

**Εγχειρίδιο
εγκατάστασης
και χρήστη
για τη σειρά λεβήτων
Caltherm
Μοντέλα CT 35F έως 70F**

S A T U R N



19/03/2012v5

Σας ευχαριστούμε που αγοράσατε τον λέβητα στερεών καυσίμων Caltherm. Παρακαλούμε διαβάστε πολύ προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν την εγκατάσταση και τη λειτουργία του προϊόντος σας και διατηρήστε το καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργικής ζωής του. Μην αγγίζετε ή επεμβαίνετε σε οποιοδήποτε μέρος του προϊόντος εκτός από εκείνα στα οποία επιτρέπεται. Η εγκατάσταση, συντήρηση και επισκευή αυτού του λέβητα απαιτεί ειδικευμένους τεχνικούς. Για την εγκατάσταση του λέβητα και την επιλογή κατάλληλου δωματίου, την εγκατάσταση του κυκλώματος νερού, το σχέδιο της καπνοδόχου, πρέπει να ληφθεί υπόψη το παρόν εγχειρίδιο και οι υποχρεωτικοί κανονισμοί.

Ο Caltherm είναι ένας συγκολλημένος χαλύβδινος λέβητας για καύση στερεών καυσίμων ο οποίος κατασκευάζεται βάσει της αρχής της οριζόντιας κυκλοφορίας αερίων καύσης τριών δόδων. Έχει σχεδιαστεί για συστήματα θέρμανσης ζεστού νερού και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται για άμεση παροχή νερού για οικιακή χρήση.

Ο λέβητας Caltherm μπορεί να φορτωθεί με μεγάλες ποσότητες καυσίμου χάρη στον μεγάλο θάλαμο καύσης που διαθέτει. Ο σωστός σχεδιασμός με τρεις διαδρομές βοηθάει στην επίτευξη υψηλού βαθμού απόδοσης. Ο λέβητας κατασκευάζεται με υψηλής ποιότητας υλικά ακολουθώντας όλες τις ευρωπαϊκές νομοθεσίες και κανονισμούς.

Ο λέβητας Caltherm μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο σε συστήματα εξαναγκασμένης ροής όσο και φυσικής ροής νερού χάρη στις μεγάλες διόδους νερού εντός του λέβητα και του μεσαίου μεγέθους συνδέσεων προσαγωγής και επιστροφής. Μπορείτε να κάνετε καύση διαφορετικών στερεών καυσίμων των οποίων οι προδιαγραφές παρέχονται παρακάτω στο παρόν εγχειρίδιο. Καθώς η θερμογόνος ισχύς των ποικίλων τύπων στερεών καυσίμων διαφέρει μεταξύ τους, η ισχύς του λέβητα μπορεί να ποικίλει εντός ενός μέγιστου και ελάχιστου εύρους το οποίο προσδιορίζεται.

Παράδοση

Ο λέβητας Caltherm παραδίδεται πλήρως συναρμολογημένος μέσα σε ξύλινο κιβώτιο:

1. Λέβητας: Πλήρως συναρμολογημένος, τοποθετημένες πόρτες, τυλιγμένος σε μόνωση, εγκατεστημένα εξωτερικά περιβλήματα, τοποθετημένη πινακίδα στοιχείων.
2. Αξεσουάρ: Ο πίνακας, ο ανεμιστήρας, ο επιβραδυντής καυσαερίων, το εγχειρίδιο χρήστη, καθώς και η βούρτσα συμπεριλαμβάνονται και θα τα βρείτε στον θάλαμο καύσης.

Προαιρετικά εξαρτήματα: Εξτρά Αξεσουάρ: Ο εναλλάκτης ασφαλείας κλειστού κυκλώματος περιλαμβάνεται κατόπιν παραγγελίας. Αυτός αποτελείται από ένα χάλκινο εναλλάκτη καθώς και μία θερμοστατική βαλβίδα η οποία ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία του λέβητα ξεφύγει από τα όρια ασφαλείας. Είτε η υδραυλική εγκατάσταση είναι συνδεδεμένη σε ανοιχτό δοχείο είτε σε κλειστό, αυτός ο εναλλάκτης ασφαλείας θα πρέπει να εγκατασταθεί ώστε να πληρούνται οι Ευρωπαϊκές διατάξεις ασφαλείας για το κύκλωμα όσο και για τον ίδιο τον λέβητα.

Σε περίπτωση σύνδεσης σε κλειστό δοχείο διαστολής, ο εναλλάκτης ασφαλείας ΠΡΕΠΕΙ να εγκαθίσταται για λόγους ασφαλείας.



Προειδοποιήσεις ασφαλείας

Η ηλεκτρική εγκατάσταση αυτού του λέβητα θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σύμφωνα με τους υποχρεωτικούς κανονισμούς και κώδικες πρακτικής όσον αφορά τις οδηγίες που παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο από εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη.

ΑΥΤΗ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΓΕΙΩΜΕΝΗ!



Ο λέβητας Caltherm πρέπει να είναι συνδεδεμένος με μια κατάλληλη καπνοδόχο της οποίας η κατασκευή να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες που δίνονται παρακάτω στο παρόν εγχειρίδιο και τους υποχρεωτικούς κανονισμούς. Η καπνοδόχος πρέπει να αποδίδει τις απαιτούμενες τιμές ελκυσμού για το σχετικό μοντέλο λέβητα. Ο λέβητάς σας δεν θα πρέπει να αναφλέγεται εκτός και αν έχει πραγματοποιηθεί η σύνδεση της καπνοδόχου και υπάρχει αρκετός ελκυσμός για καύση. Οποιοσδήποτε μη κανονικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις στο λεβητοστάσιο θα πρέπει να αντικαθίστανται. Πρέπει πάντα να υπάρχει επαρκής ποσότητα φρέσκου αέρα στο λεβητοστάσιο. Ανατρέξτε στις οδηγίες για τη διάταξη του λεβητοστασίου. Μην εγκαθιστάτε τον λέβητά σε χώρο τον οποίο μοιράζονται ή χρησιμοποιούν άνθρωποι ή σε μέρος με άμεσα ανοίγματα προς κάποιο δωμάτιο κατοικίας.

Η εγκατάσταση του λέβητα θα πρέπει να γίνεται με υδραυλικό κύκλωμα ανοικτού τύπου (open vented) εκτός και αν το υδραυλικό κύκλωμα διαθέτει σει εναλλάκτη θερμότητας ασφαλείας σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται παρακάτω στο παρόν εγχειρίδιο. Μην τροφοδοτείτε κρύο νερό απευθείας στον υπερθερμασμένο λέβητα για οποιονδήποτε λόγο. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε παραγωγή θορύβου στο σύστημα και/ή μόνιμη βλάβη στο σώμα του λέβητα. Μην αδειάζετε το νερό του υδραυλικού κυκλώματος παρά μόνο σε περίπτωση συντήρησης ή κινδύνου παγώματος. Μην αναφλέγετε τον λέβητα με ανοικτές τις μπροστινές πόρτες. Σε περίπτωση λειτουργίας με ανεμιστήρα, μην ανοίγετε ποτέ τις μπροστινές πόρτες χωρίς να κλείσετε τον ανεμιστήρα.

Ο σχεδιασμός του συστήματος θα πρέπει να παρέχει ρυθμούς ροής νερού αντίστοιχες με την ισχύ του λέβητα και η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ ροής και επιστροφής δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους 20 C. Τα επίπεδα νερού θα πρέπει να ελέγχονται τακτικά και να επιδιορθώνονται οποιοσδήποτε διαρροές προκειμένου να διατηρείται η αναπλήρωση νερού του συστήματος στο ελάχιστο, γιατί η υπερβολική αναπλήρωση θα οδηγήσει στον σχηματισμό εναποθέσεων αλάτων στις διόδους νερού του λέβητα προκαλώντας τοπική υπερθέρμανση και βλάβη στο σώμα του λέβητα.

Βεβαιωθείτε ότι ο εγκαταστάτης σας εφαρμόζει τις συστάσεις που δίδονται παρακάτω στο παρόν εγχειρίδιο προκειμένου να προστατευτούν τόσο οι παλιές όσο και οι καινούργιες εγκαταστάσεις από άλατα. Ειδικότερα, εάν ο λέβητας πρόκειται να εγκατασταθεί σε παλαιότερο σύστημα θέρμανσης, το σύστημα θα πρέπει να ξεπλυθεί καλά και να καθαριστεί από οποιαδήποτε σωματίδια πριν την τοποθέτηση του Caltherm.

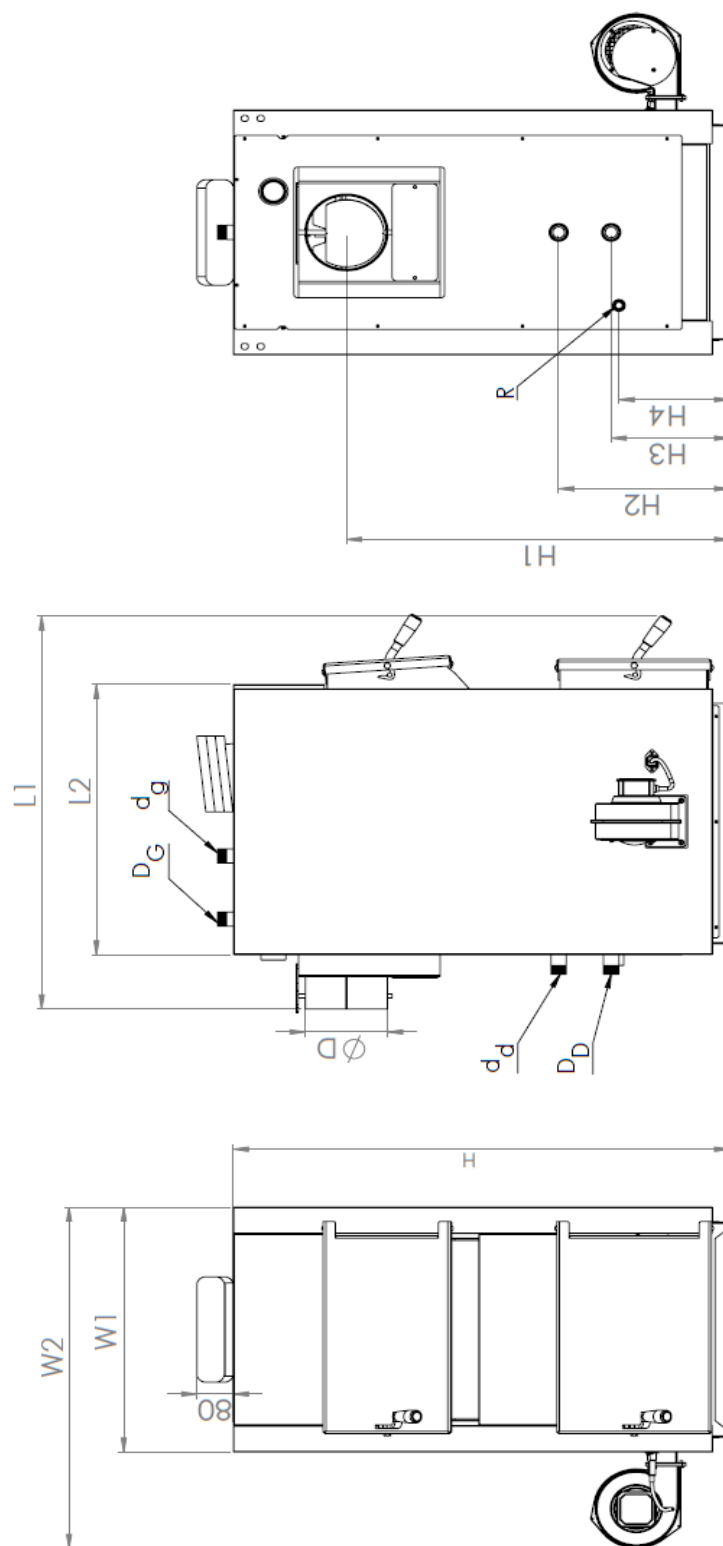
Η εγκατάσταση του Caltherm θα πρέπει να γίνεται απευθείας σε ομαλό επίπεδο πάτωμα από μη-εύφλεκτο υλικό. Προτείνεται το ύψος του βάθρου να είναι τουλάχιστον 50mm και να έχει μέγεθος μεγαλύτερο από τις διαστάσεις του περιβλήματος του λέβητα. Αυτό το βάθρο προστατεύει τον λέβητα από νερό στο πάτωμα.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μοντέλο			CT 35 F	CT 45 F	CT 55 F	CT 70 F
Καύσιμο						
Ισχύς Εξόδου	kcal/h		30.000-35.000	40.000-45.000	48.000-55.000	60.000-70.000
Βαθμός Απόδοσης	%		80	80	80	79
Καθαρό Βάρος	kg		275	315	360	410
Περιεχόμενο Νερό	lt		80	90	108	124
Θερμαινόμενη Επιφάνεια Θαλάμου	m2		3,1	3,6	4,1	4,9
Όγκος Θαλάμου Καύσης	dm3		105,0	124,0	134,0	165,0
Διαστάσεις Θαλάμου	Πλάτος Μήκος	mm	475		450	
		mm	420	420	480	480
		mm	525	621	621	765
Διαστάσεις Πόρτας Φόρτωσης	mmxmm		420 x 250		480 X 305	
Μέγιστο Ύψος Φόρτωσης	mm		400			
Όδευση Καπναερίων			Οριζόντια Τριών Οδών			
Ελκυσμός			Υποβοηθούμενος από Ανεμιστήρα			
Έλεγχος Θερμοκρασίας			Με Ανεμιστήρα Μεταβλητών Στροφών			
Εύρος Ρύθμισης Θερμοκρασίας	C		50 to 90			
Μέγιστη Θερμοκρασία Λειτουργίας	C		100			
Ελάχιστη Θερμοκρασία Επιστρεφόμενων	C		40 (προτείνεται)			
Θερμοκρασία Ενεργοποίησης Συσ. Ασφ.	C		95			
Μέγιστη Πίεση Λειτουργίας	bar		2,5			
Συνδέσεις Προσαγών/Επιστροφών (D)	R		1 "	1 "	1 1/4"	1 1/4"
Προσαγωγή στο Ανοιχτό Δοχείο Διαστολής (dg)	R		1 "			
Επιστροφή από το Ανοιχτό Δοχείο Διαστολής (dd)	R		1 "			
Διατομή Σύνδεσης Εναλλάκτη Ασφαλείας	R		1 1/2 "			
Πλήρωση / Απονέρωση	R		1/2"			
Κατασκευή Σχάρας			Μαντεμένια			
Εξωτερικές Διαστάσεις	Ύψος	mm	1090		1180	
	H1	mm	840		930	
	H2	mm	375		375	
	H3	mm	260		260	
	H4	mm	245		245	
	Πλάτος (W1)	mm	580		640	
	W2	mm	810		870	
	Μήκος (L1)	mm	930	1030	1030	1170
	L2	mm	640	740	740	880
Έξδος Καυσαερίων(C)	mm		180		180	
Ηλεκτρική Παροχή			232 V - 50 Hz			
Ηλεκτρική Κατανάλωση	W		85	85	85	85

Τύπος Καυσίμου						
Μέγιστη Φόρτωση Καυσίμου	kg		34	41	50	61
Χρόνος Αυτονομίας σε Πλήρες Φορτίο	h		3 to 5			
Απαιτούμενα Χαρακτηριστικά Καυσίμου			Μέγιστη Επιτρεπόμενη Υγρασία 20% Μέγιστες Διαστάσεις 10 cm x 10 cm Μέση Θερμογόνος Δύναμη 17.000 - 20.000 kJ/kg			
Ποσότητα Καπναερίων	g/s		33,0	42,4	51,8	66,0

Τύπος Καυσίμου						
Μέγιστη Φόρτωση Καυσίμου	kg		45	55	67	80
Χρόνος Αυτονομίας σε Πλήρες Φορτίο	h		5 to 8			
Απαιτούμενα Χαρακτηριστικά Καυσίμου			Μέγιστη Επιτρεπόμενη Υγρασία 15% Διαστάσεις από 30 έως 60 mm Μέση Θερμογόνος Δύναμη 26.000 - 30.000 kJ/kg			
Ποσότητα Καπναερίων	g/s		49,5	63,6	77,7	99,0



Επισημάνσεις για τις Υδραυλικές Συνδέσεις:

DG:	Προσαγωγή Κυκλώματος Θέρμανσης
dg:	Προσαγωγή στο Ανοιχτό δοχείο Διαστολής
DD:	Επιστροφή Κυκλώματος Θέρμανσης
dd:	Επιστροφή από το Ανοιχτό δοχείο Διαστολής



Μην χρησιμοποιείται αυτές τις συνδέσεις για οποιονδήποτε άλλο λόγο.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Μεταφορά του προϊόντος

Ο Caltherm είναι ένα βαρύ προϊόν και θα πρέπει να λαμβάνεται ιδιαίτερη προσοχή κατά τη μεταφορά του λέβητα στο δωμάτιο όπου πρόκειται να εγκατασταθεί. Το συνολικό βάρος κάθε λέβητα υποδεικνύεται στο τμήμα Τεχνικών στοιχείων. Τα μηχανήματα μεταφοράς του προϊόντος πρέπει να έχουν επαρκή ικανότητα να υποστηρίζουν αυτό το βάρος.

Επιλογή δωματίου

Η εγκατάσταση του λέβητα Caltherm θα πρέπει να γίνεται σε ξεχωριστό λεβητοστάσιο ειδικά οργανωμένο για θέρμανση. Το λεβητοστάσιο θα πρέπει επαρκή όγκο για την εγκατάσταση, την ανάφλεξη και τη συντήρηση του λέβητα. Θα πρέπει να υπάρχει επαρκής κυκλοφορία φρέσκου αέρα για την καύση, ο σχεδιασμός της καπνοδόχου θα πρέπει να εξασφαλίζει επαρκή ελκυσμό για τον σχετικό τύπο λέβητα και πρέπει να συμμορφώνεται με τα κριτήρια κατασκευής που παρέχονται παρακάτω στο παρόν εγχειρίδιο και στους υποχρεωτικούς κανονισμούς. Η εγκατάσταση του λέβητά σας δεν θα πρέπει ποτέ να γίνεται σε ανοικτούς χώρους ή μπαλκόνια, σε χώρους που καταλαμβάνονται από ανθρώπους όπως η κουζίνα, το καθιστικό, το μπάνιο, το υπνοδωμάτιο, σε χώρους όπου υπάρχουν εκρηκτικά και εύφλεκτα υλικά.

Το λεβητοστάσιο θα πρέπει να διαθέτει οπές εξαερισμού προς εξωτερικό χώρο προκειμένου να εισέρχεται φρέσκος αέρας. Η μία οπή εξαερισμού πρέπει να κατασκευάζεται το πολύ 40cm κάτω από το επίπεδο της οροφής του δωματίου, η άλλη πρέπει να κατασκευάζεται το πολύ 50cm πάνω από το επίπεδο του πατώματος. Αυτές οι οπές εξαερισμού πρέπει πάντα να διατηρούνται ανοικτές. Η οπή που βρίσκεται πιο ψηλά θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 40x40 cm σε μέγεθος, η οπή που βρίσκεται πιο χαμηλά τουλάχιστον 30x30xcm.

Όλα τα υδραυλικά και τα ηλεκτρικά κυκλώματα θα πρέπει να εγκαθίστανται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό σύμφωνα με τους υποχρεωτικούς κανονισμούς που καθορίζονται από νομικούς οργανισμούς.

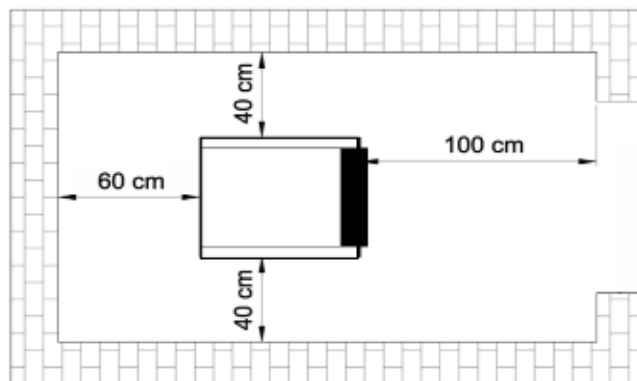
Τα στερεά καύσιμα θα πρέπει να αποθηκεύονται διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση 800mm από τον λέβητα. Συνιστούμε να διατηρείτε τα στερεά καύσιμα σε άλλο δωμάτιο.

Η εγκατάσταση του λέβητα Caltherm θα πρέπει να γίνεται πάνω σε βάθρο σκυροδέματος κατασκευασμένο από πυρίμαχο υλικό. Για τις ελάχιστες διαστάσεις του βάθρου θα πρέπει να ανατρέχετε στον ακόλουθο πίνακα:

Μοντέλο	CT 35F	CT 45F	CT 55F	CT 70F
Ύψος βάθρου (mm)	50			
Πλάτος βάθρου (mm)	580		640	
Μήκος βάθρου (mm)	650	750	750	900

Καθαρές διαστάσεις γύρω από τον λέβητα

Θα πρέπει να επιτυγχάνονται τουλάχιστον οι ακόλουθες καθαρές διαστάσεις γύρω από τον λέβητα



Κυκλοφορητής

Συνιστούμε την κατασκευή συστήματος εξαναγκασμένης κυκλοφορίας νερού συνοδευόμενο από έναν επαρκή κυκλοφορητή. Για το καθορισμό του μεγέθους του κυκλοφορητή, ανατρέξτε στο επίπεδο πλευρικής αντίστασης νερού του λέβητα που παρέχεται στο τμήμα Τεχνικών στοιχείων, λαμβάνοντας υπόψη τις άλλες αντιστάσεις που δημιουργούνται από το υδραυλικό κύκλωμα. Ανατρέξτε στα διαγράμματα του συστήματος που παρέχονται παρακάτω στο παρόν εγχειρίδιο προκειμένου να βρείτε τη σωστή θέση του κυκλοφορητή εντός του υδραυλικού κυκλώματος.



Ο λέβητάς σας αυτόματα ανοιγοκλείνει τον κυκλοφορητή ανάλογα με το πρόγραμμα που έχει αποθηκευτεί στο PCB του. Για τον λόγο αυτό η λειτουργία του κυκλοφορητή θέρμανσης θα πρέπει να γίνεται από τον πίνακα ελέγχου. Η καλωδίωση προς τον κυκλοφορητή παρέχεται εντός του πίνακα ελέγχου με ενδείξεις. Κατά συνέπεια, τοποθετήστε αυτό το καλώδιο στους ακροδέκτες του κυκλοφορητή θέρμανσης.

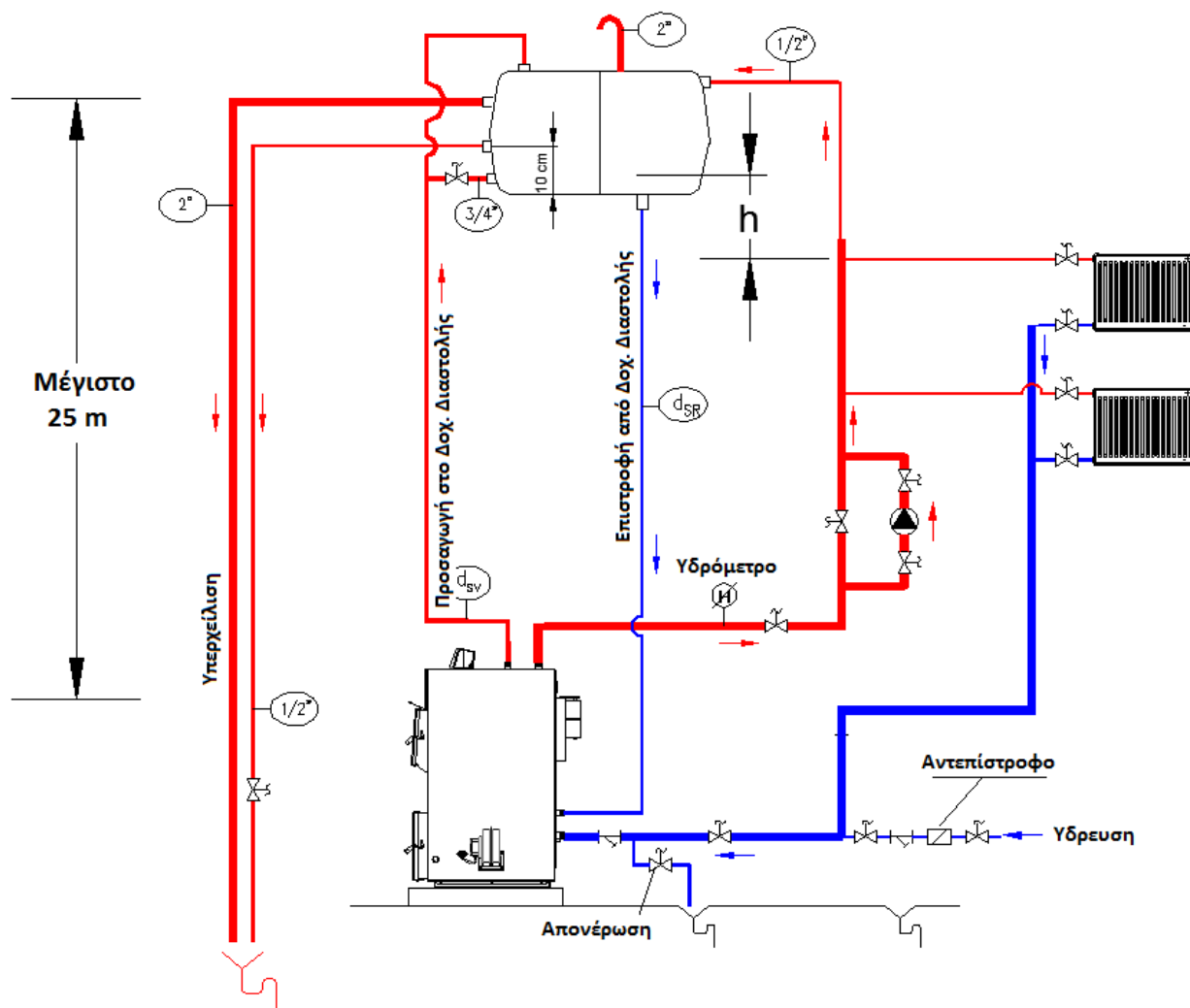


Ο κυκλοφορητής θα ξεκινήσει αυτόματα όταν η θερμοκρασία του λέβητα υπερβεί τους 40°C και θα σταματήσει αν η θερμοκρασία πέσει κάτω από αυτήν την θερμοκρασία. Αυτή η λειτουργία προφυλάσσει από την δημιουργία συμπυκνωμάτων στην καμινάδα.

Κανόνες για το υδραυλικό κύκλωμα

Υδραυλικό κύκλωμα ανοικτού τύπου (open vented)

Οι λέβητες Caltherm είναι προτιμότερο να εγκαθίστανται σε υδραυλικό σύστημα με δοχείο διαστολής ανοικτού τύπου σύμφωνα με τα ακόλουθα σχήματα. Ο κυκλοφορητής μπορεί να εγκατασταθεί είτε στη γραμμή προσαγωγής είτε επιστροφής του λέβητα



Η εγκατάσταση του δοχείου διαστολής ανοικτού τύπου πρέπει να γίνεται στο υψηλότερο επίπεδο ολόκληρου του υδραυλικού συστήματος. Δεν θα πρέπει να γίνεται εγκατάσταση σφαιρικών βαλβίδων (δικλείδων) στους σωλήνες ασφαλείας προσαγωγής και επιστροφής μεταξύ του λέβητα και του δοχείου διαστολής. Οι σωλήνες ασφαλείας θα πρέπει να έχουν τοποθετηθεί στους σωλήνες εισαγωγής και εξόδου του λέβητα σε σημεία όσο το δυνατόν πιο κοντά στον λέβητα, χρησιμοποιώντας την όσο το δυνατόν πιο σύντομη κάθετη διαδρομή μεταξύ δοχείου διαστολής και λέβητα.

Εάν ο κυκλοφορητής είναι εγκαταστημένος σε σωλήνα επιστροφής και η κεφαλή της αντλίας στη μέγιστη ταχύτητα είναι «h», η «h» κάθετη απόσταση στο παραπάνω σχέδιο πρέπει να επιτυγχάνεται εντός του σχεδιασμού του συστήματος (h νοείται η κάθετη απόσταση μεταξύ του ανώτερου θερμαντικού σώματος του κυκλώματος και του κατώτερου επιπέδου του ανοικτού δοχείου διαστολής). Εάν η h δεν επιτυγχάνεται σε ένα τέτοιο σύστημα, θα υπάρξει αναρρόφηση αέρα στα θερμαντικά σώματα στο υψηλότερο επίπεδο του κυκλώματος. Σε αυτή την περίπτωση, ο κυκλοφορητής θα πρέπει να εγκαθίσταται στον σωλήνα προσαγωγής από τον λέβητα.

Πρέπει να εγκατασταθεί ένα υδρόμετρο στον σωλήνα προσαγωγής για την παρακολούθηση του επιπέδου πίεσης και να γίνει έλεγχος για τυχόν διαρροές. Το υδρόμετρο θα πρέπει να αγοραστεί ξεχωριστά και θα πρέπει να εγκατασταθεί στο ίδιο επίπεδο με την έξοδο του λέβητα.

Θα πρέπει να εγκατασταθεί σωλήνας παράκαμψης μεταξύ των συνδέσεων εισαγωγής και εξόδου του κυκλοφορητή προκειμένου να επιτρέπεται η μέγιστη προσαγωγή νερού όταν ο κυκλοφορητής είναι κλειστός και υπάρχει καύση καυσίμου στον λέβητα, κυρίως κατά τη διάρκεια ξαφνικών διακοπών ρεύματος.



Συστήνεται να χρησιμοποιείται το προαιρετικό σετ εναλλάκτη θερμότητας ασφαλείας με τον λέβητα, ακόμα και στην περίπτωση των συστημάτων ανοικτού τύπου για την προστασία του λέβητα και ολόκληρου του κυκλώματος θέρμανσης κατά της συγκέντρωσης υπερβολικής θερμοκρασίας. Για την εγκατάσταση αυτού του σετ, παρακαλούμε ανατρέξτε στον επόμενο τμήμα

Όταν η θερμοκρασία νερού στο υδραυλικό κύκλωμα είναι σχετικά χαμηλή, ιδιαίτερα όταν μόλις έχει γίνει ανάφλεξη στερεού καυσίμου, είναι φυσιολογικό οι υδρατμοί στα καυσάερια να συμπυκνώνονται. Η συμπύκνωση υδρατμών σπάνια δημιουργεί πρόβλημα στον λέβητα, αφού σταματά όταν ζεσταίνεται ο λέβητας. Ωστόσο, ο λέβητας δεν θα πρέπει να δουλεύει σε πλήρη λειτουργία συμπύκνωσης. Όταν ανοίγετε την πόρτα φόρτωσης, εάν τα τοιχώματα του θαλάμου είναι υγρά, σημαίνει ότι υπάρχει συμπύκνωση υδρατμών στα αέρια καύσης. Η διαρκής συμπύκνωση υδρατμών δεν δημιουργεί μόνο μαζική αιθάλη στις θερμαντικές επιφάνειες του θαλάμου καύσης, αλλά επηρεάζει επίσης τη διάρκεια ζωής του λέβητα. Σας συνιστούμε να ακολουθήσετε μια από τις ακόλουθες μεθόδους για τον έλεγχο του ποσοστού συμπύκνωσης υδρατμών στον λέβητα:

1. Μπορείτε να εγκαταστήσετε μια θερμοστατική τριόδη βάνα ανάμιξης μεταξύ των σωλήνων προσαγωγής και επιστροφής του λέβητα όπως περιγράφεται στο παραπάνω σχέδιο κυκλώματος. Εδώ, η τριόδη βάνα θα πρέπει κατά προτίμηση να ρυθμιστεί στους 40C. Τότε, το νερό θα παρακάμπτει απευθείας μεταξύ προσαγωγής και επιστροφής του λέβητα, μέχρι η θερμοκρασία νερού επιστροφής φτάσει τους 40C.
2. Μπορείτε να ελέγξετε τον κυκλοφορητή μέσω ενός θερμοστάτη που μπορεί να προσαρμοστεί στην προσαγωγή ή την επιστροφή του λέβητα. Εάν ο θερμοστάτης βρίσκεται στον σωλήνα επιστροφής, θα πρέπει να έχει ρυθμιστεί τους 30C, εάν είναι στην πλευρά της προσαγωγής, ρυθμίστε τον στους 55-60C. Καθώς ο κυκλοφορητής δεν θα ξεκινά μέχρι η θερμοκρασία νερού να ανεβεί στην καθορισμένη τιμή, ο λέβητας θερμαίνεται πιο γρήγορα και ελαχιστοποιείται η κατάσταση συμπύκνωσης υδρατμών.

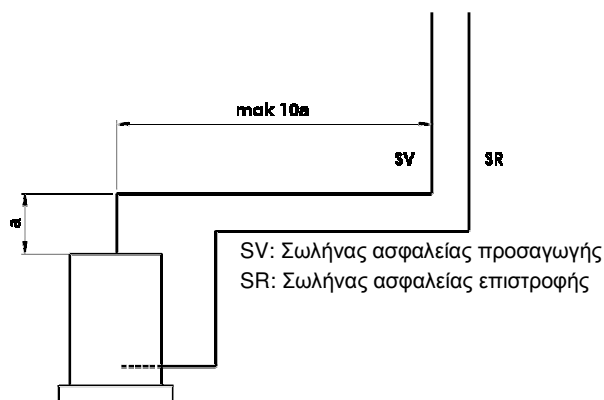
Παράμετροι σχεδιασμού για ανοικτό δοχείο διαστολής Το δοχείο διαστολής προστατεύει το υδραυλικό σύστημα από υπερβολικές θερμοκρασίες επιτρέποντας την ύπαρξη ελεύθερου όγκου για το νερό που διαστέλλεται και αποτρέποντας την πίεση του νερού να υπερβεί την στατική πίεση. Το δοχείο διαστολής μπορεί να κατασκευαστεί σε ορθογώνιο πρίσμα ή κυλινδρικό σχήμα, μπορεί να εγκατασταθεί σε οριζόντια ή κάθετη θέση στο σύστημα. Οι σωλήνες ασφαλείας μεταξύ λέβητα και δοχείου διαστολής θα πρέπει να εγκαθίστανται υπό αυξανόμενη κλίση προς τη δεξαμενή. Το παρακάτω σχήμα παρουσιάζει τις μέγιστες κάθετες αποστάσεις μεταξύ των σωλήνων ασφαλείας και του λέβητα:

Το μέγεθος του δοχείου διαστολής μπορεί να υπολογιστεί εύκολα σε σχέση με το συνολικό διαστελλόμενο νερό που περιέχεται σε ολόκληρο το σύστημα. Εάν ο συνολικός όγκος νερού στο σύστημα είναι V_s , ο όγκος του δοχείου διαστολής θα πρέπει να είναι:

$$V_g = 8 \cdot V_s / 100 \text{ (σε λίτρα)}$$

Με πιο πρακτικό τρόπο, χρησιμοποιώντας μόνο την ονομαστική θερμική ισχύ του λέβητα (Q_k) σε kW, ο όγκος του δοχείου διαστολής μπορεί να υπολογιστεί ως

$$V_g = 2,15 \cdot Q_k \text{ (σε λίτρα)}$$



Ορισμός μεγέθους σωλήνων ασφαλείας μεταξύ λέβητα και ανοικτού δοχείου διαστολής

Μέγεθος του σωλήνα ασφαλείας για την προσαγωγή $d_{SV} = 15 + 1,5 \cdot \sqrt{Q_k} \text{ (mm)}$

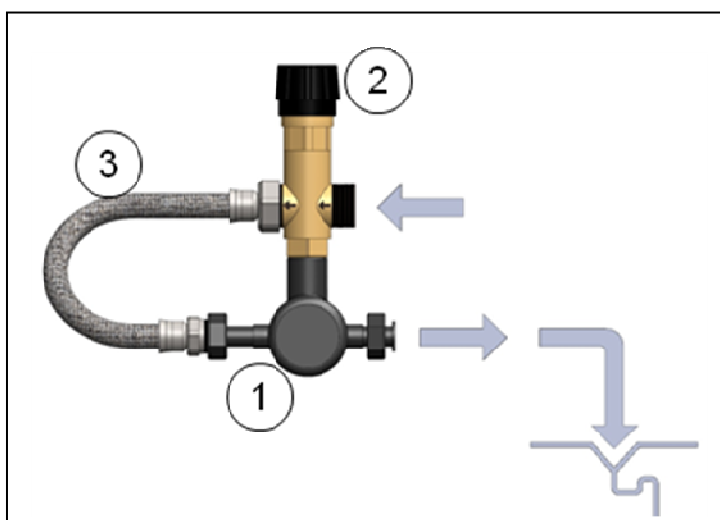
Μέγεθος του σωλήνα ασφαλείας για την επιστροφή όπου Q_k είναι η ισχύς του λέβητα σε kW. $d_{SR} = 15 + \sqrt{Q_k} \text{ (mm)}$

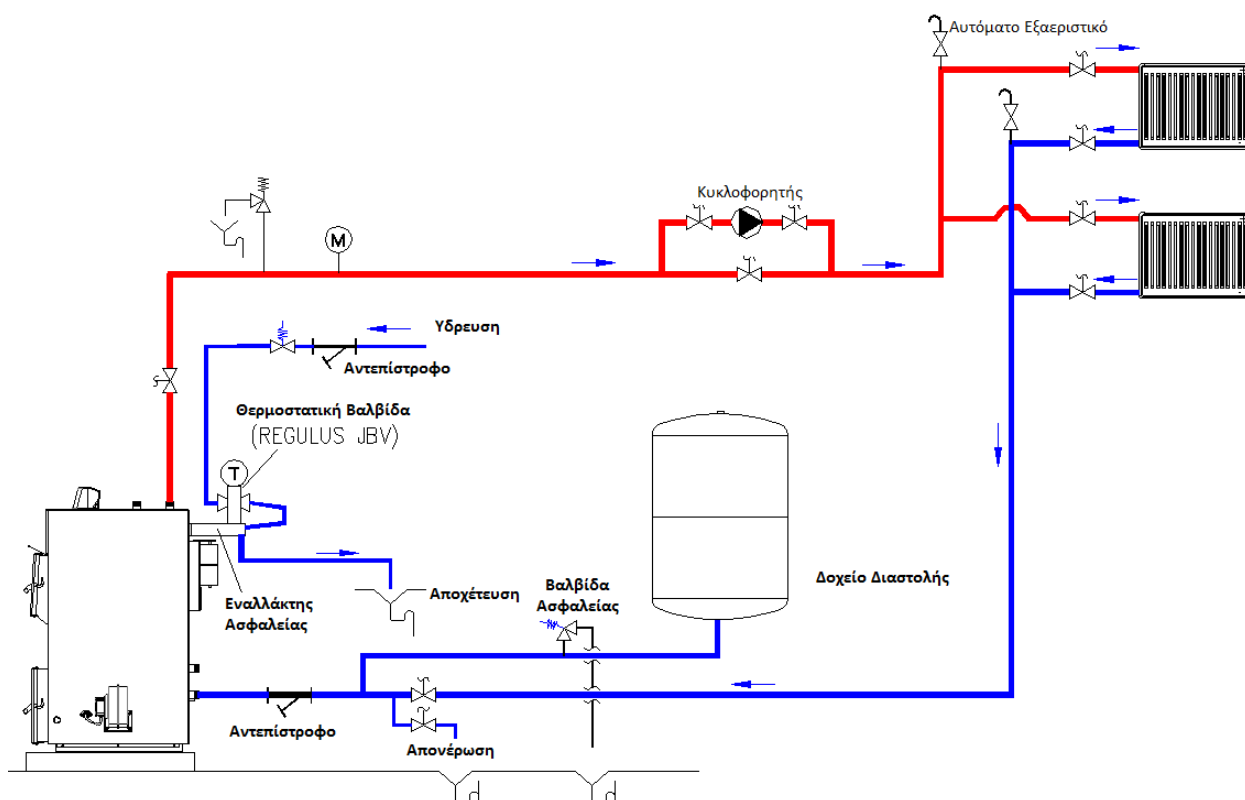
Υδραυλικό διάγραμμα σύνδεσης σε κλειστό κύκλωμα .

Ο λέβητας CALTHERM μπορεί να εγκατασταθεί σε κλειστό κύκλωμα με την προσθήκη ενός σετ, ενναλάκτη και θερμοστατικής βαλβίδας ως ξεχωριστό αξεσουάρ.,

Το σετ αυτό αποτελείται από τα παρακάτω.

- 1, Ενναλάκτη ασφαλείας (χάλκινος με ανάλογη υποδοχή για σύνδεση του με την θερμοστατική βαλβίδα)
- 2, Θερμοστατική βαλβίδα ασφαλείας.
- 3, Εύκαμπτο σωλήνα.





Για να εγκαταστήσετε το σύστημα ασφαλείας.

1. Αφαιρέστε την τάπα 11/2 από το σύστημα ασφαλείας στην πίσω πλευρά του λέβητα
2. Εγκαταστήστε τον εναλλάκτη ασφαλείας τοποθετώντας τον στην οπή 11/2 στην πίσω δεξιά πλευρά του λέβητα. Θα πρέπει στη συνέχεια το 1/2 θηλυκό που θα συνδέσετε την θερμοστατική βαλβίδα να βρίσκεται προς τα πάνω.
3. Εγκαταστήστε την βαλβίδα Regulus JBV-1 στην 1/2 έξοδο.
4. Εγκαταστήστε το εύκαμπτο μεταξύ της εξόδου της θερμοστατικής βαλβίδας ασφαλείας με μία από τις εξόδους της σε σχέση με την ροή όπως δείχνει η κατεύθυνση του βέλους πάνω στο κορμό της βαλβίδας.
5. Συνδέστε την άλλη έξοδο της βαλβίδας ασφαλείας με την παροχή νερού από την ύδρευση και την έξοδο του εναλλάκτη ασφαλείας με την αποχέτευση

Σημείωση, Για λεπτομερείες πληροφορίες συμβουλευτείτε το διάγραμμα εγκατάστασης .

Αν η θερμοκρασία του νερού υπερβεί τους 95°C, η θερμοστατική βαλβίδα ενεργοποιείται, αφήνοντας νερό προερχόμενο από την ύδρευση να διέλθει από τον εναλλάκτη ασφαλείας ψύχοντας έτσι τον λέβητα. Μόλις η θερμοκρασία πέσει, τότε η βαλβίδα σφραγίζει ξανά και ο λέβητας επιστρέφει στην κανονική του λειτουργία.



Οι βάννες που διακόπτουν την παροχή της ύδρευσης πρέπει να παραμένουν πάντα ανοιχτές.

Ο λέβητας Caltherm μπορεί να χρησιμοποιήσει μόνο τον δικό του εναλλάκτη ασφαλείας και κανέναν άλλο, καθώς αυτός έχει υπολογισθεί ειδικά για τον κάθε λέβητα. .



Σε καμία περίπτωση κρύο νερό δεν πρέπει να εισέλθει στο λέβητα ώστε να αποφευχθεί υπερθέρμανση. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει σοβαρή ζημία στον λέβητα. Σε τέτοια περίπτωση παύει να ισχύει και η εγγύηση του λέβητα.



Προβείτε στην εγκατάσταση βαλβίδας ασφαλείας 2,5 bar. Συμβουλευτείτε τον παρακάτω πίνακα όταν κάνετε διαστασιολόγηση του συστήματος:

Μοντέλο	CT 35F	CT 45F	CT 55F	CT 70F
Τύπος Βαλβίδας Ασφαλείας	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"



Προβείτε στην εγκατάσταση ενός μανόμετρου. Η πίεση του κυκλώματος θα πρέπει να ελέγχεται περιοδικά. Η πίεση όταν ο λέβητας είναι κρύος θα πρέπει να είναι 1 έως 1,5 bar.

Προειδοποίηση για το επίπεδο νερού στο σύστημα

Μετά την πρώτη αναπλήρωση νερού στο σύστημα, θα πρέπει να σημειώνεται το ελάχιστο επίπεδο νερού σε υδρόμετρο για κυκλώματα ανοικτού τύπου (open vented), το ελάχιστο επίπεδο πίεσης νερού θα πρέπει να σημειώνεται σε μανόμετρο για τα κυκλώματα κλειστού τύπου (υπό πίεση). Το επίπεδο νερού ή η πίεση θα πρέπει να ελέγχονται καθημερινά και θα πρέπει να προστίθεται νερό στο κύκλωμα εάν βρίσκονται κάτω από την ελάχιστη τιμή.

Προειδοποίηση για την προστασία του συστήματος από τη διάβρωση

Ο λέβητάς σας έχει έναν ισχυρό σχεδιασμό κατά της διάβρωσης. Ωστόσο, όλες οι μεταλλικές επιφάνειες σε ολόκληρο το κύκλωμα θέρμανσης θα πρέπει να προστατεύονται κατά της διάβρωσης όπως οι σωληνώσεις και τα θερμαντικά σώματα. Το οξυγόνο στο νερό θέρμανσης προκαλεί σκουριά και στη συνέχεια απώλεια υλικού στις μεταλλικές επιφάνειες που έχουν βάση το σίδηρο μέσω της οξειδωσης.

Κατά τη διάρκεια της πρώτης αναπλήρωσης νερού, το οξυγόνο θα πρέπει να αφαιρείται πλήρως από το σύστημα. Γενικώς, η οξειδωση δεν θα αποτελέσει πρόβλημα, εάν ληφθούν υπόψη όλα τα μέτρα κατά τη διάρκεια της πρώτης αναπλήρωσης νερού. Η οξειδωση θα λάβει χώρα λόγω της προσθήκης φρέσκου νερού στο σύστημα κατά τη λειτουργία του λέβητα. Οι κύριοι λόγοι είναι οι ακόλουθοι:

1. Στην περίπτωση των συστημάτων ανοικτού τύπου, προστίθεται οξυγόνο καθώς το δοχείο διαστολής είναι ανοικτό στην ατμόσφαιρα. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο τα μεγέθη των ανοικτών δοχείων διαστολής, η θέση τους στο σύστημα, οι συνδέσεις ασφαλείας από και προς αυτά, είναι πολύ σημαντικά και οι οδηγίες που παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο για συστήματα ανοικτού τύπου θα πρέπει να ακολουθούνται προσεκτικά. Για τον λόγο αυτό τα συστήματα θέρμανσης κλειστού τύπου είναι πολύ πιο ανθεκτικά στη διάβρωση. Μπορεί να προτιμηθεί ένα σύστημα κλειστού τύπου, αλλά πρέπει να χρησιμοποιηθεί το προαιρετικό σετ ασφαλείας κατά της υπερθέρμανσης μέσα στο σύστημα.
2. Σημεία διαρροής σε ένα σύστημα προκαλούν την απορρόφηση οξυγόνου μέσα στο νερό θέρμανσης. Για τον λόγο αυτό, η ελάχιστη πίεση νερού σε ένα σύστημα θέρμανσης κλειστού τύπου θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από την ατμοσφαιρική πίεση. Επιπλέον, το επίπεδο πίεσης θα πρέπει πάντα να ελέγχεται περιοδικά.

Μέτρα πρόληψης για νέες εγκαταστάσεις:

Το σύστημα θα πρέπει να έχει το κατάλληλο μέγεθος και σχεδιασμό, προκειμένου να ελαχιστοποιείται η προσθήκη φρέσκου νερού. Βεβαιωθείτε ότι κανένα μέρος του συστήματος δεν είναι κατασκευασμένο από υλικό το οποίο είναι διαπερατό από αέρια. Το αρχικό νερό πλήρωσης του συστήματος και οποιοδήποτε νερό συμπλήρωσης θα πρέπει πάντα να φιλτράρεται (χρησιμοποιώντας συνθετικά ή μεταλλικά φίλτρα σίτας με ικανότητα φιλτραρίσματος όχι μικρότερη από 50 μικρά) για την αποφυγή δημιουργίας ιλύς και την πρόκληση διάβρωσης λόγω επικαθίσεων. Η ελάχιστη πίεση νερού σε ένα κύκλωμα θέρμανσης κλειστού τύπου θα πρέπει να διατηρείται πάντα πάνω από την ατμοσφαιρική πίεση

Προληπτικά μέτρα για εγκατάσταση νέου λέβητα σε παλιό σύστημα:

Στα παλιά συστήματα που χρησιμοποιούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα, έχει συσσωρευτεί μια προστατευτική επικάλυψη (μαύρος μαγνητίτης) σε όλες τις επαφές μεταλλικών επιφανειών με το νερό. Αυτή η επικάλυψη προστατεύει το σύστημα από περαιτέρω διάβρωση. Όταν γίνεται εγκατάσταση ενός νέου λέβητα σε ένα τέτοιο παλιό σύστημα, τα νέα μέρη με καθαρές μεταλλικές επιφάνειες, ιδιαίτερα οι επιφάνειες του λέβητα, θα γίνουν αναπόφευκτα θυσιαζόμενη άνοδος για ολόκληρο το σύστημα θέρμανσης, με άλλα λόγια, γίνονται το πρώτο μέρος όπου ξεκινά η διάβρωση. Για τον λόγο αυτό, τα ακόλουθα προληπτικά μέτρα θα πρέπει να προστίθενται σε εκείνα που δίνονται παραπάνω, για έναν νέο λέβητα σε ένα παλιό σύστημα:

1. Εάν το παλιό σύστημα διαθέτει ανοικτό δοχείο διαστολής, μπορεί να μετατραπεί σε σύστημα κλειστού τύπου με όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.
2. Το παλιό σύστημα θα πρέπει να έχει πλυθεί πλήρως από όλα τα υποκατάστατα και τα σωματίδια που περιέχονται στις επιφάνειες.
3. Ένας διαχωριστής αέρα με χειροκίνητο εξαεριστήρα θα πρέπει να εγκαθίσταται στο υψηλότερο επίπεδο του κυκλώματος.

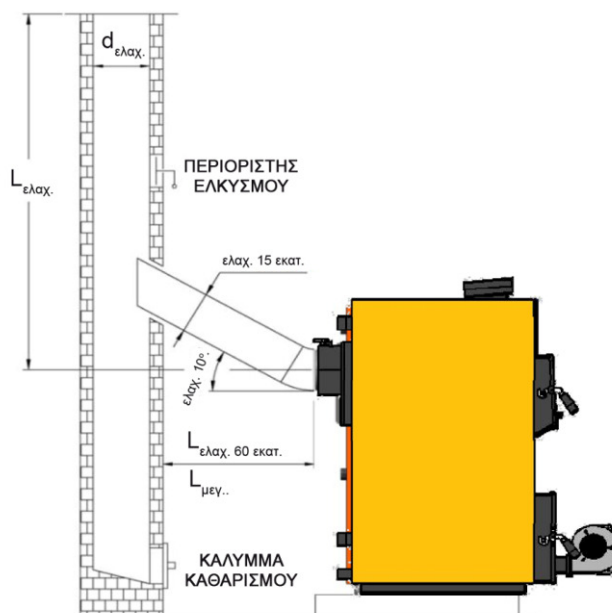
Σύνδεση καπνοδόχου

Ο λέβητας Caltherm θα πρέπει να συνδέεται με μια μεμονωμένη καπνοδόχο η οποία θα πρέπει να παρέχει τουλάχιστον τον ελάχιστο απαιτούμενο ελκυσμό. Ο καπναγωγός μεταξύ του λέβητα και της καπνοδόχου θα πρέπει να είναι μονωμένος χρησιμοποιώντας υαλοβάμβακα. Ο καπναγωγός προς την καπνοδόχο και η καπνοδόχος πρέπει να έχουν κατασκευαστεί από χάλυβα ή από αντίστοιχο υλικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε θερμοκρασίες περίπου 400°C. Όλες οι συνδέσεις στο σύστημα καπναγωγού πρέπει να είναι στεγανοποιημένες προκειμένου να προσφέρουν καλή καύση και αποδοτικότητα. Ο καπναγωγός πρέπει να είναι συνδεδεμένος στην καπνοδόχο μέσω της συντομότερης διαδρομής και σύμφωνα με τις διαστάσεις που παρέχονται στο ακόλουθο σχήμα. Οι οριζόντιες συνδέσεις και εξοπλισμοί που μπορεί να αυξήσουν τις απώλειες πίεσης όπως γωνιακές συνδέσεις σωλήνων θα πρέπει να αποφεύγονται.

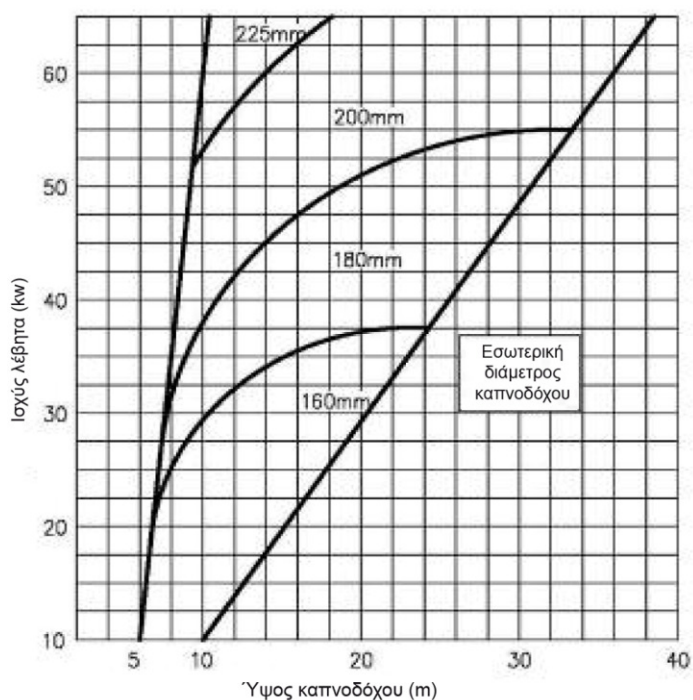
Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται κάθετη μεμονωμένη χαλύβδινη σωλήνωση ως καπνοδόχος. Η καπνοδόχος θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από μια εσωτερική και μια εξωτερική επιφάνεια. Η εξωτερική επιφάνεια θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από χάλυβα ή τούβλα. Για τις εσωτερικές επιφάνειες θα πρέπει να προτιμούνται στοιχεία καπνοδόχου από ανοξείδωτο χάλυβα κατά της διάβρωσης. Ο χώρος μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών επιφανειών της καπνοδόχου θα πρέπει να είναι μονωμένος για την αποφυγή συμπύκνωσης υδρατμών στα αέρια καύσης.

Στο χαμηλότερο επίπεδο της καπνοδόχου θα πρέπει να υπάρχει κάλυμμα καθαρισμού κατασκευασμένο από χάλυβα και στεγανοποιημένο κατά των διαρροών.

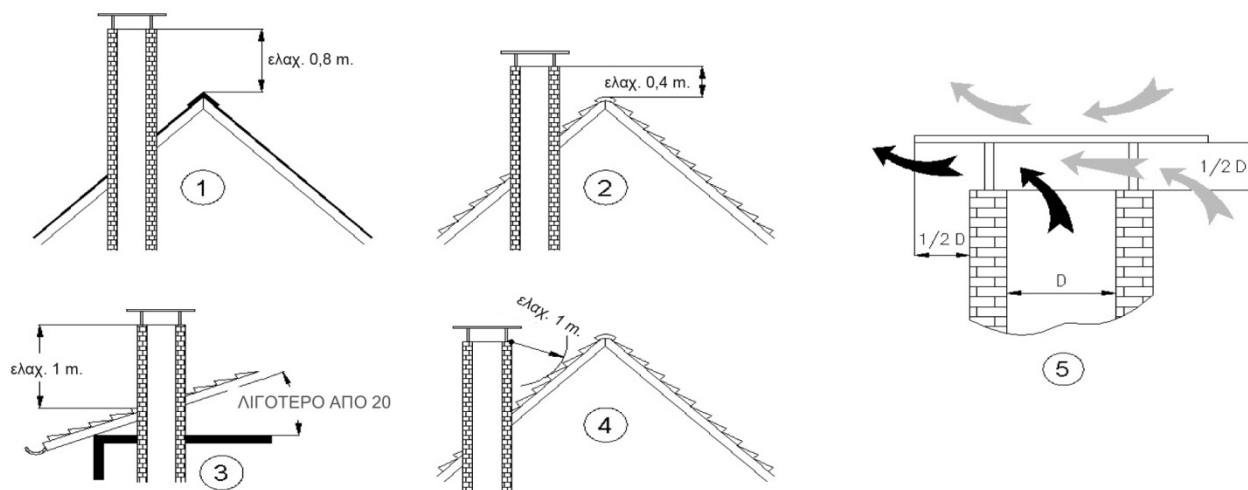
Το μήκος του καπναγωγού μεταξύ του λέβητα και της καπνοδόχου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 1/4 του ύψους της καπνοδόχου.



Το μέγεθος του καπναγωγού και της καπνοδόχου δεν θα πρέπει να είναι μικρότερο από το μέγεθος της σύνδεσης του στομίου εξαγωγής αερίων καύσης του λέβητα. Για το συνολικό ύψος και την ελάχιστη εσωτερική διάμετρο της καπνοδόχου, θα πρέπει να ανατρέχετε στο ακόλουθο διάγραμμα σε σχέση με την ισχύ του λέβητα, εάν δηλώνεται διαφορετικά από τους υποχρεωτικούς κανονισμούς.

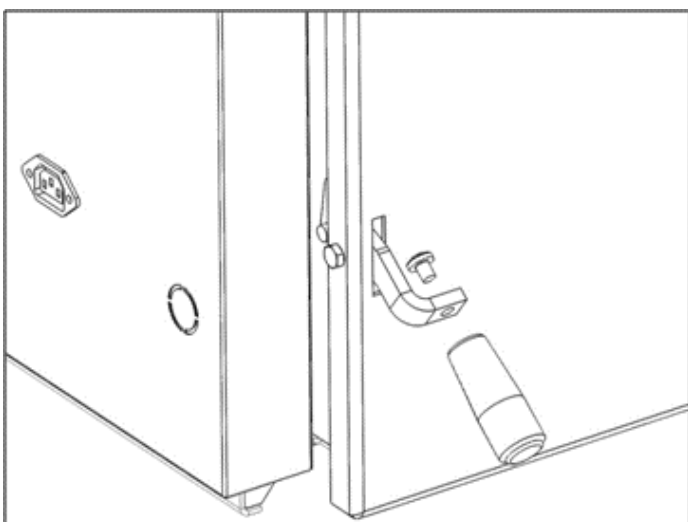
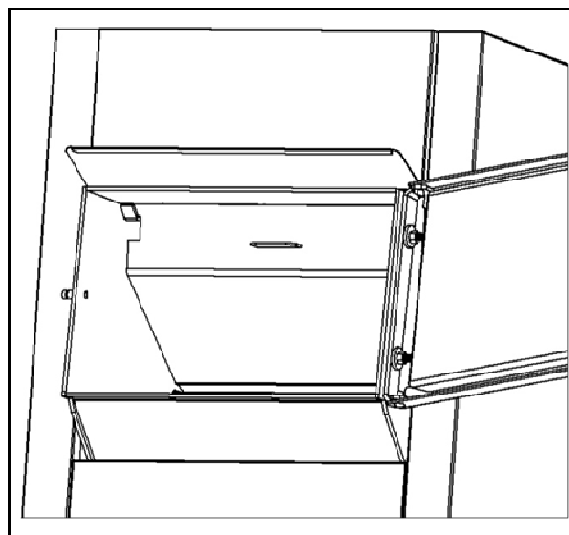
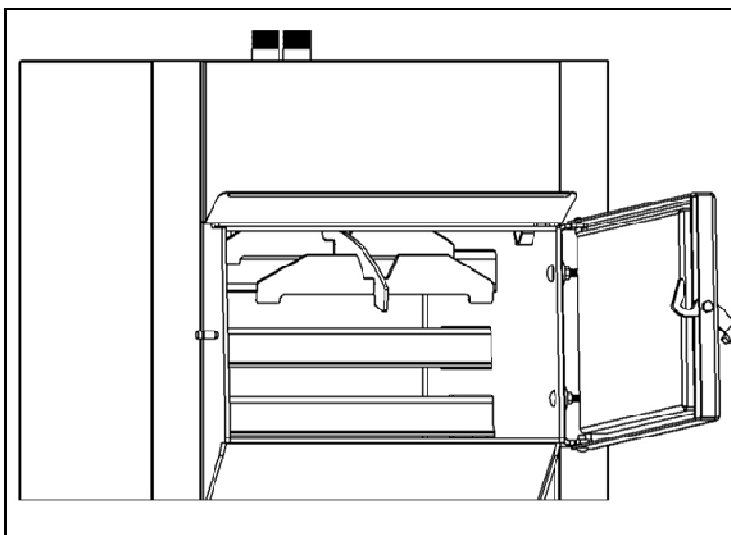
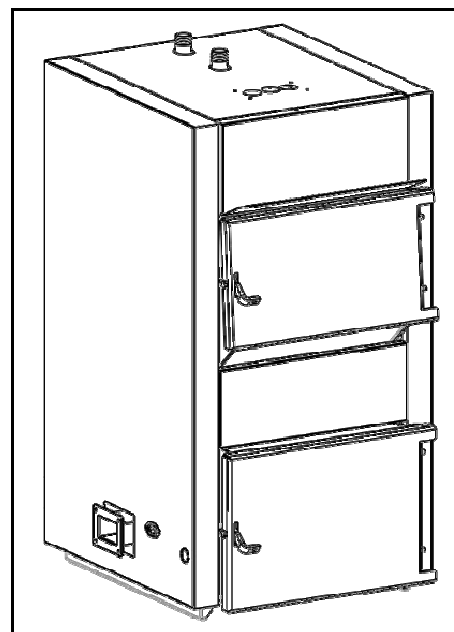


Το υψηλότερο επίπεδο της καπνοδόχου εξωτερικά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις διαστάσεις που παρέχονται στο ακόλουθο σχέδιο έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται η επιβλαβής επίδραση των αερίων καύσης στο περιβάλλον και να βελτιώνεται ο ελκυσμός στην καπνοδόχο.

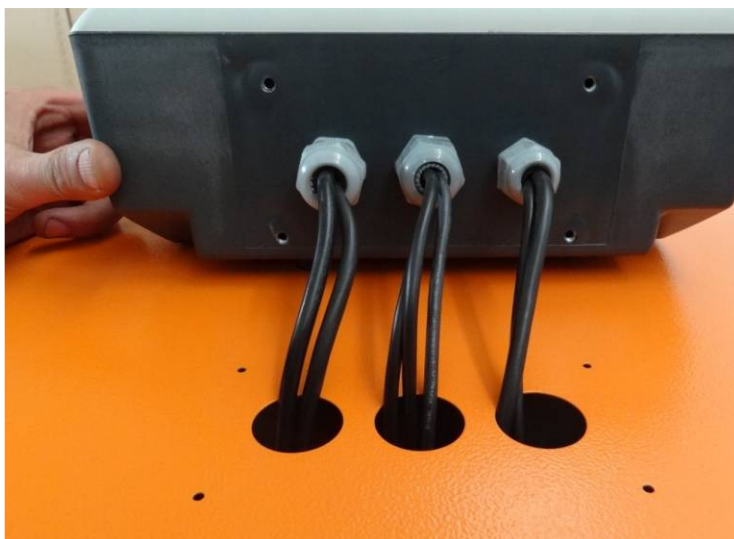


Ακολουθήστε τις οδηγίες για την ολοκλήρωση της συναρμολόγησης των εξαρτημάτων του λέβητα που παρέχονται μαζί με τον λέβητα .

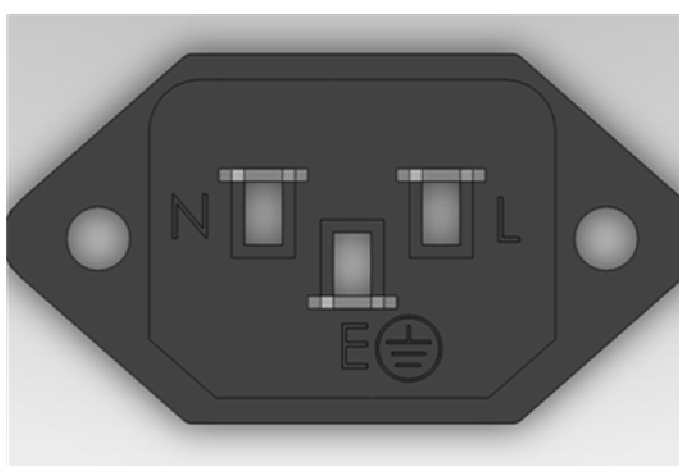
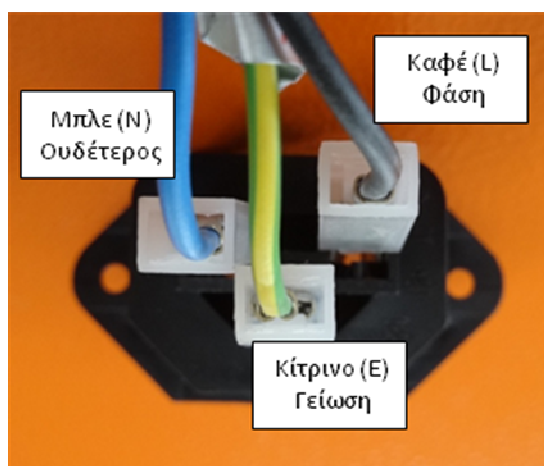
1. Βγάζοντας την προστατευτική ξυλοκατασκευή ο λέβητας έχει την μορφή που φαίνεται στα δεξιά.
2. Πρώτα ελέγξτε την θέση στην οποία βρίσκεται ο επιβραδυντής καυσαερίων στην τρίτη διαδρομή του λέβητα. Αν ο επιβραδυντής δεν είναι στην θέση του, τοποθετήστε τον στην τέρμα επάνω διαδρομή όπως φαίνεται στην στην παρακάτω φωτογραφία.
3. Τοποθετήστε το κάλυμα όπως φαίνεται στην φωτογραφία κάτω δεξιά. Η σωστή τοποθέτηση του έχει μεγάλη σημασία ώστε να γίνει η αποτελεσματική όδευση των καπναερίων μέσα στις επιφάνειες του λέβητα.
4. Τοποθετήστε τις χειρολαβές για του γάντζους στις πόρτες χρησιμοποιώντας τις βίδες M8 που παρέχονται.



5. Για την εγκατάσταση του πίνακα οργάνων ακολουθήστε την διαδικασία που φαίνεται στις παρακάτω φωτογραφίες. Ο πίνακας διαθέτει τρεις ομάδες καλωδίων για τα διάφορα εξαρτήματα και αισθητήρια. Περάστε αυτές τις καλωδιώσεις στις αντίστοιχες τρύπες που υπάρχουν στο πάνω καπάκι του λέβητα, όπως φαίνεται και στις παρακάτω φωτογραφίες



6. Χαλαρώστε την βίδα που κρατάει το αριστερό πλαινό καπάκι, και περάστε το καλώδιο του ανεμιστήρα γύρω από τον λέβητα και μέσα από την μόνωση ώστε να εξέλθει από την κατάλληλη υποδοχή στο κάτω μέρος



7. Τοποθετήστε τα μονομένα άκρα της καλωδίωσης του ανεμιστήρα στην υποδοχή που παρέχεται στην συσκευασία. Βεβαιωθείτε ότι συνδέεται το σωστό ακροδέκτη στην σωστή υποδοχή

8. Βιδώστε την υποδοχή στο αριστερό πλαινό με τις αυτοδιάτρητες βίδες που παρέχονται όπως φαίνεται παρακάτω.



9. Για την εγκατάσταση του ανεμιστήρα, περάστε από την φλάντζα τις 4 βίδες M6 σφίγγοντας τον ανεμιστήρα στην θέση του χρησιμοποιώντας τα αντίστοιχα παξιμάδια. Συνδέστε την παροχή του ρεύματος όπως φαίνεται στην υποδοχή που υπάρχει στο αριστερό πλαινό κάλυμα.



Επισήμανση: Η σωστή τοποθέτηση του ανεμιστήρα είναι πάρα πολύ σημαντική μιας και έχει το δικό κλαπέτο ενσωματωμένο. Για αυτόν τον λόγο ακολουθήστε τις οδηγίες προσεκτικά. Ποτέ μην κλείνετε πλήρως το ενσωματωμένο κλαππέ.

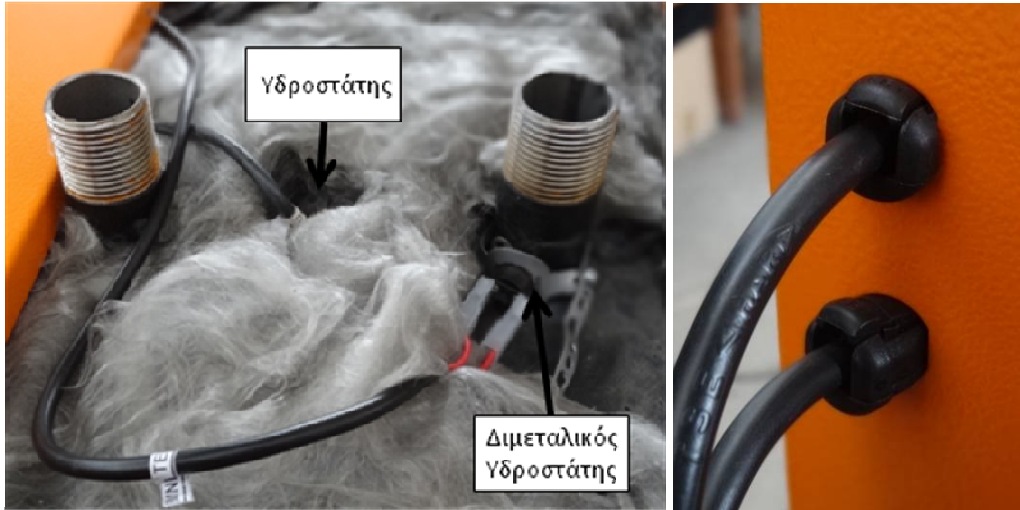


Επισημάνσεις για τις καλωδιώσεις

Καλώδια
Ανεμιστήρα
Κυκλοφορητή
Κεντρική Παροχή
Θερμοστάτη Επαφής
Καυστήρας Pellet
Θερμοστάτη Χώρου

Σήμανση πάνω στο Καλώδιο (ταμπελάκι)
TO BLOWER FAN
TO PUMP
TO MAINS
SAFETY LIMIT THERMOSTAT
TO EXTERNAL BURNER
ROOM THERMOSTAT

10. Τοποθετήστε τον υδροστάτη μέσα στο αντίστοιχο κύathio που βρίσκεται μεταξύ των δύο σωληνώσεων προσαγωγών. Συνδέστε τον διμεταλικό θερμοστάτη επαφής όπως φαίνεται στην φωτογραφία στα δεξιά.
11. Περάστε τα καλώδια της κεντρικής παροχής καθώς και του κυκλοφορητή μέσα από την μόνωση και ασφαλίστε τα στο πίσω μέρος με τους στυπι-οθλίπτες που παρέχονται.
12. Τέλος, ασφαλίστε τον πίνακα ελέγχου, με τις βίδες που παρέχονται. Κατόπιν τοποθετήστε το πάνω καπακι στην αρχική του θέση.



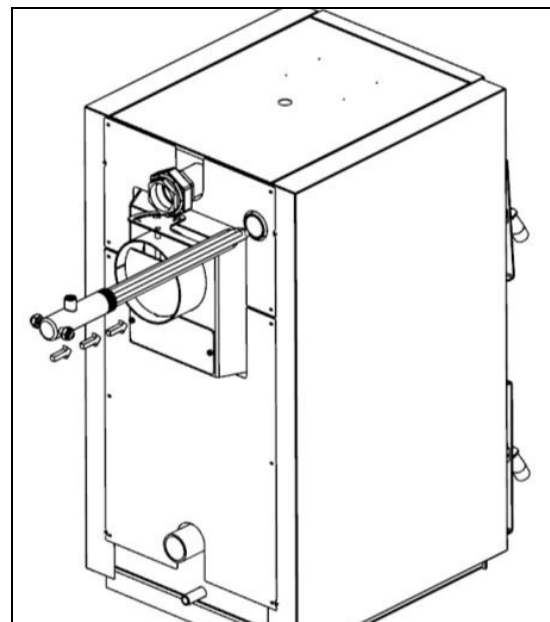
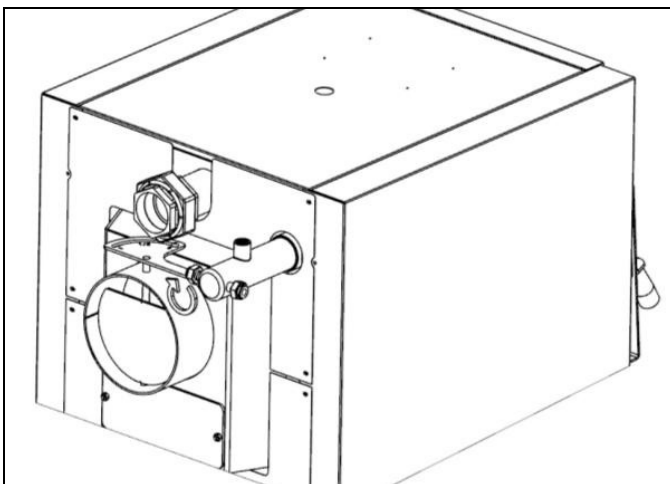
Εναλλάκτης θερμότητας ασφαλείας (προαιρετικό)

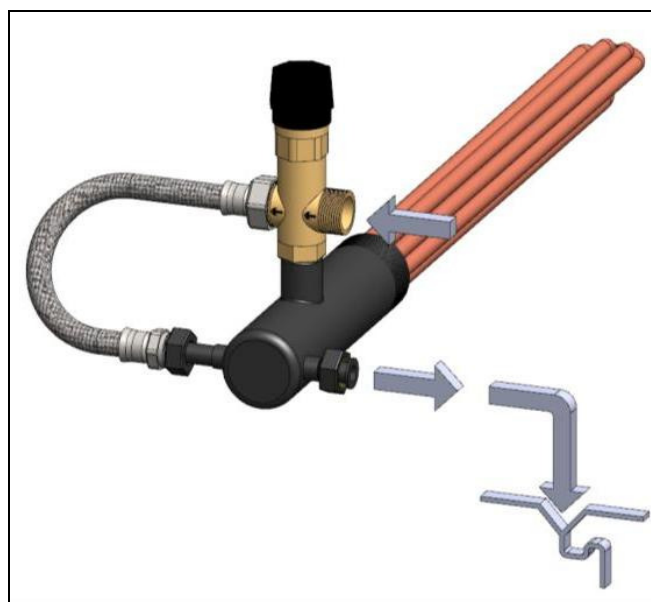
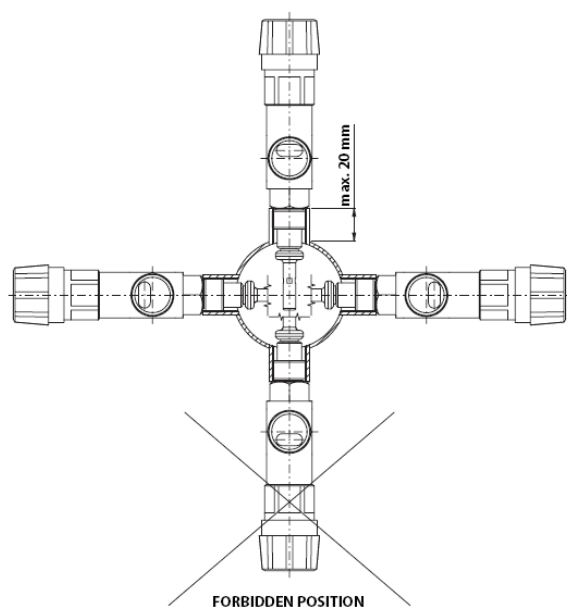
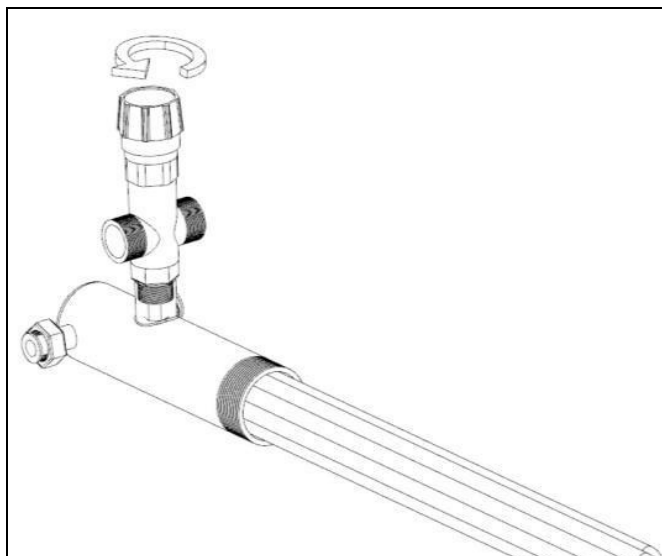
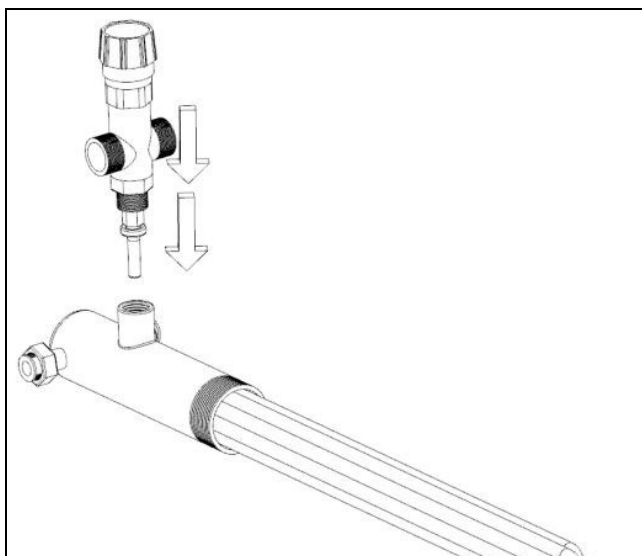
Ο εναλλάκτης θερμότητας ασφαλείας χρησιμοποιείται για να σώζει τον λέβητα σε περίπτωση υπερθέρμανσης. Σε περίπτωση ηλεκτρικής διακοπής, βλάβης κυκλοφορητή κ.λπ. η θερμοκρασία νερού του λέβητα μπορεί να φτάσει σε επίπεδο υπερθέρμανσης. Εάν η θερμοκρασία νερού του λέβητα υπερβαίνει τους 95°C, ο θερμοστάτης της βαλβίδας ασφαλείας επιτρέπει τη ροή κρύου νερού οικιακής χρήσης μέσα από τη σερπαντίνα του εναλλάκτη θερμότητας ασφαλείας. Η σερπαντίνα με το κρύο νερό που κυκλοφορεί μέσα της κρυώνει τη θερμοκρασία του νερού του λέβητα. Όταν η θερμοκρασία του λέβητα μειώνεται κάτω από τον ασφαλή βαθμό, η βαλβίδα ασφαλείας κλείνει την κυκλοφορία κρύου νερού οικιακής χρήσης και ο λέβητας επιστρέφει σε κανονική λειτουργία.

Το καλύτερο είναι να αγοράσεται το σετ ασφαλείας μαζί με τον λέβητα και να το εγκαθιστάται μαζί την ίδια στιγμή. Εν πάσει όμως περιπτώσει μπορείτε να εγκαταστήσετε το σετ ασφαλείας και σε εγκατεστημένους ήδη λέβητες.

Για την εγκατάσταση του σετ ασφαλείας ακολουθείστε τις πιο κάτω οδηγίες.

1. Αφαιρέστε την τάπα 11/2 από το σύστημα ασφαλείας στην πίσω πλευρά του λέβητα
2. Εγκαταστήστε τον εναλλάκτη ασφαλείας τοποθετώντας τον στην οπή 11/2 στην πίσω δεξιά πλευρά του λέβητα. Θα πρέπει στη συνέχεια το 1/2 θηλυκό που θα συνδέσετε την θερμοστατική βαλβίδα να βρίσκεται προς τα πάνω.
3. Εγκαταστήστε την βαλβίδα Regulis JBV-1 στην 1/2 έξοδο.
4. Εγκαταστήστε το εύκαμπτο μεταξύ της εξόδου της θερμοστατικής βαλβίδας ασφαλείας με μία από τις εξόδους της σε σχέση με την ροή όπως δείχνει η κατεύθυνση του βέλους πάνω στο κορμό της βαλβίδας.
5. Συνδέστε την άλλη έξοδο της βαλβίδας ασφαλείας με την παροχή νερού από την ύδρευση και την έξοδο του εναλλάκτη ασφαλείας με την αποχέτευση





Σημειώσεις για την ηλεκτρική καλωδίωση

Ο λέβητας τροφοδοτείται με 220V. Πρέπει να χρησιμοποιείται ρυθμιστής σε εγκατάσταση όπου η παροχή ισχύος είναι κάτω από 205V ή πάνω από 230V.

Ο πίνακας ελέγχου θα πρέπει να συνδέεται με έναν επιτοίχιο ρευματοδότη με επαρκή σύστημα γείωσης, που τοποθετείται όχι περισσότερο από 50εκ. μακριά από τον λέβητα με αποσπώμενη κυκλώματος που έχει τουλάχιστον 3mm κενό μεταξύ των επαφών. Για τον λόγο αυτό, εάν απαιτείται νέα ηλεκτρική εγκατάσταση, πρέπει να χρησιμοποιηθούν καλώδια 3x1,5 TTR.

Όλες οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις πρέπει να πραγματοποιηθούν από εξουσιοδοτημένα άτομα σύμφωνα με τους υποχρεωτικούς κανονισμούς και κώδικες πρακτικής.



ΑΥΤΗ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΓΕΙΩΜΕΝΗ!

ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Έλεγχος πριν την ανάφλεξη

Πριν την πρώτη λειτουργία του λέβητα αμέσως μετά την εγκατάσταση, το υδραυλικό κύκλωμα θα πρέπει να είναι έτοιμο για λειτουργία. Για την πλήρωση ενός κυκλώματος ανοικτού τύπου, η βαλβίδα στον αγωγό επιπέδου έναυσης από το δοχείο διαστολής ανοίγει και το κύκλωμα γεμίζει με νερό της κύριας παροχής νερού. Κατά τη διάρκεια της πλήρωσης του συστήματος όλες οι βαλβίδες και τα εξαρτήματα πάνω στους αγωγούς θα πρέπει να ελέγχονται για διαρροή. Η πλήρωση σταματά όταν υπάρχει νερό από τον αγωγό επιπέδου έναυσης, κλείνοντας τη βαλβίδα σε αυτόν τον αγωγό. Αμέσως μετά από αυτό, η υδραυλική πίεση σημειώνεται στην οθόνη του υδρόμετρου. Αυτό καθιστά τις λειτουργίες επαναπλήρωσης κατά τη διάρκεια της περιόδου θέρμανσης πολύ πιο εύκολες, απλώς τροφοδοτώντας το σύστημα με φρέσκο νερό μέχρι η υδραυλική πίεση στην οθόνη να φτάσει την προ-σημειωμένη τιμή.

Πριν από κάθε ανάφλεξη βεβαιωθείτε ότι

- * Ο λέβητας και το κύκλωμα γεμίζουν με νερό και η υδραυλική πίεση βρίσκεται εντός του απαιτούμενου εύρους.
- * Όλες οι βαλβίδες στον αγωγό (εκτός από τους αγωγούς παράκαμψης και τον αγωγό επιπέδου έναυσης) βρίσκονται σε ανοικτή θέση.
- * Υπάρχει επαρκής ελκυσμός στην καπνοδόχο.
- * Υπάρχει ηλεκτρισμός μπροστά από την είσοδο παροχής του πίνακα ελέγχου. Ο πίνακας βρίσκεται σε λειτουργία STAND-BY.

Για την πλήρωση ενός κυκλώματος κλειστού τύπου (υπό πίεση), τροφοδοτήστε φρέσκο νερό από τον αγωγό κύριας παροχής είτε χρησιμοποιώντας τη σύνδεση πλήρωσης/γεώτρησης της βρύσης στο πίσω τμήμα του λέβητα, ή τον αγωγό τροφοδοσίας που κατασκευάστηκε εντός του κυκλώματος. Για να αφαιρεθεί ο αέρας που περιέχεται στο σύστημα, χρησιμοποιήστε αεροεξαγωγούς στο υδραυλικό σύστημα, στα θερμαντικά σώματα και επίσης βαλβίδες ανακούφισης πίεσης με ελατήριο στην έξοδο ζεστού νερού του λέβητα.

Καύση



Μην ανοίγετε τον πίνακα ελέγχου κατά την περίοδο ανάφλεξης, αφήστε τον σε λειτουργία STAND-BY

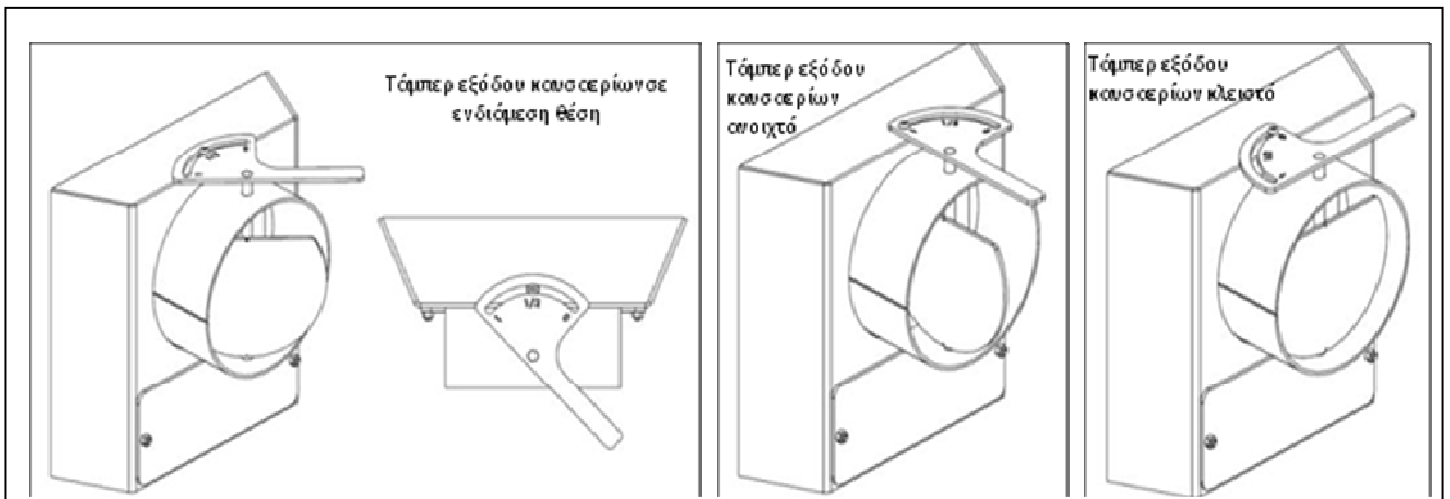
- * Ρυθμίστε την Ανάφλεξη. Τοποθετήστε τα προσανάμματα, τσαλακωμένες εφημερίδες (3 ή 4 φύλλα σε σχήμα μπάλας αρκετά σφιχτά) πάνω στη σχάρα του λέβητα. Τοποθετήστε μικρό σπινθήρα πάνω στο χαρτί ή το προσάναμμα. Όσο πιο ξηρό, μικρό προσάναμμα έχετε, τόσο πιο εύκολα και καλύτερα θα ξεκινήσει η φωτιά. Τοποθετήστε τα προσανάμματα σταυρωτά έτσι ώστε να υπάρχει αρκετός χώρος αέρας μεταξύ κάθε κομματιού. Τα ξύλα τα οποία είναι στοιβασμένα πολύ πυκνά δεν καίγονται σωστά. Τοποθετήστε τα μεγαλύτερα ξύλα πάνω από το προσάναμμα και συνεχίστε να τοποθετείτε όλο και μεγαλύτερα κομμάτια από πάνω μέχρι το καύσιμο να υπερβαίνει το 1/3 του επιπέδου του θαλάμου πλήρωσης.
- * Βεβαιωθείτε ότι το τάμπερ καπνοδόχου είναι ανοικτό. Στην συνέχεια ανάψτε την εφημερίδα στο κάτω μέρος
- * Για την είσοδο αέρα, αφήστε την πιο χαμηλή μπροστινή πόρτα ανοικτή για λίγο
- * Μετά την πρώτη ανάφλεξη, ανοίξτε τον πίνακα ελέγχου πιέζοντας το κουμπί ON/OFF. Ακολουθήστε τις οδηγίες του επόμενου κεφαλαίου που παρέχονται για τον πίνακα ελέγχου. Κλείστε την πιο χαμηλή μπροστινή πόρτα.
- * Η φωτιά θα πρέπει να έχει εδραιωθεί καλά εντός περίπου 15 λεπτών, μετά ο θάλαμος πλήρωσης μπορεί να γεμίσει πλήρως, αλλά ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι τα προσανάμματα δεν έχουν σβήσει.
- * Διατηρήστε τη φωτιά, πάντα να διατηρείται μια «φλόγα» στη φωτιά σας: μια φωτιά που καπνίζει ή σιγοκαίει είναι μια κρύα και ανεπαρκής φωτιά και επίσης παράγει ρύπους και κρεόζωτο (πίσσα στην καπνοδόχο)



Μην αφήνετε ποτέ τη θερμοκρασία νερού του λέβητα να φτάσει σε υψηλές τιμές απότομα όταν αφήνετε τον πίνακα ελέγχου κλειστό. Σε αυτή την περίπτωση, η άμεση προσαγωγή κρύου νερού στον πολύ καυτό λέβητα μπορεί να οδηγήσει σε ρωγμές στο σώμα του λέβητα λόγω της υψηλής θερμικής ενέργειας.

Τάμπερ καπνοδόχου (αέρια καύσης)

Η ροή του αέρα στον θάλαμο ελέγχεται από έναν ανεμιστήρα. Παρά την αυτόματη ρύθμιση των στροφών του ανεμιστήρα που κάνει ο πίνακας υπάρχει επιπλέον η δυνατότητα ρύθμισης του τάμπερ εξόδου καυσαερίων για τον έλεγχο του ελκυσμού.



ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΧΡΗΣΤΗ

Η διασύνδεση του πίνακα ελέγχου και τα στοιχεία του παρουσιάζονται στην ακόλουθη εικόνα:

Ο πίνακας ελέγχου έχει τις ακόλουθες λειτουργίες:

1. Εμφανίζει:

- 1.1 Θερμοκρασία λέβητα
- 1.2 Επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα
- 1.3 Στροφές του ανεμιστήρα
- 1.4 Λειτουργία ή όχι κυκλοφορητή
- 1.5 Πρόγραμμα λειτουργίας λέβητα
- 1.6 Προειδοποιήσεις ασφαλείας

2. Επιτρέπει την τροποποίηση των ακόλουθων:

- 2.1 Ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας λέβητα (50 έως 90oC σε βήματα των 2oC)
- 2.2 Ρύθμιση στροφών στην χειροκίνητη λειτουργία
- 2.3 Μέγιστες στροφές ανεμιστήρα στην αυτόματη λειτουργία
- 2.4 Χρόνος λειτουργίας ασφαλείας ανεμιστήρα
- 2.5 Νυχτερινή λειτουργία και ρύθμιση των αντίστοιχων χρόνων

3. Ελέγχει:

- 3.1 Την θερμοκρασία του λέβητα με βάση την επιθυμητή
- 3.2 Αυτόματη λειτουργία κυκλοφορητή
- 3.3 Τις στροφές του ανεμιστήρα για την βέλτιστη λειτουργία και καταναλωση
- 3.4 Την επαφή του θερμοστάτη χώρου
- 3.5 Τον καυστήρα του Pellet μέσω μιας ON/OFF εντολής

4. Διατάξεις ασφαλείας:

4.1 Αν για κάποιον λόγο η θερμοκρασία του λέβητα υπερβεί τους 100 oC, ο ανεμιστήρας σταματάει και ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται. Ο πίνακας ειδοποιεί τον χρήστη για την δυσλειτουργία αυτή με ένα ηχητικό σήμα. Αν η θερμοκρασία του λέβητα πέσει πάλι κάτω από 95oC, ο ήχος απενεργοποιείται και ο λέβητας επιστρέφει στην κανονική του λειτουργία.

- 4.2 Ο λέβητας είναι εφοδιασμένος με θερμικό επαφής
- 4.3 Ασφάλεια τήξης για την προστασία από υπερένταση
- 4.4 Ο πίνακας διαθέτει μνήμη και ενεργοποιείται αυτόματα σε περιπτωση πτώσης τάσης και επανατροφοδότησης.

5. Λειτουργίες Οικονομίας Καυσίμου:

5.1 Ο κυκλοφορητής απενεργοποιείται κάτω από την θερμοκρασία των 40oC. Αυτό γίνεται και για την προστασία του λέβητα από την διάβρωση.

5.2 Αυτομείωση των στροφών του ανεμιστήρα για την διατήρηση της επιθυμητής θερμοκρασίας του λέβητα

5.3 Η επιλογή ECO θα χαμηλώσει την επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα στους 50oC

5.4 Η νυχτερινή λειτουργία όταν αυτή ενεργοποιείται θα κάνει την μέγιστη δυνατή οικονομία όταν δεν υπάρχει απαίτηση για υψηλές θερμοκρασίες.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Μπορείτε να αφήσετε τον πίνακα ελέγχου σε κατάσταση αναμονής (STAND-BY) ενώ πραγματοποιείται φόρτωση του θαλάμου καύσης. Όταν υπάρχει φωτιά στον θάλαμο καύσης, ο πίνακας ελέγχου θα πρέπει να ενεργοποιείται αμέσως.



Ανάβοντας τον πίνακα ελέγχου

Πιέζοντας το κουμπί ON/OFF για παραπάνω από 3 δευτερόλεπτα ο πίνακας ενεργοποιείται δείχνοντας την θερμοκρασία του λέβητα εκείνη την στιγμή.



Κατά την πρώτη έναυση, μπορείτε να λειτουργείτε τον ανεμιστήρα σε χειροκίνητη λειτουργία. Πιέζοντας το μπορείτε να βοηθήσετε την φωτιά να φουντώσει.

Λειτουργίες Ανεμιστήρα

Μπορείτε να ρυθμίσετε τις στροφές του ανεμιστήρα σε 5 διακριτά στάδια ή να αφήσετε την λειτουργία AUTO ενεργοποιημένη. Σε αυτήν την περίπτωση ο λέβητας αυτόματα αυξομειώνει τις στροφές του ανεμιστήρα.



Κατά την ενεργοποίηση του πίνακα ελέγχου ο ανεμιστήρας θα δουλεύει στην λειτουργία πριν την απενεργοποίηση.

Λειτουργία ανεμιστήρα χειροκίνητη: Όταν το κουμπί αυτό πατηθεί ο ανεμιστήρας θα δουλεύει σε σταθερή ταχύτητα:

Αν πατηθεί μια φορά:

Δύο φορές

Τρεις φορές

Τέσσερις φορές

Πέντε φορές

Έξι φορές

Ο ανεμιστήρας ενεργοποιείται στις ελάχιστες στροφές

Ο ανεμιστήρας ενεργοποιείται στην δεύτερη βαθμίδα

Ο ανεμιστήρας ενεργοποιείται στην τρίτη βαθμίδα

Ο ανεμιστήρας ενεργοποιείται στην τέταρτη βαθμίδα

Ο ανεμιστήρας ενεργοποιείται στην πέμπτη βαθμίδα

Ο ανεμιστήρας απενεργοποιείται

Ο ανεμιστήρας σε αυτόματη λειτουργία: Όταν πιέσουμε το κουμπί, οι άλλες επιλογές απενεργοποιούνται και η λειτουργία με βάση την θερμοκρασία του λέβητα ενεργοποιείται.

Ρύθμιση θερμοκρασία νερού λέβητα:



Μπορείτε να ρυθμίσετε την θερμοκρασία του νερού προσαγωγής ως εξής:

1. Πατήστε το κουμπί MENU μία φορά.
2. Το βέλος που δείχνει την παράμετρο που ρυθμίζεται αναβεί.
3. Μπορείτε να αυξήσετε ή και να μειώσετε την επιθυμητή θερμοκρασία με τα κουμπιά + & - του πίνακα ελέγχου.



Πατώντας το κουμπί MENU άλλη μια φορά, μεταβαίνετε στην επόμενη παράμετρο προς ρύθμιση Αν για κάποιον λόγο παραμείνει ο πίνακας αδρανής, βγαίνει από το MENU επιστρέφοντας στην κανονική λειτουργία.

Μπορείτε επίσης ρυθμίσετε την θερμοκρασία προσαγωγής πιέζοντας κατευθείαν τα + & - χωρίς να εισέλθετε στο MENU. Η θερμοκρασία αυτή μπορεί να ρυθμιστεί σε βήματα των δύο βαθμών.

Μέγιστες Στροφές Ανεμιστήρα (Διαθέσιμο μονό στην λειτουργία AUTO)



Μπορείτε αν ρυθμίσετε τις μέγιστες στροφές του ανεμιστήρα στην αυτόματη λειτουργία όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Αν παρατηρήσετε ότι ο παρεχόμενος αέρας είναι υπερβολικός για την καμινάδα σας, τότε μπορείτε να χαμηλώσετε την μέγιστη βαθμίδα στην οποία θα μεταβαίνει ο ανεμιστήρας. Σε αυτή την περίπτωση ο ανεμιστήρας θα ρυθμίζεται ανάμεσα στην ελάχιστη τιμή και στην νέα μέγιστη ρύθμιση. Αυτό σας βοηθάει επίσης να έχετε χαμηλότερη κατανάλωση.

Για να ρυθμίσετε τις μέγιστες στροφές του ανεμιστήρα:

1. Πατήστε το κουμπί MENU 2 φορές
2. Το βελάκι θα ανάψει όπως φαίνεται στην δίπλα φωτογραφία.
3. Μπορείτε να ρυθμίσετε την μέγιστες στροφές του ανεμιστήρα μεταξύ της 3 και 5ης βαθμίδας πατώντας τα + & - .



Πατώντας το κουμπί MENU άλλη μια φορά, μεταβαίνετε στην επόμενη παράμετρο προς ρύθμιση Αν για κάποιον λόγο παραμείνει ο πίνακας αδρανής, βγαίνει από το MENU επιστρέφοντας στην κανονική λειτουργία.



Λειτουργία Αυτόματης Παύσης Ανεμιστήρα

Ενεργοποιώντας τον πίνακα ελέγχου του λέβητα ο ανεμιστήρας θα ξεκινήσει να φυσάει ανεξάρτητα από την στιγμιαία θερμοκρασία του λέβητα. Ο ανεμιστήρας μετά από αυτό, ρυθμίζεται από τον πίνακα ανάλογα την θερμοκρασία του λέβητα. Ο ανεμιστήρας τέλος σβήνει όταν η επιθυμητή θερμοκρασία στον λέβητα επιτευχθεί.

Αν η θερμοκρασία στον λέβητα πέσει κάτω από 40oC, ο ανεμιστήρας συνεχίζει να φυσάει, μέχρι να παρέλθει ο χρόνος ασφαλείας. Αν μέσα σε αυτό το διάστημα η θερμοκρασία δεν ανέβει πάνω από 40oC, τότε ο πίνακας ελέγχου υποθέτει ότι δεν υπάρχει ξύλο στον θάλαμο και ο ανεμιστήρας απενεργοποιείται.

Μετά την το πέρας του χρόνου ασφαλείας και αν για κάποιον λόγο η θερμοκρασία του λέβητα ανέβει πάνω από 40oC τότε ο ανεμιστήρας ενεργοποιείται πάλι. Παρόλα αυτά προτείνεται να γίνει RESET στον πίνακα

Η προρύθμιση για αυτήν την επιλογή είναι 45 λεπτά. Μπορείτε βέβαια να ρυθμίσετε αυτόν τον χρόνο από 5 έως 90 λεπτά σε βήματα των 5 λεπτών. Για να ρυθμίσετε τον χρόνο αυτό

1. Πατήστε το MENU τρεις φορές.
2. Το αντίστοιχο βελάκι ανάβει όπως φαίνεται στην φωτογραφία.
3. Μπορείτε να αυξήσετε ή να μειώσετε τον νέο χρόνο ασφαλείας μεταξύ 5 και 90 λεπτών πατώντας τα + & -.



Έλεγχος Κυκλοφορητή

Ο κυκλοφορητής λειτουργεί με ελάχιστη θερμοκρασία λέβητα 40oC και δεν δουλεύει για κανένα λόγο αν η θερμοκρασία είναι μικρότερη για την αποφυγή συμπύκνωσης αλλά και οικονομίας ρεύματος. Η θερμοκρασία εκκίνησης του κυκλοφορητή δεν επιδέχεται αλλαγή.

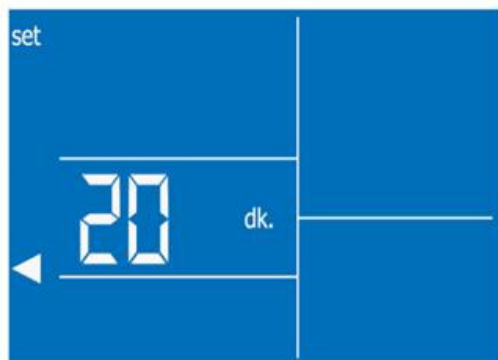


Νυχτερινή Λειτουργία

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την νυχτερινή λειτουργία αν δεν χρειάζεται να θερμάνετε τα σώματα αλλά θέλετε να διατηρήσετε την φωτιά μέσα στον λέβητα. Με αυτόν τον τρόπο δεν θα χρειάζεται να ανάψετε ξανά τον λέβητα μιας και υπάρχει μια μικρή φλόγα στον θάλαμο.

Σε αυτήν την λειτουργία, ο ανεμιστήρας ενεργοποιείται και απενεργοποιείται με βάση την ρυθμιζόμενους χρόνους. Έτσι επιτυγχάνουμε ελάχιστη καύση στον θάλαμο. Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι ο ανεμιστήρας να δουλεύει για 120 δυτερόλεπτα και σταματάει είκοσι λεπτά.

Μπορείτε να επαναρυθμίσετε αυτούς τους χρόνους μέσα από το MENU. Για να κάνετε RESET πιάστε το ON/OFF:



1. Πατήστε το MENU 4 φορές.
2. Το αντίστοιχο βελάκι αναβοσβήνει.
3. Μπορείτε να αυξήσετε ή να μειώσετε τον χρόνο αναμονής του ανεμιστήρα μεταξύ 10 και 40 λεπτών



1. Πατήστε το MENU 5 φορές.
2. Το αντίστοιχο βελάκι αναβοσβήνει.
3. Μπορείτε να αυξήσετε ή να μειώσετε το χρόνο λειτουργίας του ανεμιστήρα μεταξύ 60 και 240 δευτερολέπτων.

Επιβράδυνση της Διαδικασίας της Καύσης

Μπορείτε να επιβραδύνετε την διαδικασία της καύσης ακολουθώντας ένα από τα παρακάτω:

Μειώνοντας την επιθυμητή θερμοκρασία στον λέβητα ή ενεργοποιώντας την επιλογή ECO.

Μπορείτε επίσης να μειώσετε την ισχύ κλείνοντας το τάμπερ.

Μπορείτε τέλος να συνδυάσετε τα δύο παραπάνω σημεία, ή ακόμα και να βάλετε τον λέβητα στην λειτουργία NIGHT αν δεν υπάρχει απαίτηση για θέρμανση του χώρου.



Λειτουργία ECO

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την λειτουργία ECO η οποία τροποποιεί την επιθυμητή θερμοκρασία του λέβητα και την κάνει 50oC. Αυτή η λειτουργία μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση που υπάρχει χαμηλή απαίτηση για θέρμανση μέσα στο σπίτι.

Αν θέλετε να απενεργοποιήσετε την λειτουργία ECO πατάτε απλά το αντίστοιχο κουμπί του πίνακα.



Νυχτερινή λειτουργία

Αν θέλετε να ενεργοποιήσετε την νυχτερινή λειτουργία απλά πατήστε το αντίστοιχο κουμπί πάνω στον πίνακα ελέγχου του λέβητα. Σε αυτήν την περίπτωση ο ανεμιστήρας μεταβαίνει χειροκίνητα στην Τρίτη βαθμίδα. Προτείνεται η ενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας ιδιαίτερα κατά την νύχτα όταν η απαίτηση για θέρμανση είναι μικρότερη.

Αν θέλετε να εξέλθετε από την νυχτερινή λειτουργία πατάτε απλά το αντίστοιχο κουμπί στον πίνακα



Καυστήρας Pellet

Ο πίνακας ελέγχου του λέβητα σας δίνει την δυνατότητα να έχετε μία επιπλέον εντολή η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την χρήση ενός καυστήρα pellet. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο καυστήρες οι οποίοι έχουν πιστοποιηθεί για την σωστή λειτουργία τους με τον λέβητα Caltherm. Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπος δεν φέρουν καμία ευθύνη σε περίπτωση βλάβης του λέβητα από μη πιστοποιημένο καυστήρα

Ο πίνακας ελέγχου παρέχει μία καθαρή επαφή για τον καυστήρα του pellet, και αυτή ελέγχεται μέσα από το ηλεκτρονικό του πίνακα. Ο καυστήρας λειτουργεί κάνοντας χρήση του δικού του λογισμικού.

Ο καυστήρας εγκαθίσταται στην κάτω πόρτα του λέβητα. Έτσι δεν υπάρχει ανάγκη να αφαιρέσετε τον ανεμιστήρα μιας και αυτός είναι τοποθετημένος στα αριστερά. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε τον καυστήρα πιέζοντας το κουμπί με την ένδειξη EXT.BURNER πάνω στον πίνακα του λέβητα. Από εκεί και πέρα ο λέβητας λειτουργεί έχοντας σαν βασικό καύσιμο το Pellet. Για να απενεργοποιήσετε τον καυστήρα απλά πατήστε και πάλι το αντίστοιχο κουμπί



Σε περίπτωση που λειτουργείτε τον λέβητα με ξύλο, θα πρέπει να αφαιρείτε τον καυστήρα του Pellet ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε ζημία.

Κατάσταση Εκτάκτου Ανάγκης

Αν ο λέβητας φτάσει την θερμοκρασία των 100oC για οποιονδήποτε λόγο, ο ανεμιστήρας σταματάει και τίθεται σε λειτουργία ο κυκλοφορητής. Ο πίνακας ειδοποιεί τον χρήστη για την υψηλή θερμοκρασία με ένδειξη στην LCD οθόνη αλλά και με ηχητικό σήμα. Αν η θερμοκρασία στον λέβητα πέσει πάλι κάτω από τους 95oC ο λέβητας επιστρέφει στην κανονική του λειτουργία.

Αν ο λέβητας πιάσει θερμοκρασία 110oC, τότε σημαίνει ότι υπάρχει σφάλμα στον πίνακα ελέγχου ή στα αισθητήρια του. Πάνω στον λέβητα είναι εγκατεστημένος ένα διθερμικός θερμοστάτης σαν μια επιπλέον δικλείδα ασφαλείας. Ο διθερμικός αυτός θερμοστάτης είναι εγκατεστημένος στην προσαγωγή προς το κύκλωμα της θέρμανσης κάτω από τον πίνακα ελέγχου. Σε περίπτωση ενεργοποίησης ο ανεμιστήρας σταματάει ενώ ο κυκλοφορητής τίθεται σε λειτουργία και η ένδειξη E1 εμφανίζεται στην οθόνη. Σε αυτήν περίπτωση καλέστε τον εξουσιοδοτημένο τεχνικό ώστε να προβεί στον έλεγχο της εγκατάστασης. Ο διθερμικός θερμοστάτης είναι αυτόματος και θα επανέλθει μετά το πέρας του προβλήματος. Τέλος πρέπει να κάνουμε RESET στον πίνακα ελέγχου πατώντας το ON/OFF

Κωδικοί Σφαλμάτων

E1 : Ενεργοποίηση Διθερμικού
Θερμοστάτη Ασφαλείας

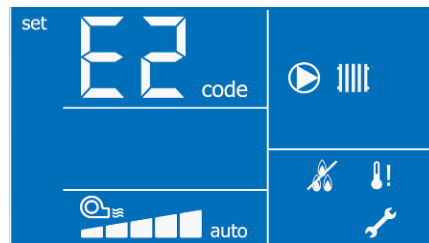


Υπερθέρμανση

E2 : Πρόβλημα με το NTC



Μη ύπαρξη καυσίμου



Απενεργοποιώντας τον Πίνακα Ελέγχου

Μπορείτε να απενεργοποιήσετε τον πίνακα ελέγχου πατώντας το κουμπί ON/OFF. Σε καμία περίπτωση μην απενεργοποιήσετε τον πίνακα ελέγχου αν υπάρχει φωτιά στον θάλαμο καύσης.



Πριν ανοίξετε την μπροστά πάνω πόρτα του ξυλολέβητα βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει τον ανεμιστήρα πατώντας το FAN CONTROL. Αφού κλείσετε την πόρτα, επαναενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα.

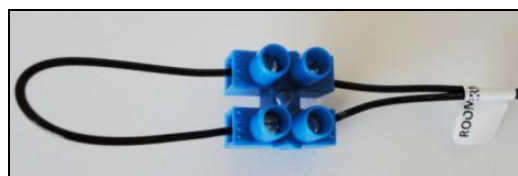


Μετά το πέρας κάθε περιόδου καύσεως, πριν από κάθε φόρτωση και άναμμα, ο πίνακας ελέγχου θα πρέπει να γίνετε RESET.

Θερμοστάτης χώρου.

Μπορείτε να εγκαταστήσετε θερμοστάτη χώρου συνδέοντάς τον στην κλέμα και αφαιρώντας την γέφυρα. Όταν ο χώρος πιάσει την επιθυμητή θερμοκρασία τότε.

- 1, Ο ανεμιστήρας και ο κυκλοφορητής σταματούν να λειτουργούν.
- 2, Εν τω μεταξύ, εάν η θερμοκρασία του λέβητα για κάποιο λόγο ξεπεράσει τους 90 βαθμούς, ο κυκλοφορητής θα ξεκινήσει μέχρι η θερμοκρασία του λέβητα να μειωθεί κάτω από τους 90 ξανά.



Επιβράδυνση της καύσης (νυχτερινή λειτουργία)

Μπορείτε να επιβραδύνετε την καύση:

Μειώνοντας την ορισθείσα τιμή της θερμοκρασίας εξόδου του λέβητα (λειτουργία St)

Κλείνοντας κατά το ήμισυ ή πλήρως (σε περίπτωση χαμηλού στρώματος φωτιάς) το τάμπλερ αερίων καύσης στην απαγωγή καπνού

Εάν ο ελκυσμός στην καπνοδόχο είναι επαρκής για φωτιά χαμηλού φορτίου καυσίμων, μπορείτε να κλείσετε τον ανεμιστήρα από τον πίνακα ελέγχου, να αφήσετε την χαμηλότερη μπροστινή πόρτα λίγο ανοικτή και να δημιουργήσετε φυσικό ελκυσμό.

Προειδοποίηση για τα καύσιμα

Τα διαφορετικά καύσιμα απαιτούν διαφορετικούς όγκους φρέσκου αέρα για καύση. Για τον λόγο αυτό ο πίνακας ελέγχου έχει ορισμένες λειτουργίες για την προσαρμογή της ταχύτητας του ανεμιστήρα στον τύπο καυσίμου που χρησιμοποιείται στον λέβητα. Παραδείγματος χάρη, εάν χρησιμοποιείται ξύλινα κούτσουρα ως καύσιμο, ο λέβητας θα απαιτεί λιγότερο αέρα από όσο χρειάζεται για την καύση μαύρου κάρβουνου και λιγνίτη.

Μπορείτε να επαναριθμήσετε τη μέγιστη ταχύτητα του ανεμιστήρα και να περιορίσετε τη ροή αέρα σε μικρότερη ποσότητα από τη μέγιστη ικανότητα του ανεμιστήρα, όπως περιγράφεται στα προηγούμενα κεφάλαια.

Τα καύσιμα πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που παρέχονται στο τμήμα τεχνικών στοιχείων. Ο κατασκευαστής δεν θεωρείται υπεύθυνος για προβλήματα λόγω έλλειψης των προδιαγραφών καυσίμων, χρήση καυσίμων που δεν συνιστώνται για αυτόν τον λέβητα.

Έλλειψη ελκυσμού καπνοδόχου

Εάν υπάρχει έλλειψη ελκυσμού στην καπνοδόχο ή δεν υπάρχει ελκυσμός στην καπνοδόχο (όπως αν υπάρχει κακοτεχνία, δεν υπάρχει μόνωση, είναι φραγμένη κ.λπ.) μπορεί να αντιμετωπίσετε προβλήματα καύσης (ανυπαρξία φωτιάς, υπερβολικό καπνό, συμπίκνωση υδρατμών λόγω κρύων αερίων καύσης). Σε αυτή την περίπτωση, σας συνιστούμε να ελέγξει την καπνοδόχο σας ένας ειδικός και να επισκευάσει οποιαδήποτε ανωμαλία.

Έλεγχος υλικών επικινδυνών για την υγεία του χρήστη

Για τον τύπο των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν στον λέβητα Saturn ανατρέξτε στο ακόλουθο διάγραμμα

1. ΧΡΩΜΑΤΑ:

Μαύρο υπόστρωμα γενικής χρήσης	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ
Μαύρο επίχρισμα υψηλής θερμοκρασίας	Σώμα λέβητα
Ηλεκτροστατική βαφή	Όλα τα περιβλήματα

2. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΑ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ (ΤΣΙΜΟΥΧΕΣ)

Πλάκα μόνωσης πετροβάμβακα	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ
Πλάκα μόνωσης υαλοβάμβακα (ενισχυμένο με αλουμίνιο)	Σώμα λέβητα
Σκοινί και ταινία από φάιμπεργκλας	Μπροστινή πόρτα
Πλάκα κεραμικής ίνας	Μπροστινή πόρτα
	Οπίσθιο κάλυμμα καθαρισμού
Σπρέι/αφρός πολυουρεθάνης χωρίς CFC	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ
Πυρίμαχο τούβλο	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ
Προϊόντα αμιάντου	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ

3. ΥΛΙΚΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ

Μίγμα συγκόλλησης υψηλών θερμοκρασιών	Μπροστινή πόρτα
Fire cement (θερμικές ρητίνες)	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ
Μίγμα συναρμογής αερίου	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ

Συγκεκριμένα φύλλα δεδομένων είναι διαθέσιμα κατόπιν αιτήσεως από την Saturn για εκείνα τα υλικά, αλλά ο χειρισμός των ακόλουθων υλικών και οι διαδικασίες πρώτων βοηθειών θα πρέπει να τηρούνται σε όλες τις περιπτώσεις.

Χρώματα, στεγανωτικά, πλάκες κεραμικών ινών

1. Αυτά τα υλικά περιέχουν οργανικούς διαλύτες και θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε περιοχές που αερίζονται καλά, μακριά από γυμνές φωτιές.
2. Μην επιτρέπετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια, την εισπνοή ή την κατάποση.
3. Χρησιμοποιήστε προστατευτική κρέμα ή γάντια για να προστατεύσετε το δέρμα και προστατευτικά γυαλιά για την προστασία των ματιών από τυχαία επαφή.
4. Μικρές ποσότητες μπορούν να αφαιρεθούν από τα ρούχα ή το δέρμα με ειδικό διαβρωτικό χρώματός ή προϊόν καθαρισμού χεριών.
5. Εάν εισπνευστούν, βγάλτε το άτομο στον καθαρό αέρα, εάν τα καταπιείτε καθαρίστε το στόμα και πιείτε φρέσκο νερό, αλλά μην προκαλέσετε εμετό.
6. Εάν μπουν στο μάτι, χύστε καθαρό νερό στο μάτι και αναζητήστε ιατρική φροντίδα.

Αιχμηρές άκρες

Θα πρέπει να λαμβάνεται προσοχή κατά τη μεταχείριση των φατνωμάτων μεταλλικού ελάσματος που δεν έχουν άκρες ασφαλείας ή διπλωμένες άκρες

Ανύψωση σώματος λέβητα

Η ανύψωση του σώματος του λέβητα θα πρέπει να γίνεται με προσοχή αφού μπορεί να ζυγίζει μέχρι και μερικές εκατοντάδες κιλά και η Saturn μπορεί να επιβεβαιώσει το βάρος κάθε ξεχωριστού λέβητα εάν απαιτηθεί

Θερμική μόνωση

1. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια ή την εισπνοή σκόνης.
2. Εάν κόβετε μόνωση τότε κάντε το σε μια καλά αεριζόμενη περιοχή χρησιμοποιώντας γάντια για να προστατεύσετε τα χέρια, και προστατευτικά γυαλιά για να προστατεύσετε τα μάτια και προστατευτική μάσκα μιας χρήσης
3. Εάν παρουσιαστεί επιδερμική αντίδραση ή ερεθισμός στα μάτια τότε σταματήστε την εργασία με το υλικό και αναζητήστε ιατρική συμβουλή.

Συσκευές υπό πίεση

1. Αποφύγετε την επαφή με μέρη του συστήματος θέρμανσης υπό πίεση κατά τη λειτουργία του λέβητα. Αυτά τα επικινδυνα μέρη είναι:
Σώμα λέβητα
Αγωγοί εισόδου και εξόδου του λέβητα
Αγωγοί ασφαλείας
Συσκευές ανακούφισης πίεσης εγκατεστημένες στο σύστημα θέρμανσης
2. Ποτέ μην προσπαθείτε να αποστραγγίσετε νερό από το σύστημα θέρμανσης όταν λειτουργεί ο λέβητας
3. Μην τροφοδοτείτε ποτέ τον λέβητα απευθείας με κρύο νερό για να τον κρυώσετε για οποιονδήποτε λόγο, όταν ο λέβητας είναι ζεστός.

Επιφάνειες υψηλής θερμοκρασίας

Αποφύγετε την επαφή με μέρη και επιφάνειες που έχουν υψηλές θερμοκρασίες οι οποίες θα είναι επικίνδυνες για τους ανθρώπους όπως:

Οι μπροστινές πόρτες του λέβητα

Η πόρτα φωτιάς (κινητή πόρτα πίσω από τη χαμηλότερη μπροστινή πόρτα)

Αγωγοί προσαγωγής και επιστροφής νερού (ακόμα και αν είναι μονωμένες), αγωγοί ασφαλείας

Απαγωγή καπνού

Σύνδεσμος μεταξύ εξόδου καπναγωγού και καπνοδόχου

Κυκλοφορητές, δοχεία διαστολής

Λεβητοστάσιο

1. Βεβαιωθείτε ότι το λεβητοστάσιο έχει εύκολη πρόσβαση προς τα έξω σε περίπτωση κινδύνου στο σύστημα θέρμανσης
2. Μην αφήνετε στερεά καύσιμα και βοηθητικές ουσίες (ροκανίδια, χαρτί κ.λπ.) για την ανάφλεξη του λέβητα, με απόσταση μικρότερη από 800mm από τον λέβητα
3. Μην καλύπτετε τα ανοίγματα φρέσκου αέρα στο λεβητοστάσιο, γιατί είναι πολύ σημαντικά για την καύση

Αέρια καύσης

1. Μπορεί να υπάρξει μικρή απελευθέρωση αερίων από την μπροστινή πλευρά του λέβητα, όταν ανοίγει η μπροστινή πόρτα γεμίσματος. Ποτέ μην αναπνέετε αυτή τη ροή αερίων.
2. Όταν προσθέτετε στερεά καύσιμα όταν υπάρχει ενεργό στρώμα φωτιάς μέσα στον θάλαμο καύσης, προστατεύστε τα χέρια και το πρόσωπό σας. Εάν χρειάζεται φορέστε προστατευτικά γάντια.

Καύση καυσίμου

1. Μην βγάζετε το καιγόμενο καύσιμο έξω από τον θάλαμο καύσης όσο καίει ακόμα
2. Μην προσπαθείτε να σβήσετε το καύσιμο χρησιμοποιώντας νερό ή άλλο υγρό.
3. Μην αφήνετε τις μπροστινές πόρτες και την πόρτα φωτιάς ανοικτές όταν υπάρχει φωτιά μέσα στον θάλαμο καύσης
4. Για να επιβραδύνετε ή να σταματήσετε τη φωτιά, κλείστε τις εισόδους αέρα και τις εξόδους αερίων καύσης..
5. Ο λέβητάς σας μπορεί να κάνει καύση μόνο στερεών καυσίμων των οποίων τα χαρακτηριστικά παρέχονται στο τμήμα Τεχνικών στοιχείων. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ άλλα στερεά καύσιμα τα οποία θα μπορούσαν να είναι επιζήμια για τον σχεδιασμό του λέβητα, οποιαδήποτε υγρά ή αέρια καύσιμα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Η τακτική συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, αυστηρά σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος.

Περιοδικές επιθεωρήσεις

- * Ελέγξτε το επίπεδο νερού ή την πίεση είτε στα συστήματα ανοικτού τύπου είτε στα συστήματα κλειστού τύπου. Το υδρόμετρο πρέπει να σημειώνετε μετά την πρώτη πλήρωση του λέβητα. Έτσι το επίπεδο νερού μπορεί να ελέγχεται τακτικά. Εάν το επίπεδο νερού ή η πίεση είναι κάτω από το επίπεδο στατικής πίεσης ή της ρύθμισης του συστήματος, απαιτείται αναπλήρωση νερού. Η αναπλήρωση νερού θα πρέπει να αποσκληραίνεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς πριν την τροφοδοσία του στο σύστημα προκειμένου να αποτρέπεται η διάβρωση μέσα στο κύκλωμα θέρμανσης και τον λέβητα.
- * Οι μπροστινές πόρτες του λέβητα θα πρέπει να ελέγχονται ως προς το σωστό κλείσιμο. Τα σχοινιά από φάιμπεργκλας πρέπει να αντικαθίστανται όταν είναι απαραίτητο.
- * Ελέγξτε την κατάσταση των πυρίμαχων στο εσωτερικό της μπροστινής πόρτας. Εάν παρουσιάζουν ζημιά, θα έχετε υψηλότερες επιφανειακές θερμοκρασίες. Σε αυτή την περίπτωση τα πυρίμαχα θα πρέπει να αντικαθίστανται για την εξοικονόμηση ενέργειας και την αποφυγή περαιτέρω ρωγμών.
- * Ελέγξτε εάν υπάρχουν διαρροές αερίων καύσης από τις συνδέσεις καπνοδόχου του λέβητα και επισκευάστε τις εάν είναι απαραίτητο. * Ελέγξτε τις καλωδιώσεις στον πίνακα ελέγχου και τις καλωδιώσεις από τον πίνακα ελέγχου προς τον κυκλοφορητή θέρμανσης και τον ανεμιστήρα.
- * Ελέγξτε το παρέμβυσμα στο μπροστινό μέρος του ανεμιστήρα
- * Ελέγξτε το παρέμβυσμα πίσω από το οπίσθιο κάλυμμα καθαρισμού.
- * Ελέγξτε τον πρωτεύοντα εκτροπέα εισόδου αέρα μέσα στην μπροστινή πιο χαμηλή πόρτα. Αφαιρέστε οποιεσδήποτε επικαθήσεις οι οποίες μπορεί να φράζουν τη ροή του αέρα στον θάλαμο καύσης
- * Ελέγξτε τις επιφάνειες μεταφοράς θερμότητας στον λέβητα. Ο σχηματισμός αιθάλης θα μεταβληθεί ανάλογα με τον τύπο καυσίμου που χρησιμοποιείτε και την ποσότητα αέρα καύσης. Εάν νομίζετε ότι η θερμοκρασία εξόδου αέρα δεν μπορεί να φτάσει τις συνήθεις τιμές με τις ίδιες συνθήκες, οι θερμαντικές επιφάνειες κατά συνέπεια θα πρέπει να καθαρίζονται

Καθαρισμός λέβητα

Πριν τον καθαρισμό του λέβητα, κλείστε τον πίνακα ελέγχου και τις άλλες ηλεκτρικές συσκευές στο λεβητοστάσιο. Αποσυνδέστε την παροχή ισχύος του πίνακα ελέγχου από τη ηλεκτρική παροχή.

Για να καθαρίσετε τον λέβητα:

- * Αφαιρέστε τον διαχωριστή αερίων καύσης πριν από την πιο ψηλή πόρτα γεμίσματος.
- * Αφαιρέστε τον επιβραδυντή αερίων καύσης από την 3η δίοδο αερίων καύσης
- * Καθαρίστε όλες τις θερμαντικές επιφάνειες με τη βούρτσα που παρέχεται με τον λέβητα.
- * Καθαρίστε τις διόδους εισαγωγής αέρα της κάτω σχάρας χρησιμοποιώντας βραχίονα ανάδευσης καυσίμων.
- * Μαζέψτε όλες τις αποθέσεις αιθάλης στο εσωτερικό του δίσκου στάχτης και την απαγωγή καπνού.
- * Αφαιρέστε τα απορρίμματα.

Συντήρηση

Πριν από κάθε εποχή θέρμανσης σας συνιστούμε να καλέσετε τον συμβεβλημένο εξουσιοδοτημένο τεχνικό για να ελέγξει τον λέβητα, το σύστημα θέρμανσης, τις ηλεκτρικές συνδέσεις και την κατάσταση της καπνοδόχου. Μην επιχειρήσετε να εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης χωρίς τη βοήθεια εξειδικευμένου ατόμου.

Εναλλάκτης θερμότητας ασφαλείας

- * Οι βαλβίδες στις συνδέσεις νερού οικιακής χρήσης του εναλλάκτη θερμότητας ασφαλείας πρέπει πάντα να διατηρούνται ανοικτές.
- * Ο Caltherm πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με το αυθεντικό σετ εναλλάκτη θερμότητας ασφαλείας το οποίο έχει ελεγχθεί και εγκριθεί για κάθε μοντέλο λέβητα.
- * Δεν θα πρέπει ποτέ να παρέχεται κρύο νερό απευθείας στην είσοδο του λέβητα προκειμένου να λυθούν οποιαδήποτε προβλήματα υπερθέρμανσης καθώς αυτό θα προκαλέσει σοβαρή βλάβη στο σώμα του λέβητα. Αυτή η χρήση θα παύσει την εγγύηση του λέβητα.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ EC

Προϊόν : Συγκολλημένοι λέβητες στερεών καυσίμων χαλύβδινου σώματος για την παραγωγή ζεστού νερού

Μάρκα : Saturn

Μοντέλα : CT 17 - CT 25 - CT 35 - CT 45 - CT 55 - CT 70

Αυτή η δήλωση αφορά τη συμμόρφωση με τα ακόλουθα πρότυπα

Εναρμονισμένος κανονισμός **EN 303-5** **Απρίλιος 2001** για λέβητες Θέρμανσης για στερεά καύσιμα, αποθηκευόμενα χειροκίνητα και αυτόματα, με ονομαστική ισχύ θερμότητας μέχρι 300 kW

Και ακόλουθες οδηγίες

Οδηγία Συμβουλίου **97/23/EEC** της **29 Μαΐου 1997** για τη σύγκλιση των νόμων των Κρατών Μελών σχετικά με τους εξοπλισμούς πίεσης

Οδηγία Συμβουλίου **89/106/EEC** της **21 Δεκεμβρίου 1988** για τη σύγκλιση των νόμων, κανονισμών και διοικητικών διατάξεων των Κρατών Μελών σχετικά με τα κατασκευαστικά προϊόντα.

Δηλώνουμε ότι πρόκειται να παρέχουμε τεκμηρίωση για κάθε προϊόν, συμπεριλαμβανομένων ετικετών στοιχείων, προειδοποιήσεων και προληπτικών μέτρων ασφαλείας, οδηγίες εγκατάστασης και τελικού χρήστη στη γλώσσα κάθε χώρας προορισμού.

Αυτή η δήλωση θα καθίσταται άκυρη σε περίπτωση που το προϊόν έχει υποβληθεί σε οποιαδήποτε μετατροπή χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση προς τον κατασκευαστή.

25η Αυγούστου 2009,