# **KANE 258**

Analyseur de gaz avec mesure directe de l'O2



Numéro d'actions: MAN00100 Rev: 0.00000 JUILLET 2020

## **SOMMAIRE**

	Page No.
PRESENTATION DU KANE458	4
PRESENTATION DE L'INSTRUMENT ET DU CLAVIER LE CLAVIER PRESENTATION DE L'ANALYSEUR FACE ARRIERE DE L'ANALYSEUR ET SA SONDE	<b>5-8</b> 6 7 8
BATTERIES TYPE DE BATTERIES REMPLACEMENT DES BATTERIES HEURE ET DATE CHARGEMENT DES BATTERIES NIMH RECYCLAGE DES BATTERIES	<b>9</b> 9 9 9 9
SECURITE GENERALE	10-11
PREMIERE UTILISATION	11
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT GENERAL  DEMARRAGE RAPIDE INTERFACE UTILISATEUR STATUS BAR D'ETAT DISPOSITION DE LA BARRE D'ETAT ZONE DE MESSAGE DE LA BARRE D'ETAT ICONES DE LA BARRE D'ETAT STATUS – SELECTION DU COMBUSTIBLE	11-15 11 12 12 13 13 14 14
DESRIPTIF DU MENU	15
ÉLÉMENTS DU MENU	16
MESURE DES GAZ DE COMBUSTION	16-17
IMPRESSION ET SAUVEGARDE IMPRIMANTE INFRAROUGE KANE	<b>17</b> 17
POMPE DE PROTECTION DE LA CELLULE CO POSITION TEMP POSITION CO/CO2 POSITION O2/EFF SAUVEGARDES STOCKEES	18 18 18 19 19

SELECTION	19
VISUALISATION DES SAUVEGARDES	20
TYPE DE SAUVEGARDE	20
NAVIGATIONS DANS LES SAUVEGARDE STOCKEES	20
LES DIFFERENTES ACTIONS AVEC UNE SAUVEGARDE	21
LES DIFFERENTES ACTIONS AVEC ONE SAUVEGARDE	21
FONCTION TEMPERATURE DIFFERENTIEL	21
AFFICHAGE DU MODE TEMPERATURE	21
IMPRESSION ET SAUVEGARDE	22
INIT RESOLON ET SAGVESARDE	22
TICKETS D'IMPRESSION	22
SPECIFICATIONS	23
DECLARATION DE CONFORMITE DE L'UE	24
SERVICE APRES VENTE - ETALONNAGE	25-29
	<b>26-27</b>
KANE ASSET MANAGER (KAM)	_
EXPEDITION GARANTIE SOUS 48H	28
OU ENVOYER VOTRE ANALYSEUR	29
PRECAUTIONS PAR TEMPS FROID	29

#### **VUE D'ENSEMBLE DE KANE 258**

L'analyseur de combustion KANE 258 mesure :

- Monoxyde de carbone (CO)
- Oxygène (O2)
- Température
- Protection de la cellule CO

Selon les paramètres réglés, les paramètres suivants sont calculés :

- Ratio CO/CO2
- Dioxyde de carbone (CO2)
- Rendement de la combustion
- Pertes
- Excès d'air
- Température différentielle

Votre KANE258 est équipé d'une gaine de protection en caoutchouc protecteur avec aimants pour une utilisation « mains libres » et est fourni avec une sonde avec capteur de température intégré.

Votre KANE258 est équipé d'un système qui permet de détecter un faible débit de pompe, la pompe de l'analyseur s'arrête s'il détecte un déshydrateur surchargé.

Votre KANE258 dispose d'un grand écran de 6 lignes affichant les données et les résultats en temps réel. La ligne du bas de l'écran met également en évidence le combustible sélectionné.

Votre KANE258 stocke jusqu'à 30 sauvegardes.

Votre KANE258 peut envoyer vos contrôles de combustions directement à l'imprimante infrarouge KANE IRP-2 en option ou à l'application sans fil KANElive si le Bluetooth est installé.

Deux lignes de 16 caractères peuvent être paramétrées à l'en-tête des impressions.

## CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTRUMENT ET CLAVIER



## **TOUCHES DU CLAVIER**



Touches de fonction

ICÔNE	DESCRIPTION		
	Un long appui permet d'enregistrer les données		
	Un appui court permet d'envoyer les données vers une imprimante ou un Smartphone (si Bluetooth in- stallé), choisir la destination dans le Menu (sans fil ou Irda imprimante)		
	Naviguer vers le haut		
4	Entrer (sélectionner l'option actuelle)		
	Naviguer vers le bas		
(1)	Pause des données. Un appui court permet de figer les données actuelles à l'écran (voir la section barre d'état)		
	Permet d'allumer ou éteindre la pompe		

## **DISPOSITION DES INSTRUMENTS**







#### **BATTERIES**

#### TYPE DE BATTERIE

Votre KANE258 utilise des batteries rechargeables Nickel Metal Hydride (NiMH) - L'utilisation d'autres types de batteries peut annuler la garantie de votre KANE258.



## AVERTISSEMENT

Bien que vous puissiez utiliser des piles alcalines, vous ne devez pas charger votre KANE258 lorsque celui-ci est équipé avec des piles alcalines.

Ne mélangez pas les batteries NiMH de capacités différentes ou de différents fabricants - Toutes les batteries doivent être identiques.

#### REMPLACEMENT DES BATTERIES

Retournez votre analyseur et retirez sa gaine de protection en caoutchouc pour trouver le compartiment des batteries et remplacer les 3 piles rechargeables NiMH « AA » en s'assurant qu'elles sont installées dans le bons sens de polarité. Replacer le couvercle de la batterie et la gaine de protection en caoutchouc.

#### **HEURE ET DATE**

Après avoir changé les batteries, réinitialisez l'heure et la date de votre analyseur.

#### CHARGEMENT DES BATTERIES NIMH

Votre KANE258 utilise un connecteur Micro USB standard - Pour de meilleurs résultats, éteignez puis connectez votre chargeur. L'indicateur de charge s'allume et s'éteint lorsque la charge est terminée.

Votre première charge devrait être de 8 heures - Par la suite les piles NiMH peuvent être rechargées à tout moment, même pour de courtes périodes.

Si vos batteries sont déchargées et que l'analyseur s'éteint, sachez que 1 heure de charge fournit environ 2 heures d'utilisation continue.

#### RECYCLAGE DES BATTERIES

Recycler toujours les piles hors-services à l'aide de méthodes de recyclage en vigueurs.

## **AVERTISSEMENT**

## A SÉCURITÉ GENERALE

Votre KANE258 extrait des gaz de combustion qui peuvent être toxiques en faibles concentrations. Ces gaz sont évacués par le fond de l'analyseur. Cet analyseur ne doit être utilisé que dans des endroits bien aérés par des personnes formées et compétentes après avoir dûment pris en considération tous les dangers potentiels.

Les utilisateurs de détecteurs de gaz portatifs devraient effectuer des tests avant d'utiliser des analyseurs pour vérifier que l'atmosphère est sans danger.

Un test est un moyen de vérifier qu'un instrument fonctionne dans des limites acceptables en l'exposant brièvement à des mélanges de gaz connus pour vérifier l'exactitude des capteurs présents.

REMARQUE: Ceci est différent d'un étalonnage où votre analyseur est également exposé à des mélanges de gaz connus, mais qui ont permis d'afficher des lectures stables et ajustées à la concentration de gaz indiguée.

Protection contre les chocs électriques (conformément à l'EN 61010-1 : 2010):

Cet analyseur est concu comme un équipement de classe III et ne doit être connecté qu'aux circuits SELV. Le chargeur de batterie est désigné comme:

- Équipement de classe II
- Catégorie d'installation II
- Degré de pollution 2
- Utilisation en intérieur seulement
- Altitude à 2000m
- Température ambiante 0°C-40°C
- Humidité relative maximale de 80 % pour les températures jusqu'à 31 °C décroissant linéairement à 50 % RH à 40 °C
- Fluctuations de l'alimentation du réseau ne dépasse pas 10 % de la tension nominale



## SÉCURITÉ GENERALE

La gaine de protection de votre analyseur est équipé d'aimants puissants - les champs magnétiques peuvent endommager les supports de stockage magnétique (disque dur). Certains appareils électroniques sont sensibles aux champs magnétiques et peuvent être endommagés de manière permanente s'ils sont exposés à un champ magnétique puissant.

## PREMIÈRE UTILISATION

Chargez les batteries de votre KANE258 pendant 8 heures - Une charge de nuit devrait être suffisante pour une journée moyenne de 8 heures.

Prenez le temps de lire ce manuel et sachez que la configuration de votre analyseur peut ne pas prendre en charge toutes les fonctionnalités expliquées dans ce manuel.

Prenez le temps de le configurer à vos exigences votre analyseur avant de l'utiliser.

REMARQUE: La position STATUS de votre analyseur affiche l'heure, la date et l'état actuels de la batterie - Vérifiez que l'heure et la date sont correctes car elles ne peuvent être modifiées que lorsque vous n'avez pas de sauvegardes stockées dans la mémoire, et ce, pour protéger l'intégrité de vos données stockées.

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

L'utilisation de votre KANE258 est simple grâce au commutateur rotatif et à l'interface utilisateur.

La barre d'état de votre analyseur offre des options basées sur les tâches que vous effectuez et affiche des informations et des messages utiles.

#### **DÉMARRAGE RAPIDE**

Allumez votre KANE258 en appuyant sur le bouton pendant 2 secondes jusqu'à ce qu'il démarre. Votre KANE258 démarre un étalonnagezéro de 30 secondes - une fois terminé, sélectionnez la fonction ou testsouhaité en tournant le commutateur rotatif de l'analyseur.

#### INTERFACE UTILISATEUR

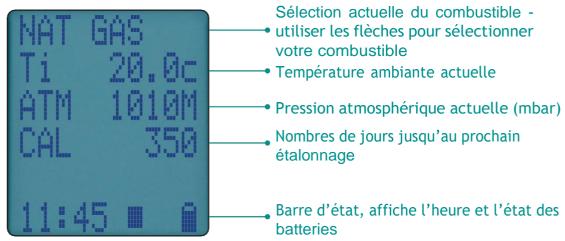
Le grand écran de votre KANE258 affiche 5 lignes de tests et une barre d'état. Le rétroéclairage s'active en appuyant sur chaque bouton, puis s'éteint après 10 secondes.

Naviguez dans le Menu et sélectionnez votre choix de menus via les 3 boutons dédiés ▲ ▼ ←.

L'appuis sur les touches peut être court ou long.

#### STATUT

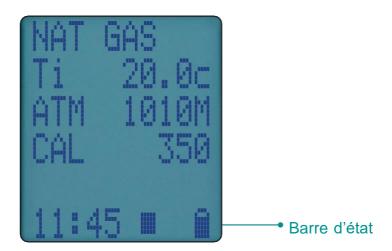
Tournez le commutateur vers « Statut » pour afficher :



#### **BARRE D'ÉTAT**

La barre d'état affiche l'état de l'instrument et offre des options en fonction de vos paramètres

Naviguez dans les options de la barre d'état via les boutons ▲ ▼ lorsque la barre d'état est affichée.

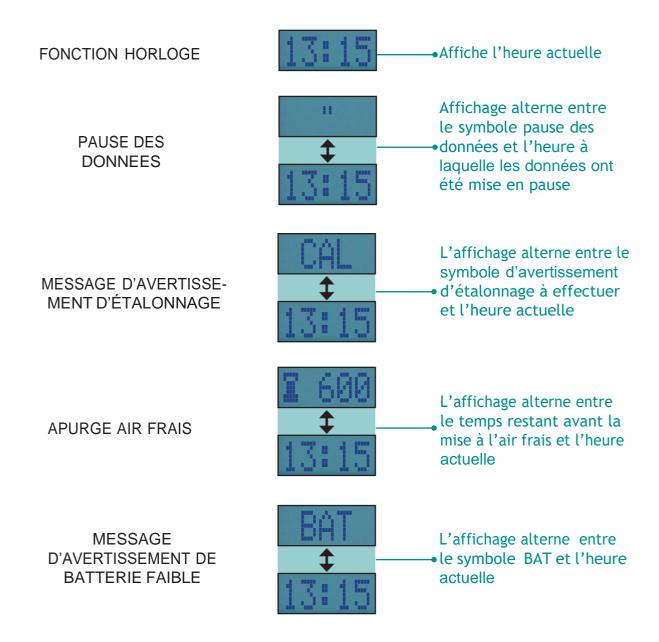


### **DISPOSITION DE LA BARRE D'ÉTAT**

La barre d'état se divise en 2 zones - Messages & Icônes :

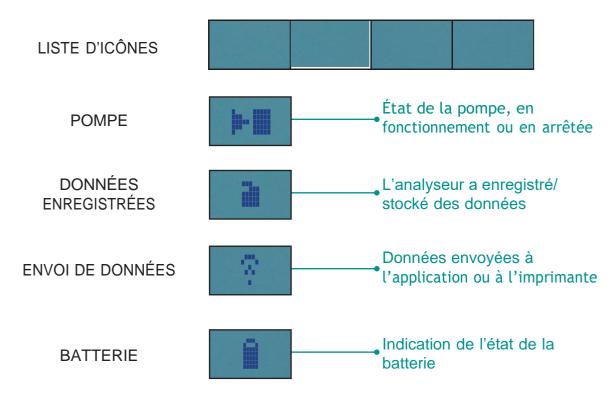
Messages				Icons				

## **ZONE DE MESSAGE DE BARRE D'ÉTAT**



### **ICÔNES DE LA BARRE D'ÉTAT**

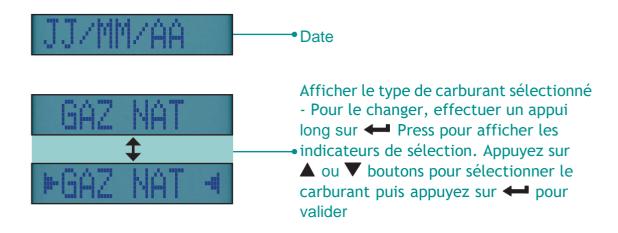
Les icônes donnent des informations rapides et simples :



### **STATUS**

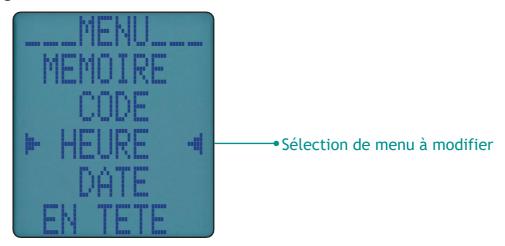
La fonction STATUS vous indiques des informations tel que la température ambiante, la pression atmosphérique, le nombres de jours avant la prochaine calibration, le numéro de série de l'analyseur, la date ou l'heure et le choix du combustible.

#### **SELECTION DU COMBUSTIBLE**



#### **DESCRIPTIF DU MENU**

La rotation du commutateur vers le cadran MENU vous permet de personnaliser les paramètres par défaut de votre analyseur selon vos besoins.



REMARQUE: Pour quitter le menu, tournez le commutateur rotatif de votre analyseur dans une autre position – les modifications non validées ne seront pas prise en compte.

### ÉLÉMENTS DE MENU

MENU ITEM	OPTIONS/COMMENTAIRES	
HEURE	Format HH:MM:SS P.ex 7h = 07:00:00, 19h00 = 19:00:00	
DATE	Format JJ/MM/AA	
EN-TETE	Modifier l'en-tête 2 lignes sur vos im- pressions	
MEMOIRE	Afficher l'utilisation actuelle de la mémoire et les rapports stockés	
UNIT GAZ	Sélectionnez ppm, ppm(n), mg/m3, mg/ m3(n), mg/kWh, mg/kWh(n)	
IMPR. IR	Sélectionnez KMIRP, IRP-2	
REF 02	Utilisé pour les lectures « normalisées ». Par défaut défini à 3%, peut être ajusté à la hausse ou à la baisse	
LANGUE	Sélectionner la langue requise dans la liste	
CODE Réservé au service après-vent		

#### MESURE DES GAZ DE COMBUSTION

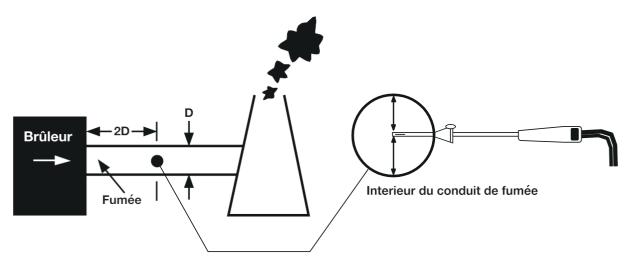
Une fois le décompte terminé et la configuration correcte de votre analyseur effectuée (choix du combustible cf. page 15), placez sa sonde de combustion dans le point d'échantillonnage de l'appareil. La pointe de la sonde doit être au centre de la cheminée - utilisez le cône d'arrêt de profondeur de la sonde pour régler la position.

Avec des cheminées équilibrées, assurez-vous que la sonde est positionnée assez loin dans la cheminée afin qu'aucun air ne puisse « aspirer » dans la sonde.



## **AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ**

Assurez-vous que votre poignée de sonde de cheminée ne deviennent pas chaudes!



Assurez-vous de ne pas dépasser les spécifications d'exploitation de l'analyseur. En particulier :

- Ne dépassez pas la température maximale de la sonde (600°C)
- Ne dépassez pas la plage de fonctionnement interne de température de l'analyseur
- Ne mettez pas l'analyseur sur une surface chaude
- Ne dépassez pas les niveaux du déshydrateur
- Ne laissez pas le filtre à particules de l'analyseur devenir sale et bouché

Examinez les données affichées par votre analyseur pour vous assurer que les conditions d'exploitation stables sont atteintes et que les lectures sont dans la fourchette prévue.

#### IMPRESSION ET SAUVEGARDE

Appuyez sur et relâchez pour envoyer vos résultats de test à notre imprimante OPTIONNELLE KANE IRP-2 ou à l'application KANE. Vous pouvez arrêter l'impression en appuyant à nouveau sur le bouton .

Appuyez et maintenez le bouton pendant 2 secondes pour enregistrer un rapport de combustion.

#### IMPRIMANTE INFRAROUGE KANE

Pour utiliser votre imprimante, allumez-la et placez son récepteur infrarouge en ligne avec l'émetteur sur le dessus de votre analyseur - Laissez un espace de 15 cm entre votre analyseur et votre imprimante.

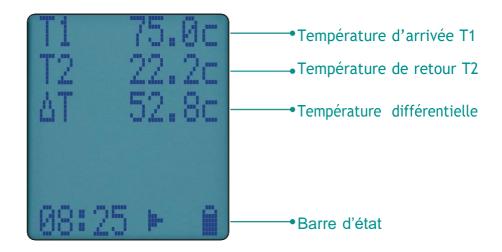
#### POMPE DE PROTECTION DE LA CELLULE CO

La cellule de CO de votre analyseur est automatiquement protégée contre les niveaux élevés de CO. Lorsque les niveaux de CO dépassent 2000 ppm, la pompe de l'analyseur s'arrête et la pompe de purge CO se démarre pour protéger les cellules.

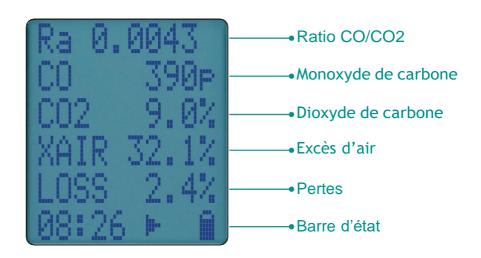
Votre analyseur affiche P-OFF jusqu'à ce que les niveaux de CO tombent en dessous de 2000ppm.

## LES POSITIONS DU COMMUTATEUR EN MODE CONTRÔLE DE COMBUSTION TEMPERATURE

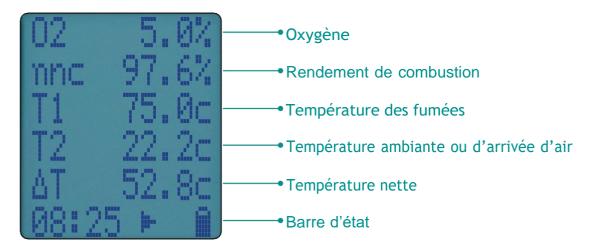
#### POSITION TEMP



## **POSITION CO/CO2**



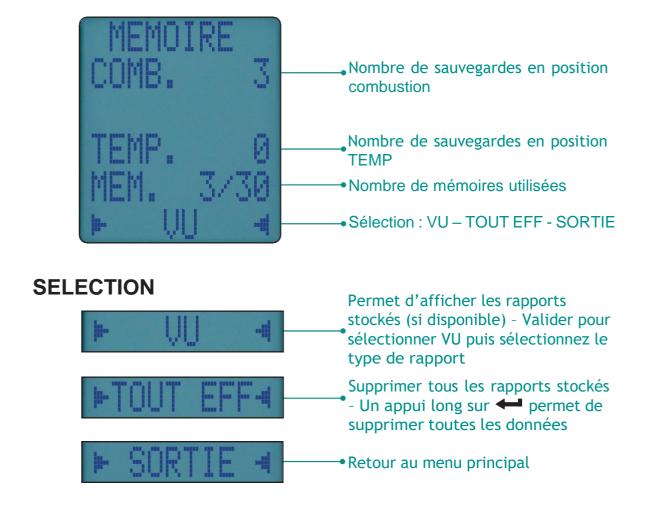
#### **POSITION 02/EFF**



## SAUVEGARDES STOCKÉES

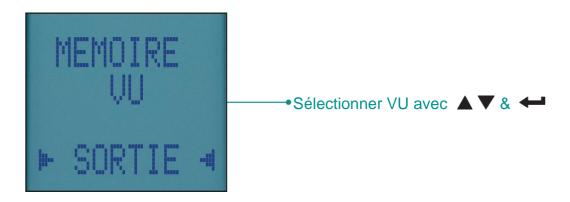
Votre KANE258 utilise un système de mémoire partagée, ce qui signifie que vos sauvegardes stockées ne sont pas limitées par type.

Une icône s'affiche lorsque votre analyseur a stocké des données. Pour afficher la sauvegarde actuelle, tournez le cadran rotatif vers MENU, sélectionnez MEMOIRE.

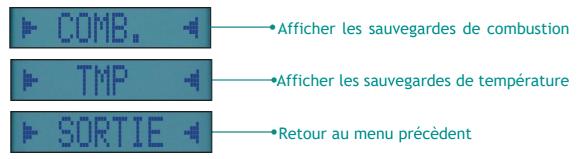


#### **VISUALISATION DES SAUVEGARDES**

Pour afficher vos rapports, sélectionnez l'option VU dans le menu MEMOIRE :

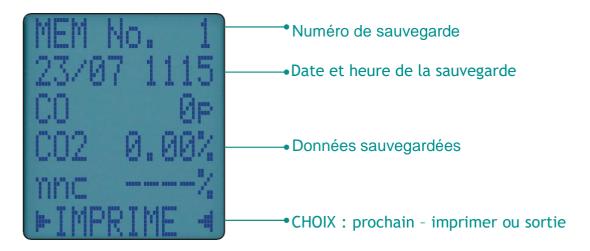


#### TYPE DE SAUVEGARDE

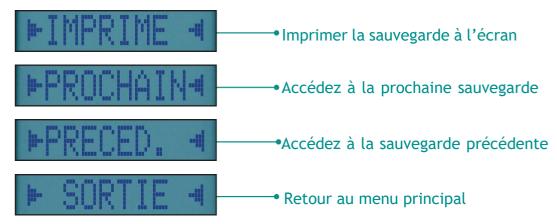


## NAVIGATION DANS LES SAUVEGARDES STOCKÉES

Une fois que vous avez sélectionné votre type de sauvegarde, la première sauvegarde s'affiche :



#### LES DIFFERENTES ACTIONS AVEC UNE SAUVEGARDE

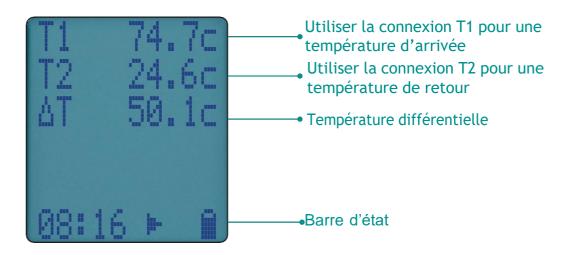


## FONCTION TEMPÉRATURE DIFFERENTIELLE

Sélectionnez la position TEMP et connectez vos sondes thermocouples de type K à T1 pour mesurer une température ou T1 & T2 pour mesurer une température différentielle.



## AFFICHAGE DU MODE TEMPÉRATURE



#### IMPRESSION ET SAUVEGARDE

Appuyez sur et relâchez pour envoyer vos résultats de test à notre imprimante OPTIONNELLE KANE IRP-2 ou à l'application KANE. Vous pouvez arrêter l'impression en appuyant à nouveau sur le bouton 🕏

Appuyez et maintenez le boutor pendant 2 secondes pour enregistrer un rapport de température.

#### IMPRIMANTE INFRAROUGE KANE

Pour utiliser votre imprimante, allumez-la et placez son récepteur infrarouge en ligne avec l'émetteur sur le dessus de votre analyseur -Laissez un espace de 15 cm entre votre analyseur et votre imprimante.

#### TICKETS D'IMPRESSIONS

#### Combustion

KANE KANE258 SW00080 1.04	
NAME NUMBER	
SERIAL NO.	123456789
DATE TIME	01/06/20 08:52:26
CAL DUE	16/06/21
COMBUSTION	
FUEL CO2 O2 CO	NAT GAS % 0.00 % 21.1 ppm 0
T1 T2 Ta NETT	°C °C 25.1 °C
EFFnc LOSS XAIR	% % % 0.0
CUSTOMER	
APPLIANCE	
REFERENCE	
:	:

#### Température

KANE	
KANE258	
SW00080 1.04	
NAME	
NUMBER	
CED711 110	400454700
SERIAL NO.	123456789
DATE	01/06/20
TIME	08:51:01
11.0010.00	
CAL DUE	16/06/21
PRS/TMP	
T1	°C
T2	°C
NETT	°C
CUSTOMER	
APPLIANCE	
REFERENCE	

## **SPECIFICATIONS**

PARAMÈTRE	GAMME	RÉSOLUTION	PRÉCISION
Mesure de la température			
Température de fumée	0 à 600°C	0.1°C	±0.5°C
Température d'entrée (Capteur interne)	0 50°C	0.1°C	±1°C
Température d'entrée (Capteur externe)	0 - 600°C	0.1°C	±0.5°C
Mesure des gaz			
Monoxyde de carbone	0 - 2000ppm	1ppm	±3ppm or ±5% lecture (le plus grand des 2)
Oxygène	0 - 21%	0.1%	±0.3% Volume
Calculs			
Dioxyde de carbone	0 - 20%	0.1%	±0.3% Volume
Ratio CO/CO2	0 - 0.9999	0.0001	±5% de lecture
Rendement (nette ou brute)	0 - 99.9%	0.1%	±1% de lecture
Rendement condensation (C)	0 - 119.9%	0.1%	±1% de lecture
Excès d'air	0 - 119.9%	0.1%	±0.2% de lecture
Combustibles			
Royaume-Uni, Etats-Unis et France	Inis et Gaz naturel, Propane, Butane, GPL, Fioul domestique, granulés de bois		
Européen	Gaz naturel, Fioul domestique, bio-fioul, coke, GPL, bois, gaz de ville, butane et propane		
Autonomie de la batterie	>8 heures (continue avec pompe allumée)		
Le KANE258 sont testés et certifiés indépendamment à l'EN 50379, parties 1-3 conformément à la 1ère Ordonnance fédérale allemande sur le contrôle des émissions (Bim5chV)			
Conditions d'utilisation			
Températures	0 à 45°C		
Humidité	15 à 90% RH, (non-condensation)		
Alimentation	Batteries rechargeables, chargeur USB		
Caractéristiques			
Poids	Environ 0.625g		
Dimensions	216mm x 105mm x 45mm		

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE L'UE

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant :

Kane International Ltd.

Kane House, 11 Bessemer Road, Welwyn Garden City, Hertfordshire. AL7 1GF, UK.

Royaume-Uni. Tél: +44 1707 375550 Web: www.kane.co.uk

Le KANE258 est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union pertinente ci-dessous :

DIRECTIVE	TITRE
201430EU	Compatibilité électromagnétique (EMC)
201165EU	Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereus- es dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)

Les normes et spécifications techniques harmonisées suivantes ont été appliquées :

#### CERTIFICATION

Le KANE258 est testé et certifiés indépendamment à la norme EN 50379, Parties 1 & 3 conformément à la 1ère Ordonnance fédérale allemande sur le contrôle des émissions (BlmSchV)

#### **EMC**

EN50270:2015

#### SAFETY

EN61010-1:2010

#### **ROHS**

IEC62321-2:2013, IEC62321-1:2013, IEC62321-3-1:2013, IEC62321-5:2013, IEC62321-4:2013, IEC62321-7-2:2017, IEC62321-7-1:2015, IEC62321-6:2015

Signé pour le compte de : Kane International Ltd.

01. Juillet 2020

CE

Paul Morrison Directeur de l'ingénierie

## SERVICE APRES VENTE – ÉTALONNAGE



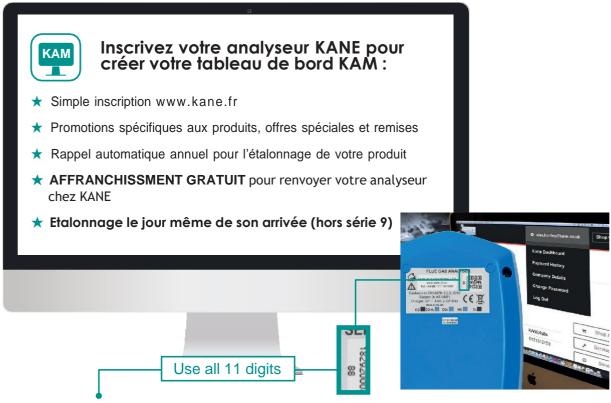
Tous les analyseurs et les manomètres doivent être recertifiés chaque année.

Prolongez la garantie « All inclusive » de votre analyseur KANE et de votre manomètre jusqu'à 10 ans en renvoyant votre analyseur et votre manomètre via votre tableau de bord KAM chaque année.

## KANE ASSET MANAGER (KAM)

Le moyen le plus rapide de gérer l'étalonnage de votre analyseur avec un affranchissement gratuit à l'aide de www.kane.fr





Enregistrer vorte analyseur sur <u>www.kane.fr</u> et **télécharger le manuel** d'utilisation

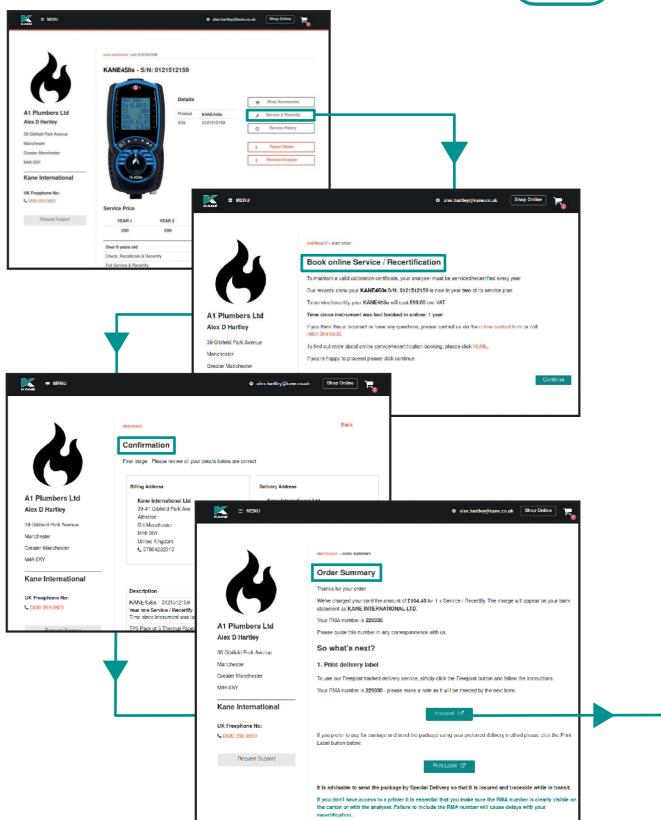
#### Votre tableau de bord KAM vous permet de :

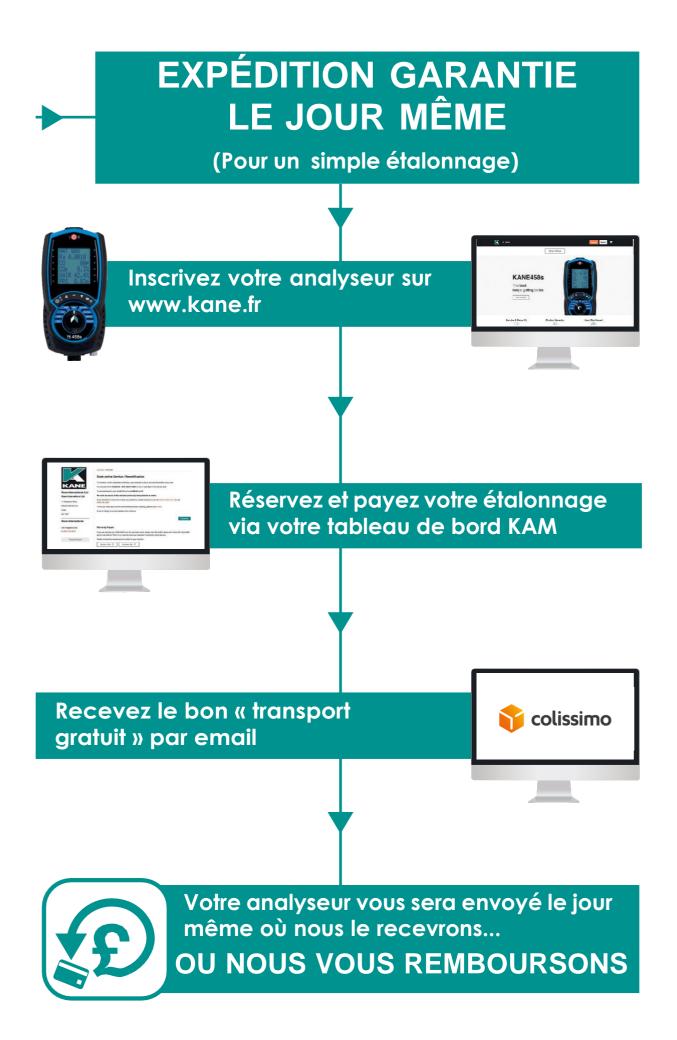
- Voir : votre historique de paiement / Détails de l'entreprise / Détails analyseur / Prix de la révision
- Achetez des produits KANE, accessoires, pièces de rechange et consommables avec livraison gratuite
- Gérez la calibration de votre analyseur KANE en ligne
- Historique des révisions : accéder, afficher et envoyer des certificats d'étalonnage par email lorsque cela est requis
- Signaler un vol : signaler le vol de votre analyseur, il sera enregistré dans notre registre des analyseurs et ainsi vous éviterez à des confères d'acheter sans le savoir des produits volés
- Supprimer votre analyseur KANE une fois vendu afin que son nouveau propriétaire puisse également bénéficier de ce portail

Il existe différentes options KAM et nous serions ravis de discuter de vos besoins avec vous Plus de 4 analyseurs ? Contact : support@kane.fr

## **Votre support - Notre Chemin**







## **OÙ ENVOYER VOTRE ANALYSEUR**

KANE France 123, rue Françoise Sagan Ecopark du Raquet 59450 Sin le Noble France

e: sav@kane.fr

t: +33(0)3 27 80 88 54

## PRÉCAUTIONS PAR TEMPS FROID

Il est important de garder votre analyseur de combustion dans un endroit chaud pendant la nuit.

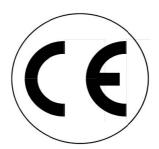
Les appareils électroniques qui deviennent vraiment froids, en étant laissés dans un véhicule pendant la nuit, souffrent lorsqu'ils sont utilisés dans une pièce chaude le lendemain matin.

La condensation peut se former, ce qui peut affecter les performances de l'analyseur et causer des dommages permanents.

Les capteurs électrochimiques utilisés dans les analyseurs de combustion peuvent être affectés par la condensation ou l'eau aspirée dans l'analyseur, car les petites ouvertures sur le dessus des cellules peuvent être saturées avec de l'eau, arrêtant les cellules de capter les gaz de combustion. Lorsque cela se produit, la lecture de l'oxygène ou du dioxyde de carbone s'affiche comme « » et les capteurs peuvent être endommagés de façon permanente.

Si vous pensez que votre analyseur est affecté par la condensation ou l'infiltration d'eau, il est possible de corriger le problème vous-même. Pour cela, laisser l'analyseur en marche dans un endroit chaud, avec la pompe allumée à l'air frais pendant quelques heures (utiliser l'adaptateur de réseau / chargeur de batterie si nécessaire). Si, après cela, vous rencontrez toujours des problèmes, veuillez contacter notre service après-vente.

#### **CE PRODUIT EST CONFORME AUX**



## RóHS







S'IL VOUS PLAÎT RECYCLER

MADE IN THE UK

Merci d'avoir acheté cet analyseur.

Avant utilisation, veuillez-vous inscrire sur notre site Web

## www.kane.fr



Numérisez le code QR pour aller directement pour enregistrer votre produit en ligne.

Kane France
123, rue Françoise Sagan
Ecopark du Raquet
59450 Sin le Noble

Courriel: infos@kane.fr

**Téléphone**: 03 27 80 88 540