31

## 1. GENERAL INFORMATION

Thank you for purchasing Combustible Gas Leak Detector. Read though the instruction manual before operation for correct and safe usage. Please store and retain this instruction manual for future reference.

## 2. FEATURES

Combustible Gas Leak Detector is extremely useful as a general purpose tool in any environment where gasoline, propane, natural gas or fuel oil is used. This unit uses a newly developed semi-conductor sensor which is extremely sensitive to variety of general used combustible.

- Microprocessor Control with advanced digital signal processing.
- Multi color visual display.
- High-Low leak sensitivity selector.
- Low battery indication.
- Semiconductor gas sensor.
- Detection of combustible gas.
- Carrying case included.
- 15.5" (40 cm) flexible stainless probe.
- Reference Leak Source included.
- Ambient concentration reset.

### **Application:**

- Detect leaks in automobile exhaust and fuel system.
- Detect leaks in liquid or gas fired heating systems.

- Safety checks at propane filling stations.
- Search for arson residue (detects accelerants).
- Detect fuel in marine bilges.
- Check manholes/sewers for safety.
- Check for cracked heat exchangers.
- Detect solvent residue.

### 3. SPECIFICATION

**Detectable Gases:**

Gasoline, propane, natural gas or fuel oil.

**Alarm Method:**

Buzzer, Tricolor LED bar Indicator.

**Sensitivity:** Variable, as low as 5ppm (gasoline)

**Power Usage:**

4 AA size (6V DC) Alkaline Batteries

**Snake Tube length:** 40 cm (15.5")

**Dimension / Weight:**

L221 x W74 x H47 mm (approximately 421g)

**Accessories:**

Alkaline batteries (AA) X 4 pcs

User manual, leak check bottle, carry case.

(Option: sensor protector, sensor, O-ring, Holster)

**Battery Life:**

Approximately 40 hours normal use.

**Auto power OFF:** 10 minutes

**Warm-Up Time:** Approximately 90 seconds

**Operating Temperature & Humidity:**

0 ~40 °C, < 80% RH

**Storage Temperature & Humidity:**

-10 ~60 °C, < 70% RH

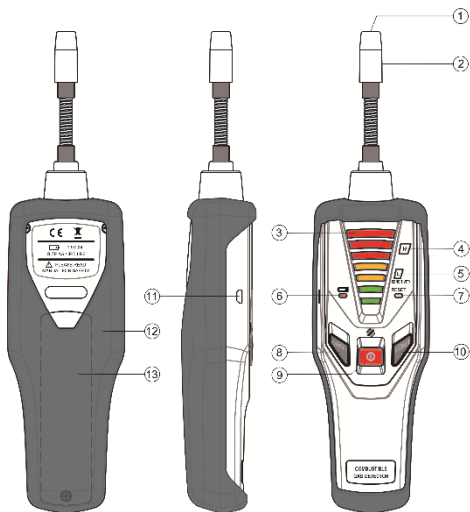
**Altitude:** < 2000M (6500')

## 4. OPERATION GUIDE

- (1) The Combustible Gas Leak Detector unit is not equipped with anti-explosive designs and measures. Do not use this unit in the environment with the burnable gases.
- (2) There are some environmental conditions that might cause error reading:
  - Pollutant places.
  - Large temperature variation.
  - Places with high wind velocity.
  - Organic solvent, adhesive vapor, fuel gas and vesicant will cause abnormal response from the sensor. Try to avoid the environment involved with this substance.
  - Places fill with too much to Combustible Gas.
  - **Note:** Although the unit will respond to high levels of carbon monoxide, it should not be used as a detector for this gas in normal room or working atmospheres. It is used to pinpoint a leak as described in the operating instruction.

## 5. PARTS & CONTROL

### 5-1 Panel Description



- ,1 Sensor
- ,2 Sensor Protector
- ,3 LED Leak Indicators
- ,4 Sensitivity High Indicators
- ,5 Sensitivity Low Indicators
- ,6 Low Battery Indicator
- ,7 Reset Indicator
- ,8 Sensitivity Button
- ,9 Power On/Off Button
- ,10 Reset Button
- ,11 USB Power port
- ,12 Holster
- ,13 Battery Cover

## 5-2 LED Leak Indicator Definition:





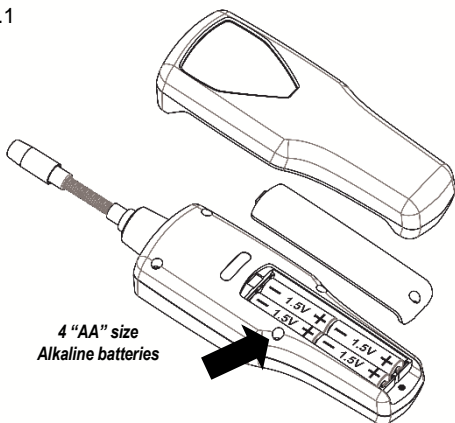
## 6. GETTING STARTED

### 6-1 Installing Batteries

- Loose the screw and remove the battery compartment door located on the bottom of the instrument as show below (Fig.1).
- Install 4 **AA** size alkaline batteries.
- Reinstall the battery cover by aligning it with the handle.

When the batteries are nearing the end of their useful life, the **Red LED Low Battery** indicator illuminates. The batteries should be replaced as quickly as possible.

Fig.1



## 6-2 Automatic Ambient Reset Feature

This Combustible Gas Leak Detector features an **Automatic Ambient Reset** function that sets the unit to ignore ambient concentrations of combustible.

- **Automatic Ambient Setup** - Upon initial power on, the unit automatically sets itself to ignore the level of combustible present at the tip. Only a level, or concentration, greater than this will cause an alarm.

**CAUTION!**

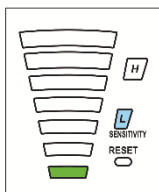
Be aware that this feature will cause the unit to ignore any combustible present at turn on. In other words, with the unit off if you place the tip up to a known leak and switch the unit on, no leak will be indicated!

**Ambient Reset Feature** - Resetting the unit during operation performs a similar function; it programs the circuit to ignore the level of combustible present at the tip. This allows the user to "home-in" on the source of the leak (higher concentration). Similarly, the unit can be moved to fresh air and reset for maximum sensitivity. Resetting the unit with no combustible present (fresh air) causes any level above zero to be detected.

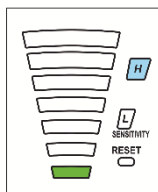
### 6-3 Feature Sensitivity Adjustment

Set the sensitivity level by pressing the **SENSITIVITY** button.

Low (**L**), High (**H**) sensitivity will be indicated by the respective LED.



Low Sensitivity  
Level



High Sensitivity  
Level

## 7. OPERATING PROCEDURE


### **WARNING!**

- 1. Do not use the instrument in an area of extremely high level of combustible gas.*
- 2. The gas/vapor of organic solvent might interfere with the function of the unit. During detection, please eliminate the influence of the organic solvent.*
- 3. In order to ensure correct operation and indication, the unit should be switched on and warm-up in non-contaminated atmosphere.*

### ● How to Find Leaks?

**NOTE:** A sudden whipping of the leak detector probe or "blowing" into the sensor tip will affect the air flow over the sensor and cause the instrument to alarm.

#### (1) Power-Up key:

The  key turns the Combustible Gas Leak Detector **ON** or **OFF** function.

Press it once to turn on the Combustible Gas Leak Detector, the display will illuminate with flash, for 90 seconds to heat up the sensor.

Press and hold this button for 5 second to turn off the power.

**(2) Reset function key:**

When the **Reset** button is pressed, the meter will monitor background status and compensate it. When Reset LED light is on, it indicates the process is ongoing. Reset light will turn off and **Reset** function is performed.

**(3) Verify the condition of the unit and sensor:**

- Set the sensitivity level to "**Hi**".
- Open the Leak Check Bottle cover and slowly move it closer to snake tube nozzle.
- If the indication moves up to high from low then we should move the Check Bottle away and the LED should go off again. This shows that the unit is under working condition.
- If the unit does not perform as we expect, bring the unit for maintenance at your local sales office.

**(4) Enter the Measuring mode:**

- Place the tip of the leak-detector probe as close as possible to the site of the suspected leak. Try to position the probe within 1/4 inch (6 mm) of the possible leak source.
- Slowly move the probe past each possible leakage point.
- When the instrument detects a leak source, the audible tone will alarm. Additionally, the visual indicators will light from left to right; **Green LED** then **Orange LED** then **Red LED** (highest concentration) as increasing of level indicates that the location is

close to the source.

- When the Instrument signals a leakage, pull the probe away from the leak for a moment, and then bring it back to pinpoint the location. If the combustible leak is large, setting the sensitivity switch to **LOW** will make it easier to find the exact site of the leak.
- Return the sensitivity switch to **HIGH** before searching for additional leaks.
- When you've finished leak-testing, turn **OFF** the instrument and store it in a clean place, protect the leak detector from possible damage.

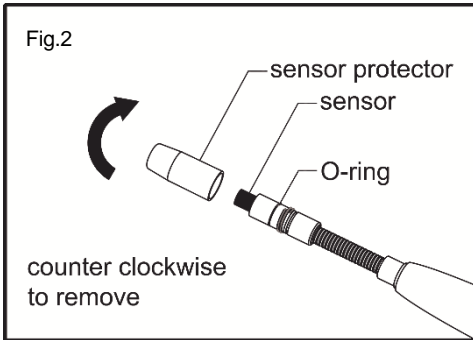
## 8. REPLACING NEW SENSOR

The sensor has a limited operative period. Under normal operation, the sensor should work more than one year. Expose the sensor under high density of coolant (>30000ppm) will shorten its life cycle rapidly. It is important to ensure that sensor surface is free from water droplets, vapor, oil, grease, dust and any or all other forms of contaminant. Furthermore, to ensure good working condition of the unit, sensors must be replacement periodically when its operative life is over.



**WARNING!** *When replacing new sensor, the worn-out sensor may be HOT!!*

- (1) Turn off power.
- (2) Remove cone cap cover from the tip of snake tube.
- (3) Pull out old sensor and insert the new sensor into the plug (see below Fig.2).
- (4) Seal the cap cover over the plug.



- (5) When the O-ring is damaged, please replace a new one to protect the sensor.
- (6) When the sensor response is not function well, please replace a new sensor.

## 9. CLEANING

The Instrument plastic housing can be cleaned with standard household detergent or isopropyl alcohol. Care should be taken to prevent the cleaner from entering the instrument. Gasoline and other solvents may damage the plastic and should be avoided.



### **WARNING!**

*The detergent or isopropyl alcohol might damage the sensor, please keep them from the sensor through the process.*



SEFRAM  
32, rue E. Martel  
F42100 – Saint-Etienne  
France  
Tel : 04.77.59.01.01  
Fax : 04.77.57.23.23

Web : [www.sefram.com](http://www.sefram.com)  
e-mail : [sales@sefram.com](mailto:sales@sefram.com)