

Fyrite®

INTECH™

Analyseur de gaz de combustion
Manuel de configuration et d'utilisation



Distributed by:



TESTERS AND TOOLS.COM

Trust Experience Reliability

sales@testersandtools.com

Tel: 602-795-4033, Fax: 602-795-4624

Instructions 0024-9488

Révision 2

27 décembre 2012

CLAUSES DE GARANTIE

Bacharach, Inc. garantit à l'Acheteur que ce produit, au moment de sa livraison, est exempt de défauts de matériel et de main d'œuvre et totalement conforme aux caractéristiques techniques de Bacharach Inc. applicables. La responsabilité de Bacharach et la solution apportée à l'Acheteur dans le cadre de cette garantie sont limitées à la réparation ou au remplacement, au choix de Bacharach, de ce produit ou des pièces renvoyées au Fournisseur, à l'usine de fabrication, qui sont, selon l'appréciation de Bacharach Inc., défectueuses. Il est entendu que l'Acheteur devra adresser une notification écrite du défaut concerné à Bacharach Inc. dans les deux (2) ans suivant la date de livraison du produit et du capteur de CO et dans l'année suivant la date de livraison du capteur de O₂.

Bacharach, Inc. garantit à l'Acheteur qu'il possède la pleine propriété de ce Produit. La responsabilité de Bacharach et la solution apportée à l'Acheteur dans le cadre de cette garantie de propriété sont limitées à la suppression de tout défaut de propriété ou, au choix de Bacharach, au remplacement de ce Produit ou des pièces présentant un défaut de propriété.

LES GARANTIES QUI PRÉCÈDENT SONT ACCORDÉES À L'EXCLUSION (I) DE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS SANS Y ÊTRE LIMITÉ, LES GARANTIES IMPLICITES DE VALEUR MARCHANDE ET D'ADÉQUATION POUR UN USAGE PARTICULIER AINSI QUE (II) DE TOUTE AUTRE OBLIGATION, RESPONSABILITÉ, DROIT, RÉCLAMATION OU RECOURS, QU'ILS DÉCOULENT DU CONTRAT OU D'UNE NÉGLIGENCE EXPLICITE OU IMPLICITE DE BACHARACH. Les recours de l'Acheteur seront limités à ceux prévus dans les présentes, à l'exclusion de tout autre recours, y compris sans y être limité, tout dommage fortuit ou indirect. Aucun accord modifiant ou étendant les garanties et les recours précédents ou la présente limitation ne saurait engager la responsabilité de Bacharach, Inc., s'il n'est pas écrit et signé par un responsable autorisé de Bacharach.

**Activez votre garantie en vous connectant sur
www.MyBacharach.com**

AVIS

Des améliorations et des perfectionnements sont apportés au produit de manière continue. Par conséquent, les caractéristiques techniques et les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

La responsabilité de Bacharach, Inc. ne saurait être engagée en cas d'erreurs contenues dans les présentes ou de tout dommage fortuit ou indirect lié à la prestation, aux performances ou à l'utilisation de cet équipement.

Aucune partie du présent document ne pourra être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'accord préalable écrit de Bacharach, Inc.

Copyright © 2012, Bacharach, Inc., tous droits réservés.

BACHARACH, Fyrite, InTech et B-SMART sont des marques commerciales déposées de Bacharach, Inc. Toutes les autres marques commerciales, noms commerciaux, marques de service et logos figurant dans ce document appartiennent à leur propriétaires respectifs.

Table des matières

Section 1.	Présentation générale	1
1.1.	Introduction	1
1.2.	Conventions.....	1
1.3.	Sécurité	1
1.4	Présentation générale du produit.....	2
1.5.	Comparatif des équations Nord-Américaine (NA) et Siegert (S).....	3
1.6.	Composants.....	5
1.7.	Fonctions.....	7
1.8.	Présentation générale du processus de test de combustion	8
1.9.	Ensemble d'éléments pour Fyrite® InTech™	9
1.10	Caractéristiques	10
Section 2.	Réglage	13
2.1.	Raccordement de la sonde et du thermocouple.....	13
2.2.	Boutons du panneau avant	13
2.3.	Options d'alimentation.....	15
2.4.	Démarrage du Fyrite® InTech™.....	16
Section 3.	Configuration	17
3.1.	Présentation générale de la structure des menus	17
3.2.	La séquence de préchauffage.....	17
3.3	Menu principal	18
3.4.	Menu de sélection du combustible	19
3.5.	Menu du CO ambiant (Siegert uniquement).....	20
3.6.	Menu des options de mémoire	22
3.7.	Menu réglage	24
3.8	Menu d'étalonnage	34
3.9.	Menu de diagnostic.....	35
3.10	Menu d'état.....	37
Section 4.	Fonctionnement	38
4.1.	Conditions préalables.....	38
4.2.	Exemples de points d'échantillonnage.....	38
4.3.	Processus de test de combustion.....	41
4.4.	L'écran de démarrage.....	42
4.5.	Impression à l'aide d'une imprimante IrDA optionnelle	43
4.6.	Mesures du CO ambiant.....	46
4.7.	Interface PC et logiciel utilisateur Fyrite®	47

Section 5.	Étalonnage et maintenance.....	48
5.1.	Degré de maintenance applicable.....	48
5.2.	Nettoyage de la sonde	48
5.2.1.	Équipement nécessaire.....	49
5.2.2.	Procédure	49
5.3.	Remplacement du piège à eau et du filtre	50
5.4.	Remplacement des capteurs de O ₂ et/ou de CO	51
5.4.1.	Accès aux capteurs	51
5.4.2.	Matériel requis (au besoin).....	51
5.4.3.	Procédure de remplacement du capteur de O ₂	51
5.4.4.	Procédure de remplacement du capteur de CO.....	52
5.4.5.	Remplacement du capteur de CO B-SMART®.....	53
5.5.	Étalonnage de la température de cheminée.....	54
5.5.1.	Matériel requis	54
5.5.2.	Procédure d'étalonnage de la température de cheminée.....	54
5.6.	Étalonnage du capteur de CO	56
5.6.1.	Matériel requis	56
5.6.2.	Procédure de mise à zéro du capteur de CO	56
5.6.3.	Procédure de configuration de la plage du capteur de CO.....	57
5.7.	Étalonnage du capteur de température de référence	58
Section 6.	Dépannage.....	59
6.1.	Messages d'erreur et d'avertissement	59
6.2.	Pièces de rechange.....	60
6.3.	Accessoires	61
6.4.	Identification de l'instrument.....	62
6.5.	Centres de maintenance	62
	Déclaration de conformité.....	63



Section 1. Présentation générale

1.1. Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté l'analyseur de combustion Fyrite® InTech™ de Bacharach. Pour garantir la bonne utilisation du produit et la sécurité de l'utilisateur, veuillez lire le présent manuel, qui contient des informations importantes concernant le fonctionnement et la maintenance de l'analyseur.

1.2. Conventions



AVERTISSEMENT : Un avertissement indique un danger potentiel lié à l'utilisation de cet équipement. Le non respect de ces instructions peut causer des blessures corporelles graves ou mortelles.



ATTENTION : Une mise en garde indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures corporelles légères ou modérées. Les mises en garde peuvent également avertir des conséquences d'une utilisation non sécurisée.



IMPORTANT : Une information importante souligne l'importance d'une fonction, d'une méthode d'utilisation, etc. Le non respect de ces instructions peut annuler votre garantie, entraîner un mauvais fonctionnement ou endommager l'équipement.



REMARQUE : Une remarque souligne l'utilité d'une fonction, d'une méthode d'utilisation, d'une pratique, etc.

1.3. Sécurité



AVERTISSEMENT : Cet analyseur n'est pas destiné à être utilisé comme appareil de sécurité.



AVERTISSEMENT : Lors du test d'un appareil, une inspection visuelle complète de cet appareil doit être réalisée pour vérifier qu'il fonctionne sans danger.



ATTENTION : Cet analyseur n'est pas destiné à être utilisé en continu.



ATTENTION : Ne pas stocker l'appareil ou ses capteurs avec des solvants ou des produits qui contiennent des solvants.



ATTENTION : Sauf pour le remplacement des capteurs et des piles, cet analyseur ne doit être ouvert et/ou entretenu que par un personnel de Bacharach agréé. Le non respect de cette consigne peut annuler la garantie.



AVERTISSEMENT RELATIF AUX ZONES DANGEREUSES : Cet appareil n'a pas été conçu pour être intrinsèquement sûr permettant d'être utilisé dans des zones classées dangereuses. Pour votre sécurité, **NE L'UTILISEZ PAS** dans des zones classées comme dangereuses.



ATTENTION : N'utilisez jamais de substance inflammable ou combustible (comme du liquide de carburateur servant à nettoyer la sonde) près d'une flamme nue.



ATTENTION : Lorsque l'instrument est utilisé dans un appareil inefficace alimenté au mazout à forte émission de suie, le filtre de la sonde de prélèvement peut se boucher. Avant chaque utilisation, vérifiez le filtre pour confirmer qu'il est propre ou remplacez-le par un neuf.

Pour éviter toute intrusion de suie et toute obstruction du filtre, effectuez un test de fumée avant d'utiliser l'appareil dans ces conditions. Ce test garantit que le fourneau ou la chaudière brûle à un niveau approprié à l'utilisation de cet instrument.

Lorsque le niveau de CO₂ dépasse le seuil autorisé, un avertissement apparaît invitant l'utilisateur à envisager d'effectuer un test de fumée. Cet écran disparaît en appuyant sur le bouton ENTER (Entrée). Une fois l'avertissement effacé, il ne sera plus affiché pour ce test particulier. Au démarrage d'un nouveau test (en appuyant sur le bouton HOLD), l'avertissement s'affiche à nouveau si la limite est dépassée.

1.4. Présentation générale du produit

Le Fyrite® InTech™ est un analyseur de combustion portatif utilisable pour les applications résidentielles et relatives aux petits commerces. Il a été conçu pour

être utilisé par :

- Les spécialistes CVCA
- les inspecteurs d'habitations
- le personnel de maintenance
- des évaluateurs de performance énergétique

pour procéder à des analyse d'efficacité de combustion sur des fourneaux ou des appareils résidentiels et commerciaux de petite taille n'importe où dans le monde.

L'instrument est fourni avec l'ensemble des composants suivants :

- ensemble sonde et tuyau
- quatre piles alcalines « AA » jetables
- une malette de transport souple ou dure (selon le modèle)
- des capteurs étalonnés en usine et installés conformément à la commande

enfin, selon le modèle et le kit, certains ou l'ensemble des éléments suivants :

- une gaine de protection en caoutchouc
- des filtres de rechange
- Le logiciel utilisateur Fyrite (FUS)®
- Un câble USB (type A à mini B)
- Une imprimante à association de données infrarouges (IrDA) équipée de quatre piles alcalines « AA » jetables
- du papier d'impression

1.5. Comparatif des équations Nord-Américaine (NA) et Siegert (S)

Même si le *processus* de combustion est largement normalisé au niveau international, un analyseur de combustion destiné au marché mondial exige un degré de flexibilité adapté à certaines préférences au niveau local. Le Fyrite® InTech™ permet d'utiliser à la fois une configuration Nord-Américaine et Siegert (voir page 33) pour répondre à ces exigences ainsi qu'à d'autres, détaillées ci-dessous.



REMARQUE : Les différences entre la configuration Nord-Américaine et Siegert sont décrites en détails dans les sections appropriées du présent manuel.

Fonction	Comparatif des configurations Nord-Américaine (NA) et Siegert (S)																												
Pays	Utilisateurs Nord-Américains (NA) standard Asie Australie Amérique latine Amérique du Nord Amérique du Sud	Utilisateurs Siegert (S) standard Belgique Danemark France Allemagne Italie Pays-Bas Pologne Espagne Royaume-Uni																											
Valeurs de chauffage	Pour les calculs de combustion, Siegert utilise la valeur de chauffage <i>minimale</i> du combustible tandis que NA utilise la valeur <i>maximale</i> .																												
Combustibles	Ensembles et compositions de combustibles différents (p 19)																												
Paramètres de fonctionnement différents	EFF (NA) / Perte à la cheminée et ETA (S) excédent d'air (NA) / Lambda (S) (Lambda est similaire à l'excédent d'air)																												
Paramètres Siegert supplémentaires	Rapport CO/CO ₂ , température de chaudière, indice de fumée, et dérivés de pétrole affichés uniquement pour les configurations Siegert.																												
CO ₂ Max	Les utilisateurs Siegert peuvent régler une valeur maximale de CO ₂ pour le combustible.																												
Fonction impression de la moyenne	Les configurations Siegert sont dotées d'une fonction d'impression de la moyenne.																												
Filtre NOx	Un filtre NO _x est installé en ligne sur les tubes de la sonde de prélèvement de gaz des unités Siegert.																												
Langues	3 langues pour la configuration Nord-Américaine (NA). 8 langues pour la configuration Siegert (S).																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Anglais</th> <th>Français</th> <th>Espagnol</th> <th>Allemand</th> <th>Italien</th> <th>Danois</th> <th>Polonais</th> <th>Néerlandais</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> </tbody> </table>			Anglais	Français	Espagnol	Allemand	Italien	Danois	Polonais	Néerlandais	NA	●	●	●						S	●	●	●	●	●	●	●	●
	Anglais	Français	Espagnol	Allemand	Italien	Danois	Polonais	Néerlandais																					
NA	●	●	●																										
S	●	●	●	●	●	●	●	●																					

1.6. Composants

- 1 Écran monochrome (LCD) avec rétroéclairage
- 2 Touches de fonction (F1, F2, et F3)
 - Fonction variant selon le contexte
 - Fonction affichée en bas de l'écran
- 3, 4 Touches fléchées haut et bas
 - Faire défiler une liste
 - Augmenter/diminuer les valeurs alphanumériques
- 5, 6 Touches fléchées gauche et droite
 - Faire défiler un champ à gauche ou à droite
 - Passer en haut/en bas d'une liste
- 7 Touche Enter (Entrée)
 - Sélectionner un élément en surbrillance
 - Accepter une valeur/des caractères
- 8 Touche Escape (Échap.)
 - Annule la plupart des opérations et affiche l'écran précédent



- 9 Touche de mise sous tension/rétroéclairage

- Appuyer et relâcher
- Appuyer et relâcher
- Maintenir enfoncée (2 sec)

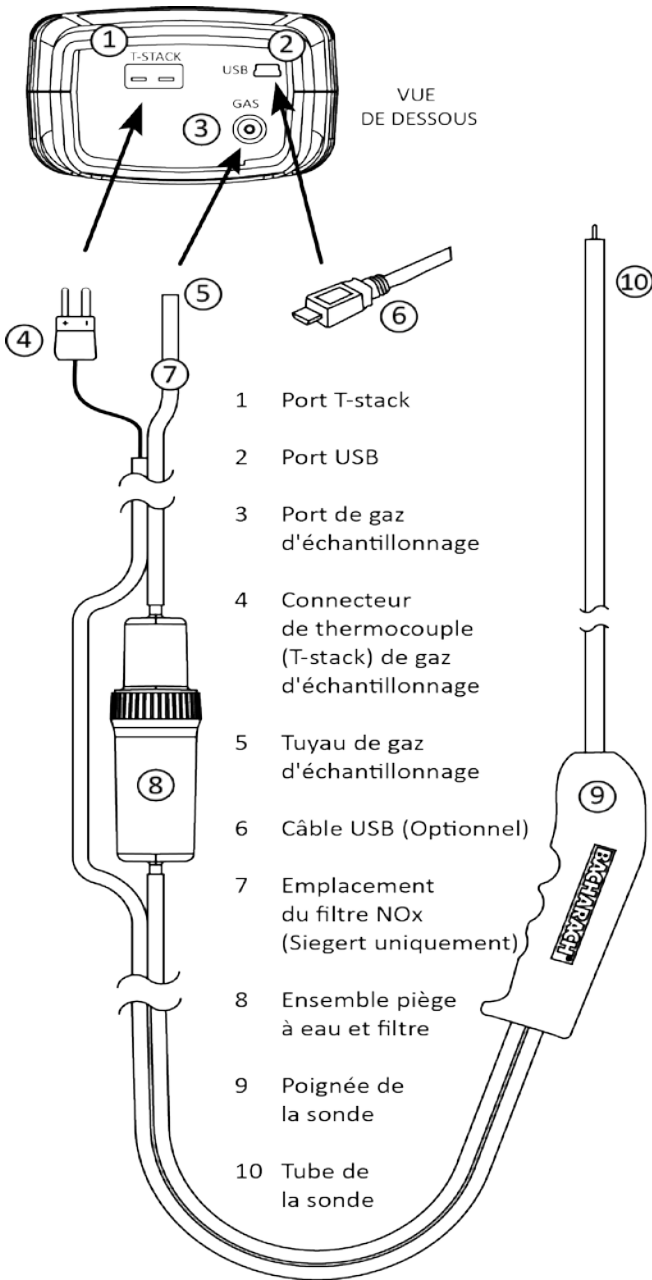
Mise sous tension

Activer ou désactiver le rétroéclairage
Lancer la séquence de mise hors tension

- 10 Touche Run/hold (Marche/arrêt)

- HOLD activé
- RUN activé
- Dans la plupart des menus
- Pendant la mise hors tension

Démarrer la pompe, afficher l'écran RUN et lancer un test de combustion.
Arrêter la pompe, afficher l'écran HOLD et le dernier ensemble de données de combustion.
Afficher le menu HOLD
Renvoie à l'écran ARRÊT (annulation de la mise hors tension).



1.7. Fonctions

- Capteurs (p 51, 60)
 - Capteurs électrochimiques remplaçables sur site (O2 et B-SMART® CO)
 - Mesure de la température du gaz au niveau du conduit de cheminée à l'aide d'un thermocouple de type K
- Codes de combustible (p 19)
 - Six combustibles disponibles (en configuration Nord-Américaine)
 - Dix combustibles disponibles (configuration Siegert)
- Alimentation (p 11, 15)
 - 4 piles alcalines AA (fournies)
 - 4 piles au lithium AA
 - 4 piles rechargeables AA (recharge externe)
 - Avertissement batterie faible
- Fonctions de test
 - Les résultats complets des tests (10 ensembles) peuvent être stockés, chargés, affichés et imprimés (p 22).
 - Horodatage des résultats des tests
 - Fonction d'étalonnage sécurisé (protection par mot de passe) (p 34)
 - Fonction de mise hors tension automatique avec purge du capteur (p 30)
 - Menus d'état et de diagnostic (p 35)
 - Saisie manuelle des valeurs (Siegert uniquement) (p 25, 26)
 - CO ambiant (Siegert uniquement) (p 46)
- Personnalisations apportées par l'utilisateur
 - Calculs de combustion Nord-Américain et Siegert (p 33, 43)
 - Interface multilingue (p 29)
 - Fonctions de remise à zéro automatique/manuelle du capteur de CO (p 32)
 - Informations personnalisées de l'utilisateur (3 lignes de 20 caractères) (p 44)
 - Logo personnalisé sur les impressions (192 x 384 pixels) (p 46)
 - Choix des unités de température (p 24)
- Matériel (p 5)
 - Ensemble sonde/tuyau pour transport du gaz et saisie de la température
 - Pompe de prélèvement assurant l'alimentation en gaz d'échantillonnage
 - Écran LCD monochrome rétroéclairé
 - Mallette de transport dure ou souple
 - USB 2.0 (branchement mini-B) pour interface PC et communications
- Interface PC (p 47)
 - Câble USB (type A à mini B)
 - Logiciel utilisateur Fyrite (FUS) (compatible avec Windows)®
 - Mises à jour et configuration de l'instrument

1.8. Présentation générale du processus de test de combustion

Fonction.....	PAGES
Préparer l'instrument	Branchement de la sonde 13 Mise sous tension de l'instrument13, 15, 16 Vérification de l'alimentation..... 15 Mise à zéro de l'instrument (Auto/Manuelle)17, 32, 56
Configurer les paramètres	Utilisation du système de menus 17 Réglage des paramètres du système 19, 24 Réglage des paramètres de test de combustion 19
Effectuer la maintenance aux délais prévus	Remplacement du/des capteur(s) si nécessaire 35, 51 Étalonnage, si nécessaire34, 56 Remplacement des piles si nécessaire 15 Remplacement des filtres 50
Effectuer le test de combustion	Positionnement de la sonde au point d'échantillonnage. 38 Récupération des données (bouton RUN) 42 Enregistrement des données si nécessaire (F3) 13, 42 Arrêt du test (bouton HOLD) 13, 42 Impression des données si nécessaire (F1)13, 42, 43
Effectuer une mesure de tirage / pression	Enregistrement des données (F3) 13, 42 Impression des données (F1) (facultatif)13, 42, 43 Analyse de l'ensemble des données de combustion13, 42, 43 Réglage de l'équipement de combustion si nécessaire Enregistrement des données (F3) 13, 42
Étudier les résultats	Déconnexion de la sonde..... 41 Purge de l'instrument 30, 41 Mise hors tension de l'instrument 13, 41 Nettoyage et stockage 41
Fin	

REMARQUE : La configuration Nord-Américaine (NA) du Fyrite® InTech™ effectue et affiche les calculs tant que l'oxygène mesuré ne dépasse pas 16 % d'O₂ et que la température de la cheminée ne dépasse pas 650° C (1200° F). La configuration Siegert du Fyrite® InTech™ effectue et affiche les calculs tant que l'oxygène mesuré ne dépasse pas 18,8% d'O₂ et que la température de la cheminée ne dépasse pas 650° C (1200° F).



1.9. Ensemble d'éléments pour Fyrite® InTech™

Équation de combustible	Nord-Américaine (NA)			Siebert (S)	
Ensemble final	0024-7340	0024-7341		0024-7342	
Type de kit	O ₂ uniquement	Basique	Établissement de rapports	Basique	Établissement de rapports
Réf. kit	0024-8510	0024-8511	0024-8512	0024-8513	0024-8514
Sonde	X	X	X	X	X
Piles	X	X	X	X	X
Cheminée en T	X	X	X	X	X
Manuel	X	X	X	X	X
O ₂	X	X	X	X	X
CO		X	X	X	X
Combustibles	6	6	6	10	10
Mallette souple	X	X		X	
Mallette dure			X		X
Imprimante			X		X
Gaine			X		X
Logiciel PC			X		X
Câble USB			X		X
Filtres de rechange			X		X
Filtre NO _x				X	X



1.10. Caractéristiques

Caractéristique	Description				
Température	Stockage : -20° à 50° C (-4° à 122° F) 0° à 20°C (32° à 68°F) pour un fonctionnement optimal Fonctionnement : 5° à 45° C (23° à 113° F) Référence : 20° ± 2° C (68° ± 4° F)				
Humidité	Stockage : 15 à 90 % d'humidité relative sans condensation Fonctionnement : 15 à 95 % d'humidité relative sans condensation Référence : 45 ± 10 % d'humidité relative sans condensation				
Pression	1 atmosphère ± 10 %				
Poids	16 onces (454 g) avec piles				
Dimensions	8,0" x 3,6" x 2,3" (20,3 cm x 9,1 cm x 5,8 cm) (H x L x D)				
Durée du pré-chauffage	Minimum = 30 secondes; Maximum = 60 secondes				
Débit du gaz d'échantillonnage	300 à 700 cc/min				
Capteurs	O ₂ Électrochimique (réf. : 0024-0788) CO Électrochimique (réf. : 0024-7265) Température (cheminée) Thermocouple de type K				
Validation des produits et conformité aux réglementations	EN50270 : (marquage CE) CEM, testé conformément à la directive européenne 2004/108/CE . EN50379 : Norme relative aux instruments électriques portatifs conçus pour mesurer les valeurs de gaz au niveau des cheminées de combustion des appareils de chauffage (Siebert uniquement), sections 1 et 3. Conformité RoHS				
Constitution du boîtier	Plastique ABS résistant aux chocs avec caoutchouc moulé. Gaine de protection en caoutchouc avec aimants intégrés.				
Affichage	Monochrome rétroéclairé				
Connecteur USB	Mini B (USB 2.0)				
Mémoire	10 emplacements pour enregistrer les résultats de tests				
Port IrDA	Protocole : IrDA-SIR Bits de données : 8 Bits d'arrêt : 1 Débit en bauds : 9600 Parité : Aucun				
Options d'alimentation	<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">Piles (4 AA)</td> <td>Type : alcalines jetables (fournies) Autonomie : 15 heures au moins, à débit continu maximal</td> </tr> <tr> <td>Type : au lithium, jetable Autonomie : 20 heures, à débit continu maximal</td> </tr> <tr> <td>Type : Rechargeable Autonomie : 8 heures, à débit continu maximal</td> </tr> </table>	Piles (4 AA)	Type : alcalines jetables (fournies) Autonomie : 15 heures au moins, à débit continu maximal	Type : au lithium, jetable Autonomie : 20 heures, à débit continu maximal	Type : Rechargeable Autonomie : 8 heures, à débit continu maximal
Piles (4 AA)	Type : alcalines jetables (fournies) Autonomie : 15 heures au moins, à débit continu maximal				
	Type : au lithium, jetable Autonomie : 20 heures, à débit continu maximal				
	Type : Rechargeable Autonomie : 8 heures, à débit continu maximal				

Mesure	Plage	Résolution	Précision	Délai de réponse (T90)
O ₂	0 à 20,9 %	0,1% de O ₂	±0,3% de O ₂ (pour gaz de cheminée de combustion)	< 20 secondes
CO	0 à 2000 ppm	1 ppm	±10 ppm (0 à 200) ±Valeur 5 % (201 à 2000)	< 40 secondes
Température de cheminée	-20° à 650°C (-4° à 1202° F)	1° C (1° °F)	±2 °C (0° à 124 °C) ±3 °C (125° à 249 °C) ±4 °C (250° à 400 °C)	< 50 secondes

Calcul	Plage de calcul	Résolution	Version	
			NA	Siegert
Efficacité (pouvoir calorifique supérieur)	0,1 à 100 %	0.1%	X	X
ETA (pouvoir calorifique inférieur)	0 à 115 %	0.1%		X
Excédent d'air	1 à 250 %	1%	X	
Pertes du conduit	0,1 à 100 %	0.1 %		X
Lambda	1 à 9,55	0.01		X
CO ₂ (base sèche)	0,1 à une valeur maximale en % selon le combustible utilisé	0.1 %	X	X
CO réf à O ₂	0 à 9999 ppm	1 ppm	X	X
Rapport CO/CO ₂	0,0001 à une valeur maximale selon le combustible utilisé	0.0001		X



Section 2. Réglage

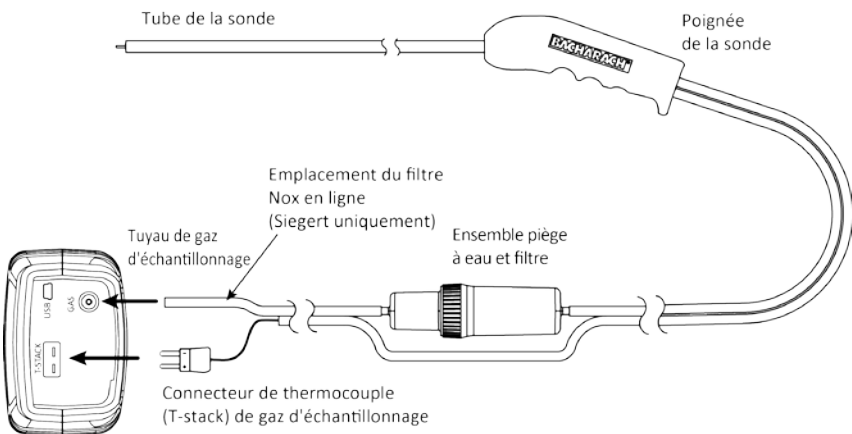
2.1. Raccordement de la sonde et du thermocouple

Une sonde rigide en acier inoxydable avec poignée est raccordée à un tuyau flexible comportant un ensemble filtre / piège à eau intégré. Elle est utilisée pour emmener un échantillon de gaz de combustion en provenance d'une pièce, de grilles, de diffuseurs et de fours dans l'analyseur.






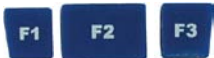
1. Inspectez le tuyau de cheminée de gaz pour déceler les fissures. Si un tuyau est défectueux, remplacez l'ensemble sonde au complet.
2. Avant d'utiliser l'analyseur, vérifiez que le filtre / piège à eau soit est sec et propre. Si nécessaire, séchez le piège à eau et remplacez le filtre.
3. Branchez le tuyau du prélèvement de gaz de la sonde dans le raccord d'entrée GAZ.
4. Connecter le thermocouple de la sonde dans le connecteur T-STACK de l'instrument en mémorisant le sens du raccordement.



IMPORTANT : Les languettes du connecteur T-STACK sont dotées de clavettes de sorte à s'adapter au connecteur dans une seule position. **NE FORCEZ PAS** sur les languettes du connecteur du thermocouple pour le raccorder au connecteur T--STACK.



2.2. Boutons du panneau avant

Bouton	Description
	<ul style="list-style-type: none"> Mise sous tension ou hors tension de l'analyseur. Maintenez ce bouton enfoncé pendant au moins deux secondes pour couper l'alimentation. Réglage du rétro-éclairage sur ACTIF ou INACTIF lorsque l'analyseur est en MARCHE.
	<ul style="list-style-type: none"> Les flèches HAUT (▲), BAS (▼), GAUCHE (◀), et DROITE (▶) sont des boutons spécifiques à la navigation dans les menus. Les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) permettent de faire défiler les options des menus et d'accéder aux options non affichées à l'écran (lorsqu'une barre de défilement s'affiche sur le côté, indiquant que des informations supplémentaires se trouvent plus bas). Les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) permettent d'augmenter ou de diminuer la valeur affichée en conséquence. Les touches fléchées GAUCHE (◀) et DROITE (▶) permettent respectivement de passer directement en haut ou en bas des listes. Les touches fléchées GAUCHE (◀) et DROITE (▶) permettent de positionner le curseur actif sur des éléments précis d'une valeur à modifier.
	<ul style="list-style-type: none"> Le bouton ENTRÉE. Exécute l'action sélectionnée.
	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque l'écran ARRÊT est affiché, ce bouton active la pompe de prélèvement, affiche l'écran MARCHE et débute un test de combustion. Lorsque l'écran MARCHE est affiché, ce bouton arrête la pompe de prélèvement, affiche l'écran ARRÊT et le dernier ensemble de données du test de combustion. Affiche l'écran ARRÊT s'il est enfoncé depuis la plupart des menus. Renvoie à l'écran ARRÊT s'il est enfoncé pendant la phase d'arrêt.
	<ul style="list-style-type: none"> Le bouton ESC annule la plupart des opérations et affiche l'écran précédent.
	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer sur les touches de fonction permet d'accepter la fonction correspondante, décrite au-dessus de la touche en bas de l'écran (par exemple, IMPRIMER, ENREGISTRER, MENU, etc.).

2.3. Options d'alimentation

Utilisez le bouton PWR pour mettre le Fyrite® InTech™ sous tension. Les options d'alimentations sont les suivantes :

- Piles alcalines AA jetables (fournies)
- Piles lithium (Li) AA jetables
- Piles NiMH rechargeables à charge externe.

Vérifiez que les piles du Fyrite® InTech™ sont suffisamment chargées avant chaque utilisation. Remplacez les piles si le symbole batterie faible (ou à remplacer) apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran du Fyrite® InTech™.



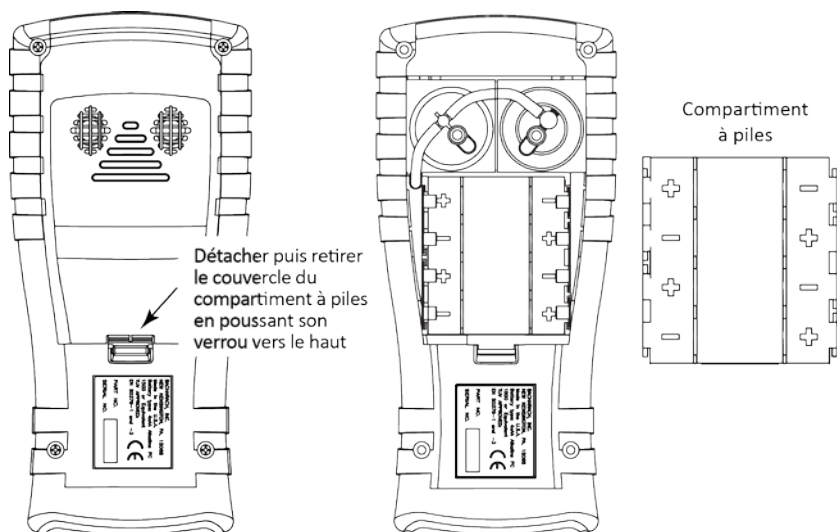
Piles (4 AA, neuves ou chargées au maximum)	Autonomie estimée en heures (fonctionnement continu avec pompe activée)
Alcalines (jetables)	15 heures
Au lithium (jetables)	20 heures
Rechargeables	8 heures

Remplacez les piles de la façon suivante.

1. Retirez le capot de protection des piles à l'arrière de l'analyseur.
2. Si des piles usagées sont installées, retirez-les et jetez-les de manière appropriée.
3. En prêtant attention aux marquages de polarité dans le compartiment des piles, installez quatre piles AA jetables (alcalines ou au lithium) ou quatre piles NiMH AA à recharge externe chargées au maximum.
4. Réinstallez le capot du compartiment à piles.



REMARQUE : Le Fyrite® InTech™ ne charge PAS les piles rechargeables.



REMARQUE : Un message d'erreur du réglage de l'horloge s'affiche si l'instrument n'est plus alimenté sur une période prolongée.

2.4. Démarrage du Fyrite® InTech™

Pour allumer le Fyrite® InTech™, appuyez sur le bouton PWR.



REMARQUE : Une fois le Fyrite® InTech™ sous tension, une procédure de préchauffage débute en parallèle d'une procédure de mise à zéro automatique des capteurs (voir pages 17 et 32). Veuillez donc à allumer le Fyrite® InTech™ dans un environnement où l'air est propre.



Section 3. Configuration




3.1. Présentation générale de la structure des menus



REMARQUE : Le Fyrite® InTech™ peut être configuré pour utiliser les équations de combustion Nord-Américaine ou Siegert (voir page 33). Ainsi, plusieurs paramètres sont exclusifs à chaque configuration. Cette section présente un ensemble d'écrans configurés pour utiliser les équations de combustion Nord-Américaines et Siegert. Selon la configuration de votre instrument, le contenu des écrans peut légèrement varier par rapport aux illustrations de cette section.

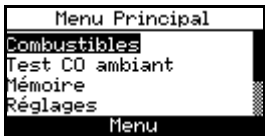
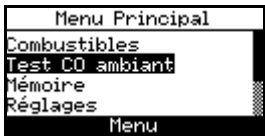





Les menus et les éléments qui les composent sont présentés de haut en bas, depuis les écrans de démarrage jusqu'aux menus et à leurs éléments.

3.2. La séquence de préchauffage


Écrans de démarrage	Description
 <p>Version: V1.13 Modèle: 24-7347 Sériel: ENGR0002</p>	Sur l'écran d'accueil figurent le logo de Bacharach ainsi que la version, le numéro de modèle et le numéro de série de l'appareil. Cet écran s'affiche pendant environ 3 secondes.
 <p>Fyrite® INTECH™ Préchauffage: 60 CO-Manuel zéro</p>	Un écran de préchauffage s'affiche et l'instrument est purgé puis initialisé. Un décompte s'affiche avec le réglage actuel de la mise à zéro pour le capteur de CO (mise à zéro automatique ou manuelle) (voir page 32 et page 56).
 <p>Erreurs Détectées T-STK Débranché</p> <p>Menu</p>	Pour toute erreur détectée au cours du préchauffage, les messages d'erreurs correspondants s'affichent, à la suite de quoi l'utilisateur doit appuyer sur F2 pour naviguer vers le menu ou appuyer sur le bouton RUN/HOLD (MARCHE/ARRÊT) pour naviguer vers l'écran HOLD (ARRÊT). (Voir page 59 pour obtenir la liste des messages d'erreur.)

3.3. Menu principal

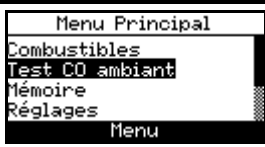
Appuyez sur la touche F2 pour afficher le menu principal. Les fonctions et les éléments affichés dans les menus dépendent du modèle. Le contenu de votre écran peut varier.

Menu principal	Fonction
 <p>Menu Principal Combustibles Test CO ambiant Mémoire Réglages Menu</p>	Accéder au menu de sélection du combustible (voir page 19) <ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner le combustible
 <p>Menu Principal Combustibles Test CO ambiant Mémoire Réglages Menu</p>	Accéder au menu de test du CO ambiant (Sievert uniquement) (voir page 20) <ul style="list-style-type: none"> • Démarrer un test de CO de 15 minutes • Obtention d'une valeur toutes les minutes et de la valeur maximale de CO • Imprimer/enregistrer 16 valeurs et la valeur de CO max
 <p>Menu Principal Combustibles Test CO ambiant Mémoire Réglages Menu</p>	Accéder au menu des options de mémoire (voir page 22) <ul style="list-style-type: none"> • Accéder aux résultats des tests enregistrés précédemment • Supprimer tous les résultats des tests précédemment enregistrés
 <p>Menu Principal Combustibles Test CO ambiant Mémoire Réglages Menu</p>	Accéder au menu de réglage (voir page 24) <ul style="list-style-type: none"> • Modifier/afficher les préférences de l'instrument • Modifier/afficher les paramètres du système • Modifier/afficher les paramètres de test de combustion
 <p>Menu Principal Test CO ambiant Mémoire Réglages Calibrage Menu</p>	Accéder à l'écran du mot de passe d'étalonnage et au menu d'étalonnage (voir page 34). <ul style="list-style-type: none"> • Étalonner les capteurs
 <p>Menu Principal Mémoire Réglages Calibrage Diagnostic Menu</p>	Accéder au menu de diagnostic (voir page 35) <ul style="list-style-type: none"> • Afficher les indicateurs de fonctionnement et les valeurs de diagnostic du système • Vérifier l'état du capteur de O₂ • Diagnostics à l'air frais
 <p>Menu Principal Réglages Calibrage Diagnostic Statut Menu</p>	Accéder au menu d'état de l'appareil (voir page 37) <ul style="list-style-type: none"> • Accéder à la date du logiciel, au numéro du modèle, au numéro de série et aux informations relatives à la version

3.4. Menu de sélection du combustible

Sélection du combustible	Fonction																						
	<p>Choisissez le combustible dans la liste des combustibles. Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre en surbrillance le combustible souhaité et appuyez sur la touche ENTER pour valider.</p> <table border="1" data-bbox="425 397 920 885"> <thead> <tr> <th>Liste des combustibles NA</th> <th>Liste des combustibles Siegert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gaz naturel</td> <td>Gaz naturel</td> </tr> <tr> <td>Pétrole n°2</td> <td>COKE</td> </tr> <tr> <td>Pétrole n°6</td> <td>Gaz de ville</td> </tr> <tr> <td>Propane</td> <td>Propane</td> </tr> <tr> <td>Kérosène</td> <td>Pétrole n°2</td> </tr> <tr> <td>B5</td> <td>Pétrole n°6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Charbon</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Biocarburant</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GPL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Butane</td> </tr> </tbody> </table>	Liste des combustibles NA	Liste des combustibles Siegert	Gaz naturel	Gaz naturel	Pétrole n°2	COKE	Pétrole n°6	Gaz de ville	Propane	Propane	Kérosène	Pétrole n°2	B5	Pétrole n°6		Charbon		Biocarburant		GPL		Butane
Liste des combustibles NA	Liste des combustibles Siegert																						
Gaz naturel	Gaz naturel																						
Pétrole n°2	COKE																						
Pétrole n°6	Gaz de ville																						
Propane	Propane																						
Kérosène	Pétrole n°2																						
B5	Pétrole n°6																						
	Charbon																						
	Biocarburant																						
	GPL																						
	Butane																						





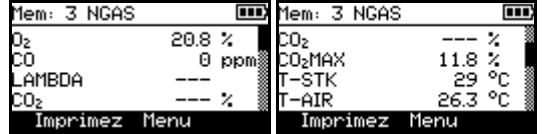
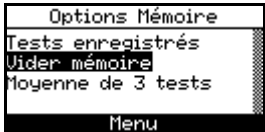

3.5. Menu du CO ambiant (Sievert uniquement)

CO ambiant	Fonction										
 <p>Menu Principal Combustibles Test CO ambiant Mémoire Réglages Menu</p>	<p>Accéder au menu du CO ambiant (Sievert uniquement).</p> <p>Une fois démarrée, la fonction de CO ambiant surveille les valeurs de CO en continu et relève une valeur toutes les minutes pendant 15 minutes (un total de 16 valeurs de t_0 à t_{15}).</p> <p>Appuyer sur ENTER pour démarrer le test de CO ambiant. Un cycle de test de 15 minutes débute, pendant lequel un écran d'état s'affiche. La valeur de départ du CO ambiant, la valeur actuelle du CO et le temps écoulé s'affichent au cours du test.</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>CO ambiant</p> <p>Serrez ENT pour commencer Test 15 min</p> <p>Menu</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">CO ambiant</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">CO ambiant</td> </tr> <tr> <td>Début: 0 ppm</td> <td>Début: 0 ppm</td> </tr> <tr> <td>Cours: 0 ppm</td> <td>Cours: 0 ppm</td> </tr> <tr> <td>Heure: 00:03</td> <td>Heure: 00:03</td> </tr> <tr style="background-color: black; color: white;"> <td style="text-align: center;">Annulation</td> <td style="text-align: center;">Annulation</td> </tr> </table>	CO ambiant	CO ambiant	Début: 0 ppm	Début: 0 ppm	Cours: 0 ppm	Cours: 0 ppm	Heure: 00:03	Heure: 00:03	Annulation	Annulation
CO ambiant	CO ambiant										
Début: 0 ppm	Début: 0 ppm										
Cours: 0 ppm	Cours: 0 ppm										
Heure: 00:03	Heure: 00:03										
Annulation	Annulation										
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>REMARQUE : Appuyez sur F2 pour annuler un test en cours.</p> </div>											
<p>Une fois le test terminé, l'écran récapitulatif du CO ambiant s'affiche. Il s'agit d'une fenêtre déroulante où figurent les 16 valeurs de CO relevées ainsi que la valeur maximale de CO relevée pendant toute la durée du test.</p>											
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>REMARQUE : La valeur de CO maximale est la valeur de CO échantillonnée la plus élevée, même si cette valeur a été mesurée entre deux valeurs relevées.</p> </div>											

CO ambiant	Fonction																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Récapitulation CO Amb</th> </tr> <tr> <th>Heure(min)</th> <th>CO(ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Imprimez Menu Sauvez</td> </tr> </tbody> </table>	Récapitulation CO Amb		Heure(min)	CO(ppm)	0	0	1	0	2	0	Imprimez Menu Sauvez		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Récapitulation CO Amb</th> </tr> <tr> <th>13</th> <th>0</th> </tr> <tr> <th>14</th> <th>0</th> </tr> <tr> <th>15</th> <th>0</th> </tr> <tr> <th>CO max.</th> <th>0</th> </tr> <tr> <td colspan="2">Imprimez Menu Sauvez</td> </tr> </thead></table>	Récapitulation CO Amb		13	0	14	0	15	0	CO max.	0	Imprimez Menu Sauvez	
Récapitulation CO Amb																										
Heure(min)	CO(ppm)																									
0	0																									
1	0																									
2	0																									
Imprimez Menu Sauvez																										
Récapitulation CO Amb																										
13	0																									
14	0																									
15	0																									
CO max.	0																									
Imprimez Menu Sauvez																										





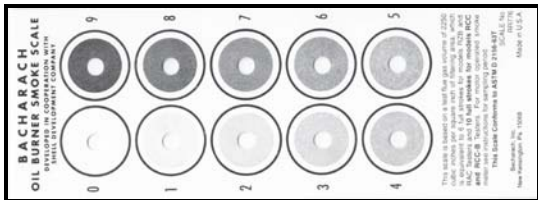


| | Les résultats des tests peuvent être imprimés en appuyant sur F1 et enregistrés en mémoire (horodatés) en appuyant sur F3. Appuyez sur F2 pour revenir au menu. --- **REMARQUE :** Si les résultats du CO ambiant sont enregistrés en mémoire, ils ne sont pas inclus dans la fonction d'impression de la moyenne. --- **REMARQUE :** Toute valeur de CO hors plage (ex. : CO = 2000 ppm) s'affiche sous forme « xxx ». --- | |


3.6. Menu des options de mémoire





Options de mémoire	Fonction
	<p>Accéder au répertoire de la mémoire.</p> <p>Ce répertoire contient une liste numérotée de tests de combustion enregistrés (elle démarre au N° 1). « NO DATA » (AUCUNE DONNÉE) s'affiche si aucun test n'a été enregistré depuis la dernière fois que la mémoire a été effacée.</p>
	
<p></p>	<p>Pour afficher les données enregistrées, utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre en surbrillance le test souhaité dans la liste.</p>
	<p></p>
<p></p>	<p>Appuyez sur le bouton ENTER pour afficher les données enregistrées.</p> 
	<p>Avertit l'utilisateur avant l'effacement de la totalité des tests de combustion enregistrés dans la mémoire.</p>
<p></p>	

Options de mémoire	Fonction
<pre>Options Mémoire Tests enregistrés Vider mémoire Moyenne de 3 tests Menu</pre>	<p>Impression de la moyenne (Sievert uniquement) affiche le répertoire de la mémoire en mettant en surbrillance les trois premiers prélèvements. Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour faire défiler la fenêtre vers le haut et vers le bas afin de sélectionner les trois échantillons contigus dont la moyenne devra être calculée, puis appuyez sur ENTER.</p>
<pre>Moyenne de 3 tests 1 28/03/13 10:21:22 2 28/03/13 10:21:25 3 28/03/13 10:21:29 4 28/03/13 10:21:31 PAGE- Menu PAGE+</pre>	<pre>Moyenne de 3 tests 1 28/03/13 10:21:22 2 28/03/13 10:21:25 3 28/03/13 10:21:29 4 28/03/13 10:21:31 PAGE- Menu PAGE+</pre>
<p>La moyenne est calculée, affichée, et prête à être imprimée (gauche). Si moins de 3 échantillons ont été enregistrés, la moyenne n'est pas calculée (droite).</p>	
<pre>Moy: 2-4 NGAS O2 20.8 % CO 0 ppm LAMBDA --- CO2 --- % Imprimez Menu</pre>	<pre>Moyenne de 3 tests 1 28/03/13 10:26:25 2 28/03/13 10:26:31 PAGE- Menu PAGE+</pre>





















3.7. Menu réglage






Menu réglage	Fonction
	<p>Accéder aux unités de température (°C ou °F) que l'instrument utilisera et qui seront affichées à l'écran comme sur les impressions.</p> <p>Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre en surbrillance votre choix.</p> <p>Appuyez sur le bouton ENTER pour utiliser l'unité de température sélectionnée. Appuyez sur ESC pour quitter sans enregistrer.</p>
	
	<p>Indice de fumée (Sievert uniquement) est utilisé pour calculer et afficher une valeur de fumée moyenne en fonction de trois résultats de tests de fumée saisis par l'utilisateur. Une échelle des indices de fumée figure ci-dessous à titre d'illustration.</p>
	<p>Effectuez 3 tests de fumée puis saisissez les résultats dans les 3 paramètres d'indice de fumée ci-dessous.</p> <p>Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner l'indice de fumée 1, 2, ou 3 et appuyez sur ENTER.</p> <p>Utilisez les touches fléchées GAUCHE (◀) et DROITE (▶) pour définir l'indice de fumée (0-9) correspondant le mieux aux valeurs numériques sur l'échelle de fumée de cet échantillon. Appuyez sur ENTER une fois l'opération terminée. L'indice de fumée moyen s'affiche et figurera sur les impressions.</p>
	






Menu réglage	Fonction														
	<table border="1" data-bbox="405 199 937 332"> <tr> <td>Saisie indice opacité</td> <td>Saisie indice opacité</td> </tr> <tr> <td>Num de Fumée 1: 2</td> <td>Num Moyenne Fumée: 4</td> </tr> <tr> <td>Num de Fumée 2: 3</td> <td>Serrez ENT</td> </tr> <tr> <td>Num de Fumée 3: 5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Serrez ENT</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Menu Zéro</td> <td>Menu</td> </tr> </table> <p data-bbox="508 370 937 722"> AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS le Fyrite® InTech™ pour prélever le gaz d'un système de combustion au mazout sans d'abord effectuer un test de fumée et régler votre processus de combustion au besoin. Les résultats des tests de fumée supérieurs à 1 indiquent une mauvaise combustion et que le processus doit être réglé. N'utilisez le Fyrite® InTech™ pour échantillonner le gaz au niveau des cheminées QU'APRÈS avoir réglé le processus de combustion et vérifié que le test de fumée indique un niveau de 0 ou 1. </p> 	Saisie indice opacité	Saisie indice opacité	Num de Fumée 1: 2	Num Moyenne Fumée: 4	Num de Fumée 2: 3	Serrez ENT	Num de Fumée 3: 5		Serrez ENT		Menu Zéro	Menu		
Saisie indice opacité	Saisie indice opacité														
Num de Fumée 1: 2	Num Moyenne Fumée: 4														
Num de Fumée 2: 3	Serrez ENT														
Num de Fumée 3: 5															
Serrez ENT															
Menu Zéro	Menu														
<table border="1" data-bbox="109 781 373 914"> <tr> <td>Menu d'Installation</td> </tr> <tr> <td>Unités Températures</td> </tr> <tr> <td>Saisie indice opacité</td> </tr> <tr> <td>Dérivé d'Huile</td> </tr> <tr> <td>Temp de Chaudière</td> </tr> <tr> <td>Menu</td> </tr> </table>	Menu d'Installation	Unités Températures	Saisie indice opacité	Dérivé d'Huile	Temp de Chaudière	Menu	<p data-bbox="405 784 966 865">Dérivé de pétrole (Sievert uniquement) indique la présence ou non de dérivés de pétrole au cours des tests de fumée (voir page 24).</p> <p data-bbox="405 878 966 987">Dans le cas d'une combustion incomplète, les dérivés de pétrole présents dans l'échantillon peuvent être précipités dans le papier du filtre, causant une variation de la coloration de la tache de fumée.</p> <p data-bbox="405 1003 966 1117">Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner l'option YES (OUI) en présence de dérivés de pétrole au cours du test de fumée. Dans le cas contraire, sélectionnez NO (NON) et appuyez sur ENTER.</p> <table border="1" data-bbox="405 1125 937 1258"> <tr> <td>Dérivé d'Huile</td> <td>Dérivé d'Huile</td> </tr> <tr> <td>Non</td> <td>Non</td> </tr> <tr> <td>Oui</td> <td>Oui</td> </tr> <tr> <td>Menu Zéro</td> <td>Menu Zéro</td> </tr> </table> <p data-bbox="405 1271 852 1295">Ces informations figurent sur les impressions.</p>	Dérivé d'Huile	Dérivé d'Huile	Non	Non	Oui	Oui	Menu Zéro	Menu Zéro
Menu d'Installation															
Unités Températures															
Saisie indice opacité															
Dérivé d'Huile															
Temp de Chaudière															
Menu															
Dérivé d'Huile	Dérivé d'Huile														
Non	Non														
Oui	Oui														
Menu Zéro	Menu Zéro														




Menu réglage	Fonction												
	<p>Une température de chaudière (Siegert uniquement) peut être enregistrée manuellement. Saisissez la température de chaudière mesurée par un thermocouple externe.</p> <p>Utilisez les touches fléchées GAUCHE (◀) et DROITE (▶) pour modifier la position. Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour faire défiler les chiffres de 0 à 9 pour la position sélectionnée. Appuyez sur ENTER une fois l'opération terminée.</p> <table border="1" data-bbox="421 435 951 605"> <thead> <tr> <th data-bbox="421 435 684 472">Sélectionner la position</th> <th data-bbox="684 435 951 472">Modifier la valeur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="421 472 684 605"> <table border="1"> <tr><td>Temp de Chaudière</td></tr> <tr><td>000 °C</td></tr> <tr><td>Serrez ENT</td></tr> <tr><td>Menu Zéro</td></tr> </table> </td> <td data-bbox="684 472 951 605"> <table border="1"> <tr><td>Temp de Chaudière</td></tr> <tr><td>300 °C</td></tr> <tr><td>Serrez ENT</td></tr> <tr><td>Menu Zéro</td></tr> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	Sélectionner la position	Modifier la valeur	<table border="1"> <tr><td>Temp de Chaudière</td></tr> <tr><td>000 °C</td></tr> <tr><td>Serrez ENT</td></tr> <tr><td>Menu Zéro</td></tr> </table>	Temp de Chaudière	000 °C	Serrez ENT	Menu Zéro	<table border="1"> <tr><td>Temp de Chaudière</td></tr> <tr><td>300 °C</td></tr> <tr><td>Serrez ENT</td></tr> <tr><td>Menu Zéro</td></tr> </table>	Temp de Chaudière	300 °C	Serrez ENT	Menu Zéro
Sélectionner la position	Modifier la valeur												
<table border="1"> <tr><td>Temp de Chaudière</td></tr> <tr><td>000 °C</td></tr> <tr><td>Serrez ENT</td></tr> <tr><td>Menu Zéro</td></tr> </table>	Temp de Chaudière	000 °C	Serrez ENT	Menu Zéro	<table border="1"> <tr><td>Temp de Chaudière</td></tr> <tr><td>300 °C</td></tr> <tr><td>Serrez ENT</td></tr> <tr><td>Menu Zéro</td></tr> </table>	Temp de Chaudière	300 °C	Serrez ENT	Menu Zéro				
Temp de Chaudière													
000 °C													
Serrez ENT													
Menu Zéro													
Temp de Chaudière													
300 °C													
Serrez ENT													
Menu Zéro													
	<p>L'option Horloge permet d'accéder à la fonction de réglage de l'horloge afin de régler la date et l'heure.</p> <p>Utilisez les touches fléchées GAUCHE (◀) et DROITE (▶) pour sélectionner le champ à modifier. Utilisez ensuite les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour modifier les valeurs du champ sélectionné.</p> <p>Appuyez sur ENTER pour enregistrer la nouvelle date et la nouvelle heure. Appuyez sur ESC pour quitter sans enregistrer.</p> <hr/> <p> REMARQUE : Voir l'option DATE FORMAT (FORMAT DE LA DATE) dans le MENU DE RÉGLAGE pour sélectionner un format MM/JJ/AA ou JJ/MM/AA (pour configurations Nord-Américaines uniquement).</p> <hr/> <p>REMARQUE : Les configurations Siegert affichent uniquement l'heure et la date sous format JJ/MM/AA avec un format horaire sur 24 heures.</p> <p> Le format de l'heure et de la date est sélectionnable par l'utilisateur sur les configurations Nord-Américaines (voir réglage du format de la date page 31) avec au choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> • MM/JJ/YY avec format horaire sur 12 heures • JJ/MM/AA avec format horaire sur 24 heures. 												







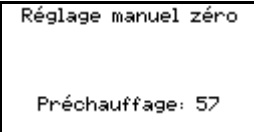
Menu réglage	Fonction
	<div data-bbox="551 201 815 337" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Ajustez Horloge 03/28/13 10:34 AM ENT pour sauvez 03/28/13 10:34:07 AM Menu </div> <hr/> <p>REMARQUE : La présence d'AM ou PM à la suite de l'heure sur l'écran de réglage de l'horloge indique un format horaire sur 12 heures et un format de date de type MM/JJ/AA. (Cette information indique également que l'instrument est doté d'une configuration Nord-Américaine.)</p> <p>De la même manière, l'absence d'AM ou PM indique un format horaire sur 24 heures et un format de date de type JJ/MM/AA (réglage par défaut sur une configuration Siegert ou réglage sélectionné via le format de date sur une configuration Nord-Américaine).</p>
<div data-bbox="107 802 373 935" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Menu d'Installation Dérivé d'Huile Temp de Chaudière Horloge O₂ Référence Menu </div>	<p>La valeur de CO mesurée peut être retranscrite en pourcentage de O₂ spécifique (0 à 15 %) comme indiqué dans l'équation suivante.</p> $CO(n) = \frac{20.9 - O_2 \text{ Reference}}{20.9 - O_2 \text{ Measured}} \times CO$ <p>Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour saisir la valeur de O₂ de référence (n) entre 0 et 15 %.</p> <p>Appuyez sur ENTER pour enregistrer le choix ou sur ESC pour rétablir le paramètre précédent.</p> <div data-bbox="551 1078 815 1214" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Changer Référence O₂ CO référencé à O₂: 0 28/03/13 10:35:40 Menu </div> <hr/> <p>REMARQUE : La valeur de référence de O₂ est de 0 % par défaut. Une valeur de CO représentée par une valeur de 0 % de O₂ correspond également à l'appellation <i>CO sans air</i> ou CO(0).</p>

Menu réglage	Fonction								
	<p>Fournit une interface permettant de saisir les informations d'identification de l'utilisateur utilisées sur les impressions. Généralement, les champs Nom d'utilisateur contiennent le nom de l'entreprise de CVCA et d'autres informations connexes.</p>								
	<p> REMARQUE : Ces données peuvent être saisies via le logiciel utilisateur Fyrite® (FUS).</p>								
	<p>Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour choisir une ligne et appuyer sur le bouton ENTER pour commencer à modifier la ligne en question. Utilisez ensuite les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner la lettre, le nombre ou le caractère spécial souhaité pour la position actuelle du texte.</p>								
	<p>/ ! @ # \$ & * - ' <ESPACE> a-z A-Z 0-9</p>								
	<p>Utilisez les touches fléchées GAUCHE (◀) et DROITE (▶) pour déplacer le curseur horizontalement sur la ligne sélectionnée et répétez le processus de sélection du caractère pour chaque position du texte. Une fois l'opération terminée, appuyez sur ENTER pour enregistrer les modifications de la ligne. Répétez l'opération pour les trois lignes. Sélectionnez ensuite EDIT COMPLETE (MODIFICATION COMPLÈTE) et appuyez sur ENTER pour terminer.</p>								
	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="405 971 668 995">MODE SÉLECTION</td> <td data-bbox="694 971 910 995">MODE MODIFICATION</td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 1000 668 1133">  </td> <td data-bbox="684 1000 948 1133">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 1138 668 1271">  </td> <td data-bbox="684 1138 948 1271">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 1276 668 1409">  </td> <td data-bbox="684 1276 948 1409">  </td> </tr> </table>	MODE SÉLECTION	MODE MODIFICATION						
MODE SÉLECTION	MODE MODIFICATION								
									
									
									

Menu réglage	Fonction																												
																													
	<p>L'option Choix de la langue permet à l'utilisateur de choisir une langue qui s'appliquera à tous les menus. Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour faire défiler les langues disponibles (qui varient selon le modèle de l'instrument). Appuyez sur ENTER pour valider la sélection de la langue.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <hr/> <p> REMARQUE : Le nombre de langues disponibles peut varier selon le type d'équation de combustion réglé.</p> <hr/> <p>Trois langues sont disponibles pour les configurations Nord-Américaines (NA) et huit pour les configurations Siegert (S). Voir le tableau ci-dessous et le MENU DE RÉGLAGE pour plus d'informations.</p> <table border="1" data-bbox="421 954 926 1239"> <thead> <tr> <th></th> <th>Anglais</th> <th>Français</th> <th>Espagnol</th> <th>Allemand</th> <th>Italien</th> <th>Danois</th> <th>Polonais</th> <th>Néerlandais</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> </tbody> </table>			Anglais	Français	Espagnol	Allemand	Italien	Danois	Polonais	Néerlandais	NA	●	●	●						S	●	●	●	●	●	●	●	●
	Anglais	Français	Espagnol	Allemand	Italien	Danois	Polonais	Néerlandais																					
NA	●	●	●																										
S	●	●	●	●	●	●	●	●																					

Menu réglage	Fonction
	<p>Fournit une liste dans laquelle il est possible de sélectionner un délai d'inactivité (par rapport à la pression des touches) à partir duquel l'appareil s'éteint automatiquement. Si aucune touche n'est enfoncée au cours du délai imparti, le Fyrite® InTech™ procède à un arrêt automatique.</p> <p>Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour faire défiler les options de délai d'inactivité (entre Jamais [par défaut], 20, 30, ou 60 minutes). Appuyez sur ENTER pour activer le délai sélectionné.</p>  <hr/> <p>IMPORTANT : L'instrument désactive le délai d'inactivité, annule l'arrêt automatique (si l'instrument est toujours allumé) et relance le décompte si :</p>  <ul style="list-style-type: none"> • une touche est enfoncée, • la valeur du CO dépasse 50 ppm, • La valeur de O2 est inférieure à 18,8 %.
	<p>Affiche une liste dans laquelle l'utilisateur peut choisir une durée de purge <i>minimale</i> (durée <i>minimale</i> de fonctionnement de la pompe) une fois l'arrêt entamé. Utilisez une durée post-purge plus longue si le Fyrite® InTech™ a été exposé à de grandes quantités de gaz CO. Appuyez sur ENTER pour valider la période post-purge sélectionnée. « PURGING SENSORS » (PURGE DES CAPTEURS) s'affiche sur l'écran d'arrêt si une période post-purge est activée.</p> <p>Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour faire défiler les différentes options de période post-purge.</p> 





Menu réglage	Fonction
 <p>Menu d'Installation Choix Langue Heure d'Inactivité Temps de purge Format de Date Menu</p>	<p>Format de date (configuration Nord-Américaine uniquement)</p> <p>Affiche une liste dans laquelle l'utilisateur peut sélectionner le format de date utilisé par l'instrument :</p> <ul style="list-style-type: none"> • MM/JJ/AA (par défaut sur les configurations NA) • JJ/MM/AA (par défaut sur les configurations Siegert) <hr/> <p>REMARQUE : Le format de date JJ/MM/AA est le seul format disponible sur les instruments configurés pour les équations de combustion Siegert. Ce paramètre n'est disponible que sur les configurations Nord-Américaines.</p> <hr/> <p>Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner le format de date souhaité. Appuyez sur ENTER pour enregistrer le nouveau format de date. Appuyez sur ESC pour quitter sans enregistrer.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="420 846 675 979">  <p>Format de Date MM/DD/YY DD/MM/YY 03/28/13 10:45:15 AM Menu</p> </div> <div data-bbox="686 846 952 979">  <p>Format de Date MM/DD/YY DD/MM/YY 03/28/13 10:45:19 AM Menu</p> </div> </div>

Menu réglage	Fonction
	<p>Affiche une liste dans laquelle l'utilisateur peut sélectionner la méthode souhaitée pour la mise à zéro du capteur de CO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La mise à zéro automatique se lance automatiquement lors du préchauffage. • La mise à zéro manuelle est utilisée pour initier le processus de mise à zéro à tout moment.
	<p>Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner la méthode de mise à zéro souhaitée.</p> <p>Appuyez sur ENTER pour enregistrer. Appuyez sur ESC pour quitter sans enregistrer.</p>
	<p>MISE À ZÉRO AUTO MISE À ZÉRO MANUELLE DU CAPTEUR DE CO DU CAPTEUR DE CO</p>
	
	
	
	<p>Par défaut, le Fyrite® InTech™ met automatiquement à zéro tous les capteurs à l'air ambiant si l'instrument est allumé.</p> <p>Le Fyrite® InTech™ peut être réglé pour effectuer et stocker une mise à zéro manuelle du capteur de CO. L'instrument utilise la valeur stockée pour indiquer les valeurs de niveau CO ambiant une fois le préchauffage terminé au lieu de procéder à une mise à zéro automatique au gaz ambiant.</p>

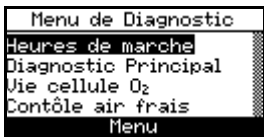

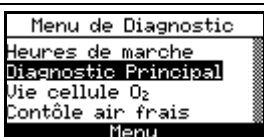

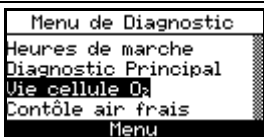


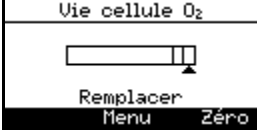

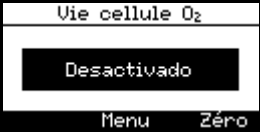
Menu réglage	Fonction										
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">Menu d'Installation</p> <p>Temps de purge</p> <p>Format de Date</p> <p>CO Zéro Réglage</p> <p style="background-color: black; color: white;">Equations combustion</p> <p style="text-align: center;">Menu</p> </div>	<p>Le menu des ÉQUATIONS DE COMBUSTION permet à l'utilisateur de sélectionner une configuration Siegert ou Nord-Américaine.</p> <p>Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner l'option souhaitée. Appuyez sur ENTER pour valider.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 45%;"> <p>Équations combustion</p> <p style="background-color: black; color: white;">Siegert</p> <p>Nord-Américain</p> <hr/> <p>03/28/13 10:48:17 AM</p> <p style="text-align: center;">Menu</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 45%;"> <p>Équations combustion</p> <p style="background-color: black; color: white;">Siegert</p> <p style="background-color: black; color: white;">Nord-Américain</p> <hr/> <p>03/28/13 10:48:23 AM</p> <p style="text-align: center;">Menu</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80%; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">tes-vous s r ?</p> <p>Non</p> <p style="background-color: black; color: white;">Oui</p> <p>Réglages et enrg. tests seront eff.</p> <p style="text-align: center;">Menu</p> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80%; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">Choix de Langue</p> <p>English</p> <p style="background-color: black; color: white;">Français</p> <p>Español</p> <hr/> <p>03/28/13 10:49:14 AM</p> <p style="text-align: center;">Annulation</p> </div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">Succès</p> <p style="text-align: center;">Combust. modif. Nord-Américain</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">Succès</p> <p style="text-align: center;">Combust. modif. Siegert</p> </div> </div>										
	<p>IMPORTANT : La modification de ce paramètre réinitialise plusieurs paramètres de configuration à leur valeur par défaut. Voici une liste des paramètres affectés et de ceux qui ne le sont pas.</p>										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: black; color: white;"> <th style="text-align: left; padding: 5px;">Réinitialisation aux valeurs par défaut</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">Non affectés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Unités de température</td> <td style="padding: 5px;">Mise à zéro manuelle/auto</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Référence en O₂ (oxygène)</td> <td style="padding: 5px;">Données d'étalonnage</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Combustible</td> <td style="padding: 5px;">Nom d'utilisateur</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Mémoire effacée</td> <td style="padding: 5px;">Horloge</td> </tr> </tbody> </table>	Réinitialisation aux valeurs par défaut	Non affectés	Unités de température	Mise à zéro manuelle/auto	Référence en O ₂ (oxygène)	Données d'étalonnage	Combustible	Nom d'utilisateur	Mémoire effacée	Horloge
Réinitialisation aux valeurs par défaut	Non affectés										
Unités de température	Mise à zéro manuelle/auto										
Référence en O ₂ (oxygène)	Données d'étalonnage										
Combustible	Nom d'utilisateur										
Mémoire effacée	Horloge										






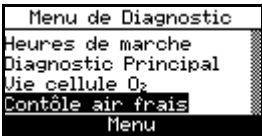
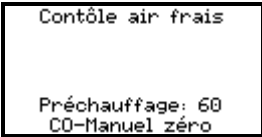
3.8. Menu d'étalonnage

Menu d'étalonnage	Fonction
	<p>L'étalonnage s'effectue en appliquant les valeurs connues et en accédant aux éléments des menus protégés par un mot de passe. Une fois le menu d'étalonnage sélectionné, l'utilisateur doit saisir un code de sécurité numérique à 4 chiffres pour accéder aux options d'étalonnage. Le mot de passe par défaut est 1111.</p>
	<p>Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour faire défiler les chiffres de 0 à 9 jusqu'à atteindre la bonne valeur. Appuyez sur ENTER pour passer au chiffre suivant du code. Appuyez sur ENTER une fois les quatre chiffres saisis. Appuyez sur ESC pour revenir au menu de réglage.</p>
	
	<p> REMARQUE : Le mot de passe d'étalonnage peut être modifié via le logiciel utilisateur Fyrite® (FUS).</p>
	
	<p>Voir le chapitre 5 (page 48) pour plus d'illustrations et de procédures d'étalonnage.</p>



3.9. Menu de diagnostic

Menu de diagnostic	Fonction
	<p>Affiche les périodes d'utilisation de la pompe et son temps de fonctionnement total.</p> 
	<p>Affiche les informations relatives aux capteurs de mesure de l'instrument.</p> 
	<p>Affiche la durée de vie <i>estimée</i> du capteur d'oxygène (O₂) selon :</p> <ul style="list-style-type: none"> le code de date à 3 chiffres du capteur que vous avez saisi (figurant sur l'étiquette du capteur) la date actuelle que vous avez définie la durée de vie standard du capteur de O₂ d'environ 24 mois. <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  </div> </div> <p>Le Fyrite® InTech™ indiquera que le capteur de O₂ doit être remplacé et un message d'erreur s'affiche (voir ci-dessous).</p>  <p>Le cas échéant :</p> <ul style="list-style-type: none"> Notez le code de date à 3 chiffres du nouveau capteur

Menu de diagnostic	Fonction																
	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez le capteur de O₂ • Appuyez sur F3 pour modifier et vérifier le code de date du capteur. <p>Réinitialisation du code de date du capteur</p> <p>Utilisez les touches fléchées GAUCHE (◀) et DROITE (▶) pour déplacer le curseur horizontalement et sélectionner le code mois à 2 chiffres (00-12) et le code année à un chiffre (0-9 correspondant au dernier chiffre de l'année de fabrication) constituant le code de date à 3 chiffres.</p> <p>Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour augmenter et diminuer la valeur du champ sélectionné. Une fois l'opération terminée, appuyez sur ENTER pour enregistrer les modifications.</p> <table border="1" data-bbox="416 597 676 732"> <tr><td>Entrez Code</td></tr> <tr><td>Ingresar código de datos de O₂</td></tr> <tr><td>010</td></tr> <tr><td>Menu</td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="682 597 942 732"> <tr><td>Entrez Code</td></tr> <tr><td>Ingresar código de datos de O₂</td></tr> <tr><td>010</td></tr> <tr><td>Menu</td></tr> </table> <hr/> <p> REMARQUE : Saisir la valeur 000 (trois zéros) désactive cette fonction.</p> <hr/> <p>Vérifiez ensuite le mois et l'année actuels. Utilisez les touches fléchées pour modifier le mois et l'année actuels (si nécessaire) et appuyez sur le bouton ENTER pour valider.</p> <table border="1" data-bbox="416 992 676 1127"> <tr><td>Ajustez Horloge</td></tr> <tr><td>Verificar mes/año</td></tr> <tr><td>03/2013</td></tr> <tr><td>Menu</td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="682 992 942 1127"> <tr><td>Ajustez Horloge</td></tr> <tr><td>Verificar mes/año</td></tr> <tr><td>03/2013</td></tr> <tr><td>Menu</td></tr> </table> <hr/> <p> REMARQUE : Utilisez cette fonction uniquement à titre de rappel. Cet état dépend de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le code de date du capteur (que vous saisissez) • la date actuelle que vous saisissez • la durée de vie standard du capteur de O₂ (2 ans) • la valeur de sortie indiquée par le capteur 	Entrez Code	Ingresar código de datos de O ₂	010	Menu	Entrez Code	Ingresar código de datos de O ₂	010	Menu	Ajustez Horloge	Verificar mes/año	03/2013	Menu	Ajustez Horloge	Verificar mes/año	03/2013	Menu
Entrez Code																	
Ingresar código de datos de O ₂																	
010																	
Menu																	
Entrez Code																	
Ingresar código de datos de O ₂																	
010																	
Menu																	
Ajustez Horloge																	
Verificar mes/año																	
03/2013																	
Menu																	
Ajustez Horloge																	
Verificar mes/año																	
03/2013																	
Menu																	

Menu de diagnostic	Fonction
	 <p>REMARQUE : Si l'une des valeurs saisies est incorrecte, l'état de votre capteur de O₂ ne sera pas précis. La durée de vie réelle du capteur peut varier.</p>
	<p>Affiche les diagnostics à l'air frais de la même manière que lors du préchauffage. Une fois le décompte du préchauffage terminé, toute erreur détectée s'affiche. Dans le cas contraire, le message « Success » (Succès) s'affiche.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Erreurs Détectées</p> <p>T-STK Débranché Reemplazar sensores O₂</p> <p style="text-align: center;">Menu</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Zéro Erreurs</p> <p>Succès du Diag</p> <p style="text-align: center;">Menu</p> </div> </div>

3.10. Menu d'état

Menu d'état	Fonction
	<p>Il s'agit de l'écran de l'état de l'appareil affichant les informations relatives à l'appareil. Parmi les informations affichées sur cet écran figurent le numéro de série, la version du micrologiciel, le numéro de modèle, etc.</p> <div style="text-align: center;">  </div>



Section 4. Fonctionnement

4.1. Conditions préalables

Avant de démarrer un test de combustion, vérifiez les points suivants :

- les éléments des menus sont correctement configurés
- le piège à eau est vide, le filtre est propre et la flèche est orientée vers le HAUT
- la sonde et le thermocouple sont fixés à l'instrument
- l'alimentation est activée et suffisante (et correspond à l'un des éléments suivants) :
 - quatre piles neuves (AA alcalines)
 - quatre piles neuves (AA au lithium)
 - quatre piles rechargeables AA chargées au maximum
- le processus de préchauffage a été effectué à l'air frais sans interruption ni erreur.

4.2. Exemples de points d'échantillonnage

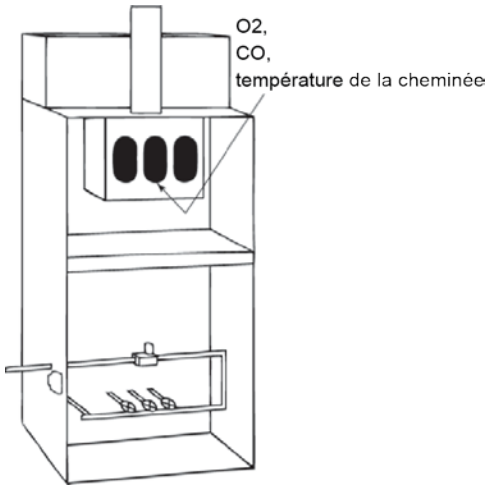


AVERTISSEMENT : Les illustrations des appareils de combustion et des points d'échantillonnages figurent dans cette section à titre d'exemple uniquement. Veillez à consulter la documentation du fabricant relative aux appareils de combustion sur lesquels vous intervenez pour une maintenance.

Les appareils de combustion et les points d'échantillonnage suivants sont illustrés et expliqués ci-dessous :

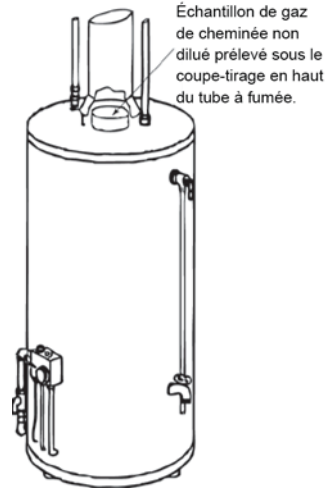
- Exemple - générateur d'air pulsé
- Exemple - ballon d'eau chaude
- Exemple - générateur d'air chaud à condensation à 90 % de rendement
- Exemple - générateur d'air chaud ventilé par ventilateur auxiliaire ou par air pulsé, rendement de 80 %
- Exemple - chaudière ventilée à l'air libre ou par circulation naturelle

Exemple - générateur d'air pulsé



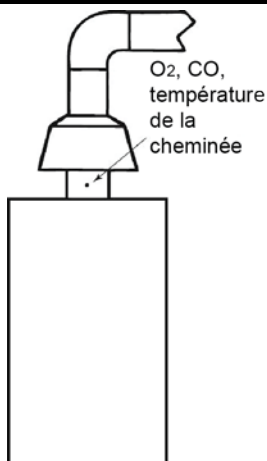
Sur une chaudière ventilée à l'air libre ou par circulation naturelle, sur un appareil de chauffage à air pulsé doté d'une coque ou d'une conception d'échangeur thermique profilée, testez chacun des orifices d'échappement situés en haut de l'échangeur thermique. La sonde doit être introduite à l'arrière de chacun des orifices d'échappement pour obtenir un échantillon de gaz de cheminée avant tout mélange avec de l'air de dilution.

Exemple - Ballon d'eau chaude



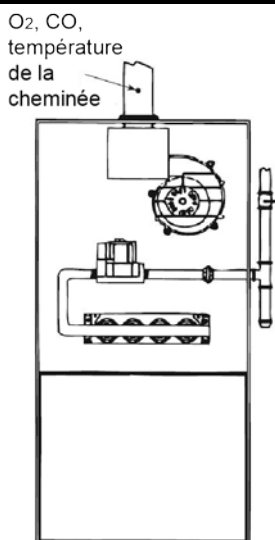
Les ballons d'eau chaude résidentiels avec coupe-tirage en cloche peuvent être testés avec précision en introduisant directement l'embout de la sonde dans le haut du tube à fumée sous le déflecteur.

Exemple - générateur d'air chaud à condensation à 90 % de rendement



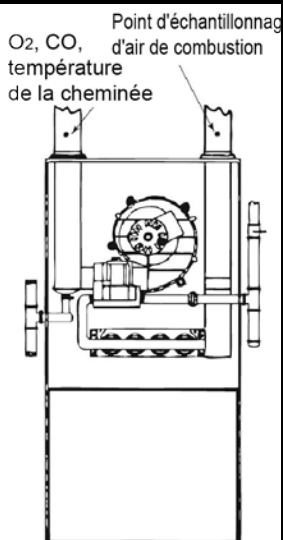
Les générateurs de chaleur et chaudières à condensation peuvent être testés à travers un trou percé dans la conduite de ventilation en plastique (lorsque c'est autorisé par le fabricant ou l'autorité locale de la juridiction) ou par les gaz prélevés à l'extrémité de l'échappement.

Exemple - générateur d'air chaud ventilé par ventilateur auxiliaire ou par air pulsé, rendement de 80 %



Le test de combustion de générateurs de chaleur et chaudières à ventilation électrique ou assistée par un ventilateur doit être réalisé à travers un trou percé dans le volet immédiatement au-dessus du ventilateur de l'inducteur.

Exemple - chaudière ventilée à l'air libre ou par circulation naturelle



Les chaudières avec un inverseur de tirage en forme de « cloche » au sommet peuvent être testées directement sous l'inverseur à travers un trou percé dans le conduit de raccordement.



IMPORTANT : Consultez les recommandations du fabricant concernant l'appareil de combustion en cours de test et veillez à prendre connaissance des pratiques acceptées par la juridiction locale avant de percer des trous d'échantillonnage dans les tuyaux ou les conduits d'échappement.



ATTENTION : Pour éviter toute libération de gaz d'échappement dangereux dans l'atmosphère, veillez à étanchéiser au maximum et de façon sécurisée tous les trous d'échantillonnage percés dans les tuyaux ou les conduits d'échappement.


4.3. Processus de test de combustion



AVERTISSEMENT : Le Fyrite® InTech™ calcule les paramètres de combustion selon les équations de combustion Nord-Américaine ou Siegert. La configuration NA ou Siegert est sélectionnée dans le menu de réglage. Assurez-vous que votre Fyrite® InTech™ est correctement configuré selon votre région et selon les calculs de combustion de votre choix.



REMARQUE : Le temps recommandé pour obtenir des mesures stables est au minimum de trois minutes.

Étape	Exemple - Procédure de test de combustion
1	Vérifiez que les conditions préalables au test ont été remplies.
2	Selon les exemples de points d'échantillonnage et votre application de combustion spécifique, prévoyez l'emplacement et préparez un point d'échantillonnage approprié.
3	Insérez la sonde dans l'appareil de combustion.
4	Appuyez sur RUN/HOLD pour commencer à échantillonner le gaz. Le mot RUN doit s'afficher dans le coin supérieur gauche de l'écran, et vous devriez entendre la pompe d'échantillonnage s'activer. Si le mot HOLD s'affiche, réappuyez sur le bouton RUN/HOLD.
5	Surveillez les données de combustion s'affichant à l'écran.
6	Au besoin, allumez votre imprimante IrDA optionnelle et appuyez sur la touche F1 du Fyrite® InTech™ pour imprimer les données de combustion actuelles.
7	Appuyez sur la touche F3 si vous souhaitez enregistrer les données de combustion pour les récupérer, les étudier et/ou les imprimer ultérieurement.
8	Appuyez sur le bouton RUN/HOLD pour arrêter le test. Le mot HOLD doit s'afficher dans le coin supérieur gauche de l'écran, et vous devriez entendre la pompe d'échantillonnage s'éteindre. Si le mot RUN s'affiche, rappuyez sur le bouton RUN/HOLD.
9	Retirez la sonde du point d'échantillonnage.
 ATTENTION : La sonde peut être très chaude. Laissez-la refroidir puis nettoyez-la en l'essuyant avec un chiffon sec.	

Étape	Exemple - Procédure de test de combustion
10	Amenez l'instrument dans un environnement où l'air est propre et appuyez sur le bouton POWER pour éteindre l'instrument. La procédure d'arrêt comprend une purge visant à nettoyer les capteurs en évacuant les gaz de combustion qu'ils contiennent.
11	Allumez l'instrument pour, au choix, imprimer et/ou évaluer les résultats des tests enregistrés (selon la réglementation et les pratiques locales relatives aux données de combustion et aux niveaux de CO).
12	Pour éteindre le Fyrite® InTech™, maintenez enfoncé le bouton POWER jusqu'à ce que le décompte d'arrêt s'affiche. Attendez jusqu'à ce que la purge soit terminée (vous entendrez la pompe s'arrêter et l'écran s'éteindra).

Utilisez les résultats de votre test de combustion pour appuyer votre diagnostic concernant les problèmes potentiels existant dans le système de combustion.



AVERTISSEMENT : Le CO est un gaz qui présente un risque mortel et qui fait partie de tous les processus de combustion. Veuillez à évaluer rigoureusement les systèmes et à prendre TOUTES les précautions nécessaires à la sécurité du personnel.

4.4. L'écran de démarrage

Menu principal
d'échantillonnage
en configuration d'équations
de combustion nord-américaine.

Menu principal
d'échantillonnage
en configuration d'équations
de combustion Siegert.

Icône
d'état
des
piles

→ Bascule entre les modes Run et Hold

Capture d'écran l'imprimante optionnelle

Affiche le menu sur principal

Enregistre les résultats en mémoire

Barre de défilement indiquant d'autres éléments

Paramètres de test de combustion	NA	Siegrat
Oxygène	O ₂	O ₂
Monoxyde de carbone	CO	CO
Excédent d'air	EA	Lambda
Rendement via l'utilisation de la valeur de chauffage maximale	Eff	Eff
Dioxyde de carbone	CO ₂	CO ₂
Réglage de la valeur maximale de dioxyde de carbone dans le gaz de cheminée		CO ₂ Max
Température du conduit	T-STK	T-STK
Température de l'air ambiant	T-AIR	T-AIR
Pertes du conduit		qA
Rendement via l'utilisation de la valeur de chauffage minimale		Eta
Rapport Monoxyde de carbone / Dioxyde de carbone		CO/CO ₂
Teneur en CO transcrite en pourcentage d'oxygène <i>n</i>	CO(n)	CO(n)
Moyenne de trois indices de fumée saisis manuellement		MOY. FUMÉE
Présence de dérivés de pétrole (saisie manuellement)		DER PETR.
Température de chaudière (saisie manuellement)		TEMP CHAUDIÈRE

4.5. Impression à l'aide d'une imprimante IrDA optionnelle

L'instrument peut stocker, charger (à l'écran) et imprimer des ensembles de résultats de tests horodatés. L'horodatage est réglable via les menus du logiciel.

- Les données enregistrées peuvent être affichées via le MENU DU RÉPERTOIRE DE LA MÉMOIRE.
- Appuyez sur F1 pour imprimer les données de test affichées.

Étape	Exemple - Procédure d'impression sur une imprimante IrDA optionnelle
1	Le Fyrite® InTech™ doit être allumé et l'option d'impression via F1 doit être affichée à l'écran.
2	Vérifiez que l'imprimante IrDA dispose d'assez de papier et que ses piles sont correctement chargées.
3	Allumez l'imprimante (faites glisser l'interrupteur sur le côté de l'imprimante sur la position ON)
4	Placez l'imprimante à une distance comprise entre 8 et 16 pouces (20 à 41 cm) de l'instrument sans dépasser un angle de 60 degrés.
5	Appuyez sur F1 pour imprimer.
6	Éteignez l'imprimante une fois l'impression terminée.

Des exemples d'écrans d'impression pour les équations de combustion Nord-Américaine (gauche) et Siegert (droite) sont illustrés ci-dessous.

```

Alma King
technicien d'essai
Bacharach, Inc.

BACHARACH

BACHARACH, Inc.
InTech
SN: AB1234

=====

Heure: 03:40:02 PM
Date: 03/27/13

Combustibles
Nat Gas

O2          7.0 %
CO          107 ppm
Eff         80.9 %
CO2         7.9 %
T-STK      374 °F
T-AIR      68.0 °F
EA         44.8 %
CO(D)      161 ppm

-----

Commentaires:
    
```

```

Alma King
technicien d'essai
Bacharach, Inc.

BACHARACH

BACHARACH, Inc.
InTech
SN: AB1234

=====

Heure: 15:40:02
Date: 27/03/13

Combustibles
NGAS

O2          7.0 %
CO          107 ppm
Lambda     1.5
CO2         7.8 %
CO2 Max    11.8 %
T-STK      190 °C
T-AIR      20.0 °C
qA         9.5 %
Eta        90.5 %
Eff         80.9 %
CO/CO2     0.0014
CO(D)      161 ppm
MOY FUMEE  ***
DER HUILE  ***
TEMP CHAUD *** °C

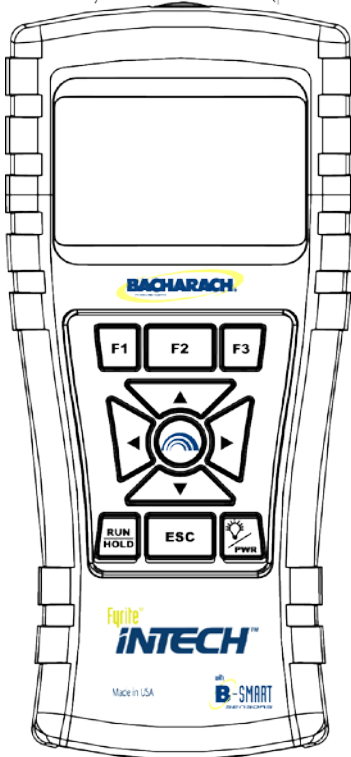
-----

Commentaires:
    
```

Le Fyrite® InTech™ affiche trois lignes de 20 caractères contenant les informations utilisateur. Ces informations apparaîtront avec les résultats de tests lors de leur impression. Le nom d'utilisateur et les informations facultatives sont saisies via les menus du logiciel, plus précisément dans le MENU RÉGLAGE ou par le biais du logiciel utilisateur Fyrite® (FUS).



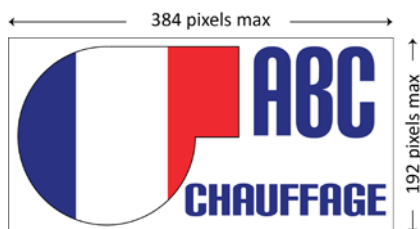
Entre 8 et
16 pouces
(20 à 41 cm)
60°
max.



]Paramètres des communications infrarouges :

- Débit en bauds : 9600
- Bits de données : 8
- Bits d'arrêt : 1
- Parité : Aucune
- Protocole : IrDA-SIR
- Distance : 8-16 po (20-41 cm)
- Angle : 60° maximum

Le Fyrite® InTech™ peut être configuré de sorte à intégrer un logo personnalisé sur les impressions. Les logos sont chargés dans l'instrument via le logiciel utilisateur Fyrite® (FUS). Les dimensions du logo sont limitées à 192 x 384 pixels (hauteur x largeur) et doivent correspondre à l'un des formats suivants : .BMP, .JPG, .PNG, or .TIFF. Pour de meilleurs résultats, le logo doit être enregistré en noir et blanc.



4.6. Mesures du CO ambiant

Cette procédure dure environ 15 minutes et fournit une valeur de CO par minute ainsi qu'une valeur maximale de CO qui représente la valeur de CO la plus élevée mesurée pendant la totalité du test de 15 minutes. Les résultats peuvent être enregistrés en mémoire et/ou imprimés. Utilisez la procédure suivante pour réaliser une mesure du CO ambiant.

Étape	Exemple - Procédure de mesure du CO ambiant
1	Allumer l'InTech dans un environnement à l'air frais et attendez que la phase d'initialisation soit terminée.
2	Vérifiez que l'initialisation s'est déroulée avec succès (aucune erreur).
3	Vérifiez l'état de la batterie (voir page 15). Si l'autonomie de la batterie n'est pas satisfaisante, remplacez les piles en sachant que le test de CO ambiant dure environ 15 minutes.
4	Amenez l'instrument dans la zone où le test doit se dérouler.
5	Appuyez sur F2 pour afficher le menu principal.
6	Utilisez la touche fléchée BAS pour sélectionner le test de CO ambiant et appuyez sur le bouton ENTER.
7	Suivez les instructions à l'écran pour démarrer le test.
8	Voir la page 20 pour plus de détails concernant la navigation sur les écrans de test du CO ambiant, la visualisation des résultats, leur enregistrement en mémoire et leur impression.

4.7. Interface PC et logiciel utilisateur Fyrite®

Un PC équipé du logiciel utilisateur Fyrite® (FUS) peut régler, modifier et transférer les éléments suivants :

- date et heure de l'instrument
- mot de passe d'étalonnage
- compteurs horaires
- Code B-SMART®
- nom d'utilisateur
- paramètres de l'instrument
- logo utilisateur
- mises à jour du micrologiciel
- langue.



Section 5. Étalonnage et maintenance

5.1. Degré de maintenance applicable

L'utilisateur de l'instrument peut facilement remplacer les composants suivants sans utiliser d'outil :

- ensemble sonde
- filtres de sonde
- piles
- papier d'impression.

De plus, un technicien muni d'outils à main prêts à l'emploi et des instructions fournies par l'usine, peut :

- effectuer des diagnostics de base
- remplacer les capteurs
- confirmer le bon fonctionnement de l'instrument

avant de remettre l'unité en service. L'étalonnage sur site est également possible avec l'équipement approprié. Voir la section étalonnage pour plus d'informations.

5.2. Nettoyage de la sonde

Le tube de la sonde et le tuyau d'échantillonnage du gaz se saliront avec le temps dans des conditions d'utilisation normales.



REMARQUE : l'élément filtrant du piège à eau empêchera la suie d'atteindre les composants internes de l'analyseur. Si la propreté de la sonde n'est pas maintenue, elle se bouchera et limitera le débit du gaz dans l'analyseur, ce qui aura pour résultat des mesures et des calculs de combustion incorrects.



REMARQUE : Un analyseur utilisé pour tester des chaudières au gaz naturel nécessite un nettoyage moins fréquent qu'un analyseur utilisé pour tester des chaudières à charbon ou au pétrole.


5.2.1. Équipement nécessaire

- Alcool
- Aérosol de nettoyant de carburateur automobile
- Chiffon propre
- Source d'air comprimé (en option)

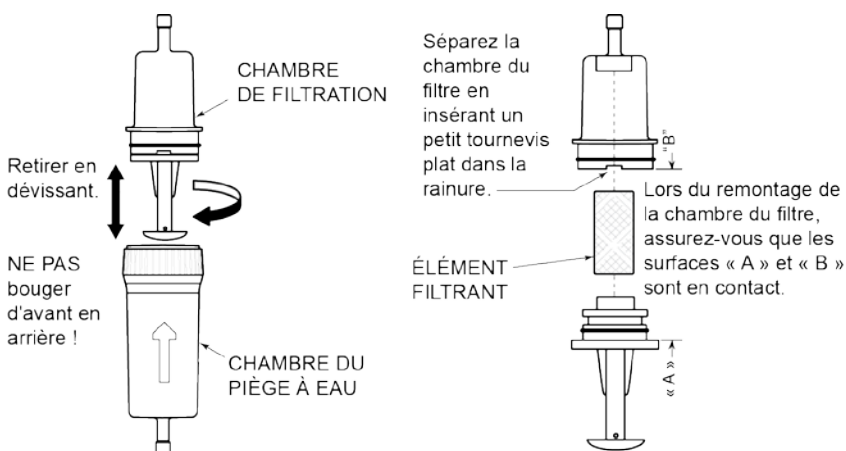
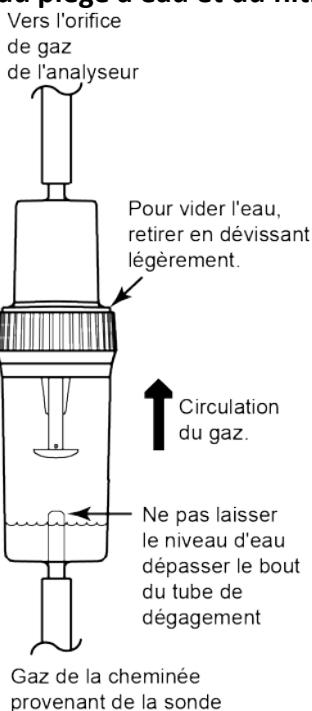


ATTENTION : N'utilisez jamais de substance inflammable ou combustible (comme du liquide de carburateur servant à nettoyer la sonde) près d'une flamme nue.

5.2.2. Procédure

Étape	Nettoyage de la sonde
1	Retirer le tuyau d'échantillonnage du gaz de la partie supérieure du piège à eau.  ATTENTION : Le produit nettoyant pour carburateur entraîne la corrosion des composants en plastique ! Veillez à ne pas pulvériser ce produit nettoyant sur la poignée de la sonde ou sur l'analyseur.
2	Insérez le tube en plastique de pulvérisation de nettoyant de carburateur dans le tuyau d'échantillonnage du gaz, puis pulvériser généreusement du produit dans le tuyau et le tube de la sonde.
3	Après la pulvérisation, enlever tout le produit nettoyant résiduel en rinçant à plusieurs reprises le tuyau de gaz et le tube de la sonde avec de l'alcool.
4	Essuyez les surfaces de la sonde et le tube avec un chiffon propre.
5	Laisser les pièces sécher complètement. Si possible, accélérer le processus de séchage en injectant de l'air comprimé dans la sonde.
6	Reconnecter le tuyau d'échantillonnage du gaz à la partie supérieure du piège à eau.

5.3. Remplacement du piège à eau et du filtre

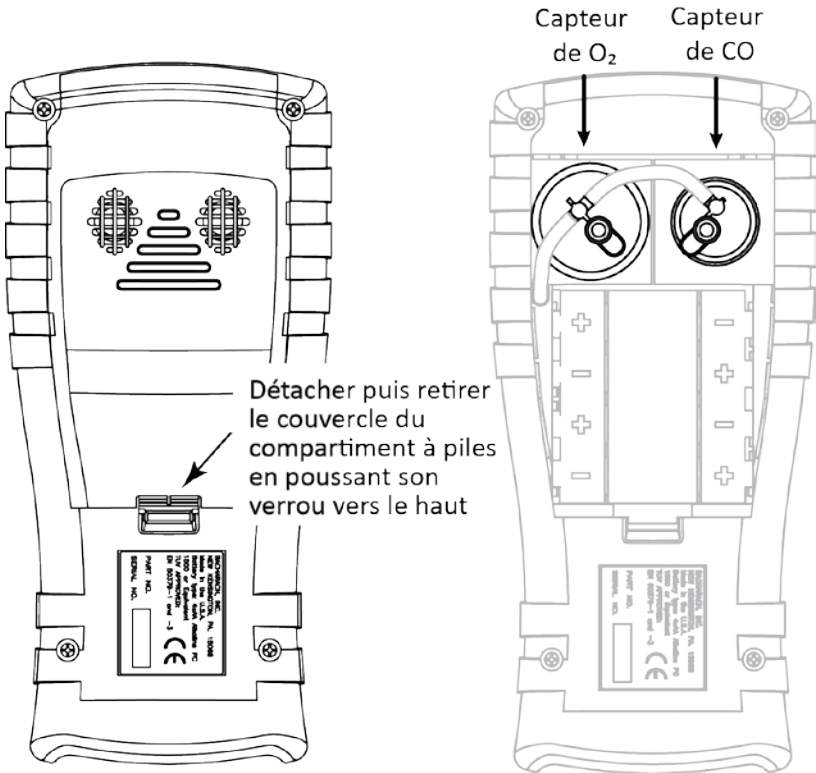


5.4. Remplacement des capteurs de O₂ et/ou de CO



REMARQUE : Le durée de vie du capteur de O₂ est d'environ 2 ans. La durée de vie du capteur de CO est supérieure à 3 ans.

5.4.1. Accès aux capteurs



5.4.2. Matériel requis (au besoin)

- Capteur de O₂ (réf : 0024-0788)
- Capteur de CO (réf. : 0024-7265) ou capteur B-Smart® (réf. : 0024-1467).

5.4.3. Procédure de remplacement du capteur de O₂

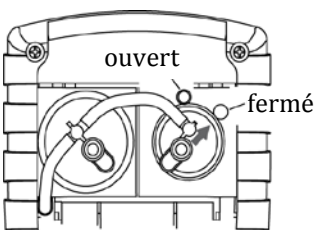
Suivez la procédure ci-dessous pour les capteurs de O₂.

Étape	Remplacement du capteur de O ₂	
1	Retirez le capot de protection des piles et le tube du connecteur des deux capteurs.	
2	Extrayez le capteur de O ₂ de son support.	
3	Retirez le bouchon du capteur de O ₂ .	
4	Jetez le capteur usagé de manière appropriée.	
5	Notez le code de date à 3 chiffres du nouveau capteur.	
6	Insérez le noyau sur le nouveau capteur dans la fente latérale du bouchon et vissez pour assembler le capuchon et le capteur.	
7	Installez l'ensemble capteur et bouchon en : <ul style="list-style-type: none"> Alignant les nervures sur les côtés du capteur avec la forme correspondante de la base. Insérant les broches dans les connecteurs de la base. 	
8	Remontez le tube. Refermez le capot des piles. Allumez l'instrument.	
9	Une fois le préchauffage terminé, saisissez le code de date à 3 chiffres (voir page 35).	



5.4.4. Procédure de remplacement du capteur de CO

Suivez la procédure ci-dessous pour le remplacement du capteur de CO.

Étape	Procédure de remplacement du capteur de CO	
1	Retirez le capot de protection des piles et le tube du connecteur du capteur de CO.	
2	Retirez le bouchon du capteur de CO en le tournant dans le sens anti-horaire.	
3	Retirez délicatement le capteur de CO de son support.	
4	Jetez le capteur de CO usagé de manière appropriée.	
5	Insérez le nouveau capteur de CO dans son support.	

Étape	Procédure de remplacement du capteur de CO	
6	Installez le bouchon du capteur de CO en l'alignant vers la position ouverte (12 heures) comme indiqué sur le schéma ci-dessous puis tournez le bouchon dans le sens horaire sur environ 40° en position fermée (2 heures).	
7	Remontez le tube de raccordement.	
8	Étalonnez le capteur de CO en utilisant la procédure d'étalonnage standard ou la procédure B-SMART®	

5.4.5. Remplacement du capteur de CO B-SMART®

Étape	® Remplacement du capteur de CO B-SMART	
1	Naviguez vers le menu d'étalonnage. Souvenez-vous qu'un mot de passe est nécessaire pour y parvenir (voir page 34).	
2	Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner B-Smart. Appuyez sur ENTER pour afficher l'écran du code B-Smart.	
3	<p>Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour saisir le code alphanumérique à 10 caractères fourni avec le capteur B-SMART® préétalonné. Utilisez les touches fléchées GAUCHE (◀) et DROITE (▶) pour déplacer le curseur à l'écran. Appuyez sur ENTER.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> <p style="text-align: center;">Menu de Calibrage</p> <p>T-Stack</p> <p>CO</p> <p>T-Ref</p> <p style="background-color: black; color: white;">B-Intelli</p> <p style="text-align: center;">Menu</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> <p style="text-align: center;">B-Intelli</p> <p>Entrez Code</p> <p style="background-color: black; color: white;">00-00-00-00-00</p> <p>Serrez ENT</p> <p style="text-align: center;">Menu</p> </div> </div> <p> REMARQUE : Si le bon code a été saisi, l'analyseur l'accepte et revient au MENU ÉTALONNAGE. Si un code incorrect a été saisi, l'écran affichera « Code invalide ». Vérifier le code et s'assurer qu'il a été correctement saisi. Si le problème persiste, contactez le Centre de service de Bacharach le plus proche.</p> <hr/> <p> REMARQUE : Les codes B-SMART peuvent être saisis via le logiciel utilisateur ®Fyrite® (FUS).</p>	



REMARQUE : L'installation d'un capteur B-SMART® force l'instrument à effectuer une mise à zéro (manuelle ou automatique).



REMARQUE : Bacharach propose (si possible) un programme d'échange permettant à l'utilisateur de recevoir régulièrement des capteurs de rechange pré-étalonnés fournis avec un code qui peut être saisi dans l'analyseur afin de le configurer de manière rapide et pratique. Contactez le service client de Bacharach pour de plus amples informations concernant de programme.



5.5. Étalonnage de la température de cheminée


Cette procédure met d'abord à zéro la valeur de température de cheminée, puis l'établit à des valeurs de température connues.


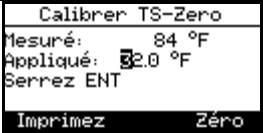

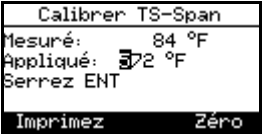

L'utilisation d'un simulateur électronique de thermocouple est la méthode préférée de génération des températures d'étalonnage souhaitées. Une autre méthode consiste à utiliser de la glace et de l'eau bouillante.

5.5.1. Matériel requis

- Simulateur de thermocouple (type K)
Plage : 0 à 600° F (-18 à 316° F)
Précision : ± 0,5° F (± 0,3° C)
- (Autrement) Eau glacée, eau bouillante, thermomètre

5.5.2. Procédure d'étalonnage de la température de cheminée

Étape	Procédure d'étalonnage de la température de cheminée
1	<p>Branchez la prise du simulateur dans le connecteur T-STACK sur la partie inférieure de l'analyseur.</p> <p>Autrement : Branchez la prise du thermocouple de la sonde dans le connecteur T-STACK sur la partie inférieure de l'analyseur.</p> <hr/> <p> IMPORTANT : NE PAS raccorder le tuyau de gaz de la sonde à l'orifice GAZ de l'analyseur, sinon de l'eau sera attirée dans l'analyseur !</p> <hr/>
2	<p>Si cela n'est pas déjà fait, allumez l'analyseur et affichez le menu d'ÉTALONNAGE. Souvenez-vous qu'un mot de passe est nécessaire pour y parvenir (voir page 34).</p>
3	<p>Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner T-Stack, et appuyez sur ENTER pour afficher l'écran d'étalonnage de mise à zéro de la température de cheminée.</p>

Étape		Procédure d'étalonnage de la température de cheminée	
			
		<p>La valeur « Measured » (Mesurée) correspond à la valeur de température actuelle. « Applied » (Appliquée) est une valeur de température connue qui sera appliquée pour les besoins de l'étalonnage.</p>	
4	<p>Réglez le simulateur de thermocouple sur 32° F (0° C), et utilisez les touches fléchées HAUT (▲), BAS (▼), GAUCHE (◀), et DROITE (▶) pour saisir une valeur appliquée correspondant exactement au réglage du simulateur.</p> <p>Autrement : Immergez l'extrémité de la sonde dans de l'eau glacée avec un thermomètre, attendez plusieurs minutes, puis utilisez les touches fléchées HAUT (▲ et BAS (▼) pour saisir la valeur Appliquée exactement égale à la valeur affichée sur le thermomètre.</p>	<hr/> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>REMARQUE : La plage d'étalonnage s'étend de 32 à 110° F (0 à 41° C). Toute tentative d'étalonnage en dehors de cette plage provoquera l'apparition du message « Valeur Appliquée trop haute » (ou trop basse) au bas de l'écran.</p> </div> <hr/>	
5	<p>Attendez que la valeur Mesurée soit stable, puis appuyez sur ENTER pour étalonner la valeur Mesurée du zéro de la température du cheminée à la valeur Appliquée; après quoi le message « étalonnage correct » doit apparaître brièvement suivi de l'écran CALIBRATE TS-SPAN (Étalonnage de la plage de températures de cheminée)</p>		
6	<p>Réglez le simulateur de thermocouple sur 572° F (300° C), et utilisez les touches fléchées HAUT (▲), BAS (▼), GAUCHE (◀), et DROITE (▶) pour saisir une valeur appliquée correspondant exactement au réglage du simulateur.</p>		
	<p>Autrement : Immergez l'extrémité de la sonde dans de l'eau bouillante avec un thermomètre, attendez plusieurs minutes, puis utilisez les touches fléchées pour saisir une valeur Appliquée correspondant exactement à la valeur indiquée sur le thermomètre.</p>	<hr/> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>REMARQUE : La plage d'étalonnage s'étend de 175 à 625° F (80 à 329° C). Toute tentative d'étalonnage en dehors de cette plage provoquera l'apparition du message « Valeur Appliquée trop haute » (ou trop basse) au bas de l'écran.</p> </div> <hr/>	

Étape	Procédure d'étalonnage de la température de cheminée
7	Attendez que la valeur Mesurée soit stable, puis appuyez sur ENTER pour étalonner la valeur Mesurée établie de la plage de température de cheminée à la valeur Appliquée; après quoi le message « étalonnage correct » doit apparaître brièvement suivi du menu ÉTALONNAGE affiché de nouveau.

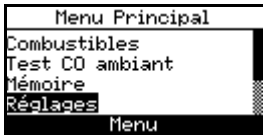



5.6.. Étalonnage du capteur de CO

5.6.1. Matériel requis

- Kit d'étalonnage, réf. 0024-7059
- Bouteille de gaz : 500 ppm de CO dans l'air, réf. 0024-0492


5.6.2. Procédure de mise à zéro du capteur de CO

Le processus de mise à zéro du capteur de CO s'effectue automatiquement pendant le préchauffage ou via la fonction de mise à zéro manuelle (voir page 32). Pour effectuer une mise à zéro manuelle, suivez les étapes ci-dessous. Si votre instrument est configuré pour effectuer une mise à zéro automatique du capteur de CO, passez cette procédure de mise à zéro manuelle et lisez directement la procédure de configuration de la plage du capteur de CO.

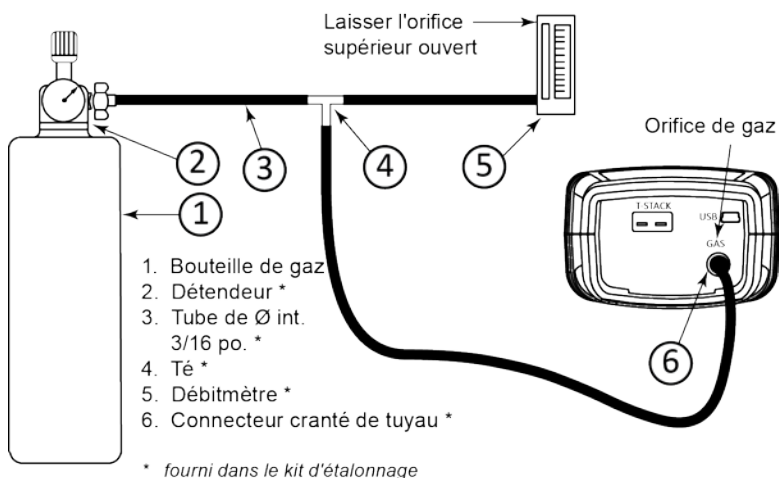
Étape	Procédure de mise à zéro manuelle du capteur de CO
1	Si cela n'est pas déjà fait, allumez l'analyseur et affichez le menu principal.
2	Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner le menu de RÉGLAGE et appuyez sur ENTER.
3	Dans le menu de réglage, utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner le paramètre de mise à zéro du capteur de CO et appuyez sur ENTER. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div>
4	À l'écran de réglage de la mise à zéro du capteur de CO, utilisez la touche fléchée BAS (▼) pour sélectionner l'option Mise à zéro manuelle et appuyez sur ENTER. Un écran de rappel s'affiche, indiquant d'exposer l'instrument à l'air frais. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div>
5	Appuyez sur ENTER et attendez que la mise à zéro manuelle soit terminée.

Étape		Procédure de mise à zéro manuelle du capteur de CO	
		Réglage manuel zéro Préchauffage: 54	

5.6.3. Procédure de configuration de la plage du capteur de CO

Étape		Procédure de configuration de la plage du capteur de CO													
1	<p>Dans le menu d'étalonnage (voir page 34), utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner CO et appuyez sur ENTER pour afficher l'écran d'étalonnage du capteur de CO. Souvenez-vous qu'un mot de passe est nécessaire pour y parvenir (voir page 34).</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Menu de Calibrage</th> <th style="width: 50%;">Calibrer CO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T-Stack</td> <td>Mesuré: 0 ppm</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>Appliqué: 500 ppm</td> </tr> <tr> <td>T-Ref</td> <td>Serrez ENT</td> </tr> <tr> <td>B-Intelli</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Menu</td> <td style="text-align: center;">Imprimez Zéro</td> </tr> </tbody> </table>		Menu de Calibrage	Calibrer CO	T-Stack	Mesuré: 0 ppm	CO	Appliqué: 500 ppm	T-Ref	Serrez ENT	B-Intelli		Menu	Imprimez Zéro
Menu de Calibrage	Calibrer CO														
T-Stack	Mesuré: 0 ppm														
CO	Appliqué: 500 ppm														
T-Ref	Serrez ENT														
B-Intelli															
Menu	Imprimez Zéro														
	<p>« Mesurée » est la valeur de CO actuellement affichée, tandis que « Appliquée » est la valeur du niveau de CO connu qui sera appliquée pour les besoins de l'étalonnage.</p>														
2	<p>Utilisez les touches fléchées HAUT (▲), BAS (▼), GAUCHE (◀), et DROITE (▶) pour saisir une valeur appliquée correspondant exactement à la concentration indiquée sur la bouteille de CO.</p>														
	<p> REMARQUE : Bacharach recommande d'utiliser un gas d'étalonnage de 500 ppm, bien que la plage d'étalonnage s'étende de 20 à 1 000 ppm. Toute tentative d'étalonnage en dehors de cette plage provoquera l'apparition du message « Valeur Appliquée trop haute » (ou trop basse) au bas de l'écran.</p>														
3	<p>Reliez une bouteille de CO de 500 ppm au détendeur et connectez les composants du kit d'étalonnage comme indiqué ci-dessous. Appliquez 500 ppm de monoxyde de carbone dans le gaz d'étalonnage de l'équilibre de l'air.</p>														

Étape	Procédure de configuration de la plage du capteur de CO
4	<p>Attendez que la valeur mesurée se stabilise et appuyez sur ENTER. Le message « étalonnage correct » doit apparaître brièvement.</p> <p>Si la valeur du capteur est basse mais toujours exploitable, le message « étalonnage correct, ATTENTION valeur de capteur faible » apparaîtra. La valeur du capteur sera désormais marquée comme « faible » sur l'écran de préchauffage.</p> <p>Si la valeur du capteur est trop basse pour être exploitable, alors le message « étalonnage incorrect, Capteur en fin de vie, Saisie non enregistrée » apparaîtra.</p>
5	Fermez le détendeur et retirez la bouteille de CO.




5.7. Étalonnage du capteur de température de référence

Le capteur de température de référence se situe à l'intérieur de l'instrument. Son étalonnage se déroule en usine et ne doit pas être effectué sur site.



Section 6. Dépannage

6.1. Messages d'erreur et d'avertissement

Message	Description
T-STK Disconnected	Le thermocouple de la sonde n'est pas raccordé au connecteur T-Stack de l'analyseur. Branchez le thermocouple de la sonde dans le connecteur T-Stack au bas de l'appareil.
Check Sensor O ₂	La valeur du capteur de O ₂ est faible mais toujours exploitable. Le capteur devra probablement être remplacé dans un futur proche. L'indicateur sur l'écran de durée de vie du capteur de O ₂ se trouve dans la partie « Replace » (Remplacement).
Remplacer le capteur de O ₂	La valeur du capteur de O ₂ est faible et il doit être remplacé. L'indicateur de durée de vie du capteur de O ₂ dépasse la barre (en général 2 ans pour le capteur de O ₂).
Mauvais capteur de O ₂	La valeur du capteur de O ₂ est trop basse, et le capteur n'est plus utilisable, ou manquant.
Faible capteur de CO	La valeur du capteur de CO est faible mais le capteur est toujours utilisable. Le capteur devra probablement être remplacé dans un futur proche.
Piles faibles	La tension des piles est faible. Remplacez les piles.
Valeur appliquée élevée/faible	Une tentative d'étalonnage hors plage a été effectuée sur le capteur, dépassant la valeur maximale ou minimale de la plage autorisée.
Erreur de préchauffage capteur	<ul style="list-style-type: none"> Le capteur de CO n'a pas été mis à zéro au préchauffage à cause d'une valeur élevée. Faites fonctionner l'instrument à l'air frais, puis redémarrez-le pour remettre le capteur à zéro. Si le message persiste, le capteur de CO doit être remplacé. Les capteurs de température de la cheminée ou de l'air mesurent la température hors de la plage de -4° à 212° F au préchauffage. Veillez à ce que les thermocouples de mesure pour la cheminée et l'air échantillonnent l'air ambiant de la pièce dans la plage de températures au préchauffage. Le Fyrite® InTech™ a été allumé avec le gaz de la cheminée échantillonné par la sonde. Déplacez la sonde à l'air frais, puis redémarrez l'instrument. Les messages indiqueront sur quels capteurs se trouve l'anomalie.
Régler horloge	L'heure et la date doivent être réglées sur l'instrument. <div style="text-align: center;">  <p>REMARQUE : Si le message « set clock » s'affiche, l'instrument ignore tous les messages liés au capteur de O₂ <i>sauf</i> « Bad Sensor ».</p> </div>
X X X	S'affiche dans le champ numérique des capteurs qui ont atteint une condition hors plage.

Message	Description
***	S'affiche dans les champs numériques des capteurs. Remplace les valeurs erronées du capteur ainsi que toute valeur calculée dépendant de ces valeurs erronées.
---	S'affiche dans les champs numériques des capteurs et indique que les valeurs n'ont pas été calculées.



REMARQUE : Si un capteur spécifique est erroné au cours du préchauffage, l'instrument affiche automatiquement l'erreur. L'instrument continue de fonctionner avec le capteur erroné mais les informations dépendant de ce capteur ne s'affichent pas.

6.2. Pièces de rechange

Référence	Description
0024-0788	Capteur de O ₂
0204-0004	Pile alcaline de type « AA »
0024-7265	Capteur de CO
0024-1504	Filtre d'oxyde d'azote (NOx) (Siegert uniquement)
0024-1467	Capteur de CO B-Smart®
0019-7111	Ensemble sonde et tuyau (version Nord-Américaine)
0019-7145	Ensemble sonde et tuyau (version Siegert)
0019-3265	Piège à eau
0007-1644	Filtres, paquet de 3
0024-1579	Plaque d'extrémité de rechange
0024-3073	Ensemble pompe de rechange
0024-1620	Capot de protection des piles/du capteur
0024-1421	Bouchon de capteur de O ₂
0024-1484	Bouchon de capteur de CO
0024-1458	Embase du capteur de CO
0024-9488	Manuel d'instructions
0019-3265	Piège à eau

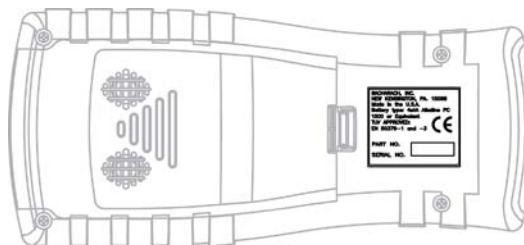
6.3. Accessoires

Référence	Accessoires en option
0024-1400	Imprimante IrDA
0024-1310	Papier d'impression, boîte de 5 rouleaux
0021-7006	Kit de fumée
0104-1798	Thermocouple (température, air), type K (1 pouce de longueur)
0104-1797	Thermocouple (température, cheminée), type K (10 pieds de longueur)
0024-7059	Kit d'étalonnage de capteur de CO (sans gaz)
0024-0492	CO d'étalonnage, 500 ppm de CO
0051-1994	CO d'étalonnage, 100 ppm de CO
0024-1470	CD d'installation du logiciel pour PC
0104-4032	Câble USB (type A à mini B)
0024-1461	Gaine en caoutchouc
0024-1505	Kit de filtre NO _x
0024-1492	Kit de rapport
0024-0865	Mallette de transport dure
0019-3037	Bouchon de sonde
0024-8555	Kit d'appareil optionnel pour test de CO ambiant

6.4. Identification de l'instrument

Une étiquette à l'arrière de l'instrument fournit les informations suivantes qui s'avèrent utiles dans le cadre de la maintenance et du dépannage.

- fabricant
- pays d'origine
- certification(s)
- référence
- numéro de série



Étiquette nord-américaine

Étiquette Siegert

6.5. Centres de maintenance

Les pièces de rechange et la maintenance peuvent être obtenues en contactant l'un des centres Bacharach des ventes / de maintenance suivants :

États-Unis d'Amérique

Bacharach, Inc.

621 Hunt Valley Circle

New Kensington, PA 15068

Téléphone : 724-334-5051

Télécopie : 724-334-5723

Courriel : help@MyBacharach.com

Canada

Bacharach of Canada, Inc.

20 Amber Street Unit #7

Markham, Ontario L3R 5P4

Canada

Téléphone : 905-470-8985

Télécopie : 905-470-8963

Courriel : bachcan@idirect.com





CE Déclaration de conformité

Le fabricant des produits couverts par cette déclaration :	Bacharach, Inc. 621 Hunt Valley Circle New Kensington, PA 15068
Année de la déclaration de conformité :	2012
Produit(s) :	Analyseur de combustion
Modèle(s) :	Fyrite® InTech™

Le signataire ci-dessous déclare que le produit susmentionné est conforme aux exigences des normes suivantes ainsi qu'à la directive suivante.

Directive :

2004/108/CE	Directive CEM
-------------	---------------

Norme(s) :

EN 50270: 2006	Compatibilité électromagnétique (immunité) : Appareils électriques utilisés pour la détection et la mesure de gaz combustibles, de gaz toxiques ou d'oxygène
EN 50379-1 Partie 1	Exigences générales et méthodes de test : Caractéristiques des appareils électriques portables conçus pour la mesure des paramètres des gaz de combustion générés par les appareils de chauffage
EN 50379-3 Partie 3	Exigences en termes de performance : Exigences de performance des appareils utilisés dans la maintenance non réglementaire des appareils de chauffage à gaz

Signature :  _____

Nom : Doug Keeports

Fonction : Vice-président du développement de produits

Date : 12 novembre 2012

Le dossier de documentation technique requis par cette directive est conservé au siège social de Bacharach, Inc.



Siège social International

621 Hunt Valley Circle, New Kensington, Pennsylvania 15068

Téléphone : 724-334-5000 • Appel gratuit : 1-800-736-4666 • Télécopie : 724-334-5001

Site Web : www.MyBacharach.com • Courriel : help@MyBacharach.com



Distributed by:



TESTERS AND TOOLS.COM

Trust Experience Reliability

sales@testersandtools.com

Tel: 602-795-4033, Fax: 602-795-4624