

# Explosimètre - Explosimeter

# GDP 2000

MANUEL SIMPLIFIÉ D'UTILISATION  
OPERATING SIMPLIFIED MANUAL



**INDUSTRIAL**  
**SCIENTIFIC**



CE ATEX  
Made in France



Réf.: NS00009  
Code: 07NS\_GDP2000\_BI\_25\_04\_08

**Français**.....page **4**

**English**.....page **13**

***INDUSTRIAL***  

---

***SCIENTIFIC***

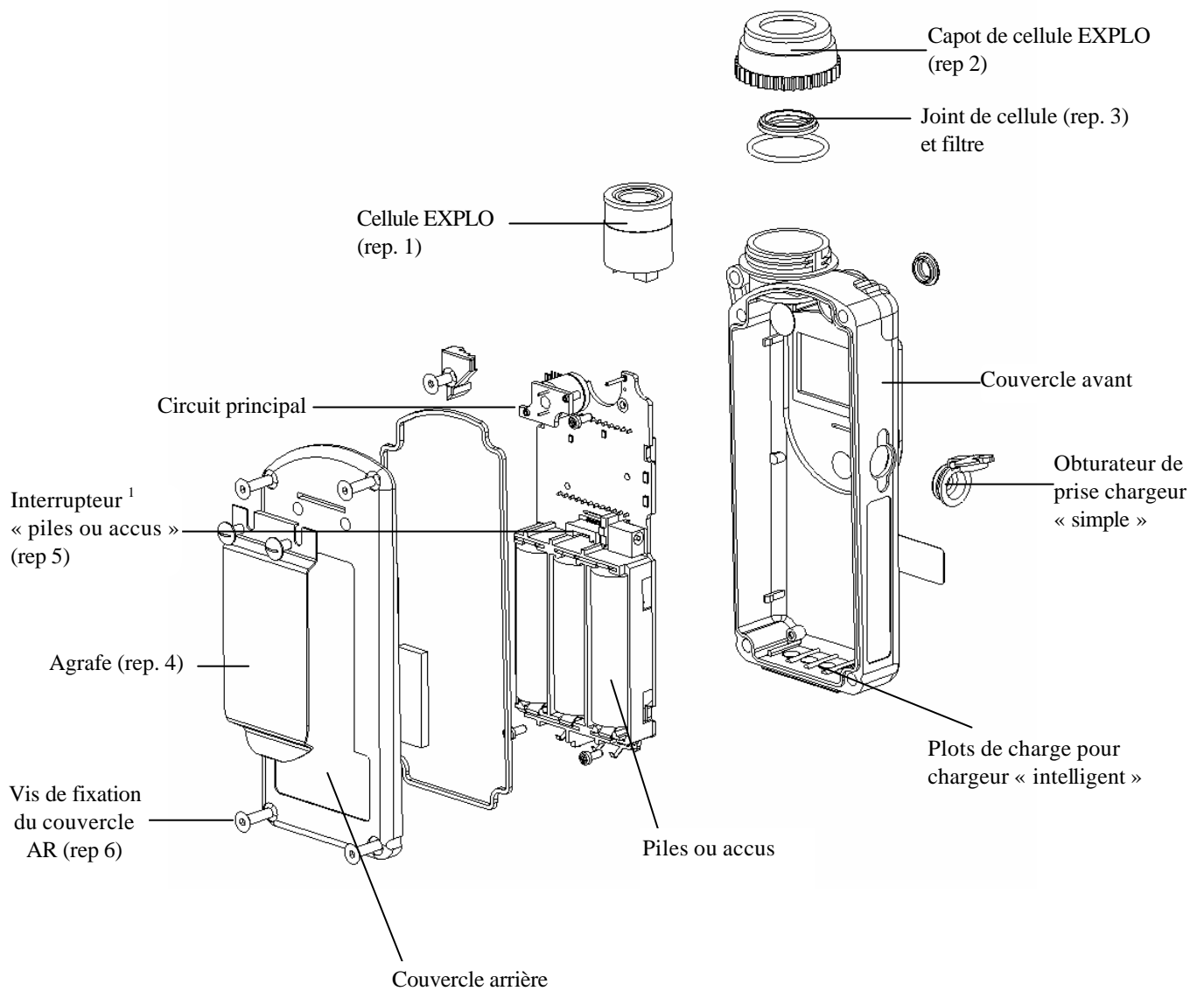
# SOMMAIRE

<b>I. PRESENTATION.....</b>	<b>5</b>
1. ALIMENTATION.....	7
<b>II. UTILISATION.....</b>	<b>7</b>
1. GESTION DE L'APPAREIL.....	7
2. L'AFFICHEUR.....	8
3. MISE EN MARCHÉ.....	8
4. MISE A L'ARRET.....	9
5. ECLAIRAGE.....	9
6. LES ALARMES.....	10
6.1- <i>Les pré-alarmes gaz naturel et autres gaz explosibles.....</i>	<i>10</i>
6.2- <i>Alarme gaz naturel ou autres gaz explosibles :.....</i>	<i>11</i>
6.3 - <i>Dépassement de pleine échelle “gaz naturel” ou                 autres gaz explosibles: .....</i>	<i>12</i>

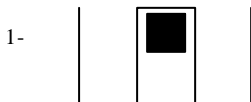
# I. PRESENTATION



**GDP 2000 : Fig. 1**



### Piles



Batteries rechargeables

**Vue éclatée du GDP 2000: Fig 2**

## 1. ALIMENTATION

Elle est assurée par : **3 piles\* alcalines R6 1,5V, type AA**  
(DURACEL MN 1500).

Ou **1 pack accumulateurs rechargeables NimH**

\* L'alimentation par piles est une version spéciale (option).

**Les "blocs alimentation" ne sont pas interchangeables en zone dangereuse.**

Dans les conditions normales d'utilisation, l'autonomie est de :

- 16 heures avec batteries (avec accus neufs et dans de bonnes conditions de charge).
- 30 heures avec piles.

**IMPORTANT:** L'appareil est certifié pour l'utilisation en atmosphères explosives, uniquement lorsqu'il est équipé de piles ou batteries d'un type préconisé par le constructeur. La certification CSA couvre les batteries suivantes : Duracell MN1500, Panasonic P80 AAS, Saft VSE AA 850, Panasonic HHR 1500, Varta VH 1200 AA)

## II. UTILISATION

### 1. GESTION DE L'APPAREIL

Elle se fait par l'intermédiaire des zones tactiles situées sur la face avant du GDP2000

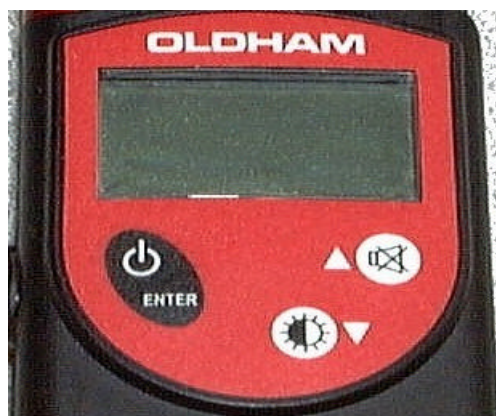
- Mise en marche ou arrêt de l'appareil
- Validation



- Eclairage de l'afficheur à cristaux liquides
- Défilement des paramètres et des menus
- Touche "moins"
- "oui" ou "non" pour la confirmation.



- Acquiescement des alarmes gaz et batteries
- Touche "plus"

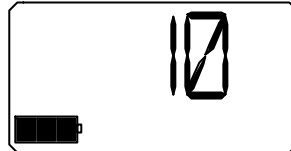


## 2. L'AFFICHEUR

L'afficheur à cristaux liquides permet de lire des messages en clair:

- **5 caractères alphanumériques**, pour l'affichage des messages déroulants et de la mesure.
- **4 pictogrammes** en complément d'information des alarmes sonores et visuelles pour dépassement de seuils d'alarme, état des batteries, mode maintenance.

### Exemples d'affichage

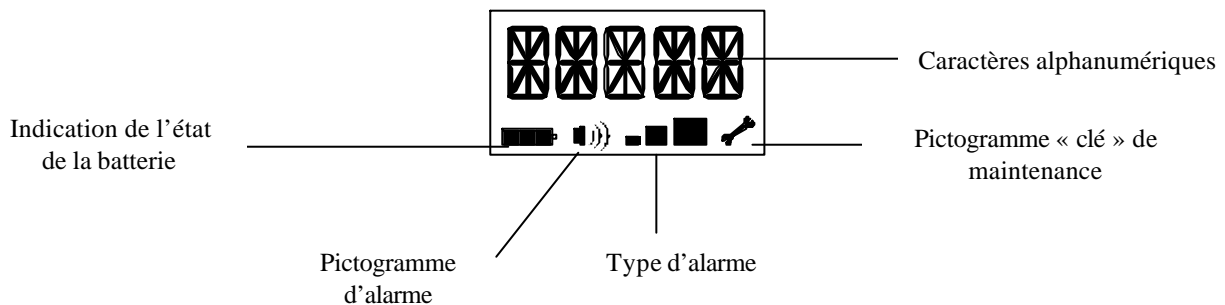


alterné avec, par exemple :



message « GAZ NATUREL »

### Afficheur du GDP 2000



## 3. MISE EN MARCHÉ

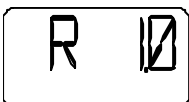
La mise en marche du GDP 2000 se fait en appuyant momentanément sur la touche



Apparaît alors successivement sur l'afficheur:



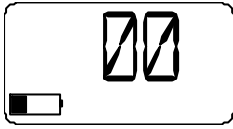
Test afficheur



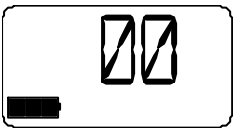
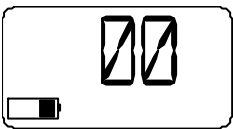
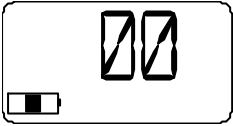
Affichage de la version actuelle du logiciel interne



Affichage du message en clair et déroulant  
« AUTO--TEST », accompagné d'un signal  
continu sonore et lumineux d'une seconde.



Puis, affichage de la teneur détectée (en air pur) et défilement des segments  
de la pile (pendant ce temps, l'appareil calcule l'autonomie restante des  
PILES



Affichage de 00 (en air pur) avec indication de l'état de la pile

**Remarques** : Le GDP 2000 est livré par défaut avec un « bip » de bon fonctionnement, mais il est possible de le supprimer  
ou d'ajuster l'intervalle entre deux bips : cette programmation ne peut se faire qu'en usine.

#### 4. MISE A L'ARRET

Maintenir appuyée la touche « ARRET »



L'afficheur indique alors le décompte :

OFF 2

OFF 1

OFF 0

et s'éteint, accompagné d'un bip de confirmation, relâcher la touche.

#### 5. ECLAIRAGE

Pour la lecture de la mesure dans des endroits sombres, il est possible d'éclairer l'afficheur en appuyant momentanément  
sur la touche :



Cet éclairage est réalisé, pendant 20 secondes, par 2 diodes électroluminescentes rouges placées de chaque côté de  
l'afficheur.

## 6. LES ALARMES

### Visuelles:

voyant rouge bien visible sur 3 faces, situé sur le haut de l'appareil (voir figure 1 rep. 3 page 7), messages en clair, pictogrammes.

### Sonores:

buzzer puissant situé au-dessus de la face avant de l'appareil (voir figure 1 rep. 4 page 7).

### Acquittement manuel :

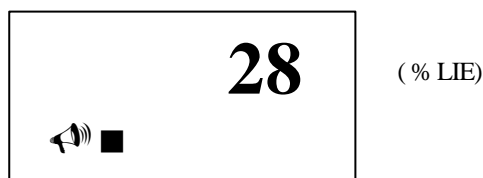
en appuyant momentanément sur la touche



### 6.1- Les pré-alarmes gaz naturel et autres gaz explosibles



Message « gaz naturel » ou « gaz explosible » alterné avec l'affichage de la concentration



( % LIE)


### Circonstances d'apparition :

En présence de gaz naturel ( ou méthane) dans l'air, avec une concentration en gaz naturel supérieure à 5 et 25 % LIE<sup>1</sup> ce qui correspond à une teneur dans l'air supérieure à 1% v/v.

Le seuil de déclenchement de la procédure est réglable par l'utilisateur entre 25 et 60 % LIE : Voir chapitre « programmation »

En présence d'un "autre gaz explosible" dans l'air autre que le gaz naturel, avec une concentration supérieure à 20% LIE équivalent butane, le seuil de déclenchement de la procédure est réglable par l'utilisateur entre 20 et 60% LIE équivalent butane : voir chapitre "programmation".


### Informations délivrées à l'utilisateur :

Affichage	Voyant rouge	Buzzer	Pictogramme
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">G EXP</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">G NAT</div> </div> <p>Alterné avec</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">28<sup>1</sup></div>	<i>Clignotant</i>	<i>1 bip d'une seconde toutes les 2 secondes</i>	 <i>Clignotant</i>

(1) % LIE du gaz naturel au gaz explo

<sup>1</sup> LIE : Limite inférieure d'Explosivité, limite à partir de laquelle il y a danger d'explosion  
% LIE: Pourcentage de danger d'explosion

Condition d'extinction de l'alarme :

<i>Si acquittement Quand...</i>				
<i>Concentration de gaz &gt; 20 ou 25% LIE</i>	<i>Voyant rouge</i>	<i>Buzzer</i>	<i>Pictogramme</i>	<i>affichage</i>
	<i>Clignotant</i>	<i>Eteint</i>	<i>Fixe</i> 	<b>G NAT</b> ou <b>G EXP</b> <i>Alterné avec la teneur de gaz</i>
<i>Concentration de gaz &gt;20 ou 25% LIE</i>	<i>éteint</i>	<i>éteint</i>	<i>éteint</i>	Fonctionnement normal  <b>00</b>

**6.2- Alarme gaz naturel ou autres gaz explosibles :**




Message « gaz naturel » ou « gaz explosible »

Circonstances d'apparition :

	Seuils alarme
Gamme "gaz naturel"	> 60% LIE
Gamme "gaz explosibles"	> 50% LIE (équivalent butane)



**Remarque :** En standard, les seuils d'alarme sont pré-réglés à 60% LIE gaz naturel et 50% LIE pour autre gaz explosible (équivalent butane), mais d'autres seuils peuvent être programmés (uniquement par INDUSTRIAL SCIENTIFIC à l'initialisation de l'appareil).

Information délivrée à l'utilisateur :

<i>Affichage</i>	<i>Voyant rouge</i>	<i>Buzzer</i>	<i>Pictogramme</i>
<b>G NAT</b> ou <b>G EXP</b> <i>Alterné avec</i> <b>60</b> <sup>(1)</sup>	<i>Clignotant</i>	<i>1 bip toutes les secondes (rapide)</i>	<i>Clignotant</i>  

(1) % LIE du gaz détecté (gaz naturel ou autre gaz explosible)

Effet de l'acquiescement :

<i>Si acquittement quand...</i>				
<i>Concentration de gaz &gt; 50% ou 60% LIE</i>	<i>Voyant rouge</i>	<i>Buzzer</i>	<i>Pictogramme</i>	<i>Affichage</i>
	<i>Clignotant</i>	<i>Eteint</i>	<i>Fixe</i> 	<b>G NAT</b> ou <b>G EXP</b> <i>Alterné avec la teneur du gaz</i>
<i>Puis si la concentration de gaz devient &lt; 50% ou 60% LIE</i>	<i>Clignotant</i>	<i>Eteint</i>	<i>Fixe</i> 	<b>G NAT</b> ou <b>G EXP</b> <i>Alterné avec la teneur du gaz</i>
<i>Puis si la concentration de gaz devient &lt; 20 ou 25% LIE</i>	<i>Eteint</i>	<i>Eteint</i>	<i>Eteint</i>	<i>Fonctionnement normal</i>

				00
--	--	--	--	----

### 6.3 - Dépassement de pleine échelle “gaz naturel” ou autres gaz explosibles:

Circonstances d'apparition :

En présence de gaz naturel ou d'un autre gaz explosible dans l'air, avec une concentration supérieure à 100 % LIE.

Informations délivrées à l'utilisateur :



Message du dépassement d'échelle

Alterné avec



Dans le cas d'un autre gaz explosible

ou



Dans le cas du gaz naturel (méthane)

ou

avec

<i>Voyant rouge</i>	<i>Buzzer</i>	<i>Pictogramme</i>
<i>Allumé en continu</i>	<i>Son continu</i>	 <i>Fixe</i>

Acquittement :

Aucun

Extinction de l'alarme :

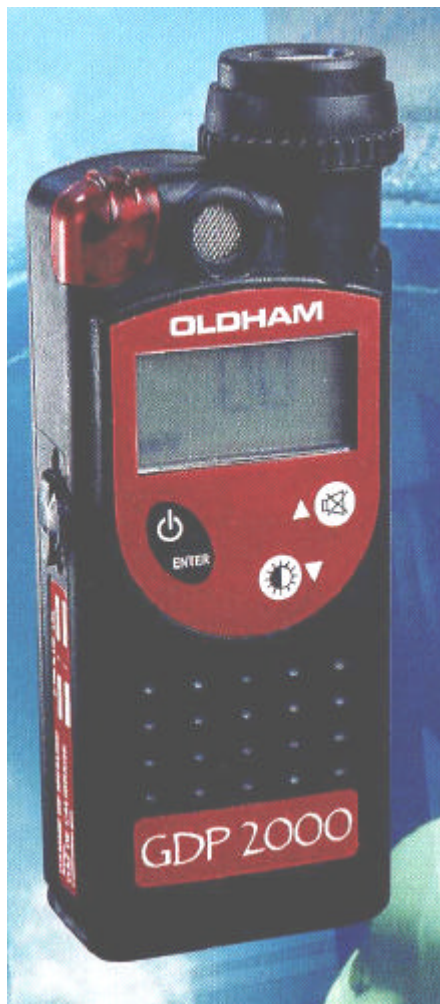
Une fois sorti de la zone explosible, l'utilisateur doit éteindre l'appareil (à ce moment là, la cellule est mise hors tension).

Après remise en route, la fonction "Zéro" s'enclenchera automatiquement : voir paragraphe «Gestion des défauts »

# ***Explosimeter***

# **GDP 2000**

**OPERATING SIMPLIFIED MANUAL**



***INDUSTRIAL***  
***SCIENTIFIC***

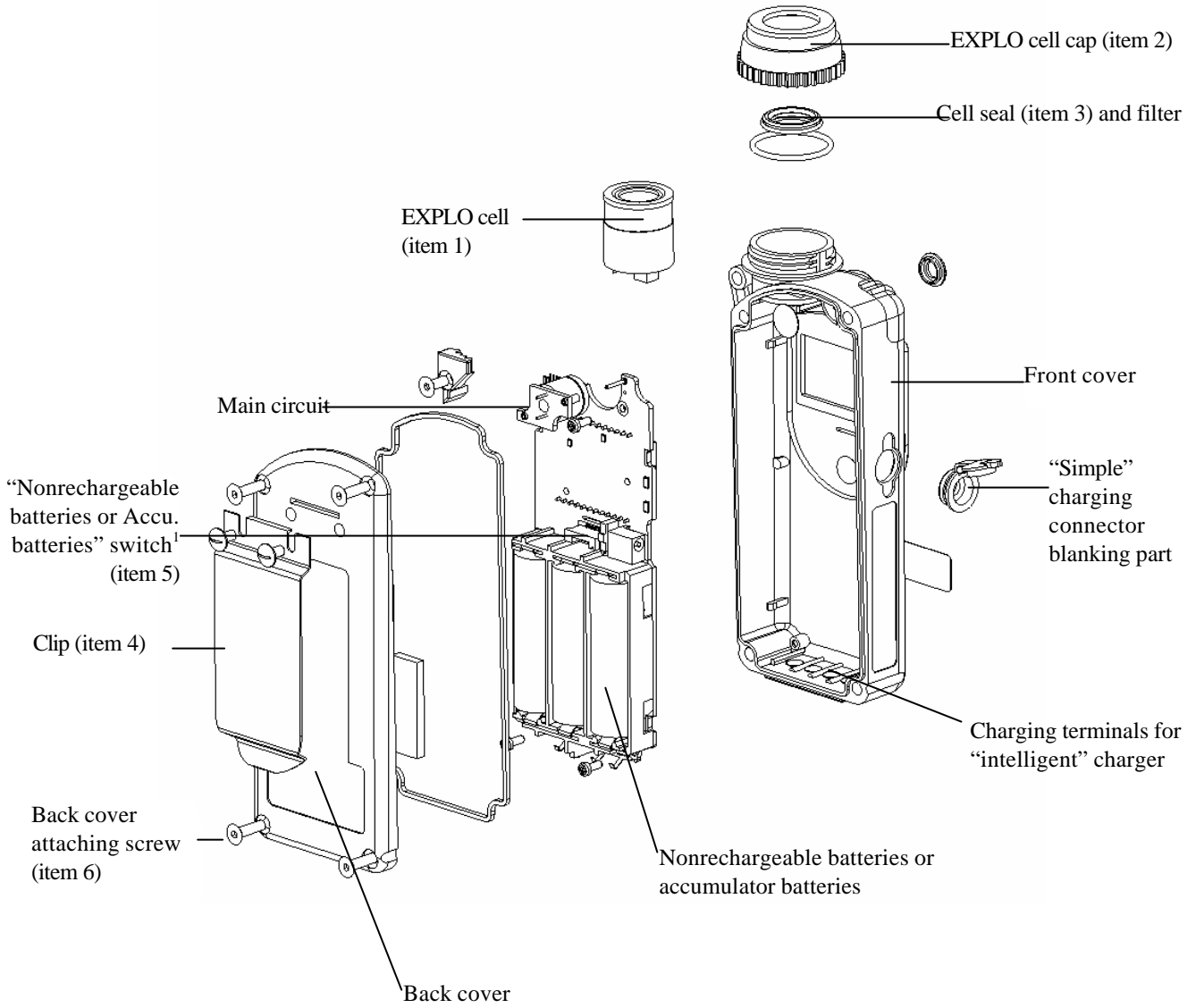
# CONTENTS

<b>I. DESCRIPTION.....</b>	<b>15</b>
1. POWER SUPPLY .....	17
<b>II. UTILIZATION.....</b>	<b>17</b>
1. CONTROLLING THE APPLIANCE.....	17
2. DISPLAY PANEL .....	18
3. SWITCHING ON.....	18
4. SWITCHING OFF .....	19
5. LIGHTING.....	19
6. ALARMS .....	19
6.1. <i>Early-warning alarms for natural gas and other explosive gases .....</i>	<i>21</i>
6.2. <i>Alarm for natural gas or other explosive gases:.....</i>	<i>22</i>
6.3. <i>Exceeding of full scale for “natural gas” or other explosive gases:.....</i>	<i>23</i>

# I. DESCRIPTION



**GDP 2000 : Fig. 1**



Nonrechargeable  
batteries



Rechargeable  
batteries

**Exploded view of GDP 2000: Fig. 2**

## 1. POWER SUPPLY

Power is supplied by: 3 nonrechargeable alkaline batteries\*, R6, 1.5 V, type AA (DURACEL MN 1500)

Or 1 rechargeable NimH accumulator pack

\* The nonrechargeable battery power supply is a special version (optional).

**The “power units” are not interchangeable in hazardous areas.**

In normal operating conditions, the equipment can run:

- for 16 hours on rechargeable batteries (with new accumulator batteries and after charging in satisfactory conditions),
- for 30 hours with nonrechargeable batteries.

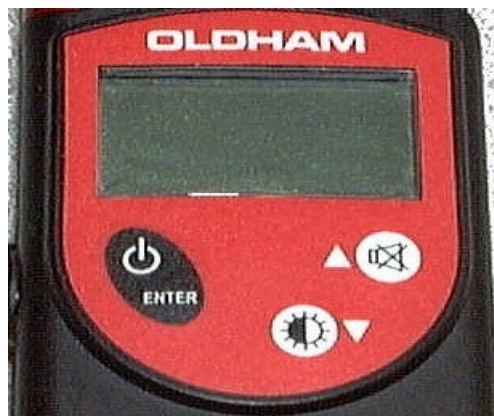
**IMPORTANT:** The appliance is certified for utilization in explosive atmospheres only when it is equipped with nonrechargeable or rechargeable batteries of a type recommended by the manufacture. The CSA certification covers the batteries : Duracell MN1500, Panasonic P80 AAS, Saft VSE AA 850, Panasonic HHR 1500, Varta VH 1200 AA.

## II. UTILIZATION

### 1. CONTROLLING THE APPLIANCE

The appliance is controlled by means of tactile areas located on the front panel of the GDP 2000.

- Appliance on/off switch
- Validation
- Lighting up of liquid crystal display panel
- Scrolling of parameters and menus
- “Minus” key
- “Yes” or “No” for confirmation
- Acknowledgment of gas and battery alarms
- “Plus” key

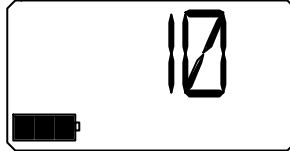


## 2. DISPLAY PANEL

The liquid crystal display panel provides a readout of messages in uncoded mode:

- **5 alphanumeric characters** for the display of scrolling messages and measurements,
- **4 icons** providing additional information for audio and visual alarms for the exceeding of alarm thresholds, battery condition and maintenance mode.

### Examples of display

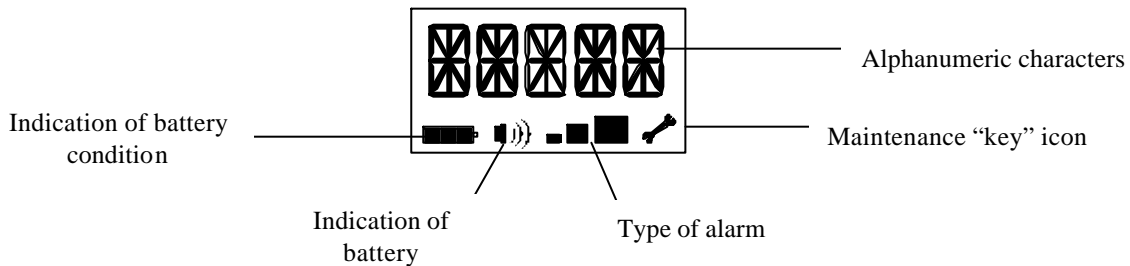


alternating with, for example:



message: "NATURAL GAS"

### GDP 2000 display panel

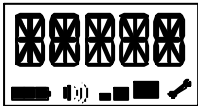


## 3. SWITCHING ON

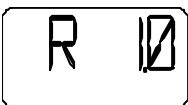
The GDP 2000 is switched on by briefly pressing the following key:



The following display sequence then appears on the display panel:



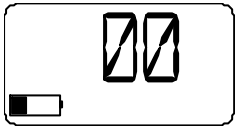
Display panel test



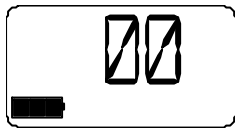
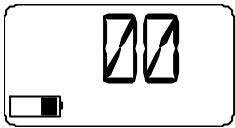
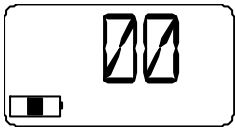
Display showing the current internal software version



Display of "AUTO--TEST" message in uncoded, scrolling mode, along with a continuous audio and light signal for one second



Then, display of the detected content level (in pure air) and scrolling display of battery segments (during which time the appliance calculates the remaining BATTERY running time)



Display of 00 (in pure air) with indication of battery condition

**Remarks:** The GDP 2000 is supplied, on a standard basis, with a correct operation “beep” signal, but it is possible to deactivate it or to adjust the interval between two successive beep signals. This programming can only be performed in the factory.

#### 4. SWITCHING OFF



Press and hold down the “OFF” key.

The display panel then shows the following count down:

OFF 2

OFF 1

OFF 0

and is then switched off with a confirming beep. You can then release the “OFF” key.

#### 5. LIGHTING

So that you can read the measurement in dark places, the display panel can be lit up by briefly pressing the key:



The display is lit up for 20 seconds by two red light-emitting diodes located on either side of the display panel.

#### 6. ALARMS

##### Visual appliance:

Red warning light clearly visible on three sides, located on the top of the appliance (see Figure 1, item 3); uncoded messages; icons.

##### Audio alarms:

Powerful buzzer located above the front panel of the appliance (see Figure 1, item 4, page 21).

##### Manual acknowledgment:

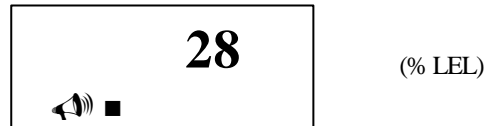


Briefly press the key.

## 6.1. Early-warning alarms for natural gas and other explosive gases



The “natural gas” or “explosive gas” message is displayed in alternation with the concentration.




### Alarm triggering conditions:

Alarms are triggered when natural gas (or methane) is present in the air with a concentration of natural gas higher than 5% and 25% LEL<sup>2</sup> LEL<sup>3</sup> which corresponds to a content level of more than 1% by volume in the air.

The triggering threshold for the procedure can be adjusted by the user between 25% and 60% LEL: See the chapter on “Programming”.


For the presence of “another explosive gas”, rather than natural gas, in the air with a concentration higher than 20% LEL butane equivalent, the procedure triggering threshold can be adjusted by the user between 20% and 60% LEL butane equivalent: see the Chapter on “Programming”.

### Information provided for user:

<i>Display</i>	<i>Red light</i>	<i>Buzzer</i>	<i>Icon</i>
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">G EXP</div> <span style="margin: 0 5px;">OR</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-left: 5px;">G NAT</div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">Alternating with</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">28<sup>1</sup></div>	<i>Flashing</i>	<i>One 1-second beep every 2 seconds</i>	 <i>Flashing</i>

(1) % LEL of natural gas or explosive gas

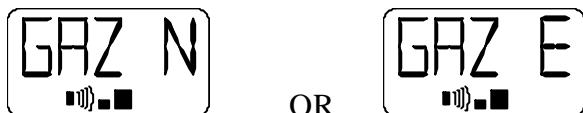
### Alarm cancelling condition:

<i>If acknowledged when...</i>				
<i>Gas concentration &gt; 20% or 25% LEL</i>	<i>Red light</i>	<i>Buzzer</i>	<i>Icon</i>	<i>Display</i>
	<i>Flashing</i>	<i>Off</i>	■ <i>Steady</i> 	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; display: inline-block;">G NAT</div> ou <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; display: inline-block;">G EXP</div> <i>Alternating with gas content</i>
<i>Gas concentration &gt; 20% or 25% LEL</i>	<i>Off</i>	<i>Off</i>	<i>Off</i>	Normal operation <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">00</div>

<sup>2</sup> LEL: lower explosivity limit. This is the limit as from which there is an explosion hazard

% LEL: explosion hazard expressed as a percentage

## 6.2. Alarm for natural gas or other explosive gases:



Message: “natural gas” or “explosive gas”

### Triggering conditions:

	Alarm thresholds
“Natural gas” range	> 60% LEL
“Explosive gas” range	> 50% LEL (butane equivalent)

**Remarks:** The alarm thresholds are preset at 60% LEL for natural gas and 50% LEL for other explosive gases (butane equivalent), on a standard basis, but other thresholds can be programmed. (This programming can only be performed by INDUSTRIAL SCIENTIFIC when initializing the appliance).

### Information provided for user:

Display	Red light	Buzzer	Icon
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">G NAT</div> or <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">G EXP</div> Alternating with <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">60<sup>(1)</sup></div>	Flashing	One beep every second (quick)	Flashing 

(1) % LEL of gas detected (natural gas or other explosive gas)

### Effect of acknowledgment:

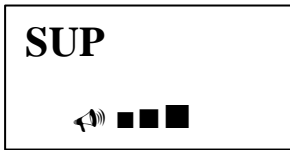
<i>If acknowledged when...</i>				
<i>Gas concentration &gt; 50% or 60% LEL</i>	<i>Red light</i>	<i>Buzzer</i>	<i>Icon</i>	<i>Display</i>
	Flashing	Off	Steady 	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">G NAT</div> or <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">G EXP</div> Alternating with gas content
<i>Then, if gas concentration becomes &lt; 50% or 60% LEL</i>	Flashing	Off	Steady 	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">G NAT</div> or <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">G EXP</div> Alternating with gas content
<i>Then if gas concentration becomes &lt; 20% or 25% LEL</i>	Off	Off	Off	Normal operation <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">00</div>

### 6.3. Exceeding of full scale for “natural gas” or other explosive gases:

Triggering conditions:

When a natural gas or another explosive gas is present in the air at a concentration higher than 100% LEL.

Information provided for user:



Message indicating scale exceeded

Alternating with



In the case of another explosive gas


or



In the case of natural gas (methane)

or

wi

<i>Red light</i>	<i>Buzzer</i>	<i>Icon</i>
<i>Lit up in steady mode</i>	<i>Continuous sound</i>	 <i>Steady</i>

Acknowledgment:

None

Cancelling the alarm:

After leaving the explosive area, the user must switch off the appliance with has the effect of cutting off the power to the cell.

After switching back on, the “zero” function is automatically activated: see the paragraph on “Fault management”.

Nous nous engageons

We undertake

### 1 Les Plus

Au travers de notre service client, à répondre rapidement et efficacement à vos besoins de conseil, de suivi de commande, et ce, partout dans le monde.  
A répondre dans les plus brefs délais à toutes questions d'ordre technique.

### 2 Qualité

A vous assurer la meilleure qualité de produits et de services conformément aux normes et directives internationales en vigueur.

### 3 Fiabilité & Contrôles

A vous fournir un matériel fiable. La qualité de notre production est une condition essentielle à cette fiabilité. Elle est garantie grâce à des vérifications très strictes réalisées dès l'arrivée des matières premières, en cours et en fin de fabrication (tout matériel expédié est configuré selon vos besoins).

### 4 Mise en service

A mettre en service, sur demande, votre matériel par nos techniciens qualifiés Ism.ATEX. Un gage de sécurité supplémentaire.

### 5 Formation

A dispenser des formations ciblées.

### 6 Contrat d'entretien

A vous proposer des contrats d'entretien évolutifs au regard de vos besoins pour vous garantir une parfaite sécurité :

- Une ou plusieurs visites par an, garantie totale ou partielle,
- Renouvelable par tacite reconduction,
- Incluant le réglage des détecteurs de gaz fixes ou portables et le contrôle des asservissements.

### 7 Dépannage sur site

A faire intervenir nos techniciens du **Service Après Vente** rapidement. Ceci est possible grâce à nos implantations de proximité en France et à l'étranger.

### 8 Dépannage en usine

A traiter tout problème qui ne pourrait être résolu sur site par le renvoi du matériel en usine. Des équipes de **techniciens spécialisés** seront mobilisées pour réparer votre matériel, dans les plus brefs délais, limitant ainsi au maximum la période d'immobilisation.  
Pour toute intervention du Service Après Vente en France, un numéro Indigo a été mis en place : le 0 825 842 843

### 1 Strong points

Through our customer service to respond to your needs for advice and order follow-up services wherever in the world you may be.  
To answer all your technical questions as quickly as possible.

### 2 Quality

To provide you with products and services of the best quality, in accordance with current international directives and regulations.

### 3 Reliability and inspections

To supply you with reliable equipments. The quality of our production is essential to achieve reliability. Quality is ensured by extremely strict verifications carried out as soon as raw materials are received, during production and at the end of manufacture (all shipped equipments are configured to meet your requirements).

### 4 Start-up

That our Ism.ATEX qualified technicians will start up your equipment, if you wish so. This gives you the guarantee of additional safety.

### 5 Training

Will train on risks, on products and on consulting: Highlights that meet your needs.

### 6 Maintenance contract

To offer you open-ended maintenance contracts according to your needs so as to give you the guarantee of complete safety:

- One or more visits a year, comprehensive or partial warranty,
- Renewal by tacit agreement,
- Including the adjustment of fixed or portable gas detectors, the calibration of equipment and the verification of servo-control systems.

### 7 Field servicing

To send out our **After-Sales Service** technicians quickly for servicing on your site. This is made possible by our efficient network in France and other countries.

### 8 Factory repairs

We give the undertaking that any problem that cannot be solved in the field will be dealt with by the return of the equipment concerned to our factory. Teams of **specialized technicians** are on hand to ensure the immediate repair of your equipment in the shortest possible time, so keeping downtimes for your equipment to a minimum.  
For any specific technical question, please contact our technical support service : 00 33 3 21 60 80 80

#### NOTRE MISSION

Protéger l'Homme dans ses activités professionnelles.  
Fournir la plus haute qualité et le meilleur service client à chaque échange, à chaque instant.

#### OUR MISSION :

Preserving human life on, above and below the earth.  
Delivering highest quality, best customer service...  
every transaction, every time.

#### AMERICAS

Tel. : +1 412 788 4353  
Fax : +1 412 788 8353  
info@indscl.com

#### ASIA PACIFIC

Tel. : +86 10 8497 3970  
Fax : +86 10 8497 3971  
sales@isc-cn.com

#### EUROPE

Tel. : +33 3 21 60 80 80  
Fax : +33 3 21 60 80 00  
info@eu.indscl.com

#### AUSTRALIA/INZ

Tel. : +61 2 8870 3400

#### GERMANY

Tel. : +49 231 9241-0

#### NETHERLANDS

Tel. : +31 76 5427 609

#### SINGAPORE

Tel. : +65 6561 7377

#### CZECH REPUBLIC

Tel. : +420 234 622 222/3

#### MIDDLE EAST

Tel. : +971 50 455 8518

#### SWITZERLAND

Tel. : +41 26 652 51 18

#### UNITED KINGDOM

Tel. : +44 1280 706114

# INDUSTRIAL SCIENTIFIC

#### EUROPEAN PLANT AND OFFICES

Z.I. Est - rue Orfila B.P. 20417 - 62027 ARRAS Cedex FRANCE

Tél. : 33 3 21 60 80 80 - Fax : 33 3 21 60 80 00

Web site : <http://www.indscl.com>