

Kiturami

Λέβητες για Θέρμανση & Ζεστό Νερό

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

PELLET BOILER



**CLIMA
CONTROL**
ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

Αποκλειστική Αντιπροσωπεία
Παράπηλευρος Εγνατίας Οδού Τ.Θ. 1200 Τ.Κ. 57 008 Κόμβος Διαβατών, Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2310 574 920, 2310 574 803 • Fax.: 2310 574 893
e-mail: info@climacontrol.gr • www.climacontrol.gr



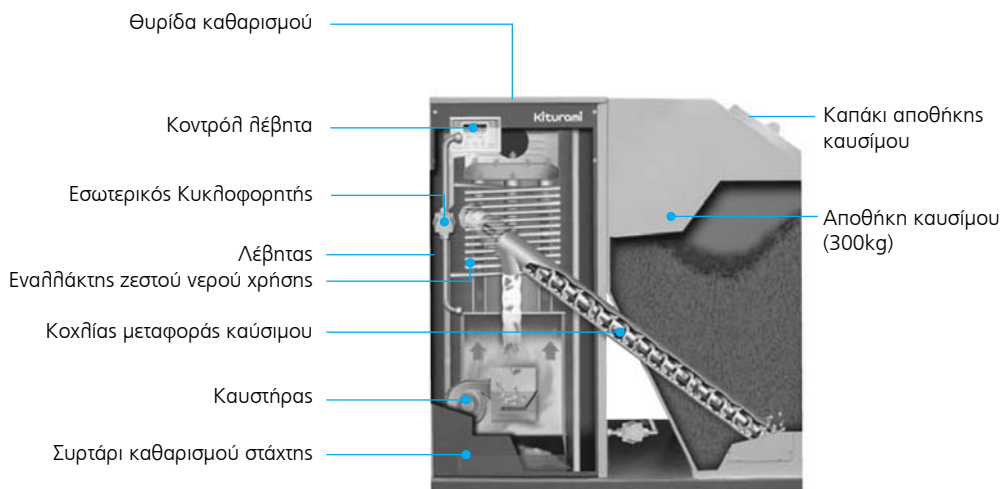
Ευχαριστούμε που αγοράσατε μια μονάδα KИTURAMI για να ικανοποιήσετε τις ανάγκες σας σε θέρμανση και ζεστό νερό. Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά και βεβαιωθείτε ότι καταλάβατε πλήρως το εγχειρίδιο χρήσης για να εξασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία και συντήρηση του μηχανήματος. Κρατήστε το εγχειρίδιο σε ασφαλές σημείο. Αν η μονάδα δεν λειτουργεί φυσιολογικά ή έχετε οποιαδήποτε ερώτηση σχετικά με τις λειτουργίες της, παρακαλούμε ανατρέξτε στο εγχειρίδιο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην επεμβαίνετε κάνοντας αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας της μονάδας, για κανένα λόγο χωρίς την έγκριση του κατασκευαστή, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και ηλεκτροπληξίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

3	Περιγραφή μονάδας PELLET
4-5	Εγκατάσταση
6	Τοποθέτηση Καμινάδας
7	Ηλεκτρική σύνδεση λέβητα & σύνδεση θερμοστάτη
8	Θερμοστάτης χώρου CTR-5700PLUS
9-11	Προγράμματα θερμοστάτη (θέρμανσης, χρονοδιακόπτης, αντιπαγωτικό, ζεστού νερού)
12	Κοντρόλ λέβητα HOT-400N
13	Πρώτη έναυση
14	Ρύθμιση μονάδας Pellet
15	Επιστημόσεις για τη χρήση του καυσίμου Pellet
16	Καθαρισμός θαλάμου καύσης / Επιστημόσεις
17-19	Εμφάνιση κωδικού στην οθόνη Βλάβες εντοπισμός και λύσεις
20	Πίνακας χαρακτηριστικών



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

■ Συνθήκες που πρέπει να ελεγχθούν πριν την εγκατάσταση

- * Εγκαταστήστε τη μονάδα pellet σε μέρος όπου η απαγωγή των καυσαερίων και ο θόρυβος της μονάδας δεν θα προκαλέσει ενόχληση στους χρήστες του μηχανήματος και στους ενοίκους της γύρω περιοχής.
- * Μην τοποθετείτε τη μονάδα κοντά σε μέρος όπου υπάρχει συχνή πρόσβαση σε άτομα όπως σκάλες ή έξοδο κινδύνου.
- * Εξασφαλίστε επαρκή χώρο για τη λειτουργία της μονάδας την επιθεώρηση της και την επισκευή της (1 m ή περισσότερο από την πάνω, αριστερή και δεξιά πλευρά του).
- * Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε χώρο ο οποίος δεν έχει αερισμό. Η έλλειψη οξυγόνου προκαλεί ατελή καύση.
- * Μην εγκαθιστάτε ποτέ τη μονάδα σε εξωτερικό - ακάλυπτο χώρο εκτεθειμένο στα καιρικά φαινόμενα, γιατί θα δημιουργηθούν προβλήματα στη λειτουργία και τη διάρκεια ζωής της.
- * Εγκαθιστώντας τη μονάδα απ' ευθείας πάνω στο πάτωμα η βάση της μονάδας μπορεί να διαβρωθεί μειώνοντας τη διάρκεια ζωής της. Τοποθετήστε τη μονάδα πάνω σε επιφάνειες άκαυστων υλικών 50 mm ψηλότερα από το πάτωμα όπως τσιμεντόλιθους.
- * Η εγκατάσταση της μονάδας θα πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό σύμφωνα με τον τρόπο που προβλέπεται από το εγχειρίδιο.
- * Εγκαταστήστε στο λέβητοστάσιο έναν πυροσβεστήρα.
- * Μην αποθηκεύετε ξύλα και μην τοποθετείτε κοντά στη μονάδα εύφλεκτα υλικά. Κρατήστε τον περιβάλλοντα χώρο καθαρό.

Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών όταν η μονάδα χρειάζεται επιδιόρθωση.



■ Υδραυλική εγκατάσταση του λέβητα στο δίκτυο θέρμανσης

* Η τροφοδοσία νερού στο δίκτυο θέρμανσης και στο νερό χρήσης πρέπει να προέρχεται από την ύδρευση. Η παρουσία ασβεστίου και αλάτων στο νερό μπορεί να προκαλέσει πρόωρη διάβρωση στο λέβητα και άλλα προβλήματα.

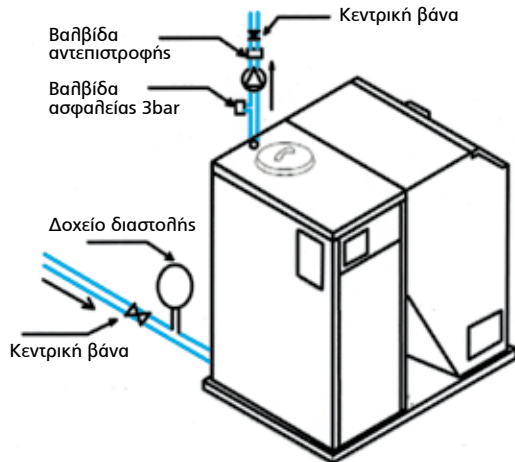
* Βεβαιωθείτε ότι θα κρατηθούν ζεστές οι σωλήνες του λέβητα. Οι σωλήνες δεν πρέπει να εκτεθούν σε παγετό. Οι σωλήνες πρέπει να μονώνονται με μόνωση πάχους μεγαλύτερο από 25 mm για να προστατευτούν από την παγωνιά (50mm σε κρύες περιοχές). Σε περίπτωση δημιουργίας πάγου στις σωληνώσεις του δικτύου θέρμανσης, η αντιπαγωτική προστασία που διαθέτει η μονάδα, στο χώρο που ελέγχεται από το θερμοστάτη χώρου, δεν θα λειτουργήσει επαρκώς.

* Για να επιλέξετε το μέγεθος του δοχείου διαστολής υπολογίστε ότι για κάθε χίλιες θερμίδες του λέβητα απαιτείται τουλάχιστον ένα λίτρο στο δοχείο. Το δοχείο διαστολής και η βαλβίδα ασφαλείας πρέπει να ελέγχονται τακτικά ώστε να εξασφαλίζεται η καλή λειτουργία και μακροζωία του λέβητα.

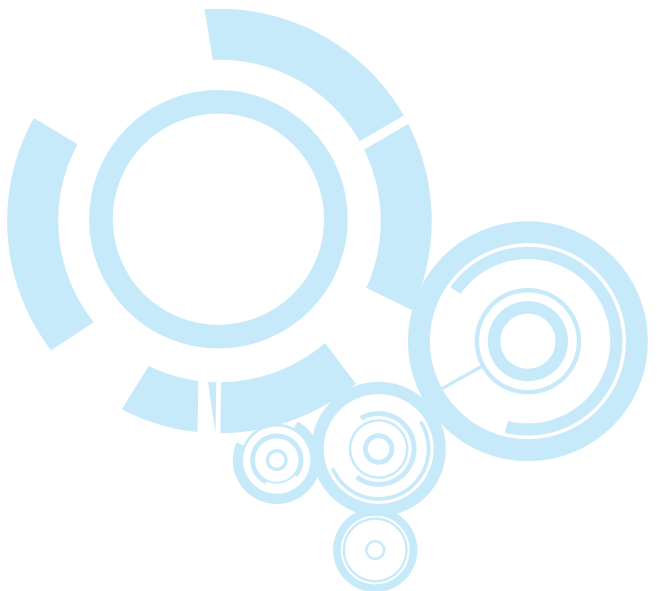
* Αν η βαλβίδα ασφαλείας ανοίγει συχνά τότε αυτό οφείλεται στην αύξηση της πίεσης του δικτύου. Ελέγξτε τον αυτόματο πληρωτή νερού του δικτύου θέρμανσης και την πίεση μέσα στο δοχείο διαστολής και γεμίστε το με αέρα (1 bar) αν κριθεί απαραίτητο.

* Συνδέστε την έξοδο της βαλβίδας ασφαλείας με ένα σωλήνα στην αποχέτευση για την αποστράγγιση του νερού.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ PELLEΤ (KRP) KITURAMI



Η βαλβίδα αντεπιστροφής τοποθετείται για να εμποδίσει τη φυσική ροή του νερού προς τα σώματα όταν ζητάμε ζεστό νερό για τους καλοκαιρινούς μήνες.



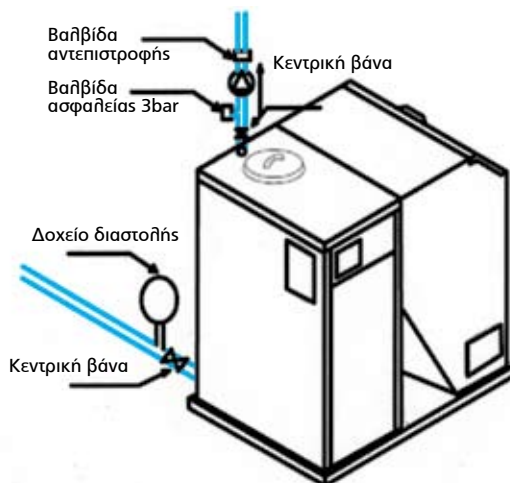
■ Υδραυλική εγκατάσταση του λέβητα στο δίκτυο θέρμανσης

Οι βάνες δεν πρέπει ποτέ να τοποθετούνται:

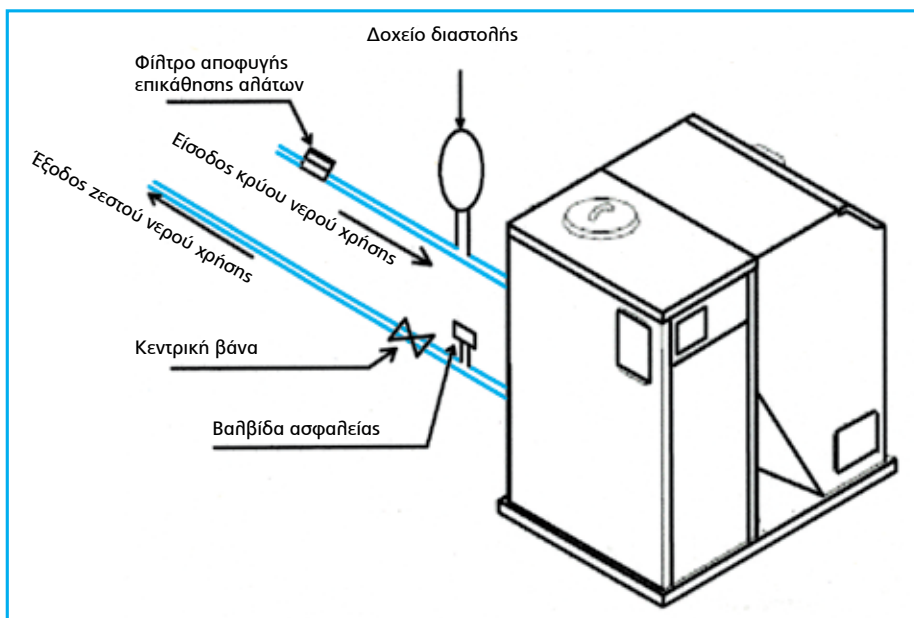
- ανάμεσα στο λέβητα και τη βαλβίδα ασφαλείας
- ανάμεσα στο λέβητα και το δοχείο διαστολής

Σε αυτή την περίπτωση, αν ο καυστήρας ενεργοποιηθεί με κλειστές τις βάνες, ο λέβητας θα καταστραφεί.

ΛΑΘΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΑΝΩΝ



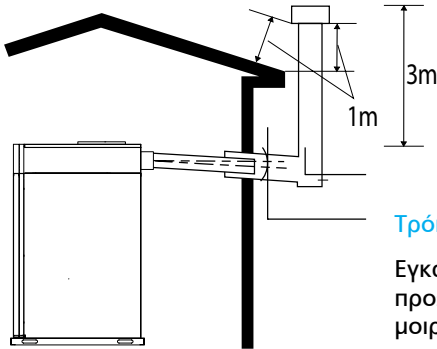
■ Υδραυλική σύνδεση του λέβητα για την παροχή ζεστού νερού χρήσης



Πριν συνδέσετε το νερό χρήσης στο λέβητα μετρήστε την πίεση της ύδρευσης. Μετά ρυθμίστε το δοχείο διαστολής ύδρευσης στα ίδια bar και τοποθετήστε μια αντίστοιχη βαλβίδα ασφαλείας. Π.χ. έστω ότι η ύδρευση είναι 4 bar, τότε επιλέγουμε βαλβίδα ασφαλείας 6 bar και ρυθμίζουμε το δοχείο διαστολής στα 4 bar.



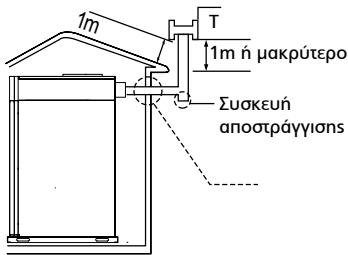
■ Τοποθέτηση της καμινάδας



Εγκαταστήστε την καμινάδα με τέτοιο τρόπο ώστε τα καυσαέρια να φεύγουν ανεπηρέαστα από πιέσεις, βροχή, ανέμους.

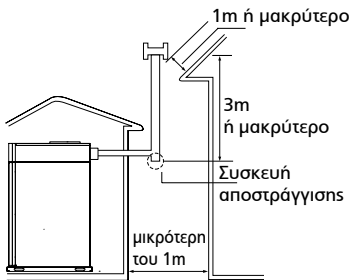
Τρόπος αποστράγγισης

Εγκαταστήστε την καμινάδα από την έξοδο του λέβητα προς το κατακόρυφο τμήμα της καμινάδας με κλίση 5 μοιρών προς τα κάτω.



Εγκαταστήστε το εξάρτημα της καμινάδας που συνοδεύει τη μονάδα για την αποστράγγιση. Το κατακόρυφο τμήμα της καμινάδας να είναι πάνω από 3 μέτρα από το λέβητα και στο τέλος της καμινάδας τοποθετήστε ένα T για να αποτρέψετε την ατελή καύση λόγω ανέμων.

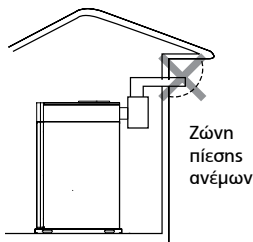
Μπορεί να προκληθεί αύξηση της θερμότητας των καυσαερίων, μην αποθηκεύετε εύφλεκτα υλικά κοντά στην καμινάδα. Εγκαταστήστε την καμινάδα λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα και τις επαρκείς αποστάσεις. Θα πρέπει να εξασφαλίσετε γύρω από την καμινάδα να μην υπάρχει κανένα είδος εύφλεκτου υλικού σε απόσταση το ελάχιστο 30 cm.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Εγκατάσταση πρόσθετης καμινάδας

Αν υπάρχει κάποιο ψηλό κτίριο ή κάποιο εμπόδιο σε απόσταση 1 m δίπλα από την απαγωγή των καυσαερίων, βγάλτε την 1 m ψηλότερα από την κορυφή του κτιρίου.

* Το ύψος της καμινάδας θα πρέπει να είναι 3 φορές ή και παραπάνω μεγαλύτερο από το οριζόντιο κομμάτι.



Αν η απαγωγή των καυσαερίων γίνεται σε ζώνη πίεσης ανέμων αυτό μπορεί να οδηγήσει σε πρόκληση υπερβολικής αιθάλης από ατελή καύση με αποτέλεσμα να μειωθεί η απόδοση του λέβητα ή να δημιουργηθεί κάποια βλάβη και να μην λειτουργεί κανονικά η μονάδα. Για να αποτραπεί αυτό θα πρέπει η απαγωγή των καυσαερίων να γίνεται μακριά από ζώνες πίεσης ανέμων. Αν η καμινάδα είναι μεγαλύτερη από 4 m με 2 γωνίες, αυξήστε τη διάμετρο της καμινάδας ($\varnothing 150 \rightarrow \varnothing 200$, $\varnothing 200 \rightarrow \varnothing 250$).

Μετά από τις εργασίες των σωληνώσεων και της καμινάδας, ρίξτε μέσα στο λέβητα το αντιδιαβρωτικό υγρό που συνοδεύει τη μονάδα αφού πρώτα το αραιώσετε αρκετά με νερό. Μετά γεμίστε με νερό το λέβητα, τις σωληνώσεις και τα θερμαντικά σώματα.

■ Ηλεκτρική σύνδεση της μονάδας



Χρησιμοποιήστε μια πρίζα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος αποκλειστικά για τη μονάδα.

Συνδέστε τα δύο πράσινα καλώδια (φάση - ουδέτερος) στον κυκλοφορητή.

Τοποθέτηση και σύνδεση θερμοστάτη χώρου

Τοποθετήστε τη βάση του θερμοστάτη σε κάποιο εσωτερικό τοίχο του δωματίου, σε απόσταση 1,20 – 1,50 m από το πάτωμα.

Επεκτείνετε και συνδέστε στο θερμοστάτη χώρου τα δύο καλώδια κόκκινο και άσπρο που επεκτείνονται αριστερά του εσωτερικού κοντρόλ BCX4000C2 που βρίσκεται μέσα στη μονάδα. Συνδέστε το καλώδιο στην πίσω πλευρά του θερμοστάτη χώρου.

Συνδέστε τα καλώδια σήμανσης του θερμοστάτη χώρου σύμφωνα με την πολικότητα όταν καλωδιώνετε.

Άσπρο (-), κόκκινο (+) και τοποθετήστε το θερμοστάτη χώρου στη θέση του.

ΠΡΟΣΟΧΗ

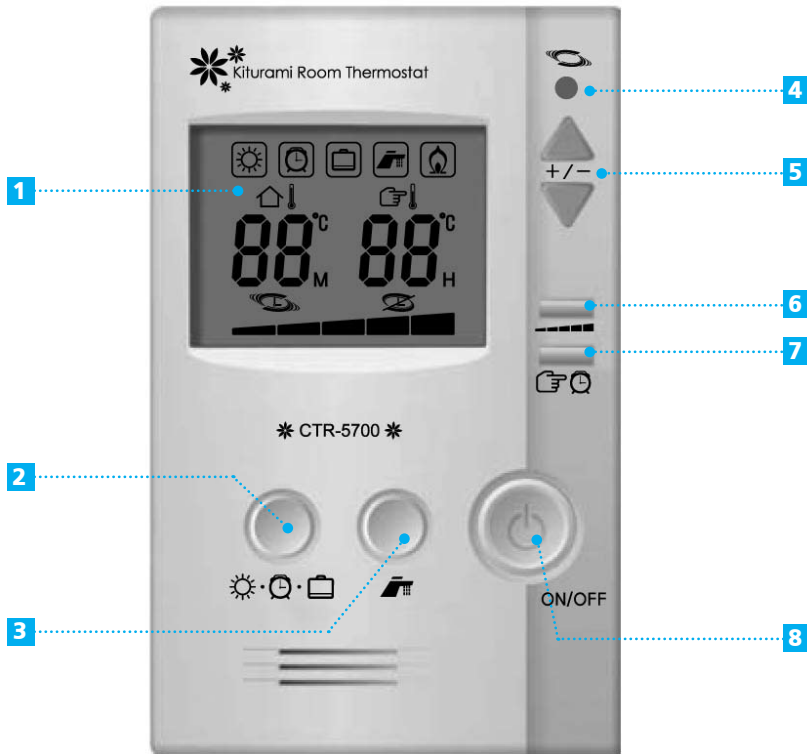
- Μην τοποθετείτε ηλεκτρικά καλώδια όπως π.χ. τύπου AC120V γιατί μπορεί η επικοινωνία του θερμοστάτη χώρου με τη μονάδα pellet να μην είναι καλή.
- Μην θάβετε κάτω από το έδαφος ή μη βάζετε το καλώδιο του θερμοστάτη χώρου στον ίδιο σωλήνα με το ηλεκτρικό καλώδιο 230V. Μπορεί να προκαλέσει προβλήματα

στην επικοινωνία ανάμεσα στο θερμοστάτη χώρου και στον πίνακα της μονάδας.

- Μην τον τοποθετείτε σε σημείο που εκτίθεται στον ήλιο και σε υψηλή υγρασία.
- Μην τον τοποθετείτε σε σημείο που μπορούν να φτάσουν εύκολα τα παιδιά.



■ Λειτουργία θερμοστάτη χώρου CTR-5700PLUS



1. Οθόνη πολλαπλών ενδείξεων

2. Μπουτόν για την επιλογή των λειτουργιών θέρμανσης, χρονοδιακόπτη και αντιπαγωτικού.

3. Μπουτόν επιλογής λειτουργίας ζεστού νερού χρήσης.

4. Λυχνία ένδειξης λειτουργίας της μονάδας pellet

5. Μπουτόν (+) / (-) (▲) (▼)
Χρησιμοποιείται για τις αλλαγές των ρυθμίσεων σε κάθε λειτουργία της μονάδας και την επιλογή θερμοκρασίας χώρου.

6. Μπουτόν επιλογής θερμοκρασίας νερού θέρμανσης. Με αυτό το μπουτόν ρυθμίζετε τη θερμοκρασία νερού θέρμανσης του λέβητα.

7. Μπουτόν ρύθμισης χρόνου.
Με αυτό το μπουτόν ρυθμίζετε τους χρόνους λειτουργίας και σταματήματος.

8. Power (ON/OFF)
Με αυτό το μπουτόν κλείνετε και ανοίγετε το θερμοστάτη και ταυτόχρονα ενεργοποιείτε ή απενεργοποιείτε τη μονάδα pellet. Χρησιμοποιείται επίσης και για να επανεκκινήσετε τη μονάδα αφού διορθώσετε κάποια βλάβη. (Αριθμός επανεκκινήσεων ανά βλάβη μέχρι 3 φορές, επανεκκινήστε τη μονάδα μετά από 5 λεπτά)



■ Πρόγραμμα θέρμανσης

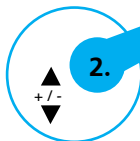
1. Ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου

Πιέζοντας διαδοχικά το μπουτόν επιλέξετε στην οθόνη του θερμοστάτη χώρο την ένδειξη με τον ήλιο.
Στην οθόνη εμφανίζονται δύο διψήφια νούμερα.
Το αριστερό διψήφιο νούμερο δείχνει τη θερμοκρασία που υπάρχει εκείνη τη στιγμή στο χώρο που βρίσκεται ο θερμοστάτης χώρου. Το δεξί διψήφιο νούμερο δείχνει τη θερμοκρασία χώρου που έχουμε επιλέξει.



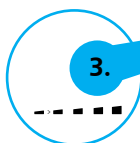
2. Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού θέρμανσης

Με το μπουτόν (+) / (-) (▲) / (▼) ανεβάζουμε ή κατεβάζουμε την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου.



3. Στο κάτω μέρος της οθόνης του θερμοστάτη χώρου εμφανίζονται ορθογώνιες μπάρες.

Με το μπουτόν αυξήστε ή μειώστε τις μπάρες στην οθόνη του θερμοστάτη χώρου για να επιλέξετε την επιθυμητή θερμοκρασία νερού στο λέβητα και στα θερμαντικά σώματα. Με την πρώτη μπάρα επιλέγεις τους 45°C, με τη δεύτερη 55°C, με την τρίτη 65°C, με την τέταρτη 75°C και με την πέμπτη 85°C



Επιλέξτε τη θερμοκρασία νερού στο λέβητα ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία. Όσο πιο χαμηλή είναι η εξωτερική θερμοκρασία τόσο πιο υψηλή θερμοκρασία επιλέγουμε στο νερό του λέβητα.

■ Λειτουργία θέρμανσης μέσω χρονοδιακόπτη

1. Πιέζοντας διαδοχικά το μπουτόν επιλέξετε στην οθόνη του θερμοστάτη χώρου την ένδειξη με το σήμα του ρολογιού για να επιλέξετε το πρόγραμμα λειτουργίας μέσω χρονοδιακόπτη. Στην οθόνη του θερμοστάτη χώρου εμφανίζονται δύο διψήφια νούμερα.
Το αριστερό διψήφιο νούμερο δείχνει το χρόνο που λειτουργεί ο λέβητας (10 έως 90 λεπτά).
Με το μπουτόν (+) / (-) (▲) / (▼) καθορίζουμε το χρόνο λειτουργίας.





■ Λειτουργία θέρμανσης μέσω χρονοδιακόπτη

2. Στη συνέχεια πιέζουμε το μπουτόν και το δεξί διψήφιο νούμερο που αντιστοιχεί σε 1 έως 24 ώρες παύσης αρχίζει να αναβοσβήνει.

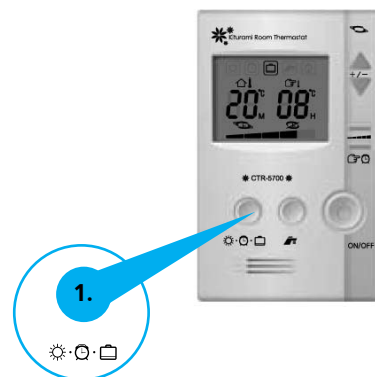
Πιέζοντας τα μπουτόν (+) / (-) (▲) / (▼) καθορίζουμε τις ώρες παύσης του λέβητα.



Έτσι αν στο πρώτο αριστερό διψήφιο νούμερο βάλουμε το Νο 20 και στο δεξί διψήφιο νούμερο βάλουμε το Νο 02 η μονάδα θα δουλεύει για 20 λεπτά και θα σταματάει για 2 ώρες. Όταν ολοκληρώσετε τη ρύθμιση σε αυτήν την κατάσταση, λειτουργεί πρώτα ο ρυθμισμένος χρόνος απενεργοποίησης.

■ Αντιπαγωτικό πρόγραμμα

1. Πιέζοντας διαδοχικά το μπουτόν επιλέξετε στην οθόνη του θερμοστάτη χώρο την ένδειξη με το σήμα της βαλίτσας για να επιλέξετε το αντιπαγωτικό πρόγραμμα. Μετά την επιλογή του αντιπαγωτικού προγράμματος στην οθόνη του θερμοστάτη χώρου, το αριστερό διψήφιο νούμερο θα δείχνει τη θερμοκρασία που υπάρχει στο χώρο εκείνη τη στιγμή και στη δεξιά πλευρά της οθόνης του θερμοστάτη χώρου θα εμφανιστεί ο αριθμός 08. Αν η θερμοκρασία χώρου πέσει κάτω από τους 10°C στο χώρο που βρίσκεται ο θερμοστάτης τότε θα ενεργοποιηθεί ο κυκλοφορητής και αν η θερμοκρασία πέσει κάτω από τους 8°C θα ενεργοποιηθεί και ο καυστήρας. Έτσι θα προστατευτεί ο λέβητας και το δίκτυο της θέρμανσης από τον παγετό.



Συμβουλές για τη λειτουργία του αντιπαγωτικού προγράμματος

Η λειτουργία του αντιπαγωτικού προγράμματος κατά τη διάρκεια χαμηλών θερμοκρασιών διατηρεί την κατάλληλη θερμοκρασία στο σώμα του λέβητα, έτσι ώστε οι σωλήνες του σπιτιού αλλά και οι σωλήνες που συνδέονται στο λέβητα για τη θέρμανση να προστατεύονται από τον παγετό.

Όταν λείπετε από το σπίτι κατά τη χειμερινή περίοδο, αφήστε το καλώδιο του ρεύματος συνδεδεμένο στο λέβητα. Αν φύγετε από το σπίτι για αρκετές ώρες, ανοίξτε μια βρύση στην κουζίνα τόσο ώστε να στάζει μια πολύ μικρή ποσότητα νερού και έτσι θα αποτρέψετε το πάγωμα στο κύκλωμα του ζεστού νερού χρήσης.



Το αντιπαγωτικό πρόγραμμα δεν λειτουργεί στις ακόλουθες περιπτώσεις:

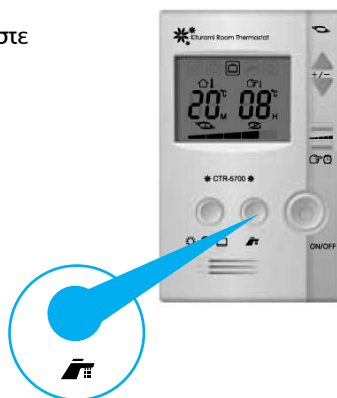
- A. Όταν κοπεί το ρεύμα ή αν το καλώδιο του ρεύματος του λέβητα δεν είναι στην πρίζα.
- B. Στην περίπτωση που η μόνωση των σωληνώσεων δεν είναι καλή ή αν οι σωλήνες δεν είναι καλά μονωμένοι και παγώσουν.

■ Λειτουργία ζεστού νερού χρήσης

1. Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε το ζεστό νερό χρήσης, πατήστε το μπουτόν για να επιλέξετε το πρόγραμμα ζεστού νερού. Ο καυστήρας pellet θα ενεργοποιηθεί ανεξάρτητα από τη θερμοκρασία χώρου που έχετε επιλέξει στο θερμοστάτη χώρου και το κριτήριο της λειτουργίας του θα είναι η θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης που επιλέξατε.
2. Ρύθμιση θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης

Πιέζοντας το μπουτόν για 5 συνεχή δευτερόλεπτα στην οθόνη του θερμοστάτη χώρου εμφανίζεται να αναβοσβήνει ένα διψήφιο νούμερο που ανταποκρίνεται στη θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης που θέλουμε να επιλέξουμε.

Με το μπουτόν (+) / (-) (▲) / (▼) ανεβάζουμε ή κατεβάζουμε την επιθυμητή θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης. Ο εσωτερικός κυκλοφορητής όταν επιλέξουμε το πρόγραμμα ζεστού νερού τίθεται σε λειτουργία για να εξασφαλίσει ομοιόμορφη θερμοκρασία σε όλο το εύρος του λέβητα.

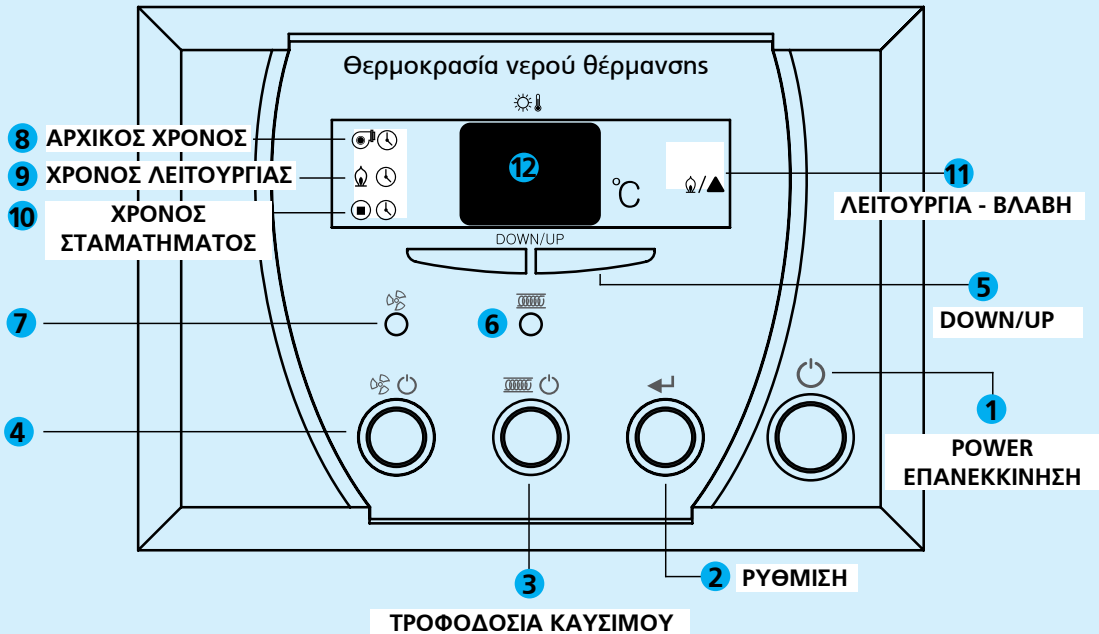


Συμβουλή για τη λειτουργία του λέβητα και επισημάνσεις για τη χρήση του ζεστού νερού

- Δώστε ιδιαίτερη προσοχή κατά τη χρήση του ζεστού νερού ώστε να μην καείτε.
- Όταν ανοίξετε τη βρύση μετά την επιλογή του προγράμματος ζεστού νερού μπορεί να τρέξει καυτό νερό.
Προσέχετε ιδιαίτερα ώστε να προστατεύσετε μικρά παιδιά και ηλικιωμένους από το καυτό νερό.
- Το νερό του προγράμματος ζεστού νερού δεν πίνεται.
- Όταν δουλεύει το πρόγραμμα θέρμανσης χώρου για αρκετή ώρα, μπορείτε να πάρετε κάποια ποσότητα ζεστού νερού στη βρύση σας αν την ανοίξετε.
- Αυξομειώστε τη θερμοκρασία νερού χρήσης από το θερμοστάτη χώρου ανάλογα με τις ανάγκες σας. Όσο πιο υψηλή είναι η θερμοκρασία στο νερό χρήσης τόσο περισσότερα άλατα μπορούν να επικαθίσουν στον εναλλιάκτη ζεστού νερού της μονάδας.
- Μετά από 2,5 ώρες συνεχής λειτουργίας το πρόγραμμα ζεστού νερού απενεργοποιείται αυτόματα και ο θερμοστάτης χώρου επιστρέφει στο πρόγραμμα που είχατε επιλέξει πριν.



■ ΚΟΝΤΡΟΛ ΛΕΒΗΤΑ HOT400N



	1.	Μπουτόν POWER - ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ
	2.	ΡΥΘΜΙΣΗ Μπουτόν ρυθμίσεων
	3.	ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ Μπουτόν ενεργοποίησης του κοχλία για την αρχική τροφοδοσία του καυστήρα με pellet
	4.	Μπουτόν χειροκίνητης ενεργοποίησης του ανεμιστήρα
	5.	Μπουτόν DOWN/UP για ρύθμιση των παραμέτρων λειτουργίας της μονάδας
	6.	Ένδειξη λειτουργίας του κοχλία τροφοδοσίας
	7.	Ένδειξη λειτουργίας του ανεμιστήρα
	8.	ΑΡΧΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ Ένδειξη λειτουργίας του κοχλία τροφοδοσίας κατά την αρχική έναυση
	9.	ΧΡΟΝΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ Ένδειξη λειτουργίας του κοχλία τροφοδοσίας κατά τη λειτουργία της μονάδας
	10.	ΧΡΟΝΟΣ ΣΤΑΜΑΤΗΜΑΤΟΣ Ένδειξη σταματήματος του κοχλία τροφοδοσίας κατά τη λειτουργία της μονάδας
	11.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ - ΒΛΑΒΗ Ένδειξη λειτουργίας της μονάδας (ανάβει όταν το φωτοκύτταρο ανιχνεύει φλόγα στο θάλαμο καύσης ή αναβοσβήνει αν εντοπιστεί κάποια βλάβη)
	12.	Οθόνη ένδειξης θερμοκρασίας νερού, παραμέτρων λειτουργίας της μονάδας και ένδειξη κωδικού βλάβης



■ ΠΡΩΤΗ ΕΝΑΥΣΗ

Πριν ενεργοποιήσετε τη μονάδα pellet ελέγξτε αν η σχάρα του καυστήρα είναι στη θέση της. Ελέγξτε αν ο κοχλίας είναι στη σωστή θέση. Γεμίστε με καύσιμο pellet την αποθήκη της μονάδας.

Τοποθετήστε το ρευματολήπτη στην πρίζα. Βάλτε στη θέση ON το γενικό διακόπτη.



Σχάρα



Κοχλίας



Γενικός διακόπτης

Πριν ενεργοποιήσετε τη μονάδα από το μπουτόν POWER πιέστε το μπουτόν τροφοδοσία καυσίμου στον πίνακα οργάνων για 5 δευτερόλεπτα.



Μπουτόν POWER



Μπουτόν (τροφοδοσία καυσίμου)

Στην οθόνη του πίνακα HOT 400N θα εμφανιστεί ο αριθμός 03 και ο κοχλίας που τροφοδοτεί με καύσιμο pellet τον καυστήρα θα ενεργοποιηθεί για 3 λεπτά σε συνεχή λειτουργία για να μεταφέρει καύσιμο pellet από την αρχή του κοχλίας έως το σημείο ρίψης. Αν το καύσιμο pellet αρχίσει να πέφτει από τον κοχλίας προς τον καυστήρα νωρίτερα από τα 3 λεπτά πιέστε το μπουτόν POWER για να σταματήσει η συνεχής λειτουργία του κοχλίας και πιέστε το μπουτόν POWER για δεύτερη φορά για να ενεργοποιηθεί η μονάδα pellet.

Αρχικά ξεκινάει η λειτουργία του ανεμιστήρα σε υψηλές στροφές για να καθαρίσει το θάλαμο και αμέσως μετά ο κοχλίας τροφοδοτεί με pellet καύσιμο τον καυστήρα για να γίνει η έναυσή του.



■ ΡΥΘΜΙΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ PELLET

Η ένταση της φλόγας και η ισχύς που θα πάρουμε από το λέβητα εξαρτάται κυρίως από την ποσότητα που θα τροφοδοτεί με pellet τη μονάδα ο κοχλίας τροφοδοσίας. Για το λόγο αυτό πρέπει να κάνουμε τις παρακάτω ρυθμίσεις.

Ρύθμιση του χρόνου λειτουργίας του κοχλία τροφοδοσίας κατά την επαναλειτουργία της μονάδας.

Πιέστε διαδοχικά το μπουτόν **DOWN/UP (No 5) (+) (-)** για να ανάψει το λαμπάκι με την ένδειξη **ΑΡΧΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ** και αμέσως μετά πιέστε το μπουτόν **ΡΥΘΜΙΣΗ** για 5 δευτερόλεπτα. Στην οθόνη του πίνακα HOT 400N εμφανίζεται ένα διψήφιο νούμερο που δείχνει το χρόνο λειτουργίας σε δευτερόλεπτα του κοχλία τροφοδοσίας κάθε φορά που η μονάδα pellet ενεργοποιείται μετά από παύση. Πιέστε το μπουτόν **DOWN/UP (No 5) (+) (-)** για να αυξήσετε ή να μειώσετε το χρόνο λειτουργίας του κοχλία τροφοδοσίας για την επαναλειτουργία της μονάδας. Ο προτεινόμενος χρόνος για τη μονάδα KRP20 είναι περίπου 20 δευτερόλεπτα και για την KRP50 περίπου 38 δευτερόλεπτα.

Ρύθμιση του χρόνου λειτουργίας του κοχλία τροφοδοσίας κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας

Πιέστε διαδοχικά το μπουτόν **DOWN/UP (No 5) (+) (-)** για να ανάψει το λαμπάκι με την ένδειξη **ΧΡΟΝΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** και αμέσως μετά πιέστε το μπουτόν **ΡΥΘΜΙΣΗ** για 5 δευτερόλεπτα. Στην οθόνη του πίνακα HOT 400N εμφανίζεται ένα διψήφιο νούμερο που δείχνει το χρόνο λειτουργίας σε δευτερόλεπτα του κοχλία τροφοδοσίας κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας. Πιέστε το μπουτόν **DOWN/UP (No 5) (+) (-)** για να αυξήσετε ή να μειώσετε το χρόνο λειτουργίας του κοχλία τροφοδοσίας για τη λειτουργία της μονάδας. Ο προτεινόμενος χρόνος για τη μονάδα KRP20 είναι 1 δευτερόλεπτο και για την KRP50 είναι 2 έως 3 δευτερόλεπτα.

Ρύθμιση χρόνου παύσης του κοχλία τροφοδοσίας κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας

Πιέστε διαδοχικά το μπουτόν **DOWN/UP (No 5) (+) (-)** για να ανάψει το λαμπάκι με την ένδειξη **ΧΡΟΝΟΣ ΣΤΑΜΑΤΗΜΑΤΟΣ** και αμέσως μετά πιέστε το μπουτόν **ΡΥΘΜΙΣΗ** για 5 δευτερόλεπτα. Στην οθόνη του πίνακα HOT 400N εμφανίζεται ένα διψήφιο νούμερο που δείχνει το χρόνο παύσης σε δευτερόλεπτα του κοχλία τροφοδοσίας κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας. Πιέστε το μπουτόν **DOWN/UP (No 5) (+) (-)** για να αυξήσετε ή να μειώσετε το χρόνο παύσης του κοχλία τροφοδοσίας για την επαναλειτουργία της μονάδας. Ο χρόνος παύσης πρέπει να είναι για τη μονάδα KRP20 από 7 έως 15 δευτερόλεπτα και για την KRP50 7 έως 12 δευτερόλεπτα.



■ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ PELLEΤ

Κρατήστε τα pellets μακριά από νερό και υγρασία.

- * Τα pellets που είναι εκτεθειμένα σε νερό ή υγρασία γίνονται με τον καιρό πριονίδια και χάνουν τις ιδιότητες τους ως καύσιμο.
- * Αν τροφοδοτήσετε τη μονάδα pellet με τέτοιου είδους καύσιμο και τη θέσετε σε λειτουργία η απόδοση του λέβητα θα είναι πολύ επηρεασμένη, η ισχύς του λέβητα θα μειωθεί και θα έχετε παραγωγή υπερβολικής τέφρας.
- * Χρησιμοποιώντας ξύλινα pellet πρώτης ποιότητας εξασφαλίζετε την άνετη λειτουργία της μονάδας και τη μεγαλύτερη διάρκεια ζωής της. Προτείνεται να χρησιμοποιείτε pellet κλάσης A1 ή A2. Είναι σημαντικό να χρησιμοποιούνται pellet ποιότητας που προτείνει ο κατασκευαστής.

Βασικά προτεινόμενα χαρακτηριστικά καυσίμου pellet

Διάμετρος 6mm
Μήκος $\leq 32\text{mm}$
Πυκνότητα $\geq 640 \text{ kg/m}^3$
Περιεκτικότητα σε σκόνη $\leq 0.7\%$
Υγρασία $\leq 10\%$

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Το κλείσιμο του ανεμιστήρα του καυστήρα είναι ανεξάρτητο από το κλείσιμο του θερμοστάτη. Ο ανεμιστήρας κλείνει 10 λεπτά μετά την απενεργοποίηση της μονάδας από το θερμοστάτη χώρου ή το μπουτόν POWER.
- Η ισχύς του λέβητα 5 βαθμούς πριν από την επιθυμητή θερμοκρασία νερού στο λέβητα μειώνεται στο 1/3. Έτσι οι επανεκκινήσεις του καυστήρα μειώνονται στο ελάχιστο.
- Μην αφήνετε τη δεξαμενή pellet να αδειάσει αρκετά.
- Μετά τον καθαρισμό του λέβητα ή του καυστήρα να κλείνετε καλά τις θυρίδες ελέγχου για να μην υπάρχει διαρροή καυσαερίων .
- Ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται και απενεργοποιείται ανάλογα με τη θερμοκρασία που επιλέξατε στο νερό του λέβητα. Όσο πιο υψηλή θερμοκρασία νερού ζητάτε στο λέβητα σε τόσο πιο υψηλή θερμοκρασία ενεργοποιείται και απενεργοποιείται ο κυκλοφορητής.



■ Καθαρισμός θαλάμου καύσης

Ανοίξτε το καπάκι της θυρίδας καθαρισμού.

Να καθαρίζετε τη σχάρα του καυστήρα και το δοχείο στάχτης κάθε φορά που γεμίζετε την δεξαμενή με καύσιμο pellet ή και τακτικότερα.

Μια φορά το μήνα πρέπει να καθαρίζετε το λέβητα από τα υπολείμματα της καύσης.

Ο συχνός καθαρισμός του λέβητα παρέχει οικονομία στην κατανάλωση καυσίμων.

Σταματήστε τη λειτουργία της μονάδας, σιγουρευτείτε ότι η φλόγα έχει σβήσει εντελώς και αφαιρέστε τους επιβραδυντές καυσίμου.



Δοχείο στάχτης

Καπάκι καθαρισμού



Καθαρίστε τους επιβραδυντές και τους φλογουαλούς με μια ατσαλόβουρτσα για να κάνετε οικονομία στα καύσιμα.

* **Επισήμανση:**

Προσοχή κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο της πόρτας καθαρισμού, υπάρχει κίνδυνος εγκαυμάτων.

Απομακρύνετε οποιοδήποτε ξένο σωματίδιο και επανεκκινήστε τη μονάδα.

■ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- Η ισχύς λειτουργίας της μονάδας είναι 230V και 50Hz.
- Μην ακουμπάτε και μη λειτουργείτε τη μονάδα με βρεγμένα χέρια, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Μην καθαρίζετε ποτέ τη μονάδα με νερό, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή βλάβης της μονάδας.
- Η μονάδα πρέπει να επιθεωρείται μια φορά το χρόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό.
- Μπορείτε να λειτουργήσετε τη μονάδα με ασφάλεια μόνο όταν είναι κατάλληλα συντηρημένη.



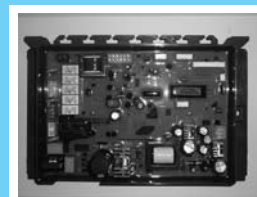
■ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΒΛΑΒΗΣ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

Αν δημιουργηθεί κάποιο πρόβλημα στη μονάδα pellet, στο θερμοστάτη χώρου και στην οθόνη του κοντρόλ της μονάδας θα εμφανιστεί ένα διψήφιο νούμερο να αναβοσβήνει. Αυτός είναι ένας κωδικός που ανταποκρίνεται σε κάποια συγκεκριμένη βλάβη.

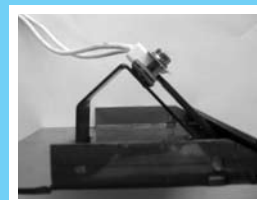
Οι αιτίες που προκαλούν τις βλάβες αυτές μαζί με τους κωδικούς αναφέρονται παρακάτω.

ΚΩΔΙΚΟΙ ΒΛΑΒΗΣ**01**

- Αποτυχία του καυστήρα να δημιουργήσει φλόγα στο θάλαμο καύσης του λέβητα μετά από δύο συνεχείς προσπάθειες.
- Ανεπάρκεια καυσίμου
Ελέγξτε αν υπάρχει καύσιμο στη δεξαμενή καυσίμου.
Γεμίστε τη δεξαμενή με καύσιμο.
Ελαττωματικό καύσιμο
Αφαιρέστε το καύσιμο το οποίο έχει εκτεθεί σε υγρασία.
- Ελέγξτε αν στη σχάρα του καυστήρα έχει δημιουργηθεί καρβουνιά.
- Ελέγξτε αν η μονάδα pellet και τα επιμέρους όργανα όπως ο κινητήρας του κοχλίου τροφοδοτούνται με ρεύμα 230 V.
- Βλάβη στο κοντρόλ της μονάδας HOT 400N.
- Ελέγξτε τον κοχλία τροφοδοσίας.
- Βλάβη στο εσωτερικό κοντρόλ της μονάδας BCXI- 4000C2 (φωτο 1)
- Ελέγξτε αν ο κινητήρας του κοχλίου τροφοδοσίας λειτουργεί για να προμηθεύσει με καύσιμο τον καυστήρα.
- Ελέγξτε τον πυκνωτή του κινητήρα τροφοδοσίας.
- Αφαιρέστε και ελέγξτε τον κινητήρα τροφοδοσίας.
Αντικαταστήστε τον κινητήρα τροφοδοσίας.
- Ξένα σωματίδια στον κοχλία.
Ξένα σωματίδια έχουν κολλήσει στον κοχλία και ο κοχλίας δεν δουλεύει.
Απομακρύνετε οποιαδήποτε ξένα σωματίδια (γάντια, φλιοί, πανιά κ.α.).
- Βλάβη φωτοκύτταρου
Ελέγξτε το φωτοκύτταρο, η ισχύς πρέπει να είναι χαμηλότερη από 2,5 VDC.



(φωτο 1)



(φωτο 2)

02

- Αποσύνδεση αντίστασης, ελέγξτε το καλώδιο της αντίστασης για φθορά.
- Βλάβη της αντίστασης. Αντικαταστήστε την αντίσταση.
Η κεραμική αντίσταση πρέπει να έχει περίπου 55 Ωμ.
Κατά την τοποθέτηση της η κεραμική αντίσταση δεν πρέπει να ακουμπά σε κανένα σημείο του καυστήρα. (φωτο 2)
- Βλάβη του ανιχνευτή ηλεκτρικού φορτίου. (φωτο 3)
- Βλάβη στο εσωτερικό κοντρόλ της μονάδας BCXI-4000C2.



(φωτο 3)



■ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΒΛΑΒΗΣ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

ΚΩΔΙΚΟΙ ΒΛΑΒΗΣ

03

- Ο μικροδιακόπτης του κοχλία τροφοδοσίας έχει διακόψει την τροφοδοσία με ρεύμα στον κινητήρα τροφοδοσίας. (φωτο 4)
- Ελέγξτε για την ύπαρξη ξένων σωματιδίων (γάντια, σακούλες).
- Ελέγξτε τα καλώδια κοντά στο μικροδιακόπτη για φθορά.
- Ελέγξτε το διάφανο πλαστικό σωλήνα τροφοδοσίας αν είναι γεμάτος με pellet.
- Ελέγξτε για ύπαρξη καρβουιάς στον καυστήρα.
- Αποσύνδεση του κινητήρα τροφοδοσίας καυσίμου.



(φωτο 4)

04

- Ο αισθητήρας θερμοκρασίας νερού του λέβητα δεν επικοινωνεί με το κοντρόλ της μονάδας.
Ελέγξτε τις συνδέσεις του αισθητήρα θερμοκρασίας.
Αντικαταστήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας.

05

- Ο αισθητήρας υπερθέρμανσης νερού του λέβητα δεν επικοινωνεί με το κοντρόλ της μονάδας.
Ελέγξτε τις συνδέσεις του αισθητήρα υπερθέρμανσης.
Αντικαταστήστε τον αισθητήρα υπερθέρμανσης.
- Η θυρίδα του καυστήρα είναι ανοιχτή. Κλείστε τη θυρίδα.
Ο διακόπτης που ελέγχει τη θυρίδα του καυστήρα έχει χαλάσει ή κάποιο από τα καλώδια που τον συνδέουν αποσυνδέθηκε.

06

- Δεν ανιχνεύονται στροφές στον ανεμιστήρα του καυστήρα.
Ελέγξτε το καλώδιο του ανεμιστήρα για φθορά.
Αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα.

07

- Οι στροφές του ανεμιστήρα είναι πολύ χαμηλές ή πολύ υψηλές.
- Υπάρχουν ξένα σωματίδια στον ανεμιστήρα και αλλησιώνουν τις στροφές του.
Καθαρίστε τον ανεμιστήρα.
- Πολύ υψηλές στροφές του ανεμιστήρα μπορούν να ηροκληθούν από ισχυρό άνεμο όταν η απαγωγή των καυσαερίων γίνεται σε κόντρα αέρα.
Επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας για την αλλησιγή της απαγωγής των καυσαερίων.
Αφαιρέστε τις υγραποιήσεις και τα υπολείμματα καύσης από τις γωνίες της καμινάδας, αν υπάρχουν.
Ελέγξτε τους φηλογοαυηούς για υπολείμματα καύσης. Καθαρίστε τους φηλογοαυηούς του λέβητα.



■ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΒΛΑΒΗΣ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

ΚΩΔΙΚΟΙ ΒΛΑΒΗΣ

08

- Ελαττωματική επικοινωνία του θερμοστάτη με το κοντρόλ της μονάδας.
Ελέγξτε αν τα καλώδια που συνδέουν το θερμοστάτη χώρου με τη μονάδα έχουν φθαρεί.
Τα καλώδια που συνδέουν το θερμοστάτη χώρου με τη μονάδα βρίσκονται στις ίδιες σωληνώσεις με καλώδια 230V. Αντικαταστήστε τα καλώδια με καλύτερης ποιότητας ή εγκαταστήστε τα καλώδια του θερμοστάτη χώρου εξωτερικά.
Αν το πρόβλημα συνεχίζει να υπάρχει αντικαταστήστε το θερμοστάτη χώρου ή το κοντρόλ της μονάδας.

95

- Ο αισθητήρας χαμηλής στάθμης νερού διαπιστώνει ότι μέσα στο λέβητα υπάρχει έλλειψη νερού.
Ελέγξτε τον πληρωτή νερού της εγκατάστασης θέρμανσης.
Ανοίξτε χειροκίνητα τη βαλβίδα ασφαλείας μέχρι να βγάλλει νερό.
Τοποθετήστε ένα αυτόματο εξαεριστικό πάνω από τη μονάδα για να αποβάλλει τον αέρα που ενδεχομένως κατά διαστήματα να εγκλιωβίζεται μέσα στο λέβητα.
Ελέγξτε αν τα καλώδια κάνουν καλή επαφή (κόκκινο πάνω στον αισθητήρα και μαύρο καλώδιο πάνω στο σασί του λέβητα).
Ελέγξτε αν ο αισθητήρας είναι καθασμένος. Αντικαταστήστε τον αισθητήρα.

96

- Ανίχνευση θερμοκρασίας νερού από τον αισθητήρα υπερθέρμανσης πάνω από 93°C.
- Ο καυστήρας τροφοδοτείται με καύσιμο pellet παρότι δεν υπάρχει ανάληψη εντολή.
- Ελέγξτε το εσωτερικό κοντρόλ της μονάδας BCXI-4000C2.
- Ελέγξτε τον αισθητήρα θερμοκρασίας – υπερθέρμανσης αν ανιχνεύει σωστά τη θερμοκρασία νερού. Αντικαταστήστε τον αισθητήρα.

98

- Ο αισθητήρας επαφής που βρίσκεται πάνω στη θυρίδα του καυστήρα ανιχνεύει υψηλή θερμοκρασία.
Υπάρχουν διαρροές καυσαερίων από τη θυρίδα του καυστήρα.
Κλείστε καλά τη θυρίδα.
Αντικαταστήστε το κορδόνι στεγανοποίησης καυσαερίων.
- Η καμινάδα και οι φηλογοαυλοί του λέβητα είναι βουλωμένοι και τα καυσαέρια δεν βγαίνουν εύκολα έξω και η φλόγα του καυστήρα γυρίζει προς τα πίσω.
Δεν υπάρχει επαρκής ελκυσμός στην καμινάδα.
- Κάντε επανεκκίνηση στη μονάδα πατώντας το POWER του κοντρόλ ή το POWER του θερμοστάτη.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

ΤΥΠΟΣ		KRP 20	KRP 50
ΚΑΥΣΙΜΟ		PELLET 1ns-2ns ΒΑΘΜΙΔΑΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ Ø6mm, ΜΗΚΟΣ 10-30mm	PELLET 1ns-2ns ΒΑΘΜΙΔΑΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ Ø6mm, ΜΗΚΟΣ 10-30mm
ΘΕΡΜΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ	kcal/h	10.000-20.000	30.000-50.000
ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ	kW	23,3	58,1
ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΟ ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ	kW	23,3	58,1
ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ	%	91,4	92
ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΟ ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ	%	91,4	92
ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ		ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ
ΤΥΠΟΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ		ΠΥΡΟΒΟΛΟ	ΠΥΡΟΒΟΛΟ
ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	m ²	3,5	8
ΠΑΡΑΓΩΓΗ Δt=25°C	l/min	13,3	33,3
ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ Δt=30°C	l/min	11,1	27,7
ΧΡΗΣΗΣ Δt=40°C	l/min	8,3	20,8
ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	V/Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΙΣΧΥΟΣ (ΕΝΑΥΣΗ/ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ)	W	500/150	500/160
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΚΑΜΙΝΑΔΑΣ	mm	150	200
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	kg/h	5,54	13,9
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΧΟΑΝΗΣ	kg	300	320
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΒΗΤΑ	M x Π x Υ	607 X 780 X 1280	1150 X 1010 X 1430 <small>με καυστήρα</small>
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ	M x Π x Υ	700 X 772 X 1320	980 X 880 X 1380
ΔΙΑΤΟΜΗ ΠΑΡΟΧΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	inches(A)	1"(25)	1" 1/4 (32)
ΔΙΑΤΟΜΗ ΠΑΡΟΧΩΝ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ	inches(A)	1/2"(15)	1/2"(15)
ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗ	inches(A)	1"(25)	3/4" (20)
ΒΑΡΟΣ	kg	210	400