

MANUEL

EXPLO TRAINER



Index:

1	Description générale	3
2	Spécifications techniques	4
3	Utilisation	5
3.1	Emetteurs.....	5
3.1.1	Positionnement.....	5
3.1.2	Commande.....	6
3.1.3	Mise sous tension.....	6
3.1.4	Puissance de champ	6
3.1.5	Mise hors tension	6
3.1.6	Charge.....	7
3.2	Unité Stagiaire (« Student Unit »).....	8
3.2.1	Commande.....	8
3.2.2	Mise sous tension.....	8
3.2.3	Mesurer	9
3.2.4	Mesurer avec une sonde externe.....	9
3.2.5	Valeurs maximales et minimales mesurées	10
3.2.6	Mise hors tension	10
3.2.7	Témoin de charge.....	11
3.2.8	Charge.....	11
3.3	Unité Instructeur (« Instructor Unit »).....	12
3.3.1	Commande.....	12
3.3.2	Mise sous tension.....	12
3.3.3	Valeurs maximales et minimales mesurées	13
3.3.4	Régler les valeurs de mesure manuellement	14
3.3.5	Portée.....	14
3.3.6	Réglage mode émetteur	15
3.3.7	Mise hors tension	16
3.3.8	Témoin de charge.....	16
3.3.9	Charge.....	16
3.4	Réglage seuils d'alarme, langage, alarme Unité Instructeur, canal.....	17
3.4.1	Menu configuration de l'Unité Instructeur.....	17
3.4.2	Accepter ou refuser les réglages sur l'Unité Stagiaire.....	20
4	Inspection et entretien.....	21
5	Mesures de précaution et consignes de sécurité	22
6	Garantie	22
7	Questions fréquemment posées.....	23

L'Explo Trainer est livré exclusivement par :

HAAGEN

Industrieweg 5
5111 ND Baarle-Nassau
Nederland
Tel. 013-5076800
Fax. 013-5076808
Internet: www.haagen.eu

HAAGEN, SARL

5 rue Antoine Laurent Lavoisier
60550 VERNEUIL EN HALATTE
France
Tél. : 03.44.26.00.51
Fax : 03.44.26.01.58
Internet : www.haagen.fr

Explo Trainer 2 FR 20090421.doc
Révision : 1.0
Auteur : SK/MK/EB
Date : 21-4-2009

1 Description générale

L'Explo Trainer a été développé pour simuler en toute sécurité des situations comportant d'éventuels risques d'explosion. Pour ce faire aucun vrai gaz explosif n'est utilisé, mais des émetteurs (balises électroniques) qui simulent un nuage gazeux. Equipés d'un interrupteur permettant de modifier la puissance du champ, les émetteurs permettent de simuler petits et grands nuages gazeux.

Il est possible de régler la sensibilité de l'unité stagiaire pour simuler un grand nuage gazeux en terrain découvert ou dans un espace clos, mais aussi une moindre concentration homogène de gaz dans un petit espace.

Le système peut reproduire quatre sortes de gaz différentes :

- Gaz explosif (LIE%)
- Oxygène (O₂)
- Hydrogène sulfuré (H₂S)
- Monoxyde carbone (CO)

L'explosimètre du stagiaire (« Unité Stagiaire » ou « Student Unit ») mesure la puissance du signal émis par les émetteurs, lesquels simulent un des quatre gaz. L'alarme se déclenche lorsque la valeur détectée dépasse le niveau d'alarme préprogrammé.

L'Unité Instructeur (ou « Instructor Unit ») reçoit également un signal d'alarme quand le seuil d'alarme est franchi. L'alarme émise par l'Unité Stagiaire est toujours visuelle et sonore. L'alarme visuelle de l'Unité Instructeur est toujours connectée, contrairement à l'alarme sonore qui peut être déconnectée.

Deux seuils d'alarme par type de gaz peuvent être paramétrés par l'instructeur.

Les émetteurs simulent **une** sorte de gaz (programmable par l'Unité Instructeur). Les autres trois gaz peuvent être manuellement réglés sur l'Unité Instructeur.

L'Unité Stagiaire et l'Unité Instructeur communiquent entre eux au moyen d'une connexion sans fil. L'Unité Stagiaire suit toujours les réglages de l'Unité Instructeur pour les trois gaz qui ont été réglés manuellement (les gaz qui ne sont pas simulés par les émetteurs).

Le kit comprend :

- 1 Unité Instructeur (« Instructor Unit ») **EXPLO TRAINER**
- 1 Unité Stagiaire (« Student Unit ») **EXPLO TRAINER**
- 3 Emetteurs **EXPLO TRAINER**
- 1 Sonde de mesure **EXPLO TRAINER**
- 1 Adaptateur AC/DC
- 1 Chargeur de batterie avec câble distributeur
- 1 Mallette de rangement
- 1 Manuel d'utilisation

2 Spécifications techniques

Emetteur **EXPLO TRAINER**

Modèle :	Emetteur à deux antennes.
Matériau émetteur :	Aluminium
Matériau antennes :	ABS, aluminium
Portée position haute :	8 m (LIE 10%)
Portée position basse :	5 m (LIE 10%)
Batterie :	7.2V / 700mAh NiMH
Autonomie :	env. 20 heures avec une batterie chargée*
Longueur fils :	env. 50 cm (émetteur – antenne) env. 100 cm (émetteur - antenne)
Dimensions antennes :	53 x 30 x 25 mm
Dimensions émetteur :	110 x 57 x 35 mm
Poids :	390 g

Unité Stagiaire / Instructeur **EXPLO TRAINER**

Matériau boîtier :	ABS
Matériau fenêtre :	Polycarbonate
Affichage :	Graphique, 122 x 32 pixels, blanc/bleu
Alarme:	Visuelle et sonore - deux alarmes en cas de dépassement de la valeur préprogrammée, programmable par l'utilisateur - alerte batterie faible
Portée Instructeur – Stagiaire :	env. 35 m en terrain découvert
Fréquence radio :	869.5 MHz
Puissance d'émission :	10 mW
Batterie :	7.2V / 700mAh NiMH
Autonomie :	env. 8 heures avec une batterie chargée*
Dimensions :	167 x 84 x 30 mm
Gewicht :	270 gram
Portée de mesure :	%LIE : 0 – 100 graduation = 1 %O2: 0 – 25.5 graduation = 0.1 ppm H2S: 0 – 200 graduation = 1 ppm CO: 0 – 500 graduation = 1

Chargeur de batterie **EXPLO TRAINER**

Modèle :	Adaptateur réseau 12V/1,25A DC avec câble de distribution
Matériau boîtier :	ABS
Tension d'entrée :	100 – 240V AC 50/60Hz 0.5A max
Nombre de canaux :	5
Courant de charge par canal :	max. 240 mA
Temps de charge batterie 700mAh :	max. 4 heures
Poids :	120 g

***Il est possible que l'autonomie de la batterie soit très faible pendant les premières utilisations. Elle atteint sa capacité optimale après quelques utilisations et charges successives.**

3 Utilisation

3.1 Emetteurs

Les émetteurs Explo Trainer produisent le nuage de fumée simulé.

Pour maîtriser la taille du nuage de gaz, tous les émetteurs sont équipés d'un interrupteur permettant de modifier la puissance du champ, ce qui permet de limiter la portée.

3.1.1 Positionnement

- *Placer un ou plusieurs émetteurs dans la zone où est simulé le nuage de gaz en pointant les antennes en direction de la zone de simulation*

Le boîtier de commande peut être placé à l'écart avec les antennes d'émission (plus petites) placées d'une façon discrète tant que l'Unité Stagiaire est à leur portée. Pour obtenir un résultat optimal, il est recommandé de placer les trois émetteurs sur un cercle au sein duquel se trouve le nuage de gaz (illustration 3.1).

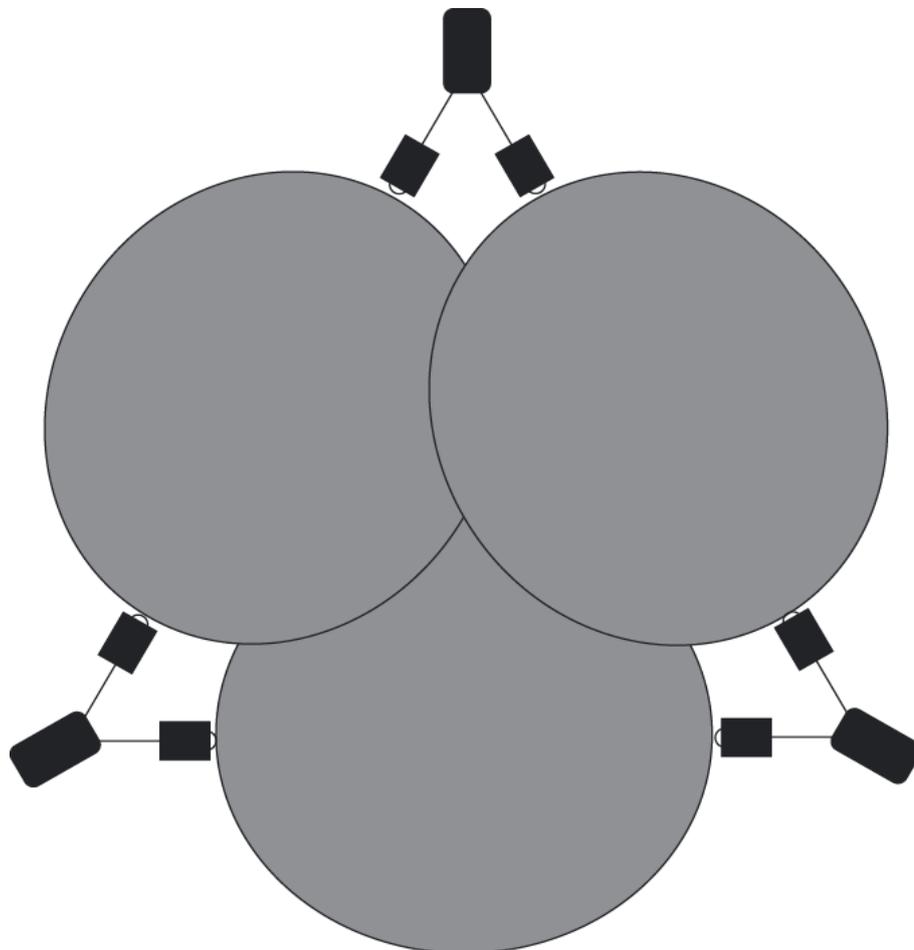


Illustration 3.1 : Pour un résultat optimal, placer les émetteurs sur un cercle.

3.1.2 Commande

Eléments de commande et témoins de l'émetteur (illustration 3.2) :

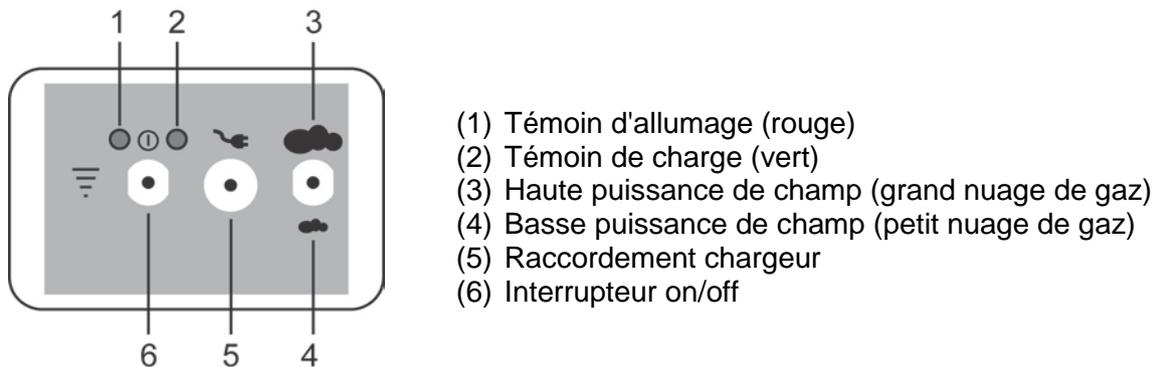


Illustration 3.2 : Commande de l'émetteur

3.1.3 Mise sous tension

- *Enclencher l'interrupteur gauche vers le haut (6).*

Le témoin d'allumage (1) clignote, le signal programmé est émis. Si le témoin d'allumage reste allumé en continu, la batterie est vide et doit être rechargée.

3.1.4 Puissance de champ

L'émetteur offre deux puissances de champ permettant de simuler un grand nuage de gaz ou un petit.

Forte intensité du champ

- *Enclencher l'interrupteur gauche vers le haut (3).*

La portée des points de transmission est alors de 8 mètres environ (10% LIE) en terrain découvert.

La portée est très sensible aux réflexions présentes dans l'environnement. Il est donc possible qu'elle varie à proximité d'obstacles.

Faible intensité du champ

- *Enclencher l'interrupteur gauche vers le bas (4).*

La portée des points de transmission est à présent de 5 mètres environ (10% LIE) en terrain découvert.

La portée est très sensible aux réflexions présentes dans l'environnement. Il est donc possible qu'elle varie à proximité d'obstacles.

3.1.5 Mise hors tension

- *Enclencher l'interrupteur gauche vers le bas (6).*

Le témoin (1) s'arrête de clignoter, l'émetteur n'émet plus de signal.

3.1.6 Charge

- *Brancher l'adaptateur, au moyen du câble de distribution, sur le raccordement chargeur de l'émetteur.*

L'émetteur est alors mis hors tension de façon électronique, quelle que soit la position de l'interrupteur on/off. Le témoin de charge vert clignote pour indiquer que la charge est en cours. Dès que la batterie est pleine, le témoin de charge reste allumé en continu.

En cas de déchargement complet de la batterie, le chargeur commence un cycle de charge lent pour préserver la batterie. Le témoin de charge vert reste alors allumé en continu. Il faut laisser le chargeur raccordé afin de charger la batterie d'une manière sûre. Au bout de quatre à six heures la charge sera terminée.

Un cycle de charge normale prend environ quatre heures.

Le circuit de charge contrôle en continu l'état de la batterie et passera à la charge lente quand la batterie sera pleine.

En général, il suffit de charger simultanément tous les émetteurs ainsi que les Unités Instructeur et Stagiaire. En utilisation normale, le témoin d'allumage clignotera pour indiquer que la batterie est toujours chargée.

Quand le témoin d'allumage reste allumé en continu, cela signifie que la batterie n'a plus assez de puissance pour garantir le bon fonctionnement de l'émetteur. Il faut charger la batterie avant de continuer la formation.

3.2 Unité Stagiaire (« Student Unit »)

3.2.1 Commande

L'Unité Stagiaire est équipée d'un bouton de commande unique : toutes les fonctions de l'unité sont commandées au moyen du bouton on/off. L'unité est pourvue d'alarmes visuelles et sonores et offre la possibilité d'y raccorder une sonde de mesure.

Raccordements, commande et témoins de l'Unité Stagiaire :

- (1) Capteur de mesure
- (2) Raccordement sonde de mesure
- (3) Alarme visuelle & témoin de charge (façade)
- (4) Alarme visuelle (dessus)
- (5) Afficheur LCD
- (6) Bouton on/off
- (7) Raccordement chargeur

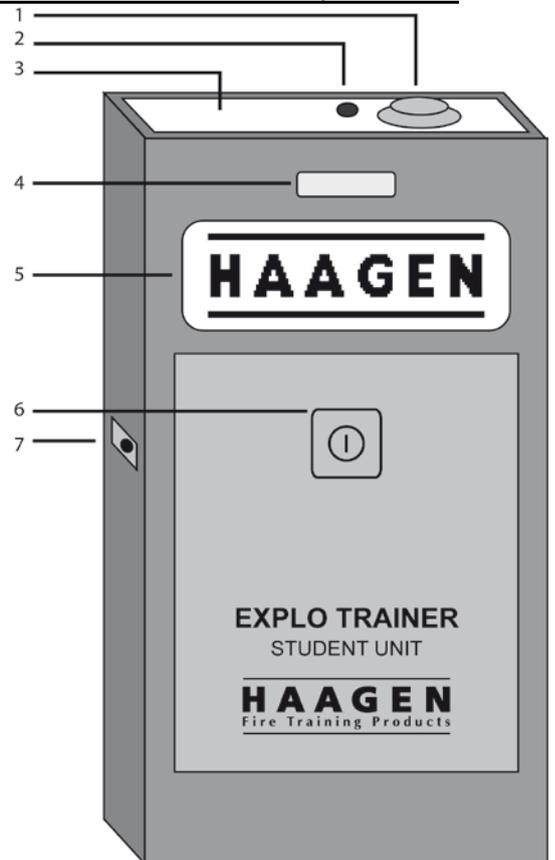


Illustration 3.3 : Commande de l'Unité Stagiaire

3.2.2 Mise sous tension

- Appuyer brièvement sur le bouton on/off.

L'unité se met sous tension en émettant un bref signal visuel et sonore. Le logo HAAGEN s'affiche un court instant sur l'écran (illustration 3.3).

L'appareil passe ensuite automatiquement en mode mesure.

Quatre valeurs de mesure sont affichées (illustration 3.4) :

- Gaz explosif (LIE %)
- Oxygène (O₂)
- Hydrogène sulfuré (H₂S)
- Monoxyde de carbone (CO)

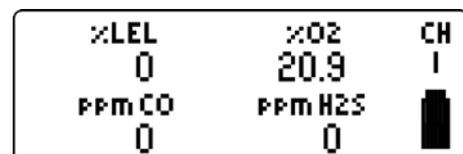


Illustration 3.4 : Affichage mode mesure

Le canal de communication sans fil et l'état de la batterie sont affichés à droite.

3.2.3 Mesurer

- *Utiliser l'appareil pour « rechercher » des gaz comportant des risques d'explosion, comme avec un explosimètre normal.*

Quand un émetteur est à portée de l'appareil ou que la valeur de mesure est changée au moyen de l'Unité Instructeur, l'Unité Stagiaire affiche une valeur de plus en plus élevée. Quand la mesure dépend des émetteurs, la valeur augmente quand on s'en approche.

Quand les émetteurs simulent la valeur d'O₂ l'inverse se produit ; la mesure est basée sur un taux de 20,9% d'O₂ en terrain découvert (aucun signal des émetteurs n'est mesuré). Quand on s'approche d'un émetteur, la valeur affichée diminue.

Afin de rendre la formation la plus réaliste possible, l'Unité Stagiaire ne permet pas de voir quelle mesure est reliée aux émetteurs et lesquelles sont déclenchées par l'instructeur. L'Unité Instructeur affiche bien cette information.

Quand une des valeurs de mesure dépasse la limite inférieure d'alarme A1 préprogrammé, le signal visuel rouge commence à clignoter et le signal sonore retentit. **L'alarme A1 pour O₂ se déclenche quand la valeur de mesure descend en dessous de la limite A1 préprogrammée.**

Quand une des valeurs de mesure dépasse la limite supérieure d'alarme A2 préprogrammé, le signal visuel rouge commence à clignoter deux coups à la fois ainsi que le signal sonore. **L'alarme A2 pour O₂ se déclenche quand la valeur de mesure passe au-dessus de la limite A2 préprogrammée.**

Le texte de la valeur de mesure ayant activé l'alarme clignote pour indiquer la cause de l'alarme. L'alarme continue tant que la valeur mesurée ne descend pas en dessous du seuil.

3.2.4 Mesurer avec une sonde externe

La sonde livrée avec le kit permet d'effectuer des mesures ponctuelles. Lorsque la sonde est raccordée à l'Unité Stagiaire, le capteur intégré est automatiquement mis hors service. Toutes les mesures sont donc effectuées avec la sonde.

- *Raccorder la sonde de mesure à l'Unité Stagiaire.*

3.2.5 Valeurs maximales et minimales mesurées

Afficher les valeurs maximales mesurées

- Veiller à ce que l'Unité soit en mode mesure et appuyer brièvement sur le bouton on/off pour afficher les valeurs maximales mesurées.



Illustration 3.5 : Valeurs maximales

L'unité affiche pendant six secondes les valeurs maximales mesurées (illustration 3.5). Après six secondes l'Unité se remet automatiquement en mode mesure.

Effacer les valeurs maximales mesurées

- Afficher sur l'Unité les valeurs maximales mesurées et appuyer pendant deux secondes sur le bouton on/off.

L'alarme visuelle s'allume un court instant et les valeurs maximales mesurées sont effacées. Après six secondes l'Unité se remet automatiquement en mode mesure.

Affichage de la valeur minimale d'oxygène mesurée

- Veiller à ce que l'Unité soit en mode mesure et appuyer deux fois (brièvement) sur le bouton on/off pour afficher la valeur minimale d'oxygène mesurée.



Illustration 3.6 : Valeurs minimales

L'Unité affiche la valeur minimale d'oxygène mesurée (illustration 3.6). Après six secondes l'Unité se remet automatiquement en mode mesure.

Effacer la valeur minimale d'oxygène mesurée

- Afficher sur l'Unité la valeur minimale d'oxygène mesurée et appuyer pendant deux secondes sur le bouton on/off.

L'alarme visuelle s'allume un court instant et la valeur minimale d'oxygène mesurée est effacée. Après six secondes l'Unité se remet automatiquement en mode mesure.

3.2.6 Mise hors tension

- Veiller à ce que l'Unité soit en mode mesure et appuyer pendant quatre secondes sur le bouton on/off jusqu'à ce que le logo HAAGEN s'affiche.

L'appareil émet un bref signal (visuel et sonore) et le logo HAAGEN apparaît sur l'écran. L'appareil se met hors tension après quelques secondes.

3.2.7 Témoin de charge

Lorsque l'appareil est sous tension, l'état de la batterie est affiché en bas à droite de l'écran. L'illustration 3.7 explique le sens des différents symboles.

Quand la batterie est vide l'appareil émet deux brefs signaux (visuels et sonores) toutes les trente secondes pour indiquer qu'il est nécessaire de mettre l'appareil en charge. Finir l'entraînement puis mettre l'appareil en charge. Si la batterie est trop vide, l'appareil se met automatiquement hors tension afin de prévenir l'endommagement de la batterie.



Batterie pleine.



Batterie à moitié pleine. Charge inutile.



Batterie vide.

Illustration 3.7: Témoin charge.

3.2.8 Charge

- Brancher l'adaptateur, au moyen du câble de distribution, sur le raccordement chargeur de l'Unité Stagiaire.

L'Unité Stagiaire est alors mis hors tension de façon électronique. Le témoin de charge vert clignote pour indiquer que la charge est en cours. Dès que la batterie est pleine, le témoin de charge reste allumé en continu.

En cas de déchargement complet de la batterie, le chargeur commence un cycle de charge lent pour préserver la batterie. Le témoin de charge vert reste alors allumé en continu. Il faut laisser le chargeur raccordé afin de charger la batterie d'une manière sûre. Au bout de quatre à six heures la charge sera terminée.

Un cycle de charge normale prendra environ quatre heures.

Le circuit de charge contrôle en continu l'état de la batterie et passera à la charge lente quand la batterie sera pleine.

3.3 Unité Instructeur (« Instructor Unit »)

3.3.1 Commande

L'Unité Instructeur est équipée de quatre boutons de commande. Il est pourvu des mêmes alarmes visuelles et sonores que l'Unité Stagiaire.

Presque tous les réglages du système sont actionnés au moyen de l'Unité Instructeur Unit qui les envoie vers l'Unité Stagiaire par la connexion sans fil.

Raccordements, commande et témoins de l'Unité Instructeur :

- (1) Alarme visuelle & témoin de charge (façade)
- (2) Alarme visuelle (dessus)
- (3) Afficheur LCD
- (4) Bouton on/off
- (5) Raccordement chargeur
- (6) Sélecteur
- (7) Bouton vers le haut
- (8) Bouton vers le bas

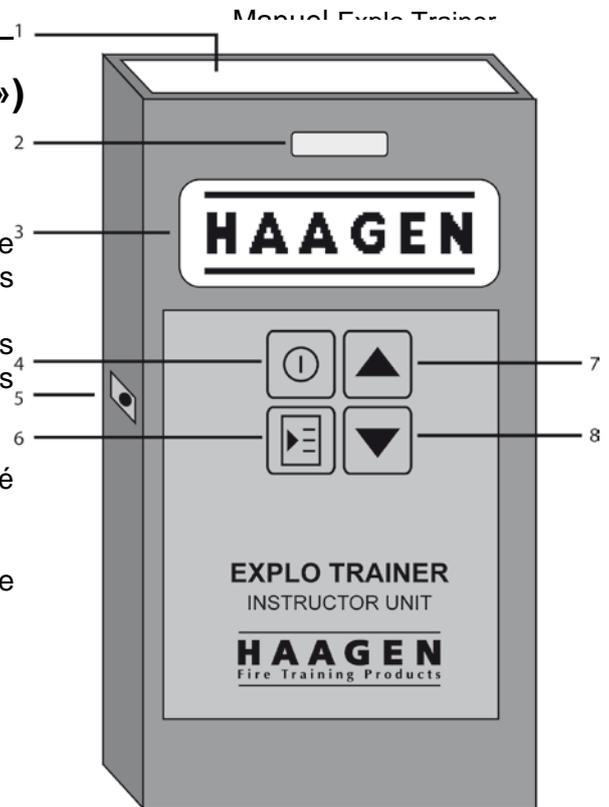


Illustration 3.8 : Commande de l'Unité Instructeur

3.3.2 Mise sous tension

- Appuyer brièvement sur le bouton on/off.

L'unité se met sous tension en émettant un bref signal visuel et sonore. Le logo HAAGEN s'affiche un court instant sur l'écran (illustration 3.8).

L'appareil se met ensuite automatiquement en mode mesure.

Quatre valeurs de mesure sont affichées.

- Gaz explosif (% LIE)
- Oxygène (O₂)
- Hydrogène sulfuré (H₂S)
- Monoxyde de carbone (CO)

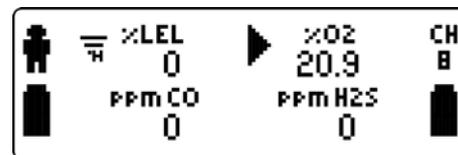


Illustration 3.9 : Affichage mode mesure

Le symbole émetteur (à côté de « %LIE » dans l'illustration 3.9) affiche quelle mesure correspond au signal des émetteurs. Dans cet exemple le signal des émetteurs correspond au « %LIE ».

La flèche (à côté de « %O₂ » dans l'illustration 3.9) affiche quelle mesure peut être changée manuellement par l'instructeur.

Le canal de communication sans fil et l'état de la batterie sont affichés à droite.

L'Unité Instructeur cherchera en continu une Unité Stagiaire sur le canal de communication. Quand il en trouve, le symbole d'un bonhomme s'affichera du côté gauche de l'écran. Le témoin de charge sous le bonhomme indique l'état de la batterie de la Unité Stagiaire.

Si aucune Unité Stagiaire n'est présente, le bonhomme et le témoin de charge ne seront pas affichés.

3.3.3 Valeurs maximales et minimales mesurées

Afficher les valeurs maximales mesurées

- Veiller à ce que l'Unité soit en mode mesure et appuyer brièvement sur le bouton on/off pour afficher les valeurs maximales mesurées.



Illustration 3.10 : Valeurs maximales

L'unité affiche pendant six secondes les valeurs maximales mesurées (illustration 3.10). Après six secondes l'Unité se remet automatiquement en mode mesure.

Effacer les valeurs de mesure maximales

- Afficher sur l'unité les valeurs de mesure maximales mesurées et appuyer pendant deux secondes sur le bouton on/off.

L'alarme visuelle s'allume un court instant et les valeurs maximales mesurées sont effacées. Après six secondes l'Unité se remet automatiquement en mode mesure.

Affichage de la valeur minimale d'oxygène mesurée

- Veiller à ce que l'Unité soit en mode mesure et appuyer deux fois (brièvement) sur le bouton on/off pour afficher la valeur minimale d'oxygène mesurée.



Illustration 3.11 : Valeurs minimales

L'Unité affiche la valeur de mesure minimale d'oxygène (illustration 3.11). Après six secondes l'Unité se remet automatiquement en mode mesure.

Effacer la valeur minimale d'oxygène mesurée

- Afficher sur l'Unité la valeur minimale d'oxygène mesurée et appuyer pendant deux secondes sur le bouton on/off.

L'alarme visuelle s'allume un court instant et la valeur minimale d'oxygène mesurée est effacée. Après six secondes l'Unité se remet automatiquement en mode mesure.

3.3.4 Régler les valeurs de mesure manuellement

- Appuyer sur le bouton sélecteur pour placer la flèche devant la valeur de mesure souhaitée.

A chaque appui la flèche changera de valeur de mesure.

La valeur de mesure correspondant aux émetteurs, ne peut pas être réglée manuellement.

- Utiliser les boutons « vers le haut » et « vers le bas » pour régler les valeurs de mesure au niveau souhaitée.

L'augmentation et la diminution manuelles des valeurs de mesure se fait par graduation du dernier chiffre ; exemple 10 → 11 %LIE ou 20.9 → 20.8 %O₂.

Si l'on continue à appuyer sur le bouton « vers le haut » ou « vers le bas », la valeur augmentera ou diminuera plus vite.

3.3.5 Portée

La portée de mesure des quatre gaz :

- %LIE : 0 – 100 par graduation de 1
- %O₂: 0 – 25.5 par graduation de 0.1
- ppm H₂S: 0 – 200 par graduation de 1
- ppm CO: 0 – 500 par graduation de 1

3.3.6 Réglage mode émetteur

Le kit est livré avec trois émetteurs qui émettent tous le même signal. Au moyen de l'unité instructeur ce signal est connecté à une des quatre valeurs de mesure de l'unité stagiaire.

- Appuyer au moins 2 secondes sur le bouton sélecteur.

« Set émetteur » s'affiche sur l'écran (illustration 3.12).

Le symbole « émetteur » indique quelle valeur de mesure est reliée aux émetteurs. Dans cet exemple, il s'agit de « %LIE ». La valeur de mesure sera donc interprétée en étant le « %LIE ». Les trois autres valeurs de mesure peuvent être réglées manuellement sur l'unité instructeur.



Illustration 3.12 : Réglage mode émetteur

Relier les émetteurs à une mesure

- Sélectionner la mesure souhaitée en appuyant brièvement sur le bouton sélecteur.

A chaque pression la flèche indique la valeur de mesure suivante.

Appuyer brièvement sur le bouton pour afficher le symbole « émetteur » à côté de la bonne valeur mesure.

- Appuyer brièvement sur le bouton on/off pour retourner en mode mesure.

Régler la sensibilité de l'Unité Stagiaire

Le symbole « émetteur » affiche un « H » ou un « L » indiquant la sensibilité de l'Unité Stagiaire.

« H » Haute (High) sensibilité

« L » Basse (Low) sensibilité

- Appuyer sur les boutons « vers le haut » et « vers le bas » pour changer de sensibilité.

En mode « haute sensibilité » le kit est capable de mesurer jusqu'à la portée de mesure maximale. Ce mode est utilisé pour simuler un grand nuage de gaz dans un terrain découvert ou un espace clos.

Le mode « basse sensibilité » est utilisé quand on veut simuler une petite fuite de gaz dans un petit espace. La portée de mesure de l'Unité Stagiaire sera adaptée d'une telle manière à la rendre très sensible aux signaux faibles venant des émetteurs et en même temps relativement insensible aux signaux forts. L'unité en mode « basse sensibilité » n'affiche pas plus de 40% de la portée de mesure maximale (pour %LIE par exemple).

3.3.7 Mise hors tension

- *Veiller à ce que l'appareil soit en mode mesure et appuyer pendant quatre secondes sur le bouton on/off jusqu'à ce que le logo HAAGEN s'affiche.*

L'appareil émet un bref signal visuel et sonore et le logo HAAGEN apparaît sur l'écran. L'appareil se met hors tension après quelques secondes.

3.3.8 Témoin de charge

Lorsque l'appareil est sous tension, l'état de la batterie est affiché en bas à droite de l'écran. L'illustration 3.15 explique le sens des différents symboles.

Quand la batterie est vide l'appareil émet deux brefs signaux (visuels et sonores) toutes les trente secondes pour indiquer qu'il est nécessaire de mettre l'appareil en charge. Finir l'entraînement puis mettre l'appareil en charge. Si la batterie est trop vide, l'appareil se met automatiquement hors tension afin de prévenir l'endommagement de la batterie.



Batterie pleine.



Batterie à moitié pleine. Charge inutile.



Batterie vide.

Illustration 3.15 : Témoin de charge.

3.3.9 Charge

- *Brancher l'adaptateur, au moyen du câble de distribution, sur le raccordement chargeur de l'Unité Stagiaire.*

L'Unité Stagiaire est alors mis hors tension de façon électronique. Le témoin de charge vert clignote pour indiquer que la charge est en cours. Dès que la batterie est pleine, le témoin de charge reste allumé en continu.

En cas de déchargement complet de la batterie, le chargeur commence un cycle de charge lent pour préserver la batterie. Le témoin de charge vert reste alors allumé en continu. Il faut laisser le chargeur raccordé afin de charger la batterie d'une manière sûre. Au bout de quatre à six heures la charge sera terminée.

Un cycle de charge normale prendra environ quatre heures.

Le circuit de charge contrôle en continu l'état de la batterie et passera à la charge lente quand la batterie sera pleine.

3.4 Réglage seuils d'alarme, langage, alarme Unité Instructeur, canal

3.4.1 Menu configuration de l'Unité Instructeur

Les réglages suivants sont faits à partir du menu configuration de l'Unité Instructeur :

- Seuils d'alarme A1
- Seuils d'alarme A2
- Langage, alarme Unité Instructeur, canal

L'Unité Instructeur envoie ces données par la connexion sans fil à l'Unité Stagiaire. Les seuils d'alarme A1 et A2 sont envoyés uniquement à une Unité Stagiaire réglée sur le même canal et n'ont pas besoin d'être confirmés. Les réglages de langage et canal sont envoyés à toutes les Unités Stagiaires (quel que soit le canal programmé) à portée de l'Unité Instructeur et doivent être acceptés ou refusés par l'Unité Stagiaire.

Pour aller au menu configuration :

- Mettre l'Unité Instructeur hors tension.
- Mettre l'Unité Instructeur sous tension en appuyant en même temps sur le bouton sélecteur.
- Relâcher le bouton sélecteur dès que le logo HAAGEN apparaît.

Dès le démarrage de l'appareil, le menu « Réglage seuil d'alarme A1 » (« Set A1 ») est affiché. Appuyer **sans relâcher** sur le bouton sélecteur pour passer au menu suivant :

Réglage seuil d'alarme A1 → Réglage seuil d'alarme A2 → Réglage langage, alarme Unité Instructeur, canal
←

A partir de chaque menu il suffit d'appuyer brièvement sur le bouton on/off pour retourner en mode mesure.

- Appuyer brièvement sur le bouton on/off pour retourner en mode mesure après avoir fini tous les réglages.

Réglage seuils d'alarme A1

Quand l'écran affiche « Set A1 », les seuils d'alarme basse peuvent être programmés. Voir figure 3.16.

L'alarme se met en marche dès que l'Unité Stagiaire détecte une valeur (ou que l'Unité Instructeur la lui envoie) supérieure au seuil d'alarme A1.

L'alarme O2 réagit différemment. L'alarme A1 se met en marche quand la valeur de mesure descend en dessous de la valeur programmée.



Figure 3.16 : Réglage seuil d'alarme A1

A la mise en marche de cette alarme, les Unités Stagiaire et Instructeur émettent toutes deux un signal d'alarme simple visuel et sonore qui continue à se répéter tant que le seuil continue à être dépassé. La mesure qui provoque l'alarme clignote sur l'écran pour indiquer la cause de l'alarme.

- Sélectionner la mesure souhaitée en appuyant brièvement sur le bouton sélecteur.

Après avoir appuyé sur le bouton sélecteur la flèche se déplace vers la mesure suivante.

- Utiliser les boutons « vers le haut » et « vers le bas » pour modifier la valeur de mesure au niveau souhaité.
- Régler éventuellement la valeur de mesure sur 0 pour couper l'alarme d'une ou plusieurs mesure (s).

La portée des niveaux d'alarme est égale à la portée de mesure indiquée au chapitre 3.3.5.

- Appuyer brièvement sur le bouton sélecteur pour sélectionner la valeur de mesure suivante.
- ou**
- Appuyer sans relâcher sur le bouton sélecteur pour passer à « Réglage seuil d'alarme A2 ».
- ou**
- Appuyer brièvement sur le bouton on/off pour retourner en mode mesure.

Réglage seuils d'alarme A2

Quand l'écran affiche « Set A2 », les seuils d'alarme haute peuvent être programmés.

L'alarme se met en marche dès que l'Unité Stagiaire détecte une valeur (ou que l'Unité Instructeur la lui envoie) supérieure au seuil d'alarme A2.

L'alarme O2 réagit différemment. L'alarme A2 se met en marche quand la valeur de mesure monte au dessus de la valeur programmée.

A la mise en marche de cette alarme, les Unités Stagiaire et Instructeur émettent toutes deux un signal d'alarme double visuel et sonore qui continue à se répéter tant que le seuil continue à être dépassé. La mesure qui provoque l'alarme clignote sur l'écran pour indiquer la cause de l'alarme.

- Sélectionner la mesure souhaitée en appuyant brièvement sur le bouton sélecteur.

Après avoir appuyé sur le bouton sélecteur la flèche se déplace vers la mesure suivante.

- Utiliser les boutons « vers le haut » et « vers le bas » pour modifier la valeur de mesure au niveau souhaité.
- Régler éventuellement la valeur de mesure sur 0 pour couper l'alarme d'une ou plusieurs mesure (s).

La portée des niveaux d'alarme est égale à la portée de mesure indiquée au chapitre 3.3.5.

- Appuyer brièvement sur le bouton sélecteur pour sélectionner la valeur de mesure suivante.
- ou**
- Appuyer sans relâcher sur le bouton sélecteur pour passer à « Réglage seuil d'alarme A2 ».
- ou**
- Appuyer brièvement sur le bouton on/off pour retourner en mode mesure.

Réglage langage, alarme Unité Instructeur, canal

L'illustration 3.17 montre le menu de changement de langue, l'alarme de l'Unité Instructeur et de canal.

Réglage :

- Appuyer brièvement sur le bouton sélecteur pour sélectionner la langue, l'alarme ou le canal.

La flèche indique si l'on a choisi la langue, l'alarme ou le canal.

- Appuyer sur le bouton « vers le haut » ou « vers le bas » pour modifier le réglage sélectionné.
- Ne changer pas le mode de l'Unité Instructeur tant que les réglages n'ont pas été confirmés par l'Unité Stagiaire.

Quitter le menu :

- Appuyer sur le bouton sélecteur sans relâcher pour retourner au menu « Réglage seuil d'alarme A1 ».
- Appuyer brièvement sur le bouton on/off pour retourner en mode mesure.

Langue

L'Explo Trainer peut afficher l'indication du gaz explosif en plusieurs langues :

- %LEL
- %LIE
- %UEG

Alarme sonore de l'Unité Instructeur

L'alarme sonore de l'Unité Instructeur peut être coupée. L'alarme sonore de l'Unité Stagiaire ne peut pas être coupée.

Canaux

Afin de pouvoir utiliser plusieurs appareils en même temps dans le même local, l'Explo Trainer dispose de 8 canaux. Il est important de savoir que ces canaux ont été informatisés, c'est à dire qu'ils fonctionnent avec la même fréquence radio.

Il est possible que l'utilisation de plusieurs Explo Trainers dans le même local génère un temps de réponse plus lent pendant la communication entre l'Unité Instructeur et l'Unité Stagiaire.

Tous les réglages sont faits sur l'Unité Instructeur et envoyés sans fil vers l'Unité Stagiaire. Toutes les **Unités Stagiaires allumées** à portée du signal sans fil reçoivent ces réglages, même quand elles ne sont pas réglées sur le même canal que l'Unité Instructeur. A la réception de ces réglages, l'Unité Stagiaire demandera de les accepter (appuyer sans relâcher le bouton on/off) ou de les refuser (appuyer brièvement sur le bouton on/off).

Veiller à donner les bons réglages avant de les faire accepter par l'Unité Stagiaire.

L'Unité Stagiaire ne demandera qu'une fois de confirmer le réglage. Si l'utilisateur s'est trompé de choix (par exemple refuser au lieu d'accepter), ne changez pas le menu de l'Unité Instructeur et éteignez et rallumez l'Unité Stagiaire. L'Unité Stagiaire recevra à nouveau le réglage et demandera une confirmation.



Illustration 3.17 : Réglage langue, alarme Unité Instructeur et canal

3.4.2 Accepter ou refuser les réglages sur l'Unité Stagiaire

Dès qu'une Unité Stagiaire reçoit des réglages d'une Unité Instructeur, l'Unité Stagiaire les affiche sur l'écran et demande confirmation. Voir illustration 3.18.



Illustration 3.18 : Réglages sur l'Unité Stagiaire

Toutes les Unités Stagiaires allumées à portée de l'Unité Instructeur reçoivent ces réglages. A la réception, l'utilisateur peut les accepter (appuyer sans relâcher le bouton on/off) ou les refuser (appuyer brièvement sur le bouton on/off).

L'utilisateur peut accepter les réglages en appuyant un long moment le bouton on/off de l'Unité Stagiaire :

- Vérifier si l'Unité Stagiaire est allumée et si les réglages affichés sont ceux que l'on souhaite.
- Continuer à appuyer sur le bouton on/off jusqu'au moment où l'Unité Stagiaire retourne en mode mesure.

L'Unité Stagiaire enregistre les réglages. Ils restent toujours en mémoire, même si l'appareil est éteint ou si la batterie se décharge.

L'utilisateur peut refuser les réglages en appuyant un court moment sur le bouton on/off de l'Unité Stagiaire.

- Vérifier si l'Unité Stagiaire est allumée et si le menu réglages est affiché.
- Appuyer brièvement sur le bouton on/off jusqu'au moment où l'Unité Stagiaire retourne en mode mesure.

L'Unité Stagiaire retourne en mode mesure. Les réglages reçus ne sont pas enregistrés. Les anciens réglages restent valables.

4 Inspection et entretien

Pour être sûr que l'entraînement se déroule sans problème, il est recommandé de passer régulièrement en revue, avant chaque entraînement de préférence, les points de contrôle suivants :

- Vérifier que le boîtier et le câblage ne sont pas endommagés. Ne pas utiliser le système si le câblage est endommagé, ou si le boîtier est endommagé au point que l'on puisse craindre un mauvais fonctionnement du système ou la mise en péril du stagiaire ou de l'instructeur. Prendre alors contact avec HAAGEN pour faire réparer le système.
- Vérifier que le système fonctionne correctement. Mettre un émetteur sous tension, puis vérifier que l'Unité Stagiaire fonctionne correctement. Vérifier en même temps que les valeurs mesurées sont envoyées vers l'Unité Instructeur. Répéter l'opération avec les autres émetteurs.
- S'assurer que les batteries de toutes les unités sont suffisamment chargées au début d'un entraînement. Une batterie vide risque de gêner l'entraînement.
- Les batteries ne sont pas éternelles. Il est recommandé de remplacer la batterie lorsque la durée de fonctionnement de cette dernière diminue considérablement avec chaque nouveau cycle de charge. Pour une utilisation optimale du système, il est recommandé de remplacer toutes les batteries simultanément. Il est également préférable pour la durée de vie de la batterie d'utiliser régulièrement le système puis de le recharger. Recharger entièrement le kit avant utilisation si le système est resté inutilisé pendant un mois ou plus.

5 Mesures de précaution et consignes de sécurité

- L'Explo Trainer est un système de simulation. Pour des raisons de sécurité, le système ne détecte pas de gaz mais des ultrasons. Le système ne peut donc pas se substituer à un véritable explosimètre. **Ne pas utiliser le système dans un environnement susceptible de renfermer un réel mélange explosif !**
- Le système n'est pas étanche. Ne pas utiliser le système sous la pluie, ne pas placer l'appareil à proximité de matériel d'extinction. Tout contact avec l'eau peut endommager le système de façon permanente et les dommages ainsi causés ne sont pas couverts par la garantie.
- Ne pas utiliser le système si le boîtier ou le câblage est endommagé, et s'il y a lieu de craindre la mise en péril du stagiaire ou de l'instructeur. Prendre alors contact avec HAAGEN pour faire réparer le système.
- Si nécessaire, nettoyer l'appareil à l'aide d'un chiffon humide (ou avec un nettoyant ménager toutes-surfaces et non agressif). Les boîtiers ne résistent pas aux agents chimiques comme l'alcool, le diluant ou l'acétone.
- Débrancher le chargeur de batterie de la prise murale si aucun des appareils n'est en charge.
- Une fois l'entraînement terminé, il est recommandé de ranger le kit dans la valise de rangement. Le système est ainsi conservé dans un environnement bien protégé.

6 Garantie

La garantie sur l'Explo Trainer couvre les pièces et la main d'œuvre pendant un an après la date de facturation.

La garantie ne couvre pas les pannes causées par une utilisation incorrecte, ni les dégâts causés par une chute ou des facteurs externes pouvant endommager l'Explo Trainer.

7 Questions fréquemment posées

Ce chapitre aborde les pannes et/ou erreurs les plus fréquentes, et les solutions possibles. En cas de doute, contacter HAAGEN *Fire Training Products*.

Problème :	Solution possible :
L'Unité Stagiaire ne détecte aucun signal des émetteurs.	Vérifier que tous les émetteurs en place sont allumés. Vérifier que les LED des émetteurs clignotent. Si les LED ne clignotent pas, mais l'appareil est allumé, la batterie est probablement déchargée. Recharger l'émetteur et réessayer.
L'unité instructeur ne détecte pas l'unité stagiaire, alors que les deux appareils sont sous tension. L'unité instructeur n'affiche pas les valeurs mesurées par l'unité stagiaire.	Vérifier si les deux appareils sont réglés sur le même canal. Vérifier que les deux batteries sont correctement chargées, puis vérifier que les appareils sont à portée l'un de l'autre. Placer les deux appareils à moins de deux mètres l'un de l'autre pour conduire ce test. Mettre les deux appareils hors tension, puis mettre sous tension l'unité instructeur, suivie de l'unité stagiaire.
L'Unité Stagiaire ou l'Unité Instructeur ne s'allume pas quand on appuie sur le bouton on/off. Quand on allume l'Unité Instructeur ou l'Unité Stagiaire le logo HAAGEN s'affiche et ensuite l'appareil se met sous tension.	La batterie est déchargée et l'appareil se met automatiquement hors tension afin de le préserver. Recharger le complètement au moyen du chargeur inclus et réessayer.