

Manuel d'instruction

Configuration • Fonctionnement• Entretien



N° de réf. : 0024-9495 Révision 2 Août 2014

Produits innovants • Formation • Service • Fiabilité

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 retournées au vendeur 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 un délai de deux (2) années suivant la date de livraison, pour ce produit, le capteur de CO et le capteur d'O₂ et dans un délai de trois (3) ans suivant la date de livraison pour le capteur d'O₂ LL (longue durée).

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 GARANTIFS IMPLICITES DF VALFUR MARCHANDE FT 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

AVERTISSEMENT :

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 © 2014, Bacharach, Inc., tous droits réservés.

BACHARACH Fyrite, INSIGHT et B-SMART sont des marques déposées de Bacharach, Inc. Toutes les autres marques de commerce, noms commerciaux, noms de service et logos figurant dans ce document appartiennent à leur propriétaire respectif.

Table des matières

SECTION 1 APERÇU	1
1.1. Introduction	1
1.2. Conventions	1
1.3. Sécurité	1
1.4. Aperçu du produit	3
1.5. Équations de combustion nord-américaines (NA) et Siegert (S)	3
1.6. Composants	6
1.7. Fonctionnalités	8
1.8. Aperçu du processus de test de combustion	
1.9. Combinaisons disponibles pour le Fyrite [®] INSIGHT [®] Plus	
1.10. Caracteristiques	
SECTION 2 PARAMETRAGE	15
2.1. Raccordement de la sonde et du thermocouple	15
2.2. Touches du panneau avant	16
2.3. Options d'alimentation	18
2.4. Mettre leFyrite [®] INSIGHT [®] Plus en marche ou l'arrêter	19
SECTION 3 CONFIGURATION	21
SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus	21 21
SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus 3.2. La séquence de préchauffage	21 21 21
 SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus 3.2. La séquence de préchauffage 3.3. Menu principal 	21 21 21 22
 SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus 3.2. La séquence de préchauffage 3.3. Menu principal 3.4. Menu Choix du combustible 	21 21 21 22 24
 SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus 3.2. La séquence de préchauffage 3.3. Menu principal 3.4. Menu Choix du combustible 3.5. Menu Pression 	21 21 22 22 24 26
SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus 3.2. 3.2. La séquence de préchauffage 3.3. 3.3. Menu principal 3.4. 3.4. Menu Choix du combustible 3.5. 3.5. Menu Pression 3.6. 3.6. Menu Température 3.4.	21 21 21 22 22 24 24 26 26
 SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus 3.2. La séquence de préchauffage 3.3. Menu principal 3.4. Menu Choix du combustible 3.5. Menu Pression 3.6. Menu Température 3.7. Option Tune-Rite (uniquement en Amérique du Nord) 	21 21 22 22 24 26 26 26 27
 SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus 3.2. La séquence de préchauffage 3.3. Menu principal 3.4. Menu Choix du combustible 3.5. Menu Pression 3.6. Menu Température 3.7. Option Tune-Rite (uniquement en Amérique du Nord) 3.8. Menu de test d'étanchéité (Siegert seulement) 	21 21 22 22 24 24 26 26 26 27 27 27
 SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus 3.2. La séquence de préchauffage 3.3. Menu principal 3.4. Menu Choix du combustible 3.5. Menu Pression 3.6. Menu Température 3.7. Option Tune-Rite (uniquement en Amérique du Nord) 3.8. Menu de test d'étanchéité (Siegert seulement) 3.9. Menu CO ambiant (version Siegert uniquement) 	21 21 22 24 24 26 26 26 27 27 27 27 28
SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus 3.2. 3.2. La séquence de préchauffage 3.3. 3.3. Menu principal 3.4. 3.4. Menu Choix du combustible 3.5. 3.5. Menu Pression 3.6. 3.6. Menu Température 3.7. 3.7. Option Tune-Rite (uniquement en Amérique du Nord) 3.8. 3.8. Menu de test d'étanchéité (Siegert seulement) 3.9. 3.9. Menu CO ambiant (version Siegert uniquement) 3.10. 3.10. Menu Mémoire 3.11.	21 21 22 22 24 26 26 27 27 27 27 28 30
SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus 3.2. 3.2. La séquence de préchauffage 3.3. 3.3. Menu principal 3.3. 3.4. Menu Choix du combustible 3.4. 3.5. Menu Pression 3.6. 3.6. Menu Température 3.7. 3.7. Option Tune-Rite (uniquement en Amérique du Nord) 3.8. 3.8. Menu de test d'étanchéité (Siegert seulement) 3.9. 3.9. Menu CO ambiant (version Siegert uniquement) 3.10. 3.11. Menu Installation 3.12.	21 21 22 22 24 26 26 27 27 27 27 27 27 30 33
 SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus 3.2. La séquence de préchauffage 3.3. Menu principal 3.4. Menu Choix du combustible 3.5. Menu Pression 3.6. Menu Température 3.7. Option Tune-Rite (uniquement en Amérique du Nord) 3.8. Menu de test d'étanchéité (Siegert seulement) 3.9. Menu CO ambiant (version Siegert uniquement) 3.10. Menu Mémoire 3.11. Menu Installation 3.12. Menu Calibrage 3.13 Menu Diagnostice 	21 21 22 24 24 26 26 26 27 27 27 27 28 30 33 33
 SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus 3.2. La séquence de préchauffage 3.3. Menu principal 3.4. Menu Choix du combustible 3.5. Menu Pression 3.6. Menu Température 3.7. Option Tune-Rite (uniquement en Amérique du Nord) 3.8. Menu de test d'étanchéité (Siegert seulement) 3.9. Menu CO ambiant (version Siegert uniquement) 3.10. Menu Mémoire 3.11. Menu Installation 3.12. Menu Calibrage 3.13. Menu Diagnostics 3.14. Menu État 	21 21 22 24 24 26 26 26 27 27 27 28 30 33 33 54 55 55
SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus 3.2. La séquence de préchauffage 3.3. Menu principal 3.3. Menu principal 3.4. Menu Choix du combustible 3.4. Menu Choix du combustible 3.5. Menu Pression 3.6. Menu Température 3.7. Option Tune-Rite (uniquement en Amérique du Nord) 3.8. Menu de test d'étanchéité (Siegert seulement) 3.9. Menu CO ambiant (version Siegert uniquement) 3.10. Menu Mémoire 3.11. Menu Installation 3.12. Menu Calibrage 3.13. Menu Diagnostics 3.14. Menu État	21 21 22 24 26 26 26 27 27 27 27 27 28 30 33 33 54 55 58
SECTION 3 CONFIGURATION 3.1. Aperçu de la structure des menus 3.2. La séquence de préchauffage 3.2. La séquence de préchauffage 3.3. 3.3. Menu principal 3.4. 3.4. Menu Choix du combustible 3.5. 3.5. Menu Pression 3.6. 3.6. Menu Température 3.7. 3.7. Option Tune-Rite (uniquement en Amérique du Nord) 3.8. 3.8. Menu de test d'étanchéité (Siegert seulement) 3.9. 3.9. Menu CO ambiant (version Siegert uniquement) 3.10. 3.10. Menu Mémoire 3.11. 3.11. Menu Installation 3.12. 3.12. Menu Calibrage 3.13. 3.14. Menu État SECTION 4.	21 21 22 24 24 26 26 26 27 27 27 28 30 33 33 54 55 58 58 58

	4.2.	Exemples de points de prélèvement	59
	4.3.	Procédure de test de combustion	62
	4.4.	Écran MARCHE	64
	4.5.	Réaliser une mesure de tirage ou de pression	66
	4.6.	Effectuer une impression avec l'imprimante IrDA en option	67
	4.7.	Écrans graphiques	70
		4.7.1. Aperçu	70
		4.7.2. Écran de tendance à graphique linéaire	71
		4.7.3. Écran graphique à barres	73
		4.7.4. Écran de point chaud de température des conduits	76
	4.8.	Mesure du CO ambiant (version Siegert uniquement)	77
	4.9.	Interface PC et logiciel utilisateur Fyrite [®]	77
SEC	TION	I 5. CALIBRAGE ET MAINTENANCE	79
	5.1.	Facilité d'entretien	79
	5.2.	Nettoyage de la sonde	79
		5.2.1. Équipement nécessaire :	80
		5.2.2. Procédure	80
	5.3.	Remplacement du filtre et du séparateur d'eau	81
	5.4.	Remplacement du capteur d'O ₂ et/ou de CO	82
		5.4.1. Accès aux capteurs	.82
		5.4.2. Équipement nécessaire (au besoin)	82
		5.4.3. Procédure de remplacement du capteur de O ₂	83
		5.4.4. Procédure de remplacement du capteur de CO	84
		5.4.5. Remplacement du capteur de CO B-SMART [®]	86
	5.5.	Calibrage du capteur de pression	87
		5.5.1. Équipement nécessaire	87
		5.5.2. Procédure	87
	5.6.	Calibrage de la température conduit (T-Stack)	89
		5.6.1. Équipement nécessaire	89
		5.6.2 Procédure de calibrage de la température conduit (T-Stack)	90
	5.7.	Calibrage de la température d'air (T-Air)	92
		5.7.1. Équipement nécessaire	92
		5.7.2 Procédure de calibrage de la température d'air (T-Air)	93
	5.8.	Étalonnage du capteur de CO	95
		5.8.1. Équipement nécessaire	95
		5.8.2. Procédure de réglage manuel du zéro de CO	95
		5.8.3. Procédure de réglage de la plage de mesure du	
		capteur de CO	96
	5.9.	Calibrage du capteur T-Ref	97

SECTION 6. DEPANNAGE	
6.1 Messages d'erreur et d'avertissement	99
6.2. Pièces de rechange	
6.3. Accessoires	102
6.4. Identification de l'instrument	
6.5. Centres de services	103
Déclaration de conformité CE	103

$\nabla \nabla \nabla$

Section 1 Aperçu

1.1. Introduction

Bacharach vous remercie d'investir dans un analyseur de combustion Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus. Pour assurer une utilisation correcte et la sécurité de l'opérateur, veuillez lire attentivement le contenu de ce manuel, qui vous fournira les informations importantes sur le fonctionnement et l'entretien du détecteur.

1.2. Conventions



DANGER : Le signe danger indique un danger potentiel associé à l'utilisation de cet appareil. Ne pas prendre en compte cet avertissement peut conduire à des blessures corporelles sérieuses ou à la mort.



AVERTISSEMENT : Le signe avertissement indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut conduire à des blessures mineures ou légères. Les signes d'avertissement peuvent également mettre en garde contre des pratiques dangereuses.



IMPORTANT : Un signe important met l'accent sur un élément ou un fonctionnement important. Ne pas prendre en compte cet avertissement peut annuler votre garantie, provoquer un mauvais fonctionnement ou endommager l'appareil.



NOTE : Une remarque met l'accent sur un élément, un fonctionnement, une pratique, etc.

1.3. Sécurité

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



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



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

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



AVERTISSEMENT : Sauf pour le remplacement de capteurs et des piles, cet analyseur ne doit être ouvert et entretenu que par du personnel Bacharach autorisé. Enfreindre cette règle peut annuler la garantie.



DANGER DANS LES 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 PAS** utiliser dans des zones (classées) dangereuses.



AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser de substances inflammables ou combustibles (comme le nettoyant de carburateur utilisé pour nettoyer la sonde) près d'une flamme nue.

AVERTISSEMENT : Lorsque l'appareil est utilisé dans un dispositif à mazout inefficace où il y a une forte émission de suie, le filtre de la sonde de prélèvement peut se boucher. Avant chaque utilisation, vérifiez le filtre pour vous assurer qu'il est propre et remplacez-le par un nouveau filtre si c'est nécessaire.



Pour empêcher l'aspiration de suie et le blocage du filtre, un test de fumée doit être effectué avant utilisation dans de telles conditions. Cela garantit que la chaudière brûle à un niveau adapté à l'utilisation de cet appareil.

Lorsque le niveau de CO_2 dépasse le seuil autorisé, un avertissement apparaît invitant l'utilisateur à envisager d'effectuer un test de fumée. Cet écran disparaît en appuyant sur la touche ENT. Une fois l'avertissement effacé, il ne sera plus affiché pour ce test particulier. Si un nouveau test est réalisé (en appuyant sur la touche HOLD), l'avertissement réapparaît si la limite a été dépassée.



IMPORTANT : Ne débranchez jamais la sonde de l'appareil avant que la purge ne soit terminée. Dans le cas contraire, il peut y avoir du gaz cible résiduel (CO par exemple) dans la sonde et provoquer une remise à zéro inappropriée au démarrage pouvant entraîner des mesures de gaz inexactes par la suite.

1.4. Aperçu du produit

Le Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus est un analyseur de combustion portable utilisé dans des applications résidentielles et commerciales de petite taille II est destiné à être utilisé par :

- des entrepreneurs en CVC
- des inspecteurs en bâtiments
- du personnel d'entretien
- des évaluateurs de performance énergétique

pour effectuer des analyses d'efficacité de combustion sur des chaudières ou des appareils résidentiels et commerciaux de petite taille n'importe où dans le monde.

L'appareil est livré avec les composants suivants :

- Ensemble sonde et tuyaux
- 4 piles alcalines AA jetables
- Coffret rigide de transport
- Enveloppe en caoutchouc
- Filtres de rechange
- Capteurs calibrés en usine et installés selon la commande

ainsi que, selon le modèle et l'ensemble, une partie ou l'ensemble des composants suivants :

- Logiciel utilisateur Fyrite[®] (FUS)
- Câble USB (type A à mini B)
- Imprimante Infrared Data Association (IrDA) avec quatre piles AA jetables
- Papier pour imprimante.

1.5. Équations de combustion nord américaines (NA) et Siegert (S)

La modélisation du *processus* de combustion est assez bien standardisée à travers le monde, mais cependant, un analyseur de combustion destiné à être utilisé partout doit offrir une certaine flexibilité pour tenir compte de préférences régionales. Le Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus inclut une configuration nord-américaine (NA) et une configuration Siegert (S) (voir page 51) pour répondre à ces besoins et à d'autres ; ces deux configurations sont comparées ci-dessous.



NOTE : Les différences détaillées entre les configurations nord américaine et Siegert sont indiquées lorsque c'est nécessaire dans ce manuel.

Caractéristique	Équation de combustion nord américaines (NA) et Siegert (S)				
Pays	Utilisateurs habituels du modèle nord -américain (NA)	Utilisateurs habituels du modèle Siegert (S)			
	Asie	Belgique			
	Australie	Danemark			
	Amérique latine	France			
	Amérique du nord	Allemagne			
	Amérique du sud	Italie			
		Pays-Bas			
		Pologne			
		Espagne			
		Royaume-Uni			
Valeurs de chauffage	Pour les calculs de combustion, Siegert utilise la valeur <i>inférieure</i> de chauffage du combustible, NA utilise la valeur <i>supérieure</i> (voir page 64).				
Combustibles	Différents ensembles et composition de combustibles (voir page 24)				
Différents paramètres de RUN	EFF (HHV) vs. Perte de conduit et ETA (S) Excès d'air (NA) vs. Lambda (S) (Lambda est similaire à l'excès d'air (voir page 64)				
Paramètres Siegert supplémentaires	Le rapport CO/CO ₂ , la température de la chaudière, l'indice de fumée et les dérivés du pétrole sont affichés seulement pour Siegert (voir page 64).				
CO ₂ Max	Dans la configuration Siegert, l'u de CO ₂ Max pour le combustible	tilisateur peut définir la valeur (voir page 24).			
Fonction imprimer moyenne	Il y a une fonction imprimer moyenne pour Siegert (voir page 32).				
Format d'heure	NA : MM/JJ/AA avec forma	at 12 heures et AM/PM ou			
et de date	JJ/MM/AA avec forma	at 24 heures (voir page 48)			
	Siegert : JJ/MM/AA avec forma	at 24 heures seulement			

Caractéristique	Équation de combustion nord américaines (NA) et Siegert (S)
Langues	3 pour la configuration nord-américaine (NA) et 8 pour la configuration Siegert (S) (voir la liste des langues page 45)



NOTE : Le réglage des équations de combustions est utilisé pour configurer l'appareil afin qu'il utilise soit les équations de combustion nord-américaine, soit les équations de combustion Siegert (voir page 51). Modifier *ce* réglage remet à zéro la mémoire ainsi que tous les *autres* réglages. Reportez-vous à la page 51 pour voir la liste des paramètres affectés.

Aperçu

- 1 Écran graphique couleur
- 2 Touches de fonctions (F1, F2 et F3)
 - Dépend du contexte
 - Fonctions affichées en bas de l'écran
- 3,4 Touches fléchées Haut et Bas
 - Remonter/descendre dans une liste
 - Augmenter/diminuer des valeurs alphanumériques
- Touches fléchées Gauche et Droite 5,6
 - Déplacement gauche/droite dans un champ
 - Saut en haut/bas d'une liste
- 7 Touche Enter (Entrée)
 - Sélectionner un élément en surbrillance
 - Accepter valeur/caractères
- 8 Touche Esc (Échap.)
 - Annule la plupart des opérations et affiche l'écran précédent
- 9 Touche Mise en marche
 - Allumé Appuyer et relâcher
 - Appuyer et maintenir (2 secs)
- Débuter la séquence d'arrêt
- 10 Touche Run/Hold
 - Depuis l'état HOLD (Arrêt)
 - Depuis l'état RUN (Marche)
 - Dans la plupart des menus

Met en route les pompes, affiche l'écran RUN (Marche) et commence le test de combustion. Arrête les pompes, affiche l'écran HOLD (Arrêt) et les dernières données de combustion. Affiche l'écran HOLD (Arrêt). • Pendant la procédure d'arrêt Retourne à l'écran HOLD (Arrêt) (annule la procédure d'arrêt)



Manuel Fyrite INSIGHT Plus

Aperçu



1.7. Fonctionnalités

- Capteurs
 - \circ Capteurs électrochimiques remplaçables sur le terrain (O₂ et B-SMART[®] CO) (pp 82-85)
 - Capteur optionnel longue durée (pp 11, 82)
 - Capteur de pression (pp 7, 26)
 - Mesure de la température des gaz de combustion (et en option T-AIR) avec un thermocouple type K (p 7)
- Codes des combustibles
 - Neuf combustibles disponibles (configuration nord-américaine) (p 24)
 - o Dix combustibles disponibles (configuration Siegert (p 24)
 - Saisie de code de combustible personnalisé (p 25)
- Alimentation
 - Câble USB (PC ou adaptateur secteur) (p 13)
 - 4 piles AA alcalines (incluses) (p 13)
 - o 4 piles AA lithium (incluses) (p 13)
 - o 4 piles AA rechargeables (recharge extérieure) (p 13)
 - Avertissement batteries faibles (pp 13, 99)
- Fonctions de test
 - Les résultats complets des tests (100 tests) peuvent être enregistrés, récupérés, affichés, exportés et imprimés (pp 11, 30, 64)
 - Fonction de calibrage sécurisée (protégée par un mot de passe) (p 54)
 - Fonction de désactivation automatique avec fonction de purge du capteur (p 47)
 - Écrans graphiques montrant les graphes de tendance, barre et de points chauds (p 70)
 - Menu d'état et de diagnostic (pp 55, 58)
 - Valeurs des saisies manuelles (Siegert seulement) (pp 24, 34, and 35)
 - Fonction de rappel de calibrage (p 46)
 - Formats d'affichage personnalisé (pp 42, 48, 67, et 69)
 - o Fonction zoom (p 38)
 - Fonction de plage d'impression (p 31)
 - o Mesure du CO ambiant (version Siegert uniquement)
- Personnalisation de l'utilisateur
 - o Calculs de combustion nord-américains et Siegert (pp 51, 64)
 - o Interface multilingue (45)
 - Fonction réglage du zéro auto/manuelle pour le capteur CO (pp 21, 49, 95)
 - Logo personnalisé sur les impressions (192 x 384 pixels) (p 69)

Manuel Fyrite INSIGHT Plus

- Information utilisateur personnalisée (3 lignes de 20 caractères) (pp 42, 67)
- Dix ensembles d'ID de test pour personnaliser les impressions (p 39)
- Sélection des unités de température et de pression (p 33)
- Matériel
 - Ensemble sonde/tuyau pour le transport des gaz et l'entrée de la température (p 7)
 - o Pompe de prélèvement pour fournir les prélèvements de gaz
 - Affichage graphique couleur LCD rétro-éclairé (p 6)
 - Coffret rigide de transport (voir ci-dessous)
 - o Datage (date et heure) de 100 résultats de tests
 - Connexion USB 2.0 (mini-B) pour interface PC et communications (p 6)
- Interface PC (p 77)
 - o Câble USB (Type A à Mini B)
 - Logiciel utilisateur Fyrite[®](FUS) (Compatible Windows)
 - Mises à jour, configuration de l'appareil et transfert des résultats de tests.



1.8. Aperçu du processus de test de combustion



FonctionPAGESBranchez la sonde
Utilisez le système de menus
Remplacez les capteurs selon les besoins
Placez la sonde au point de prélèvement 59, 62 Recueillez les données (touche RUN)16, 62, 64, 70 Enregistrez les donnée selon les besoins (F3)
Réglez le zéro du capteur de pression selon les besoins
Enregistrez les données (F3)

Purgez l'appareil	
Débranchez la sonde	7, 15
Arrêtez l'appareil	6, 16
Nettoyez-le et rangez-le	79

1.9. Combinaisons disponibles pour le Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus

Équations de combustibles	Nord-am		méricaine		Siegert			
Ensemble final	0024- 7343		0024- 7344		0024- 7345		0024- 7346	
Type de capteur O_2	Stan	dard	Longue	e durée	Standard		Longue durée	
Type de kit : B = de Base R = avec fonction Rapport	В	R	В	R	В	R	В	R
N° réf du kit	0024- 8515	0024- 8516	0024- 8517	0024- 8518	0024- 8519	0024- 8520	0024- 8521	0024- 8522
Coffret rigide	~	~	~	~	~	~	✓	✓
Sonde de prélèvement et tuyau	\checkmark	\checkmark	~	~	~	~	~	~
Manuel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Piles	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Enveloppe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Filtres de rechange	~	~	~	~	~	~	~	~
Capteur de CO avec filtre NO _x	~	~	~	~	~	~	~	~
Pression	✓	✓	✓	✓	✓	✓	√	✓
T-Air (température de l'air)	\checkmark	~	~	~	~	~	~	~
T-Stack (température du conduit)	~	~	~	~	~	~	~	~
Capteur O ₂	✓	✓			✓	✓		
Capteur O ₂ LL (longue durée)			\checkmark	\checkmark			~	~
Combustibles		9	9	9	10	10	10	10
Mémoire		100	100	100	100	100	100	100
Logiciel utilisateur Fyrite [®] (FUS)		\checkmark		\checkmark		\checkmark		~
Câble USB		\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark
Imprimante		✓		\checkmark		\checkmark		✓

1.10. Caractéristiques

Caractéristique	Description					
Température	Stockage :	-20° à 50° C (-4° à 122° F)				
		0° à 20° C (32° à 68° F) optimal				
	Fonctionnemen	t: -5° à 45° C (23° à 113° F)				
	Référence :	20° ± 2° C (68° ± 4° F)				
Humidité	Entreposage :	15 à 90 % HR non condensante				
	Fonctionnemen	t: 15 à 95 % HR non condensante				
	Référence :	45 ± 10 % HR non condensante				
Pression	1 atmosphère	± 10 %				
Poids	454 g (16 oz) av	ec piles				
Dimensions (HxLxP)	20,3 cm x 9,1 cr	n x 5,8 cm (8,0 po x 3,6 po x 2,3 po)				
Durée de pré-chauffage	Minimum = 30 secondes; Maximum = 60 secondes					
Débit de prélèvement des gaz	300 à 700 cc/m	in				
Capteurs	0 ₂	Électrochimique N° réf : 0024-0788)				
	Capteur de CO avec filtre NOx Capteur O ₂ LL	Électrochimique N° réf : 0024-1593)				
	(Longue durée)	Électrochimique N° réf : 0024-1591)				
	Temp (conduit)	Thermocouple type K				
	Temp (Air)	Thermocouple type K				
	Pression	À piézorésistance				
Approbations du produit et	EN50270 : (N 20	larque CE) Test EMC selon la Directive européenne 04/108/EC.				
conformité à la	EN50379 : Sta	andard pour les appareils électriques portables				
conçus pour mesurer les paramètres des gaz de combustion des appareils de chauffage (Siegert seulement) Parties 1 et 3.						
	Conformité ROI	IS				

Caractéristique Description Caractéristiques Plastique ABS résistant aux impacts recouvert d'un moulage en du coffret caoutchouc Enveloppe de protection en caoutchouc avec aimants incorporés Affichage LCD graphique couleur 2.8" Connecteur Mini B (USB 2.0) USB Port IrDA Protocole : IrDA-SIR Bits de données : 8 Débit en bauds : Bits d'arrêt : 9600 1 Parité : Aucun Mémoire 100 emplacements de mémoire pour enregistrer les résultats de tests Options Type : Alcaline jetable (incluses) d'alimentation 15 h mini, à consommation Durée : max continue Piles Type : Lithium jetable (4 AA) Durée : 20 h, à consommation max continue Rechargeable Type : Durée : 8 h, à consommation max continue Source : PC Câble USB (A à Mini B) Source : Source AC (via adaptateur secteur)

Mesure	Gamme	Résolution	Précision	Temps de réponse (T ₉₀)
O ₂ et LL O ₂	0 à 20.9 %	0,1 % O ₂	\pm 0,3 % $\rm O_2$	< 20 sec
CO avec filtre NO _x	0 à 4000 ppm	1 ppm	\pm 10 ppm (0 à 200 ppm) \pm 5 % (201 à 4000 ppm)	< 40 sec
Température ambiante	-20° à 316° C (-4° à 600° F)	0.1° C (0.1° F)	$\pm 1^{\circ} C$ (0 à 100° C)	< 70 sec
Température du conduit	-20° à 650° C (-4° à 1202° F)	1° C (1° F)	$\pm 2^{\circ}$ C (0° à 124° C) $\pm 3^{\circ}$ C (125° à 249° C) $\pm 4^{\circ}$ C (250° à 400° C)	< 50 sec

Aperçu

Mesure	Gamme	Résolution	Précision	Temps de réponse (T ₉₀)
Température différentielle	± 600° C (± 1112° F)	0.1° C (0.1° F)	Sans objet	Sans objet
Pression / pression différentielle	± 100 mB (± 40 inwc (po.col H2O))	0,01 mB (0,01 inwc (po.col H2O))	± 0,03 mB (-1à1mB) ± 3 % (-40à-1mB) ± 3 % (1à40 mB)	N/A

NOTE : La configuration nord-américaine (NA) du Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus calcule et affiche les calculs tant que la concentration d'oxygène mesurée n'est pas supérieure à 16 % O₂ et que la température du conduit n'est pas supérieure à 650 °C (1202 °F). La configuration Siegert du Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus calcule et affiche les calculs tant que la concentration d'oxygène mesurée n'est pas supérieure à 18,8 % O₂ et que la température du conduit n'est pas supérieure à 650 °C (1202 °F).

Coloula		Résolu-	Configuration	
Calculs	Plage de calcul	tion	NA	Siegert
Efficacité (HHV) (valeur de chaleur supérieure)	0,1 à 100 %	0.1 %	х	х
ETA (LHV) (valeur de chaleur inférieure)	0 à 115 %	0.1 %		х
Excédent d'air	1 à 250 %	1 %	Х	
Pertes du conduit	0,1 à 100 %	0.1 %		Х
Lambda	1 à 9,55	0.01		Х
CO_2 (base sèche)	0,1 jusqu'à un max en % dépendant du combustible	0.1 %	х	х
CO Ref à O_2	0 à 9999 ppm	1 ppm	Х	Х
Rapport CO/CO ₂	0,0001 jusqu'à un max dépendant du combustible	0.0001		х

$\nabla \nabla \nabla$

Section 2 Paramétrage

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 / séparateur d'eau intégré. Elle est utilisée pour apporter un prélèvement de gaz de combustion en provenance d'une pièce, de grilles, de diffuseurs et de chaudières dans l'analyseur. Référez-vous à la page 7.

- 1. Vérifiez que le tuyau de prélèvement des gaz ne présente pas de fissures. Si un tuyau est défectueux, remplacez l'ensemble sonde au complet.
- Avant d'utiliser l'analyseur, vérifiez que le piège à eau / filtre est sec et propre. Si nécessaire, asséchez le piège et remplacez l'élément filtrant (voir page 81).
- 3. Branchez le tuyau de prélèvement des gaz de la sonde dans le raccord d'entrée GAZ
- 4. Branchez le tuyau de tirage de la sonde (+ Δ P) dans le raccord « + » de la pression.
- 5. Branchez le thermocouple de la sonde sur le raccord T-STACK de l'appareil en faisant attention à son orientation.



IMPORTANT : Les détrompeurs du raccord T-STACK sont codés afin que le raccord ne puisse s'installer que dans une seule orientation. NE PAS forcer les détrompeurs du raccord de thermocouple dans le raccord T

6. Branchez le thermocouple air ambiant / primaire optionnel dans la prise T-AIR.



NOTE : Reportez-vous à la page 7 pour les détails sur les composants et sur leur emplacement.

2.2. Touches du panneau avant

Touche	Description
PWR	 Met l'analyseur en MARCHE ou sur ARRÊT. Maintenir cette touche appuyée pendant au moins deux secondes pour couper l'alimentation.
	 Les flèches HAUT(▲), BAS (▼), GAUCHE (◄), et DROITE (►)sont des touches de navigation pour les menus, spécifiques au contexte. Les touches fléchées Haut (▲) et BAS (▼) déroulent les options de menu qui n'apparaissent pas (lorsqu'une barre de déroulement latérale est affichée indiquant l'existence d'information supplémentaire). Les touches fléchées Haut (▲) et BAS (▼) font respectivement augmenter ou diminuer les valeurs affichées. Les touches fléchées GAUCHE (◄) et DROITE (►) permettent respectivement de sauter au début ou à la fin des listes. Les touches fléchées GAUCHE (◄) et DROITE (►) font défiler des écrans graphiques supplémentaires. Les touches fléchées GAUCHE (◄) et DROITE (►) placent le curseur actif sur les éléments spécifiques d'une valeur à changer.
	• La touche ENTER . Exécute l'action sélectionnée.
 A partir de l'écran ARRÊT, active la pompe de prélèvement, affiche l'écran MARCHE et débute un test de combustion. A partir de l'écran MARCHE, 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 utilisé depuis la plupart des menus. Revient à l'affichage de l'écran ARRÊT si utilisé pendant la séquence de cinq secondes de mise hors tension. 	
ESC	 La touche ESC annule la plupart des opérations et affiche l'écran précédent.
F1 F2	 Appuyer sur les touches de fonction active la fonction correspondante définie au dessus de cette touche en bas de l'affichage (par ex. IMPRIMER, ENREGISTRER, MENU, etc.).



Paramétrage

2.3. Options d'alimentation

Les options d'alimentations sont les suivantes :

- Piles alcalines AA jetables (fournies)
- Piles lithium (Li) AA jetables
- Piles rechargeables NiMH (recharge extérieure)
- Alimentation par câble USB (PC ou adaptateur secteur).

Vérifiez que les piles du Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus sont suffisamment chargées avant chaque utilisation. Remplacez les piles si le symbole batteries faibles (ou à remplacer) apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran du Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus.



Le symbole des piles change de couleur et passe du vert au rouge quand la tension de la pile diminue. De plus, le symbole rouge « Remplacer la pile » clignote.

Le câble USB en option peut servir à alimenter l'appareil à la place des piles. Le symbole « Alimentation USB » s'affiche lorsque le câble est connecté entre le Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus et un ordinateur ou un adaptateur de secteur.

Piles (4 AA, neuves ou entièrement chargées)	Durée de vies estimée en heures (En continu, pompe en marche)
Alcaline (jetable)	15 heures
Lithium (jetable)	20 heures
Rechargeable	8 heures

Remplacez les piles de la façon suivante.

- 1. Retirez le couvercle des piles à l'arrière de l'analyseur.
- 2. Si des piles usagées sont installées, retirez-les et jetez-les de manière appropriée.
- En faisant attention à respecter les polarités indiquées à l'intérieur du compartiment des piles, installez quatre piles jetables AA (alcaline ou lithium) ou quatre piles rechargeables NiMH entièrement chargées (sur un chargeur extérieur).
- 4. Remettez en place le couvercle du compartiment à piles.

ad

NOTE : Le Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus ne recharge PAS les piles rechargeables.



NOTE : Un message d'erreur Réglage Horloge sera affiché si l'appareil reste sans alimentation pendant une longue période.

2.4. Mettre leFyrite[®] INSIGHT[®] Plus en marche ou l'arrêter



Pour mettre en marche le Fyrite $^{\otimes}$ INSIGHT $^{\otimes}$ Plus, appuyez sur la touche POWER .

Appuyez sur la touche à nouveau et maintenez-la enfoncée pour débuter le cycle d'arrêt.



NOTE : Une fois que le Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus est mis en marche, il suit une procédure de préchauffage qui comprend une procédure de réglage du zéro des capteurs. Pour cette raison, assurez-vous de mettre en marche le Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus dans un endroit où l'air est pur.

Section 3 Configuration

3.1. Aperçu de la structure des menus



NOTE : Le Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus peut être configuré pour utiliser soit les équations de combustion nord-américaines soit les équations de combustion de Siegert. En conséquence, un certain nombre de paramètres sont uniques pour chaque configuration. Cette section montre un ensemble d'écrans qui ont été configurés pour les équations de combustion nord-américaine et celles de Siegert. Selon la manière dont vous avez configuré votre appareil, vos écrans peuvent différer légèrement de ceux présentés dans cette section.

Les menus et les éléments qui y apparaissent sont décrits en allant du haut vers le bas, en partant des écrans de préchauffage et en passant successivement à travers les menus et les éléments de menus.

3.2. La séquence de préchauffage



3.3. Menu principal

Menu principal	Fonction
Menu Principal Combustibles Pression Température Test d'étanchéité Menu	Accède au menu Combustibles (voir page 24).Choisit le combustible
Menu Principal Combustibles Pression Température Test d'étanchéité Menu	 Accède au menu Pression (voir page 26). Affiche les mesures de pression lues Pression des gaz, différentiel à travers l'échangeur de chaleur, lecture du tirage et pression différentielle Fonction de réglage de zéro, sauvegarde et impression correspondantes
Menu Principal Combustibles Pression Température Test d'étanchéité Menu	 Accède au menu Température (voir page 26). Affiche les mesures de températures lues Différentiel à travers l'échangeur de chaleur et température différentielle Fonction de réglage de zéro, sauvegarde et impression correspondantes
Menu Principal Combustibles Pression Température Tune-Rite Menu	 Accès à l'option Tune-Rite (voir page 27). Disponible uniquement sur les appareils pour l'Amérique du Nord. Renseignez-vous sur les données et les caractéristiques courantes de l'équipement de combustion Imprimez un rapport de service détaillé, personnalisable et spécifique.
Menu Principal Combustibles Pression Température Test d'étanchéité Menu	 Accède au test d'étanchéité (Siegert seulement) (voir page 27). Fonction Let-by et étanchéité
Menu Principal Pression Température Test d'étanchéité Test CO ambiant Menu	Accède au menu Test CO ambiant (version Siegert uniquement).

Configuration

Menu principal	Fonction
Menu Principal Pression Température Test d'étanchéité Mémoire Menu	 Accède au menu Mémoire (voir page 30). Accède aux résultats de test enregistrés auparavant. Efface tous les résultats de test enregistrés auparavant.
Menu Principal Température Test d'étanchéité Mémoire Réglages Menu	 Accède au menu Installation (voir page 33). Édite/affiche les préférences de l'appareil Édite/affiche les paramètres du système Édite/affiche les paramètres de test de combustion
Menu Principal Test d'étanchéité Mémoire Réglages Calibrage Menu	Accède à l'écran de mot de passe du Calibrage et au menu de Calibrage (voir page 54).Calibre les capteurs
Menu Principal Mémoire Réglages Calibrage Diagnostic Menu	 Accède au menu Diagnostic (voir page 55). Affiche les indicateurs « marche » Affiche les valeurs de diagnostic du système Vérifie la durée de vie du capteur d'O₂ Diagnostic d'air frais
Menu Principal Réglages Calibrage Diagnostic Statut Menu	 Accède au menu État de l'appareil (voir page 58). Accède au numéro de modèle, au numéro de série et aux informations sur la version du logiciel

3.4. Menu Choix du combustible

Choix du combustible.	Fon	ction
Menu Principal Combustibles Pression Température	Liste de combustibles Sélectionnez le combu combustibles. Utilisez les et BAS (▼) pour me	stible dans la liste de touches fléchées HAUT (▲) ttre en surbrillance le
Test d'étanchéité	combustible choisi et app	puyez sur la touche ENTER
Menu	Liste de combustibles NA	Liste de combustibles Siegert
	Gaz naturel	Gaz naturel
	Pétrole n° 2	COKE
	Pétrole4	Gaz de ville
	Pétrole n° 6	Propane
	Propane	Pétrole n° 2
	Charbon	Pétrole n° 6
	Bois	Charbon
	Kerosène	Biocarburant
	B5 (Biodiésel 5 %)	GPL
	Personnalisé n°1*	Butane
	Personnalisé n°2*	Personnalisé n°1*
		Personnalisé n°2*
	* voir ci-dessous les inforr combustibles personnali	nations sur les isés.
	Choisir Gaz Naturel COKE Gaz de ville Propane M	Carburant enu
	CO ₂ Valeur Max (Siegert s Dans les configuration supplémentaires sont a combustible est choisi. d'ajuster la valeur maxi touche fléchée BAS (▼) p « Ajuster » et utilisez la Utilisez les touches fléché valeur voulue de CO ₂ Max	seulement) ns Siegert, des écrans ajoutés une fois que le Ces écrans permettent male de CO ₂ . Utilisez la pour mettre en surbrillance touche ENTER pour valider res pour choisir et ajuster la

Choix du combustible.	Fonction		
		CO₂Max	Ajustez CO ₂ MAX
	Défaut (11	1.8)	CO₂Max: 1 1.8
	Ajustez		•
			sauvez
		Menu	Menu
	Les config ajustées à les calcul correction combustib enregistré MARCHE// à partir de type de co	gurations Sieger la main du CO ₂ s de combust s pour tenir c iles. Les valeurs es avec les donr ARRÊT. Les vale e choix dans le r mbustible est ch	t acceptent des valeurs max qui sont utilisées pour ion et représentent des ompte des variations de ajustées du CO_2 max sont nées et affichées sur l'écran urs de CO_2 max sont saisies menu du logiciel quand un noisi.
	Codes de O	Combustible per	sonnalisé
	En plus of Fyrite [®] IN combustib sélectionn nécessite la liste du pour plu combustib	des codes de SIGHT [®] Plus, l'a Iles supplémen er. Si votre a un combustible menu Combust is d'informatic Iles supplémenta	combustibles intégrés au ppareil permet d'utiliser 2 taires que vous pouvez pplication de combustion qui ne se trouve pas dans ibles, contactez Bacharach on sur les codes de aires.
	Des code développé et peuvent logiciel uti codes de c apparaîtro le menu Co	es personnalisé is par Bacharach t être chargés da ilisateur Fyrite [®] combustibles sou nt en bas de la ombustibles.	s de combustibles sont à la demande des clients ans l'appareil en utilisant le (FUS). Si un ou plusieurs nt chargés sur l'appareil, ils liste de combustibles dans
	đ	NOTE : Les co spécifiques aux qui sont utilisé vous donc d'i équation de américaine o demande de personnalisé.	des de combustibles sont équations de combustion es (voir page 51), assurez- nclure le type de votre e combustion (Nord- u Siegert) dans toute code de combustible
		personnalisé.	

3.5. Menu Pression

Pression	Fon	ction
Pression	Affiche la valeur de pres	sion lue. Utilisez F1 pour
Mesuré: 0.03 mB Type:	imprimer la valeur lue (voir lecture à zéro et F3 pou mémoire.	r page 67), F2 pour mettre la r enregistrer la lecture en
Diff Acrs HtEx »	Utilisez les touches fléché	es GAUCHE (◀) et DROITE
Imprimez Zéro Sauvez	(►) pour parcourir les lectu	ures de pression suivantes :
Pression	Diff àTrav EchCha	al
Mesuré: 0.03 mB	Lecture tiragePress diff	
Туре:	Pour mettre la lecture de p	pression à zéro, appuyez sur
« Lecture Écoulement »	F2 et suivez les instructi	ons à l'écran. L'écran de
Imprimez Zéro Sauvez	lecture du tirage ou de p que la mise à zéro est term	ression est affiché une fois inée
Pression	Pression Nulle	Pression
Mesuré: 0.03 mB Type: « Diff de Pression	Déconnectez tuyau, Serrez ENT	Reconnectez tuyau
Imprimez Zéro Sauvez	Annulation	Annulation

3.6. Menu Température

Menu Température	Fon	ction
Température Delta T Mesuré: 0.4 °C Type: Diff Acrs HtEx » Imprimez Zéro Sauvez Température Delta T Mesuré: 0.5 °C Type: « Diff de Temp Imprimez Zéro Sauvez	Affiche la valeur de tempé imprimer la valeur lue (voir lecture de température à zu lecture en mémoire. Utilisez les touches fléché (►) pour parcourir les suivantes : • Diff àTrav EchCha • Temp diff Pour réglez le zéro de lectu sur F2 et suivez les instruc lecture de pression diff e réglage du zéro est terminé	Prature lue. Utilisez F1 pour r page 67), F2 pour mettre la éro et F3 pour enregistrer la tes GAUCHE (◀) et DROITE lectures de température l ure de température, appuyez ctions à l'écran. L'écran de est affiché une fois que le
	Température Zéro Mettez thermocouples dans le même endroit. 0.5 °C Serrez ENT Annulation	Température Zéro Mise à Zéro Complète Annulation

3.7. Option Tune-Rite (uniquement en Amérique du Nord)

Option Tune-Rite	Fonction
Avisdenonresponsabilité	Permet d'accéder au logiciel assistant de combustion
IMPORTANT : Lire les	Tune-Rite (seulement disponible sur la version pour
instructions de l'appareil	l'Amérique du Nord).
et de l'analyseur avant	Consultez le manuel de fonctionnement du logiciel
l'utilisation	Tune-Rite™ (n° de référence 0024-9504) pour plus
Refuser Accepte	d'informations.

3.8. Menu de test d'étanchéité (Siegert seulement)

Bien qu'elles puissent s'avérer être utiles sous d'autres juridictions locales comme moyen d'obtenir des mesures de façon sécuritaire pour vérifier l'étanchéité aux gaz et que la combustion est sécuritaire, ce ne sont qu'une des manières de tester ces paramètres. Veuillez vous reporter aux règlements locaux et régionaux pour vous assurer d'être en conformité avec ceux-ci.

Menu de test d'étanchéité	Fonc	tion	
Test d'étanchéité Let-By Étanchéité	Pour effectuer le test Let-by, utilisez le touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre en surbrillance l'option Let-by et appuyez sur ENTER. Suivez les instructions à l'écran.		
Menu	Let-by zéro Déconnectez tuyau, Serrez ENT	Let-by zéro Reconnectez tuyau…	
	Annulation	Annulation	
	Let-By	Let-By stabilisation	
	Début: 10.00 mB	Début: 10.00 mB	
	Serrez ENT	Heure: 56 s	
	Annulation	Annulation	
	Let-By	Résumé Let-By	
	Début: 10.00 mB Cours: 10.00 mB Chang.: 0.00 mB	Début: 10.00 mB Fin: 9.77 mB Chang.: -0.23 mB	
	Heure: 57 s	Test de temps: 60 s	
	Annulation	Imprimez Menu Sauvez	

Menu de test d'étanchéité	Fon	oction
Test d'étanchéité Let-By Étanchéité	Pour effectuer le test d'étanchéité, utilisez le touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre en surbrillance l'option étanchéité et appuyez sur ENTER. Suivez les instructions à l'écran.	
	Étanchéité zéro	Étanchéité
Menu	Déconnectez tuyau, Serrez ENT	Reconnectez tuyau
	Annulation	Annulation
	Étanchéité	Stabil. étanchéité
	Début: 0.00 mB	Début: 0.00 mB
	Serrez ENT	Heure: 57 s
	Annulation	Annulation
	Étanchéité	Résumé étanchéité
	Début: 0.00 mB Cours: 0.00 mB Chang.: 0.00 mB	Début: 0.00 mB Fin: 0.00 mB Chang.: 0.00 mB
	Heure: 10Z s	Test de temps: 120 s
	Annulation	Imprimez Menu Sauvez

3.9. Menu CO ambiant (version Siegert uniquement)

Menu CO ambiant	Fonction
Menu Principal Pression Température Test d'étanchéité Test CO ambiant Menu	Accède au menu CO ambiant (version Siegert uniquement) Une fois activée, la fonctionnalité de mesure du CO ambiant surveille en continu les valeurs de CO et effectue un relevé chaque minute pendant 15 minutes (soit au total 16 relevés de t0 à t15).
	Appuyez sur la touche ENTER pour lancer le test de CO ambiant. Il s'agit d'un cycle de test de 15 minutes, au cours duquel l'état s'affichera à l'écran. Cet écran indique la valeur de CO ambiant de début, la valeur de CO en cours et le temps écoulé depuis le lancement du test.

Menu CO ambiant	Fonction	
	CO ambiant	CO ambiant
	Serrez ENT pour commencer	Début: 0 ppm Cours: 0 ppm Heure: 00:05
	Menu	Annulation
	REMARQUE: la touche F2 vous permet d'annuler le	
	test en cours.	
	Une fois le test terminé, l'écran Récapitulation CO Ambiant s'affiche. Vous pouvez faire défiler cet écran	
	pour consulter les 16 relevés « instantanés » de CO, ainsi que le relevé maximal observé durant la procédure de test.	
	REMARQUE: Le relevé « CO max. » correspond au relevé le plus élevé de CO observé, même si ce relevé a été effectué entre deux relevés « instantanés ».	
	Récapitulation CO Amb Heure(min) CO(ppm) 0 0 1 0 2 0 3 0 Imprimez Menu	Récapitulation CO Amb 12 0 13 0 14 0 15 0 CO max. 0 Imprimez Menu
	Appuyez sur la touche F1 p du test, et sur la touche F3 horodatage). Appuyez sur au menu.	pour imprimer les résultats pour les enregistrer (avec la touche F2 pour revenir
	REMARQUE: si vous enreg CO ambiant dans la mémo accessibles via la fonctionn moyennes.	gistré les résultats du test de ire, ils ne seront pas nalité d'impression des
	REMARQUE: toutes les va limites de plage (par exem l'apparence « xxx ».	leurs de CO dépassant les ple 4 000 ppm) prendront

3.10. Menu Mémoire

Menu Mémoire	Fonction	
Options Mémoire Tests enregistrés Vider mémoire Imprimez Multiple Moyenne de 3 tests Menu	Permet d'accéder au répertoire de la mémoire. Ce répertoire contient une liste numérotée allant jusqu'à 100 enregistrements de tests (Données de combustion, données de pression, données de température, etc.) Le message « AUCUNE DONNÉE » (NO DATA) s'affiche si aucun test n'a été sauvegardé depuis la dernière fois que la mémoire à été vidée.	
Options Mémoire Tests enregistrés Vider mémoire Imprimez Multiple Moyenne de 3 tests Menu	Permet à l'utilisateur de supprimer le contenu de la mémoire. Un écran de confirmation Oui/Non s'affiche avant que les enregistrements des tests sauvegardés ne soient effacés de la mémoire Utilisez la flèche BAS (▼) (pour sélectionner Oui) et appuyez sur ENTER pour confirmer ou utilisez la flèche Haut (▲) (pour sélectionner Non) et appuyez sur ENTER pour annuler.	
Menu Mémoire	Fond	ction
---	--	--
Options Mémoire Tests enregistrés Vider mémoire Imprimez Multiple Moyenne de 3 tests Menu	Permet à l'utilisateur d'enregistrements de test flèches HAUT (▲) et BAS premier enregistrement Utilisez les touches fléché pour sélectionner le de appuyez sur ENTER. Instal page 67 pour imprimer l'i ENTER pour imprimer.	de choisir une gamme s à imprimer Utilisez les (\lor) pour sélectionner le et appuyez sur ENTER. ées HAUT (\bigstar) et BAS (\blacktriangledown) ernier enregistrement et llez l'imprimante IrDA (voir nformation). Appuyez sur
	Sélectionnez premier 10 27/09/12 14:35:57 11 27/09/12 14:36:05 12 27/09/12 14:36:17 13 27/09/12 14:36:23 14 27/09/12 14:36:30 Page- Menu Page+	Sélectionnez dernière 10 27/09/12 14:35:57 11 27/09/12 14:36:05 12 27/09/12 14:36:17 13 27/09/12 14:36:23 14 27/09/12 14:36:30 Page- Menu Page+
	Imprimez Multiple	Progrès
	Pour imprimer Serrez ENT	12 to 13
	Menu	Menu

Menu Mémoire	Fonction		
Options Mémoire Tests enregistrés Vider mémoire Imprimez Multiple Moyenne de 3 tests Menu	Moyenne de 3 tests (Siegert seulement) affiche le répertoire de mémoire avec les 3 premiers test mis en surbrillance . Utilisez les touche fléchées HAUT (▲) et BAS(▼) pour déplacer la fenêtre déroulante vers le haut et le bas pour sélectionner trois tests successifs à moyenner et appuyez sur ENTER.		
	La moyenne est calculée, affichée et peut être imprimée.		
	Moyenne de 3 testsMoy: 2-4 NGAS1 21/09/12 12:22:31Oz16.6 %2 21/09/12 12:22:37Oz52 ppm3 27/09/12 14:35:16CO52 ppm4 27/09/12 14:35:21CO2****CO2Max11.8 %Page-MenuPage+Un écran d'erreur s'affiche s'il y a moins de 3 tests ousi les 3 tests sélectionnés incluent des données de testautres que de combustion (ex. données de pression		
	Moyenne de 3 tests		
	Pas des Données Page- Menu Page+		

3.11. Menu Installation

Menu Installation	Fonction	
Menu d'Installation Unités Températures Unités Pressions Saisie indice opacité Dérivé d'Huile Menu	Défini les unités de température (°C or °F) pour l'affichage et l'impression. Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre en surbrillance votre choix. Appuyez sur la touche ENTER pour afficher les unités de température choisies. Appuyez sur ESC pour quitter sans enregistrer. Menu d'Unités Temp Celsius Fahrenheit 27/09/12 15:13:53 Menu	
Menu d'Installation Unités Températures Unités Pressions Saisie indice opacité Dérivé d'Huile Menu	 Défini les unités de pression pour l'affichage et l'impression colonne d'eau en pouces • hectopascals millibars • mm H₂O Pascals Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre en surbrillance votre choix. Appuyez sur la touche ENTER pour utiliser les unités de pression choisies. Appuyez sur ESC pour quitter sans enregistrer. 	
	Menu Unités Pression Pouces de l'eau milliBar Pascals 27/09/12 15:14:41 Menu	

Menu Installation

Menu d'Installation Unités Températures Unités Pressions Saisie indice opacité Dérivé d'Huile Menu Fonction

L'indice de fumée (Siegert seulement) est utilisé pour calculer et afficher un indice de fumée moyen calculé à partir de 3 résultats de tests de fumée qui sont saisis par l'utilisateur. Un exemple d'échelle de fumées est présenté ci-dessous.



Effectuez 3 tests de fumée puis saisissez les résultats dans les 3 paramètres d'indice de fumée présentés ci-dessous.

Utilisez les touche fléchées HAUT (\blacktriangle) et BAS (\lor) pour mettre en surbrillance les indices de fumée 1, 2, ou 3, puis appuyez sur ENTER.

Utilisez les touches GAUCHE (◄) et DROITE (►) pour définir l'indice de fumée (0-9) qui correspond le mieux à la valeur numérique de votre échelle de fumée pour cette mesure. Appuyez sur ENTER une fois terminé. L'indice de fumée moyen est affiché et sera inclus dans les impressions.



DANGER : NE PAS utiliser le Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus pour mesurer un gaz provenant d'un système à combustion à base de pétrole sans effectuer auparavant un test de fumée et ajuster votre processus de combustion si nécessaire. Les résultats de test de fumée supérieurs à 1 indiquent une mauvaise combustion et sont la preuve qu'il est nécessaire d'ajuster le processus. INSIGHT[®] Plus pour Utilisez le Fyrite[®] mesurer les gaz de combustion uniquement APRÈS que le processus de combustion ait été ajusté et que le test de fumée donne un niveau de fumée de 0 ou 1.

Menu Installation	Fonction
Menu d'Installation Unités Températures Unités Pressions Saisie indice opacité Dérivé d'Huile Menu	Dérivé du pétrole (Siegert seulement) indique si des dérivées du pétrole étaient présents pendant les tests de fumée (voir page 34).
	Quand la combustion est incomplète, les dérivés du pétrole présents dans le prélèvement peuvent être précipités sur le papier filtre, provoquant un changement de couleur sur le point de fumée.
	Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner l'option OUI si des dérivés du pétrole étaient présents durant le test de fumée. Sinon, sélectionnez NON puis appuyez sur ENTER
	Dérivé d'Huile Non Oui 27/09/12 15:16:45 Menu Zêro
	Cette information est incluse dans les impressions.
Menu d'Installation Unités Pressions Saisie indice opacité Dérivé d'Huile Temp de Chaudière Menu	Une température de chaudière (Siegert seulement) peut être enregistrée manuellement Saisissez la température de chaudière obtenue avec un thermocouple extérieur.
	Utilisez le touches fléchées GAUCHE (\blacktriangleleft) et DROITE (\blacktriangleright) pour changer la position. Utilisez les touches fléchées HAUT (\blacktriangle) et BAS (\blacktriangledown) pour faire défiler les chiffres 0-9 pour la position sélectionnée. Appuyez sur ENTER une fois terminé.
	Temp de Chaudière <u>2</u> 00 °C
	Serrez ENT Menu Zéro
Cette information est incluse dans les impress	

Menu Installation		Fonction
Menu d'Installation Saisie indice opacité Dérivé d'Huile Temp de Chaudière Horloge Menu	L'option H réglage de Utilisez le (►) pour ensuite les changer la ENTER por heure App	Horloge permet d'accéder à la fonction de l'horloge pour régler la date et l'heure. s touches fléchées GAUCHE (◀) et DROITE sélectionner le champ à modifier. Utilisez s touches fléchées HAUT(▲) et BAS (▼) pour n valeur du champ sélectionné. Appuyez sur ur enregistrer la nouvelle date et la nouvelle pouyez sur ESC pour quitter sans enregistrer.
	шł	 NOTE : Les configuration Siegert affichent les informations d'heure et de date uniquement dans le format JJ/MM/AA et le format de 24 heures Les informations d'heure et de date dans les configurations nord-américaines peuvent être choisies par l'utilisateur (voir réglage du format de date page 48) entre : JJ/MM/AA avec format 12 heures ou JJ/MM/AA avec format 24 heures
		Ajustez Horloge 27/09/12 15:18 sauvez 27/09/12 15:19:09 Menu
	đ	NOTE : La présence de AM ou PM après l'heure sur l'écran de réglage de l'horloge indique un format de 12 heures et un format de date de MM/JJ/YY. (C'est également une indication que l'appareil est en configuration nord américaine.) De la même manière, l'absence de AM ou PM indique un format de 24 heures et un format de date JJ/MM/AA (soit par défaut si c'est une configuration de Siegert, soit par choix grâce au paramètre de format de date s'il s'agit d'une configuration nord-américaine.)

Manuel Fyrite INSIGHT Plus



Fonction
 Les données du test de combustion de l'écran Marche/Arrêt peuvent être affichées en caractères agrandis pour faciliter la lecture. L'opérateur peut choisir le niveau de zoom entre Standard, 2X ou 3X. Le réglage standard du zoom affichera 5 lignes de données de tests de combustion en même temps. 2X affichera 4 lignes de données avec des caractères plus grands. 3X affichera 3 lignes de données avec des caractères plus grands. Sélectionnez le niveau de zoom voulu avec les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼). Appuyez sur ENTER pour enregistrer la sélection ou ESC pour retourner au réglace préédent
Menu zoom écran Marche NGAS Standard O2 20.7 % 2x 3x CO 67 ppm 3x CO2
Menu zoom écran Standard 2x 3x 27/09/12 15:33:51 Menu Lambda Imprimez Menu Sauvez

Menu Installation

Menu

O2 Référence

Amplification

Examiner ID

Imprimez Pression

Menu d'Installation

llation	APERÇU DE L'ID DE TEST	
	Les enregistrements de	

Les enregistrements de tests peuvent être identifiés manuellement en saisissant jusqu'à trois lignes de texte, chacune d'elle contenant un maximum de 20 caractères alphanumériques représentant le nom d'un client, le numéro de brûleur, l'emplacement, etc.

Fonction



NOTE : Ces données peuvent également être saisies en utilisant le logiciel utilisateur Fyrite[®] (FUS).

A partir de l'écran d'ID de test, vous pouvez sélectionner, éditer et effacer les ID de test.



SÉLECTION D'UN ID DE TEST

Une fois l'ID de test choisi, l'information :

- est associée à tous les enregistrements de tests suivants
- apparaîtra en haut de chaque enregistrement de test imprimé
- apparaîtra dans les fichiers de format CSV quand les enregistrements sont transmis à un PC.

L'ID de test choisi restera effectif jusqu'à ce qu'il soit désélectionné, qu'un nouvel ID de test soit sélectionné ou que l'appareil soit éteint. Un maximum de 10 ID de test peuvent être saisis. Une option « PAS d'ID de test » est également disponible.

Pour sélectionner un ID de test et l'associer aux enregistrements de tests futurs, utilisez les touches fléchées HAUT (\bigstar) et BAS (\checkmark) pour mettre en surbrillance l'option ID de test et appuyez sur ENTER. Utilisez ensuite les touches fléchées HAUT (\bigstar) et BAS (\blacktriangledown) pour mettre en surbrillance votre choix parmi les éléments de la liste de 10 ID de Test (ou « PAS d'ID de test » si vous ne voulez pas en utiliser). Une fois la mise en surbrillance faite, appuyez sur ENTER pour confirmer la sélection de cet ID de test.



Menu Installation	Fonction
	ÉDITION D'UN ID DE TEST
	NOTE : Ces données peuvent également être saisies en utilisant le logiciel utilisateur Fyrite [®] (FUS).
	Pour éditer le contenu d'un enregistrement d'ID de test, utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre en surbrillance l'option Édition d'ID de test et appuyez sur ENTER.
	Essai ID Menu Choisissez ID Essai Éditez ID Essai Nettoyez ID d'Essai Menu Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre en surbrillance votre choix parmi les éléments de la liste de 10 ID de Test (la première ligne de chaque ID de test est affichée). Le texte associé à l'ID de test choisi (s'il y en a un) est affiché (3 lignes par ID de test) avec l'option EDITION TERMINÉE.
	Éditez ID Essai Éditez ID Essai 1 ABC Chauffage ABC Chauffage 2
	Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS(▼) pour choisir laquelle des trois lignes d'ID de test éditer, puis appuyez sur la touche ENTER pour commencer à éditer la ligne choisie.
	Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner la lettre, le nombre ou le caractère choisis.
	/ !@ # \$ & * - ' <espace> a-z A-Z 0-9</espace>
	Utilisez les touches fléchées GAUCHE (◀) et DROITE (►) pour déplacer le curseur horizontalement dans la ligne sélectionnée. Appuyez sur ENTER pour enregistrer les modifications de la ligne.
	Répétez pour les 3 lignes. Sélectionnez ensuite ÉDITION TERMINEE et appuyez sur ENTER pour terminer.

Menu Installation	Fonction
	EFFACER UN ID DE TEST
	Pour effacer le contenu d'un ou de plusieurs enregistrements d'ID de test, utilisez les touches fléchées HAUT (\blacktriangle) et BAS (\blacktriangledown) pour mettre en surbrillance l'option Effacer l'ID de test et appuyez sur ENTER.
	Essai ID Menu Nettoyez ID d'Essai Choisissez ID Essai Disques Individuels Éditez ID Essai Tous Disques Nettoyez ID d'Essai Menu
	Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre en surbrillance votre choix :
	Enregistrements individuelsTous les enregistrements.
	Une fois la mise en surbrillance faite, appuyez sur ENTER.
	Si vous sélectionnez « Enregistrements individuels », une liste de 10 ID de test s'affiche. Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre en surbrillance l'ID de test destinée à être supprimée. Appuyez sur ENTER pour effacer l'ID de test sélectionnée.
	Nettoyez ID d'Essai Nettoyez Individuel Disques Individuels 1 ABC Chauffage Tous Disques 2 Chaudière 3 Brûleur 4 Menu Page- Menu
	Si vous sélectionnez « Tous les enregistrements », un écran de confirmation Effacer tout s'affiche. Utilisez
	les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner OUI (pour confirmer) ou NON (pour
	annuler la suppression) puis appuyez sur ENTER.
	Nettoyez ID d Essai Nettoyez Tout Disques Individuels Non Tous Disques Oui Menu Menu

Menu Installation	Fonction	
Menu d'Installation Imprimez Pression Amplification Examiner ID Nom d'Utilisateur	Fournit une interface pour saisir les coordonnées de l'utilisateur utilisées sur les impressions. En général, les champs ID utilisateur contiennent les coordonnées de l'entreprise de CVC.	
Menu	NOTE : Ces données peuvent être saisies en utilisant le logiciel utilisateur Fyrite [®] (FUS).	
	Utilisez les touches fléchées HAUT(▲) et BAS (▼) pour sélectionner une ligne et appuyez sur ENTER pour commencer à éditer la ligne sélectionnée. Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner la lettre, le nombre ou le caractère choisis pour la position du curseur.	
	/ ! @ # \$ & * - ' <espace> a-z A-Z 0-9</espace>	
	Utilisez les touches fléchées GAUCHE (◀) et DROITE (►) pour déplacer le curseur horizontalement sur la ligne sélectionnée et répétez le processus de sélection de caractère pour chaque position dans le texte. Une fois terminé, appuyez sur ENTER pour enregistrer les modifications de la ligne.	
	Répétez pour les 3 lignes. Sélectionnez ensuite ÉDITION TERMINEE et appuyez sur ENTER pour terminer.	
	Éditez Utilisateur Bacharach, Inc. 621 Hunt Valley Éditez Complet Menu Nettoyez Menu Nettoyez	
Menu d'Installation	Aperçu du format MARCHE/ARRÊT	
Amplification Examiner ID Nom d'Utilisateur Marche/Arrête Format Menu	Permet à l'utilisateur de sélectionner l'ordre dans lequel les paramètres sont affichés sur l'écran MARCHE/ARRÊT.	
	Les paramètres de combustion affichés sur l'écran MARCHE/ATTENTE dépendent des équations de combustion utilisées (NA ou Siegert) (voir page 51 pour plus de détails). L'ordre dans lequel les paramètres et les données apparaissent sur l'écran MARCHE/ARRÊT peut être modifié en utilisant l'option Format MARCHE/ARRÊT du menu Installation.	

Menu Installation	Fonction		
	Modifier le format MARCHE/ARRÊT		
	 Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour choisir OUI ou NON. Appuyez sur ENTER pour afficher le format actuel. 		
	Marche/Arrête Form Éditez le Format Remettez à Zéro Menu		
	 Modifiez les données pour un emplacement particulier en utilisant d'abord les touches fléchées HAUT(▲) et BAS (▼) pour sélectionner l'emplacement dans la liste que vous voulez éditer. Veuillez noter que <i>toute la ligne</i> où se trouve cet emplacement est mis en surbrillance. Appuyez sur ENTER quand la ligne choisie est mise en surbrillance. 		
	Marche/Arrête Format Marche/Arrête Format O2 CO CO CO Lambda CO2 CO2 Menu		
	Veuillez noter que cette action sélectionne seulement la partie texte de la ligne qui a été mise en surbrillance Voir ci-dessus. Maintenant, vous pouvez parcourir la liste de paramètres disponibles pour cet emplacement.		
	 Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour parcourir la liste et sélectionner la valeur voulue lorsqu'elle apparaît à cet emplacement de l'affichage. Appuyez sur ENTER pour enregistrer cette sélection pour cette ligne. 		
	 Modifiez la donnée affichée aux autres emplacements en répétant les étapes 2 et 3. 		
	 Une fois terminé, utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner ÉDITION TERMINÉE, situé en fin de liste. Appuyez sur ENTRÉE pour enregistrer le nouveau format d'affichage et revenir à l'écran des options Format MARCHE/ARRÊT. 		

Menu Installation		Fonction
	and	NOTE : Modifier le format MARCHE/ATTENTE peut également se faire avec le logiciel utilisateur Fyrite [®] (FUS).
	Réinitialis	er le format (valeur d'usine par défaut)
	Réinitialiser le format d'affichage à son réglage d'usine par défaut comme suit :	
	 A particular for the particular for th	tir du menu INSTALLATION, utilisez les es fléchées HAUT (\blacktriangle) et BAS (\blacktriangledown) pour choisir ITRE A ZÉRO Appuyez sur ENTER pour er l'invite de confirmation de réinitialisation mat.
		Marche/Arrête Form Éditez le Format Remettez à Zéro Menu
	2. Utilise pour réinitia MARC	z les touches fléchéesHAUT (▲) et BAS (▼) sélectionner OUI pour confirmer la alisation du format d'affichage de HE/ATTENTE au format d'usine par défaut.
		Remettez à Zéro? Non Oui Menu

Menu Installation		Fonction									
Menu d'Installation Examiner ID Nom d'Utilisateur Marche/Arrête Format Choix Langue Menu	L'option Sélection de la langue permet à l'utilisateur de choisir la langue pour tous les menus. Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour faire défiler les options de langue (dépend du modèle d'appareil). Utilisez ENTER pour activer la langue choisie. Choix de Langue English Français Español 28/09/12 08:17:0? Menu										
	NOTE : Le nombre de langues disponibles peut varier en fonction des paramètres d'équation de combustion.										
	Trois langues sont disponibles pour les configurations nord-américaines (NA) et huit langues sont disponibles pour les configurations Siegert (S). Reportez-vous au tableau ci-dessous et au menu INSTALLATION pour plus de détails.										
			Anglais	Français	Espagnol	Polonais	Allemand	Italien	Néerlandais	Danois	
		NA	•	•	•						-
Menu d'Installation Nom d'Utilisateur Marche/Arrête Format Choix Langue Bip de touche Menu	Le ét Uf m oı ch	s son cé enfo tilisez nettre u arrê noix o	• audib oncée les to en su et) et u ESC	• le utili peut é puches arbrilla appuy pour Ma	• isé po iètre DE s fléch ance le yez su suppr Menu iét rche 28/09	• ur sig ÉSACT ée BIP r ENT imer l bip de	• IVÉ et AUT (de tou ER po es mo touch	quand ACTIV ▲) et uche o odifica	• vé com BAS (choisi pnfirm tions.	• touche ime su (▼) po (marc ier vo	e a lit. our the tre

Menu Installation

Menu d'Installation
Marche/Arrête Format
Choix Langue
Bip de touche
Période Rappeler CAL
Menu

L'analyseur peut être configuré pour afficher un rappel de calibrage pendant le préchauffage. Les rappels de calibrage peuvent être désactivés (réglé sur « Jamais »), ou programmés pour qu'ils s'affichent au bout de 6, 8, 10, 12, ou 15 mois après le dernier calibrage. Lorsque la période préétablie est dépassée, l'appareil affichera le rappel et depuis combien de temps les capteurs ont été calibrés pour la dernière fois. Si un rappel de calibrage est affiché, l'opérateur peut appuyer sur la touche MARCHE/ATTENTE pour accéder à l'écran correspondant pour une utilisation normale. Une fréquence de calibrage régulier de six mois à un an est recommandée.

Fonction



NOTE : La période de rappel de calibrage par défaut est JAMAIS.

Régler la période de rappel de calibrage comme suit :

 Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner la période désirée.



2. Appuyez sur ENTER pour enregistrer la sélection ou **ESC** pour retourner au réglage précédent.



NOTE : Les réglages de date et d'heure doivent être corrects pour avoir des rappels de calibrage exacts.

Menu Installation	Fonction
Menu d'Installation Choix Langue Bip de touche Période Rappeler CAL Heure d'Inactivité Menu	Affiche une liste à partir de laquelle on peut sélectionner un délai d'inactivité (pas de touche utilisée) pour un arrêt automatique. Si aucune touche n'est activée pendant le délai spécifié, le Fyrite [®] INSIGHT [®] Plus déclenche un arrêt automatique. Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour parcourir les options de délais d'inactivité (jamais, [défaut], 20, 30, ou 60 minutes). Utilisez ENTER pour activer le délai choisi. Heure d'Inactivité Aucun 20 minutes 30 minutes 28/09/12 08:20:17 Menu
	 IMPORTANT : L'appareil annule le délai d'inactivité et l'arrêt automatique (C'est à dire que l'appareil reste en MARCHE) et redémarre le décomptage du délai si : une touche quelconque est activée, CO est supérieur à 50 ppm, ou O₂ est inférieur à 18,8 %.
Menu d'Installation Bip de touche Période Rappeler CAL Heure d'Inactivité Temps de purge Menu	Fournit une liste à partir de laquelle l'utilisateur peut choisir une durée de purge <i>minimum</i> (durée <i>minimum</i> durant laquelle la pompe continue à fonctionner) une fois que l'arrêt a été déclenché. Utilisez une période de purge après test plus longue si le Fyrite [®] INSIGHT [®] Plus a été exposé à de grandes quantités de gaz CO. « PURGE CAPTEURS » s'affiche sur l'écran d'arrêt lorsqu'une période de purge après test est activée. Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour parcourir les options de période de purge après test. Utilisez ENTER pour activer la période de purge après test choisie.

Configuration

Manuel Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus

Menu Installation	Fonction
	 IMPORTANT : Ne débranchez jamais la sonde de l'appareil avant que la purge ne soit terminée. Dans le cas contraire, il peut y avoir du gaz cible résiduel (CO par exemple) dans la sonde et provoquer une remise à zéro inappropriée au démarrage pouvant entraîner des mesures de gaz inexactes par la suite.
Menu d'Installation Période Rappeler CAL Heure d'Inactivité Temps de purge Format de Date Menu	 Fournit une liste (Configuration nord-américaine seulement) à partir de laquelle l'utilisateur peut sélectionner le format de date désiré utilisé par l'appareil : MM/JJ/AA (Valeur par défaut pour la configuration NA) JJ/MM/AA (Standard pour Siegert)
	NOTE : Le format de date JJ/MM/AA est le seul format disponible pour les appareils configurés avec les équations de combustion de Siegert. Ce paramètre n'est disponible qu'avec les configurations nord-américaines.
	NOTE : Dans le format MM/JJ/AA, les heures sont affichées en format 12 heures avec AM ou PM (ex. : 01:23 PM) Dans le format JJ/MM/AA, les heures sont affichées en format 24 heures (ex. : 13:23).
	Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre en surbrillance le format de date désiré. Appuyez sur ENTER pour enregistrer le nouveau format de date. Appuyez sur ESC pour quitter sans enregistrer. Pour régler la date et l'heure, reportez- vous à la page 36.

For	iction			
Fournit une liste à partir sélectionner la méthode c capteur de CO. • <i>Auto-Zéro</i> est activé aut	de laquelle l'utilisateur peut hoisie pour régler le zéro du omatiquement au démarrage.			
 Zéro manuel est le processus de réglage 	utilisé pour déclencher e du zéro au moment choisi.			
Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pou mettre en surbrillance la méthode de réglage de zéro choisie.				
Appuyez sur ENTER pour e	enregistrer Appuyez sur ESC			
pour quitter sans enregistr Réglage manuel du zéro de CO	er. Réglage auto du zéro de CO			
CO Zéro Réglage	CO Zéro Réglage			
Auto-zéro	Auto-zéro Manuel zéro			
Wallder 2010	Manuel 2010			
Menu	Menu			
Manuel zéro	Auto-zéro			
Placer à l'air frais à zéro Serrez ENT	Placer à l'air frais à zéro Serrez ENT			
Menu	Menu			
Réglage manuel zéro	INSIGHT			
Préchauffage: 58	Préchauffage: 58 CO-Auto-zéro			
Erreur Manuel zéro n'est pas sau	Arrêt NGAS → O ₂ 20.9 % CO 0 ppm Lambda →			
vé Menu	CO ₂ % CO ₂ Max 11.8 %			
Par défaut, le Fyrite	[®] INSIGHT [®] Plus règle			
automatiquement les zéros des capteurs sur l'air				
Le Fyrite [®] INSIGHT [®] Plu	s peut être configuré pour			
effectuer et enregistrer un capteur de CO. L'appareil ut	réglage de zéro manuel du ilise la valeur enregistrée pour			
indiguer les valeurs de CO a	ambiantes après le démarrage			
	For Fournit une liste à partir sélectionner la méthode c capteur de CO. <i>Auto-Zéro</i> est activé aut <i>Zéro manuel</i> est le processus de réglage Utilisez les touches fléchée mettre en surbrillance la r choisie. Appuyez sur ENTER pour e pour quitter sans enregistr Réglage manuel du zéro de CO CO Zéro Réglage Auto-zéro Manuel zéro Placer à l'air frais à zéro Serrez ENT Menu Réglage manuel zéro Préchauffage: 58 <u>Erreur</u> Manuel zéro n'est pas sau vé <u>Menu</u> Par défaut, le Fyrite automatiquement les zé ambiant lorsque l'appareil Le Fyrite [®] INSIGHT [®] Plu effectuer et enregistrer un capteur de CO. L'appareil ut indiquer les valeurs de CO.			

Menu Installation	Fonc	tion		
Menu d'Installation Heure d'Inactivité Temps de purge CO Zéro Réglage Type capteur O2 Menu	 Fournit une liste à partir de laquelle l'utilisateur peut sélectionner le type de capteur d'O₂ utilisé dans l'appareil : Capteur O₂ standard (voir l'illustration cidessous) Capteur O₂ longue durée. Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre en surbrillance l'option de capteur d'O₂ installée. Appuyez sur la touche ENTER pour effectuer la sélection. 			
	Type capteur O2 Standard Longue durée 28/09/12 08:36:55 Menu Utilisez les touches fléchées pour déplacer le curseur he entre le code de mois à deu d'année à un chiffre (0-9 corr de l'année de fabrication).	GAUCHE (◄) et DROITE (►) orizontalement pour choisir ux chiffres (00-12) et le code respondant au dernier chiffre Utilisez les touches fléchées		
	valeur du champ sélectionné sur ENTER pour enregistrer les	s modifications.		
	Entrez Code 062 Saisir code donnée O2	Entrez Code 062 Saisir code donnée O ₂		
	Vérifiez ensuite le mois et l touches fléchées pour édite (si nécessaire) puis appuyez	'année actuels. Utilisez les er le mois et l'année actuels sur ENTER pour confirmer.		
	Entrez Code 06 <mark>2</mark>	Ajustez Horloge		
	Vérifier mois/année Menu	Vérifier mois/année Menu		

Menu Installation		Fonct	tion		
Menu d'Installation Temps de purge CO Zéro Réglage Type capteur O2	Le menu EQUATIONS DE COMBUSTION permet à l'utilisateur de sélectionner les équations de combustion de Siegert ou les équations de combustion nord-américaines.				
Equations combustion	Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) presenter en surbrillance votre choix. Appuyez sur touche ENTER pour effectuer la sélection. Équations combustion Siegert Nord-Américain 28/09/12 08:43:36 Menu				
		IMPORTANT : réinitialise plus configuration à lu liste ci-dessous affectés et ceux d	Modifier ces réglages sieurs paramètres de eur valeur par défaut. La indique les paramètres qui ne le sont pas.		
		Réinitialisés aux valeurs par défaut	Non affectés		
		Unités de température	Zéro manuel/Auto-zéro		
		Unités de pression	Données de calibrage		
		Référence d'O ₂ (Oxygène)	ID utilisateur		
		Imprimer la pression	ID du test		
		Zoom	Type de capteur O ₂		
		Bip de touche	Horloge		
		Format MARCHE/ARRÊT			
		Combustible			
		Mémoire effacée			
Menu d'Installation CO Zéro Réglage Type capteur O2 Équations combustion Protéger CO	U ca su	ne fonction de protection apteur de CO contre les eff urcharge en gaz CO. Parmi ce un délai de récupération	CO permet de protéger le ets négatifs résultant d'une s effets négatifs figurent : n du capteur plus long		

Menu Installation	Fonction				
	La capteur de CO est un capteur électromagnétique dont la durée de vie dépend de son exposition au gaz cible (le CO dans ce cas). Bien que le capteur de CO soit conçu pour être utilisé dans des environnements de combustion avec une amplitude assez élevée de gaz CO, limiter l'exposition inutile du capteur au gaz CO permet d'augmenter considérablement sa durée de vie. En outre, cela permet de réduire le délai de récupération du capteur après exposition.				
	Protéger CO Arrêt Marche 09/01/14 07:19:00 PM Menu Menu				
	La fonction de protection CO permet de régler un seuil au-delà duquel la pompe de l'analyseur s'arrête, limitant ainsi l'exposition du capteur aux niveaux élevés de gaz CO et ses effets négatifs. Depuis le menu Réglages, accédez à l'écran Protection CO. Sélectionnez l'option « ON » puis appuyez sur la touche ENTRÉE. Le seuil limite de CO s'affiche. À l'aide des flèches, modifiez le seuil limite de CO (par incréments de 100 ppm) puis revenez au Menu Principal. Pendant l'analyse de la combustion, si la fonction de protection CO est activée et la lecture de CO est égale ou dépasse la limite réglée, l'analyseur arrête la pompe				
	 et prévient l'opérateur pour qu'il prenne les mesures nécessaires. Continuer (et risquer d'endommager le capteur) Purger 				
	Option continuer :				
	 La pompe démarre. Les avertissements de CO Haut sont supprimés jusqu'à ce que le CO chute au-dessous de 100 ppm. CO élevé Continuer Data de la contraction de la co				
	Endommagement du capteur de danger? Eff **** % CO ₂ **** % T-Stk 185 °F Imprimez Menu Sauvez				

Menu Installation	Fonction			
	Une fois que le CO chute au-dessous de 100 ppm, l'analyseur commence à forcer de nouveau le seuil limite de Protection CO en cours.			
	Option purge :			
	Retirez l'embout de la pompe du conduit et appuyez sur la touche ENTRÉE. Purger Retirer sonde Serrez ENT Annulation			
	La pompe démarre.			
	La purge commence.			
	Le COmesure s'anche. Purger			
	Mesuré: 500 ppm			
	 La purge est terminée lorsque le niveau de CO chute au-dessous de 50 ppm. 			

3.12. Menu Calibrage

Menu de calibrage	Fonction
Mot de Passe CAL Entrez Mot de Passe Menu	Le calibrage est effectué en appliquant des valeurs connues et en accédant aux éléments de menu protégés par un mot de passe. Lorsque le menu de calibrage est sélectionné, l'utilisateur doit saisir un code de sécurité à 4 chiffres pour pouvoir accéder aux options de calibrage. Le mot de passe par défaut est 1111.
	Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour faire défiler les chiffres 0-9 jusqu'à ce que vous ayez atteint le chiffre voulu. Appuyez sur ENTER pour passer au chiffre suivant du mot de passe. Appuyez sur ENTER lorsque les quatre chiffres sont définis. Appuyer sur ESC pour retourner au menu INSTALLATION.
	Mot de Passe CAL Entrez Mot de Passe
	NOTE : Le mot de passe de calibrage peut être modifié en utilisant le logiciel utilisateur Fyrite [®] (FUS).
	Menu de Calibrage Menu de Calibrage Pression T-Air T-Stack T-Air CO T-Ref B-Smart Menu
	Reportez-vous au chapitre 5 pour d'autres écrans et d'autres procédures de calibrage
	 Calibrage de la pressionpage 87 Calibrage de la température de conduitpage 89 Calibrage de la température d'air (T-Air)page 92 Calibrage deCOpage 95 Calibrage de la température de référence (T-Ref)page 97 Calibrage de B-SMART[®]page 86

3.13. Menu Diagnostics

Menu Diagnostics	Fonction
Menu de Diagnostic Heures de marche Diagnostic Principal Vie cellule O ₂ Contôle air frais Menu	Affiche les mesures de temps d'utilisation des pompes et le temps de fonctionnement total. Heures de marche Heures de Pompe Témoin: 0.0 heures Heures Total: 0.0 heures Imprimez Menu
Menu de Diagnostic Heures de marche Diagnostic Principal Vie cellule O2 Contôle air frais Menu	Affiche des informations sur les capteurs de l'appareil. Diagnostic Principal T-Air Therm: ADC: 4637 Temp: 72.0 °F Date: 03/06/12 Imprimez Menu
Menu de Diagnostic Heures de marche Diagnostic Principal Vie cellule O ₂ Contôle air frais Menu	Affiche la durée de vie <i>estimée</i> du capteur d'oxygène (O ₂) en fonction : • du type de capteur (standard ou longue durée) que vous saisissez • du code de date de capteur à 3 chiffres que vous saisissez (à partir de l'étiquette sur le capteur) • de la date actuelle que vous fixez • la durée de vie normale du capteur d'O ₂ est d'environ 24 mois (ou 36 mois pour le capteur longue durée). Vie cellule O ₂ Bon Menu Zéro Vie cellule O ₂ Vie cellule O ₂ Vie cellule O ₂ Désactivé Menu Zéro Menu Zéro

Menu Diagnostics	Fonct	tion			
	Lorsque la durée du capteur d'O ₂ arrive à la fin du segment du graphique, un message d'erreur s'affiche (voir ci-dessous).				
	Vie cellu Reemplazar senso	y reiniciar $r O_2$			
	Dans ce cas :	a 3 chiffres sur le nouveau			
	 Remplacez le capteur d'C Appuvez sur F3 pour cha 	D_2			
	date du capteur.				
	Réinitialiser le code de date	du capteur			
	Utilisez les touches fléchées GAUCHE (◀) et DROITE (►) pour déplacer le curseur horizontalement pour choisir entre le code de mois à 2				
	Utilisez les touches fléchées augmenter ou diminuer sélectionné. Une fois terr pour enregistrer les modifica	HAUT (▲) et BAS (▼) pour la valeur du champ niné, appuyez sur ENTER ations.			
	Entrez Code	Entrez Code			
	<u>09</u> 0	092			
	Saisir code donnée O ₂	Saisir code donnée O _z			
	Menu	Menu			
	NOTE : Saisir u zéro) désactive o	une valeur de 000 (trois cette fonction.			
	Vérifiez ensuite le mois et l' touches fléchées pour éditer (si nécessaire) puis appuyez	année actuels. Utilisez les r le mois et l'année actuels sur ENTER pour confirmer.			
	Ajustez Horloge	Ajustez Horloge			
	09/2012	09/2012			
	Vérifier mois/année	Vérifier mois/année			
	Menu	Menu			

Menu Diagnostics	Fonction
	 NOTE : Utiliser cette fonction uniquement comme rappel. Cet état est défini à partir : du code de date du capteur (que vous saisissez) de la date actuelle (que vous saisissez) de la durée de vie typique pour l'O₂ (2 ans) du signal de sortie du capteur Si l'une de valeurs saisies n'est pas correcte, la durée de vie restante de votre capteur d'O₂ ne sera pas exacte. La durée de vie d'un capteur peut varier.
Menu de Diagnostic Heures de marche Diagnostic Principal Vie cellule O ₂ Contôle air frais Menu	Affiche les diagnostics d'air frais similaires à l'affichage pendant le préchauffage. Après le décompte de préchauffage toute erreur détectée est affichée. Sinon, un message « Succès » s'affiche. Reportez-vous à la page 99 pour une liste des erreurs. Contôle air frais Préchauffage: 59 CO-Auto-zéro Menu

3.14. Menu État

Menu État	Fonction
Menu Principal Réglages Calibrage Diagnostic Statut Menu	Il s'agit de l'écran du statut de l'appareil qui affiche l'information sur l'appareil. Une partie de l'information affichée sur cet écran inclut le numéro de série, la version du logiciel le numéro de modèle, etc. Statut de Dispositif Version: V1.00 Const: Aug 8 2012 Const: 10:44:03 Boot Ver: T0.02 ADC Ver: B1.01 Imprimez Menu

$\nabla \nabla \nabla$

Section 4. Fonctionnement

4.1. Conditions préalables

Avant de procéder au test de combustion, veuillez vérifier les points suivants :

- les éléments de menu sont correctement configurés
- le séparateur d'eau est vide, le filtre est propre et la flèche est orientée vers le HAUT
- la sonde et le thermocouple sont correctement raccordés à l'instrument
- l'instrument est sous tension et alimenté selon l'une des méthodes suivantes :
 - o adaptateur secteur CA
 - o câble USB raccordé au PC
 - o 4 piles neuves (AA alcalines ou lithium)
 - 4 piles AA rechargeables entièrement chargées
- le préchauffage s'est effectué à l'air frais sans aucune erreur ou interruption.

4.2. Exemples de points de prélèvement



AVERTISSEMENT : les illustrations des prélèvements et des appareils de combustion de cette section sont uniquement fournies à titre d'exemple. Veillez à consulter la documentation fournie par le constructeur des appareils de combustion utilisés.

Les appareils de combustion et les exemples de points de prélèvement suivants sont illustrés et décrits ci-après :

- Exemple avec une chaudière à air pulsé
- Exemple avec un réservoir d'eau chaude
- Exemple avec une chaudière à condensation d'une efficacité de 90 %
- Exemple avec une chaudière à ventilation électrique ou assistée par un ventilateur d'une efficacité de 80 %
- Exemple avec une chaudière atmosphérique ou ventilée par gravité

Fonctionnement

Échantillon de gaz de

cheminée non-dilué

prélevé en dessous de l'inverseur de

tirage en haut du tube à feu

Exemple avec une chaudière à air pulsé Exemple avec un réservoir d'eau chaude O2. CO. Temp. conduit Dans le cas des brûleurs atmosphériques

ou d'un équipement de chauffage à air pulsé ventilé par gravité avec un échangeur de chaleur sectionné ou à coquille. testez chaque orifice d'échappement sur le dessus de l'échangeur de chaleur. La sonde doit être introduite à l'arrière de chacun des orifices d'échappement afin d'obtenir un échantillon de gaz de combustion, avant de procéder au mélange avec l'air.

Les réservoirs domestiques d'eau chaude équipés d'un inverseur de tirage en forme de « cloche » peuvent être testés précision introduisant avec en directement l'embout de la sonde dans le haut du tube à feu sous l'inverseur.

Manuel Fyrite INSIGHT Plus

Fonctionnement

Exemple avec une

chaudière atmosphérique

ou ventilée par gravité

Exemple avec une chaudière à condensation d'une efficacité de 90 %

Point de prélèvement d'air de combustion O2, CO, Temp. conduit

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



Exemple avec une

chaudière à ventilation

électrique ou assistée par

un ventilateur d'une

efficacité de 80 %

Le test de combustion des générateurs de chaleur et des chaudières à ventilation électrique ou assistée par un ventilateur doit être réalisé à travers un trou percé dans l'évent situé immédiatement audessus du ventilateur à tirage induit.



Les chaudières équipées d'un inverseur de tirage en forme de « cloche » au sommet peuvent être testées directement sous l'inverseur via un trou percé sur le raccord d'évent.

IMPORTANT : Avant de pratiquer des trous pour prélèvements sur les tuyaux et les conduits d'échappement, veuillez impérativement étudier les recommandations fournies par le fabricant de l'appareil de combustion faisant l'objet du test, et prendre connaissance des pratiques autorisées par la juridiction locale. **AVERTISSEMENT :** Afin d'éviter toute pénétration de gaz d'échappement dangereux au sein de la zone de test, veillez à sceller entièrement et solidement tous les trous pour prélèvements pratiqués sur les tuyaux et les conduits d'échappement.

4.3. Procédure de test de combustion

and

AVERTISSEMENT : Le Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus calcule les paramètres de combustion selon les équations de combustion de type Siegert ou nord-américain. La sélection de la configuration de type Siegert ou nord-américain s'effectue via le menu Réglages. Vérifiez que le Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus est correctement configuré selon votre zone et les calculs de combustion à réaliser.

Étape	Exemple de procédure de test de combustion
1	Vérifiez que les conditions préalables ont été satisfaites (voir page 59).
2	En fonction des exemples de points de prélèvements indiqués en page 59 et de l'application de combustion concernée, déterminez l'emplacement du point de prélèvement, puis préparez-le.
3	Insérez la sonde dans l'emplacement de combustion.
4	Appuyez sur la touche RUN/HOLD pour démarrer l'échantillonnage du gaz. Vous devriez normalement voir le mot MARCHE apparaître dans le coin supérieur gauche de l'écran et entendre la pompe de prélèvement s'activer. Si le mot ARRÊT s'affiche, appuyez une nouvelle fois sur la touche RUN/HOLD.
5	Les données de combustion s'affichent alors à l'écran.
6	Au besoin, activez l'imprimante IrDA en option, puis appuyez sur la touche F1 du Fyrite [®] INSIGHT [®] Plus pour imprimer les données de combustion actuellement affichées. (voir page 67 pour des informations détaillées sur l'impression).
7	Appuyez sur la touche F3 pour enregistrer les données de combustion afin de les récupérer, les analyser et/ou les imprimer par la suite.

Manuel Fyrite INSIGHT Plus

Étape	Exemple de procédure de test de combustion
8	Appuyez sur la touche RUN/HOLD pour mettre fin au test. Vous devriez normalement voir le mot ARRÊT apparaître dans le coin supérieur gauche de l'écran et entendre la pompe de prélèvement se désactiver. Si le mot MARCHE s'affiche encore, appuyez une nouvelle fois sur la touche RUN/HOLD. (vous pouvez également imprimer les données du test en mode ARRÊT).
9	Retirez la sonde du point de prélèvement, puis débranchez-la.
	AVERTISSEMENT: Il est possible que la sonde soit très chaude. Laissez-la refroidir avant de la nettoyer à l'aide d'un chiffon sec.
10	Placez l'instrument dans une zone à l'air pur, puis appuyez sur la touche POWER pour l'éteindre. La procédure d'arrêt comprend une composante de purge afin d'éliminer toute trace de gaz de combustion au niveau des capteurs.
11	Au besoin, allumez l'instrument pour imprimer et/ou évaluer les résultats enregistrés (en fonction des codes locaux et des pratiques relatives aux données de combustion et aux niveaux de CO).
12	Pour éteindre le Fyrite [®] INSIGHT [®] Plus, appuyez sur la touche POWER et maintenez-la enfoncée jusqu'à l'apparition du retardateur d'arrêt. Patientez jusqu'à la fin de la procédure de purge (vous entendrez alors la pompe s'arrêter, puis l'écran s'éteindra).

Utilisez les résultats du test de combustion pour diagnostiquer les problèmes rencontrés ou éventuels du système de combustion.



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



AVERTISSEMENT : Le gaz CO est présent dans tous les processus et présente un risque mortel. Veillez à étudier soigneusement les systèmes et à prendre TOUTES les mesures nécessaires permettant d'assurer la sécurité des opérateurs.

4.4. Écran MARCHE

Les données de test du Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus sont accessibles depuis l'écran Marche. En appuyant sur la touche RUN/HOLD, vous devriez normalement entendre la pompe tourner et voir le mot MARCHE s'afficher dans le coin supérieur gauche de l'écran. L'instrument mesure et calcule de manière continue les données s'affichant sur l'écran Marche.

Appuyez une nouvelle fois sur la touche RUN/HOLD. La pompe doit alors s'arrêter de tourner, et vous devriez voir le mot ARRÊT s'afficher dans le coin supérieur gauche de l'écran. L'instrument affiche alors les dernières données calculées et mesurées avant que l'appareil n'ait été placé sur HOLD (ARRÊT).

Utilisez les touches fléchées Haut (\blacktriangle) et Bas (\bigtriangledown) pour faire défiler la liste complète des valeurs mesurées et calculées, que l'appareil soit en fonctionnement ou à l'arrêt.

Paramètres du test de combustion	Nord- américain	Type Siegert
Oxygène	O ₂	O ₂
Monoxyde de carbone	СО	СО
Excédent d'air	EA	Lambda
Efficacité avec une valeur de chauffage supérieure	Eff	Eff
Dioxyde de carbone	CO2	CO2
Réglage pour obtenir le niveau maximal de CO ₂ dans le gaz de combustion		CO₂ Max
Température du conduit	T-STK	T-STK
Température d'air ambiant	T-AIR	T-AIR
Pertes du conduit		qA
Efficacité avec une valeur de chauffage inférieure		Eta
Rapport monoxyde de carbone/dioxyde de carbone		CO/CO₂
Teneur en CO référencée à un pourcentage d'oxygène <i>n</i>	CO(n)	CO(n)
Moyenne de trois indices de fumée saisis manuellement		MOY. FUMÉE
Présence de dérivés du pétrole (saisis manuellement)		DER PÉTROLE
Température de la chaudière (saisie manuellement)		TEMP CHAUDIÈRE



Fonctionnement

4.5. Réaliser une mesure de tirage ou de pression

La différence de pression (ΔP) entre deux zones peut être mesurée à l'aide des deux canaux de mesure de pression de l'analyseur et de l'écran PRESSION. En utilisant l'orifice – ΔP comme référence, la pression appliquée à l'orifice + ΔP sera affichée sur l'écran PRESSION comme le différentiel de pression entre les deux orifices. Réalisez la mesure de tirage ou pression selon la procédure suivante :

Étape	Exemple de procédure de mesure de tirage ou de pression
1	Vérifiez que les conditions préalables ont été satisfaites (voir page 59).
2	Accédez au MENU PRINCIPAL en appuyant sur la touche MENU (F2). Au besoin, appuyez sur la touche ESC jusqu'à ce que l'indication MENU s'affiche au-dessus de F2.
3	Utilisez les touches fléchées HAUT (\blacktriangle) et BAS (\blacktriangledown) pour sélectionner l'option PRESSION. Appuyez sur ENTER pour afficher l'écran Pression.
4	Avant d'effectuer les mesures, il sera peut-être nécessaire de régler le zéro du capteur de pression si la valeur affichée est différente de zéro alors que les deux orifices de pression sont ouverts à l'atmosphère. Le cas échéant, remettez le capteur à zéro selon la procédure suivante :
	 Appuyez sur la touche ZERO (F2). Débranchez tous les tuyaux raccordés aux orifices +ΔP et −ΔP, puis appuyez sur la toucher ENTER pour remettre le capteur de pression à zéro.
	 Rebranchez tous les tuyaux. Lors de la mesure du tirage, laissez l'orifice -ΔP ouvert à l'atmosphère et raccordez le tuyau de tirage de la sonde à l'orifice +ΔP.
5	Appliquez la procédure ci-dessous pour mesurer la pression de tirage ou la pression différentielle :
	 Pour la mesure du tirage, introduisez la sonde dans le conduit, puis lisez la mesure s'affichant sur l'écran PRESSION. Pour la mesure de la pression différentielle, raccordez les tuyaux de prélèvement aux orifices +ΔP et -ΔP, puis placez les extrémités de chaque tuyau sur les deux zones à comparer. La pression différentielle entre ces deux zones doit désormais s'afficher sur l'écran PRESSION. Si la pression au niveau de l'orifice +ΔP est
	supérieure à celle de l'orifice $-\Delta P$, la pression affichée sera positive. Si elle est inférieure, la valeur affichée sera négative.
4.6. Effectuer une impression avec l'imprimante IrDA en option

L'instrument vous permet de stocker, de rappeler (pour affichage sur l'écran) et d'imprimer des groupes d'enregistrements de test codés par date et par heure. L'heure et la date sont définis via les choix de menu du logiciel (voir page 36).

 Le MENU OPTION MÉMOIRE permet d'afficher les enregistrements stockés (voir page 30).

•	Appuyez sur F1	. pour imprimer	les enregistrements d	e test affichés.	
---	----------------	-----------------	-----------------------	------------------	--

Étape	Effectuer une impression avec l'imprimante IrDA en option
1	Le Fyrite [®] INSIGHT [®] Plus doit être allumé et son écran doit afficher l'option d'impression F1.
2	Vérifiez que le niveau de batterie de l'imprimante IrDA est suffisant et qu'elle contient du papier.
3	Allumez l'imprimante en faisant glisser l'interrupteur latéral sur la position MARCHE.
4	Placez l'imprimante à une distance de 20 à 41 cm (8-16 po) de l'instrument, à un angle d'au maximum de 60° (voir page 69).
5	Appuyez sur F1 pour lancer l'impression, puis éteignez l'imprimante une fois l'opération terminée.

Des exemples d'impression de l'écran MARCHE sont présentés ci-dessous pour les équations de combustion type nord-américain (gauche) ou Siegert (droite).

Le Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus comporte trois lignes de 20 caractères pour afficher les informations utilisateur. Ces informations s'affichent avec les enregistrements de tests lorsqu'ils sont imprimés ou transférés. Le nom utilisateur et les informations facultatives sont saisis via les sélections de menu du logiciel, dans le MENU RÉGLAGES (voir page 42), ou à l'aide du logiciel utilisateur Fyrite[®] (FUS).



0024-9495 Rév. 2

Fonctionnement

Manuel Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus

Chauffage et climatisation ABC 123 Plenum Parkway Checking CO 12345		Chai Brid Out d Lond	uffage et d Ige Street er Kensing Ires, ENG	:limatisat: ton West SW1J 3	ion
BA	CHARACH		BACH	IARACH	
BACH Ins: NS	ARACH, Inc. ight Plus : AB1234		BACHAR Insig NS :	ACH, Inc. ht Plus AB1234	
Heure:06 Date:07	:47:23 PM /20/12		Heure:18: Date: 20/	47:23 07/12	
Com! gaz	oustible :naturel		Comb Gaz	ustible naturel	
O2 CO Eff CO2 T-STK T-AIR EA CO(O) Commentair	7.0 % 107 ppm 80.9 % 7.9 % 374 ⁰ F 68.0 ⁰ F 44.8 % 161 ppm	0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	02 .ambda CO ₂ CO ₂ Ma× F-STK F-AIR IA Eta Eff CO/CO2 CO(C) IOY. FUMÉE DER PÉTROLI	7.0 107 1.5 7.8 11.8 190 20.0 9.5 90.5 80.9 0.0014 161 ****	X ppm °C X X X ppm
		1 Co	rEMP CHAUD	IÈRE *** s:	°c



NOTE : L'ordre d'impression des paramètres reproduit toutes les modifications de format MARCHE/ARRÊT précédemment effectuées (voir page 42).

Manuel Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus



Paramètres des communications infrarouge :

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

Il est possible de configurer le Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus pour afficher un logo personnalisé sur les impressions. Le chargement des logos sur l'instrument s'effectue au moyen du logiciel utilisateur Fyrite[®] (FUS). Les logos doivent être de dimensions maximales 192 x 384 pixels (hauteur x largeur) et utiliser un format .BMP, .JPG, .PNG ou .TIFF. Pour un résultat optimal, les logos doivent être enregistrés en noir et blanc.



4.7. Écrans graphiques

4.7.1. Aperçu

Les écrans graphiques dynamiques constituent une autre méthode d'affichage en temps réel des données et des paramètres de combustion principaux. Le Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus comporte trois écrans graphiques affichant des informations mises à jour en continu. Le tableau ci-dessous décrit les écrans. Ces écrans sont accessibles depuis l'écran MARCHE/ARRÊT à l'aide des touches fléchées GAUCHE (◀) et DROITE (►). Voir illustration ci-dessous.



Les touches de fonction F1 et F3 vous permettent de configurer et de définir les options (si disponibles), telle que les valeurs d'alarme, les paramètres à surveiller, les paramètres de temporisation, etc. Les composants des écrans graphiques sont décrits dans les sections suivantes.

Manuel Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus

Fonctionnement

Écran	Description
Écran de tendance à graphique linéaire	Paramètre de combustion choisi par l'utilisateurPériode choisie par l'utilisateur
Écran graphique à barres	 Graphiques à 1, 2 ou 3 barres Paramètre de combustion choisi par l'utilisateur pour chaque barre Limites définies par l'utilisateur pour chaque paramètre
Écran de point chaud de température des conduits	 Permet de localiser dynamiquement les « points chauds » au sein du conduit Dépend des valeurs de température du conduit Bloquez la sonde à l'aide du dispositif dédié pour optimiser sa position

4.7.2. Écran de tendance à graphique linéaire

Écran de tendance	Description
Graphique	 Représentation graphique d'un paramètre de combustion choisi par l'utilisateur (disponible dans la liste) sur une période définie par l'utilisateur (disponible dans la liste) La valeur en cours s'affiche sur le graphique au format numérique La fenêtre graphique dynamique est mise à jour en continu
Flèche gauche	 Appuyez sur la touche fléchée GAUCHE (◄) pour accéder à l'écran principal MARCHE/ARRÊT.
Flèche droite	 Appuyez sur la touche fléchée DROITE (>) pour accéder à l'écran graphique à barres.
Axe des ordonnées	 L'intitulé indique le paramètre de combustion, les unités et la plage de valeurs choisis par l'utilisateur. Les plages de valeur apparaissant en haut et en bas de l'axe des ordonnées sont affectées en temps réel. Elles dépendent du paramètre de combustion sélectionné et de sa plage de valeurs sur la période sélectionnée.

Manuel Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus

Fonctionnement

Écran de tendance	Description
Axe des abscisses	 L'intitulé indique « Heure(s) », l'unité de temps sélectionnée (secondes ou minutes), ainsi que la plage de valeurs associées (30 s, 1 min, 3 min 5 min et 15 min). La valeur de la durée défile à l'écran.
Effacer (F1)	 Appuyez sur la touche F1 pour effacer le graphique et redémarrer en mode Marche.
Menu (F2)	Appuyez sur la touche F2 pour accéder au menu principal.
Options (F3)	 Appuyez sur la touche F3 pour régler les options de l'écran de tendance. L'option RÉGL. GRAPH. LIN. permet de sélectionner le paramètre de combustion (disponible dans la liste) dont la courbe est tracée dans le temps. Options graph. lin. Temps graph. lin. Temps graph. lin. Menu
	 L'option TEMPS. GRAPH. LIN. permet de définir la durée de prélèvement à pleine échelle utilisée sur l'axe des abscisses pour tracer le graphique.
	Options graph. lin. Temps graph. lin. Réglage graph. lin. 30 secondes Temps graph. lin. 1 minute 3 minutes 5 minutes 5 minutes 1 Menu

4.7.3. Écran graphique à barres



Composant de l'écran graphique à barres	Description
	le paramètre de votre choix en surbrillance. Appuyez sur la touche ENTER pour sélectionner le paramètre de votre choix.
	Choisir réglage O ₂ CO Lambda CO ₂ Menu
	 Utilisez les touches fléchées GAUCHE (◀) et DROITE (►) pour définir la position de votre choix entre les limites supérieures et
	inférieures. Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour modifier la valeur. Appuyez sur la touche ENTER une fois l'opération terminée. Appuyez sur la touche ESC pour quitter l'écran sans apporter de modification.
	Limites graphiques O2Limites graphiques COHaute:20.9 %Basse:00.0 %Serrez ENTSerrez ENTMenuZéroMenuZéro
	Utilisez la fonction RÉINIT (F3) pour rétablir les valeurs par défaut.
Menu (F2)	 Appuyez sur la touche F2 pour accéder au menu principal.

Composant de l'écran graphique à barres	Description
Format (F3)	 Appuyez sur la touche F3 pour accéder à l'écran graphique à barres. Ce dernier propose trois options de graphiques à barres, chacune définissant le paramètre de combustion associé au graphique correspondant. Une quatrième option est disponible au terme de la procédure d'édition. Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre en surbrillance la ligne correspondant aux trois graphiques à barres (haut, milieu ou bas) (voir illustration ci-dessous à gauche). Note : pour toutes les positions, toute la ligne est mise en surbrillance.
	Arrét NGAS 4.0 0/160 19.0 5.5 0/1600 19.0 134 180 1-55k/ 190 Limites Menu Format Graphique barres 02 CO T-Stk Éditez Complet Menu
	Après avoir mis en surbrillance la ligne de votre choix, appuyez sur la touche ENTER pour accéder au mode ÉDITION pour chaque graphique à barres associé à cette ligne. Note : cette action met en surbrillance <i>seulement le texte</i> de la ligne, et non la ligne entière. Voir illustration ci-dessous à droite. Utilisez ensuite les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour faire défiler les paramètres de combustion disponible afin de surveiller le graphique à barres associé à la ligne concernée. Appuyez sur la touche ENTER pour effectuer la sélection.
	Graphique barres O2 CO T-Stk Éditez Complet Menu Menu Répétez la procédure pour les trois graphiques à barres. Une fois l'opération terminée, utilisez la touche fléchée Bas pour sélectionner l'option ÉDITEZ COMPLET et appuyez sur la touche ENTER pour revenir à l'écran graphique à barres.

4.7.4. Écran de point chaud de température des conduits

Composant du point chaud	Description
Graphique du point chaud	 Appuyez sur la touche RUN/HOLD pour lancer/arrêter la fonctionnalité de point chaud. Le nom du paramètre T-STACK s'affiche sur le graphique. Les limites sont automatiquement définies. Le curseur de « valeur en cours » dynamique correspond à une valeur en temps réel. La couleur du curseur de la « valeur en cours » varie selon l'état des limites : Noir (en haut) : Relevé le plus élevé depuis le dernier effacement Rouge (en bas) : Relevé en cours Idéalement, la sonde doit être positionnée de manière à ce que le relevé en cours (en bas) et le relevé le plus élevé (en haut) soit à l'identique.
Flèche gauche	 Appuyez sur la touche fléchée GAUCHE (<) pour accéder à l'écran graphique à barres.
Flèche droite	 Appuyez sur la touche fléchée DROITE (►) pour accéder à l'écran principal MARCHE/ARRÊT.
Effacer (F1)	Appuyez sur la touche F1 pour effacer les informations affichées et redémarrer en mode Marche.
Menu (F2)	• Appuyez sur la touche F2 pour accéder au menu principal.

4.8. Mesure du CO ambiant (version Siegert uniquement)

Cette procédure nécessite environ 15 minutes et vous permet d'obtenir des relevés de CO en instantané minute par minute, ainsi qu'une valeur « CO max. » représentant le niveau de CO le plus élevé mesuré lors de la procédure de test. Vous pourrez ensuite enregistrer les résultats dans la mémoire, les télécharger et/ou les imprimer. Appliquez la procédure suivante pour mesurer le niveau de CO ambiant.

Étape	Illustration de la procédure de mesure du CO ambiant
1	Allumez l'instrument à l'air frais, puis patientez jusqu'à la fin de la procédure d'initialisation.
2	Vérifiez que l'instrument s'est correctement initialisé (sans erreur).
3	Si l'instrument fonctionne sur batteries, vérifiez le niveau de charge des batteries. En raison de la durée de la procédure de test du CO ambiant (15 minutes), remplacez immédiatement les batteries si vous estimez que leur autonomie est trop faible.
4	Placez l'instrument sur l'emplacement cible à tester.
5	Appuyez sur la touche F2 pour accéder au Menu principal.
6	À l'aide de la touche fléchée BAS, sélectionnez l'option Test CO ambiant puis appuyez sur la touche ENTER.
7	Suivez les instructions s'affichant à l'écran pour démarrer le test.
8	Reportez-vous à la page 29 pour obtenir des informations détaillées sur la navigation entre les différents écrans de test de CO ambiant, ainsi que sur l'affichage, l'enregistrement et l'impression des résultats.

4.9. Interface PC et logiciel utilisateur Fyrite[®]

En installant le logiciel utilisateur Fyrite[®] (FUS) sur un PC, il est possible de définir, d'éditer et de transférer les informations suivantes :

- heure et date de l'instrument
- combustibles personnalisés
- ID de test
- nom utilisateur
- logo client

Fonctionnement

- configuration de l'instrument
- mot de passe de calibrage
- code B-SMART[®]
- tests enregistrés dans la mémoire de l'instrument
- mises à jour du microgiciel.

$\nabla \nabla \nabla$

Section 5. Calibrage et maintenance

5.1. Facilité d'entretien

Les composants suivants peuvent être remplacés par l'utilisateur aisément et sans outils :

- ensemble sonde
- filtres de sonde
- piles
- papier pour imprimante

À l'aide des outils manuels dont ils disposent et en respectant les instructions fournies par l'usine, les techniciens peuvent également :

- réaliser des diagnostics de base
- remplacer les capteurs
- confirmer le bon fonctionnement du système

avant de remettre l'appareil en service. Il est également possible de réaliser le calibrage directement sur site à l'aide du matériel adapté. Reportez-vous à la section relative au calibrage en page 87 pour obtenir des informations détaillées.

5.2. Nettoyage de la sonde

La sonde et le tuyau de prélèvement des gaz finiront par se salir au fur et à mesure de leur utilisation.



NOTE : L'élément filtrant du séparateur d'eau empêchera la suie d'atteindre les composants internes de l'analyseur. Si la propreté de la sonde n'est pas assurée, elle finira par se boucher et par limiter le débit du gaz dans l'analyseur, ce qui aura pour effet de fausser les mesures et les calculs de combustion.



NOTE : Les analyseurs utilisés pour tester les chaudières au gaz naturel nécessitent une fréquence de nettoyage inférieure à celle des analyseurs utilisés pour tester les chaudières à charbon ou au mazout.

5.2.1. Équipement nécessaire :

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



AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser de substances inflammables ou combustibles (par exemple le nettoyant de carburateur utilisé pour nettoyer la sonde) près d'une flamme nue.

5.2.2. Procédure

Étape	Nettoyage de la sonde
1	Retirez le tuyau de prélèvement des gaz du dessus du séparateur d'eau.
	AVERTISSEMENT : Le produit nettoyant pour carburateur attaque les composants en plastique ! Prenez garde à ne pas le pulvériser sur la poignée de la sonde ou sur l'analyseur.
2	Insérez le tuyau plastique de l'aérosol de produit nettoyant de carburateur dans le tuyau de prélèvement des gaz, puis pulvérisez généreusement le produit dans le tuyau et le tube de la sonde.
3	Après la pulvérisation, retirez les restes du produit nettoyant en rinçant à plusieurs reprises le tuyau des gaz et le tube de la sonde à l'alcool.
4	Essuyez les surfaces de la sonde et le tube avec un chiffon propre.
5	Attendez que les composants soient complètement secs. Le cas échéant, vous pouvez utiliser de l'air comprimé pour accélérer le séchage de la sonde.
6	Raccordez le tuyau de prélèvement des gaz sur le dessus du séparateur d'eau.

5.3. Remplacement du filtre et du séparateur d'eau



5.4. Remplacement du capteur d'O₂ et/ou de CO

ad

REMARQUE : La durée de vie du capteur $d'O_2$ est d'environ 2 ans. La durée de vie du capteur $d'O_2$ LL (longue durée) est d'environ 3 ans. La durée de vie du capteur CO est supérieure à 3 ans avec un calibrage régulier.

5.4.1. Accès aux capteurs



5.4.2. Équipement nécessaire (au besoin)

- Capteur de O₂ (durée de vie 2 ans) (réf. 0024-0788) ou capteur de O₂ LL (durée de vie 3 ans) (réf. 0024-1591)
- Capteur de CO (réf. 0024-1593) ou capteur B-SMART[®] pré-calibré (réf. 0024-1616).

5.4.3. Procédure de remplacement du capteur de O2

Appliquez la procédure ci-dessous pour remplacer les capteurs de O_2 et de O_2 LL. Reportez-vous à l'illustration en page 85.

Étape	Remplacement du capteur de O ₂	Remplacement du capteur de O ₂ LL
1	Retirez le couvercle du compartiment à piles, puis retirez le tube de raccordement des deux capteurs.	Retirez le couvercle du compartiment à piles, puis retirez le tube de raccordement des deux capteurs.
2	Tirez le capteur de O_2 hors de son support.	Retirez le capuchon du capteur de O_2 LL en le faisant tourner en sens antihoraire.
3	Retirez le capuchon du capteur de O_2 .	Tirez délicatement le capteur de O_2 LL hors de son support.
4	Mettez au rebut l'ancien capteur selon une procédure adaptée.	Mettez au rebut l'ancien capteur de O_2 LL selon une procédure adaptée.
5	Prenez note du code de date à 3 chiffres sur le nouveau capteur (il vous sera nécessaire par la suite).	Prenez note du code de date à 3 chiffres sur le nouveau capteur (il vous sera nécessaire par la suite).
6	Engagez la baïonnette sur le nouveau capteur par la fente latérale du capuchon, puis tournez l'ensemble pour assembler le capuchon et le capteur.	Insérez le nouveau capteur de O ₂ sur son support.
7	 Installez l'ensemble capteur et capuchon en procédant ainsi : Alignez les nervures des côtés du capteur sur la forme correspondante de l'embase. Insérez les broches dans les connecteurs de l'embase. 	Installez le capuchon du capteur de O_2 en l'alignant vers la position « ouverte » (à 12h), tel qu'illustré ci- dessous. Faites ensuite tourner le capuchon en sens horaire d'environ 40° sur la position « fermée » (à 2 h).
8	Remontez le tube de raccordement.	Remontez le tube de raccordement.
9	Mettez en marche l'unité et saisissez le code de date du capteur à 3 chiffres à partir de la sélection du Menu Réglages « Type de capteur O_2 » (p 50). Puis saisissez la date actuelle.	Mettez en marche l'unité et saisissez le code de date du capteur à 3 chiffres à partir de la sélection du Menu Réglages « Type de capteur O_2 » (p 50). Puis saisissez la date actuelle.

5.4.4. Procédure de remplacement du capteur de CO

Appliquez la procédure détaillée ci-dessous et reportez-vous à l'illustration en page 85.

Étape	Procédure de remplacement du capteur de CO	
1	Retirez le couvercle du compartiment à piles, puis retirez le tube de raccordement du capteur de CO.	
2	Retirez le capuchon du capteur de CO en le tournant en sens anti-horaire.	
3	Tirez délicatement le capteur de CO hors de son support.	
4	Mettez au rebut l'ancien capteur de CO selon une procédure adaptée.	
5	Insérez le nouveau capteur de CO sur son support.	
6	Installez le capuchon du capteur CO en l'alignant vers la position « ouverte » (à 12h), tel qu'illustré ci-dessous. Faites ensuite tourner le capuchon en sens	
	horaire d'environ 40 [°] sur la position « fermée » (à 2 h).	
7	Remontez le tube de raccordement.	
8	Étalonnez le capteur de CO à l'aide de la procédure de calibrage décrite en page 95 ou de la procédure B-SMART [®] indiquée en page 86.	



Remplacement des capteurs de O₂, O₂ LL et CO

5.4.5. Remplacement du capteur de CO B-SMART®

Étape	Remplacement du capteur de CO B-SMART $^{\otimes}$
1	Accédez au MENU DE CALIBRAGE. Note : cette étape nécessite une confirmation par mot de passe (voir page 54).
2	Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner l'option B-Smart. Appuyez sur la toucher ENTER pour accéder à l'écran de code du B-Smart.
3	Utilisez les touches fléchées HAUT (\blacktriangle) et BAS (\blacktriangledown) pour saisir le code alphanumérique à 10 caractères qui vous a été fourni avec le capteur B-SMART [®] pré-calibré. Les touches fléchées GAUCHE (\blacktriangleleft) et DROITE (\triangleright) vous permettent de déplacer le curseur sur l'écran. Appuyez sur la touche ENTER pour valider.
	Menu de CalibrageB-SmartT-AirEntrez CodeCO00-00-00-00T-RefSerrez ENTMenuMenu
	NOTE: si le code saisi est correct, l'analyseur l'accepte et retourne au MENU DE CALIBRAGE. Si le code saisi est incorrect, l'écran indiquera « Code invalide ». Vérifiez que le code saisi est correct. Si le problème persiste, contactez le Centre de services de Bacharach le plus proche.
	NOTE : les codes B-SMART [®] peuvent être directement saisis via le logiciel utilisateur Fyrite [®] (FUS).

NOTE : L'installation d'un capteur B-SMART[®] implique que l'instrument réalise une remise à zéro (manuelle ou automatique).

NOTE : Bacharach propose également, sous réserve de disponibilité, un programme d'échange permettant au client de recevoir régulièrement et en toute commodité des capteurs de remplacement pré-calibrés accompagnés d'un code à saisir sur l'analyseur, permettant ainsi une installation rapide et pratique. Veuillez contacter le service client de Bacharach pour de plus amples informations concernant de programme.



5.5. Calibrage du capteur de pression

Cette procédure calibre le capteur de pression à une valeur connue.

5.5.1. Équipement nécessaire

- Soufflets
- Manomètre

Plage :	± 8 po de colonne d'eau (± 20 mB)
Précision :	± 0,01 po de colonne d'eau (± 0,025 mB)

5.5.2. Procédure

NOTE : La sélection de l'unité de mesure de la pression s'effectue au moyen du paramètre Unités de pression dans le Menu Réglages. La procédure suivante a été réalisée avec le paramètre « inwc » (pouce de colonne d'eau), mais toutes les unités de mesures peuvent être utilisées pour le calibrage. Les conversions d'unité ci-dessous sont fournies à titre de référence.

- 249 Pascals/inwc
- 2,49 mB/inwc
- 2,49 hPa/inwc
- 25,4 mm H₂O/inwc



Calibrage et maintenance

Manuel Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus

Étape	Р	rocédure de calibrage du capto	eur de pression
1	Préparez l'équip ci-dessus, MAIS	ement de calibrage du capte SANS y connecter pour l'instant	eur de pression tel qu'illustré t l'analyseur.
2	Au besoin, mett Note : cette étap	ez l'analyseur sous tension et le nécessite une confirmation pa	accédez au menu CALIBRAGE. ar mot de passe (voir page 54).
3	Utilisez les touch PRESSION, puis a PRESSION.	Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner l'option PRESSION, puis appuyez sur la touche ENTER pour accéder à l'écran CALIBRER PRESSION.	
	Le relevé « Me détectée par le o pression connue	Calibrer Pression ssion tack ir Menu Suré » correspond à la vale capteur de pression, et le relev e qui sera appliquée pour le cali	librer Pression :: 0.02 inwc .ié: -₫.00 inwc Serrez ENT ≥z Menu Zéro ur de pression actuellement é « Appliqué » à une valeur de brage.
4	Avec les orifices $-\Delta P$ et $+\Delta P$ ouvertsà l'atmosphère, vérifiez que la pression mesurée actuelle est bien de 0.00 ± 0.01 inwc. Si nécessaire, réalisez une remise à zéro du capteur de pression (Menu \rightarrow Pression \rightarrow Zéro) puis répétez les étapes 2 à 4).		
5	Raccordez le tuyau du manomètre à l'orifice $+\Delta P$, puis appliquez une pression négative sur ce dernier en réglant le soufflet de sorte que le manomètre affiche un relevé de - 4,00 (moins 4,00). Le tableau ci-dessous indique les relevés équivalents pour les autres unités.		
	Unités	Nom	Point de calibrage nominal
	inwc	pouce de colonne d'eau	- 4,00 inwc
	mBar	millibars	- 10,00 mB
	hPa	hectopascals	- 10,00 hPa
	Ра	Pascals	- 1000 Pa
	mm H ₂ O	millimètres d'eau	- 101,6 mm H ₂ O

Manuel Fyrite INSIGHT Plus

Étape	Procédure de calibrage du capteur de pression
6	À l'aide des touches fléchées HAUT (▲), BAS (▼), GAUCHE(◀) et DROITE (▶), saisissez une valeur « Appliqué » exactement égale au relevé du manomètre.
	NOTE : La plage de calibrage s'étend de - 6 à - 2 inwc (- 15 à - 5 mB). Si vous tentez d'effectuer un calibrage en dehors de cette plage, le message « Valeur appliquée trop haute » (ou trop basse) apparaîtra au bas de l'écran.
7	Patientez jusqu'à ce que le relevé « Mesuré » se stabilise, puis appuyez sur la touche ENTER pour calibrer la valeur mesurée du capteur de pression sur la valeur appliquée. Le message « Bon Calibrage » doit s'afficher brièvement, suivi de l'affichage du menu CALIBRAGE.
	Calibrer Pression Bon Calibrage l'entrée a emmagasiné
8	Démontez l'équipement de calibrage.

5.6. Calibrage de la température conduit (T-Stack)

Cette procédure remet en premier lieu à zéro la température du conduit, puis étend sa plage aux valeurs de température connues.

Il est préférable d'utiliser un simulateur électronique de thermocouple pour générer les températures de calibrage souhaitées. Vous pouvez également utiliser une cuve d'eau glacée ou d'eau bouillante.

5.6.1. Équipement nécessaire

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

5.6.2 Procédure de calibrage de la température conduit (T-Stack)

Étape	Procédure de calibrage de la température conduit (T-STACK)	
1	Branchez le simulateur sur le connecteur T-STACK situé au bas de l'analyseur. Autre méthode : Branchez le thermocouple de la sonde sur le connecteur T-STACK situé au bas de l'analyseur.	
	IMPORTANT : NE raccordez PAS le tuyau des gaz de la sonde à l'orifice GAZ de l'analyseur, au risque de faire pénétrer l'eau dans l'analyseur !	
2	Au besoin, allumez l'analyseur et accédez au menu CALIBRAGE. Note : cette étape nécessite une confirmation par mot de passe (voir page 54). Menu de Calibrage Pression T-Stack T-Air CO Menu	
3	Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner l'option T-STACK, puis appuyez sur la touche ENTER pour accéder à l'écran CALIBRER TS-ZERO. Menu de Calibrage Pression T-Stack T-Air CO Menu Menu La valeur « Mesuré » correspond au relevé de la température actuelle. La valeur « Appliqué » correspond à la température connue qui sera appliquée pour le calibrage.	

Manuel Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus

Étape	Procédure de calibrage de la température conduit (T-STACK)	
4	Réglez le simulateur de thermocouple à 0 °C (32 °F), puis saisissez à l'aide des touches fléchées HAUT (▲), BAS (▼), GAUCHE (◄)et DROITE (►) une valeur appliquée exactement égale au réglage du simulateur. Autrement : Plongez l'extrémité de la sonde dans une cuve d'eau glacée avec un thermomètre, patientez quelques minutes, puis saisissez à l'aide des touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) une valeur appliquée exactement égale au relevé du thermomètre. Calibrer TS-Zero Mesuré: 31 °F Appliqué: 32.0 °F Serrez ENT Imprimez Menu Zéro	
	NOTE : La plage de calibrage s'étend de 0 à 5 °C (32 à 41 °F). Si vous tentez d'effectuer un calibrage en dehors de cette plage, le message « Valeur appliquée trop haute » (ou trop basse) apparaîtra au bas de l'écran.	
5	Patientez jusqu'à ce que le relevé « Mesuré » se stabilise, puis appuyez sur la touche ENTER pour calibrer la valeur mesurée TS-ZERO sur la valeur appliquée. Le message « Bon calibrage » doit ensuite s'afficher brièvement, suivi de l'affichage de l'écran CALIBRER TS-SPAN.	
6	Réglez le simulateur de thermocouple à 300 °C (572 °F), puis saisissez à l'aide des touches fléchées HAUT (▲), BAS (▼), GAUCHE (◀) et DROITE (▶) une valeur appliquée exactement égale au réglage du simulateur. Autre solution : Immergez l'embout de la sonde dans un récipient avec de l'eau bouillante avec un thermomètre, attendez quelques minutes puis utilisez les flèches pour saisir une valeur Appliquée exactement égale à la valeur du thermomètre. Calibrer TS-Span Mesuré: 570 °F Appliqué: 572 °F Serrez ENT Imprimez Menu Zéro	
	NOTE: La plage de calibrage s'étend de 79 à 329 °C (175 à 625 °F). Si vous tentez d'effectuer un calibrage en dehors de cette plage, le message « Valeur appliquée trop haute » (ou trop basse) apparaîtra au bas de l'écran.	

Étape	Procédure de calibrage de la température conduit (T-STACK)
7	Patientez jusqu'à ce que le relevé « Mesuré » se stabilise, puis appuyez sur la touche ENTER pour calibrer la valeur mesurée TS-Span sur la valeur appliquée. Le message « Bon calibrage » doit ensuite s'afficher brièvement, suivi de l'affichage de l'écran CALIBRAGE.

5.7. Calibrage de la température d'air (T-Air)

Cette procédure remet en premier lieu à zéro la température de l'air, puis étend sa plage aux valeurs de température connues.

Il est préférable d'utiliser un simulateur électronique de thermocouple pour générer les températures de calibrage souhaitées. Vous pouvez également utiliser une cuve d'eau glacée ou d'eau bouillante.

5.7.1. Équipement nécessaire

- Simulateur de thermocouple (type K)
 - Plage : 0 à 600 °F (- 18 à 316 °C)
 - Précision : $\pm 0.5 \,^{\circ}F(\pm 0.3 \,^{\circ}C)$
- Autre méthode : eau glacée, eau bouillante et thermomètre

5.7.2 Procédure de calibrage de la température d'air (T-Air)

Étape	Procédure de calibrage de la température d'air (T-Air)	
1	Branchez le simulateur sur le connecteur T-AIR situé au bas de l'analyseur. Autrement : Branchez le thermocouple de la sonde sur le connecteur T-AIR situé au bas de l'instrument.	
	IMPORTANT : NE raccordez PAS le tuyau des gaz de la sonde à l'orifice GAZ de l'analyseur, au risque de faire pénétrer l'eau dans l'analyseur !	
2	Au besoin, allumez l'analyseur et accédez au menu CALIBRAGE. Note : cette étape nécessite une confirmation par mot de passe (voir page 54).	
3	Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner l'option T-Air, puis appuyez sur la touche ENTER pour accéder à l'écran CALIBRER TA-ZERO. Image: State of the state	
4	Réglez le simulateur de thermocouple à 0 °C (32 °F), puis saisissez à l'aide des touches fléchées HAUT (▲), BAS (▼), GAUCHE (◀) et DROITE (►) une valeur appliquée exactement égale au réglage du simulateur. Autrement : Plongez l'extrémité de la sonde dans une cuve d'eau glacée avec un thermomètre, patientez quelques minutes, puis saisissez à l'aide des touches fléchées HAUT (▲), BAS (▼), GAUCHE (◀) et DROITE (►) une valeur appliquée exactement égale au relevé du thermomètre.	

Calibrage et maintenance

Étape	Procédure de calibrage de la température d'air (T-Air)
	NOTE : La plage de calibrage s'étend de 0 à 5 °C (32 à 41 °F). Si vous tentez d'effectuer un calibrage en dehors de cette plage, le message « Valeur appliquée trop haute » (ou trop basse) apparaîtra au bas de l'écran.
5	Patientez jusqu'à ce que le relevé « Mesuré » se stabilise, puis appuyez sur la touche ENTER pour calibrer la valeur mesurée TA-Zero sur la valeur appliquée. Le message « Bon calibrage » doit ensuite s'afficher brièvement, suivi de l'affichage de l'écran CALIBRER TA-SPAN. Menu de Calibrage Pression T-Stack T-Air CO Menu
6	Réglez le simulateur de thermocouple à 100 °C (212 °F), puis saisissez à l'aide des touches fléchées HAUT (▲), BAS (▼), GAUCHE (◄) et DROITE (►) une valeur appliquée exactement égale au réglage du simulateur. Calibrer TA-Zero Mesuré: 210.3 °F Appliqué: 212 °F Serrez ENT Imprimez Menu Zéro Autrement : Plongez l'extrémité de la sonde dans une cuve d'eau bouillante avec un thermomètre, patientez quelques minutes, puis saisissez à l'aide des touches fléchées HAUT (▲), BAS (▼), GAUCHE (◄) et DROITE (►) une valeur appliquée exactement égale au relevé du thermomètre. NOTE : La plage de calibrage s'étend de 90 à 110 °C
	(194 à 230 °F). Si vous tentez d'effectuer un étalonnage en dehors de cette plage, le message « Calibrage incorrect, Saisie CAL erronée » apparaîtra lors de la prochaine étape.
7	Patientez jusqu'à ce que le relevé « Mesuré » se stabilise, puis appuyez sur la touche ENTER pour calibrer la valeur mesurée TA-Span sur la valeur appliquée. Le message « Bon calibrage » doit ensuite s'afficher brièvement, suivi de l'affichage de l'écran MENU CALIBRAGE.

5.8. Étalonnage du capteur de CO

5.8.1. Équipement nécessaire

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

5.8.2. Procédure de réglage manuel du zéro de CO

La procédure de réglage du zéro de CO est automatiquement réalisée lors du préchauffage, mais peut être effectuée manuellement à l'aide de la fonctionnalité de remise à zéro manuelle. Pour réaliser une remise à zéro manuelle, appliquez la procédure suivante. Si votre instrument est configuré pour le mode automatique CO, veuillez ignorer la procédure de remise à zéro manuelle du CO et passez directement à la procédure de réglage de la plage du capteur de CO faisant suite.

Étape	Procédure de remise à zéro manuelle de CO
1	Au besoin, allumez l'analyseur et accédez au menu principal.
2	Utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner le Menu RÉGLAGES, puis appuyez sur la touche ENTER.
3	Depuis le Menu Réglages, utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner le paramètre CO Zéro Réglage, puis appuyez sur la touche ENTER.
	Menu PrincipalMenu d'InstallationTempératureTemps de purgeTest d'étanchéitéCO Zéro RéglageMémoireType capteur O2RéglagesÉquations combustionMenuMenu
4	Depuis l'écran CO Zéro Réglage, utilisez la touche fléchée BAS (▼) pour sélectionner l'option Manuel Zéro, puis appuyez sur la touche ENTER. L'écran affiche alors un message vous rappelant de placer l'instrument à l'air frais.
	CO Zéro Réglage Manuel zéro Auto-zéro Placer à l'air frais à zéro Manuel zéro Serrez ENT

Calibrage et maintenance

Manuel Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus

Étape	Procédure de remise à zéro manuelle de CO			
5	Appuyez sur la touche ENTER, puis patientez jusqu'à la fin de la procédure de remise à zéro manuelle.			
		Réglage manuel zéro	Succés	
		Préchauffage: 59	Manuel zéro sauvé	
			Menu	

5.8.3. Procédure de réglage de la plage de mesure du capteur de CO

Étape	Procédure de réglage de la plage de mesure de CO	
1	Depuis le Menu Calibrage, utilisez les touches fléchées HAUT (▲) et BAS (▼) pour mettre l'option CO en surbrillance, puis appuyez sur la toucher ENTER pour accéder à l'écran Calibrer CO. Note : cette étape nécessite une confirmation par mot de passe (voir page 54). <u>Menu de Calibrage</u> <u>Pression</u> <u>T-Stack</u> <u>T-Air</u> <u>Commenu</u> <u>Menu</u> <u>Menu</u> <u>Menu</u> <u>Menu</u> <u>Menu</u> <u>Menu</u> <u>Calibrer CO</u> <u>Mesuré: 0 ppm</u> <u>Appliqué: 0500 ppm</u> <u>Serrez ENT</u> <u>Imprimez Menu Zéro</u> La valeur « Mesuré » correspond au relevé de CO en cours, tandis que la valeur « Appliqué » correspond à un niveau de CO connu qui sera appliqué pour le calibrage.	
2	Saisissez à l'aide des touches fléchées HAUT (▲), BAS (▼), GAUCHE (◀) et DROITE(►), une valeur appliquée exactement égale à la valeur de concentration figurant sur la bouteille de CO.	
	NOTE : Bien que la plage de calibrage s'étende de 20 à 1 000 ppm, Bacharach vous recommande d'utiliser un gaz de calibrage à 500 ppm. Si vous tentez d'effectuer un calibrage en dehors de cette plage, le message « Valeur appliquée trop haute » (ou trop basse) apparaîtra au bas de l'écran.	
3	Raccordez une bouteille de CO 500 ppm au régulateur, puis préparez le kit de calibrage tel qu'illustré ci-dessous. Utilisez un gas de calibrage de 500 ppm	
	de accessado de contrar de contrar lleta	

Manuel Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus

Étape	Procédure de réglage de la plage de mesure de CO
4	Patientez jusqu'à ce que le relevé Mesuré se soit stabilisé, puis appuyez sur la touche ENTER. Le message « Bon calibrage » doit ensuite s'afficher brièvement.
	Si le signal de sortie du capteur est faible mais toujours exploitable, le message « Calibrage correct, ATTENTION Capteur faible » s'affichera. Le capteur sera désormais indiqué comme « faible » sur l'écran de préchauffage.
	Si le signal de sortie du capteur est trop faible pour être exploitable, le message « Calibrage incorrect, Capteur en fin de vie, Saisie non sauvegardée » s'affichera.
5	Fermez le régulateur et retirez la bouteille de CO.



5.9. Calibrage du capteur T-Ref

Le capteur T-Ref est situé à l'intérieur de l'instrument. Le calibrage ayant été effectué en usine, il ne devrait pas être nécessaire de le réaliser sur site.

$\nabla \nabla \nabla$

Section 6. Dépannage

6.1. Messages d'erreur et d'avertissement

Message	Description	
T-STK débranché	Le thermocouple de la sonde n'est pas raccordé au connecteur T-Stack de l'analyseur. Brancher la prise du thermocouple de la sonde sur le connecteur T-Stack situé au bas de l'instrument.	
Vérifier capteur de O ₂	La sortie du capteur de O_2 est faible, mais toujours exploitable. Il sera peut-être bientôt nécessaire de remplacer le capteur. La flèche sur l'écran de durée de vie du capteur de O_2 se trouve dans la section « remplacer ». Référez-vous à la page 55. Vie cellule O_2 Remplacer Menu Zéro	
Remplacer le capteur de O ₂	La sortie du capteur de O_2 est faible, mais toujours exploitable. La flèche sur l'écran durée de vie du capteur de O_2 se trouve en dehors du graphique à barres (généralement deux ans pour les capteurs de O_2 standard et trois ans pour les capteurs de O_2 longue durée). Référez-vous à la page 55.	
Mauvais capteur de O ₂	La sortie du capteur de O_2 est trop faible et n'est plus exploitable.	
Faible capteur de CO	 La sortie du capteur de CO est faible, mais toujours exploitable. Il sera peut-être bientôt nécessaire de remplacer le capteur. 	
Piles faibles	La tension de la pile est faible. Remplacez les piles.	
Valeur applique élevée/faible	Le système a reconnu une tentative de calibrage du capteur réalisée en dehors de sa plage, soit au dessus (élevé) soit en dessous (faible) de la plage tolérée.	
Erreur de préchauffage de capteur	 Le capteur de CO n'a pas été remis à zéro lors du préchauffage en raison d'une sortie élevée. Faites fonctionner l'instrument à l'air frais, puis redémarrez-le pour remettre le capteur à zéro. Si le message persiste, il sera peut-être nécessaire de remplacer le capteur de CO. Les capteurs de température de l'air ou du conduit mesurent une température située en dehors de la plage de -4° à 212 °F en préchauffage. Vérifiez que l'air ambiant de la salle mesuré 	

Manuel Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus

Dépannage

Message	Description	
	par les thermocouples de l'air et du conduit se situe sur cette plage de température au préchauffage.	
	 La mise en marche du Fyrite[®] INSIGHT[®] Plus s'est produite alors que la sonde prélevait les gaz de combustion. Déplacez la sonde à l'air frais, puis redémarrez l'instrument. Les messages indiqueront les capteurs concernés. 	
Régler horloge	La date et l'heure de l'instrument doivent être réglés.	
	NOTE : Si le message « régler horloge » apparaît, l'instrument ignore les messages de rappel de calibrage CO ainsi que l'ensemble des messages relatifs au gaz O ₂ , à <i>l'exception</i> du message « Mauvais capteur ».	
Rappel calibrage ## mois	Le rappel de calibrage intervient lors du préchauffage et dépend du paramètre des rappelsde calibrage CO (voir page 46), du paramètre de date en cours (voir page 36) ainsi que de la date du dernier calibrage effectué sur le capteur CO.	
ххх	Apparaît dans les champs numériques des capteurs concernés par un dépassement de plage.	
* * *	Apparaît dans les champs numériques des capteurs. Remplace les valeurs des capteurs en erreur, ainsi que toutes les valeurs calculées dépendant de ces valeurs de capteur.	
	Apparaît dans les champs numériques des capteurs et indique que les valeurs n'ont pas été calculées.	



NOTE: En cas d'erreur d'un capteur spécifique pendant le préchauffage, l'instrument affichera automatiquement l'erreur. Bien que l'instrument continuera à fonctionner avec ce capteur en erreur, les données associées à ce capteur ne seront pas affichées.

6.2. Pièces de rechange

Numéro de pièce	Description
0204-0004	Piles alcalines de type AA
0024-1453	Couvercle du compartiment de piles/capteurs
0024-1461	Gaine en caoutchouc
0024-1616	Capteur de CO B-SMART [®] avec filtre NOx
0024-0865	Malette rigide de transport
0024-1587	Capuchon du capteur de CO (avec joint)
0024-1593	Capteur de CO avec filtre NOx
0024-1585	Plaque d'extrémité (avec joints toriques)
0007-1644	Filtres (sachet de 3 filtres)
0024-9495	Manuel d'instructions
0024-1591	Capteur de O ₂ LL (longue durée)
0024-1586	Capuchon du capteur de O_2 LL (avec joint)
0024-1471	Kit de joints toriques
0024-0788	Capteur de O ₂
0024-1421	Capuchon du capteur de O_2 LL (avec joint)
0024-1310	Papier d'impression (5 rouleaux)
0024-3004	Ensemble sonde et tuyaux (version nord-américaine)
0024-3053	Ensemble sonde et tuyaux (version Siegert)
0019-3037	Dispositif de blocage de sonde
0024-3073	Ensemble pompe
0024-1583	Adaptateur pour capteurs
0104-1798	Thermocouple (température de l'air), type K (longueur 1")
0104-1797	Thermocouple (température de conduit), type K (longueur 10 pieds)
0019-3265	Séparateur d'eau

6.3. Accessoires

Numéro de pièce	Accessoire standard
0024-8242	Kit Δ P (pression) et Δ T (température)
0024-8259	Δ Kit P (pression)
0024-8258	Δ Kit T (température)
0024-1611	Transformateur CA, ensemble USB
0024-7059	Kit de calibrage (sans gaz)
0051-1994	Gaz de calibrage de CO (CO à 100 ppm)
0024-0492	Gaz de calibrage de CO (CO à 500 ppm)
0024-1470	CD d'installation du logiciel utilisateur FUS (standard pour certaines références)
0024-1400	Imprimante IrDA
0024-8257	Kit de mise à niveau du capteur O_2 LL
0024-1310	Papier d'impression (5 rouleaux)
0024-1492	Kit d'impression de rapports (câble USB, imprimante IrDA et logiciel utilisateur FUS)
0021-7006	Kit de test de fumée Tru Spot [®]
0104-4032	Câble USB (standard pour certaines références)
0024-8555	Kit matériel en option pour mesure de CO ambiant
103

6.4. Identification de l'instrument

L'instrument comporte à l'arrière une étiquette indiquant des informations suivantes, qui vous seront utiles en cas de maintenance et de dépannage du produit.

- Fabricant
- Pays d'origine
- Certification(s)
- Référence
- Numéro de série





Étiquette version nord-américaine

BACHARACH, INC. NEW KENSINGTON, PA. 15068 Made in the U.S.A Battery type: 4 x AA Alkaline PC 1500 or Equivalent TÜV APPROVED: EN 50379-1 and -3
PART NO.
SERIAL NO.
ć

Étiquette version Siegert

6.5. Centres de services

Pour commander les pièces de rechange et bénéficier d'une assistance technique, veuillez contacter l'un des centres de services Bacharach suivants :

États-Unis d'Amérique

Bacharach, Inc. 621 Hunt Valley Circle New Kensington, PA 15068, États-Unis d'Amérique 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 Email : support@BachCan.ca

 $\nabla \nabla \nabla$



C E Déclaration de conformité

Fabricant des produits concernés par la présente déclaration :	Bacharach, Inc. 621 Hunt Valley Circle New Kensington, PA 15068, États-Unis d'Amérique
Conformité déclarée pour l'année :	2012
Produit(s) :	Analyseur de combustion
Modèle(s) :	Fyrite [®] INSIGHT [®] Plus

Le soussigné certifie par la présente que le produit référencé ci-dessus est en conformité avec les dispositions stipulées par les normes suivantes, et qu'il s'inscrit en accord avec la directive suivante.

Directive :

2004/108/CE	Directive sur la compatibilité électromagnétique

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 d'essai : 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 de performance : Prescriptions de performance des appareils utilisés dans le service après-vente hors champ réglementaire des appareils de chauffage à gaz

Signature :

wheepoth

Nom :Doug KeeportsFonction :Vice-président du développement produitsDate :25 juillet 2012

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



Siège social mondial 621 Hunt Valley Circle, New Kensington, Pennsylvania 15068, États-Unis d'Amérique Téléphone : +1-724-334-5000 • Appel gratuit : 1-800-736-4666 • Télécopie : 724-334-5001 Site Web : www.MyBacharach.com

