



TORRENT®

GR

Χυτοσίδηρος Στερεών Καυσίμων TORRENT DRACO

5
χρόνια
εγγύηση



Multi-Fuel
Boilers

Εγχειρίδιο οδηγιών

www.tzanos.gr

		Σελίδα
1	Ονοματολογία λέβητα	4
2	Χρήση και ιδιότητες του λέβητα	4
3	Τεχνικά στοιχεία λέβητα TORRENT DRACO U22	5
4	Περιγραφή	
	4.1 Κατασκευή του λέβητα	7
	4.2 Συστήματα λειτουργίας και ασφαλιστικές διατάξεις	10
5	Τοποθέτηση και Εγκατάσταση	
	5.1 Κανονισμοί	11
	5.2 Τοποθέτηση	12
6	Συσκευασία και συναρμολόγηση	
	6.1 Μέρη συσκευασίας	14
	6.2 Διαδικασία Συναρμολόγησης	
	6.2.1 Διαδικασία Συναρμολόγησης	15
	6.2.2 Συναρμολόγηση καλύμματος	15
	6.2.3 Συναρμολόγηση κλαπέτου ελέγχου καπναγωγού	17
	6.2.4 Πλήρωση συστήματος με νερό	18
7	Εκκίνηση του λέβητα	
	7.1 Έλεγχος πριν την εκκίνηση του λέβητα	18
	7.2. Εκκίνηση λειτουργίας του λέβητα	18
8	Χειρισμός από τον ιδιοκτήτη	19
9	ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	20
10	Συντήρηση	20
11	Απόρριψη του λέβητα	20

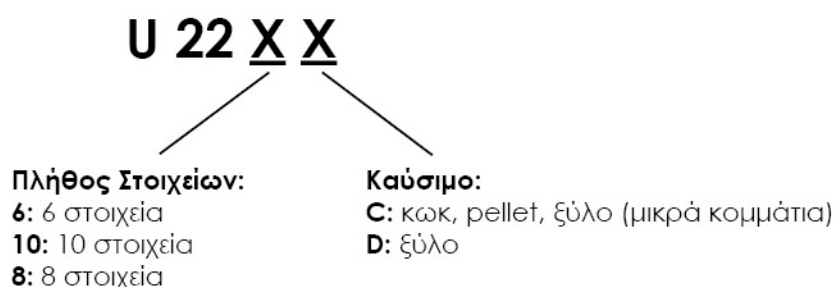
Παρακαλούμε να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση αυτής της συσκευής

Οι παρούσες οδηγίες περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή και ορθή συναρμολόγηση, την έναρξη λειτουργίας και τη συντήρηση του λέβητα. Οι παρούσες οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης απευθύνονται σε εξειδικευμένους τεχνικούς, οι οποίοι –βάσει της τεχνικής τους κατάρτισης και εμπειρίας – διαθέτουν γνώσεις για το χειρισμό εγκαταστάσεων θέρμανσης.

1. ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΛΕΒΗΤΑ

Σε οποιαδήποτε επικοινωνία σας με την εταιρία είναι αναγκαίο να διευκρινίζετε τα ακόλουθα :

- Κωδικός Μοντέλου



- Σειριακός αριθμός

Ο σειριακός αριθμός βρίσκεται στο ξενόγλωσσο εγχειρίδιο που συνοδεύει τον λέβητα

2. ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Ο λέβητας **TORRENT DRACO U22 C/D** είναι χυτοσιδηρός, σχεδιασμένος και κατασκευασμένος για καύση στερεών καυσίμων. Τα μοντέλα με τέσσερα και πέντε στοιχεία είναι κατάλληλα για εγκατάσταση σε μικρές οικίες ή μεζονέτες. Τα μεγαλύτερα μοντέλα είναι κατάλληλα για μεγαλύτερες οικίες, για καταστήματα, σχολεία κτλ. Ο λέβητας είναι σχεδιασμένος ως λέβητας ζεστού νερού με φυσική ή βεβιασμένη κυκλοφορία νερού και πίεση λειτουργίας ως 4 bar. Μετά την συναρμολόγηση του δοκιμάζεται η αντοχή του στα 8 bar, η μόνωσή και η αντίθληψή του.

Ο λέβητας **TORRENT DRACO U22 D** έχει διαφορετικό σχεδιασμό από τον **TORRENT DRACO U22 C** στο μέγεθος της θυρίδας τροφοδοσίας καυσίμου. Η θυρίδα στον λέβητα **TORRENT DRACO U22 D** έχει τη δυνατότητα τροφοδοσίας μεγαλύτερων τεμαχίων ξύλου, **ως 220 mm**.

Πλεονεκτήματα λέβητα

1. Κορμός λέβητα είναι κατασκευασμένος από πρωτογενές χάλυβα, με γραμμή παραγωγής κατά **ISO 9001** και **ISO 14 001**.
2. Μεγάλη διάρκεια ζωής του χυτοσιδηρού κορμού και των άλλων κομματιών, σε συνάρτηση με την ποιότητα των υλικών που χρησιμοποιούνται
3. Απόδοση λέβητα για κωκ και pellet πάνω από 80 %, 75% για ξύλο
4. Αξιοπιστία των ασφαλιστικών διατάξεων σύμφωνα με τους κανονισμούς
5. Εύκολη λειτουργία και συντήρηση
6. Μικρή απαίτηση για ελκυσμό καπνοδόχου
7. Διαβάθμιση της απόδοσης ανάλογα με τον αριθμό στοιχείων

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΛΕΒΗΤΑ TORRENT DRACO U22

Πίνακας Νο. 1 Μεγέθη, Τεχνικά Στοιχεία TORRENT DRACO U22 C

Πλήθος Στοιχείων	τεμ	6	8	10
Βάρος λέβητα	kg	295	358	421
Όγκος νερού	l	45,6	55,0	64,4
Όγκος Θαλάμου καύσης	l	73	99	125
Βάθος Θαλάμου καύσης	mm	529	719	909
Διάμετρος καπναγωγού	mm	156		176
Διαστάσεις: ύψος x πλάτος	mm	989,5 x 545		
μήκος	mm	976,8	1.168,8	1.360,8
Υδραυλική Πτώση πίεσης	mbar	Βλέπε Σχ. 1		
Πίεση Δοκιμής	Bar	8		
Πίεση Λειτουργίας	Bar	4		
Προτεινόμενη θερμοκρασία λειτουργίας	°C	60 – 90		
Ελκυσμός καπνοδόχου	mbar	0,20	0,24	0,28
Στάθμη θορύβου	dB	Μικρότερη από 65 dB		
Υδραυλικές συνδέσεις: προσαγωγή		DN 50		
επιστροφή		DN 50		

Πίνακας Νο. 1 Μεγέθη, Τεχνικά Στοιχεία TORRENT DRACO U22 D

Πλήθος Στοιχείων	τεμ	6	8	10
Βάρος λέβητα	kg	295	358	421
Όγκος νερού	l	45,6	55,0	64,4
Όγκος Θαλάμου καύσης	l	73	99	125
Βάθος Θαλάμου καύσης	mm	529	719	909
Διάμετρος καπναγωγού	mm	156		176
Διαστάσεις: ύψος x πλάτος	mm	989,5 x 545		
μήκος	mm	940	1.130	1.320
Υδραυλική Πτώση πίεσης	mbar	Βλέπε Σχ. 1		
Πίεση Δοκιμής	Bar	8		
Πίεση Λειτουργίας	Bar	4		
Προτεινόμενη θερμοκρασία λειτουργίας	°C	60 – 90		
Ελκυσμός καπνοδόχου	mbar	0,20	0,24	0,28
Στάθμη θορύβου	dB	Μικρότερη από 65 dB		
Υδραυλικές συνδέσεις: προσαγωγή		DN 50		
επιστροφή		DN 50		

Πίνακας Νο. 3 Τεχνικές Παράμετροι Λέβητα με Καύση Κωκ και Pellet
(Θερμογόνος δύναμη 26-30 MJ/kg)

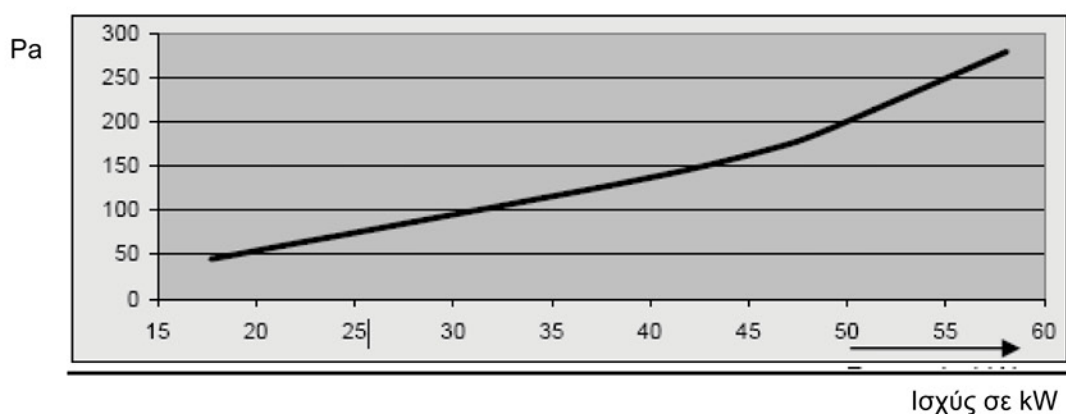
Πλήθος Στοιχείων		6	8	10
Αποδιδόμενη Ισχύς	kW	34,9	46,5	58,1
Βαθμός Απόδοσης	%	75 - 80		
Κατανάλωση καυσίμου - κωκ*	Kg/h	5,65	7,53	9,41
- pellet*	Kg/h	5,92	7,88	9,85
Θερμοκρασία Καυσαερίων (max)	°C	280		

*εκτιμώμενη, σε πλήρη ισχύ

Πίνακας Νο. 4 Τεχνικές παράμετροι λέβητα με καύση ξύλου
(Θερμογόνος δύναμη 12-15 MJ/kg, υγρασία 15-25%)

Πλήθος Στοιχείων		6	8	10
Αποδιδόμενη Ισχύς	kW	30	40	49
Βαθμός Απόδοσης	%	75		
Κατανάλωση καυσίμου *	Kg/h	9,59	12,79	15,67
Θερμοκρασία Καυσαερίων (max)	°C	320		

*εκτιμώμενη, σε πλήρη ισχύ



Σχήμα Νο. 1 Πτώση πίεσης κορμού λέβητα

Κατάλληλοι τύποι καυσίμου



Ξύλο



Κάρβουνο



Κωκ

4.1 Κατασκευή του λέβητα

Το κυρίως σώμα του λέβητα είναι χωρισμένο σε μέρη κατασκευασμένα από γκρι χυτοσίδηρο, σύμφωνα με τους κανονισμούς **EN 1561**:

- Φαίος σίδηρος ČSN 42 2415 με στρωματοποιημένο γραφίτη
- Φαίος σίδηρος ČSN 42 2420 με στρωματοποιημένο γραφίτη

Ο κορμός του λέβητα **TORRENT DRACO U22** κατασκευάζεται σε στοιχεία (φέτες), τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με χαλύβδινους δακτυλίους στεγάνωσης (nipples, νίπελ) και συσφίγγονται με ντίζες. Τα στοιχεία σχηματίζουν το θάλαμο καύσης και συλλογής στάχτης, το μανδύα νερού και τις επιφάνειες εναλλαγής θερμότητας. Οι υδραυλικές συνδέσεις βρίσκονται στο πίσω στοιχείο του λέβητα.

Το οπίσθιο στοιχείο έχει την σύνδεση του καπναγωγού, τις φλάντζες υδραυλικής σύνδεσης, με την φλάντζα επιστροφής να διαθέτει ταφ πλήρωσης/εκκένωσης. Το εμπρόσθιο στοιχείο διαθέτει τις πόρτες καυσίμου και συλλογής στάχτης.

Ο κορμός του λέβητα μονώνεται με στιβαρή μόνωση ορυκτοβάμβακα, η οποία μειώνει δραματικά τις απώλειες θερμότητας στο περιβάλλον. Η όλη κατασκευή περιβάλλεται από καλύμματα βαμμένα ηλεκτροστατικά.

Για τον λέβητα **TORRENT DRACO U22 C** με 8 και 10 στοιχεία, χρησιμοποιούνται δυο τύποι μεσαίων στοιχείων. Τα πίσω μεσαία στοιχεία διαθέτουν επιπλέον χυτό, το οποίο διαμορφώνει μια επιπλέον διαδρομή καυσαερίων, ενισχύοντας έτσι την εναλλαγή θερμότητας και αυξάνοντας την απόδοση.

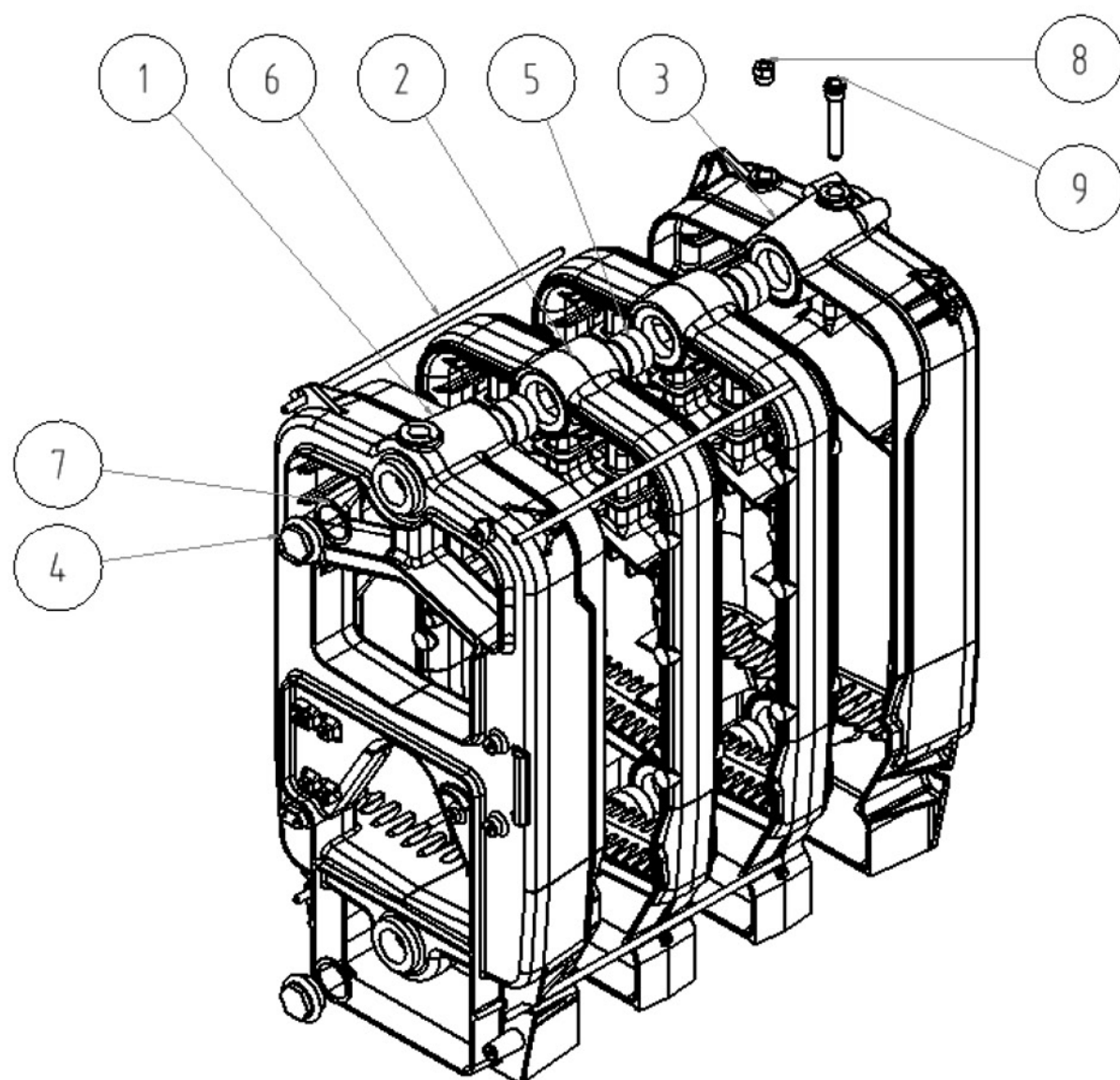
Πίνακας Νο. 5 Μεσαία στοιχεία U22 C

Τύπος	U22-6C	U22-8C	U22-10C
Με επιπλέον χυτό τμήμα	4	5	6
Χωρίς επιπλέον χυτό τμήμα	-	1	2

Για τον λέβητα **TORRENT U22 D** χρησιμοποιούνται τρεις τύποι μεσαίου στοιχείου. Στο εμπρός μέρος (εκτός του λέβητα με 4 στοιχεία) υπάρχει ένα στοιχείο με μεγαλύτερο άνοιγμα, για ευκολότερη τροφοδοσία του θαλάμου καύσης. Ακολουθούν μεσαία στοιχεία χωρίς χυτό και τα τελευταία μεσαία στοιχεία διαθέτουν χυτό.

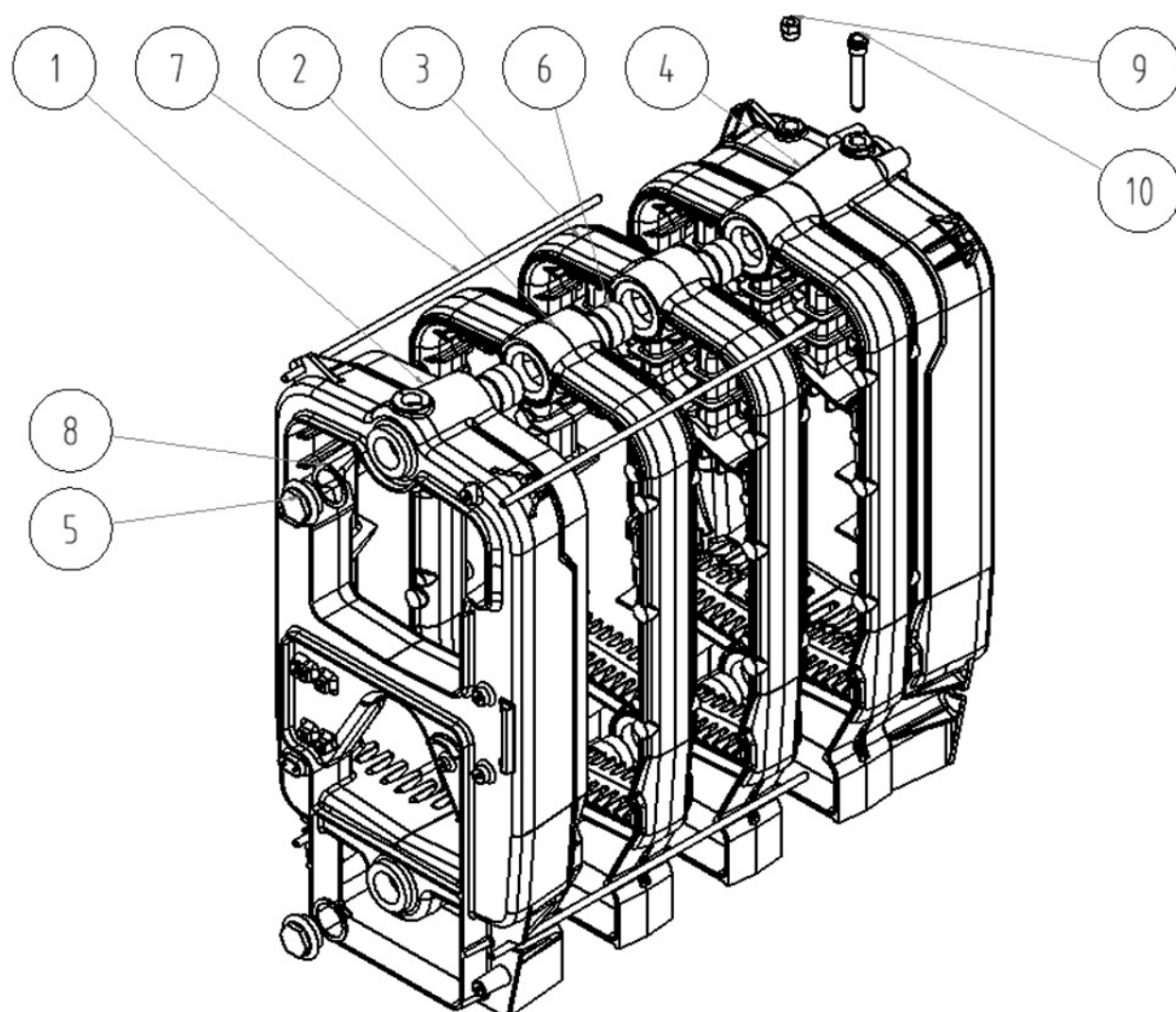
Πίνακας Νο. 6 Μεσαία στοιχεία U22 D

Τύπος	U22-6D	U22-8D	U22-10D
Με άνοιγμα τροφοδοσίας	1	1	1
Με επιπλέον χυτό τμήμα	3	5	6
Χωρίς επιπλέον χυτό τμήμα	-	-	1



Σχήμα Νο 2 Κορμός λέβητα TORRENT DRACO U22 C

1. Εμπρός στοιχείο
2. Μεσαίο στοιχείο με χυτό
3. Οπίσθιο στοιχείο
4. Τάπα
5. Νίπελ
6. Ντίζα σύσφιξης
7. Στεγανωτικός δακτύλιος
8. Βαλβίδα Θερμομανόμετρου
9. Θάλαμος κυαθίου



Σχήμα Νο 3 Κορμός λέβητα TORRENT DRACO U22 D

1. Εμπρός στοιχείο
2. Μεσαίο στοιχείο με χυτό
3. Οπίσθιο στοιχείο
4. Τάπα
5. Νίπελ
6. Ντίζα σύσφιξης
7. Στεγανωτικός δακτύλιος
8. Βαλβίδα Θερμομανόμετρου
9. Θάλαμος κυαθίου

4.2 Συστήματα Λειτουργίας και Ασφαλιστικές Διατάξεις

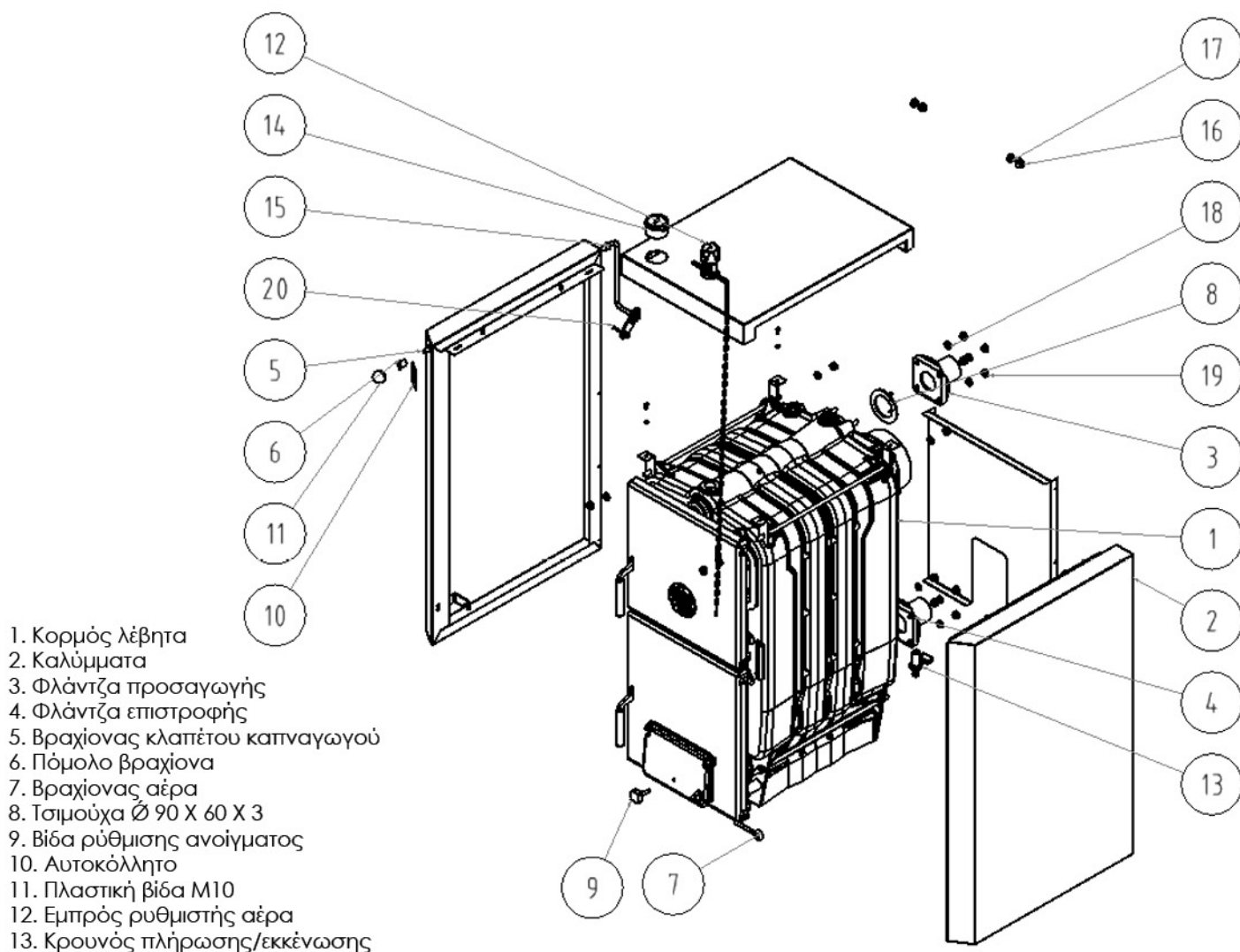
Το κλαπέτο του συνδέσμου καπναγωγού ρυθμίζει την απαγωγή των προϊόντων καύσης από το λέβητα στην καπνοδόχο. Η παροχή των καυσαερίων ρυθμίζεται μέσω ενός βραχίονα, που βρίσκεται στο εμπρός μέρος του λέβητα, πάνω και αριστερά από τη θυρίδα τροφοδοσίας.

Η θυρίδα στάχτης, κάτω από την θυρίδα τροφοδοσίας, ρυθμίζει την παροχή αέρα καύσης. Ο αέρας εισέρχεται από τη θυρίδα στάχτης και οδηγείται κάτω από την εστία καύσης. Το άνοιγμα ρυθμίζεται από τον ρυθμιστή αέρα ή χειροκίνητα με τον ρυθμιστή, εμπρός και πάνω δεξιά.

Η θυρίδα δευτερεύοντος αέρα βρίσκεται στην θυρίδα τροφοδοσίας. Για τη ρύθμιση του δευτερεύοντος αέρα, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η υψηλή θερμοκρασία της θυρίδας τροφοδοσίας. Γι' αυτό, η ρύθμιση θα πρέπει να γίνεται με το κατάλληλο εργαλείο που παραδίδεται μαζί με το λέβητα.

Η πίσω θυρίδα καθαρισμού, βρίσκεται κάτω από το σύνδεσμο καπναγωγού. Χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό των συσσωματωμένων προϊόντων καύσης. Στον λέβητα TORRENT DRACO U22 C το εμπρός στοιχείο διαθέτει χυτά τμήματα που διαμορφώνουν, σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα στοιχεία, ένα κανάλι καυσαερίων πάνω από το άνοιγμα τροφοδοσίας, το οποίο βοηθά στην απαγωγή των προϊόντων καύσης.

Στο εμπρός μέρος του λέβητα, στο πάνω κάλυμμα υπάρχει ενσωματωμένο θερμομανόμετρο. Ο θάλαμος του κυαθίου βρίσκεται στο πίσω στοιχείο του λέβητα.



Σχήμα Νο 4 Λέβητας TORRENT DRACO U22

1. Κορμός λέβητα
2. Καλύμματα
3. Φλάντζα προσαγωγής
4. Φλάντζα επιστροφής
5. Βραχίονας κλαπέτου καπναγωγού
6. Πόμολο βραχίονα
7. Βραχίονας αέρα
8. Τσιμούχα Ø 90 X 60 X 3
9. Βίδα ρύθμισης ανοίγματος
10. Αυτοκόλλητο
11. Πλαστική βίδα M10
12. Εμπρός ρυθμιστής αέρα
13. Κρουνός πλήρωσης/εκκένωσης
14. Θερμομανόμετρο
15. Ροδέλα Heyco
16. Τυφλή φλάντζα 19
17. Τυφλή φλάντζα 15,9
18. Ροδέλα 10,5
19. Περικόχλιο M10
20. Ασφάλεια 2,5X20

5.1 Κανονισμοί

Η εγκατάσταση του λέβητα επιτρέπεται να γίνει από συνεργείο που έχει άδεια εγκαταστάτη θέρμανσης.

Το κύκλωμα θέρμανσης πρέπει να πληρωθεί με νερό, που ικανοποιεί τις προϋποθέσεις του κανονισμού ČSN 07 7401, ειδικά όσον αφορά τη σκληρότητα, η οποία δεν πρέπει να ξεπερνά τις παρακάτω τιμές.

Προτεινόμενες Τιμές		
Σκληρότητα	mmol/l	1
Ca ²⁺	mmol/l	0,3
Συνολική Περιεκτικότητα Fe + Mn	mg/l	(0,3)*



ΠΡΟΣΟΧΗ !!!!

Η χρήση αντιψυκτικού μείγματος στο κύκλωμα θέρμανσης δεν ενδείκνυται από τον κατασκευαστή

Κανονισμοί

α) Κύκλωμα θέρμανσης

- ČSN 06 0310 Συστήματα θέρμανσης σε κτήρια – Σχεδιασμός και Εγκατάσταση
- ČSN 06 0830 Συστήματα θέρμανσης σε κτήρια – Ασφαλιστικές Διατάξεις
- ČSN 07 0240 Λέβητες θερμού νερού και χαμηλής πίεσης
- ČSN 07 0245 Λέβητες θερμού νερού και χαμηλής πίεσης. Λέβητες ισχύος ως 50kW.
- ČSN 07 7401 Νερό και ατμός σε εξοπλισμό θερμικής ενέργειας με πίεση λειτουργίας ως 8 bar

β) Για Καμινάδες

- ČSN 73 4201 Σχεδιασμός Καμινάδων και Καπναγωγών– Σχεδιασμός, εφαρμογή και σύνδεση καταναλώσεων καυσίμου.

γ) Πυρασφάλειας

- ČSN 06 1008 Πυρασφάλεια εγκαταστάσεων θέρμανσης.
- EN 13501-1 Πυράντοχη Κατάταξη υλικών και στοιχείων κτηριακών εγκαταστάσεων – Μέρος 1: Κατάταξη βάσει δεδομένων από εργαστηριακά πειράματα.

δ) Συστήματα Θέρμανσης Νερού Χρήσης

- ČSN 06 0320 Συστήματα θέρμανσης σε κτήρια – Παρασκευή νερού χρήσης – Σχεδιασμός και διαστασιολόγηση
- ČSN 06 0830 Συστήματα θέρμανσης σε κτήρια – Ασφαλιστικές διατάξεις.
- ČSN 73 6660 Οικιακές υδραυλικές εγκαταστάσεις

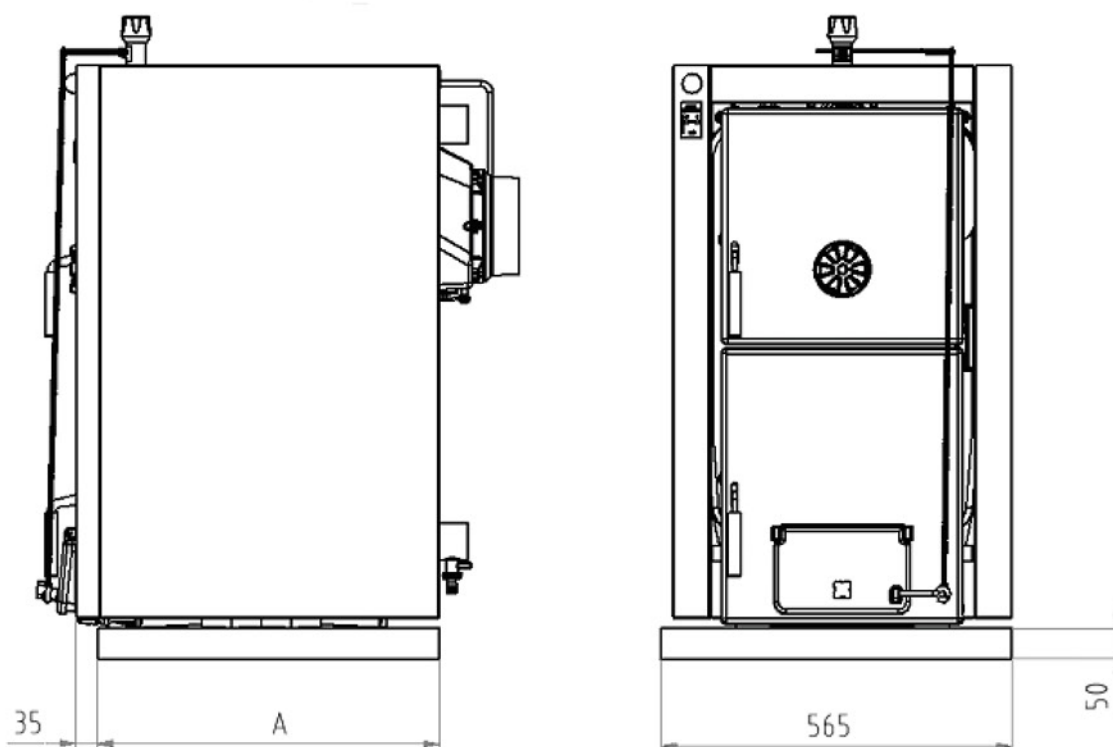
Οι μηχανικοί που σχεδιάζουν εγκαταστάσεις θέρμανσης στερεών καυσίμων ΟΦΕΙΛΟΥΝ να συμμορφώνονται με κάθε οικείο κανονισμό και κάθε αναθεώρησή του.

5.2 Τοποθέτηση



Ο λέβητας VIADRUS U22 C/D μπορεί να εγκατασταθεί ΜΟΝΟ σε λεβητοστάσια, που είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα σύμφωνα με τον Γενικό Οικοδομικό Κανονισμό (Γ.Ο.Κ) (Ν. 1577/1985). Η εγκατάσταση του λέβητα VIADRUS U22 C/D σε χώρο που δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ, σύμφωνα με τους ως άνω κανονισμούς ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ.

Η εταιρία ŽDB GROUP a.s. VIADRUS δε φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά ή σωματική βλάβη, που προκλήθηκε από προϊόντα της, τα οποία δεν ήταν εγκατεστημένα σε ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ, όπως καθορίζεται στο Γ.Ο.Κ



Σχήμα Νο. 5 Διαστάσεις Βάθρου Τοποθέτησης

Τύπος	U22-6	U22-8	U22-10
A (mm)	740	930	930

Τοποθέτηση του λέβητα σύμφωνα με τους κανονισμούς πυροπροστασίας

1. Το πάτωμα που θα τοποθετηθεί ο λέβητας πρέπει να αποτελείται από πυρίμαχα υλικά (Σχήμα Νο. 5)

- Ο λέβητας πρέπει να τοποθετηθεί σε πλατφόρμα με ύψος τουλάχιστον 20 mm.
- Αν ο λέβητας τοποθετηθεί σε υπόγειο, προτείνουμε να μπει σε πλατφόρμα με ελάχιστο ύψος 50 mm.

2. Απόσταση ασφαλείας από εύφλεκτα υλικά

- Μετά τη τοποθέτηση και τη λειτουργία του λέβητα είναι απαραίτητο να κρατηθεί απόσταση ασφαλείας 200 mm από εύφλεκτα υλικά με βαθμό B, C1, και C2.
- Για πολύ εύφλεκτα υλικά βαθμού C3 που αναφλέγονται γρήγορα και κατόπιν τοποθέτησης σε πηγή ανάφλεξης (π.χ. χαρτί, ασφαλτός, ξύλο, πλαστικό) η απόσταση ασφαλείας διπλασιάζεται δηλ. 400 mm.
- Η απόσταση πρέπει να διπλασιάζεται, σε περίπτωση που δε γνωρίζετε το βαθμό αναφλεξιμότητας των υλικών.

Πίνακας Νο 7. – Εύφλεκτα Υλικά και Βαθμός Πυραντοχής τους

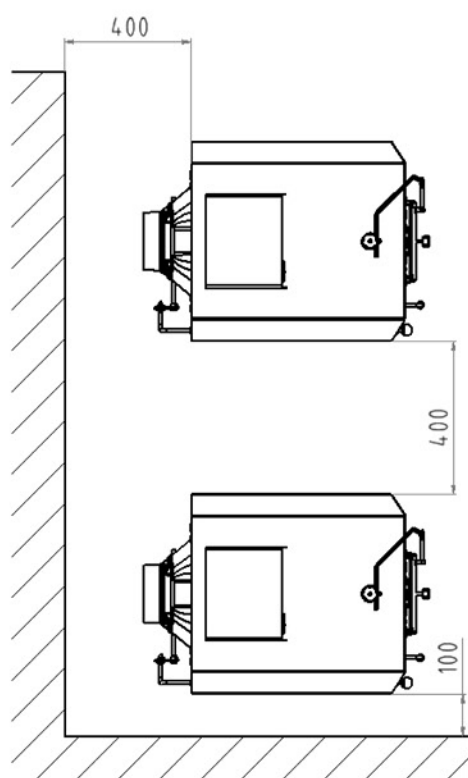
Βαθμός	Υλικά οικοδομών και άλλα προϊόντα (EN 13 501-1)
A – αντιστεκόμενα στη φωτιά	Γρανίτης, ελαφρόπετρα, μπετόν, τούβλα, κεραμικά πλακάκια, πυρότουβλα....
B – δύσκολα αναφλέξιμα	Γυαλί, τσιμεντοσανίδες, fiberglass ...
C1 – ελαφρώς αναφλέξιμα	Σκληρό ξύλο, φορμαίκα, βερσαλίτης, ξύλο βελανιδιάς...
C2 – μέτρια αναφλέξιμα	Ξύλο πεύκου, συνθετικές σανίδες (MDF) ...
C3 – εύκολα αναφλέξιμα	Άσφαλτόπανα, πολυουρεθάνη, πολυεστέρας, πολυαιθυλένιο ...

Τοποθέτηση του λέβητα με γνώμονα τη χωροταξία

- Πρέπει να υπάρχει χώρος τουλάχιστον 1m εμπρός από τον λέβητα, για την τακτική του συντήρηση
- Πρέπει να υπάρχει χώρος τουλάχιστον 400mm πίσω από τον λέβητα
- Πρέπει να υπάρχει χώρος τουλάχιστον 400mm πλευρικά, από άλλη συσκευή θέρμανσης
- Πρέπει να υπάρχει χώρος τουλάχιστον 100mm από πλευρικό τοίχο

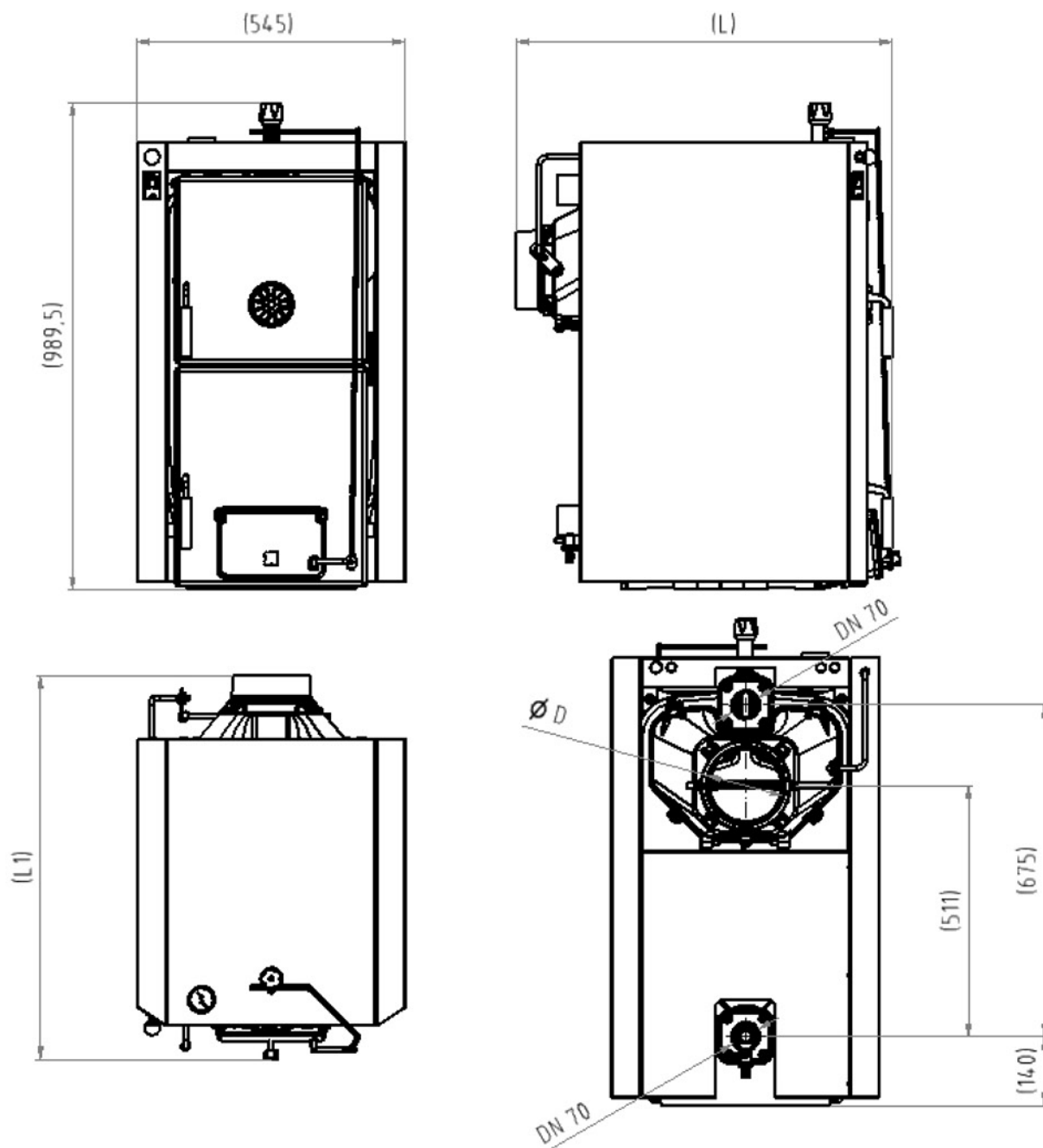
Τοποθέτηση καυσίμων

- Απαγορεύεται να αποθηκεύονται καύσιμα πίσω από τον λέβητα ή μέσα στο λεβητοστάσιο, σε απόσταση μικρότερη των 400mm.
- Απαγορεύεται να αποθηκεύονται καύσιμα μεταξύ δυο λεβήτων στο λεβητοστάσιο
- Συνίσταται τα καύσιμα να αποθηκεύονται σε διαφορετικό χώρο από τον χώρο εγκατάσταση του λέβητα



6.1 Μέρη Συσκευασίας

Ο κορμός του λέβητα παραδίδεται σε συναρμολογημένη μορφή. Το σώμα του λέβητα είναι τοποθετημένο σε παλέτα. Τα καλύμματα, ο πίνακας ελέγχου και τα εξαρτήματα σύνδεσης είναι συσκευασμένα σε ανεξάρτητο χαρτοκιβώτιο. Η μετακίνηση του λέβητα μπορεί να γίνει με καρότσι.



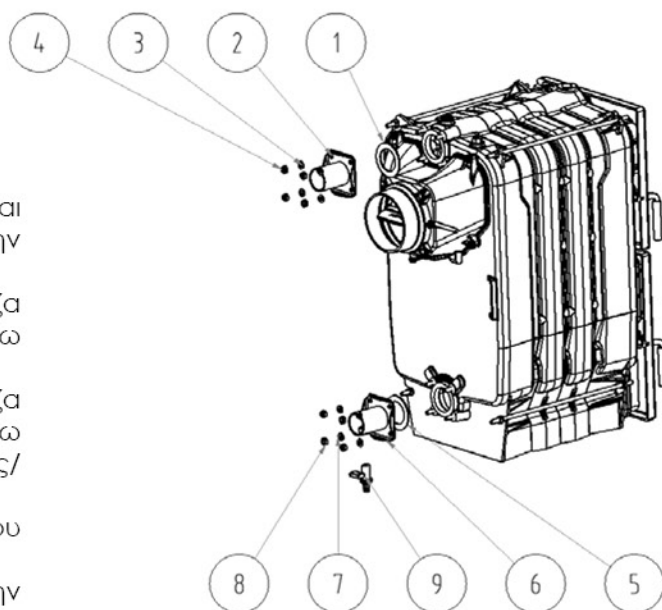
Σχήμα Νο. 7 Διαστάσεις και συνδέσεις Λέβητα U22

6.2 Διαδικασία Συναρμολόγησης

6.2.1 Σύνδεση κορμού

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα σύνδεσης

1. Βγάλτε τον κορμό του λέβητα από την παλέτα και τοποθετήστε τον στο λεβητοστάσιο, σύμφωνα με την παράγραφο 5.2.2.
2. Τοποθετήστε την τσιμούχα Ø90X60X3 στην φλάντζα προσαγωγής. Βιδώστε την φλάντζα στο πίσω και πάνω μέρος του λέβητα.
3. Τοποθετήστε την τσιμούχα Ø90X60X3 στην φλάντζα επιστροφής. Βιδώστε την φλάντζα στο πίσω και κάτω μέρος του λέβητα. Βιδώστε τον κρουνό πλήρωσης/εκκένωσης.
4. Τοποθετήστε τον καπνοσυλλέκτη στο πάνω μέρος του λέβητα.
5. Συνδέστε τον καπναγωγό στον καπνοσυλλέκτη και στην καμινάδα.
6. Ευθυγραμμίστε το λέβητα με το σύστημα θέρμανσης.
7. Συνδέστε τη ράβδο ελέγχου του κλαπέτου καπνοσυλλέκτη. Η ράβδος πρέπει να λειτουργεί από την εμπρός πλευρά του λέβητα.
8. Βιδώστε τις τάπες 1 1/4" στο εμπρός στοιχείο του λέβητα.

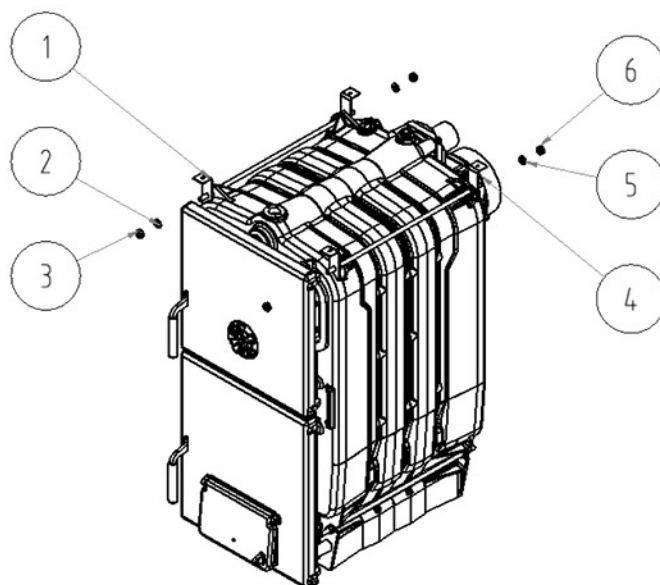


Σχήμα Νο. 8 Εγκατάσταση κορμού

1. Τσιμούχα Ø90X60X3
2. Φλάντζα προσαγωγής
3. Ροδέλα 10,5
4. Περικόχλιο M10
5. Τσιμούχα Ø90X60X3
6. Φλάντζα επιστροφής
7. Ροδέλα 10,5
8. Περικόχλιο M10
9. Κρουνός πλήρωσης/εκκένωσης

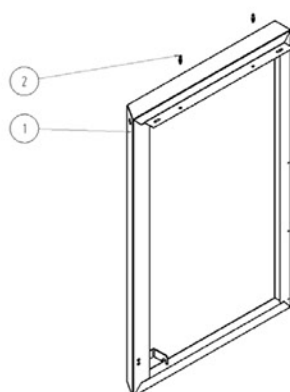
6.2.2 Συναρμολόγηση καλύμματος

1. Βγάλτε τα καλύμματα από τη συσκευασία τους
2. Βιδώστε τις γωνιές στήριξης των πλαϊνών καλυμμάτων στις πάνω ντίζες σύσφιξης του κορμού. Χρησιμοποιήστε τις ροδέλες 10,5 και τα περικόχλια M10 (σχ. 9).
3. Τοποθετήστε τις ακίδες στήριξης (σχ.10) στο δεξιό πλαϊνό κάλυμμα. Τοποθετήστε την θερμική μόνωση.
4. Γαντζώστε το δεξιό πλαϊνό κάλυμμα πρώτα από το κάτω μέρος και στερεώστε το στο πάνω μέρος με τις βίδες M5X12.
5. Τοποθετήστε τις ακίδες στήριξης στο αριστερό πλαϊνό κάλυμμα (σχ.11).
6. Τοποθετήστε τη θερμική μόνωση.
7. Περάστε το μοχλό ελέγχου του κλαπέτου καπναγωγού στο πάνω μέρος του καλύμματος, τοποθετώντας κατάλληλα τις τσιμούχες Heico.
8. Γαντζώστε το δεξιό πλαϊνό κάλυμμα πρώτα από το κάτω μέρος και στερεώστε το στο πάνω μέρος με τις βίδες M5X12.
9. Τοποθετήστε 4 ελάσματα στο πάνω μέρος των πλαϊνών καλυμμάτων (σχ. 12).
10. Τοποθετήστε τα αισθητήρια του θερμομέτρου και του μανομέτρου στα κατάλληλα σημεία
11. Τοποθετήστε τη θερμική μόνωση στο πάνω κάλυμμα
12. Τοποθετήστε το πάνω κάλυμμα



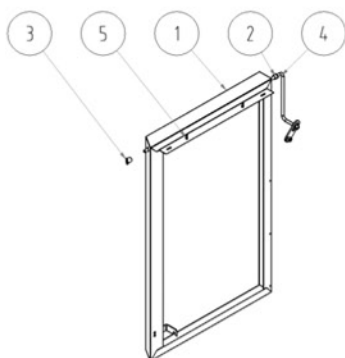
Σχήμα Νο. 9 Εγκατάσταση στηριγμάτων

1. Γωνιά στήριξης πλαϊνού καλύμματος
2. Ροδέλα 10,5
3. Περικόχλιο M10
4. Γωνιά στήριξης πλαϊνού καλύμματος
5. Ροδέλα 10,5
6. Περικόχλιο M10



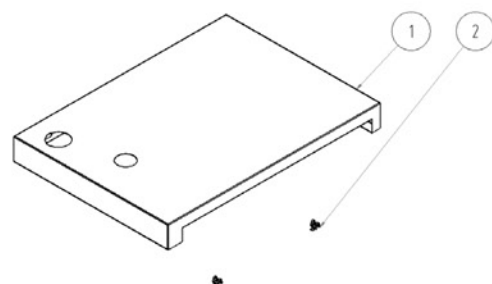
Σχήμα Νο.10 Δεξί πλαϊνό κάλυμμα

1. Πλαϊνό κάλυμμα
2. Ακίδα σύνδεσης



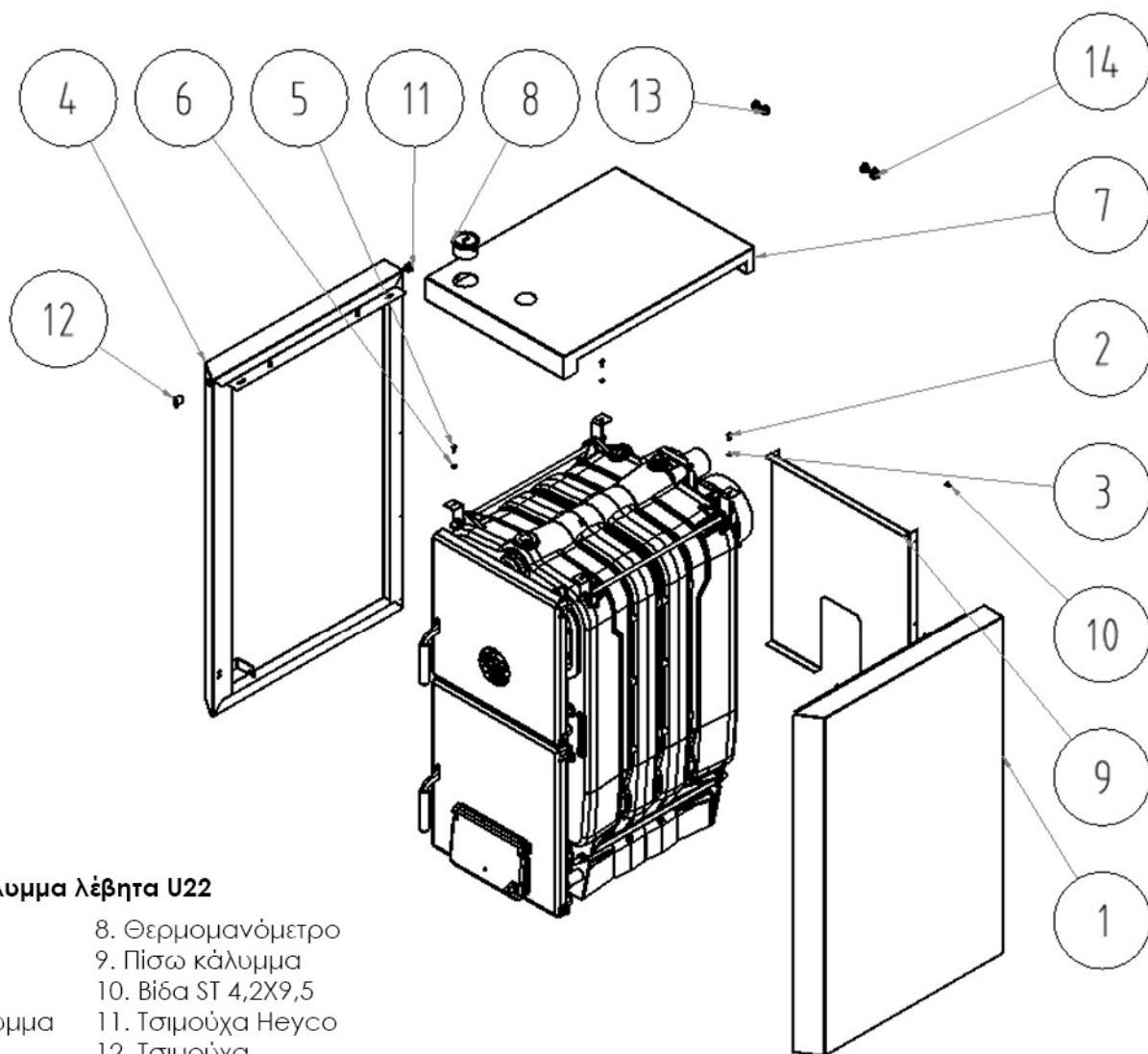
Σχήμα Νο.11 Αριστερό πλαϊνό κάλυμμα

1. Πλαϊνό κάλυμμα
2. Τσιμούχα Heycο
3. Τσιμούχα
4. Ράβδος ελέγχου
5. Βίδα



Σχήμα Νο.12 Πάνω κάλυμμα

1. Πάνω κάλυμμα
2. Έλασμα

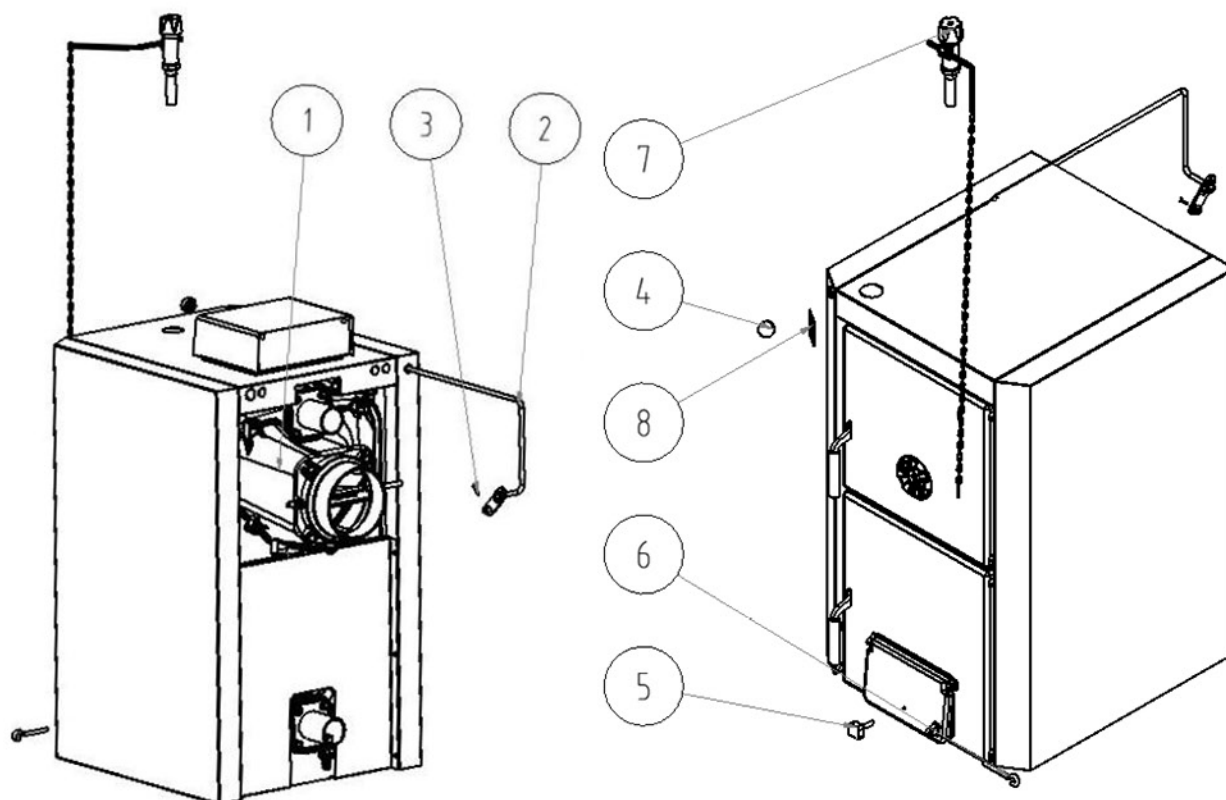


Σχήμα Νο.13 Κάλυμμα λέβητα U22

1. Δεξί κάλυμμα
2. Βίδα M5X12
3. Ροδέλα 5,3
4. Αριστερό κάλυμμα
5. Βίδα M5X12
6. Ροδέλα 5,3
7. Πάνω κάλυμμα
8. Θερμομανόμετρο
9. Πίσω κάλυμμα
10. Βίδα ST 4,2X9,5
11. Τσιμούχα Heycο
12. Τσιμούχα
13. Τάπα 15,9 (3 τεμ)
14. Τάπα 19 (1 τεμ)

6.2.3 Συναρμολόγηση κλαπέτου ελέγχου καπναγωγού

1. Συναρμολογήστε τον μηχανισμό ελέγχου καπναγωγού, σύμφωνα με το σχ. 14.
2. Βιδώστε τη ράβδο ελέγχου (2) στο κλαπέτο (1) με την ασφάλεια 2,5X20 (3).
3. Βιδώστε το πλαστικό πόμολο M10 (4) στο εμπρός τέρμα της ράβδου.
4. Κολλήστε το αυτοκόλλητο



Σχήμα Νο.14 Έλεγχος καπναγωγού

1. Συγκρότημα καπνοσυλλέκτη
2. Ράβδος ελέγχου
3. Ασφάλεια 2,5X20
4. Πλαστικό πόμολο M10
5. Βίδα ρύθμισης εμπρός ανοίγματος αέρα
6. Βίδα
7. Ελεγκτής αέρα
8. Αυτοκόλλητο

6.2.4 Πλήρωση συστήματος με νερό

Το νερό που θα γεμίσει την εγκατάσταση θέρμανσης θα πρέπει να είναι καθαρό και άχρωμο χωρίς άλλα υλικά, πετρέλαιο και τοξικά χημικά στοιχεία. Η σκληρότητα θα πρέπει να πληρεί το CSN 07 7401:1992 και αν η ποιότητά του είναι άλλη, είναι απαραίτητο να την προσαρμόσετε. Ακόμα και η πολλαπλή θέρμανση του νερού με μεγαλύτερη σκληρότητα, δεν αποτρέπει την επικάλυψη αλάτων στα τοιχώματα του λέβητα. Η απόθεση 1mm αλάτων ρίχνει την ικανότητα μεταφορά θερμότητας κατά 10%.

Στα συστήματα θέρμανσης με ανοικτό δοχείο διαστολής είναι αναπόφευκτη η απευθείας επαφή του νερού με τον ατμοσφαιρικό αέρα. Το νερό που διαστέλλεται στα ανοιχτά δοχεία απορροφά οξυγόνο, το οποίο αυξάνει τη διάβρωση και την ίδια ώρα αυξάνει την εξάτμιση του νερού. Για την πλήρωση είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί νερό που πληρεί CSN 07 74901:1992. Είναι απαραίτητο να ξεπλύνουμε το σύστημα θέρμανσης για να φύγουν όλες οι ακαθαρσίες.

Κατά τη διάρκεια της περιόδου θέρμανσης είναι απαραίτητο να κρατάμε έναν σταθερό όγκο νερού στο σύστημα. Με την πλήρωση του συστήματος είναι απαραίτητο να μην επιτρέψουμε να μπει αέρας. Το νερό δεν πρέπει να αδειάσει παρά μόνο σε περίπτωση επισκευής του λέβητα. Με το να αδειάζουμε και να γεμίζουμε το λέβητα αυξάνεται ο κίνδυνος διάβρωσης και η δημιουργία επικαθίσεων. **Νερό επιτρέπεται να μπει μόνο όταν είναι κρύος ο λέβητας, για να μην προκληθούν ρωγμές στο χυτοσίδηρο, λόγω του θερμικού σοκ.**

Αφού πληρώσετε τον λέβητα και το σύστημα θέρμανσης με νερό, πρέπει να ελεγχθούν αν είναι σφιγμένες καλά οι ενώσεις.

Η ολοκλήρωση της συναρμολόγησης και η δοκιμή λειτουργίας πρέπει να καταγράφονται στο πιστοποιητικό εγγύησης, για να ισχύσει η εγγύηση.

7. ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Η εκκίνηση του λέβητα, η σύνδεση με άλλες μονάδες ελέγχου ή ο συνδυασμός του με άλλες πηγές θέρμανσης πρέπει να γίνουν μόνο από την αντιπροσωπεία ή από εξουσιοδοτημένο από αυτή συνεργείο.

7.1. Έλεγχος πριν από την εκκίνηση του λέβητα

Πριν από την εκκίνηση του λέβητα είναι απαραίτητο να ελεγχθούν τα ακόλουθα:

1. Πληρώστε με νερό το σύστημα θέρμανσης, ελέγξτε την πίεση και τη στεγανότητα του συστήματος
2. Συνδέστε την εξαγωγή των καυσαερίων με την καμινάδα.

7.2. Εκκίνηση λειτουργίας του λέβητα

1. Τροφοδοτήστε τον λέβητα με τα κατάλληλα καύσιμα και ανάψτε.
2. Ρυθμίστε τη θερμοκρασία νερού στους 80 °C.
3. Ρυθμίστε το μήκος της αλυσίδας του ρυθμιστή αέρα (σύμφωνα με τις οδηγίες ρύθμισης που συνοδεύουν το λέβητα).
4. Ελέγξτε τη σύσφιξη του λέβητα.
5. Επιδείξτε τον τρόπο λειτουργίας του λέβητα στο χρήστη .
6. **Συμπληρώστε το έγγραφο της εγγύησης.**

Κωκ, pellet

Η βέλτιστη διάμετρος κόκκου είναι 40-60 mm, αλλά είναι δυνατόν να καταναλωθούν καύσιμα διαμέτρου 20-40 mm. Σε περίπτωση αρκετά καλού ελκυσμού καμινάδας (15 ως 25 mbar) είναι δυνατό να καταναλωθούν pellet διαμέτρου 30-50 mm και 50-80 mm.

Ξύλο

Για να επιτευχθεί η ονομαστική ισχύς του λέβητα είναι απαραίτητο να διατηρηθεί η υγρασία του καυσίμου σε ποσοστό μέχρι 20%. Θα πρέπει να καθαρίζεται τακτικά το δοχείο συλλογής στάχτης για τον απρόσκοπτο αερισμό του θαλάμου καύσης. Τα καύσιμα θα πρέπει να αποθηκεύονται σε στεγασμένο και στεγνό χώρο.

Πίνακας Νο. 8 Προτεινόμενες διαστάσεις τεμαχίων ξύλου

Τύπος	U22-6	U22-8	U22-10
Μέση Διάμετρος (mm)	Ø 40 ως 100		
Μήκος (mm)	450	540	810

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλοι τύποι καυσίμων, όπως μικρά τεμάχια ξύλου, υπολείμματα ξύλου, πριονίδι, πυρήνα ή pellet. Σε αυτή την περίπτωση είναι απαραίτητο να τοποθετηθούν μεγάλα κομμάτια ξύλου στο κάτω μέρος του θαλάμου καύσης, έτσι ώστε αυτά τα καύσιμα να μην περάσουν στο συλλέκτη στάχτης. Τέτοιου είδους καύσιμα θα πρέπει να έχουν θερμογόνο δύναμη από 12 ως 15 MJ/kg και υγρασία ως 20%, για να επιτευχθεί η ονομαστική ισχύς του λέβητα.

Διαδικασία έναυσης

1. Ελέγξτε την πίεση του κυκλώματος θέρμανσης από το θερμομανόμετρο του λέβητα
2. Ανοίξτε τους διακόπτες θέρμανσης
3. Καθαρίστε το δοχείο στάχτης, το θάλαμο καύσης και τις διαδρομές καυσαερίων.
4. Τοποθετήστε τα καύσιμα υλικά στο θάλαμο καύσης, ξεκινώντας από το κάτω μέρος του θαλάμου καύσης. Τοποθετήστε τα μικρότερα κομμάτια καυσίμου πάνω από τα μεγαλύτερα και ανάψτε τα.
5. Όταν η φλόγα αποκτήσει βαθυκόκκινο χρώμα, ανοίξτε τον δευτερεύοντα αέρα με κατάλληλο εργαλείο.
6. Όταν η φλόγα αποκτήσει κίτρινο χρώμα, κλείστε σταδιακά τον δευτερεύοντα αέρα.

Διαδικασία λειτουργίας

1. Όταν επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία λειτουργίας, θα πρέπει να ρυθμιστεί η παροχή αέρα. Η ισχύς του λέβητα αρχικά ρυθμίζεται από τον ελκυσμό της καμινάδας, μέσω του κλαπέτου στον καπνοσυλλέκτη. Η ακριβέστερη ρύθμιση γίνεται, αφού ρυθμιστεί ο ελκυσμός της καμινάδας, με τη ρύθμιση της παροχής αέρα καύσης, που εισέρχεται κάτω από το θάλαμο καύσης. Αυτή η ρύθμιση επιτυγχάνεται είτε μηχανικά, είτε με ειδικό ελεγκτή παροχής αέρα, που επεμβαίνει στο εμπρός άνοιγμα αέρα. Ο ελεγκτής ρυθμίζεται ώστε όταν ο λέβητας φτάσει την επιθυμητή θερμοκρασία, το άνοιγμα της εμπρός πόρτας αέρα να είναι το ελάχιστο.
2. Ανάλογα με τις απαιτήσεις θέρμανσης και τη ρύθμιση καύσης, ο λέβητας θα χρειάζεται τροφοδοσία καυσίμου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του. Η τροφοδοσία του πρέπει να γίνεται ώστε τα καύσιμα να βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο, σε όλο το μήκος του θαλάμου καύσης.
3. Όταν χρησιμοποιείται κάρβουνο, το άνοιγμα αέρα θα πρέπει να είναι περισσότερο ανοιχτό, λόγω των αερίων και κάπνας που σχηματίζεται κατά την τροφοδοσία με καύσιμο.
4. Το άνοιγμα καθαρισμού του δοχείου στάχτης θα πρέπει να μένει κλειστό κατά τη διάρκεια λειτουργίας του λέβητα.
5. Το δοχείο στάχτης θα πρέπει να ελέγχεται και να καθαρίζεται συστηματικά, χρησιμοποιώντας κατάλληλα πυράντοχα γάντια.

1. Ο λέβητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ΜΟΝΟ για το σκοπό για τον οποίο κατασκευάστηκε.
2. Ο χειρισμός του λέβητα πρέπει να γίνεται ΜΟΝΟ από ενήλικους. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η παρουσία παιδιών στο λεβητοστάσιο, χωρίς επιτήρηση.
3. Ο λέβητας δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) των οποίων η φυσική ή νοητική υστέρηση, η έλλειψη πείρας ή γνώσης τους εμποδίζει από την ασφαλή χρήση των συσκευών.
4. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ κάθε τροποποίηση στη διαρρύθμιση του λέβητα, η οποία μπορεί να απειλήσει την υγεία του χειριστή ή άλλου προσώπου.
5. Το λεβητοστάσιο πρέπει να παραμένει καθαρό. Από το λεβητοστάσιο πρέπει να απομακρύνονται όλες οι τυχόν ακαθαρσίες και κατά τη διάρκεια καθαρισμού του ο λέβητας να παραμένει κλειστός. Τα κατοικίδια δεν επιτρέπονται στο λεβητοστάσιο.
6. Σε περίπτωση κινδύνου δημιουργίας εύφλεκτων αερίων στο λεβητοστάσιο ή κατά τη διάρκεια εργασιών μέσα στο λεβητοστάσιο, ο λέβητας πρέπει να έχει τεθεί εκτός λειτουργίας και να είναι σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.
7. ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ τα εύφλεκτα υλικά σε μικρή απόσταση από τον λέβητα.
8. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η χρήση εύφλεκτων υγρών για την έναυση του λέβητα
9. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η υπερθέρμανση του λέβητα
10. Απομακρύνετε εύφλεκτα υλικά από τον περιβάλλοντα χώρο του λέβητα, τουλάχιστον μακρύτερα του 1,5m, κατά τη διάρκεια του καθαρισμού στάχτης.
11. Διατηρήστε καθαρή την περιοχή εισαγωγής αέρα.
12. Προτείνεται η λειτουργία του λέβητα σε θερμοκρασίες λειτουργίας άνω των 60°C.
13. Ο ιδιοκτήτης είναι υποχρεωμένος για οποιαδήποτε προβλήματα στην εκκίνηση, την λειτουργία και την συντήρηση του λέβητα να απευθυνθεί στην εξουσιοδοτημένη εταιρεία από την ŽDB GROUP a.s. VIADRUS. Σε κάθε άλλη περίπτωση, δεν ισχύει η εγγύηση. Το πιστοποιητικό ποιότητας και πληρότητας του λέβητα TORRENT DRACO U22, χρησιμοποιείται μετά τη συμπλήρωση του σαν πιστοποιητικό εγγύησης.
14. Μετά το πέρας κάθε περιόδου θέρμανσης είναι αναγκαία η συντήρηση του λέβητα, σύμφωνα με το ακόλουθο κεφάλαιο.

Σε περίπτωση που οι παραπάνω προειδοποιήσεις δεν τηρηθούν, ΑΥΤΟΜΑΤΩΣ παύει η εγγύηση

10. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Όλες οι εργασίες συντήρησης πρέπει να διενεργούνται από συντηρητή που είναι εξουσιοδοτημένος από τον κατασκευαστή

1. Αδειάστε την στάχτη από το δοχείο σε τακτά χρονικά διαστήματα, επί καθημερινής βάσης, ανάλογα με το είδος του χρησιμοποιούμενου καυσίμου. Ένα γεμάτο δοχείο στάχτης μειώνει την παροχή αέρα καύσης στην εστία φωτιάς, προκαλώντας ανομοιόμορφη καύση
2. Κάντε έλεγχο στις περιοχές μεταγωγής θερμότητας του λέβητα και καθαρίστε το θάλαμο καύσης και τις διαδρομές καυσαερίων. Καθαρίστε τον καπνοσυσλλέκτη σε μηνιαία βάση, ενώ αν χρησιμοποιείται σαν καύσιμο ανθρακίτης, ο καπνοσυσλλέκτης πρέπει να καθαρίζεται εβδομαδιαία.
3. Αν υπάρχουν κατάλοιπα καύσης στις εσωτερικές επιφάνειες του λέβητα, απομακρύνετε με συρμάτινη βούρτσα ή καίγοντας ξύλο σε υψηλή θερμοκρασία.

11. ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Η κατασκευή του λέβητα αποτελείται από κοινά μεταλλικά υλικά. Σε περίπτωση που χρειαστεί να απορρίψετε το λέβητα, προτείνεται να διαθέσετε τα μέρη του ως ακολούθως:

- Τον κορμό του (γκρι χυτοσίδηρος) σε αποδέκτη μετάλλων σκραπ
- Σωληνώσεις και καλύμματα, σε αποδέκτη μετάλλων σκραπ
- Τα υπόλοιπα μεταλλικά μέρη, σε αποδέκτη μετάλλων σκραπ
- Το μονωτικό υλικό ROTAFLEX, σε κοινό ΧΥΤΑ

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.



*Εγγύηση
Ποιότητα
Αξιοπιστία*

Αθήνα:
Ναυπλίου & Δασκαλογιάννη
144 52 Μεταμόρφωση Αττικής
Τ.: +30 210 28 28 603
Ε: info@tzanos.gr

Θεσσαλονίκη:
Αντώνη Τρίτση 6
570 08, Ιωνία Θεσσαλονίκης
Τ: +30 2310 780001
Ε.: thessaloniki@tzanos.gr

www.tzanos.gr