

UEi
TEST INSTRUMENTS™

Mode d'emploi

C20

**Multimètre de configuration
de la combustion**



EOS
ELECTRO-OPTICAL SENSOR
TECHNOLOGY™

LA COMBUSTION SIMPLE

TABLE DES MATIÈRES

Mise en route

Sécurité	1
Fonctions du C20.....	1
Connexions de l'analyseur.....	1
Fonctionnement.....	1
Usages typiques.....	1
Présentation.....	2

Maintenance

Maintenance générale	3
Siphon	3
Changement du filtre à particules	3
Remplacement des piles	4
Compatibilité électromagnétique.....	4

Informations relatives à la combustion

Pourquoi faire des tests avec le C20.....	5
Résultats acceptables	6
Résolution des problèmes relatifs à l'appareil de mesure.....	7

Glossaire

Sélecteur et paramètres d'affichage	8
Spécifications de l'appareil de mesure.....	9
Garantie.....	10

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE ET MAINTENANCE

REMARQUES DE SÉCURITÉ

Lire attentivement toutes les informations concernant la sécurité avant d'utiliser le multimètre. Dans ce manuel, le mot « AVERTISSEMENT » sert à indiquer des conditions ou des actions qui pourraient entraîner des dangers physiques pour l'utilisateur. Le mot « ATTENTION » sert à indiquer des conditions ou des actions qui pourraient endommager cet appareil.



AVERTISSEMENT !

Cet analyseur extrait les gaz de combustion qui peuvent être toxiques à des concentrations relativement faibles. Ces gaz sont évacués à l'arrière de l'instrument. Cet instrument ne doit être utilisé que dans des endroits bien ventilés. Il ne doit être utilisé que par des personnes formées et compétentes après examen de tous les dangers potentiels.

CARACTÉRISTIQUES DU C20

- Monoxyde de carbone (CO) mesuré en partie par million (ppm)
- Dioxyde de carbone (CO₂) mesuré en pourcentage du volume (%)
- CO MAX - CO maximum mesuré.

CONNEXIONS DE L'ANALYSEUR



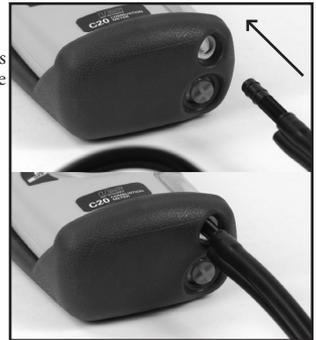
AVERTISSEMENT !

Éteignez la pompe lorsque la sonde se trouve dans le conduit pour laisser les gaz toxiques dans l'analyseur. Après la lecture des données, il est conseillé de purger l'appareil avec de l'air frais dès que possible. Pour ce faire, activez la pompe après avoir retiré la sonde du conduit. Laissez toujours les mesures se remettre à zéro (00 pour le CO) avant l'arrêt de l'appareil.



AVERTISSEMENT !

La sonde sera chauffée par les fumées. Retirez la sonde du conduit et laissez-la refroidir naturellement. N'immergez pas la sonde dans l'eau, car cette dernière sera aspirée dans l'analyseur et endommagera la pompe et les capteurs. Une fois que la sonde a été retirée du conduit et que les mesures sont revenues à des niveaux ambiants, placez le sélecteur sur « OFF » et éteignez l'analyseur. L'instrument fera un décompte à partir de 30 jusqu'à l'extinction.



FONCTIONNEMENT DU C20

Le multimètre de configuration de combustion C20 peut être utilisé avec tous les combustibles domestiques courants, notamment le gaz naturel, le propane, le butane et le pétrole léger.

REMARQUE : Commencez toujours à l'utiliser dans un espace avec de l'air frais, exempt de tout CO ou CO₂.

- Allumez le C20 en tournant la molette de sélection sur n'importe quelle position
- Laissez le C20 terminer le compte à rebours
- Tournez la molette de sélection sur le paramètre désiré et lancez le test

Lorsque vous ne mesurez pas le CO ou le CO₂, tournez le sélecteur sur « VEILLE » (STANDBY) pour prolonger la vie des piles.

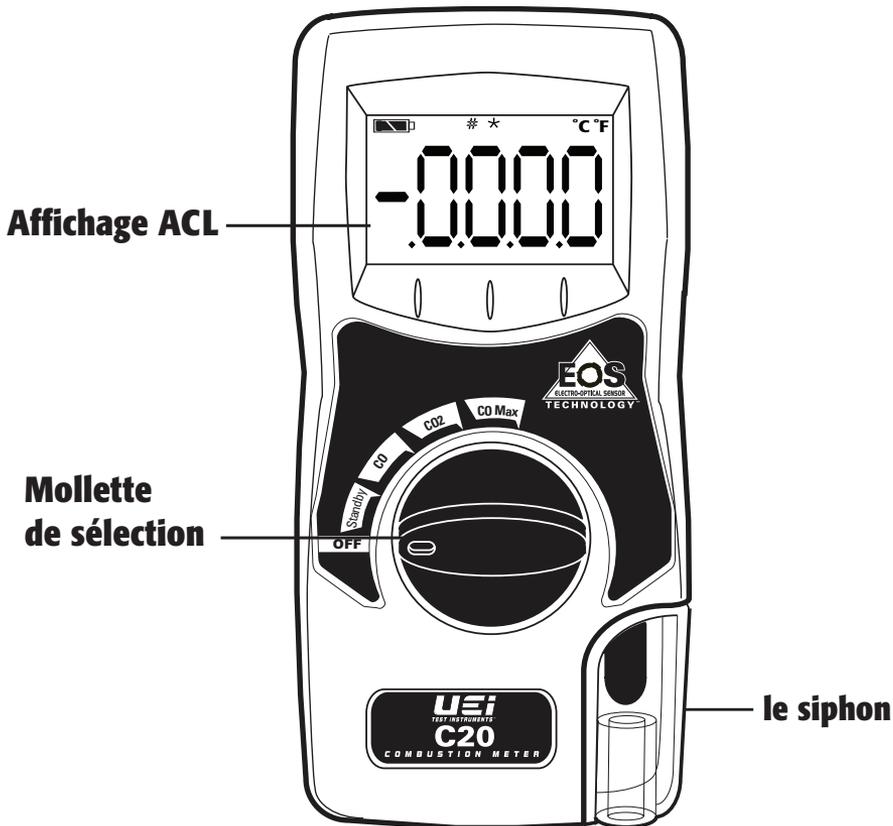
USAGES TYPIQUES DU MULTIMÈTRE DE CONFIGURATION DE COMBUSTION C20

- Mesurez et vérifiez que les valeurs de CO₂ et de CO définies par le fabricant sont dans la plage spécifiée.
- Vérifiez les échappements de fumée autour de hottes de captage.
- Mesurez les niveaux de CO ambiant et au second plan.

FIN DE L'INSTALLATION

- Retirez la sonde du conduit et purgez l'analyseur à l'air frais jusqu'à ce que les mesures reviennent à zéro.
 - CO₂ à 0,0%, CO à Zéro (*Soyez prudent car la pointe de la sonde sera CHAUDE*)
 - Vidangez le siphon
 - Vérifiez le filtre à particules
 - Tournez le sélecteur sur « OFF »
- REMARQUE : Pour protéger le capteur « ÉLEVÉ » (HIGH) s'affichera et le compte à rebours se répètera jusqu'à ce que le CO mesuré soit inférieur à 20 ppm.

PRÉSENTATION du C20



MAINTENANCE GÉNÉRALE

- Vérifiez l'étalonnage de votre instrument chaque année afin de s'assurer qu'il est conforme aux spécifications de performances d'origine.
- Conservez votre instrument au sec. S'il est mouillé, essuyez-le immédiatement. Les liquides peuvent dégrader les circuits électroniques.
- Protégez autant que possible l'instrument de la poussière et de la saleté qui peuvent provoquer une usure prématurée.
- Bien que votre instrument soit conçu pour résister aux rigueurs d'une utilisation quotidienne, il peut être endommagé par de graves impacts. Soyez prudent lors de l'utilisation et du stockage de l'appareil.

ENTRETIEN RÉGULIER



AVERTISSEMENT!

La réparation et la maintenance de cet instrument doivent être réalisées par du personnel qualifié uniquement. Une réparation ou un entretien inapproprié peut entraîner des dégâts physiques sur l'instrument. Cela pourrait altérer la protection contre les blessures causées à l'utilisateur. Ne réalisez que les opérations de maintenance pour lesquelles vous êtes qualifié.

RÉÉTALONNAGE ANNUEL

Alors que les capteurs ont une durée de vie prévue de plus de cinq ans en utilisation normale, il est recommandé de réétalonner l'analyseur chaque année. Ainsi toute dérive à long terme peut être éliminée. Les règlements locaux peuvent exiger des réétalonnages plus fréquentes et les utilisateurs doivent vérifier auprès des autorités compétentes pour assurer la conformité avec les instructions.

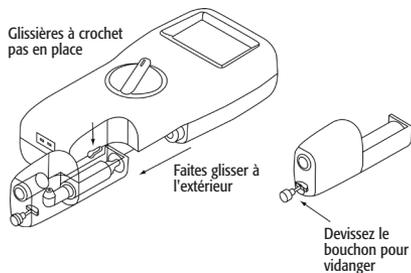
NETTOYAGE

Nettoyez régulièrement vos instruments à l'aide d'un chiffon humide. NE PAS utiliser d'abrasif, de liquides inflammables de solvants de nettoyage ou de détergents puissants qui pourraient endommager la finition, nuire à la sécurité ou affecter la fiabilité des éléments de construction.

VIDANGE ET NETTOYAGE DU SIPHON EN LIGNE

Le séparateur à eau en ligne doit être vérifié et vidé régulièrement. La vapeur d'eau entraînera de la condensation dans la ligne de sonde, ce qui peut provoquer un remplissage soudain du siphon en cas de déplacement de la sonde. Vous devez constamment faire attention.

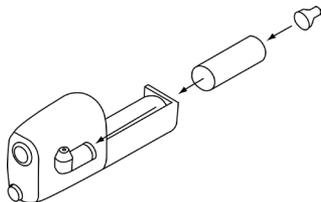
⚠ Dévissez soigneusement le bouchon de la partie inférieure du boîtier du siphon. Éliminez le condensat dans un drain approprié, vous devez faire attention car il peut être acide. Si le condensat entre en contact avec la peau ou les vêtements, nettoyez immédiatement avec de l'eau fraîche, consultez un médecin en cas de problème. Vérifiez que le bouchon est bien remis en place avant d'effectuer des tests de combustion. Remarque : La mesure du CO₂ sera faible si le bouchon du siphon n'est pas remis en place.



CHANGEMENT DU FILTRE À PARTICULES

Il s'agit d'une pièce très importante de l'analyseur et il doit être changé régulièrement. Il empêche les particules de poussière et la saleté de pénétrer dans la pompe et les capteurs, afin d'éviter tout dommage. Le filtre DOIT être changé lorsque sa surface interne est décolorée.

Retirez le siphon de l'analyseur comme indiqué ci-dessus. Retirez le filtre et le support en plastique du boîtier. Jetez le filtre, mais gardez le support pour monter le nouveau filtre. Nettoyez l'intérieur du boîtier du filtre avec un chiffon doux. Montez le support sur le nouveau filtre, puis insérez-le dans le boîtier. Reposez le boîtier sur l'analyseur.

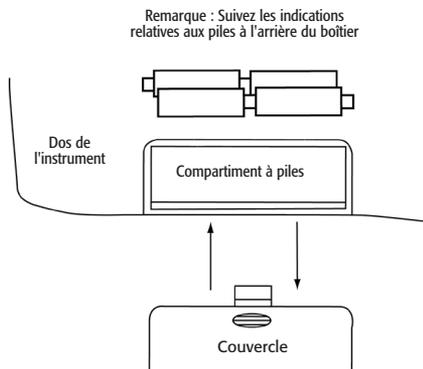


REPLACEMENT DES PILES

Cet appareil a été conçu pour être utilisé avec des piles alcalines. Aucun autre type de piles n'est conseillé. L'analyseur est livré avec 4 piles alcalines « AA ». Celles-ci doivent être installées dans l'instrument comme indiqué sur le schéma à droite et au dos de l'appareil.

ATTENTION !

Faites très attention à respecter la polarité lorsque vous installez les piles. Vérifiez toujours le fonctionnement de l'appareil de mesure immédiatement après l'installation de nouvelles piles.



COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM)

Ce produit a été testé afin d'être conforme aux normes génériques suivantes :
EN 50081-1, EN 50082-1 et est certifié conforme.

La directive du Conseil européen 89/336/CEE exige que l'équipement électronique ne génère aucune perturbation électromagnétique dépassant les niveaux définis, et dispose d'un niveau adéquat d'immunité pour lui permettre de fonctionner comme prévu.

Comme il existe de nombreux produits électriques utilisés datant d'avant la présente directive et pouvant émettre un rayonnement électromagnétique au-delà des normes définies dans la présente directive, il peut être quelquefois nécessaire de vérifier l'analyseur avant de l'utiliser. Vous devez adopter la procédure suivante.

- Effectuez la séquence de démarrage normale dans le lieu où le matériel doit être utilisé
- Allumez tous les appareils électrique localisés susceptible de provoquer des interférences
- Assurez-vous que toutes les mesures sont telles que prévues (le niveau de perturbation dans les mesures est acceptable)
- Sinon, ajustez la position de l'instrument pour réduire les interférences ou éteignez l'appareil gênant, si possible, pendant la durée du test

Au moment de la rédaction de ce manuel (août 2011), UEi n'a entendu parler d'aucune situation dans laquelle de telles interférences ne seraient produites et ce conseil n'est donné que pour satisfaire aux exigences de la directive.

POURQUOI FAIRE DES TESTS AVEC LE C20

VÉRIFIEZ LE BON FONCTIONNEMENT DU MATÉRIEL DE COMBUSTION

- Vérifier que le matériel fonctionne selon l'objectif du fabricant.
Cela comprend les tests d'installation pour le CO₂ et le CO.
 - Un appareil de combustion bien réglé fonctionnera mieux, et réduira la probabilité de rappels en raison d'un manque de chaleur.
- Vérifier que le travail de maintenance effectué a corrigé le problème.
- Détecter d'éventuels défauts au début, éventuellement lors de l'installation.
 - Un équipement de plus grande efficacité ne fonctionne de manière optimale que lorsqu'il est correctement réglé. Lorsque la complexité d'un système augmente, il en est de même pour l'importance d'un bon réglage du processus de combustion.
- Un équipement mal réglé non seulement n'atteint pas les performances attendues, mais peut aussi entraîner des défaillances futures.
- Vérifier que l'équipement est suffisamment alimenté en air de combustion, air d'appoint et a une ventilation adaptée pour évacuer la combustion des sous-produits.
- Établir une performance désirée de référence -
 - Contrôler les performances au fil du temps vous permet de voir les changements avant qu'ils ne provoquent un défaut du matériel.

VÉRIFIEZ LE FONCTIONNEMENT SÉCURITAIRE DU MATÉRIEL DE COMBUSTION

- Un équipement mal réglé ou qui a un tirage insuffisant pour évacuer les gaz de combustion pourrait produire du monoxyde de carbone en quantités mortelles. Le C20 de UEi peut être utilisé pour tester à la fois des gaz de combustion et le CO de la température ambiante
- Lorsque les clients se plaignent des vapeurs, c'est habituellement un signe de mauvais fonctionnement. Le CO est un gaz incolore et inodore de sorte que les vapeurs ne sont pas le CO, mais l'indication d'un éventuel problème.

AMÉLIOREZ VOTRE PRODUCTIVITÉ ET VOS BÉNÉFICES

- Le multimètre de configuration de combustion **C20** de UEi offre une lecture rapide et continue du processus de combustion.
Les mesures changent en temps réel lorsque des ajustements sont effectués afin que vous puissiez vous concentrer sur le réglage approprié.
Comparez cela aux tests ponctuels ou aux autres méthodes, et vous verrez une augmentation de votre productivité.
- Un test approprié vous aidera à fournir le service ou les conseils de remplacement de l'équipement adéquats et à avoir des informations l'appui. Les ventes augmenteront parce que vous n'êtes plus au stade des suppositions, et que le travail fourni est adapté aux besoins de la clientèle.
- Les clients sous contrat d'entretien recevront un excellent service, vous diagnostiquerez rapidement les pannes et maintiendrez l'équipement en bon état de fonctionnement pour pendant cette période.

AMÉLIOREZ LA PERCEPTION DE VOS SERVICES PAR LA CLIENTÈLE

- Fournissez à vos clients les résultats de performance de leur équipement
- Réduisez les coûts énergétiques de vos clients en réglant et en entretenant correctement leur équipement
- Augmentez votre confiance dans le travail effectué et souvenez-vous que

SI VOUS NE TESTEZ PAS, VOUS NE SAVEZ PAS

QUELS RÉSULTATS SONT GÉNÉRALEMENT ACCEPTABLES

BRÛLEURS À GAZ ATMOSPHÉRIQUE

- **CO2** 7,0 à 8,0 % de CO2
- **Température du conduit** 325 à 500°F
- **Tirage** (Pouces-colonnes d'eau) -0,02 à -0,04 pc”
- **Monoxyde de carbone** (parties par million) <100 ppm

BRÛLEURS ALIMENTÉS AU GAZ

- **CO2** 6,0 à 7,0 % de CO2
- **Température du conduit** 275 à 500°F
- **Tirage du conduit** (Pouces-colonnes d'eau)..... -0,02 à -0,04 pc”
- **Tirage à surcombustion** (Pouces-colonnes d'eau).... -0,02 pc”
- **Monoxyde de carbone** (parties par million) <100 ppm

BRÛLEURS AU MAZOUT (MAZOUT N°2)

- **CO2** 6,6 à 8,0% de CO2
- **Température du conduit** 325 à 600°F
- **Tirage du conduit** (Pouces-colonnes d'eau)..... -0,04 à -0,06 pc”
- **Tirage en surchauffe** (Pouces-colonnes d'eau) 0,02 pc”
- **Monoxyde de carbone** (parties par million) <100 ppm
- **Fumée** 0
(ou recommandation du fabricant)

MAZOUT ET GAZ EN SURCHAUFFE POSITIVE

- **CO2** 5,8 à 10,3% de CO2
- **Tirage du conduit** (Pouces-colonnes d'eau)..... -0,02 à -0,04 pc”
- **Tirage en surchauffe** (Pouces-colonnes d'eau) +0,4 à +0,6 pc”
- **Monoxyde de carbone** (parties par million) <100 ppm

REMARQUE : Suivez les instructions du fabricant concernant le matériel spécifique à entretenir.

- Les objectifs de température et de tirage sont inclus à titre indicatif.
Le C20 ne mesure pas ces paramètres

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES DE L'APPAREIL DE MESURE

Si les problèmes ne sont pas résolus avec ces solutions, contactez-nous ou un centre de réparation agréé.

Symptôme d'erreur	Causes / Solutions
CO ou CO2 trop faible	<ul style="list-style-type: none">• Fuite d'air dans la sonde, tubes, siphon, ou connecteurs.
mesure du CO ou CO2 (- - -)	<ul style="list-style-type: none">• L'appareil de mesure a été stocké dans un environnement froid et n'est pas à la température normale de fonctionnement.
Les piles ne tiennent pas la charge	<ul style="list-style-type: none">• Piles épuisées.
L'appareil ne réagit pas aux fumées	<ul style="list-style-type: none">• Filtre à particules bloqué.• Sonde ou tube bloqué.• La pompe ne fonctionne pas ou est endommagée par contaminants.

GLOSSAIRE

SÉLECTEUR ET PARAMÈTRES D'AFFICHAGE

- “ZERO” Suivi par des numéros décroissants su l'écran lors de la configuration
- CO (Monoxyde de carbone) – Mesure directe du capteur de dioxyde de carbone affichée en parties par million (ppm)
- COMAX Valeur de monoxyde de carbone la plus élevée mesurée depuis la mise sous tension
- CO2 (Dioxyde de carbone) – Mesure directe du capteur de dioxyde de carbone affichée en pourcentage (%)
- BAT Affiche la puissance des piles disponible.
- HIGH S'affiche lors de la mise en veille ou hors tension si les niveaux de CO sont supérieurs à 20 ppm.

REMARQUE : Si vous éteignez l'appareil, le compte à rebours reprendra lorsque les niveaux de CO seront passés en dessous de 20 ppm.

SPÉCIFICATIONS DE L'APPAREIL DE MESURE

(NOTEZ QUE CELLES-CI PEUVENT FAIRE L'OBJET DE MODIFICATIONS)

PARAMÈTRE	RÉSOLUTION	PRÉCISION	PLAGE
MESURES DES GAZ			
MONOXYDE DE CARBONE *1	1 PPM	±5 PPM <100 PPM ±5% RDG >100 PPM	0-1999 PPM
DIOXYDE DE CARBONE *1	0,1 %	MESURE À ±0,3 %	0-30 %
DIMENSIONS (APPROXIMATIVES) POIDS COMBINÉ SONDE	1 LB 7" x 2" x 31/4" 4" x 1/4", ARBRE EN ACIER INOXYDABLE TUYAU EN NÉOPRÈNE 36" NOMINAL.		
PLAGE DE FONCTIONNEMENT AMBIANTE	+32°F À 104°F 10% À 90% HR SANS CONDENSATION PRESSION ATMOSPHÉRIQUE DE 850 À 1100 MMHG		
DURÉE DE VIE DES PILES	4 PILES AA >8 HEURES AVEC DES PILES ALCALINES AA		
*1 EN UTILISANT DES GAZ SECS À STP *2 CALCULÉ *3 CALCULÉ EN SUPPOSANT QUE LA COMBUSTION DE CARBURANT EST FAIBLE.			

GARANTIE LIMITÉ DE C20 COMBUSTION SET-UP METER™

L'appareil de mesure de la combustion **C20** est garanti être exempt de vices de matériaux et de fabrication pour une période de cinq ans (espérance de vie du capteur de 10 ans) à partir de la date d'achat. Si votre instrument ne fonctionne plus à cause de l'un de ces défauts pendant la durée de la garantie, UEi choisira de le réparer ou de le remplacer. Cette garantie couvre l'utilisation normale et ne couvre pas les dégâts qui se produisent lors de la livraison ou les défaillances dues à une altération, une modification, un accident, une mauvaise utilisation, un abus, une négligence ou une maintenance inappropriée. Les piles et les dégâts indirects résultant d'une défaillance des piles ne sont pas couverts par la garantie.

Toute garantie implicite, comprenant mais non limitée aux garanties implicites de qualité marchande et d'aptitude à un emploi particulier, est limitée à la garantie expresse. UEi décline toute responsabilité pour la perte de jouissance de l'instrument ou autre dommage immatériel, frais ou perte financière, ou pour toute réclamation au titre d'un tel dommage, frais ou perte financière.

Un reçu d'achat ou une autre preuve de la date d'achat originale sera requis avant d'effectuer les réparations au titre de la garantie. Les instruments non garantis seront réparés (si possible) au prix correspondant au service. Renvoyez l'appareil en port payé et assuré à :

8760 E 33rd Street, Indianapolis IN 46226

Pour obtenir une autorisation de retour et un numéro de service, contactez UEi ou visitez notre site Web.

APPEL : 1-800-547-5740 • Télécopie : (503) 643-6322
www.ueitest.com • Courriel : info@ueitest.com

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques.
Vous pouvez également avoir d'autres droits susceptibles de varier d'un état à l'autre.



États-unis : 1.800.547.5740 • Télécopie : 503.643.6322

CANADA : 1-877-475-0648 • Télécopie : 604.278.8299

WWW.UEITEST.COM