

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ



ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ K455GR

Επισκεφθείτε το ηλεκτρονικό κατάστημα της εταιρείας
www.ban.gr



ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΕ

Τηλ:2104810582 Τηλ/Fax:2104820054

Ηλεκτρονικό Κατάστημα: www.ban.gr e-mail: info@ban.gr

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ K455GR



Ο αναλυτής καυσαερίων K455GR

- **Μετράει: Μονοξείδιο του Άνθρακα και Διοξείδιο του Άνθρακα, Θερμοκρασία Καυσαερίων , Πίεση**
- **Υπολογίζει: Οξυγόνο, Απόδοση , Απώλειες**
- **Αναβαθμίζεται με αισθητήριο Μονοξειδίου του Αζώτου (0-5.000ppm)**

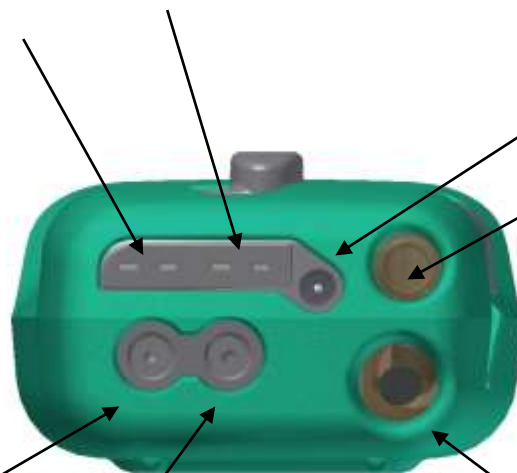
Η μέτρηση του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) επιτυγχάνεται με την χρήση νέας τεχνολογίας. Το αισθητήριο του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) χρησιμοποιεί υπέρυθρη ακτινοβολία (infra red), με αποτέλεσμα ο χρόνος ζωής του να είναι μεγαλύτερος των ηλεκτροχημικών αισθητηρίων (προσδοκώμενος χρόνος ζωής έως 5 έτη)

ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΝΑΛΥΤΗ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ K455GR

Θέση για επιπλέον
Θερμοστοιχείο

Θέση θερμοστοιχείου Ακροδέκτη

Υποδοχή Φορτιστή



Είσοδος
Καυσαερίων
**Σύνδεση
Σωλήνα με
Θερμοστοιχείο**

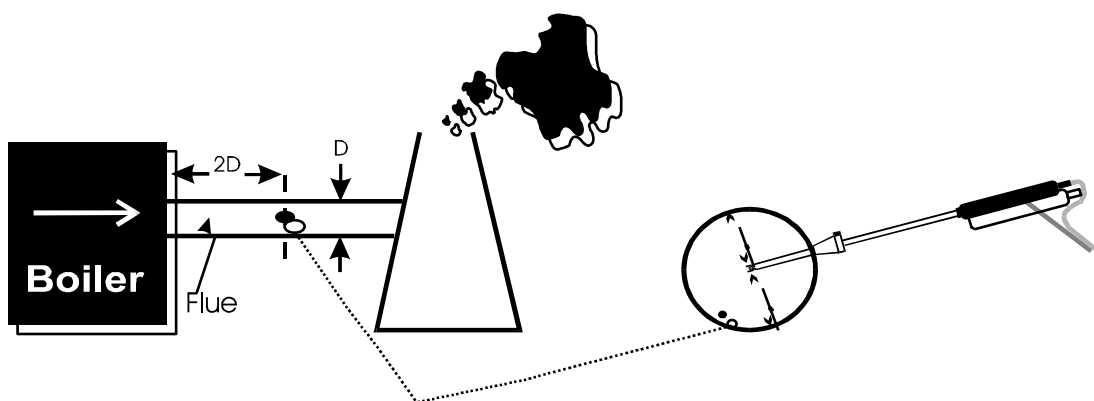
Συνδέσεις Πίεσης

**P1 – Σύνδεση
Σωλήνα Ακροδέκτη
ΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΛΚΥΣΜΟΥ ΚΑΜΙΝΑΔΑΣ**

Τάπα
Νεροπαγίδας για
άδειασμα
Υγροποίησης

Συνδέσεις Πίεσης
- Διαφορική **P2**

Η ιδανική τοποθέτηση του ακροδέκτη παρουσιάζεται παρακάτω



ΑΝΟΙΓΜΑ ΚΑΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΤΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ K455GR

Ανοίγοντας το K455GR	Πατάμε  /  για να ανοίξουμε τον αναλυτή. Αυτή η ενέργεια πρέπει να γίνεται πάντα στον καθαρό αέρα. Μόλις το πατήσουμε αρχίζει η αντίστροφη μέτρηση για 60 δευτερόλεπτα, οπότε και καλιμπράρονται τα αισθητήρια.
Κλείνοντας το K455GR	Πατάμε  /  για να κλείσουμε τον αναλυτή. Αυτή η ενέργεια πρέπει να γίνεται πάντα στον καθαρό αέρα. Μόλις το πατήσουμε αρχίζει η αντίστροφη μέτρηση για 30 δευτερόλεπτα. Πατάμε  /  αν θέλουμε να σταματήσουμε την αντίστροφη μέτρηση και να επιστρέψουμε στην οθόνη των μετρήσεων <u>Σημείωση: Ο αναλυτής δεν κλείνει αν το μονοξείδιο του άνθρακα δεν είναι κάτω από 20 ppm</u> . Αυτό είναι απαραίτητο για την προστασία του αισθητηρίου
Φως στην οθόνη	Πατάμε το  /  για να ανοίξουμε και να κλείσουμε το φως στην οθόνη του αναλυτή
Ανοίγοντας & Κλείνοντας την αντλία	Για να χρησιμοποιήσουμε τον αναλυτή καυσαερίων η αντλία πρέπει πάντα να είναι ανοιχτή. Πατάμε  /  για να ανοίξουμε και να κλείσουμε την αντλία. Όταν η αντλία είναι κλειστή αναβοσβήνει στην οθόνη η ένδειξη “---PO--” ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ: 1) Η αντλία δεν κλείνει αν το CO είναι πάνω από 20ppm. Αυτό είναι απαραίτητο για την προστασία του αισθητηρίου. 2) Η αντλία ανοίγει αυτόματα αν ο περιστροφικός επιλογέας μετακινηθεί σε μια από τις εξής θέσεις: ΜΕΝΟΥ, Πίεση & Θερμοκρασία
Καλιμπράρισμα αισθητηρίου Πίεσης	Πατάμε και κρατάμε πατημένο το  /  μέχρι να εμφανιστεί στην πάνω σειρά της οθόνης CAL ZERO.
Εκτυπώνοντας	Πρώτα , τοποθετούμε τον εκτυπωτή μπροστά από τον αναλυτή και τον ανοίγουμε. Πατάμε στιγμιαία  /  για να αρχίσει η εκτύπωση. Πατάμε πάλι στιγμιαία αν θέλουμε να διακόψουμε την εκτύπωση
Αποθηκεύοντας τις μνήμες	Πατάμε και κρατάμε το  /  για 2 δευτερόλεπτα για να αποθηκεύσουμε μια μέτρηση. Όταν αποθηκευθεί η μέτρηση στην πάνω γραμμή της οθόνης εμφανίζεται το No MNHMHS

Πριν θέσουμε σε λειτουργία τον αναλυτή καυσαερίων K455GR

Πριν θέσουμε σε λειτουργία τον Αναλυτή προσέχουμε πάντα τα εξής:

1. Η μπαταρία να είναι φορτισμένη. Την πρώτη φορά που θα το φορτίσουμε το αφήνουμε 12 ώρες. Η μπαταρία πρέπει να φορτίζεται όταν πέφτει στο 50% - 60%. Χρειάζεται συχνή φόρτιση, κατά προτίμηση καθημερινή. Εάν αποφορτιστεί πλήρως χρειάζεται αλλαγή.
2. Το φίλτρο Σωματιδίων να είναι καθαρό
3. Η νεροπαγίδα και ο σωλήνας του ακροδέκτη να μην έχουν νερό
4. Να έχει γίνει σωστά η σύνδεση του ακροδέκτη καμινάδας και του θερμοστοιχείου με τον αναλυτή. ΠΡΟΣΟΧΗ Πρέπει να συνδέσουμε και τον σωλήνα της πίεσης , ώστε να μην παίρνει καθαρό αέρα κατά την διάρκεια της μέτρησης,
5. Ο ακροδέκτης να βρίσκεται σε θέση που να μπορεί να παίρνει καθαρό αέρα για την αρχική αυτορύθμιση (καλιμπράρισμα) των αισθητηρίων.

Αφού έχουμε κάνει τον έλεγχο για όλα τα παραπάνω και έχοντας τον ακροδέκτη έτσι ώστε να δέχεται «φρέσκο αέρα» **(ΠΡΟΣΟΧΗ Όχι μέσα στην καμινάδα)**

ανοίγουμε τον αναλυτή πατώντας το πλήκτρο ON/OFF



Ο αναλυτής κάνει την αυτορύθμιση για 60 δευτερόλεπτα και μετά ακούγεται ένα ηχητικό σήμα που υποδεικνύει ότι ο αναλυτής είναι έτοιμος για μετρήσεις.

ΣΥΜΒΟΛΑ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ

P	Πίεση
R	CO/CO ₂
λ	Περίσσεια Αέρα
	Απώλειες
TF	Θερμοκρασία Καυσαερίων
TI	Θερμοκρασία επιπλέον θερμοστοιχείου εισόδου (αν υπάρχει)
ΔT	Διαφορά Θερμοκρασίας
EfG	Μικτή Απόδοση
EfN	Καθαρή Απόδοση
EfC	Απόδοση για λέβητες συμπύκνωσης
- PO -	Αντλία κλειστή
-O>-	Υπολογιζόμενο O ₂ > 18% άρα ο υπολογισμός απενεργοποιείται
-OC-	Open circuit temperature input
CAL	Ημέρες μέχρι την επόμενη συντήρηση

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

O2 :	Υπολογισμός Οξυγόνου επί τοις εκατό (%)
CO	Το Μονοξείδιο του άνθρακα σε ppm (parts per million)
COppmn	Το Μονοξείδιο του άνθρακα ανηγμένο σε 3% οξυγόνο αναφοράς
CO2	Το διοξείδιο του άνθρακα
NO	Μονοξείδιο του αζώτου
NOppmn	Μονοξείδιο του αζώτου ανηγμένο σε 3% οξυγόνο αναφοράς
NOx	Οξείδια του αζώτου
NOxppmn	Οξείδια του αζώτου ανηγμένα σε 3% οξυγόνο αναφοράς
T F:	Θερμοκρασία Καυσαερίων
T I:	Θερμοκρασία επιπλέον θερμοστοιχείου (προαιρετικό)
T Nett :	Διαφορά Θερμοκρασίας
EFF :	Απόδοση
Loss :	Απώλειες
X - AIR :	Περίσσεια Αέρα
CO/CO₂:	Ποσοστό Μονοξειδίου προς διοξείδιο του Άνθρακα
PRS:	Πίεση
BAT	Ένδειξη μπαταρίας
DATE :	Ημερομηνία
TIME :	Ώρα

**** Υπάρχει περίπτωση με την αλλαγή των μπαταριών να χαθούν η ημερομηνία και ώρα του αναλυτή καυσαερίων K455GR και οι προγραμματισμένες οθόνες.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΜΕ ΤΟ K455GR

Αφού ανοίξουμε τον αναλυτή καυσαερίων στον καθαρό αέρα και καλιμπράρουν τα αισθητήρια εμφανίζεται η πρώτη οθόνη μέτρησης ως εξής:

NAT GAS		→ Προεπιλεγμένο Καύσιμο το φυσικό αέριο. Αλλάζει από το MENU
R	0.0008	→ Λόγος Μονοξειδίου του Άνθρακα / Διοξειδιο του Άνθρακα .
CO	52	→ Μονοξείδιο του Άνθρακα (ppm).
CO ₂	6.3	→ Διοξείδιο του Άνθρακα (%).

Πατάμε στιγμιαία  /  για να εκτυπώσουμε μια πλήρη μέτρηση

Πατάμε  /  για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα για να αποθηκεύσουμε την πλήρη μέτρηση στην μνήμη του αναλυτή καυσαερίων. Το ίδιο ισχύει και για την αποστολή της μέτρησης στον Η/Υ αν έχουμε και Bluetooth.

O₂/EFF display – ΟΞΥΓΟΝΟ ΑΠΟΔΟΣΗ

O ₂	9.8	→ Μέτρηση Οξυγόνου (%). Το O ₂ στον καθαρό αέρα πρέπει να είναι 20.9% ±0.1%
TF	145.1	→ Θερμοκρασία Καυσαερίων (°C).
TI	5.4	→ Θερμοκρασία εισόδου.(°C). Normally set by flue probe during fresh air purge.
Ef C	91.3	→ Απόδοση για λέβητες συμπυκνώσεως. Αλλάζει από το ΜΕΝΟΥ.

AUX ΟΘΟΝΗ ΠΟΥ ΤΗΝ ΡΥΘΜΙΖΟΥΜΕ ΟΠΩΣ ΘΕΛΟΥΜΕ

P	0.00
R	0.0008
CO	52
CO ₂	6.3

→ Την AUX οθόνη την ρυθμίζουμε από MENU / SCREEN / AUX

Οι παράμετροι και στις 4 σειρές μπορούν να ρυθμιστούν αυτόνομα

Για να δούμε / να τυπώσουμε μια μνήμη :

Επιλέγουμε MENU ΜΕΝΟΥ / REPORT ΑΝΑΦΟΡΑ / PRESSURE ΠΙΕΣΗ / VIEW ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ

Με τα πλήκτρα  ή  επιλέγουμε την μνήμη που θέλουμε να δούμε.

Πατάμε  /  για να τυπώσουμε την μνήμη.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

Επιλέγουμε "PRS" στον περιστροφικό επιλογέα. Η αντλία σταματάει την αναρρόφηση αυτόματα. Πατάμε το πλήκτρο  /  για να ρυθμιστεί στο «0» το αισθητήριο της πίεσης. Συνδέουμε τα μαύρα πλαστικά παρελκόμενα στις εξής θέσεις:

P1: προκειμένου να μετρήσουμε πίεση

P2: προκειμένου να μετρήσουμε ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ πίεση

Πατάμε στιγμιαία  /  για να εκτυπώσουμε μια πλήρη μέτρηση

Πατάμε  /  για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα για να αποθηκεύσουμε την πλήρη μέτρηση στην μνήμη του αναλυτή καυσαερίων. Το ίδιο ισχύει και για την αποστολή της μέτρησης στον Η/Υ αν έχουμε και BlueTooth.

Για να δούμε / να τυπώσουμε μια μνήμη :

Επιλέγουμε MENU ΜΕΝΟΥ / REPORT ΑΝΑΦΟΡΑ / PRESSURE ΠΙΕΣΗ / VIEW ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ

Με τα πλήκτρα  ή  επιλέγουμε την μνήμη που θέλουμε να δούμε.

Πατάμε  /  για να τυπώσουμε την μνήμη.

ΣΩΣΤΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ



ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΦΟΡΙΚΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

DIFF TEMP display - ΟΘΟΝΗ ΔΙΑΦΟΡΙΚΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

TEMP	
T1	60.4
T2	55.2
{T	5.2

→ Η αντλία κλείνει αυτόματα μόλις γυρίσουμε τον περιστροφικό επιλογέα στην οθόνη της Διαφορικής θερμοκρασίας

→ Στην θέση T1 συνδέουμε οποιαδήποτε Θερμοστοιχείο

→ Στην θέση T2 δεύτερο Θερμοστοιχείο.

→ Διαφορά Θερμοκρασίας

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ

Επιλέγουμε στον περιστροφικό επιλογέα “Room CO”

Πατάμε  /  για να ξεκινήσει το test διάρκειας 15 λεπτών.

ROOM CO display ΟΘΟΝΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ CO ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ

ROOM	CO	
CO	00	→ Μέτρηση CO σε πραγματικό χρόνο (ppm).
TEST	00	→ Test 00 = Αρχική μέτρηση Test 15 = Τελική μέτρηση
LOG	01	→ Το test CO στον χώρο αποθηκεύεται αυτόματα στην μνήμη του αναλυτή. Η τελευταία σειρά δείχνει τον αριθμό της μνήμης.

ΜΕΝΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ K455GR

Χρησιμοποιώντας  /  / 	Όλα τα ακόλουθα πλήκτρα  /  /  χρησιμοποιούνται για την πλοήγηση στο ΜΕΝΟΥ του αναλυτή καυσαερίων. Για να εισέλθουμε στο ΜΕΝΟΥ του αναλυτή πρέπει να γυρίσουμε τον περιστροφικό επιλογέα στην ένδειξη MENU
---	--

 = ΠΑΝΩ

 = ΚΑΤΩ

 = Enter
ΕΠΙΛΟΓΗ

Κυρίως ΜΕΝΟΥ	ΥΠΟ ΜΕΝΟΥ	Επιλογές / Σχόλια
SET UP / ΡΥΘΜΙΣΗ	SET FUEL Επιλογή καυσίμου	Φυσικό Αέριο / NAT GAS, Πετρέλαιο / L OIL, Προπάνιο / PROPANE, Βουτάνιο / BUTANE, LPG / PELLETS
	N ← C → G	Ef(C) = για λέβητες συμπύκνωσης Ef(N) = καθαρή απόδοση Ef(G) = μικτή απόδοση
	SET TIME Ώρα	HH:MM:SS Ώρα : Λεπτά : Δευτερόλεπτα Σε 24ωρη μορφή
	SET DATE Ημερομηνία	DD/MM/YY ΜΕΡΑ / ΜΗΝΑΣ / ΧΡΟΝΟΣ
	O2 REF	Οξυγόνο Αναφοράς (Είναι ρυθμισμένο στο 3%). Με τα βελάκια πάνω και κάτω το αλλάζουμε.
	EXIT	Έξοδος
PRESSURE ΠΙΕΣΗ	SMOOTH Ομαλή	OFF = κανονική απόκριση ON = αργή (σταθεροποιημένη) απόκριση
	RESOLVE Ανάλυση	LOW / ΧΑΜΗΛΗ = π.χ 0.01mBar ανάλυση HIGH / ΥΨΗΛΗ = έχει ένα επιπλέον δεκαδικό ανάλυσης
	PS UNITS Μονάδες πίεσης	mBar, mmH ₂ O, Pa, kPa, PSI, mmHg, hPa, InH ₂ O

Κυρίως ΜΕΝΟΥ	ΥΠΟ ΜΕΝΟΥ	Επιλογές / Σχόλια
REPORT Αναφορές	COMB'N Μετρήσεις Καύσης	Αποθηκευμένες Μετρήσεις – ΜΝΗΜΕΣ VIEW = ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ DEL ALL = ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ EXIT = ΕΞΟΔΟΣ
	PRESSURE Πίεσης	Αποθηκευμένες μετρήσεις Πίεσης – ΜΝΗΜΕΣ ΠΙΕΣΗΣ VIEW = ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ DEL ALL = ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ EXIT = ΕΞΟΔΟΣ
	TIGHTN'S Στεγανότητα	Αποθηκευμένες μετρήσεις Ελέγχου Στεγανότητας
	TEMP Θερμοκρασία	Αποθηκευμένες μετρήσεις διαφορικών μετρήσεων ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ
	ROOM CO CO Χώρου	Αποθηκευμένες μετρήσεις Μονοξειδίου του Άνθρακα στον χώρο
	EXIT	Έξοδος
SCREEN	CONTRAST	Αντίθεση οθόνης
	AUX Ελεύθερη επιλογή	Δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να προσαρμόσουν τις παραμέτρους Στην AUX οθόνη: LINE 1, LINE 2, LINE 3, LINE 4, EXIT
	HEADER Επικεφαλίδα	Αναγράφεται η επωνυμία και ένα τηλ.
	EXIT	έξοδος

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΑΝΤΙΚΑΝΟΝΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΣΥΜΠΤΩΜΑ	ΑΙΤΙΑ / ΕΠΙΛΥΣΗ
• O₂ πολύ υψηλό • CO₂ πολύ χαμηλό	• Εισροή φρέσκου αέρα από την νεροπαγίδα ή τον ακροδέκτη
• CO (- - - -)	• Ο αναλυτής είχε παραμείνει σε περιβάλλον με πολύ χαμηλή θερμοκρασία. Και δεν είναι στην κατάλληλη θερμοκρασία λειτουργίας. • Το αισθητήριο CO χρειάζεται αντικατάσταση. • Η αντλία είναι κλειστή
• Οι μπαταρίες εξαντλούνται γρήγορα • Ο αναλυτής δεν λειτουργεί με τον φορτιστή	• Οι μπαταρίες καταναλώθηκαν. • Ο φορτιστής έχει πρόβλημα. Ίσως χρειάζεται αντικατάσταση.
• Ο αναλυτής δεν αναλύει τα καυσαέρια	• Το φίλτρο χρειάζεται αντικατάσταση • Βουλωμένος ακροδέκτης καυσαερίων • Η αντλία δεν λειτουργεί ή υπολειτουργεί
• Λανθασμένη ένδειξη διαφοράς θερμοκρασίας ή λανθασμένος υπολογισμός απόδοσης	• Η Θερμοκρασία χώρου μετρήθηκε λάθος στο άνοιγμα του αναλυτή
• Λανθασμένη Θερμοκρασία Καυσαερίων	• Ανάποδη τοποθέτηση θερμοστοιχείου • Χαλασμένο βύσμα θερμοστοιχείου ή κατεστραμμένος ακροδέκτης
• T flue or T nett (- - - -)	• Δεν έχει συνδεθεί ο ακροδέκτης καυσαερίων
• X-Air, EFF (- - - -)	• Η μέτρηση CO₂ είναι μικρότερη του 2%

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΝΑΛΥΤΗ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ K455GR

ΚΑΘΑΡΙΣΜΑ ΝΕΡΟΠΑΓΙΔΑΣ

Η νεροπαγίδα πρέπει να ελέγχεται και να καθαρίζεται συχνά επειδή οι υδρατμοί υγροποιούνται και μαζεύονται στην νεροπαγίδα.

ΠΡΟΣΟΧΗ!!! Η είσοδος του υγρού αυτού (που ενδέχεται να περιέχει και οξέα) μέσα στον αναλυτή μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα αισθητήρια για αυτό πρέπει να καθαρίζεται με σχολαστικότητα και συχνά.

Επίσης το υγρό αυτό πρέπει να απομακρύνεται με προσοχή έτσι ώστε να μην έρχεται σε επαφή με το δέρμα. Αν έρθει σε επαφή με το δέρμα ξεπλύνετε με αρκετό νερό και ζητήστε ιατρική βοήθεια αν προκληθεί κάποιος ερεθισμός.

ΑΛΛΑΓΗ ΦΙΛΤΡΟΥ

Το φίλτρο είναι πολύ σημαντικό για την σωστή λειτουργία του αναλυτή.

Το φίλτρο αυτό εμποδίζει σκόνη και σωματίδια να εισχωρήσουν στην αντλία και στα αισθητήρια για αυτό πρέπει να αλλάζεται συχνά ιδίως όταν αλλάζει χρώμα. Το βγάζετε και το κοιτάτε **εξωτερικά**.

Κατά την αλλαγή μην ξεχνάτε να καθαρίζεται τις υποδοχές αυτού του φίλτρου με ένα μαλακό πανάκι.

ΕΤΗΣΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ

Αν και το αισθητήριο Διοξειδίου του Άνθρακα έχει προσδοκώμενη διάρκεια ζωής περίπου 5 έτη (σε κανονική χρήση) συνιστάται να ρυθμίζεται ο αναλυτής καυσαερίων τουλάχιστον **μια φορά τον χρόνο**. Αυτό πρέπει να γίνεται για να ελαχιστοποιηθεί η φθορά των αισθητηρίων και των ηλεκτρονικών μερών.

Η συντήρηση του αναλυτή καυσαερίων πρέπει να γίνεται αποκλειστικά και μόνο στην εξουσιοδοτημένη αντιπροσωπεία.

Οποιαδήποτε επέμβαση από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια της εγγυήσεως.

Η νέα νομοθεσία ΦΕΚ 'Β 2654/09.11.2011 υποχρεώνει σε ετήσιο έλεγχο των αναλυτών καυσαερίων.

ΟΡΙΑ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΦΕΚ ΄Β 2654 09.11.11 (Υ.ΠΕ.ΚΑ 189533/07.11.11)

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ	ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΑΕΡΙΑ ΚΑΥΣΙΜΑ
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή απωλειών θερμότητας λόγω θερμού καυσαερίου, σε %	15 %	15 %
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή της περιεκτικότητας κατ' όγκο του καυσαερίου σε μονοξείδιο του άνθρακα (CO) ανηγμένη σε οξυγόνο αναφοράς 3%, σε ppm.	90 ppm	90 ppm
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή της περιεκτικότητας κατ' όγκο του καυσαερίου σε οξείδια του αζώτου (NOx) ανηγμένη σε οξυγόνο αναφοράς 3%, σε ppm.	150 ppm	150 ppm για Υγραέριο 125 ppm για Φυσικό Αέριο
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή του Δείκτη αιθάλης , κατά Bacharach.	1	1 για Υγραέριο 0 για Φυσικό Αέριο
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή της περιεκτικότητας του καυσαερίου σε οξυγόνο (O2), σε % (Ισχύει μόνο για πιεστικούς καυστήρες)	7%	7%

- Στην Κεντρική Θέρμανση απαιτείται Συντήρηση 1 X χρόνο με φύλλο συντήρησης και υποχρεωτική χρήση ηλεκτρονικού αναλυτή καυσαερίων καλιμπραρισμένου ετησίως. Οι μετρήσεις μονοξειδίου του άνθρακα και μονοξειδίου του αζώτου (CO & NOx) πρέπει να είναι ανηγμένες σε O2 αναφοράς 3% (ή 10% για την βιομάζα)
- Οι βιομηχανίες τηρούν θεωρημένο από το ΥΠΕΧΩΔΕ βιβλίο μετρήσεων καυσαερίων το οποίο ενημερώνεται κάθε βάρδια .
- Στα αρτοποιεία απαιτείται φύλλο συντήρησης 2 X χρόνο

Πρόγραμμα 5+2 Έτη Εγγύησης

Η εταιρεία «ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΕ» αποκλειστικός αντιπρόσωπος του αγγλικού οίκου “KANE” ανακοινώνει νέο πρόγραμμα 7ετούς εγγύησης με κάθε νέα αγορά αναλυτή καυσαερίων KANE.

Πλέον γνωρίζετε το κόστος συντήρησης του αναλυτή σας από την ημέρα της αγοράς του. Χωρίς κρυφά κόστη επισκευής και με την ταχύτητα και την αξιοπιστία που διακρίνει το εξουσιοδοτημένο τεχνικό τμήμα της εταιρείας.

(€)	1 ^ο έτος	2 ^ο έτος	3 ^ο έτος	4 ^ο έτος	5 ^ο έτος	6 ^ο έτος	7 ^ο έτος
K455GR	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	124,00	124,00
K455GR +NO	124,00	124,00	124,00	124,00	124,00	164,00	164,00

- **Απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί ο ετήσιος έλεγχος των αναλυτών καυσαερίων (+/- 15 ημέρες από ημερομηνία αγοράς αυστηρά).**
- Οι αναφερόμενες τιμές ΔΕΝ περιλαμβάνουν Φ.Π.Α. 23% ή το εκάστοτε τρέχον.
- Το ετήσιο κόστος για έκδοση πιστοποιητικού βαθμονόμησης είναι επιπλέον 40,00€+ΦΠΑ (προαιρετικό).
- Ο μέσος χρόνος παραμονής των αναλυτών καυσαερίων στο εργαστήριο της εταιρείας μας είναι 3-4 εργάσιμες ημέρες.
- Η αποστολή των αναλυτών για service γίνεται μόνο κατόπιν συνεννοήσεως με το τεχνικό τμήμα.
- Τα έξοδα αποστολής από / προς την έδρα μας επιβαρύνουν τον πελάτη.
- Το service πληρώνεται τοις μετρητοίς.
- Με την ισχύουσα νομοθεσία για τις σταθερές εστίες καύσης ο ετήσιος έλεγχος των αναλυτών καυσαερίων είναι υποχρεωτικός (ΦΕΚ Β' 2654/09.11.2011).
- Οι αναλυτές καυσαερίων KANE συνιστάται να ελέγχονται και να καλιμπράρονται μια φορά τον χρόνο.
- Η εγγύηση καλύπτει το καλιμπράρισμα των αναλυτών, την αντικατάσταση τυχόν εξαντλημένων αισθητηρίων (CO, CO₂, NO) καθώς και οποιοδήποτε τεχνικό πρόβλημα το οποίο δεν οφείλεται σε κακή χρήση.
- Η 7ετής εγγύηση δεν περιλαμβάνει τον ακροδέκτη καυσαερίων και τις μπαταρίες.