



Λέβητας PeCal 35 -50

Συνοδευόμενος από Καυστήρα wood-pellet MV 35-50



Τεχνικό Εγχειρίδιο και Οδηγίες εγκατάστασης

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου πριν από την εγκατάσταση

*Οδηγίες εγκατάστασης λέβητα καυστήρα PeCal 35-50 - Δεκέμβριος 2011 - Έκδοση 2
Η MAVIL ΑΒΕΕ έχει το δικαίωμα να αλλάξει το παρόν ή μέρος αυτού χωρίς προηγούμενη προειδοποίηση*

Περιεχόμενα	Σελίδα
Γενικά-Υποδείξεις Ασφαλείας.....	3
Τεχνική Περιγραφή Λέβητα PECAL 35-50, Καυστήρα MV 50	4
1. Οδηγίες εγκατάστασης και προστασίας5
2. Εισαγωγή6
2.1 Αρχή λειτουργίας του καυστήρα MV 35-506
2.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά7
3. Προδιαγραφές καυσίμου7
4. Λεβητοστάσιο8
5. Ελκυσμός καμινάδας8
6. Εγκατάσταση του καυστήρα – Τρόποι σύνδεσης9
7. Πρώτη έναρξη και ρύθμιση καυστήρα	12
8. Χειρισμός ηλεκτρονικού πίνακα REG-03	13
8.1 Παρουσίαση του REG-03	13
8.2 Λειτουργίες πλήκτρων	13
8.3 Λειτουργίες του καυστήρα	14
8.4 Αλλαγή παραμέτρων	14
8.5 Έναρξη καυστήρα	14
8.6 Καθαρισμός του καυστήρα	15
8.7 Επανεκκίνηση του καυστήρα μετά από σφάλμα	15
8.8 Γέμισμα σωλήνα τροφοδοσίας	16
8.9 Παράμετροι	16
8.9.1 Παράμετροι λέβητα – CH FURNACE SETTINGS (A)	17
8.9.2 Παράμετροι ζεστών νερών χρήσης (Z.N.X) – WUW BUFFER SETTINGS (B)	17
8.9.3 Παράμετροι καυστήρα – BURNER SETTINGS(C)	17
8.9.4 Παράμετροι συσκευών – DEVICE SETTINGS (D)	18
8.9.4.1 Επιλογή γλώσσας – LANGUAGE SETTINGS	18
8.9.4.2 Εργοστασιακές ρυθμίσεις – FACTORY SETTINGS	18
8.9.4.3 Ενεργοποίηση μενού κατασκευαστή – ENABLE SERVICE MODE.....	18
9. Παράμετροι κατασκευαστή – MANUFACTURER SETTINGS.....	18
9.1 “Πλήρωση κοχλίου” - FEEDER FILLING TIME	18
9.2 “Μέγιστη διάρκεια έναυσης” - PELLETS IGNITION TIME	19
9.3 “Ισχύς ανεμιστήρα (έναυση) - FAN POWER (IGNITION)	19
9.4 “Ποσότητα πέλλετ(έναυση)” - PELLETS DOSE (IGNITION)	19
9.5 “Απόδοση κοχλίου” - FEEDER PERFORMANCE	19
9.6 “Διαστήματα τροφοδοσίας” - PELLETS FEEDING PERIOD	20
9.7 “Ρύθμιση αέρα” - OVERFLOW PELLETS AIR	20
9.8 “Ελάχιστη φλόγα” - FLAME DETECTION TRESHOLD	20
9.9 “Μέγιστη θερμοκρασία λέβητα” - FURNACE PROTECTION (OVERHEAT)	20
9.10 “Ελάχιστη θερμοκρασία λέβητα” - MINIMUM FURNACE TEMPERATURE	21
9.11 “Ρύθμιση αισθητήριων” - TEMPERATURE CALIBRATION	21
10 Σφάλματα – Errors	22
11. Καθαρισμός και συντήρηση	23
11.1-11.2 Καθαρισμός και συντήρηση του καυστήρα -Καθαρισμός λέβητα και καμινάδας	23
12. Εγγύηση	23

Γενικά



Η εταιρία **MABIA ABEE** σας συγχαίρει για την προτίμηση σας και σας διαβεβαιώνει ότι κάνατε μια πολύ σωστή επιλογή .

Οι λέβητες στερεών καυσίμων της σειράς “**PECAL**” είναι χαλύβδινοι κατασκευάζονται με υλικά υψηλής ποιότητας η δε επεξεργασία τους γίνεται με μηχανήματα νέας τεχνολογίας.

Παρακαλούμε να διαβάσετε με προσοχή το παρόν εγχειρίδιο να λάβετε σοβαρά υπ’ όψιν σας τους κανόνες ασφαλείας που αναφέρονται όπως επίσης και τις οδηγίες χρήσεως.

Το εγχειρίδιο αυτό που συνοδεύει το προϊόν πρέπει να φυλάσσεται επιμελώς , να είναι διαθέσιμο ανά πάσα στιγμή και σε περίπτωση μεταπώλησης να παραδίδεται στον νέο χρήστη.

Οι οδηγίες που αναφέρονται είναι υποχρεωτικές και σύμφωνες με την υπάρχουσα νομοθεσία .

Σε περίπτωση μη εφαρμογής μερικώς η ολικώς των ανωτέρω η εταιρεία δεν φέρει καμία ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη και φυσικά δεν ισχύει η εγγύηση του λέβητα και του καυστήρα..

Οι λέβητες PECAL με τον καυστήρα MV 35-50 παραδίδονται από το εργοστάσιο ελεγμένοι ,πάνω σε ξυλοπαλέτα, με όλα τα εξαρτήματα εντός της συσκευασίας ή εντός του θαλάμου .(Προσοχή να αφαιρεθούν προ της τοποθέτησης)

Το εργοστάσιο δεν φέρει καμία ευθύνη για πιθανή κακοποίηση του προϊόντος κατά την μεταφορά. Η μεταφορά γίνεται **με ευθύνη του πελάτη** , με τον μεταφορέα της επιλογής του και πιθανά παράπονα ή αποζημιώσεις απευθύνονται προς αυτόν.

Υποδείξεις Ασφάλειας

- ▶ Η εγκατάσταση και συντήρηση του λέβητα ανατίθεται μόνο σε αδειούχο εγκαταστάτη.
- ▶ Για την εγκατάσταση ισχύουν οι οδηγίες του παρόντος και οι νόμοι και οι κανόνες της τέχνης και της επιστήμης .
- ▶ Οι λέβητες χρησιμοποιούνται μόνο για την εφαρμογή που έχουν σχεδιαστεί.
- ▶ Ελέγξτε επιμελώς όλες τις συσκευές ασφαλείας της εγκατάστασης ώστε να λειτουργούν άψογα, και σε τακτά χρονικά διαστήματα να επιβεβαιώνετε την εύρυθμη λειτουργία τους .
- ▶ Απογορεύεται η αποθήκευση εύφλεκτων υλικών εντός του λεβητοστασίου.
- ▶ Διατηρείτε το λεβητοστάσιο καθαρό, βεβαιωθείτε για την αρτιότητα της καμινάδας και του υδραυλικού δικτύου. Ελέγξτε την πίεση στο δίκτυό σας .
- ▶ Βεβαιωθείτε πως εξασφαλίζεται επαρκής διαστολή του νερού. Εάν έχετε εγκατάσταση με κλειστό δοχείο διαστολής βεβαιωθείτε πως λειτουργεί και είναι ρυθμισμένο στη σωστή πίεση. Εάν έχετε ανοικτό δοχείο διαστολής ελέγξτε το φλοτέρ και τη στάθμη του νερού.

Τεχνική Περιγραφή

Λέβητας

Ο λέβητας “**PECAL**” είναι χαλύβδινος τριών διαδρομών, οριζόντιας διάταξης και ελεύθερης ροής καυσαερίων.

Η κατασκευή του γίνεται με τα πλέον σύγχρονα μέσα κοπής και συγκόλλησης όπως Plasma ,Robot καθοδηγούμενα από ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Σχεδιάστηκε από το τεχνικό τμήμα της MABIA , σε συσχετισμό με το προηγμένο πρόγραμμα ANSYS. Δόθηκε ιδιαίτερη βαρύτητα στην εύκολη πρόσβαση σε οποιοδήποτε σημείο συγκόλλησης, Οι διαστάσεις του είναι υπολογισμένες ώστε οι θερμικές του φορτίσεις κατά επιφάνεια και κατά όγκο να παρέχουν υψηλή ενεργειακή απόδοση. Όλα τα τμήματα που προσβάλλονται από την φλόγα είναι υδρόψηκτα.

Ένα επι σημείο που υπερτερούν οι λέβητες **PECAL της MABIA** του ανταγωνισμού είναι η υψηλή χωρητικότητα σε νερό που περιέχουν **PECAL 35 131 lit και PECAL 50 180 lit**.

Τα ελάσματα του είναι υψηλής ποιότητας τύπου St 37,2 κατά DIN 1700, οι δε φλογοαυλοί είναι τύπου Manesman, St 35 κατά DIN 1629 διατομής 63,5 mm.

Διαθέτει δυο πόρτες με εσωτερική πυρίμαχη μόνωση. Η επάνω πόρτα χρησιμεύει για τον έλεγχο και καθαρισμό των αυλών, η δε κάτω πόρτα για τον έλεγχο του καυστήρα και τον καθαρισμό της στάχτης του κάτω μέρους

Ο καπναγωγός με έξοδο καυσαερίων προς τα πάνω, διαθέτει δύο θυρίδες καθαρισμού ,απαραίτητες για την εύρυθμη λειτουργία του λέβητα.

Καυστήρας MV 50

Ο καυστήρας βιοκαυσίμου (wood pellet) **MV 50 της MA.BIA**, λειτουργεί με την ίδια φιλοσοφία ενός καυστήρα πετρελαίου ή αερίου. Η λειτουργία του MV 50 βασίζεται στον έλεγχο της παροχής καυσίμου μέσω του κοχλία τροφοδοσίας και του ανεμιστήρα, επιτυγχάνοντας στοιχειομετρική καύση με μεγάλες αποδόσεις (>93%). Η θερμική του ισχύς είναι 25-50kW και ρυθμίζεται από τον ηλεκτρονικό πίνακα ανάλογα τις απώλειες του χώρου θέρμανσης.

Η μπούκα του καυστήρα είναι **διπλού τοιχώματος (tube in tube)** και κατασκευάζεται από πυρίμαχο ανοξείδωτο χάλυβα (AISI 310, 314).

Η λειτουργία του καυστήρα ελέγχεται από το ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου, ο οποίος επίσης ελέγχει και τη θερμοκρασία του λέβητα. Η ανάφλεξη του καυσίμου γίνεται αυτόματα με τη βοήθεια θερμικής αντίστασης.

Στον ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου υπάρχει οθόνη **LCD** ένδειξης της λειτουργίας του καυστήρα και θερμοκρασίας του νερού στον λέβητα.

Ο καυστήρας MV 50 είναι εξοπλισμένος με μία σειρά οργάνων ασφαλείας, τα οποία εξασφαλίζουν την ομαλή και ασφαλή λειτουργία του συστήματος θέρμανσης

- **Σύστημα αυτοελέγχου δυσλειτουργιών των αισθητήρων θερμοκρασίας**
- **Αισθητήριο υπερθέρμανσης λέβητα**
- **Αισθητήριο υπερθέρμανσης καυστήρα**
- **Φωτοκύτταρο ελέγχου της φωτιάς.**



1. Οδηγίες εγκατάστασης & προστασίας

Ο εγκαταστάτης θα πρέπει να διαβάσει προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο πριν από την εγκατάσταση του καυστήρα.

Η ηλεκτρολογική σύνδεση πρέπει να γίνει από αδειούχο ηλεκτρολόγο.

Βεβαιωθείτε ότι πριν από την έναρξη του καυστήρα, όλες οι συνδέσεις έχουν γίνει σύμφωνα με το παρόν εγχειρίδιο.

Συνιστάται η ηλεκτρική παροχή του καυστήρα να δίνεται απευθείας από τον ηλεκτρολογικό πίνακα του λεβητοστασίου με μικροαυτόματο 6Α.

Σε ορισμένα μέρη του καυστήρα μπορεί να αναπτυχθούν υψηλές θερμοκρασίες. Κρατήστε σε απόσταση τα μικρά παιδιά, για την αποφυγή ατυχημάτων.

Η σύνδεση του θερμοστάτη χώρου γίνεται με απλή επαφή.



Εσωτερικά του σωλήνα τροφοδοσίας, υπάρχει περιστρεφόμενο σπирάλ. Σε περίπτωση που επιθυμείτε να κάνετε οποιαδήποτε εργασία στο σωλήνα τροφοδοσίας ή στο σιλό, βεβαιωθείτε ότι έχετε αποσυνδέσει την ηλεκτρική παροχή.

Η εγκατάσταση του καυστήρα MV 35-50 σε άλλο λέβητα, να γίνεται πάντα με τη σύμφωνη γνώμη της MABILABEE.

Βεβαιωθείτε ότι ο ελκυσμός της καμινάδας είναι -10Pa έως -25Pa.

Χρησιμοποιείτε μόνο wood-pellet προδιαγραφών, σύμφωνα με την παράγραφο 3(σελ.7) του παρόντος εγχειριδίου.

Προτείνεται εγκατάσταση ρυθμιστή ελκυσμού, για αποφυγή μεγάλων τιμών ελκυσμού, που οδηγεί σε μεγάλες καταναλώσεις καυσίμου.

Σε περίπτωση που παρατηρήσετε ότι το wood-pellet δεν είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές της παραγράφου 3(σελ.7), να ενημερώσετε τον χρήστη.

Επιβάλλεται η εγκατάσταση αυτόματου εξαεριστικού και βαλβίδας ασφαλείας στο λέβητα. Η βαλβίδα ασφαλείας πρέπει να οδηγείται με σωλήνα στο δίκτυο της αποχέτευσης.

Σε περίπτωση που παρατηρήσετε δημιουργία πετρωμάτων στην κεφαλή του καυστήρα ή μεγαλύτερη ποσότητα υπολειμμάτων στάχτης κατά τον καθαρισμό του καυστήρα, η ποιότητα του wood-pellet δεν είναι καλή. **Να ενημερώσετε τον χρήστη.**

Απαγορεύεται να ανοίξετε την πόρτα του λέβητα όταν ο καυστήρας βρίσκεται σε λειτουργία.



Η εγκατάσταση του καυστήρα να μην γίνει σε χώρο που επικοινωνεί με υπνοδωμάτια.

Βεβαιωθείτε ότι το λεβητοστάσιο αερίζεται επαρκώς.

2. Εισαγωγή

Το συγκεκριμένο εγχειρίδιο βοηθάει τον εγκαταστάτη του καυστήρα MV 35-50, να κατανοήσει τις λειτουργίες του και να τον βοηθήσει για τον σωστό τρόπο εγκατάστασης και ρύθμισης.

Ο κατασκευαστής, σας συμβουλεύει να τηρείται τις οδηγίες και τους κανόνες που αναγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο για τη σωστή ρύθμιση και λειτουργία του καυστήρα.

2.1 Αρχή λειτουργίας του καυστήρα MV 35-50

Αυτόματη και έξυπνη λειτουργία

Η λειτουργία του MV 35-50 βασίζεται στον έλεγχο της παροχής καυσίμου μέσω του κοχλία τροφοδοσίας και του ανεμιστήρα. Μετά την επίτευξη μίας συγκεκριμένης θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης, ο καυστήρας λειτουργεί στην κατάσταση διατήρησης της φωτιάς (maintain) ή διακόπτει εντελώς τη λειτουργία του. Η ανάφλεξη του καυσίμου γίνεται αυτόματα με τη βοήθεια θερμικής αντίστασης.

Έλεγχος Ζεστών Νερών Χρήσης (Z.N.X.)

Το ηλεκτρονικό REG -03 του καυστήρα MV 35-50, έχει τη δυνατότητα ελέγχου του ζεστού νερού χρήσης(Z.N.X.), εφόσον στο λεβητοστάσιό σας υπάρχει δοχείο ζεστών νερών χρήσης. Ο έλεγχος της θερμοκρασίας Z.N.X. (W.U.W.) γίνεται μέσω της αντλίας Z.N.X. (W.U.W.) η οποία ξεκινάει τη λειτουργία της όταν η θερμοκρασία του νερού είναι στο ελάχιστο το οποίο έχει ρυθμιστεί.

Σύνδεση με θερμοστάτη χώρου

Το ηλεκτρονικό REG-03 δίνει τη δυνατότητα σύνδεσης του καυστήρα με τον θερμοστάτη του χώρου ή με διακότη ON/Off, για την έναρξη και τη διακοπή του καυστήρα. Επίσης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε χρονοδιακόπτη, για να δίνει εντολή στον καυστήρα ON/Off, τις ώρες που έχετε προγραμματίσει.

Σημείωση: Με τον θερμοστάτη χώρου δεν ελέγχεται η θερμοκρασία του χώρου, απλά χρησιμοποιείται για ON/Off του καυστήρα.

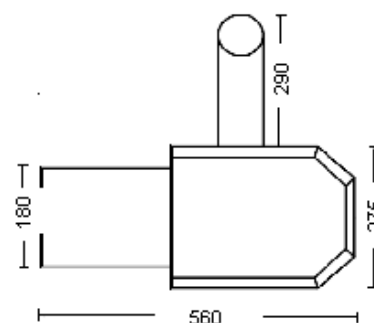
Ασφάλεια

Ο καυστήρας MV 35-50 είναι εξοπλισμένος με μία σειρά οργάνων ασφαλείας, τα οποία εξασφαλίζουν την ομαλή και ασφαλή λειτουργία του συστήματος θέρμανσης.

- Σύστημα αυτοελέγχου δυσλειτουργιών των αισθητήρων θερμοκρασίας
- Αισθητήριο υπερθέρμανσης λέβητα
- Αισθητήριο υπερθέρμανσης καυστήρα
- Φωτοκύτταρο ελέγχου της φλόγας.

2.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τύπος	MV 35-50
Θερμική Ισχύς	25-50kW
	21.500-43.000Kcal
Μέγιστη κατανάλωση καυσίμου	5-10kg
Μήκος (συνολικό)	560mm
Πλάτος	270mm
Ύψος με σωλήνα τροφοδοσίας	565mm
Ύψος χωρίς σωλήνα τροφοδοσία	275mm
Διάμετρος Μπούκας	Φ 180mm
Παροχή ρεύματος	230Volt / 50Hz
Κατανάλωση ρεύματος	40-50Watt (περίπου)
Καύσιμο	Πέλλετ ξύλου (wood pellet) <i>φ 6-8mm, υγρασία <10%</i>
Βάρος	18kg
Μήκος κοχλία	1,5m



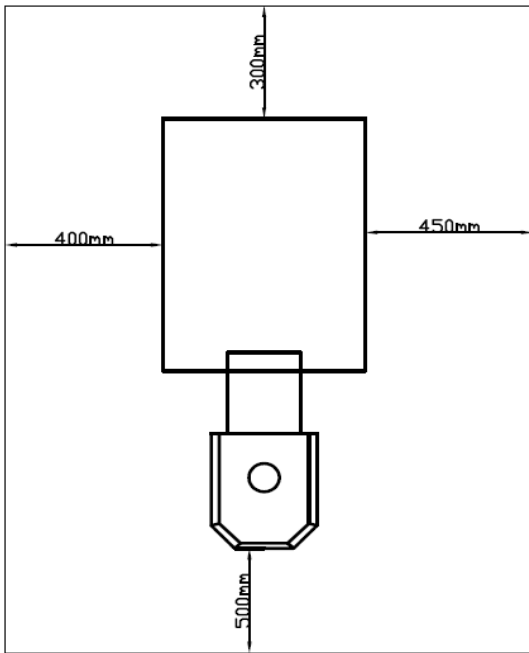
3. Προδιαγραφές καυσίμου

- Για τη σωστή λειτουργία και για αποδοτική λειτουργία του καυστήρα MV 35-50, πρέπει να χρησιμοποιείται wood-pellet (πέλλετ ξύλου) υψηλής ποιότητας σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα. Η ποιότητα των wood-pellet που θα χρησιμοποιηθούν είναι αποκλειστικά υπευθυνότητα του Χρήστη. Τα προβλήματα που θα προκύψουν από τη χρήση wood-pellet χαμηλής ποιότητας, δεν φέρουν την ευθύνη του κατασκευαστή. Σε περίπτωση που ο χρήστης αλλάξει προμηθευτή ή ποιότητα wood-pellet και αντιμετωπίσει προβλήματα κατά τη λειτουργία του καυστήρα, πρέπει να επικοινωνήσει με τον εγκαταστάτη του καυστήρα για τη σωστή ρύθμισή του.
- Η αποθήκευση των wood-pellet πρέπει να γίνεται σε χώρο χωρίς υγρασία. Σε περίπτωση απορρόφησης υγρασίας, η ποιότητα του καυσίμου δεν θα είναι η αναμενόμενη και θα επηρεάσει τη λειτουργία του καυστήρα.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) το wood-pellet υψηλής ποιότητας πρέπει να έχει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

Προέλευση	Ξύλο χωρίς φλοιό και χωρίς τη προσθήκη χημικών
Υγρασία	≤ 10%
Διαστάσεις	Διάμετρος ≤ 6mm, Μήκος ≤ 30mm
Υπολείμματα σάχτης	≤ 0,7%
Περιεχόμενο θείου	≤ 0,05%
Μηχανική αντοχή	97,5% έπειτα από δοκιμασία
Ελάχιστη απόδοση	4,7kWh/kg

4. Λεβητοστάσιο



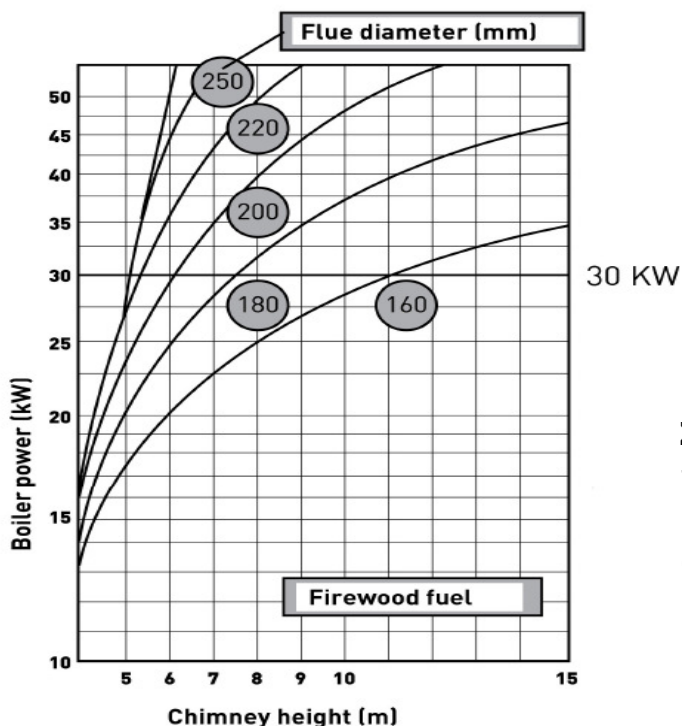
- Ο χώρος του λεβητοστασίου θα πρέπει να αερίζεται επαρκώς με φρέσκο αέρα. Δηλαδή, θα πρέπει να υπάρχει άνοιγμα σε εξωτερικό χώρο και όχι σε άλλο δωμάτιο μη αεριζόμενο.
- Οι ελάχιστες διαστάσεις του ανοίγματος για αερισμό του λεβητοστασίου είναι $\Phi 150$ ή $200 \times 200 \text{mm}$.
- Στο χώρο του λεβητοστασίου δεν πρέπει να υπάρχουν άλλα εύφλεκτα υλικά.
- Η εγκατάσταση του συστήματος πρέπει να γίνει έτσι ώστε να πληρούνται οι αποστάσεις από τα τοιχώματα του λεβητοστασίου, για να υπάρχει πρόσβαση σε όλα τα μέρη του συστήματος.



Προσοχή: Βεβαιωθείτε ότι η πόρτα του λέβητα ανοίγει πλήρως, για να γίνεται εύκολα ο καθαρισμός του καυστήρα και του λέβητα

5. Ελκυσμός Καμινάδας

Πριν από την εγκατάσταση του καυστήρα θα πρέπει να μετρήσετε τον ελκυσμό της καμινάδας. Ο ελκυσμός πρέπει να είναι μεταξύ των τιμών -10Pa και -25Pa .



- Σε περίπτωση που ο ελκυσμός είναι μικρότερος θα πρέπει να τοποθετηθεί μηχανικός ελκυσμός στη κορυφή της καμινάδας.
- Σε περίπτωση που ο ελκυσμός είναι μεγαλύτερος από -25Pa , θα πρέπει να τοποθετηθεί ρυθμιστής ελκυσμού.

Σημείωση: Σε κάθε περίπτωση προτείνουμε να τοποθετηθεί ρυθμιστής ελκυσμού της καμινάδας για τη σωστή και οικονομική λειτουργία του συστήματος.

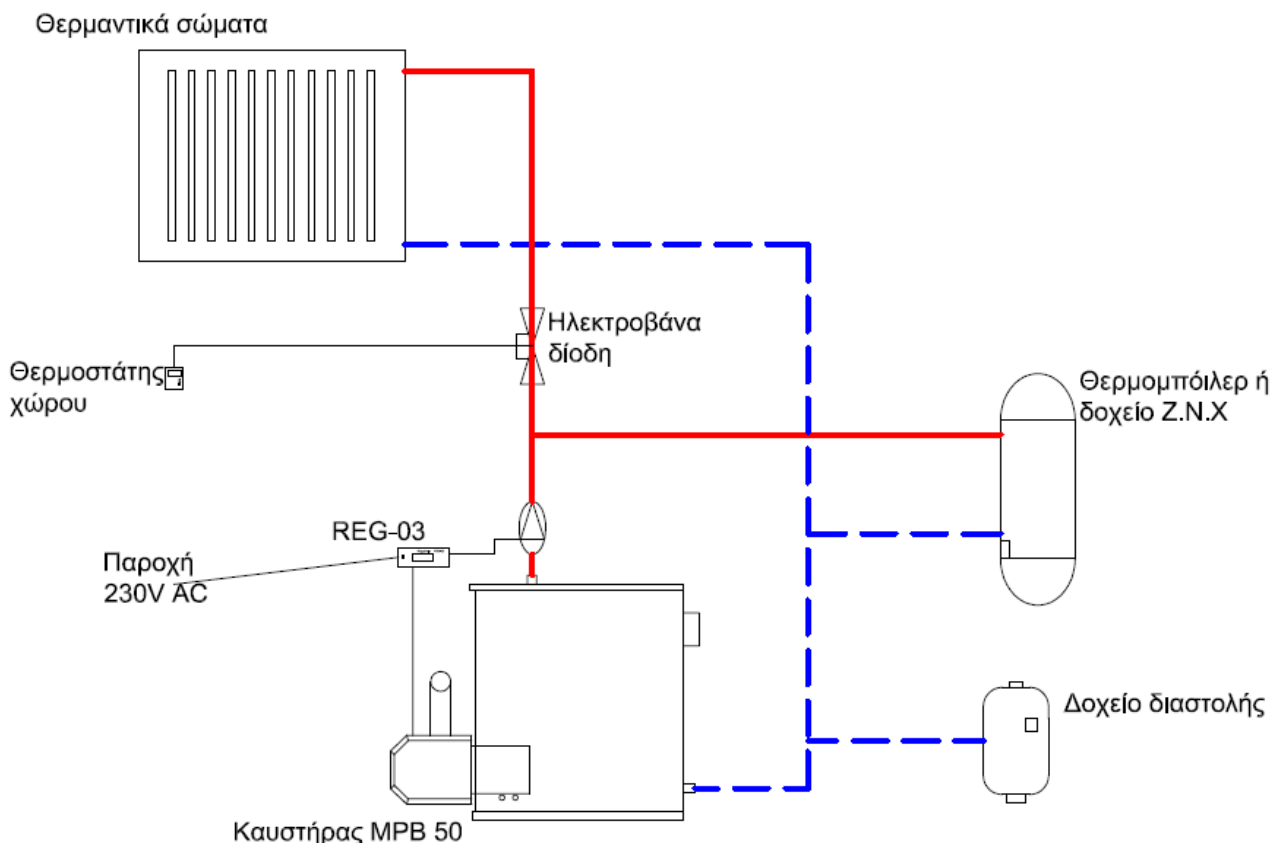
6. Εγκατάσταση του καυστήρα – Τρόποι σύνδεσης

Κατά την εγκατάσταση και λειτουργία του καυστήρα MV 35-50 θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαιτερότητες των στερεών καυσίμων, προκειμένου να αποφευχθούν ανεπιθύμητες ενέργειες του συγκροτήματος από την υπερθέρμανση του λέβητα και τυχόν διακοπή της λειτουργίας του καυστήρα.

1. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει το κύκλωμα να διακόπτεται με κλείσιμο των σωμάτων – ηλεκτροβανών και απενεργοποίηση του κυκλοφορητή. Θα πρέπει να υπάρχει στον λέβητα συνεχής ροή του νερού, π.χ. κυκλοφορία του νερού μεταξύ λέβητα και θερμομπόιλερ, ή μεταξύ λέβητα και ενός θερμαντικού σώματος.
2. Στην περίπτωση που το κύκλωμα θέρμανσης ελέγχεται με ηλεκτροβάνα δίοδη, τριόδη ή τετράοδη και την κλείσετε από τον θερμοστάτη χώρου, πρέπει μεταξύ του λέβητα και της ηλεκτροβάνας να παρεμβάλλεται boiler με δικό του κυκλοφορητή ή ακόμα και με τον κεντρικό κυκλοφορητή, προκειμένου να εκτονώνεται η θερμότητα στο boiler.
3. Πρέπει πάντα μία αντλία νερού (κυκλοφορητής) να είναι συνδεδεμένος με την εντολή του ηλεκτρονικού του καυστήρα “Αντλία ΘΕ – CH Pump” (ή με υδροστάτη), τα οποία πάντα πρέπει να ελέγχουν την θερμοκρασία του λέβητα.

Στα κάτωθι σχεδιαγράμματα αναλύονται οι πιο βασικοί τρόποι συνδεσμολογίας και λειτουργίας ενός συστήματος θέρμανσης.

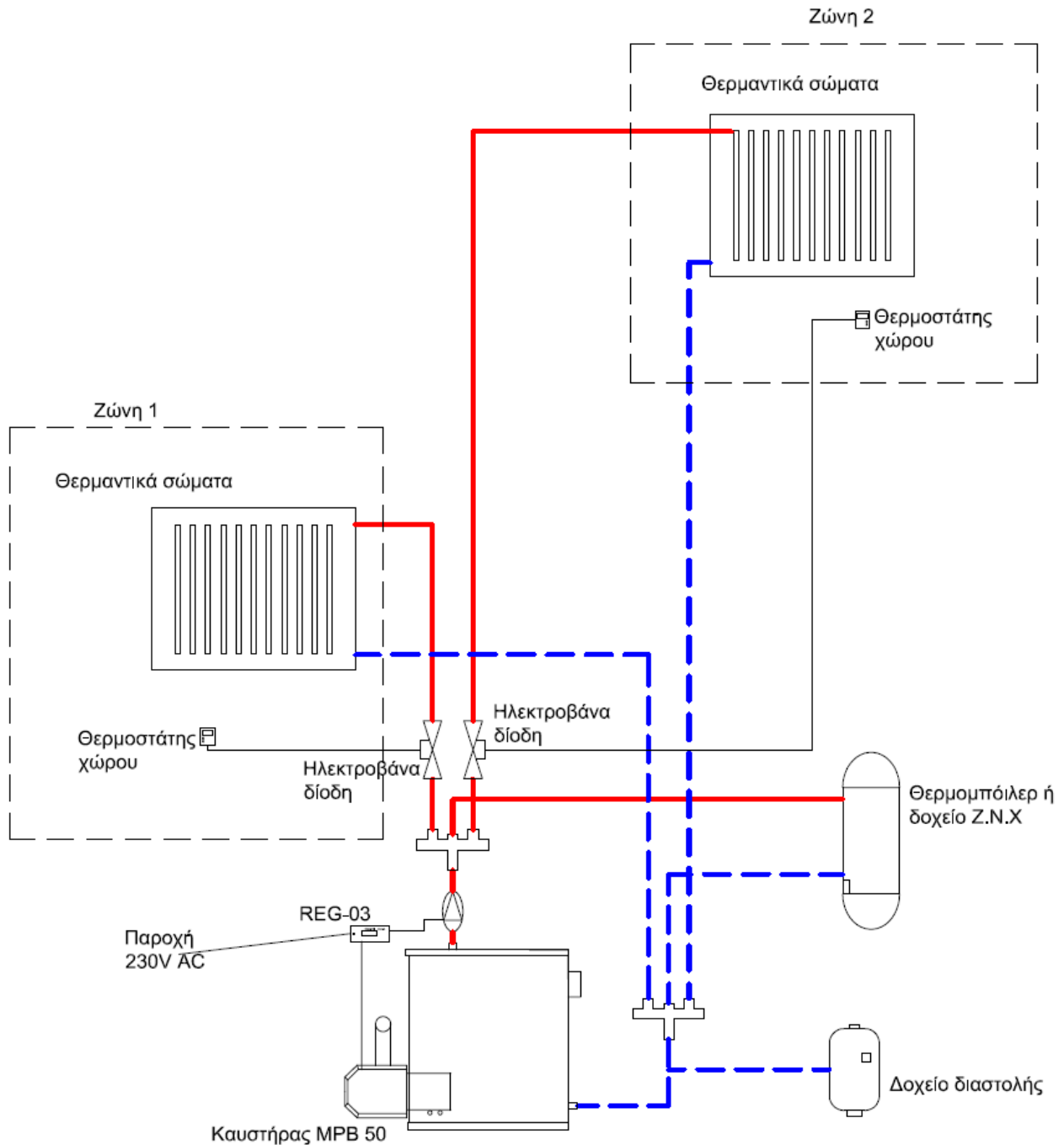
6.1 Μία (1) ζώνη θέρμανσης με έναν θερμοστάτη χώρο



Η ανωτέρω συνδεσμολογία αναφέρεται στην περίπτωση που έχουμε μία (1) ζώνη θέρμανσης, δηλαδή κατοικία με ένα θερμοστάτη χώρου.

- Ο θερμοστάτης χώρου συνδέεται με την δίοδη ηλεκτροβάνα
- Ο κυκλοφορητής συνδέεται με το ηλεκτρονικό στην έξοδο CH Pump-Αντλία ΘΕ.

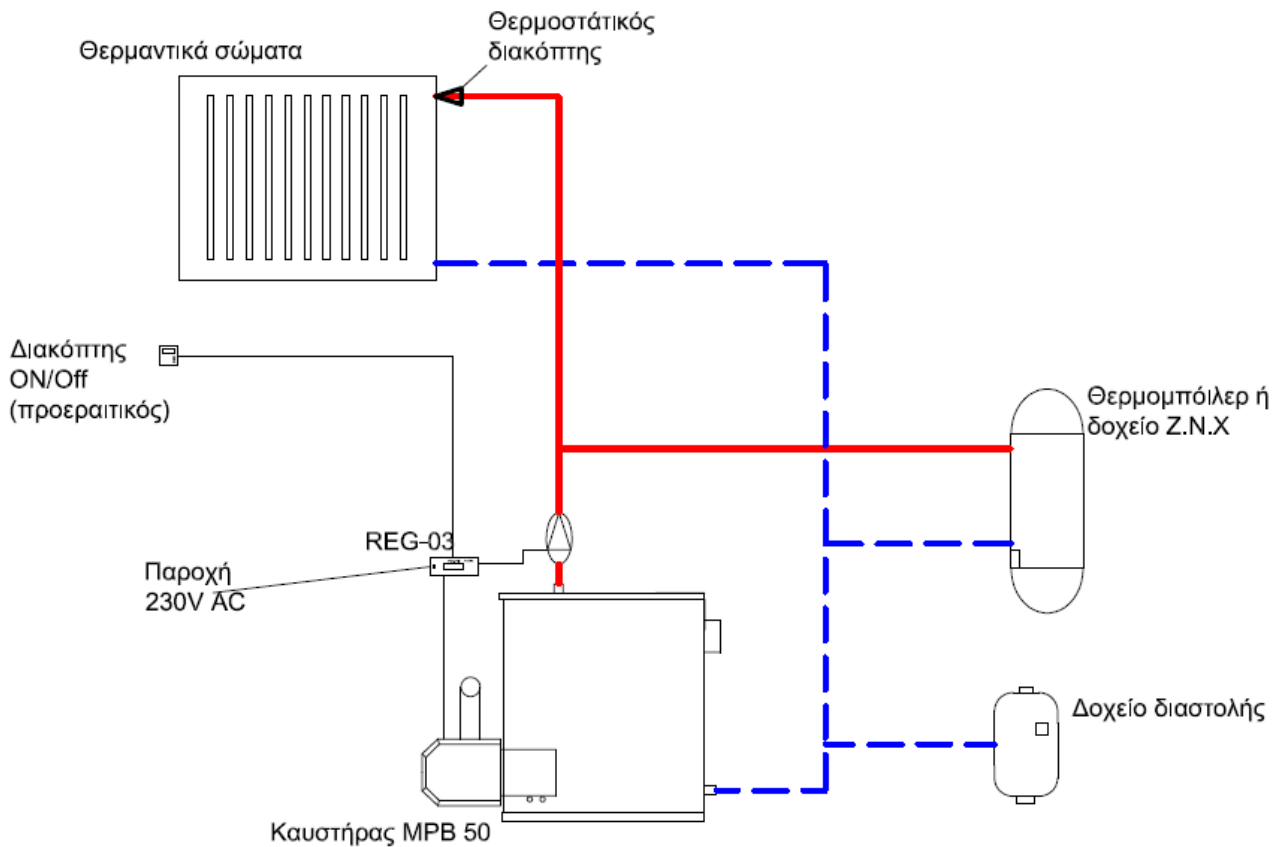
6.2 Δύο (2) ζώνες (ή περισσότερες)



Η ανωτέρω συνδεσμολογία αναφέρεται στην περίπτωση που έχουμε δύο (ή περισσότερες) ζώνες θέρμανσης, δηλαδή πολυόροφη κατοικία ή ξεχωριστά διαμερίσματα.

- Ο θερμοστάτης χώρου κάθε ζώνης συνδέεται με την δίοδη ηλεκτροβάννα
- Ο κυκλοφορητής συνδέεται με το ηλεκτρονικό στην έξοδο CH Pump-Αντλία ΘΕ.

6.3 Θερμοστατικοί διακόπτες



Η ανωτέρω συνδεσμολογία αναφέρεται στην περίπτωση που έχουμε μία ή περισσότερες ζώνες θέρμανσης και στο κάθε θερμαντικό σώμα λειτουργεί με θερμοστατικό διακόπτη. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί διακόπτης ON/Off, για να δίνεται εντολή στον καυστήρα να ξεκινά ή να σταματά.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο έλεγχος της θερμοκρασίας του χώρου θα γίνεται μόνο από τους θερμοστατικούς διακόπτες και όχι από τον θερμοστάτη χώρο.

- Ο κυκλοφορητής συνδέεται με το ηλεκτρονικό στην έξοδο CH Pump-Αντλία ΘΕ.
- Η λειτουργία του κυκλοφορητή είναι συνεχόμενη, έτσι ώστε όταν ανοίγει κάποιος θερμοστατικός διακόπτης ενός θερμαντικού σώματος, η παροχή ζεστού νερού να είναι άμεση.



Σημείωση: Οι ανωτέρω τρεις (3) συνδέσεις είναι απλά παραδείγματα του κατασκευαστή. Μπορείτε να ακολουθήσετε οποιαδήποτε άλλη συνδεσμολογία, με την προϋπόθεση να τηρείτε τους γενικούς κανόνες της Παραγράφου 6(σελ.9).

6.4 Ηλεκτρολογική σύνδεση

Οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις είναι οι κάτωθι:

1. Συνδέετε το καλώδιο παροχής ρεύματος με πρίζα η οποία πέρνει ρεύμα από μικροαυτόματο τουλάχιστον 6Α..
2. Συνδέετε το καλώδιο της “αντλίας θέρμανσης” με την αντλία θέρμανσης (κυκλοφορητή).
3. Συνδέετε το καλώδιο του κοχλία στη θύρα του REG-03 που αναγράφει “Κοχλίας”.
4. Συνδέετε τα καλώδια του καυστήρα, με τον καυστήρα MV 35-50.



Σημείωση: Τοποθετήστε το αισθητήριο θέρμανσης και το αισθητήριο του θερμοστάτη ασφαλείας στο ειδικό κιάθιο που υπάρχει στο λέβητα.

7. Πρώτη έναρξη και ρύθμιση καυστήρα

1. Σιγουρευτείτε ότι η εγκατάσταση έχει γίνει σωστά, σύμφωνα με τις οδηγίες τους παρόντος εγχειριδίου.
2. Γεμίστε τον κοχλία σύμφωνα με τις οδηγίες της παραγράφου 9.11(σελ.16) “**Πλήρωση κοχλία τροφοδοσίας**”.
3. Τοποθετήστε μία σακούλα στην έξοδο του κοχλία και συνδέστε το καλώδιο παροχής ρεύματος του ηλεκτρονικού με το καλώδιο του κοχλία για 2 min.
4. Ζυγίστε την ποσότητα του πέλλετ (π.χ 0,6kg) που έπεσε στην σακούλα και την πολλαπλασιάστε με το 30 (min), για να υπολογίσετε την απόδοση του κοχλία (π.χ. 30X0,6=18kg/hr)
5. Επαναλάβετε τα βήματα 3 & 4 2-3 φορές, μέχρι να σιγουρευτείτε ότι η ποσότητα που υπολογίσατε είναι σωστή.
6. Την ποσότητα που υπολογίσατε την εισάγετε στην παράμετρο “**Απόδοση κοχλία**” (παραγρ. 9.5(σελ.19)).
7. Συνδέστε το καλώδιο παροχής ρεύματος και το καλώδιο του κοχλία με τον ηλεκτρονικό πίνακα.
8. Κάνετε την έναρξη του καυστήρα σύμφωνα με την παράγραφο 8.5(σελ.14) “**Έναρξη καυστήρα**”.

Σημείωση: Ελέγξτε την ποιότητα της καύσης, ρυθμίζοντας τον αέρα από το damper του ανεμιστήρα.

8. Χειρισμός ηλεκτρονικού πίνακα REG-03

8.1 Παρουσίαση REG-03







Το ηλεκτρονικό REG-03 αποτελείται από:

- a. Ενδεικτικές λυχνίες (LED's indicators), οι οποίες δίνουν ένδειξη για το ποια λειτουργία του καυστήρα είναι ενεργοποιημένη.
- b. Πλήκτρα χειρισμού (Buttons)
- c. Οθόνη LCD
- e. Παροχές για σύνδεση:
 - i. του καλωδίου τροφοδοσίας 230 VAC,
 - ii. των εντολών για τις αντλίες (κυκλοφορητές) θέρμανσης και Z.N.X,
 - iii. του κοχλία
 - iv. του θερμοστάτη χώρου
- f. Αισθητήριο θερμοκρασίας του λέβητα
- g. Θερμοστάτη ασφαλείας υπερθέρμανσης του λέβητα (95 °C)
- e. Καλώδια σύνδεσης του ηλεκτρονικού πίνακα με τον καυστήρα MV 35-50



8.2 Λειτουργίες πλήκτρων

Πλήκτρο	Λειτουργία	
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ MODE 	1	Επιλογή του τρόπου λειτουργίας a) STOP , b) IGNITION c) AUTOMATIC WORK . Πατώντας το πλήκτρο η επιλογή αναγράφεται στη οθόνη LCD.
	2	Επιστροφή στο προηγούμενο μενού, όταν ο χρήστης βρίσκεται στο περιβάλλον "Μενού".
ΜΕΝΟΥ MENU 	1	Εισέρχεται στο περιβάλλον " Μενού " για την αλλαγή παραμέτρων.
	2	<ul style="list-style-type: none"> • Επιλογή ενός "Υπομενού". • Επιλογή μίας παραμέτρου. • Αποθήκευση μίας παραμέτρου.
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ FILLING 	1	<ul style="list-style-type: none"> • όταν ο χρήστης βρίσκεται σε κάποιο μενού οδηγείται στο προηγούμενο μενού. • όταν βρίσκεται εντός ενός μενού ή υπομενού μειώνει τη τιμή του.
	2	Όταν ο καυστήρας είναι στη λειτουργία "Ignition", πατώντας " Τροφοδοσία " ενεργοποιείται ο κοχλίας για περίπου 10min, μέχρι να γεμίσει ο κοχλίας τροφοδοσίας.
ΕΝΑΥΣΗ IGNITION 	1	<ul style="list-style-type: none"> • όταν ο χρήστης βρίσκεται σε κάποιο μενού οδηγείται στο επόμενο μενού. • όταν βρίσκεται εντός ενός μενού ή υπομενού αυξάνει τη τιμή του.
	2	Όταν ο καυστήρας είναι στη λειτουργία "Ignition", πατώντας " ΕΝΑΥΣΗ " ενεργοποιείται η λειτουργία έναυσης του καυστήρα.

1. 8.3 Λειτουργίες του καυστήρα


Στον κάτωθι πίνακα αναγράφονται οι λειτουργίες του καυστήρα:

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
STOP	Ο καυστήρας δεν λειτουργεί.
ΠΛΗΡΩΣΗ ΚΟΧΛΙΑ	Γεμίζει τον σωλήνα τροφοδοσίας. Η λειτουργία διαρκεί περίπου 10min.
ΕΝΑΥΣΗ	Γίνεται η έναυση του καυστήρα. Η λειτουργία του θα αλλάξει σε "ΑΥΤΟΜΑΤΗ", όταν το φωτοκύτταρο εντοπίσει φλόγα.
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ	Αυτοκαθαρισμός του καυστήρα από τα υπολείμματα στάχτης. Η λειτουργία "CLEANING" γίνεται κατά την έναρξη και το τέλος λειτουργίας του καυστήρα.
ΙΣΧΥΣ	Ο καυστήρας λειτουργεί στην ισχύ που αναγράφεται (π.χ. 30kW), μέχρι η θερμοκρασία νερού να φτάσει την θερμοκρασία που έχετε προγραμματίσει (Heating water temperature).
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	Διατηρεί τη θερμοκρασία του νερού στον βαθμό που έχετε προγραμματίσει.
ΣΒΗΣΙΜΟ	Σταματά η λειτουργία του καυστήρα.
ΑΝΑΜΟΝΗ	Ο καυστήρας βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής (STANDBY), για την πώση της θερμοκρασίας.

8.4 Αλλαγή παραμέτρων

ΠΡΟΣΟΧΗ: Σε κάθε περίπτωση η μεταβολή οποιασδήποτε παραμέτρου πρέπει να γίνει με τη σύμφωνη γνώμη του κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένου συνεργάτη.

Σε περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί την αλλαγή μίας παραμέτρου, ακολουθεί την κάτωθι διαδικασία:

1. Πιέστε το το πλήκτρο "MENU/OK" για να εισέλθετε στο περιβάλλον Μενού.
2. Με τα πλήκτρα "+" και "-" οδηγηθείτε στην παράμετρο που επιθυμείτε να μεταβάλλετε.
3. Με το πλήκτρο "MENU/OK" επιλέξτε την παράμετρο που επιθυμείτε να μεταβάλλετε.
4. Με τα πλήκτρα "+" και "-" μεταβάλλετε την τιμή της παραμέτρου.
5. Με το πλήκτρο "MENU/OK" αποθηκεύστε την νέα τιμή της παραμέτρου.
6. Πατάμε το πλήκτρο "ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ"  μέχρι να επιστρέψουμε στην αρχική οθόνη

8.5 Έναρξη καυστήρα

1. Ενεργοποιείτε τον καυστήρα πατώντας το κουμπί
2. Στην οθόνη αναγράφεται η λειτουργία "STOP".



ΘΕ: 25.5 °C	ZNX: ----- °C
STOP	

3. Πατώντας το πλήκτρο **“ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/”** αλλάζει η λειτουργία από **“STOP”** σε **“ΕΝΑΥΣΗ”**. Ξαναπατώντας το πλήκτρο **“ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/”** αλλάζει η λειτουργία του από **“ΕΝΑΥΣΗ”** σε **“ΑΥΤΟΜΑΤΗ”**.
4. Στη λειτουργία **“ΑΥΤΟΜΑΤΗ”**, ξεκινάει η λειτουργία του καυστήρα. Στην οθόνη αναγράφονται οι κάτωθι ενδείξεις:

ΘΕ: 25.5 °C	ZNX: ----- °C
ΕΝΑΥΣΗ	



5. Γίνεται ο αυτοκαθαρισμός του καυστήρα από την στάχτη.
6. Γίνεται η αρχική τροφοδοσία που απαιτείται για την έναυση της φλόγας.
7. Εφόσον, το φωτοκύτταρο ανιχνεύσει φωτιά, ο καυστήρας ανεβάζει την ισχύ του σταδιακά, μέχρι την ισχύ που έχει ρυθμίσει [**ΙΣΧΥΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ(ΜΕΓΙΣΤΗ)**], π.χ **“ΙΣΧΥΣ 30kW”**.
8. Όταν η θερμοκρασία του νερού φτάσει τη θερμοκρασία που έχει προγραμματίσει π.χ. 70°C (**“ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ”**), η κατάσταση του καυστήρα αλλάζει σε **“ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ”** και λειτουργεί στα **3kW** για να διατηρεί τη θερμοκρασία σταθερή.
9. Σε περίπτωση που η θερμοκρασία πέσει στους 67°C (70-3=67°C), όπου **“3”** η θερμοκρασία υστέρησης (**“ΥΣΤΕΡΗΣΗ ΛΕΒΗΤΑ”**), ο καυστήρας λειτουργεί πάλι σε πλήρη λειτουργία, π.χ 30kW.

8.6 Καθαρισμός του καυστήρα (εβδομαδιαίος)

1. Ο καυστήρας βρίσκεται σε λειτουργία **“ΙΣΧΥΣ”** ή **“ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ”** ή **“ΑΝΑΜΟΝΗ”**
2. Πιέστε το πλήκτρο **“ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/”** δύο φορές. Τη δεύτερη φορά κρατήστε το πατημένο παρατεταμένα μέχρι να αναγραφεί στην οθόνη η ένδειξη **“STOP”**.
3. Στην οθόνη αναγράφεται **“ΣΒΗΣΙΜΟ”** και λειτουργεί μόνο ο ανεμιστήρας μέχρι το φωτοκύτταρο να σταματήσει να ανιχνεύει φλόγα.
4. Όταν σταματήσει ο ανεμιστήρας, περιμένετε 10-15min και ανοίξτε την πόρτα του καυστήρα.
5. Καθαρίστε την κεφαλή του καυστήρα, όπως επίσης και τον φλογοθάλαμο του λέβητα.
6. Κλείστε την πόρτα του λέβητα
7. Πιέστε το πλήκτρο **“ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/”** για να αλλάξει η λειτουργία από **“STOP”** σε **“ΕΝΑΥΣΗ”**. Πιέστε ξανά το πλήκτρο **“ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/”** για να αλλάξει η λειτουργία του από **“ΕΝΑΥΣΗ”** σε **“ΑΥΤΟΜΑΤΗ”**. Ο καυστήρας έχει τεθεί σε πλήρη λειτουργία.




8.7 Επανεκίνηση του συστήματος μετά από σφάλμα.

1. Κλείστε τον ηλεκτρονικό πίνακα από το κουμπί **ON/OFF**.
2. Αποσυνδέστε το σπирάλ τροφοδοσίας μεταξύ καυστήρα και κοχλία.
3. Ανοίξτε την πόρτα του λέβητα και κάνετε έλεγχο στην κεφαλή του καυστήρα για τυχόν ύπαρξη pellet. Σε περίπτωση ύπαρξης pellet, απομακρύνετε το.

4. **ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι η μπούκα του καυστήρα είναι κρύα πριν ανοίξετε για έλεγχο.**
5. Κάνετε έλεγχο στο σωλήνα τροφοδοσίας μεταξύ καυστήρα και κοχλία για τυχόν ύπαρξη pellet. Σε περίπτωση ύπαρξης pellet, απομακρύνετε το.
6. Κλείστε την πόρτα του λέβητα και τοποθετήστε το σπирάλ τροφοδοσίας.
7. Ανοίξτε τον ηλεκτρονικό πίνακα από το κουμπί ON/OFF.
8. Πιέστε το πλήκτρο “**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/** ” για να αλλάξει η λειτουργία από “**STOP**” σε “**ΕΝΑΥΣΗ**”.
9. Πιέστε ξανά το πλήκτρο “**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/** ” για να αλλάξει η λειτουργία του από “**ΕΝΑΥΣΗ**” σε “**ΑΥΤΟΜΑΤΗ**”.
10. Ο καυστήρας σε 3-4min πρέπει να βρίσκεται σε πλήρη λειτουργία.

8.8 Πλήρωση σωλήνα τροφοδοσίας

Για την πλήρωση του σωλήνα τροφοδοσίας ακολουθείστε τα κάτωθι βήματα:

1. Αφαιρέστε το πλαστικό σπирάλ που συνδέει τον σωλήνα τροφοδοσίας με τον καυστήρα.
2. Κάνετε επανεκκίνηση τον ηλεκτρονικό πίνακα με το κουμπί .
3. Στην οθόνη αναγράφεται η ένδειξη “**Stop**”.
4. Πιέστε το κουμπί “**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/** ” και ενεργοποιείται η ένδειξη “**Εναυση**”(“**Ignition**”).
5. Στην οθόνη αναγράφεται η ένδειξη “**CHOICE FUNCTION -/+**”.
6. Πιέστε το κουμπί  και ξεκινά η λειτουργία του κοχλία.
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ
FILLING
7. Η λειτουργία του κοχλία διαρκεί περίπου **10 λεπτά** (χρόνος που απαιτείται για να γεμίσει ο σωλήνας τροφοδοσίας). Σε περίπτωση που ο κοχλιάς δεν γεμίσει στον συγκεκριμένο χρόνο, ανεβάστε τον συγκεκριμένο χρόνο.
8. Όταν αρχίσουν τα wood-pellets να εξέρχονται από τον σωλήνα τροφοδοσίας, τοποθετήστε ένα δοχείο για να μην σκορπίζονται στο δάπεδο.
9. Όταν ο χρόνος πλήρωσης του κοχλία τελειώσει (βεβαιωθείτε ότι τα pellets που εξέρχονται από τον κοχλία έχουν συνεχόμενη ροή), σβήστε τον ηλεκτρονικό πίνακα και επανατοποθετήστε το πλαστικό σπирάλ.

8.9 Παράμετροι

8.9.1 Παράμετροι λέβητα - CH FURNACE SETTINGS (A)

A/A NO.	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΟΡΙΑ	ΠΡΟΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ
1	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	°C	35 - 85	65*
2	ΕΝΑΡΞΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	°C	20 - 60	40*
3	ΥΣΤΕΡΗΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΛΕΒΗΤΑ	°C	1 - 20	3*
4	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ 2	°C	10 – 90	Off*
5	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	---	Winter/Summer	Winter*

8.9.2 Παράμετροι ζεστών νερών χρήσης (Z.N.X.)-WUW BUFFER SETTINGS (B)

A/A NO.	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΟΡΙΑ	ΠΡΟΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ
1	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΔΟΧΕΙΟΥ Z.N.X.	°C	20 - 80	40*
2	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ Z.N.X.	°C	5 - 20	10*
3	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ Z.N.X.	---	Ναι/Όχι	Όχι*

8.9.3 Παράμετροι καυστήρα - BURNER SETTINGS (C)

A/A NO.	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΟΡΙΑ	ΠΡΟΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ
1	ΙΣΧΥΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	kW	10 - 50	30*
2	ΙΣΧΥΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΣΕ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	kW	2- 9	3*
3	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΥΣΤΗΡΑ	---	Συνεχ/ Απλη	Συνεχ*
4	ΕΝΤΑΣΗ ΦΛΟΓΑΣ	%	---	ΑΝΑΓΡΑΦΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

8.9.4 Παράμετροι συσκευών

Στο μενού (ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ) μπορούν να εισέλθουν μόνο ο κατασκευαστής ή εξουσιοδοτημένοι συνεργάτες.

8.9.4.1 Επιλογή γλώσσας – LANGUAGE SETTINGS

Στο μενού “ΕΠΙΛΟΓΗ ΓΛΩΣΣΑΣ” δίνεται η δυνατότητα επιλογής γλώσσας μεταξύ των κάτωθι:

1. Ελληνικά. .
2. Αγγλικά.

8.9.4.2 Εργοστασιακές ρυθμίσεις

Με την επιλογή των εργοστασιακών ρυθμίσεων, όλοι οι παράμετροι επανέρχονται στις τιμές που του έχει ορίσει ο κατασκευαστής.

8.9.4.3 Ενεργοποίηση μενού κατασκευαστή- ENABLE SERVICE MODE

Για την ενεργοποίηση του μενού “ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ”, εισάγεται τον αριθμό 112, στο υπομενού “ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΩΔΙΚΟΥ” χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα “ΜΕΝΟΥ/ΟΚ” και “+” ή “-”.

Έπειτα, πιάστε το πλήκτρο “ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/↶”, οπότε αφήνετε το υπομενού “ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΩΔΙΚΟΥ” και με το πλήκτρο “+” οδηγούμαστε στο μενού “ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ”

E. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

9. “Παράμετροι κατασκευαστή – MANUFACTURER SETTINGS”

E. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

9.1 “Χρόνος πλήρωσης κοχλία”

1. ΧΡΟΝΟΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ
ΚΟΧΛΙΑ 11m

Χρόνος που απαιτείται για την πλήρωση (γέμισμα) του κοχλία, όταν είναι άδειος. Ο χρόνος είναι κατά προσέγγιση και εξαρτάται από την κλίση του κοχλία.

Κλίμακα: 5-20min

Προτεινόμενη ρύθμιση: **10-11min**

9.2 “Μέγιστη διάρκεια έναυσης” - PELLETS IGNITION TIME

2. ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΝΑΥΣΗΣ	6m
--------------------------------	----

Μέγιστος χρόνος που διαρκεί η διαδικασία της έναυσης. Σε περίπτωση που δεν γίνει η έναυση στον συγκεκριμένο χρόνο, επαναλαμβάνεται ακόμα μία φορά, με τον ίδιο χρόνο.

Κλίμακα: 1-15min

Προτεινόμενη ρύθμιση: **6-7min**

9.3 “Ισχύς ανεμιστήρα (έναυση)”

3. ΙΣΧΥΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (ΕΝΑΥΣΗ)	10%
---------------------------------	-----

Ρύθμιση της ισχύος του ανεμιστήρα κατά τη διάρκεια της έναυσης.

Κλίμακα: 5-50%

Προτεινόμενη ρύθμιση: **10-15%**

9.4 “Ποσότητα πέλλετ (έναυση)”

4. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΕΛΛΕΤ (ΕΝΑΥΣΗ)	350g
--------------------------------	------

Αρχική ποσότητα πέλλετ η οποία απαιτείται για την έναυση του καυστήρα.

Κλίμακα: 10-500gr

Προτεινόμενη ρύθμιση: **350gr** . Η συγκεκριμένη παράμετρος αλλάζει μόνο με την σύμφωνη γνώμη του κατασκευαστή.

9.5 “Απόδοση κοχλίας”

5. ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΟΧΛΙΑ	20.0kg/h
----------------------	----------

Ρύθμιση της απόδοσης του κοχλίας. Η σωστή λειτουργία του καυστήρα βασίζεται κυρίως στην συγκεκριμένη παράμετρο. Θα πρέπει να είμαστε σίγουροι ότι η τιμή της είναι η σωστή.

Κλίμακα: 5-25kg

Προτεινόμενη ρύθμιση: **Εξαρτάται από την εγκατάσταση.**

9.6 “Διαστήματα τροφοδοσίας”

6. ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ	20s
------------------------------	-----

Ρυθμίστε τον χρόνο του συνολικού κύκλου που πραγματοποιεί ο κοχλίας, για να αποδώσει την απαιτούμενη ποσότητα. Στην λειτουργία “Συντήρησης”-**MAINTAIN**, ο συγκεκριμένος χρόνος είναι δεκαπλάσιος.

Κλίμακα: 10-60sec

Προτεινόμενη ρύθμιση: **20sec**. Η συγκεκριμένη παράμετρος αλλάζει μόνο με την σύμφωνη γνώμη του κατασκευαστή.

9.7 “Ρύθμιση αέρα”

7. ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΕΡΑ	1.0 x
--------------------	-------

Ρυθμίστε τις στροφές του αέρα, για να επιτύχετε την κατάλληλη καύση. Όταν το καύσιμο είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές που αναγράφονται στην παράγραφο 3(σελ.7), η τιμή του πρέπει να βρίσκεται στο “1”.

Κλίμακα: 0.2 - 4

Προτεινόμενη ρύθμιση: **1**

9.8 “Ελάχιστη φλόγα”

8. ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΦΛΟΓΑ	10%
----------------------	-----

Ελάχιστο ποσοστό της φλόγας. Σε περίπτωση που ανιχνευτεί μικρότερο ποσοστό από το συγκεκριμένο που έχει ρυθμιστεί, ο καυστήρας σταματάει τη λειτουργία του.

Κλίμακα: 5 – 90%

Προτεινόμενη ρύθμιση: **10%**. Η συγκεκριμένη παράμετρος αλλάζει μόνο με την σύμφωνη γνώμη του κατασκευαστή.

➤ **9.9 “Μέγιστη θερμοκρασία λέβητα”**

9. ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡ.	
ΛΕΒΗΤΑ	80 °C

Ρυθμίστε τη μέγιστη θερμοκρασία του λέβητα(π.χ 80°C), για προστασία από υπερθέρμανση. Όταν η θερμοκρασία στον λέβητα φτάσει την ρυθμιζόμενη θερμοκρασία, ο ηλεκτρονικός πίνακας REG-03 ενεργοποιεί την αντλία θέρμανσης (κυκλοφορητή) και σβήνει τον καυστήρα.

Η ανωτέρω διαδικασία ενεργοποιείται στις κάτωθι περιπτώσεις

- Όταν ο καυστήρας μας είναι συνδεδεμένος απευθείας με τον θερμοστάτη χώρου.
- όταν έχουμε επιλέξει για λειτουργία του καυστήρα “Καλοκαίρι – Summer”.
- Όταν έχουμε σταματήσει τον καυστήρα, “STOP”, και η θερμοκρασία
- Όταν η θερμοκρασία υπερβεί τους 90 °C.

Κλίμακα: 60 – 90 °C.

Προτεινόμενη ρύθμιση: **80 °C**. Η συγκεκριμένη παράμετρος αλλάζει μόνο με την σύμφωνη γνώμη του κατασκευαστή.

9.10 “Ελάχιστη θερμοκρασία λέβητα”

10. ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡ.	
ΛΕΒΗΤΑ	40 °C

Ρυθμίστε την ελάχιστη θερμοκρασία που θέλετε να φτάσει ο λέβητας. Η παρούσα εντολή ενεργοποιείται μόνο όταν έχετε συνδέσει τον θερμοστάτη χώρου απευθείας με τον καυστήρα.

Κλίμακα: 20 – 60 °C.

Προτεινόμενη ρύθμιση: **35 °C**. Η συγκεκριμένη παράμετρος αλλάζει μόνο με την σύμφωνη γνώμη του κατασκευαστή.

9.11 “Ρύθμιση αισθητηρίων”

9. ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡ.	
21.7°C	00.0 °C

Ρύθμιση του αισθητηρίου θέρμανσης. Σε περίπτωση που αντιληφθείτε ότι το αισθητήριο θέρμανσης δεν δίνει τη σωστή ένδειξη, μπορείτε να το ρυθμίσετε.

Κλίμακα: **-10 – +10 °C**.

10. Σφάλματα - Errors

ΕΝΔΕΙΞΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΙΛΥΣΗ
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ΘΕ: !!!!! ΖΝΧ: !!!!! STOP </div>	Δυσλειτουργία των αισθητηρίων	<ol style="list-style-type: none"> 1. Κάντε επανεκκίνηση του ηλεκτρονικού REG-03 2. Αν ξαναπαρουσιαστεί, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή ή τον εγκαταστάτη
"Υπερθέρμανση λέβητα"	Η θερμοκρασία στον λέβητα είναι μεγαλύτερη των 95 °C. Έχει ανάψει η ενδεικτική λυχνία στο ηλεκτρονικό REG-03.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Περιμένετε να "πέσει" η θερμοκρασία του νερού στους 60°C. 2. Ξεβιδώστε το καπάκι στο δεξιό μέρος του ηλεκτρονικού 3. Πατήστε με ένα αιχμηρό αντικείμενο το κουμπί και η ενδεικτική λυχνία θα σβήσει 4. Ακολουθείστε τις οδηγίες για "Επανεκκίνηση του συστήματος" στη παράγραφο 8.7/σελ 15
"Σφάλμα καυστήρα"	Η θερμοκρασία στον σωλήνα τροφοδοσίας του καυστήρα είναι μεγαλύτερη των 65°C	Continuous/ Single
"Έλλειψη πέλλετ"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εξαντλήθηκαν τα wood-pellet 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Γεμίστε το σιλό με wood-pellet 2. Ακολουθείστε τις οδηγίες για "Επανεκκίνηση του συστήματος" στη παράγραφο 8.7/σελ 15
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Δεν λειτουργεί ο κοχλίας 	Αν η ενδεικτική λυχνία στο ηλεκτρονικό REG-03 είναι ενεργοποιημένη: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ξεβιδώστε το καπάκι στο δεξιό μέρος του ηλεκτρονικού 2. Πατήστε με ένα αιχμηρό αντικείμενο το κουμπί και η ενδεικτική λυχνία θα σβήσει 3. Ακολουθείστε τις οδηγίες για "Επανεκκίνηση του συστήματος" στη παράγραφο 8.7/σελ 15
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Σφάλμα κατά την έναυση 	Να γίνει έλεγχος του καλωδίου σύνδεσης <ol style="list-style-type: none"> 1. Δεν έχει γίνει καλός καθαρισμός της μπούκας του καυστήρα. 2. Η μπούκα του καυστήρα έχει να καθαριστεί πολύ μεγάλο διάστημα 3. Καθαρίστε τη μπούκα και ακολουθείστε τις οδηγίες για "Επανεκκίνηση του συστήματος" στη παράγραφο 8.7/σελ 15
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Η θερμική αντίσταση δεν λειτουργεί. 2. Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή ή τον εγκαταστάτη για αντικατάσταση της θερμικής αντίστασης.

11. Καθαρισμός και συντήρηση

11.1 Καθαρισμός και συντήρηση του καυστήρα

Στον ετήσιο καθαρισμό και συντήρηση του καυστήρα:

- i. καθαρίστε όλα τα μέρη του καυστήρα από τις στάχτες και τις βρωμιές.
- ii. καθαρίστε το φωτοκύτταρο από τυχόν βρωμιές.
- iii. αλλάξτε την θερμική αντίσταση με μία καινούρια.
- iv. ελέξτε τον καυστήρα για πιθανόν αστοχίες.

11.2 Καθαρισμός λέβητα και καμινάδας

Ο καθαρισμός του λέβητα και της καμινάδας, πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο, για τη σωστή και ομαλή λειτουργία του συστήματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Στο τέλος της συντήρησης, θέστε τον καυστήρα πάλι σε λειτουργία και ελέξτε τις ρυθμίσεις.

12. Εγγύηση

Η εταιρία **Μακεδονική Βιομηχανία Λεβήτων ABEE “ MABIA ABEE ”** εγγυάται ότι το προϊόν που παραδόθηκε είναι πλήρες, χωρίς ελαττώματα , και ότι η απόδοση του είναι σύμφωνη με την πινακίδα που είναι επικολλημένη στον λέβητα.

Επίσης η εταιρία **MABIA ABEE** εφαρμόζοντας το σύστημα διαχείρισης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο **EN ISO 9001:2008** εγγυάται την καλή λειτουργία , την μέγιστη απόδοση του παρόντος προϊόντος και την άριστη ποιότητα όλων των υλικών κατασκευής . Διαβεβαιώνει ότι όλοι οι λέβητες παραγωγής μας, περνούν το test στεγανότητας σε 6 ATM και διαθέτουν εσωτερικό πιστοποιητικό ανιχνευσιμότητας.

Η MABIA ABEE προσφέρει εγγύηση για τα κάτωθι:

- 5-ετή για το λέβητα
- 5-ετή για τα μεταλλικά μέρη του καυστήρα
- 2-ετή για φωτοκύτταρο, ανεμιστήρα, μοτέρ κοχλία
- 12-μηνιαία για τον ηλεκτρονικό πίνακα REG-03
- Η εγγύηση δεν καλύπτει τη θερμική αντίσταση.

Η εγγύηση δεν ισχύει :

-Για βλάβες από αμέλεια ή απειρία.

-Για μη συμμόρφωση με τους ισχύοντες κανονισμούς και ισχύοντες νόμους της τέχνης και της επιστήμης

-Για αμέλεια συντήρησης, κακή χρήση, ακατάλληλη καπνοδόχο, ακατάλληλα καύσιμα

-Για ζημιές λόγω υπερθέρμανσης

-Για ατμοσφαιρικές χημικές, ηλεκτροχημικές βλάβες και ζημιές από πυρκαγιά.

-Για ελαττωματικό ηλεκτρικό σύστημα και για έλλειψη γείωσης.

-Για ελαττωματικά παρελκόμενα που είναι εγκατεστημένα στο δίκτυο(βαλβίδες ασφαλείας, αυτόματοι πλήρωσης ,κτλ).

Οδηγίες εγκατάστασης λέβητα καυστήρα PeCal 35-50 - Δεκέμβριος 2011 - Έκδοση 2
Η MABIA ABEE έχει το δικαίωμα να αλλάξει το παρόν ή μέρος αυτού χωρίς προηγούμενη προειδοποίηση

-Για κάθε είδους φθορά του υλικού που προέρχεται από εξωγενείς παράγοντες ,συμπεριλαμβανομένης της οξείδωσης (σκουριάς),λόγω μη προστασίας

Η εγγύηση καλύπτει τον πρώτο αγοραστή .

Το κόστος της επισκευής, μεταφοράς κτλ που προκύπτουν από την μη συμμόρφωση με τους όρους της εγγύησης, και τις οδηγίες χρήσης επιβαρύνουν τον αγοραστή.

Μετά την λήξη του χρόνου της εγγύησης η τεχνική υποστήριξη παρέχεται με χρέωση του πελάτη και καλύπτει όλα τα έξοδα που θα γίνουν, από ανταλλακτικά, εργασία, έξοδα μετακίνησης και ότι άλλο ήθελε προκύψει.

Η κατασκευάστρια εταιρία διατηρεί το δικαίωμα να αλλάξει τους παρόντες όρους χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

-Επίσης, δεν παρέχεται εγγύηση αν η εγκατάσταση του καυστήρα δεν έχει γίνει από εξουσιοδοτημένο συνεργάτη της MAVIL SA.



Σας ευχαριστούμε για την προτίμηση σας στα προϊόντα μας.

ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΕΒΗΤΩΝ Α.Β.Ε.Ε.

1ο ΧΛΜ. ΣΕΡΡΩΝ -ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ

621 00 ΣΕΡΡΕΣ

ΤΗΛ. 23210 - 55242

FAX. 23210-55243

e-mail: mavil@otenet.gr