Buderus

Οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης

Ειδικός λέβητας πετρελαίου Logano G225 με καυστήρα Logatop BE



1 Ασφάλεια . . . 4
1.1 Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες . . . 4
1.2 Προδιαγραφόμενη χρήση . . . 4
1.3 Εξήγηση των χρησιμοποιούμενων συμβόλων . . . 4
1.4 Σημαντικές υποδείξεις . . . 4
1.4.1 Οδηγίες για την εγκατάσταση . . . 4
1.4.2 Οδηγίες για το χώρο τοποθέτησης . . . 4
1.5 Εργαλεία, πρώτες ύλες και βοηθητικά μέσα . . . 5
1.6 Απόρριψη . . . 5
1.7 Δήλωση συμμόρφωσης . . . 5

2 Περιγραφή προϊόντος . . . 6

3 Τεχνικά στοιχεία . . . 7
3.1 Τεχνικά στοιχεία για λέβητα με ενσωματωμένο καυστήρα . . . 7
3.1.1 Προϋποθέσεις για το χώρο τοποθέτησης και το περιβάλλον . . . 8
3.1.2 Προϋποθέσεις για την τροφοδοσία αέρα καύσης . . . 9
3.1.3 Προϋποθέσεις για το καύσιμο . . . 9
3.1.4 Προϋποθέσεις για την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος . . . 9
3.1.5 Προϋποθέσεις για το υδραυλικό σύστημα και την ποιότητα νερού . . . 9

4 Περιεχόμενο παραγγελίας . . . 10

5 Μεταφορά του λέβητα . . . 11

6 Τοποθέτηση του λέβητα . . . 12
6.1 Απόσταση από τους τοίχους . . . 12

7 Συναρμολόγηση μπλοκ λέβητα . . . 13
7.1 Συναρμολόγηση σε περίπτωση μη συναρμολογημένης παράδοσης . . . 14
7.1.1 Προετοιμασία των στοιχείων του λέβητα . . . 14
7.1.2 Τοποθέτηση του νίπελ . . . 15
7.1.3 Προετοιμασία του μεσαίου στοιχείου . . . 15
7.1.4 Τοποθέτηση του στεγανοποιητικού κορδονιού . . . 16
7.1.5 Τοποθέτηση του μεσαίου στοιχείου . . . 16
7.1.6 Ανόρθωση των στοιχείων λέβητα . . . 17
7.1.7 Σύνδεση των στοιχείων στην άνω και κάτω οπή του λέβητα . . . 17
7.1.8 Συναρμολόγηση των ντιζών . . . 20
7.1.9 Συναρμολόγηση του σωλήνα τροφοδοσίας και του συλλέκτη . . . 20
7.1.10 Τοποθέτηση του αισθητήρα λέβητα . . . 22
7.1.11 Τοποθέτηση συνδέσμου καυσαερίων . . . 22
7.1.12 Σφράγιση των οπών λέβητα . . . 23
7.2 Ελεγχος στεγανότητας . . . 23
7.2.1 Προετοιμασία του ελέγχου στεγανότητας . . . 23
7.2.2 Διεξαγωγή ελέγχου στεγανότητας . . . 24
7.3 Συναρμολόγηση κατά την παράδοση σε μπλοκ . . . 25
7.4 Βήματα συναρμολόγησης για μη συναρμολογημένη παράδοση και παράδοση σε μπλοκ . . . 25
7.4.1 Συναρμολόγηση των βιδών βάσης . . . 25
7.4.2 Τοποθέτηση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων . . . 26
7.4.3 Τοποθέτηση της πόρτας καυστήρα . . . 27
7.4.4 Τοποθέτηση του καλύμματος λέβητα . . . 27
7.5 Τοποθέτηση και ευθυγράμμιση του λέβητα . . . 33

8 Εγκατάσταση του λέβητα . . . 34
8.1 Εγκατάσταση της σύνδεσης αγωγού καυσαερίων . . . 34
8.1.1 Στεγανοποιητικό κολάρο σωλήνα καυσαερίων για λειτουργία υποπίεσης (πίεση στο άκρο του λέβητα < 0 mbar) . . . 34
8.1.2 Στεγανοποιητικό κολάρο σωλήνα καυσαερίων για λειτουργία υπερπίεσης (πίεση στο άκρο του λέβητα > 0 mbar) . . . 35
8.2 Τοποθέτηση υδραυλικών συνδέσεων . . . 35
8.2.1 Σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής θέρμανσης . . . 35
8.2.2 Σύνδεση της προσαγωγής και επιστροφής του κυκλώματος ασφαλείας . . . 36
8.2.3 Σύνδεση μπόιλερ . . . 36
8.2.4 Συναρμολόγηση βάνας πλήρωσης-εκκένωσης του λέβητα (πρόσθετος εξοπλισμός) . . . 36
8.3 Πλήρωση εγκατάστασης θέρμανσης και έλεγχος στεγανότητας . . . 37
8.4 Εγκατάσταση ηλεκτρικής σύνδεσης . . . 38
8.4.1 Τοποθέτηση του ταμπλό ρύθμισης . . . 38
8.4.2 Ηλεκτρική σύνδεση και συνδέσεις πρόσθετων εξαρτημάτων . . . 38
8.4.3 Στερέωση σφιγκτήρα καλωδίου . . . 39
8.5 Τοποθέτηση των καλυμμάτων . . . 39

9 Ενεργοποίηση της εγκατάστασης θέρμανσης . . . 40
9.1 Δημιουργία πίεσης λειτουργίας . . . 40
9.2 Ρύθμιση της εγκατάστασης θέρμανσης σε ετοιμότητα λειτουργίας . . . 41
9.3 Ενεργοποίηση της εγκατάστασης θέρμανσης . . . 41
9.4 Ενεργοποίηση του καυστήρα . . . 41
9.5 Αύξηση της θερμοκρασίας καυσαερίων . . . 42
9.5.1 Αφαίρεση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων . . . 42
9.5.2 Αφαίρεση της πλάκας φραγής καυσαερίων . . . 42
9.6 Τοποθέτηση του καλύμματος καυστήρα . . . 43
9.7 Ρύθμιση της μονάδας χειρισμού εσωτερικού χώρου/του ταμπλό ρύθμισης . . . 43
9.8 Πρωτόκολλο θέσης σε λειτουργία . . . 44

10 Θέση της εγκατάστασης θέρμανσης εκτός λειτουργίας . . . 45
10.1 Κανονική θέση εκτός λειτουργίας . . . 45
10.2 Συμπεριφορά σε κατάσταση ανάγκης . . . 45

11 Ελεγχος και συντήρηση λέβητα . . . 46
11.1 Γιατί είναι σημαντική μια τακτική συντήρηση? . . . 46
11.2 Προετοιμασία του λέβητα για καθαρισμό . . . 46
11.3 Καθαρισμός του λέβητα . . . 47
11.3.1 Καθαρισμός λέβητα με βούρτσα . . . 47
11.3.2 Υγρός καθαρισμός (χημικός καθαρισμός) . . . 48
11.4 Ελεγχος της πίεσης λειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης . . . 49
11.5 Πρωτόκολλα επιθεώρησης και συντήρησης . . . 50

12 Αποκατάσταση βλαβών . . . 53
12.1 Αναγνώριση και επαναφορά βλαβών . . . 53

13 Χαρακτηριστικές καμπύλες αισθητήρων . . . 54

14 Ευρετήριο . . . 55

1 Ασφάλεια

1.1 Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες

Οι παρούσες οδηγίες περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή και ορθή συναρμολόγηση, την έναρξη λειτουργίας και τη συντήρηση του λέβητα.

Ο Ειδικός λέβητας πετρελαίου Logano G225 με καυστήρα Logatop BE θα καλείται στο εξής γενικά λέβητας.

Οι οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης απευθύνονται σε εξειδικευμένους τεχνικούς, οι οποίοι – βάσει της τεχνικής τους κατάρτισης και εμπειρίας – διαθέτουν γνώσεις για το χειρισμό εγκαταστάσεων θέρμανσης, καθώς και εγκαταστάσεων πετρελαίου.

1.2 Προδιαγραφόμενη χρήση

Η χρήση του λέβητα επιτρέπεται αποκλειστικά για θέρμανση του νερού θέρμανσης και για παραγωγή ζεστού νερού π. χ. για μονοκατοικίες ή πολυκατοικίες.

Προσέξτε τις πληροφορίες στην πινακίδα τύπου και τα τεχνικά στοιχεία (➔ κεφάλαιο 3, Σελίδα 7), για να εξασφαλίσετε τον ορθό χειρισμό.

1.3 Εξήγηση των χρησιμοποιούμενων συμβόλων

Στις παρούσες οδηγίες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα για υποδείξεις:



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

Υποδεικνύει έναν πιθανό κίνδυνο, ο οποίος, εάν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα, ενδεχομένως να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή ακόμα και σε θάνατο.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ/ ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς μικρού ή μεσαίου βαθμού ή υλικές ζημιές.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Συμβουλές για τη βέλτιστη χρήση και ρύθμιση της εγκατάστασης καθώς και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

➔ Παραπομπές

Παραπομπές σε συγκεκριμένο απόσπασμα ή άλλα στοιχεία υποδεικνύονται με ένα βέλος ➔.

1.4 Σημαντικές υποδείξεις

Κατά την εγκατάσταση και τη λειτουργία πρέπει να προσέξετε τις προδιαγραφές και τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα σας:

- Τις τοπικές διατάξεις οικοδόμησης σχετικά με την τοποθέτηση, την τροφοδοσία αέρα για τον καυστήρα, την απαγωγή καυσαερίων και τη σύνδεση καπνοδόχου.
- Τις διατάξεις για την ηλεκτρική σύνδεση παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.
- Τις προδιαγραφές και τους κανονισμούς τεχνικής ασφάλειας για τον εξοπλισμό της εγκατάστασης θέρμανσης.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά εξαρτήματα της Buderus. Για βλάβες που προκλήθηκαν από ανταλλακτικά που δεν διανέμονται από τη Buderus, η εταιρία δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη.

1.4.1 Οδηγίες για την εγκατάσταση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

από ηλεκτρικό ρεύμα.

- Διεξάγετε ηλεκτρικές εργασίες μόνο εφόσον διαθέτετε την ανάλογη εξειδίκευση.
- Πριν ανοίξετε μια συσκευή: Διακόψτε την ηλεκτρική παροχή και ασφαλίστε τη συσκευή έναντι μη ηθελημένης ενεργοποίησης.
- Προσέξτε τις προδιαγραφές εγκατάστασης.

1.4.2 Οδηγίες για το χώρο τοποθέτησης



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

από δηλητηρίαση.
Η ανεπαρκής προσαγωγή αέρα μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνη έκλυση καυσαερίων.

- Βεβαιωθείτε ότι τα ανοίγματα παροχής και εξαγωγής αέρα δεν έχουν μικρύνει ή κλείσει τελείως.
- Αν δεν αποκατασταθούν άμεσα οι βλάβες δεν επιτρέπεται να τεθεί σε λειτουργία ο λέβητας.
- Επισημάνετε εγγράφως το πρόβλημα και τον κίνδυνο στον ιδιοκτήτη της εγκατάστασης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

εξαιτίας δηλητηρίασης σε περίπτωση εξερχόμενων καυσαερίων.

- Φροντίστε κατά τη λειτουργία με λήψη αέρα από το χώρο εγκατάστασης να μην απάγεται αέρας καύσης από το χώρο εγκατάστασης μέσω κάποιας μηχανικής εγκατάστασης μεταφοράς αέρα όπως είναι ο απορροφητήρας, το στεγνωτήριο ρούχων, οι συσκευές αερισμού.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

εξαιτίας δηλητηρίασης σε περίπτωση εξερχόμενων καυσαερίων.

- Λάβετε υπόψη ότι η χρήση του λέβητα επιτρέπεται μόνο με καπνοδόχους ή εγκαταστάσεις καυσαερίων, που παρέχουν τον απαιτούμενο ελκυσμό κατά τη λειτουργία.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

λόγω εύφλεκτων υλικών ή υγρών.

- Βεβαιωθείτε, ότι δεν βρίσκονται εύφλεκτες πρώτες ύλες ή υγρά ακριβώς δίπλα στο λέβητα.

1.5 Εργαλεία, πρώτες ύλες και βοηθητικά μέσα

Για τη συναρμολόγηση και τη συντήρηση του λέβητα θα χρειαστείτε τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται συνήθως σε εγκαταστάσεις θέρμανσης καθώς και σε εγκαταστάσεις πετρελαίου και νερού.

Εκτός από αυτά θα χρειαστείτε τα ακόλουθα:

– Χειροκίνητο καρότσι με ιμάντα
– Πηχάκι
– Βούρτσα καθαρισμού και/ή χημικά απορρυπαντικά για υγρό καθάρισμα

Οταν η συσκευή δεν παραδίδεται συναρμολογημένη, χρειάζεστε επιπλέον:

– Τιράντες δεσίματος 1.2 σε μη συναρμολογημένη παράδοση (➔ Εγγραφα για τις τιράντες δεσίματος)
– Επίπεδη σανίδα
– Βενζίνη καθαρισμού
– Σετ συναρμολόγησης (κατόπιν παραγγελίας)
– Σφυρί καθώς και ξύλινο σφυρί ή σφυρί από εβονίτη
– Ημικυκλικό στίλβωτρο
– Κατσαβίδι (σταυρωτό ή εγκοπής)
– Επίπεδη σμίλη
– Κλειδί 13, 19, 24, 36 και σωληνωτό κλειδί 19
– Σφήνα, επίμηκες έλασμα
– Μάλλινο ύφασμα καθαρισμού, πανί καθαρισμού
– Λεπτό σμυριδόπανο
– Μεταλλική βούρτσα
– Λάδι μηχανής
– Αλφάδι, μέτρο, κιμωλία, ράβδο ελέγχου επιπεδότητας
– Φλάντζα με εγκατάσταση εξαερισμού (για έλεγχο πίεσης)

1.6 Απόρριψη

- Φροντίστε για την οικολογική απόρριψη των υλικών συσκευασίας.
- Φροντίστε για την οικολογική απόρριψη, από εξουσιοδοτημένη αρχή, των εξαρτημάτων της εγκατάστασης θέρμανσης που πρέπει να αντικατασταθούν.

1.7 Δήλωση συμμόρφωσης

CE

Το παρόν προϊόν συμμορφώνεται όσον αφορά την κατασκευή και τη λειτουργία του με τις σχετικές Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και με ενδεχόμενους συμπληρωματικούς εθνικούς κανονισμούς. Η συμμόρφωση έχει πιστοποιηθεί.

Μπορείτε να βρείτε τη δήλωση συμμόρφωσης στο Internet στη διεύθυνση www.heiztechnik.buderus.de ή να τη ζητήσετε από το αρμόδιο υποκατάστημα της Buderus.

2 Περιγραφή προϊόντος

Ο λέβητας είναι λέβητας χαμηλής θερμοκρασίας για καύση πετρελαίου με έλεγχο αντιστάθμισης θερμοκρασίας νερού λέβητα.

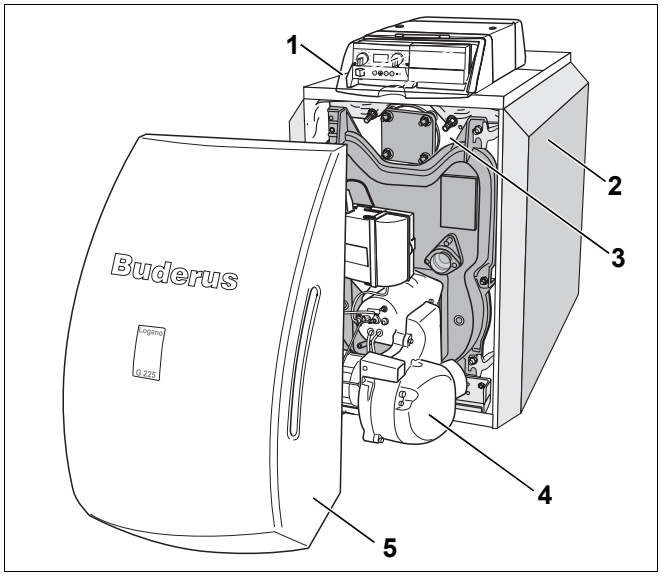
Ο λέβητας αποτελείται από:

– Ταμπλό ρύθμισης
– Κάλυμμα λέβητα
– Κορμό λέβητα με θερμομόνωση
– Καυστήρα

Το ταμπλό ρύθμισης παρακολουθεί και ελέγχει όλα τα ηλεκτρικά τμήματα του λέβητα.

Το κάλυμμα του λέβητα εμποδίζει την απώλεια ενέργειας και χρησιμεύει ως ηχομόνωση.

Ο κορμός του λέβητα μεταφέρει τη θερμότητα που παράγεται από τον καυστήρα στο νερό θέρμανσης. Η θερμομόνωση εμποδίζει την απώλεια ενέργειας.

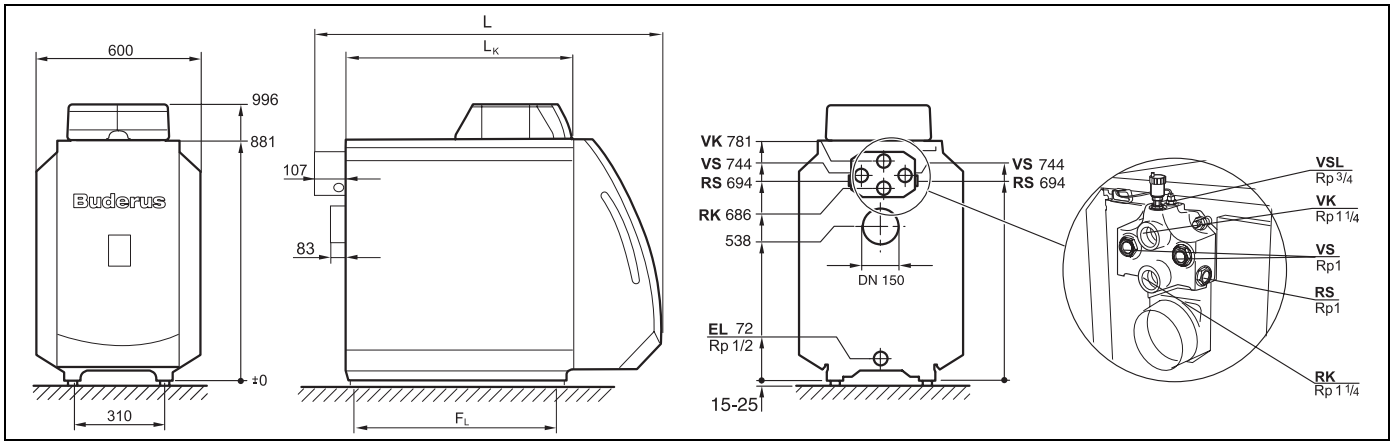


Σχ. 1 Λέβητας χωρίς καυστήρα

1 *Ταμπλό ρύθμισης*
2 *Κάλυμμα λέβητα*
3 *Κορμός λέβητα με θερμομόνωση*
4 *Καυστήρας*
5 *Κάλυμμα καυστήρα*

3 Τεχνικά στοιχεία

3.1 Τεχνικά στοιχεία για λέβητα με ενσωματωμένο καυστήρα



Σχ. 2 Συνδέσεις και διαστάσεις (διαστάσεις σε mm)

Συνδέσεις (για μετρήσεις των διαστάσεων βλέπε τους πίνακες που ακολουθούν):

VK = Προσαγωγή λέβητα
RK = Επιστροφή λέβητα
EL = Εκκένωση (Σύνδεση για βάνα πλήρωσης - εκκένωσης)
VS = Προσαγωγή μπόιλερ
RS = Επιστροφή μπόιλερ
VSL = Προσαγωγή κυκλώματος ασφαλείας (Σύνδεση για εξαερισμό, πρόσθετος εξοπλισμός)

Μέγεθος λέβητα		45	55	68
Καυστήρας πετρελαίου	**Τύπος**	BE2.3-45	BE2.3-55	BE2.3-68
Στοιχεία λέβητα	**Αριθμός**	4	5	6
Ονομαστική θερμική ισχύς	**kW**	45	55	68 [4]
Θερμική φόρτιση	**kW**	48,1	59,0	73,0 [5]
Περιεχόμενο νερό στο λέβητα	**l**	περίπου 61	περίπου 73	περίπου 85
Περιεχόμενο αέριο	**l**	68,8	85,1	101,4
Θερμοκρασία καυσαερίων [1]	**°C**	165	180	180
Ροή καυσαερίων	**kg/s**	0,0197	0,0242	0,0299 [6]
Περιεκτικότητα σε CO_2, πετρέλαιο	**%**	13,5		
Διαθέσιμος ελκυσμός	**Pa**	50	50	30
Αντίθλιψη καυσαερίων	**mbar**	0,35	0,20	0,35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία προσαγωγής [3]	**°C**	100		
Επιτρεπόμενη υπερπίεση λειτουργίας	**bar**	4		
Μέγιστη χρονική σταθερά του ρυθμιστή θερμοκρασίας	**s**	< 1		
Μέγιστη χρονική σταθερά του επιτηρητή θερμοκρασίας και του θερμικού ασφαλείας (STB)	**s**	< 1,2		
Ηλεκτρική παροχή		230 VAC, 50 Hz, 10 A IP 40		

Πίν. 1 Τεχνικά στοιχεία για λέβητα με ενσωματωμένο καυστήρα

[1] Θερμοκρασία καυσαερίων σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 303.

[2] Πλήρες φορτίο/Μερικό φορτίο (70 %)

[3] Οριο ασφαλείας (θερμικό ασφαλείας STB)
Μέγιστη δυνατή θερμοκρασία προσαγωγης = Οριο ασφαλείας (STB) – 10 K
Παράδειγμα: Οριο ασφαλείας (STB) = 100 °C, μέγιστη δυνατή θερμοκρασία προσαγωγης = 100 – 10 = 90 °C
Το όριο ασφαλείας πρέπει να είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις που ισχύουν σε κάθε χώρα.

Τιμές για Logano G225 -65 kW (ισχύει μόνο για Ισπανία):

[4] 65 kW

[5] 69,8 kW

[6] 0,0287 kg/s

Μέγεθος λέβητα		45	55	68
Συνολικό μήκος λέβητα (L)	**mm**	1102	1222	1342
Μήκος κορμού λέβητα (L_K)	**mm**	626	746	866
Μεταφορά, στοιχείο λέβητα (Πλάτος/Υψος/Βάθος)	**mm**	460/820/150		
Μεταφορά, κορμός λέβητα (Πλάτος/Υψος/Βάθος)	**mm**	460/820/Μήκος L_K		
Μήκος φλογοθαλάμου	**mm**	548	668	788
Διάμετρος φλογοθαλάμου	**mm**	337		
Βάθος πόρτας καυστήρα	**mm**	95		
Απόσταση αρθρωτών ποδιών (F_L)	**mm**	455	575	695
Καθαρό βάρος [1]	**kg**	246	291	336

Πίν. 2 Διαστάσεις, βάρος και άλλα στοιχεία για λέβητα με ενσωματωμένο καυστήρα

[1] Βάρος με συσκευασία περίπου 6 – 8 % μεγαλύτερο.

3.1.1 Προϋποθέσεις για το χώρο τοποθέτησης και το περιβάλλον

Οροι λειτουργίας		Παρατηρήσεις – Ακριβής καθορισμός της απαίτησης
Θερμοκρασία στο χώρο τοποθέτησης	+5 έως +40 °C	
Σχετική υγρασία στην ατμόσφαιρα	έως 90 %	Αποφεύγεται ο σχηματισμός δρόσου ή υγρασίας στο χώρο τοποθέτησης
Σκόνη/Γύρη	–	**Κατά τη λειτουργία δεν επιτρέπεται να υπάρχει υπερβολική σκόνη στο χώρο τοποθέτησης, π. χ.:** – Σκόνη εξαιτίας οικοδομικών εργασιών **Ο αέρας που διοχετεύεται δεν επιτρέπεται να παρουσιάζει υπερβολική επιβάρυνση σκόνης και γύρης, αν χρειαστεί, μπορεί να εμποδιστεί η είσοδος με σίτες, π. χ.:** – Διοχέτευση αέρα με σκόνη από κοντινούς μη ασφαλτοστρωμένους δρόμους. – Διοχέτευση αέρα με σκόνη από περιοχές παραγωγής και επεξεργασίας, π.χ. λατομεία, ορυχεία κτλ. – Γύρη των φυτών.
Ενώσεις αλογόνων και υδρογονάνθρακα	–	**Ο αέρας δεν πρέπει να περιλαμβάνει ενώσεις αλογόνων και υδρογονάνθρακα.** – Εντοπίστε την πηγή των ενώσεων αλογόνων και υδρογονάνθρακα και σφραγίστε την. Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό, πρέπει ο αέρας να προέρχεται από περιοχές, οι οποίες δεν είναι μολυσμένες από ενώσεις αλογόνων και υδρογονάνθρακα. **Πρέπει να προσέξετε τα εξής:** – Κατάλογος της Buderus – Φύλλο εργασίας K 3 στον κατάλογο της Buderus
Ανεμιστήρες, οι οποίοι αφαιρούν τον αέρα από το χώρο τοποθέτησης	–	Κατά τη λειτουργία του καυστήρα δεν επιτρέπεται να λειτουργεί καμία εγκατάσταση προώθησης αέρα, η οποία να αφαιρεί αέρα καύσης από το χώρο τοποθέτησης, π.χ.: – απορροφητήρας – στεγνωτήριο ρούχων – συσκευές εξαερισμού
Μικρά ζώα	–	Ο χώρος τοποθέτησης και ιδιαίτερα τα ανοίγματα από όπου εισέρχεται ο αέρας πρέπει να προστατεύονται από την είσοδο μικρών ζώων π. χ. μέσω σχάρας αερισμού.
Προστασία από πυρκαγιά	–	Οι αποστάσεις από τις εύφλεκτες ουσίες πρέπει να τηρούνται σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές. Η ελάχιστη απόσταση που πρέπει να τηρείται είναι 40 cm. Εύφλεκτες ουσίες και υγρά δεν πρέπει να αποθηκεύονται κοντά στο λέβητα.
Πλημμύρες	–	Σε περίπτωση πλημμύρας ο λέβητας πρέπει να απομονωθεί εγκαίρως από την παροχή καυσίμου και την τροφοδοσία τάσης πριν την είσοδο του νερού. Ολα τα μηχανικά τμήματα, εξαρτήματα του καυστήρα, εγκαταστάσεις ρύθμισης και χειρισμού που έχουν έρθει σε επαφή με νερό πρέπει να αντικατασταθούν πριν την επανέναρξη της λειτουργίας.

Πίν. 3 Χώρος τοποθέτησης και περιβάλλον

3.1.2 Προϋποθέσεις για την τροφοδοσία αέρα καύσης

Οροι λειτουργίας	Ισχύς λέβητα (σε πολλαπλούς λέβητες = συνολική ισχύς)	Διατομή ανοίγματος παροχής αέρα σε cm^2 (ελεύθερη επιφάνεια ροής)
Διατομή ανοίγματος παροχής αέρα για αέρα καύσης από έξω (κατανεμημένη σε έως 2 ανοίγματα)	< 50 kW	τουλάχιστον 150 cm^2
	> 50 kW	τουλάχιστον 150 cm^2 και επιπλέον 2 cm^2 ανά kW, που υπερβαίνει τα 50 kW

Πίν. 4 Τροφοδοσία αέρα καύσης – Προσέξτε τις απαιτήσεις που ισχύουν για τη χώρα σας!

3.1.3 Προϋποθέσεις για το καύσιμο

Οροι λειτουργίας		Παρατηρήσεις – Ακριβής καθορισμός της απαίτησης
Επιτρεπόμενα καύσιμα για λέβητα με καυστήρα πετρελαίου Logatop	–	Οι λέβητες με ενσωματωμένο καυστήρα πετρελαίου επιτρέπεται να λειτουργούν μόνο με πετρέλαιο θέρμανσης (DIN 51603). Το κινηματικό ιξώδες του πετρελαίου επιτρέπεται να είναι έως 6 mm^2/s (στους 20 °C). Αυτό αντιστοιχεί σε Redwood-I 41,0 s (Μ. Βρετανία) ή Sayboldt 45,5 s (Η.Π.Α.). Οταν χρησιμοποιείται πετρέλαιο χαμηλότερης ποιότητας, πρέπει να μειώνεται ο κύκλος συντήρησης και καθαρισμού.
Ακαθαρσίες	–	Τεχνικά χωρίς ακαθαρσίες (όπως π. χ. σκόνη, ομίχλη, υγρό), δηλ. η μόνιμη λειτουργία δεν οδηγεί σε συσσωρεύσεις, οι οποίες προκαλούν στένεμα της διατομής σε όργανα μέτρησης, σίτες και φίλτρα.

Πίν. 5 Καύσιμα

3.1.4 Προϋποθέσεις για την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος

Οροι λειτουργίας		Παρατηρήσεις – Ακριβής καθορισμός της απαίτησης
Τάση σύνδεσης δικτύου	195 – 253 V	Προσέξτε την περιοχή τάσης του καυστήρα και του ταμπλό ρύθμισης που χρησιμοποιείτε. Περίβλημα/Γείωση του λέβητα είναι απαραίτητα για την ανθρώπινη προστασία και για τη λειτουργία!
Ασφάλεια	10 A	
Συχνότητα	47,5 – 52,5 Hz	Ημιτονοειδής συνάρτηση
Βαθμός προστασίας	–	IP40 (Προστασία επαφής από είσοδο ξένων σωμάτων > 1 mm Ø, χωρίς προστασία από το νερό)

Πίν. 6 Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος

3.1.5 Προϋποθέσεις για το υδραυλικό σύστημα και την ποιότητα νερού

Οροι λειτουργίας		Παρατηρήσεις – Ακριβής καθορισμός της απαίτησης
Πίεση λειτουργίας (υπερπίεση)	0,5 – 4,0 bar	
Επιτρεπόμενη πίεση δοκιμής	1,0 – 5,2 bar	
Διασφάλιση της θερμοκρασίας με ρυθμιστές θερμοκρασίας TR	50 – 90 °C	
Διασφάλιση της θερμοκρασίας με θερμικό ασφαλείας STB	100 °C	
Ποιότητα νερού	–	Για ανεφοδιασμό και συμπλήρωση νερού επιτρέπεται να προστίθεται νερό μόνο σε ποιότητα πόσιμου νερού. Συνιστούμε τιμή pH από 8,2 – 9,5.

Πίν. 7 Υδραυλικό σύστημα και ποιότητα νερού

4 Περιεχόμενο παραγγελίας

- Ελέγξτε κατά την παράδοση τη συσκευασία για φθορές.
- Ελέγξτε το περιεχόμενο παραγγελίας ως προς την πληρότητα.

Παράδοση λέβητα σε μπλοκ

Εξαρτήματα	Τεμάχια	Συσκευασία
Κορμός λέβητα	1	1 παλέτα
Κάλυμμα λέβητα	1	1 κούτα
Θερμομόνωση	1	1 Πλαστική συσκευασία
Καυστήρας, κάλυμμα καυστήρα, πόρτα καυστήρα και υλικό τοποθέτησης [1], τεχνικά έγγραφα καυστήρα και λέβητα	1	1 κούτα
Ταμπλό ρύθμισης, τεχνικά έγγραφα ταμπλό ρύθμισης		1 κούτα

Πίν. 8 Περιεχόμενο παραγγελίας

[1] Οι βίδες βάσης βρίσκονται στη συσκευασία του καλύμματος καυστήρα.

Παράδοση λέβητα σε μη συναρμολογημένη κατάσταση

Εξαρτήματα	Τεμάχια	Συσκευασία
Μπροστινό και πίσω στοιχείο	1	1 παλέτα
Μεσαία στοιχεία		μη συναρμολογημένα
Προστατευτικά ελάσματα	1	1 κούτα
Κάλυμμα λέβητα	1	1 κούτα
Θερμομόνωση	1	1 Πλαστική συσκευασία
Καυστήρας, κάλυμμα καυστήρα, πόρτα καυστήρα και υλικό τοποθέτησης [1], τεχνικά έγγραφα καυστήρα και λέβητα	1	1 κούτα
Ταμπλό ρύθμισης, τεχνικά έγγραφα ταμπλό ρύθμισης	1	1 κούτα

Πίν. 9 Περιεχόμενο παραγγελίας

[1] Οι βίδες βάσης βρίσκονται στη συσκευασία του καλύμματος καυστήρα.

5 Μεταφορά του λέβητα

Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο μπορείτε να μεταφέρετε με ασφάλεια το λέβητα.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

από συνάντηση εμποδίου.

- Προσέξτε τις υποδείξεις μεταφοράς στις συσκευασίες, για να προστατεύσετε τα ευαίσθητα εξαρτήματα.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

- Προστατεύστε τις συνδέσεις από ακαθαρσίες, όταν ο λέβητας δεν τίθεται άμεσα σε λειτουργία.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Φροντίστε για την οικολογική απόρριψη των υλικών συσκευασίας.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ

λόγω εσφαλμένης ασφάλισης κατά τη μεταφορά.

- Χρησιμοποιήστε κατάλληλα μεταφορικά μέσα, π.χ. χειροκίνητο καρότσι με ιμάντα, καρότσι για σκάλες ή σκαλοπάτια.
- Ασφαλίστε το αντικείμενο μεταφοράς από πτώση.

6 Τοποθέτηση του λέβητα

Το κεφάλαιο αυτό εξηγεί τον τρόπο τοποθέτησης του λέβητα μέσα στο χώρο τοποθέτησης.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω παγετού.

- Τοποθετήστε το λέβητα σε χώρο που δεν επηρεάζεται από παγετό.

6.1 Απόσταση από τους τοίχους

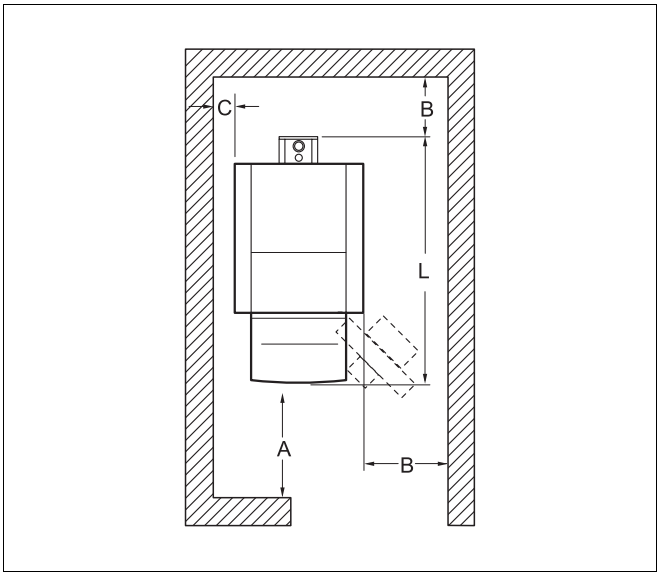
Τοποθετήστε το λέβητα σύμφωνα με τις προτεινόμενες αποστάσεις από τον τοίχο (➔ Πίνακα). Ελαττώνοντας την απόσταση στο ελάχιστο, η πρόσβαση στο λέβητα είναι δύσκολη.

Η επιφάνεια τοποθέτησης ή το θεμέλιο/βάση πρέπει να είναι επίπεδα και οριζόντια.

Μπορείτε να τοποθετήσετε την πόρτα του καυστήρα στη δεξιά ή αριστερή πλευρά.

Διάσταση	Απόσταση από τον τοίχο	
A	προτεινόμενη	1300
	ελάχιστη	1000
B	προτεινόμενη	700
	ελάχιστη	400
C	προτεινόμενη	400
	ελάχιστη	100
L	βλέπε κεφάλαιο "Τεχνικά στοιχεία"	

Πίν. 10 Προτεινόμενη και ελάχιστη απόσταση από τους τοίχους (διαστάσεις σε mm)



Σχ. 3 Απόσταση από τους τοίχους στο χώρο τοποθέτησης (τοποθέτηση του λέβητα αριστερά ή δεξιά)

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Λάβετε υπόψη την πιθανή πρόσθετη απαιτούμενη απόσταση από τους τοίχους για άλλα εξαρτήματα, όπως π. χ. μπόιλερ, σωλήνωση, σιγαστήρα καυσαερίων ή άλλα εξαρτήματα καυσαερίων, κτλ.

7 Συναρμολόγηση μπλοκ λέβητα

Αν ο λέβητας δεν μπορεί να τοποθετηθεί ως ολοκληρωμένη μονάδα εξαιτίας των τοπικών δεδομένων, η μη συναρμολογημένη παράδοση επιτρέπει την επιτόπια συναρμολόγηση.

Για την ολοκλήρωση της συναρμολόγησης σε περίπτωση παράδοσης σε μπλοκ (➔ κεφάλαιο 7.3, Σελίδα 25).

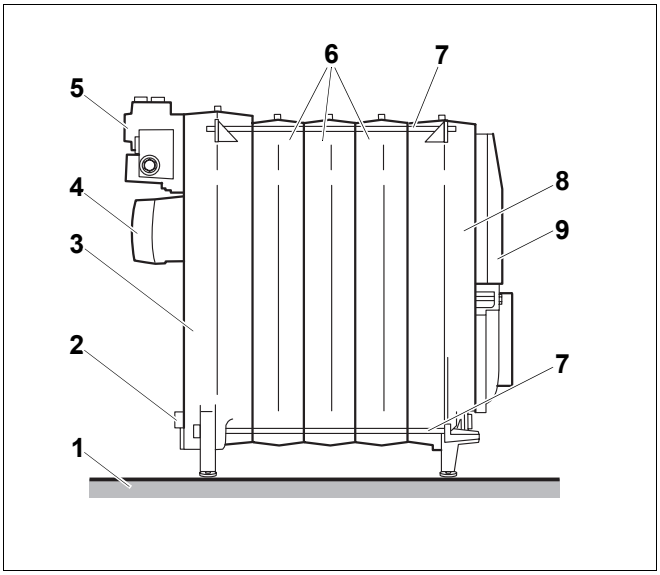


ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ

λόγω εσφαλμένης ασφάλισης κατά τη μεταφορά.

- Χρησιμοποιήστε κατάλληλα μεταφορικά μέσα, π.χ. χειροκίνητο καρότσι με ιμάντα, καρότσι για σκάλες ή σκαλοπάτια.
- Ασφαλίστε το αντικείμενο μεταφοράς από πτώση.



Σχ. 4 Κορμός λέβητα σε θέση εγκατάστασης

1 *Βάση/Επιφάνεια τοποθέτησης*
2 *Εκκένωση*
3 *Πίσω στοιχείο*
4 *Σύνδεσμος καυσαερίων*
5 *Συλλέκτης*
6 *Μεσαία στοιχεία*
7 *Ντίζες*
8 *Μπροστινό στοιχείο*
9 *Πόρτα καυστήρα*

7.1 Συναρμολόγηση σε περίπτωση μη συναρμολογημένης παράδοσης

- Συναρμολογήστε όλα τα στοιχεία του λέβητα σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες και εικόνες.

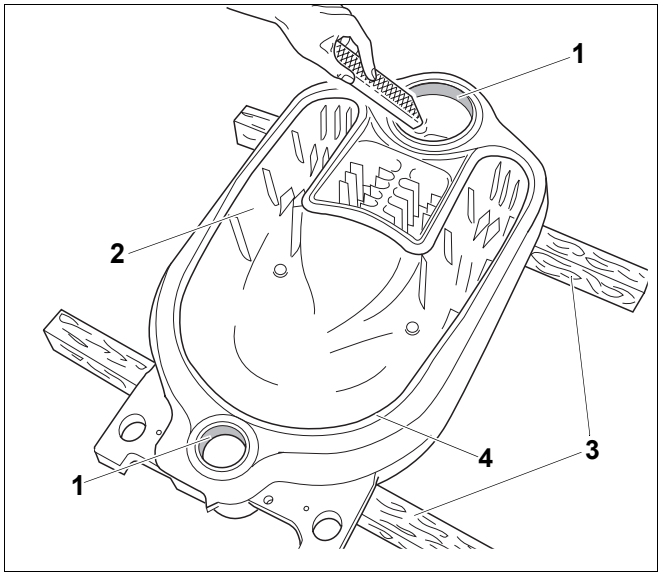
7.1.1 Προετοιμασία των στοιχείων του λέβητα

- Τοποθετήστε το πίσω στοιχείο πάνω σε δύο ορθογωνισμένα ξύλα.
- Καθαρίστε τις οπές του λέβητα με γυαλόχαρτο και ένα πανί.
- Απομακρύνετε τα υπολείμματα που ενδεχομένως να προκύψουν με μία λίμα.
- Καθαρίστε την αυλακιά στεγανοποίησης με μεταλλική βούρτσα και ένα πανί.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ! λόγω της απελευθέρωσης ατμών και πολύ εύφλεκτων απορρυπαντικών.

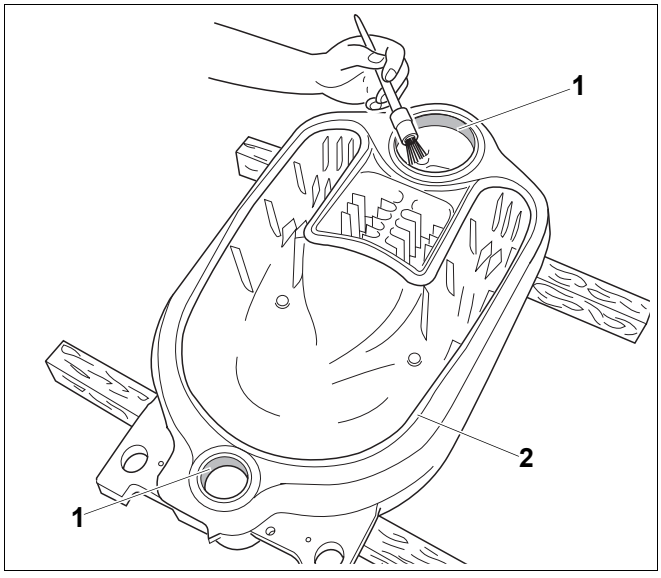
- Φροντίστε για τον καλό εξαερισμό του χώρου τοποθέτησης κατά την επεξεργασία μίνιου, της βάσης πρόσφυσης (βελτιωτικό πρόσφυσης) και απορρυπαντικών.
- Αποφύγετε κατά τη χρήση του απορρυπαντικού τη δημιουργία φλόγας, πυράκτωσης και σπινθήρων.
- Προσέξτε τις υποδείξεις επεξεργασίας και ασφαλείας του εκάστοτε κατασκευαστή.



Σχ. 5 Λείανση των υπολειμμάτων

1 *Οπές του λέβητα*
2 *Πίσω στοιχείο*
3 *Ορθογωνισμένα ξύλα*
4 *Αυλακιά στεγανοποίησης*

- Καθαρίστε τις επιφάνειες στεγανοποίησης των οπών του λέβητα με πανί εμποτισμένο με βενζίνη.
- Επαλείψτε το μίνιο ομοιόμορφα πάνω στις επιφάνειες στεγανοποίησης των οπών του λέβητα.
- Επαλείψτε τις αυλακιές στεγανοποίησης με βελτιωτικό πρόσφυσης (βάση πρόσφυσης).



Σχ. 6 Επάλειψη των οπών του λέβητα με μίνιο

1 *Επιφάνεια στεγανοποίησης των οπών του λέβητα*
2 *Αυλακιά στεγανοποίησης*

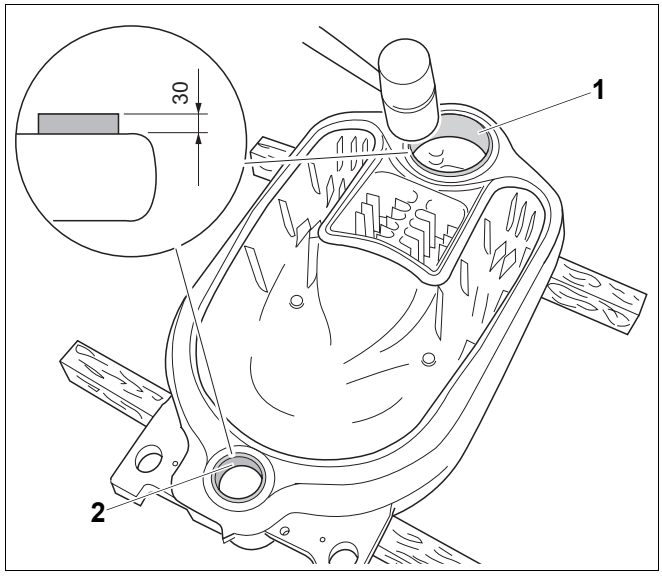
7.1.2 Τοποθέτηση του νίπελ

- Καθαρίστε το νίπελ με πανί εμποτισμένο με βενζίνη.
- Επαλείψτε το νίπελ ομοιόμορφα με μίνιο.
- Τοποθετήστε το νίπελ ίσια μέσα στην άνω και κάτω οπή λέβητα του πίσω τμήματος και καρφώστε το σταυρωτά χτυπώντας το δυνατά με σφυρί.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

- Και τα δύο νίπελ πρέπει μετά την τοποθέτηση να προεξέχουν το καθένα περ. 30 mm από την οπή λέβητα.

- Απομακρύνετε τα υπολείμματα που ενδεχομένως προκύψουν με μία λίμα.



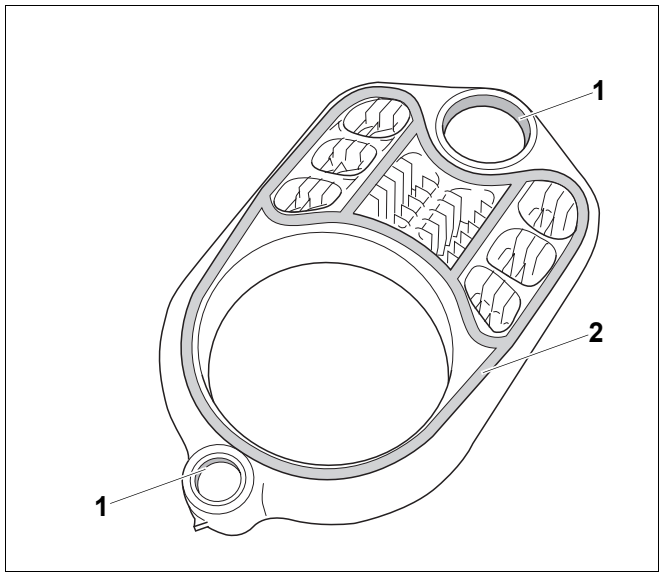
Σχ. 7 Τοποθέτηση του νίπελ

1 *Νίπελ στην άνω οπή του λέβητα*

2 *Νίπελ στην κάτω οπή του λέβητα*

7.1.3 Προετοιμασία του μεσαίου στοιχείου

Προετοιμάστε το μεσαίο στοιχείο σύμφωνα με το πίσω στοιχείο (➔ κεφάλαιο 7.1.1, Σελίδα 14).



Σχ. 8 Προετοιμασία του μεσαίου στοιχείου

1 *Επιφάνεια στεγανοποίησης των οπών του λέβητα*

2 *Αυλακιές στεγανοποίησης*

7.1.4 Τοποθέτηση του στεγανοποιητικού κορδονιού

- Για το σκοπό αυτό μπορείτε να ξετυλίξετε από το ρολό που βρίσκεται στη συσκευασία όσο στεγανοποιητικό κορδόνι σας είναι απαραίτητο.



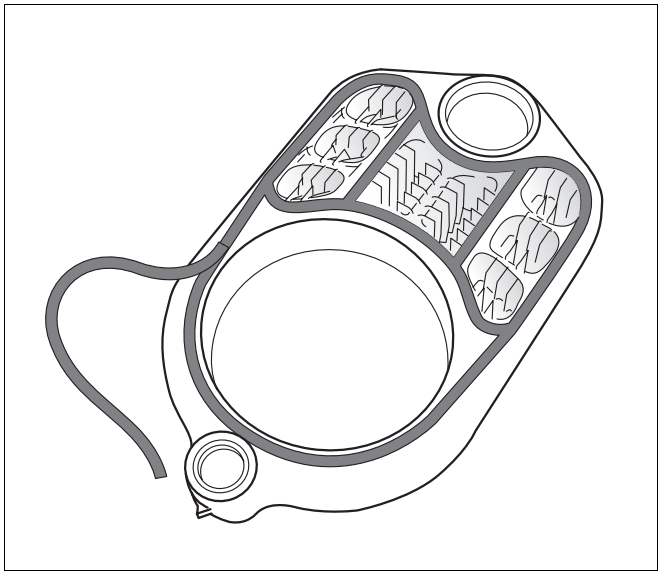
ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω μη στεγανών στοιχείων λέβητα.

- Μην τεντώνετε το στεγανοποιητικό κορδόνι κατά την τοποθέτηση, προκειμένου να διασφαλιστεί η μόνωση μεταξύ των στοιχείων του λέβητα.
- Τοποθετήστε το στεγανοποιητικό κορδόνι προσεκτικά στις αυλακιές στεγανοποίησης του στοιχείου λέβητα.

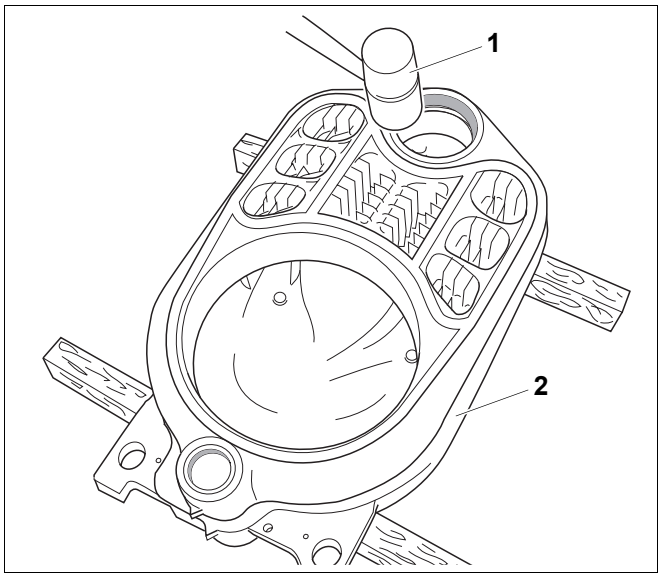
- Κατά την τοποθέτηση στις αυλακιές στεγανοποίησης αφαιρέστε το στεγανοποιητικό κορδόνι από τη χάρτινη βάση.
- Τοποθετήστε και πιέστε το ελαστικό στεγανοποιητικό κορδόνι στις αυλακιές στεγανοποίησης ξεκινώντας από την άνω περιοχή της οπής λέβητα.
- Καλύψτε τους αρμούς με το στεγανοποιητικό κορδόνι και αφήστε το να προεξέχει κατά 2 cm, στη συνέχεια πιέστε το καλά ώστε να εφαρμόσει.



Σχ. 9 Τοποθέτηση του στεγανοποιητικού κορδονιού

7.1.5 Τοποθέτηση του μεσαίου στοιχείου

- Αναποδογυρίστε το μεσαίο στοιχείο και τοποθετήστε το με την άνω και κάτω οπή λέβητα πάνω στα νίπελ του πίσω στοιχείου.
- Εφαρμόστε το μεσαίο στοιχείο στο πίσω στοιχείο χτυπώντας το με ένα ξύλινο σφυρί ή με σφυρί από εβονίτη.



Σχ. 10 Τοποθέτηση του μεσαίου στοιχείου

1 *Ξύλινο σφυρί ή σφυρί από εβονίτη*

2 *Πίσω στοιχείο*

7.1.6 Ανόρθωση των στοιχείων λέβητα

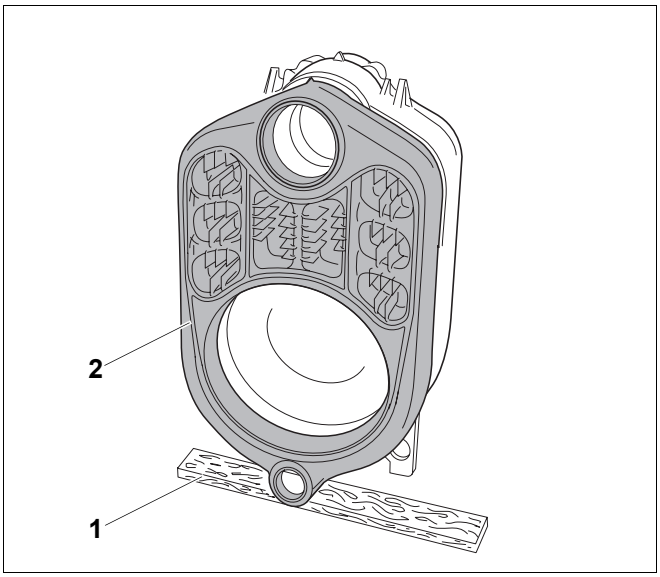
ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ

λόγω μη ασφαλισμένων στοιχείων του λέβητα.

- Ασφαλίστε το μπλοκ του τμήματος για να μην ανατραπεί.

- Τοποθετήστε το αποτελούμενο από δύο στοιχεία λέβητα μπλοκ του τμήματος.
- Τοποθετήστε την επίπεδη σανίδα κάτω από το μεσαίο στοιχείο, ώστε ο κορμός του λέβητα να παρουσιάζει για την περαιτέρω συναρμολόγηση μια ελαφριά κλίση προς τα πίσω.



Σχ. 11 Τοποθέτηση του μπλοκ του τμήματος

1 *Επίπεδη σανίδα*

2 *Μεσαίο στοιχείο*

7.1.7 Σύνδεση των στοιχείων στην άνω και κάτω οπή του λέβητα

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΗ ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΑ

λόγω ακατάλληλων τιραντών δεσίματος.

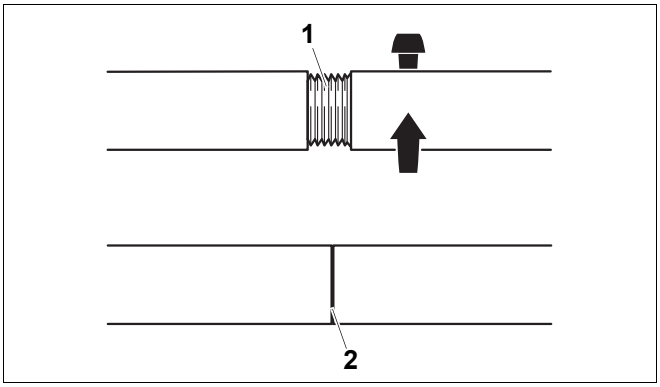
- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά κατάλληλες για το λέβητα τιράντες δεσίματος μεγέθους 1.2 (➔ Εγγραφα για τις τιράντες δεσίματος).

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΑ ΤΩΝ ΤΙΡΑΝΤΩΝ ΔΕΣΙΜΑΤΟΣ

Αν διεξάγετε τη διαδικασία συμπίεσης ενώ είναι χαλαρές οι κοχλιωτές συνδέσεις των ράβδων έλξης υπάρχει κίνδυνος να φθαρούν ή να καταστραφούν οι τιράντες δεσίματος.

- Μετά από κάθε διαδικασία συμπίεσης ελέγξτε τις κοχλιωτές συνδέσεις των ράβδων έλξης και σφίξτε τις αν χρειαστεί.
  Η ράβδος έλξης είναι τοποθετημένη σωστά όταν έχει βιδωθεί πλήρως και δεν είναι ορατό το σπείρωμα.
- Διατηρείτε το σπείρωμα των τιραντών δεσίματος καθαρό. Αν το σπείρωμα έχει ρύπους μπορεί κατά τη διάρκεια της διαδικασίας πίεσης να υποστούν ζημιά οι τιράντες δεσίματος.



Σχ. 12 Κοχλιωτή σύνδεση των ράβδων έλξης

1 *Κοχλιωτή σύνδεση της ράβδου έλξης (λανθασμένη σύνδεση)*

2 *Κοχλιωτή σύνδεση της ράβδου έλξης (σωστή σύνδεση)*

- Ωθήστε από μία ράβδο έλξης μέσα από την κάτω και την άνω οπή λέβητα του μπλοκ του τμήματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΗ ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΑ

λόγω λανθασμένα τοποθετημένων πρόσθετων φλαντζών.

Αν η πρόσθετη φλάντζα εφαρμόζει κατά τη διαδικασία συμπίεσης στις αυλακιές στεγανοποίησης του στοιχείου λέβητα, μπορεί να δημιουργηθούν μη στεγανά σημεία.

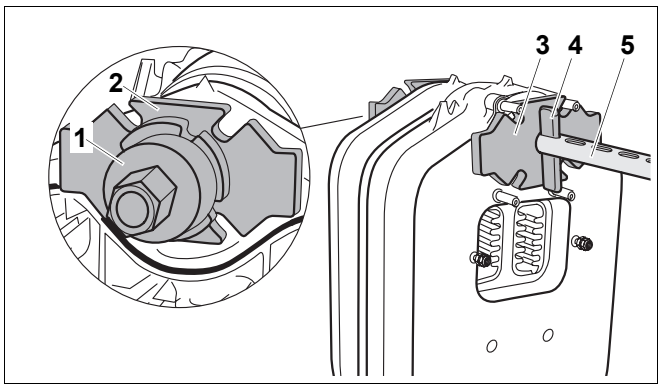
- Προσέξτε οι πρόσθετες φλάντζες να εφαρμόζουν επίπεδα πάνω στις οπές λέβητα.

- Ωθήστε τις πρόσθετες φλάντζες πάνω στις ράβδους έλξης των κάτω και των άνω οπών λέβητα.
- Ωθήστε τις αντίθετες φλάντζες πάνω στη ράβδο έλξης των κάτω και των άνω οπών λέβητα και ασφαλίστε τις με τις αντίστοιχες σφήνες.
- Βιδώστε τα εξαρτήματα τιράντας πάνω στα σπειρώματα των ράβδων έλξης.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

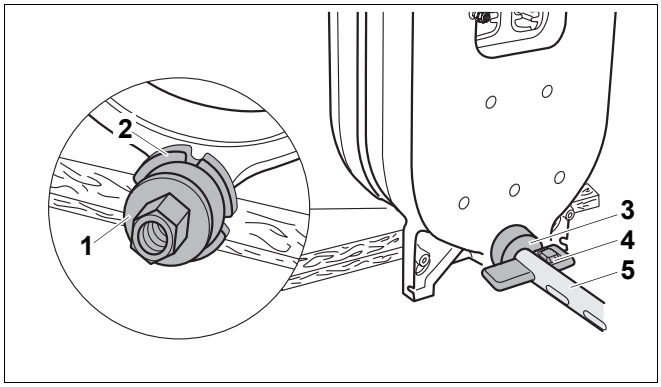
- Βιδώστε τα εξαρτήματα τιράντας πάνω στα σπειρώματα των ράβδων έλξης, μέχρι να προεξέχουν δύο σπείρες έξω από τα εξαρτήματα τιράντας.

- Κρατήστε τις ράβδους έλξης στο κέντρο των οπών λέβητα και δέστε χαλαρά τις τιράντες δεσίματος με το εξάρτημα τιράντας.



Σχ. 13 Τιράντες δεσίματος τοποθετημένες στην άνω οπή λέβητα

1 *Μονάδα δεσίματος*
2 *Πρόσθετη φράντζα (Ø 135 X 25 άνω οπή λέβητα)*
3 *Αντίθετη φλάντζα (Ø 135 X 25 άνω οπή λέβητα)*
4 *Σφήνα*
5 *Ράβδος έλξης στην άνω οπή λέβητα*



Σχ. 14 Τιράντες δεσίματος τοποθετημένες στην κάτω οπή λέβητα

1 *Μονάδα δεσίματος*
2 *Πρόσθετη φράντζα (Ø 80 X 25)*
3 *Αντίθετη φλάντζα (Ø 80 X 25 κάτω οπή λέβητα)*
4 *Σφήνα*
5 *Ράβδος έλξης στην κάτω οπή λέβητα*

- Εφαρμόστε τα δύο ειδικά κλειδιά σύσφιξης πάνω στα περικόχλια συγκράτησης των εξαρτημάτων τιράντας και συμπιέστε τα στοιχεία του λέβητα σφίγγοντας ομοιόμορφα τα ειδικά κλειδιά σύσφιξης.



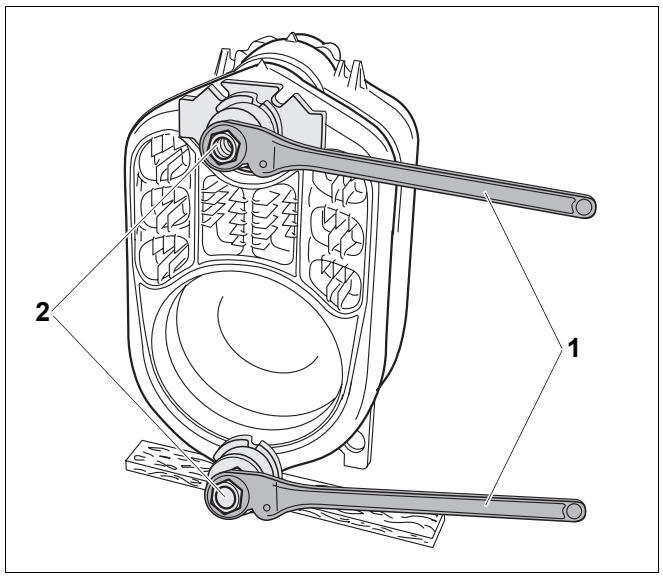
ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΗ ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΑ

λόγω μη στεγανών στοιχείων λέβητα.

- Προσέξτε να μην σφίγγετε ποτέ παραπάνω από μία σύνδεση νίπελ (μία σύνδεση νίπελ αποτελείται από δύο στοιχεία) σε κάθε διαδικασία συμπίεσης.
- Τα νίπελ δεν πρέπει να στρεβλώσουν εντός των οπών του λέβητα.
- Μόλις ακουμπήσουν τα στοιχεία του λέβητα μεταξύ τους σταματήστε να ασκείτε πίεση.

- Χαλαρώστε και απομακρύνετε τις τιράντες δεσίματος.
- Καρφώστε τα νίπελ μέσα στις οπές λέβητα του μπλοκ τμήματος (➔ κεφάλαιο 7.1.2, Σελίδα 15).
- Προετοιμάστε όλα τα υπόλοιπα μεσαία στοιχεία σύμφωνα με την περιγραφή και στη συνέχεια συνδέστε τα μεταξύ τους.



Σχ. 15 Εφαρμογή του ειδικού κλειδιού σύσφιξης

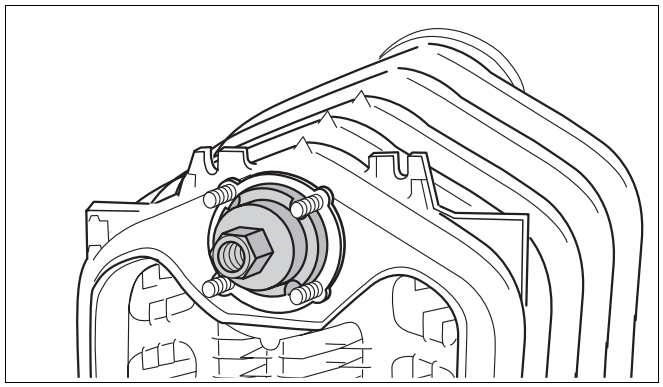
1 *Ειδικό κλειδί σύσφιξης*

2 *Περικόχλιο συγκράτησης*

Τοποθέτηση μπροστινού στοιχείου

Για την τοποθέτηση του μπροστινού στοιχείου θα πρέπει λόγω των κοχλιών σύσφιξης να παραληφθεί η πρόσθετη φλάντζα στην μπροστινή άνω οπή λέβητα.

- Ωθήστε τη ράβδο έλξης με το εξάρτημα τιράντας μέσα από την άνω οπή λέβητα.
- Εκτελέστε όλα τα υπόλοιπα βήματα σύμφωνα με την περιγραφή (➔ κεφάλαιο 7.1.7, Σελίδα 17).



Σχ. 16 Τοποθέτηση τιραντών δεσίματος στο μπροστινό στοιχείο

7.1.8 Συναρμολόγηση των ντιζών

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

- Τοποθετήστε τις ντίζες προτού αφαιρέσετε τις τιράντες δεσίματος! Σε καμία περίπτωση μην αφαιρείτε τις τιράντες δεσίματος νωρίτερα.

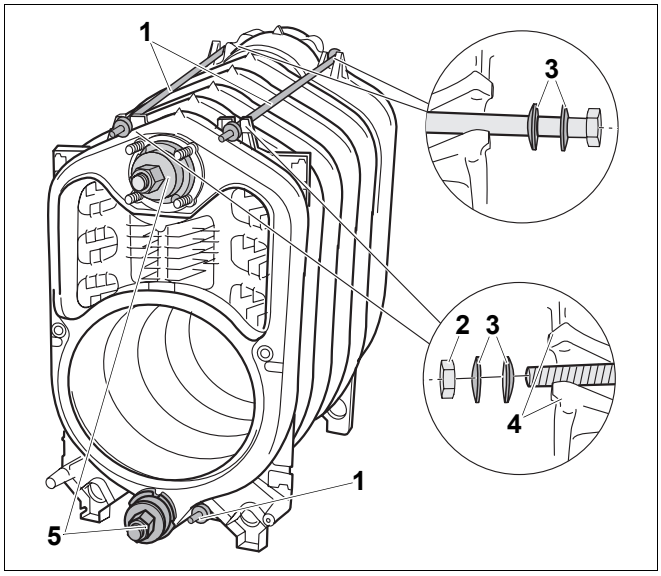
ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ!

λόγω λανθασμένης τοποθέτησης των δισκοειδών ελατηρίων.

- Προσέξτε τα δισκοειδή ελατήρια να είναι τοποθετημένα πάνω στις ντίζες ώστε να δείχνουν σε αντίθετες κατευθύνσεις.

- Τοποθετήστε τις ντίζες μαζί με τα δισκοειδή ελατήρια αριστερά και δεξιά καθώς και κάτω δίπλα από τις οπές λέβητα μέσα στις χυτές προεξοχές.
- Περιστρέψτε τα περικόχλια με το χέρι πάνω στα σπειρώματα των ντιζών.
- Σφίξτε τα περικόχλια πάνω στις ντίζες κατά 1 έως 1½ περιστροφές.
- Χαλαρώστε και αφαιρέστε τις τιράντες δεσίματος.



Σχ. 17 Συναρμολόγηση των ντιζών – Διάταξη των δισκοειδών ελατηρίων

1 *Ντίζες*
2 *Περικόχλιο*
3 *Δισκοειδή ελατήρια*
4 *Χυτές προεξοχές*
5 *Τιράντες δεσίματος*
A *Διάταξη δισκοειδών ελατηρίων*

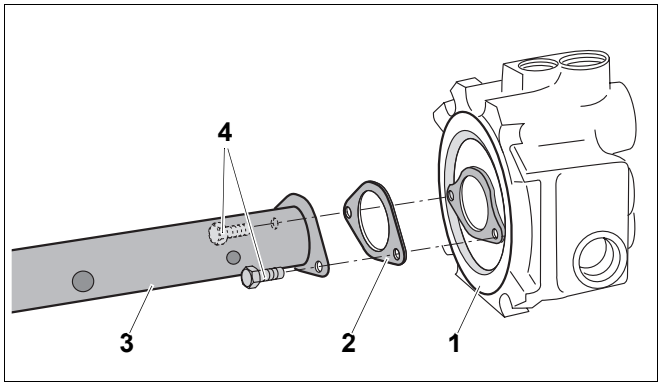
7.1.9 Συναρμολόγηση του σωλήνα τροφοδοσίας και του συλλέκτη

Ο σωλήνας τροφοδοσίας και ο συλλέκτης είναι ήδη συναρμολογημένα κατά την παράδοση σε μπλοκ.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

- Οταν πίσω από το λέβητα δεν υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος, πρέπει πριν τη συναρμολόγηση του συλλέκτη να εισάγετε καταρχήν το σωλήνα τροφοδοσίας από την μπροστινή πλευρά του λέβητα (μην ξεχάσετε το παρέμβυσμα για την οπή λέβητα).

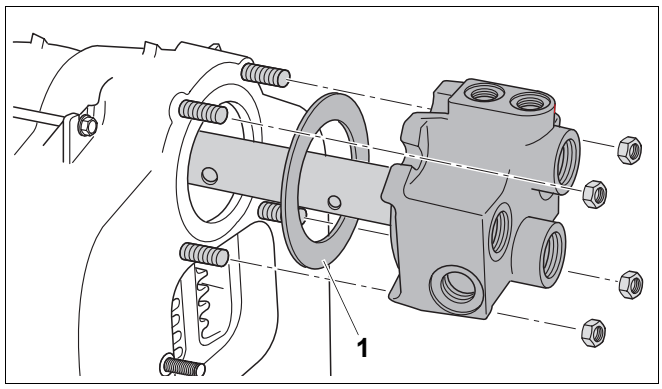
- Βιδώστε το σωλήνα τροφοδοσίας με τους κοχλίες M8 *X* 16 και με τοποθετημένο το παρέμβυσμα στο συλλέκτη.



Σχ. 18 Συναρμολόγηση του σωλήνα τροφοδοσίας στο συλλέκτη

1 *Συλλέκτης*
2 *Παρέμβυσμα*
3 *Σωλήνας τροφοδοσίας*
4 *Κοχλίες M8 X 16 (ορείχαλκος)*

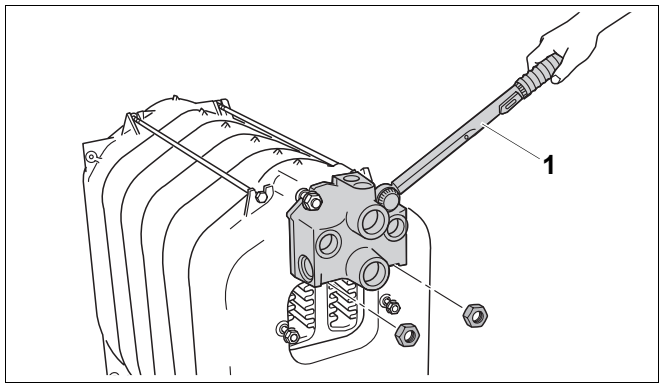
- Αφαιρέστε τα περικόχλια από τους κοχλίες σύσφιξης.
- Ωθήστε την επίπεδη φλάντζα πάνω από το σωλήνα τροφοδοσίας.
- Εισάγετε το σωλήνα τροφοδοσίας μαζί με το συλλέκτη και το παρέμβυσμα στην πίσω πλευρά του λέβητα μέσα στην άνω οπή του λέβητα.



Σχ. 19 Συναρμολόγηση του σωλήνα τροφοδοσίας και του συλλέκτη

1 *Παρέμβυσμα*

- Εφαρμόστε το συλλέκτη πάνω στους κοχλίες σύσφιξης και σφίξτε με το χέρι τα τέσσερα περικόχλια.
- Σφίξτε τα περικόχλια του συλλέκτη με τη βοήθεια δυναμόκλειδου σταυρωτά και ομοιόμορφα (ροπή σύσφιξης: έως 60 Nm).

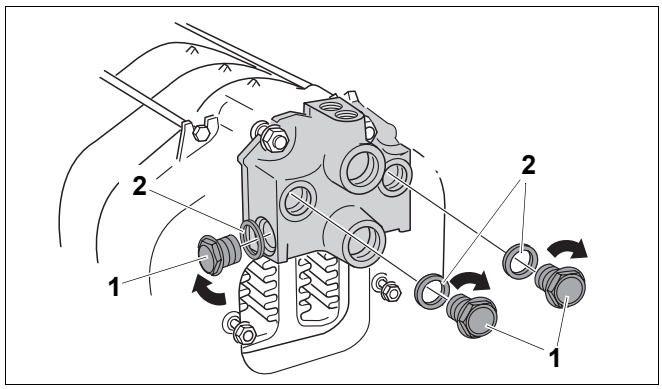


Σχ. 20 Συναρμολόγηση συλλέκτη

1 *Δυναμόκλειδο*

Μπορείτε να σφραγίσετε τις μη απαραίτητες συνδέσεις με τη βοήθεια των συνοδευτικών ταπών. Κατά την παράδοση σε μπλοκ οι τάπες είναι ήδη τοποθετημένες.

- Βιδώστε τις τάπες μαζί με τα παρεμβύσματα στις μη απαραίτητες συνδέσεις.



Σχ. 21 Σφράγιση μη απαραίτητων συνδέσεων

1 *Τάπα*

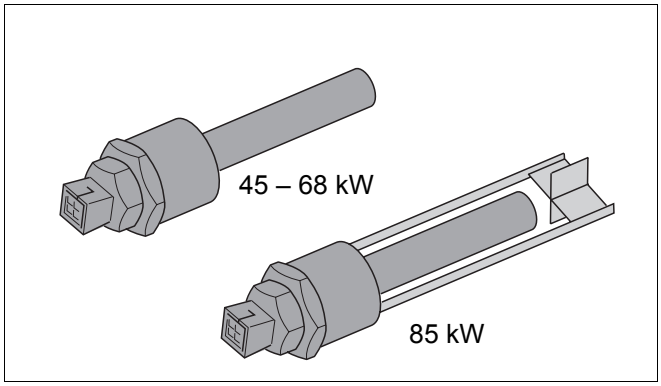
2 *Παρεμβύσματα*

7.1.10 Τοποθέτηση του αισθητήρα λέβητα

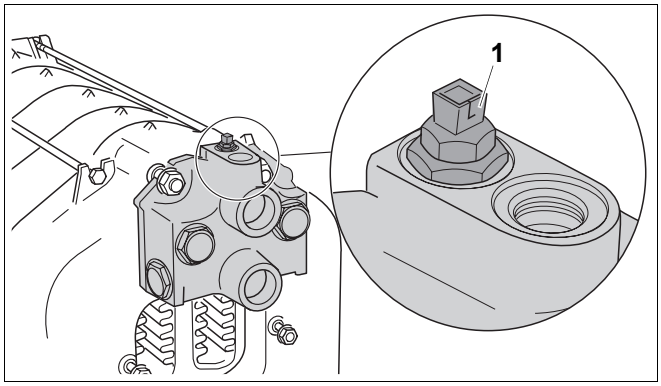
Ο αισθητήρας λέβητα βρίσκεται στη συσκευασία μαζί με τον καυστήρα, το κάλυμμα καυστήρα και την πόρτα καυστήρα.

Ο αισθητήρας λέβητα είναι από το εργοστάσιο βιδωμένος στη συστολή.

- Βιδώστε τη συστολή μαζί με τον αισθητήρα λέβητα.



Σχ. 22 Αισθητήρας λέβητα βιδωμένος στη συστολή χωρίς/με στρόβιλο (Turbulator)



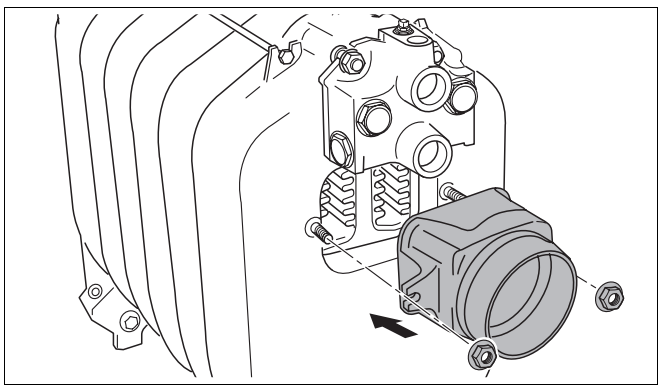
Σχ. 23 Τοποθέτηση του αισθητήρα λέβητα

1 *Αισθητήρας λέβητα*

7.1.11 Τοποθέτηση συνδέσμου καυσαερίων

Ο σύνδεσμος καυσαερίων διαθέτει ήδη στεγανοποιητικό κορδόνι.

- Αφαιρέστε τις ροδέλες και τα περικόχλια από τους κοχλίες σύσφιξης.
- Εφαρμόστε το σύνδεσμο καυσαερίων πάνω στους δύο κοχλίες σύσφιξης στο πίσω στοιχείο και σφίξτε το με τη βοήθεια των περικοχλίων.

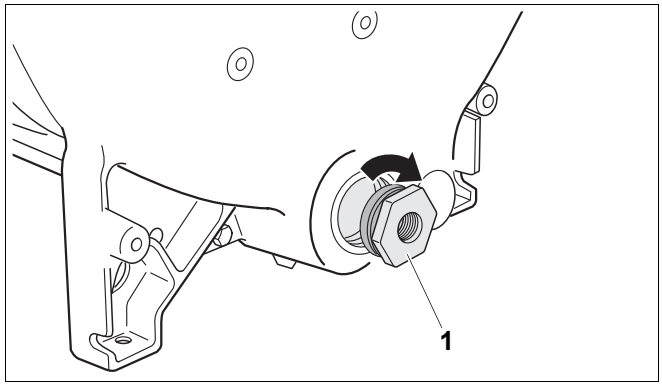


Σχ. 24 Συναρμολόγηση συνδέσμου καυσαερίων

7.1.12 Σφράγιση των οπών λέβητα

Η συστολή που περιλαμβάνεται στην παραγγελία είναι απαραίτητη για τη συναρμολόγηση της βάνας πλήρωσης-εκκένωσης (πρόσθετος εξοπλισμός) του λέβητα.

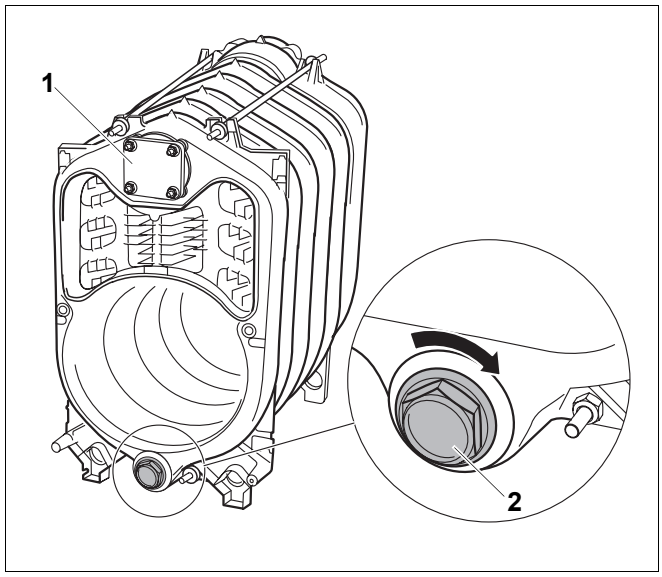
- Στην πίσω πλευρά του λέβητα στεγανοποιήστε τη συστολή στην κάτω οπή του λέβητα.
- Τοποθετήστε τη βάνα πλήρωσης-εκκένωσης (πρόσθετος εξοπλισμός).



Σχ. 25 Στεγανοποίηση συστολής

1 *Συστολή (R 1½ σε Rp ½)*

- Στο μπροστινό στοιχείο σφραγίστε την άνω οπή λέβητα με τη βοήθεια της τυφλής φλάντζας.
- Βιδώστε την τάπα μαζί με το παρέμβυσμα στην κάτω οπή λέβητα.



Σχ. 26 Σφράγιση των οπών λέβητα στο μπροστινό στοιχείο

1 *Τυφλή φλάντζα*

2 *Τάπα*

7.2 Ελεγχος στεγανότητας

Διεξάγετε έναν έλεγχο στεγανότητας του κορμού λέβητα μόνο σε περίπτωση μη συναρμολογημένης παράδοσης.

7.2.1 Προετοιμασία του ελέγχου στεγανότητας

- Σφραγίστε όλες τις οπές λέβητα (➔ κεφάλαιο 7.1.12, Σελίδα 23).
- Σφραγίστε τη σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής (τοποθετήστε την εγκατάσταση εξαερισμού πάνω στο τεμάχιο προσαρμογής Rp ¾).

7.2.2 Διεξαγωγή ελέγχου στεγανότητας

Διεξάγετε τον έλεγχο στεγανότητας με πίεση ελέγχου 5,8 bar (σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής οδηγίας περί εξοπλισμού υπό πίεση).

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Λάβετε υπόψη τα στοιχεία της πινακίδας τύπου του λέβητα.

Για τις μετρήσεις πίεσης χρησιμοποιείτε μανόμετρο της κλάσης 1,0.

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ!

λόγω υπερπίεσης.

- Προσέξτε ώστε κατά τη διάρκεια του ελέγχου στεγανότητας να μην είναι συναρμολογημένη καμία εγκατάσταση πίεσης, ρύθμισης ή ασφαλείας.

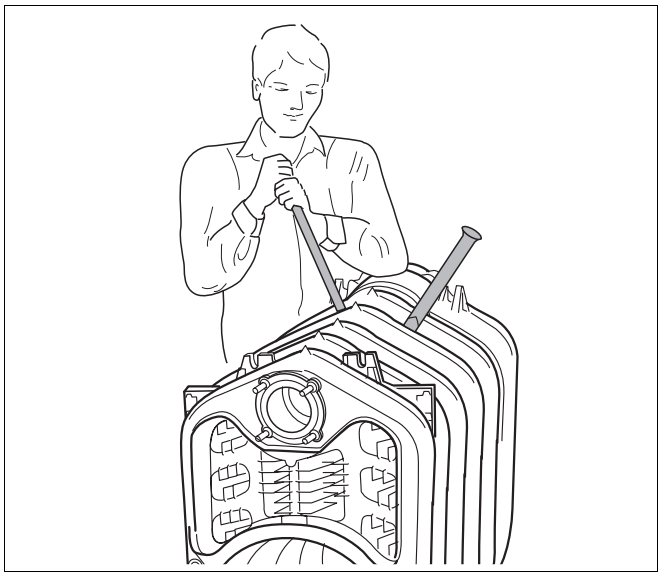
- Γεμίστε τον κορμό του λέβητα μέσω της βάνας πλήρωσης-εκκένωσης αργά με νερό. Κατά τη διαδικασία πλήρωσης εξαερώστε στο υψηλότερο σημείο μεταφοράς νερού, μέχρι να εκρεύσει νερό.

Σύνδεση οπής μη στεγανή?

- Οταν μια σύνδεση οπής είναι μη στεγανή, εκκενώστε καταρχήν το νερό μέσω της βάνας πλήρωσης-εκκένωσης.
- Αποσυναρμολογήστε την υδραυλική σωλήνωση.
- Αφαιρέστε το σωλήνα τροφοδοσίας.
- Χαλαρώστε και απομακρύνετε τις ντίζες.
- Διαχωρίστε το μη στεγανό κορμό του λέβητα εισάγοντας επίπεδες σφήνες ή σμίλες στα μη στεγανά σημεία.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

- Καθαρίστε τις οπές πριν την επανασυναρμολόγηση.
- Για την επανασυναρμολόγηση χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε καινούρια νίπελ και καινούριο στεγανοποιητικό κορδόνι.
- Ενώστε ξανά τον κορμό του λέβητα.
- Εισάγετε τις ντίζες και τους σωλήνες τροφοδοσίας.
- Συναρμολογήστε την υδραυλική σωλήνωση.
- Επαναλάβετε τον έλεγχο στεγανότητας.



Σχ. 27 Αποσυναρμολόγηση του κορμού λέβητα

Για την περαιτέρω συναρμολόγηση του λέβητα προσέξτε το (➔ κεφάλαιο 7.4, Σελίδα 25).

7.3 Συναρμολόγηση κατά την παράδοση σε μπλοκ

Εγινε έλεγχος στεγανότητας του κορμού του λέβητα από το εργοστάσιο κατά την παράδοση.

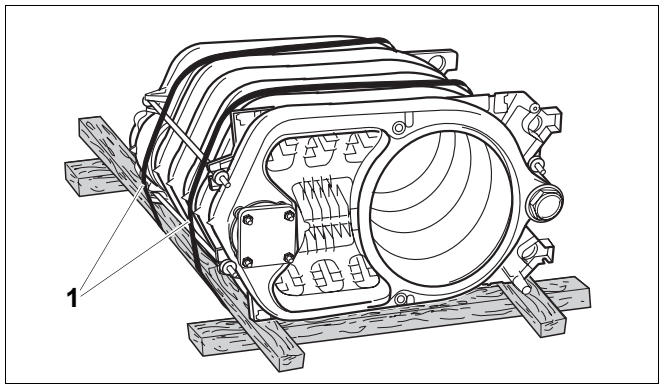
- Αφαιρέστε το τσέρκι δεσίματος.
- Απομακρύνετε την παλέτα πριν από την τοποθέτηση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

εξαιτίας πιθανής πτώσης υλικών.

- Φροντίστε για το κατάλληλο ανυψωτικό μηχάνημα.
- Προσέξτε τις διατάξεις πρόληψης ατυχημάτων για το αντικείμενο μεταφοράς φορτίου που ισχύουν για τη χώρα σας.



Σχ. 28 Κορμός λέβητα πάνω σε παλέτα (κατάσταση παράδοσης)

1 *Ιμάντες πρόσδεσης*

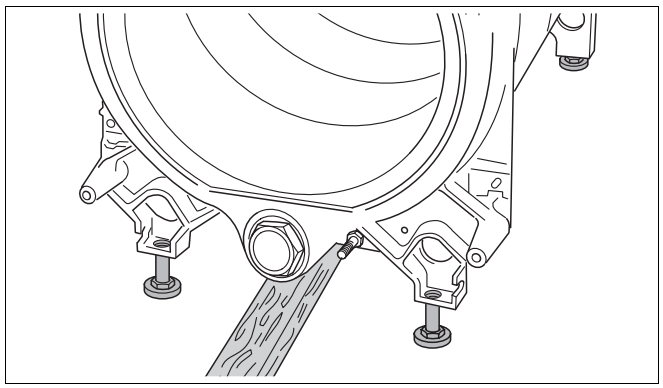
7.4 Βήματα συναρμολόγησης για μη συναρμολογημένη παράδοση και παράδοση σε μπλοκ

Τα βήματα εργασίας που παρουσιάζονται στο παρόν κεφάλαιο πρέπει να εκτελούνται στη μη συναρμολογημένη παράδοση και στην παράδοση σε μπλοκ. Οι τυχόν διαφορές στη συναρμολόγηση μεταξύ μη συναρμολογημένης παράδοσης και παράδοσης σε μπλοκ επισημαίνονται μέσα στο κείμενο.

7.4.1 Συναρμολόγηση των βιδών βάσης

Με τις βίδες βάσης (συσκευασία ➔ περιεχόμενο παραγγελίας) μπορείτε να τοποθετήσετε το λέβητα σε οριζόντια θέση, έτσι ώστε να μην συγκεντρώνεται αέρας στο λέβητα.

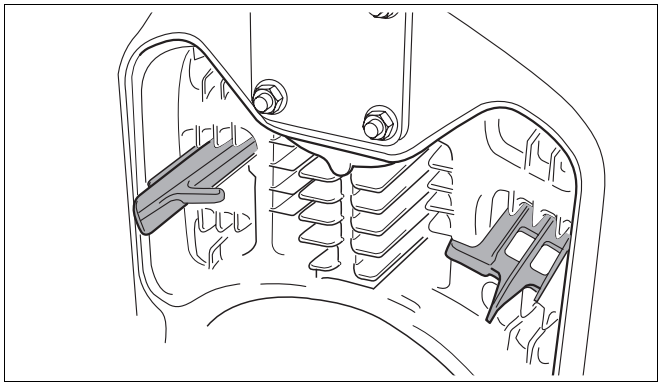
- Γείρετε το λέβητα ή τοποθετήστε από κάτω ένα ορθογωνισμένο ξύλο.
- Βιδώστε τις βίδες βάσης 5 – 10 mm.
- Επαναφέρετε το λέβητα προσεκτικά στην αρχική του θέση.



Σχ. 29 Συναρμολόγηση των βιδών βάσης

7.4.2 Τοποθέτηση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων

- Κατά την παράδοση σε μπλοκ, αφαιρέστε την ασφάλεια μεταφοράς από κυματοειδές χαρτόνι.
- Κατά την παράδοση σε μη συναρμολογημένη κατάσταση αφαιρέστε τις πλάκες κατεύθυνσης καυσαερίων από το χαρτόνι με τα προστατευτικά ελάσματα.
- Πλάκα κατεύθυνσης καυσαερίων Ωθήστε τις πλάκες κατεύθυνσης καυσαερίων σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα μέσα στη μεσαία, 2η διαδρομή καυσαερίων. Οι χυτοί αμφιδέτες πρέπει να δείχνουν προς τα μέσα, προς το κέντρο του λέβητα.

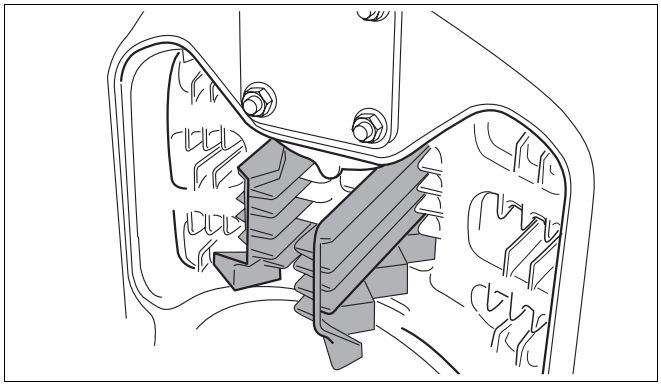


Σχ. 30 Τοποθέτηση των Πλάκα κατεύθυνσης καυσαερίωνπλακών κατεύθυνσης καυσαερίων στη 2η διαδρομή καυσαερίων (εδώ: στη μέση)

- Πλάκα κατεύθυνσης καυσαερίων Ωθήστε τις πλάκες κατεύθυνσης καυσαερίων σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα μέσα στην 3η διαδρομή καυσαερίων. Οι χυτοί αμφιδέτες πρέπει να δείχνουν προς τα έξω.

Μέγεθος λέβητα με καυστήρα πετρελαίου		**45**	**55**	**68**
2. Διαδρομή καυσαερίων	επάνω	–	–	–
	στη μέση	–	2	–
	κάτω	–	2	–
3. Διαδρομή καυσαερίων		2	–	–

Πίν. 11 Διάταξη των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων



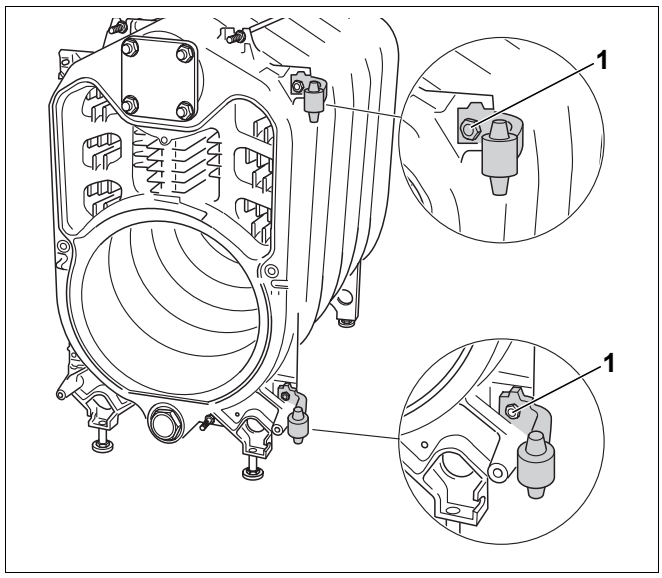
Σχ. 31 Πλάκα κατεύθυνσης καυσαερίων Τοποθέτηση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων στην 3η διαδρομή καυσαερίων

Μπορείτε να αυξήσετε τη θερμοκρασία καυσαερίων αφαιρώντας τις πλάκες κατεύθυνσης καυσαερίων (➔ κεφάλαιο 9.5.1, Σελίδα 42).

7.4.3 Τοποθέτηση της πόρτας καυστήρα

Μπορείτε να τοποθετήσετε την πόρτα του καυστήρα είτε από τη δεξιά είτε από την αριστερή πλευρά. Στα ακόλουθα σημεία περιγράφεται η συναρμολόγηση από τη δεξιά πλευρά.

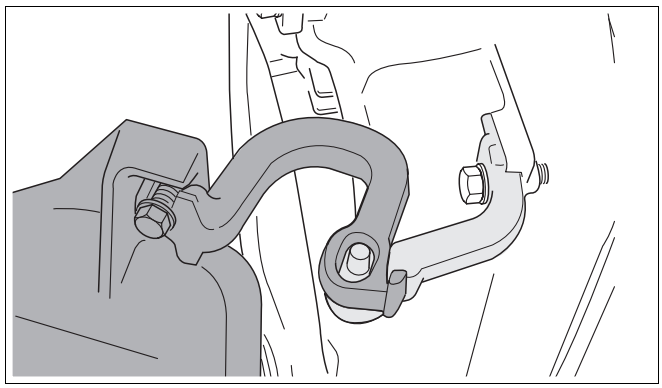
- Βιδώστε τους δύο μεντεσέδες τον καθένα με έναν εξαγωνικό κοχλία M12 × 35 πάνω στο μπροστινό στοιχείο.



Σχ. 32 Τοποθέτηση των μεντεσέδων (εδώ: στη δεξιά πλευρά)

1 *Εξαγωνικός κοχλίας M12 × 35*

- Βιδώστε τον καθένα από τους δύο δακτυλίους μεντεσέδων με μακρόστενη οπή με την βοήθεια ενός εξαγωνικού κοχλία M12 × 25 πάνω στην πόρτα του καυστήρα.
- Αναρτήστε την πόρτα του καυστήρα με τις θηλές μεντεσέδων στους γάντζους μεντεσέδων.
- Κλείστε την πόρτα του καυστήρα.



Σχ. 33 Ανάρτηση της πόρτας του καυστήρα (εδώ: στη δεξιά πλευρά)

1 *Εξαγωνικός κοχλίας M12 × 25*

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

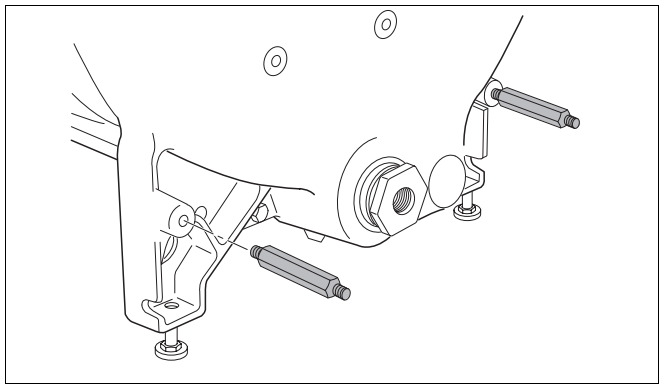
λόγω μη στεγανής πόρτας καυστήρα.

- Βιδώστε ομοιόμορφα τους εξαγωνικούς κοχλίες της πόρτας καυστήρα.

7.4.4 Τοποθέτηση του καλύμματος λέβητα

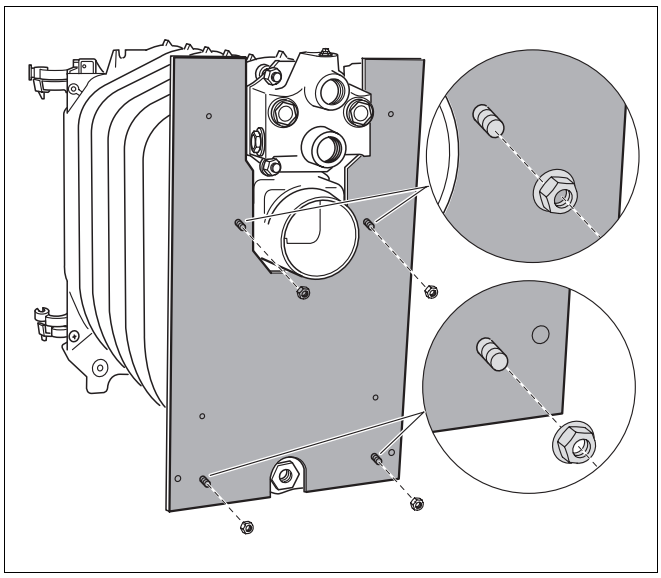
Τοποθέτηση του πίσω τοιχώματος λέβητα

- Βιδώστε τους πείρους αποστάσεως στο πίσω στοιχείο.



Σχ. 34 Τοποθέτηση των πείρων απόστασης

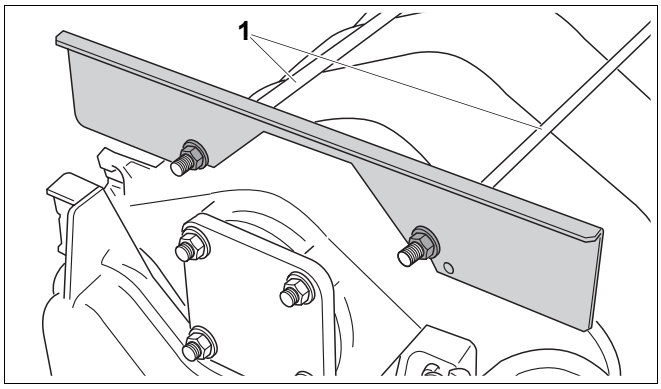
- Βιδώστε με παξιμάδια την πίσω πλευρά του λέβητα στους κοχλίες και πείρους απόστασης.



Σχ. 35 Τοποθέτηση του πίσω τοιχώματος λέβητα

Τοποθέτηση της άνω τραβέρσας

- Βιδώστε την άνω τραβέρσα με τα εσώκλειστα παξιμάδια στο σπείρωμα της ντίζας.

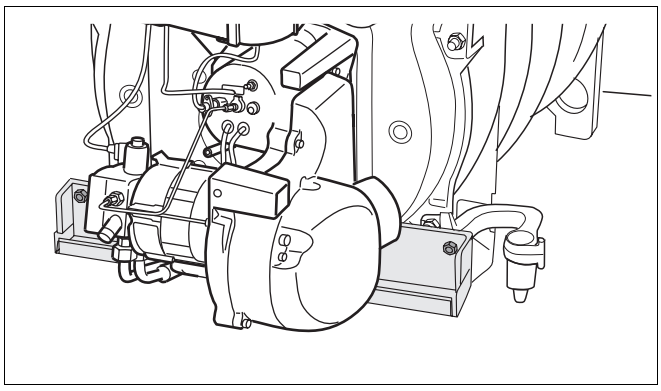


Σχ. 36 Τοποθέτηση της άνω τραβέρσας

1 *Ντίζες*

Τοποθέτηση της κάτω τραβέρσας

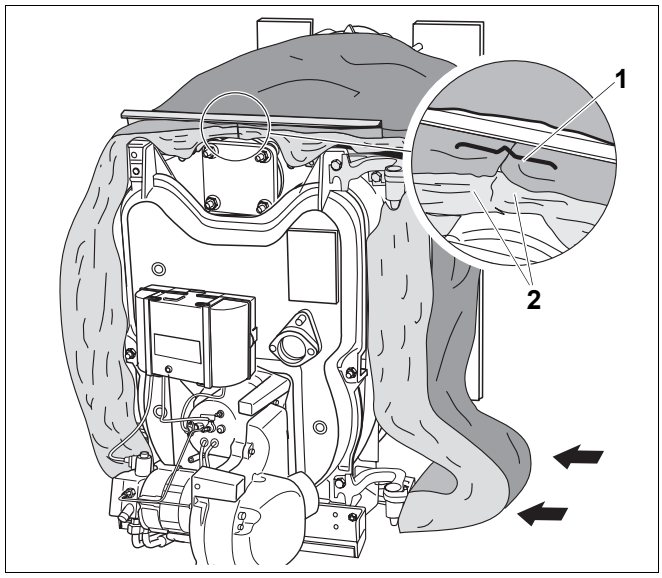
- Βιδώστε την κάτω τραβέρσα με τη βοήθεια εξαγωνικών κοχλιών πάνω στο μπροστινό στοιχείο.



Σχ. 37 Τοποθέτηση της κάτω τραβέρσας

Τοποθέτηση της θερμομόνωσης

- Τοποθετήστε τη θερμομόνωση πάνω από τον κορμό του λέβητα.
- Ωθήστε τη θερμομόνωση κατά τη φορά του βέλους κάτω από τον κορμό του λέβητα.
- Τοποθετήστε τα σημεία ένωσης της θερμομόνωσης μπροστά από την άνω τραβέρσα και ενώστε τα με το ελατήριο.



Σχ. 38 Τοποθέτηση της θερμομόνωσης

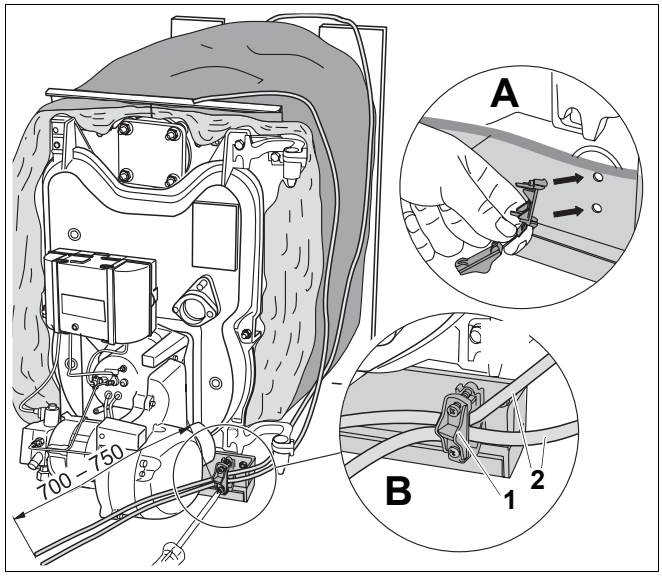
1 *Ελατήριο έντασης*

2 *Σημεία ένωσης της θερμομόνωσης*

Συναρμολόγηση αγωγού αισθητήρα λέβητα και αγωγού επικοινωνίας

- Εφαρμόστε τον σφιγκτήρα καλωδίου στις προβλεπόμενες οπές της κάτω τραβέρσας.
- Τοποθετήστε τους αγωγούς πάνω στη θερμομόνωση.
- Τοποθετήστε τους αγωγούς στο σφιγκτήρα καλωδίου. Το ελεύθερο μήκος πρέπει να είναι 70 έως 75 cm.
- Ασφαλίστε τους αγωγούς μέσω του σφιγκτήρα καλωδίου με δύο λαμαρινόβιδες.

Οι αγωγοί πρέπει πάντοτε να τοποθετούνται με τον απεικονιζόμενο τρόπο, ανεξάρτητα αν το σημείο ανάρτησης της πόρτας βρίσκεται δεξιά ή αριστερά.



Σχ. 39 Συναρμολόγηση αγωγού αισθητήρα λέβητα και αγωγού επικοινωνίας

1 *Σφιγκτήρας καλωδίου*

2 *Αγωγός αισθητήρα λέβητα και αγωγός επικοινωνίας*

A *Εφαρμόστε τον σφιγκτήρα καλωδίου στις οπές της κάτω τραβέρσας*

B *Τοποθέτηση και ασφάλιση αγωγών*

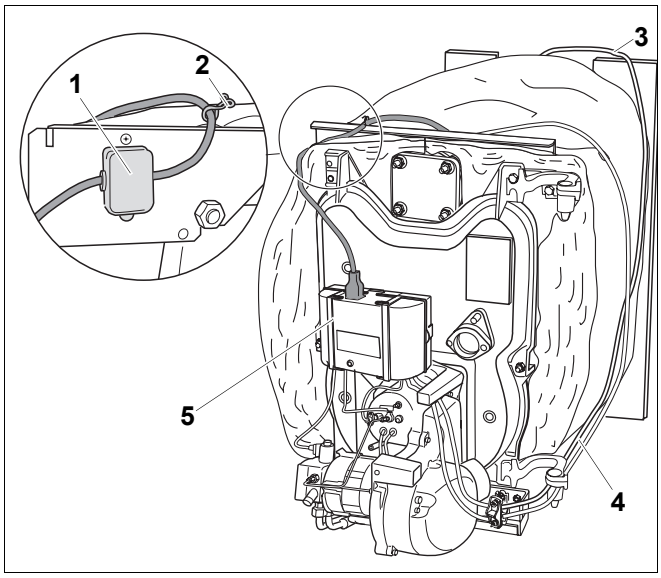
Συναρμολόγηση γραμμής ηλεκτρικής τροφοδοσίας

- Στερεώστε τη γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας με φίλτρο γραμμής.
- Συναρμολογήστε το συγκρατητήρα καλωδίων.
- Τοποθετήστε τη γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας στο συγκρατητήρα καλωδίων.

Η γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας πρέπει πάντοτε να τοποθετείται με τον απεικονιζόμενο τρόπο, ανεξάρτητα αν το σημείο ανάρτησης της πόρτας βρίσκεται δεξιά ή αριστερά.

Σύνδεση αγωγών στο SAFe

- Συνδέστε τον αγωγό αισθητήρα λέβητα, τον αγωγό επικοινωνίας και τη γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας στο SAFe σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό σχέδιο σύνδεσης (➔ Εγγραφα του καυστήρα).



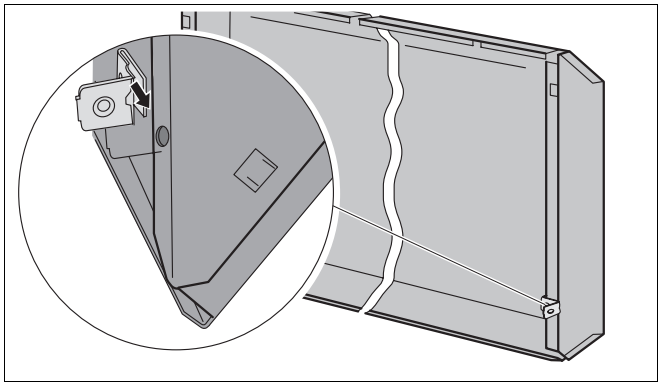
Σχ. 40 Συναρμολόγηση γραμμής ηλεκτρικής τροφοδοσίας

1 *Γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας με φίλτρο γραμμής*
2 *Συγκρατητήρας καλωδίων*
3 *Αγωγός αισθητήρα λέβητα*
4 *Αγωγός επικοινωνίας*
5 *SAFe*

Τοποθέτηση των πλευρικών καλυμμάτων

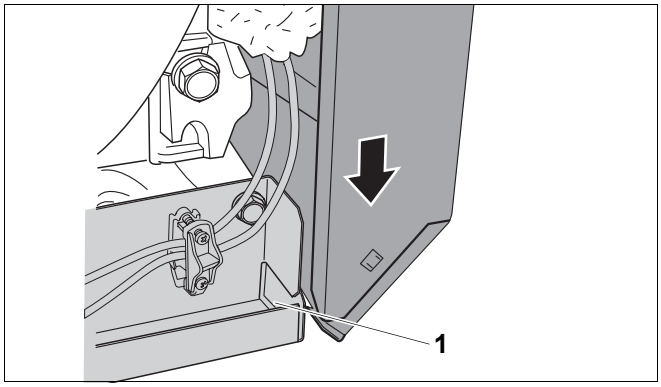
Η διαδικασία συναρμολόγησης των πλευρικών καλυμμάτων είναι ίδια και για τη δεξιά και την αριστερή πλευρά (Παράδειγμα εδώ: δεξί πλευρικό κάλυμμα).

- Ωθήστε το περικόχλιο αυτόματης ασφάλισης στο γωνιασμένο μεταλλικό έλασμα του πλευρικού καλύμματος, μέχρι να ασφαλίσει το περικόχλιο στην προβλεπόμενη οπή.



Σχ. 41 Τοποθέτηση του περικοχλίου συγκράτησης (εδώ: δεξί πλευρικό κάλυμμα)

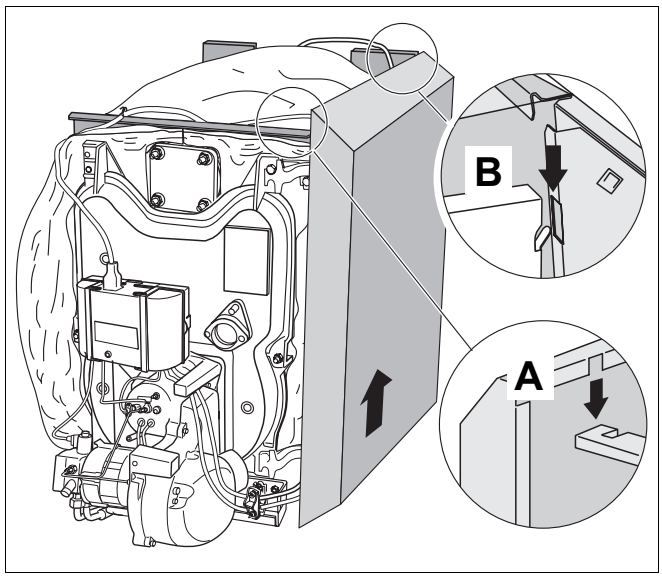
- Ωθήστε το πλευρικό κάλυμμα πάνω στη γωνία της κάτω τραβέρσας.



Σχ. 42 Εφαρμογή του πλευρικού καλύμματος κάτω μπροστά

1 *Γωνία της κάτω τραβέρσας*

- Σηκώστε ελαφρά το πλευρικό κάλυμμα.
- Αναρτήστε την άνω εγκοπή του πλευρικού καλύμματος στην άνω τραβέρσα.
- Αναρτήστε το πίσω μέρος του πλευρικού καλύμματος στους γάντζους.

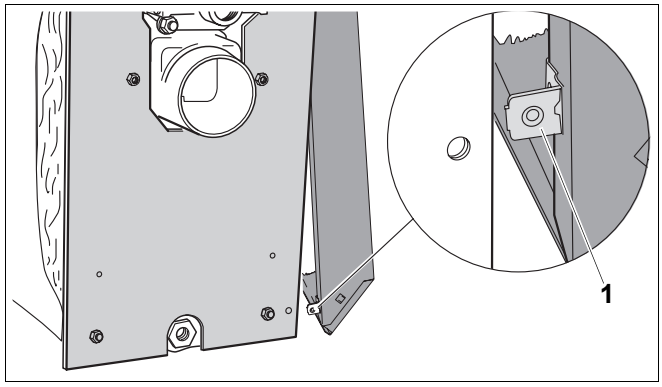


Σχ. 43 Ανάρτηση πλευρικού καλύμματος

A *Ανω τραβέρσα*

B *Γάντζος*

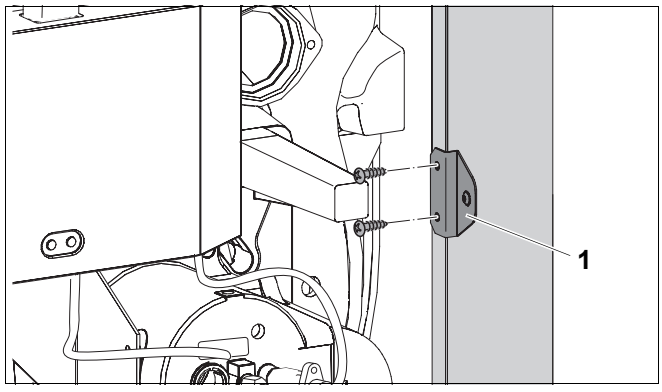
- Πιέστε το κάτω μέρος του πλευρικού καλύμματος και βιδώστε το πάνω στο πίσω κάλυμμα μέσω του περικοχλίου συγκράτησης.



Σχ. 44 Βιδώστε την πίσω πλευρά του πλευρικού καλύμματος

1 *Περικόχλιο αυτόματης ασφάλισης*

- Συναρμολογήστε τις γωνίες για τη στερέωση του καλύμματος καυστήρα αριστερά και δεξιά πάνω στο πλευρικό κάλυμμα (➔ Σχ. 45).



Σχ. 45 Συναρμολογήστε τις γωνίες πάνω στα πλευρικά καλύμματα

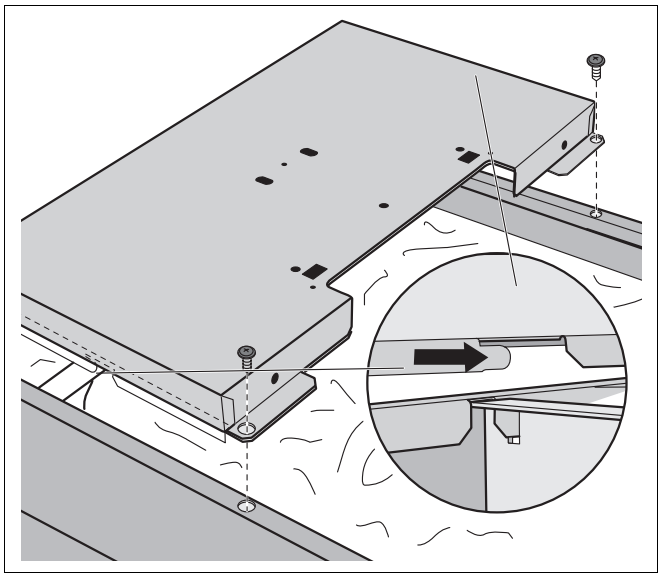
1 *Γωνίες*

Τοποθέτηση του μπροστινού καλύμματος του λέβητα

- Αναρτήστε το μπροστινό κάλυμμα του λέβητα με την εγκοπή στην άνω τραβέρσα και ωθήστε το προς τα πίσω.
- Στερεώστε το μπροστινό κάλυμμα του λέβητα με δύο λαμαρινόβιδες στα πλευρικά τοιχώματα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Τοποθέτηση του πίσω καλύμματος του λέβητα (➔ κεφάλαιο 8.5, Σελίδα 39).



Σχ. 46 Τοποθέτηση του μπροστινού καλύμματος του λέβητα

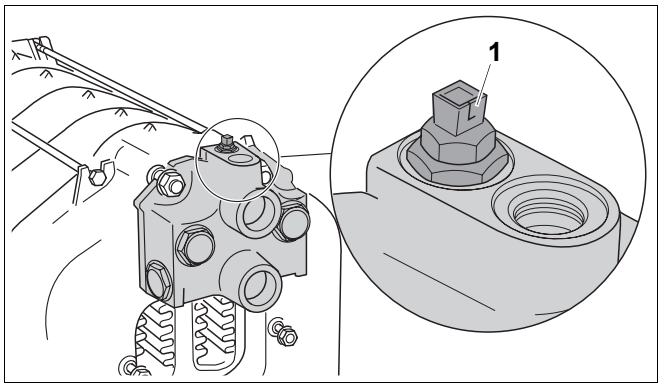
Τοποθέτηση του αισθητήρα λέβητα (μόνο κατά την παράδοση σε μπλοκ)

Κατά την παράδοση σε μπλοκ πρέπει τη χρονική αυτή στιγμή να βιδωθεί ο αισθητήρας λέβητα.

Ο αισθητήρας λέβητα βρίσκεται στη συσκευασία μαζί με τον καυστήρα, το κάλυμμα καυστήρα και την πόρτα καυστήρα.

Ο αισθητήρας λέβητα είναι από το εργοστάσιο βιδωμένος στη συστολή.

- Βιδώστε τη συστολή μαζί με τον αισθητήρα λέβητα (➔ Σχ. 47).

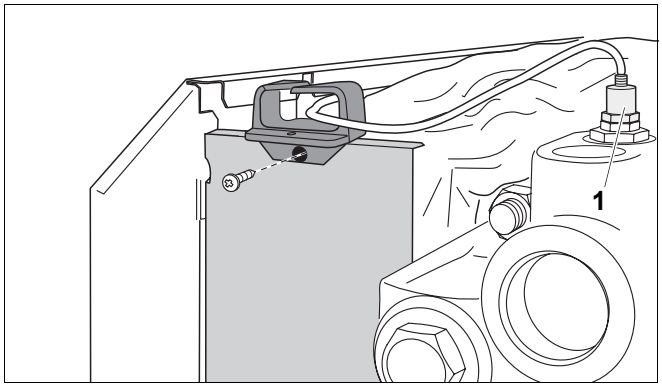


Σχ. 47 Τοποθέτηση του αισθητήρα λέβητα

1 *Αισθητήρας λέβητα*

Εγκατάσταση της διέλευσης καλωδίων

- Στερεώστε με βίδες τα καλώδια στην οπή του πίσω τοιχώματος του λέβητα.
- Ωθήστε το λαστιχένιο σύνδεσμο πάνω από τον αισθητήρα και εφαρμόστε τον αγωγό αισθητήρα λέβητα (➔ Σχ. 48).

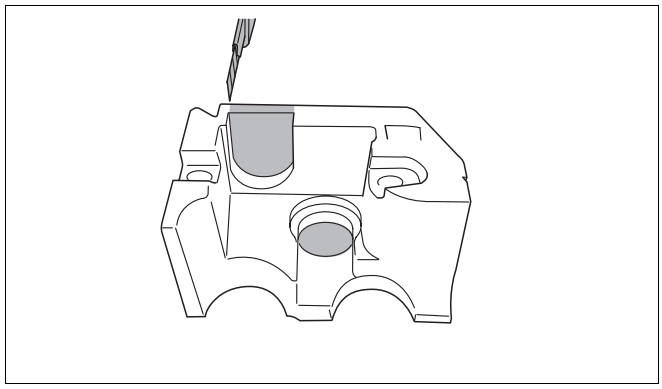


Σχ. 48 Εγκατάσταση της διέλευσης καλωδίων

1 *Λαστιχένιος σύνδεσμος*

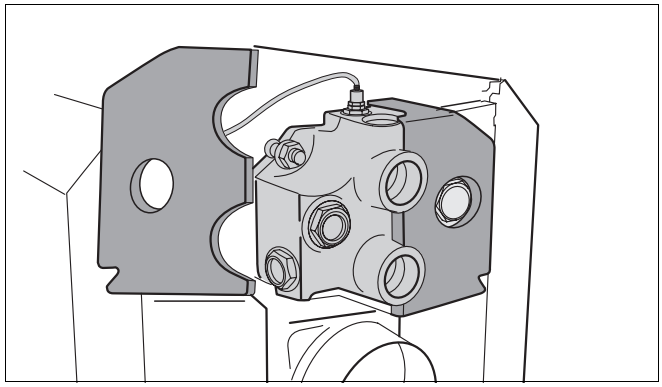
Μόνωση του συλλέκτη

- Προσαρμόστε τα μονωτικά καλύμματα του συλλέκτη στις προβλεπόμενες οπές σύνδεσης.



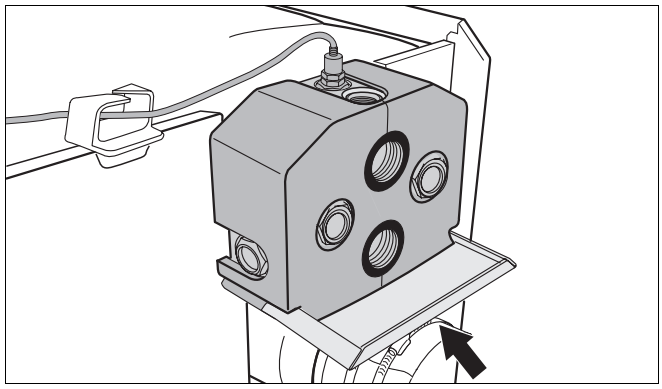
Σχ. 49 Ανοιγμα των οπών σύνδεσης των μονωτικών καλυμμάτων

- Ωθήστε τα δύο μονωτικά καλύμματα πάνω στο τεμάχιο προσαρμογής.



Σχ. 50 Μόνωση του συλλέκτη

- Ωθήστε τη λαμαρίνα προστασίας ακτινοβολίας πάνω στα μονωτικά καλύμματα.



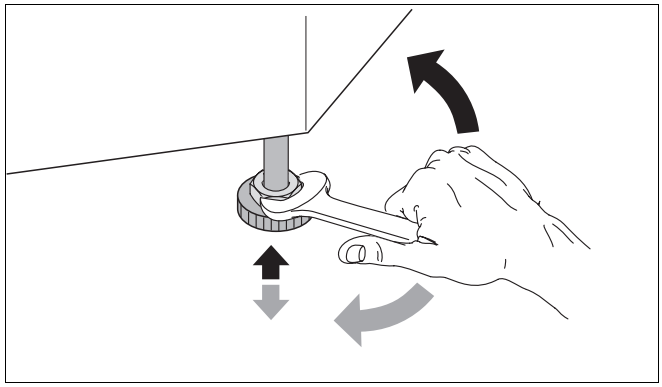
Σχ. 51 Τοποθέτηση λαμαρίνας προστασίας ακτινοβολίας

7.5 Τοποθέτηση και ευθυγράμμιση του λέβητα

- Μετακινήστε το λέβητα στην τελική του θέση.
- Φέρτε το λέβητα σε οριζόντια θέση με τη βοήθεια ενός αλφαδιού περιστρέφοντας τις βίδες βάσης.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

- Προστατεύστε τις συνδέσεις από ακαθαρσίες, όταν ο λέβητας δεν τίθεται άμεσα σε λειτουργία.



Σχ. 52 Τοποθέτηση του λέβητα σε οριζόντια θέση

8 Εγκατάσταση του λέβητα

Σε αυτό το κεφάλαιο δίνονται οδηγίες για τον τρόπο εγκατάστασης του λέβητα. Αναλυτικά εξηγούνται τα ακόλουθα:

– Σύνδεση αγωγού καυσαερίων
– Υδραυλική σύνδεση
– Ηλεκτρική σύνδεση

Για πληροφορίες σχετικά με τη σύνδεση καυσίμου παρακαλούμε ανατρέξτε στα ➔ Εγγραφα για τον καυστήρα.

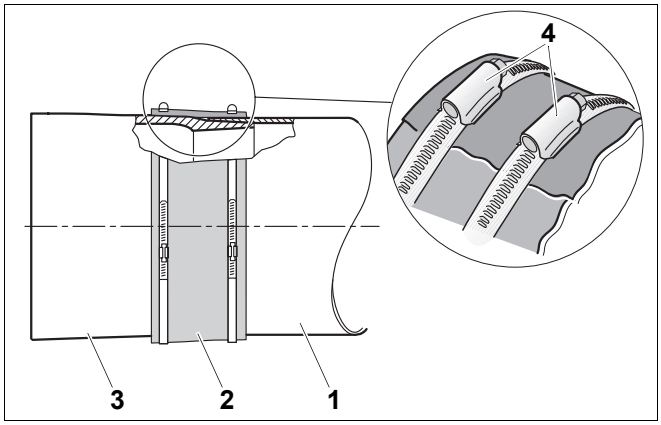
8.1 Εγκατάσταση της σύνδεσης αγωγού καυσαερίων

- Εγκαταστήστε τη σύνδεση αγωγού καυσαερίων σύμφωνα με τις απαιτήσεις που ισχύουν στη χώρα σας.

8.1.1 Στεγανοποιητικό κολάρο σωλήνα καυσαερίων για λειτουργία υποπίεσης (πίεση στο άκρο του λέβητα < 0 mbar)

Προτείνουμε τη χρήση ενός στεγανοποιητικού κολάρου αγωγού καυσαερίων (πρόσθετος εξοπλισμός) για την επίτευξη άριστης μόνωσης.

- Ωθήστε τους σφιγκτήρες με σπείρωμα πάνω από τον αγωγό καυσαερίων.
- Εφαρμόστε τον αγωγό καυσαερίων μέχρι τέρμα πάνω στο σύνδεσμο καυσαερίων.
- Τοποθετήστε το στεγανοποιητικό κολάρο αγωγού καυσαερίων γύρω από το στόμιο καυσαερίων.
- Ωθήστε τον πρώτο σφιγκτήρα με σπείρωμα πάνω στο σύνδεσμο καυσαερίων και το δεύτερο πάνω στον αγωγό καυσαερίων.
- Σφίξτε τους σφιγκτήρες έτσι, ώστε το στεγανοποιητικό κολάρο αγωγού καυσαερίων να εφαρμόζει ακριβώς και σφιχτά.



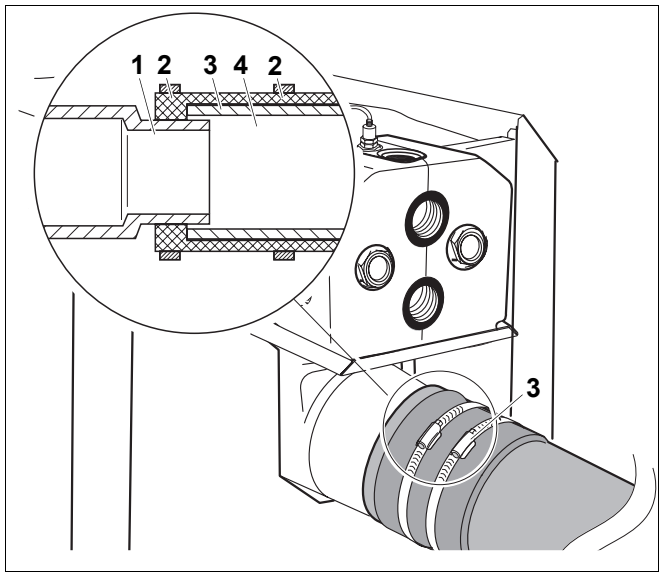
Σχ. 53 Τοποθέτηση στεγανοποιητικού κολάρου του αγωγού καυσαερίων (βασικό σχέδιο)

1 *Αγωγός καυσαερίων*
2 *Στεγανοποιητικό κολάρο αγωγού καυσαερίων*
3 *Σύνδεσμος καυσαερίων του λέβητα*
4 *Σφιγκτήρες με σπείρωμα*

8.1.2 Στεγανοποιητικό κολάρο σωλήνα καυσαερίων για λειτουργία υπερπίεσης (πίεση στο άκρο του λέβητα > 0 mbar)

Πρέπει να τοποθετηθεί το ανθεκτικό σε υπερπίεση στεγανοποιητικό κολάρο σωλήνα καυσαερίων (πρόσθετος εξοπλισμός, κωδ. παραγγελίας 535 4404).

- Ωθήστε το στεγανοποιητικό κολάρο σωλήνα καυσαερίων με δύο σφιγκτήρες με σπείρωμα κοχλία πάνω στο σωλήνα καυσαερίων.
- Ωθήστε το σωλήνα καυσαερίων και το στεγανοποιητικό κολάρο σωλήνα καυσαερίων πάνω στο στόμιο καυσαερίων του λέβητα.
- Σφίξτε τους σφιγκτήρες.



Σχ. 54 Τοποθέτηση του στεγανοποιητικού κολάρου αγωγού καυσαερίων

1 *Σύνδεσμος καυσαερίων*
2 *Σφιγκτήρες με σπείρωμα*
3 *Στεγανοποιητικό κολάρο αγωγού καυσαερίων*
4 *Αγωγός καυσαερίων*

8.2 Τοποθέτηση υδραυλικών συνδέσεων

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω μη στεγανών συνδέσεων.

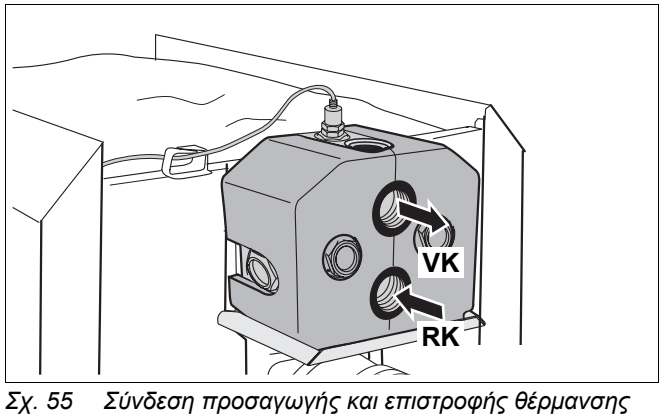
- Τοποθετήστε τους αγωγούς χωρίς να ασκηθεί πίεση για να παραμείνουν στη θέση τους στους συνδέσμους του λέβητα.

8.2.1 Σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής θέρμανσης

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Συνιστούμε την εγκατάσταση ενός φίλτρου νερού (πρόσθετος εξοπλισμός) στην επιστροφή θέρμανσης, για να αποφεύγονται οι ακαθαρσίες που προέρχονται από το νερό.

- Συνδέστε την επιστροφή θέρμανσης στη σύνδεση RK.
- Συνδέστε την προσαγωγή θέρμανσης στη σύνδεση VK.



Σχ. 55 Σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής θέρμανσης

VSL: Προσαγωγή κυκλώματος ασφαλείας
VK: Προσαγωγή λέβητα
RK: Επιστροφή λέβητα
VS: Προσαγωγή μπόιλερ
RS: Επιστροφή μπόιλερ
EL: Εκκένωση

8.2.2 Σύνδεση της προσαγωγής και επιστροφής του κυκλώματος ασφαλείας

Προτείνουμε να συνδέσετε ένα σετ ασφαλείας για τον λέβητα στη σύνδεση VSL (πρόσθετος εξοπλισμός) ή έναν εξαεριστήρα (πρόσθετος εξοπλισμός).

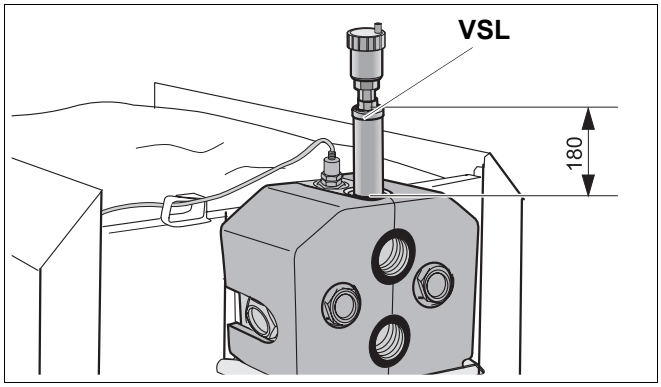


ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω της σύνδεσης λανθασμένων εξαρτημάτων στη σύνδεση VSL.

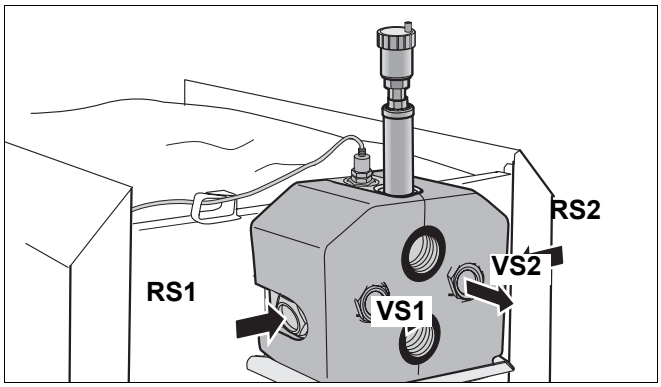
- Μην συνδέετε καλοκαιρινό κύκλωμα, μπόιλερ ή άλλο κύκλωμα θέρμανσης στη σύνδεση VSL.



Σχ. 56 Σύνδεση του εξαεριστήρα στην προσαγωγή ασφαλείας

8.2.3 Σύνδεση μπόιλερ

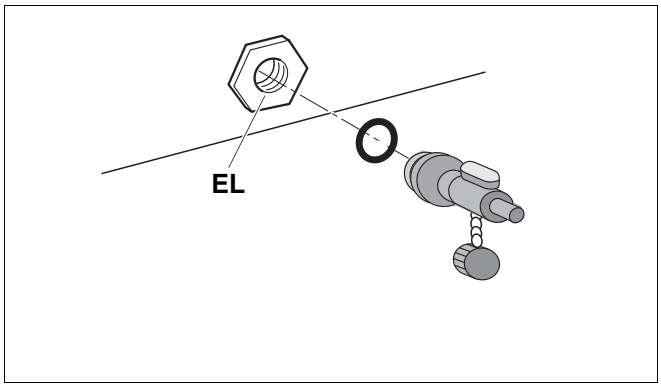
- Συνδέστε την προσαγωγή του θερμαντήρα-μπόιλερ στη σύνδεση RS.
- Συνδέστε την προσαγωγή του θερμαντήρα-μπόιλερ ανάλογα με την επιλογή σας είτε στη σύνδεση VS1 είτε στην VS2.
- Σφραγίστε τη μη χρησιμοποιούμενη σύνδεση VS και RS.



Σχ. 57 Σύνδεση μπόιλερ

8.2.4 Συναρμολόγηση βάνας πλήρωσης-εκκένωσης του λέβητα (πρόσθετος εξοπλισμός)

- Μονώστε τη βάνα πλήρωσης-εκκένωσης στη σύνδεση EL.



Σχ. 58 Τοποθέτηση βάνας πλήρωσης-εκκένωσης

8.3 Πλήρωση εγκατάστασης θέρμανσης και έλεγχος στεγανότητας

Πριν την ενεργοποίηση πρέπει να ελέγξετε τη στεγανότητα της εγκατάστασης θέρμανσης, για να μην εμφανιστούν διαρροές κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Πιέστε το λέβητα με πίεση λειτουργίας 1,3 φορές μεγαλύτερη από την επιτρεπόμενη (λάβετε υπόψη την πίεση ασφαλείας της βαλβίδας ασφαλείας).

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω υπερπίεσης κατά τον έλεγχο στεγανότητας. Οι διατάξεις πίεσης, ρύθμισης και ασφαλείας ενδέχεται να υποστούν ζημιά όταν υφίστανται υπερπίεση.

- Φροντίστε κατά τον έλεγχο στεγανότητας να μην υπάρχουν εγκατεστημένες διατάξεις πίεσης, ρύθμισης ή ασφαλείας που δεν μπορούν να απομονωθούν από το θάλαμο νερού του λέβητα.

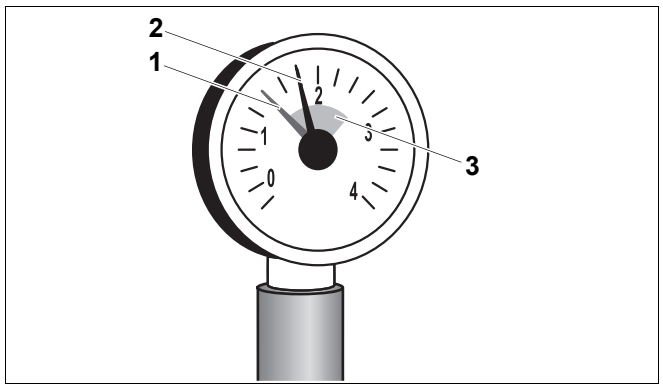
- Απομονώστε το δοχείο διαστολής από το σύστημα κλείνοντας τη βαλβίδα.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα των συνδέσεων και των σωληνώσεων.
- Ανοίξτε τις βαλβίδες ανάμιξης και αντεπιστροφής του ζεστού νερού θέρμανσης.
- Συνδέστε το λάστιχο του νερού σε μία βρύση. Προσαρμόστε το γεμάτο νερό λάστιχο στο στόμιο της βάνας πλήρωσης-εκκένωσης και ανοίξτε τη βάνα.
- Περιστρέψτε την τάπα του αυτόματου εξαεριστήρα μία φορά, έτσι ώστε να μπορεί να διαφεύγει ο αέρας.
- Γεμίστε αργά την εγκατάσταση θέρμανσης. Παρακολουθείτε ταυτόχρονα την ένδειξη πίεσης (μανόμετρο).
- Κλείστε τη βρύση και τη βάνα πλήρωσης – εκκένωσης μόλις επιτευχθεί η επιθυμητή πίεση λειτουργίας.
- Εξαερώστε την εγκατάσταση θέρμανσης μέσω των βαλβίδων εξαέρωσης στα θερμαντικά σώματα.
- Σε περίπτωση πτώσης της πίεσης λειτουργίας λόγω της εξαέρωσης, πρέπει να συμπληρώσετε νερό.
- Αποσυνδέστε το λάστιχο από τη βάνα πλήρωσης - εκκένωσης.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω έλλειψης νερού.

Ο λέβητας χρειάζεται για ασφάλεια έναντι έλλειψης νερού ένα διακόπτη πίεσης. Αυτός διατίθεται ως πρόσθετος εξοπλισμός.



Σχ. 59 Μανόμετρο για κλειστές εγκαταστάσεις

1 *Κόκκινος δείκτης*
2 *Δείκτης μανόμετρου*
3 *Πράσινη περιοχή*

8.4 Εγκατάσταση ηλεκτρικής σύνδεσης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

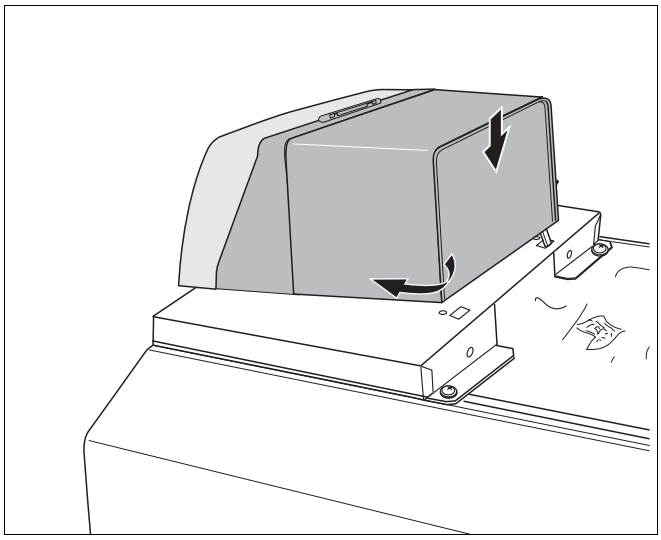
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

από ηλεκτρικό ρεύμα.

- Διεξάγετε ηλεκτρικές εργασίες μόνο εφόσον διαθέτετε την ανάλογη εξειδίκευση.
- Πριν ανοίξετε μια συσκευή: Διακόψτε την ηλεκτρική παροχή και ασφαλίστε τη συσκευή έναντι μη ηθελημένης ενεργοποίησης.
- Προσέξτε τις προδιαγραφές εγκατάστασης.

8.4.1 Τοποθέτηση του ταμπλό ρύθμισης

- Τοποθετήστε τους γάντζους ένθεσης του ταμπλό ρύθμισης στις οβάλ οπές.
- Ωθήστε το ταμπλό ρύθμισης προς την πόρτα του καυστήρα.
- Ασφαλίστε τους ελαστικούς γάντζους του ταμπλό ρύθμισης στα προβλεπόμενα ανοίγματα πιέζοντάς τους.



Σχ. 60 Τοποθέτηση του ταμπλό ρύθμισης

8.4.2 Ηλεκτρική σύνδεση και συνδέσεις πρόσθετων εξαρτημάτων

- Χαλαρώστε τις δύο βίδες του καλύμματος του ταμπλό ρύθμισης και αφαιρέστε το κάλυμμα.

Εγκαταστήστε μια σταθερή ηλεκτρική σύνδεση σύμφωνα με τις τοπικές διατάξεις.

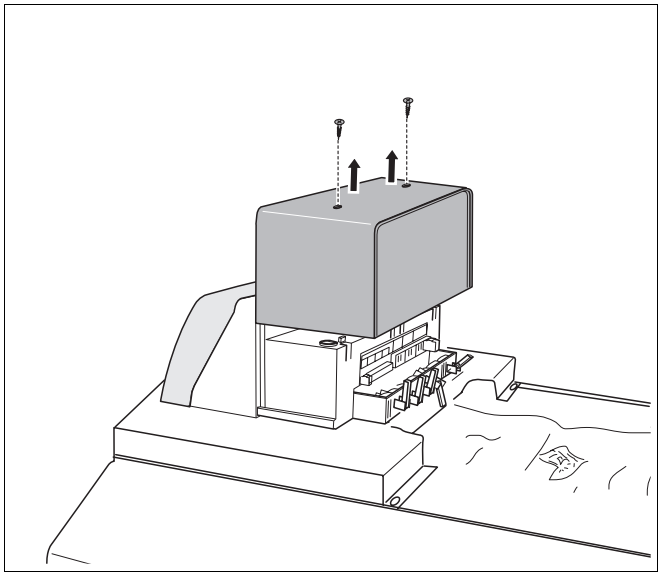
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

Από πυρωμένα τμήματα του λέβητα μπορεί να προκληθούν ζημιές στα ηλεκτρικά καλώδια.

- Προσέξτε να έχουν περαστεί όλα τα καλώδια στα προκαθορισμένα σημεία ή πάνω από τη θερμομόνωση του λέβητα.

- Περάστε όλα τα καλώδια στο ταμπλό ρύθμισης από τη διέλευση καλωδίων και συνδέστε τα σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό σχέδιο.

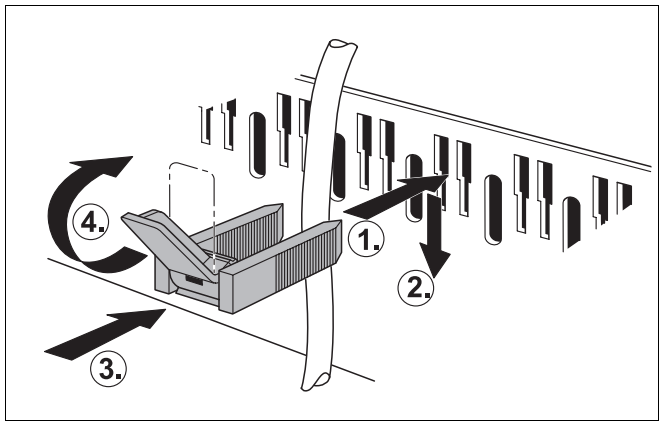


Σχ. 61 Αφαίρεση του καλύμματος

8.4.3 Στερέωση σφιγκτήρα καλωδίου

Ασφαλίστε όλους τους αγωγούς με συνδέσμους καλωδίου (περιεχόμενο παραγγελίας στο ταμπλό ρύθμισης):

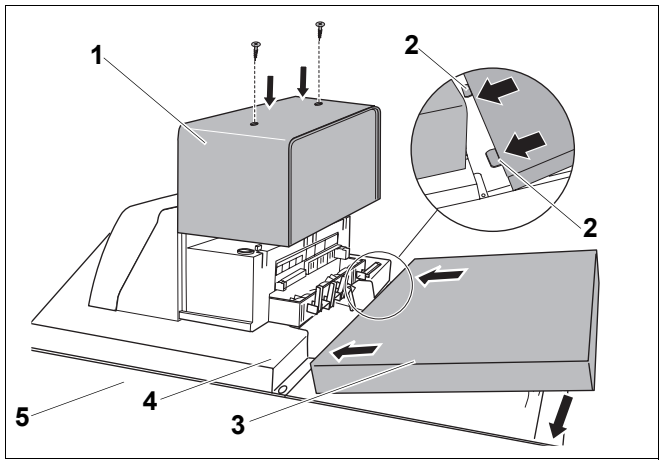
- Τοποθετήστε το σφιγκτήρα καλωδίου από πάνω μαζί με το καλώδιο στην εγκοπή του πλαισίου σφιγκτήρα (βήμα 1).
- Πιέστε το σφιγκτήρα καλωδίου προς τα κάτω (βήμα 2).
- Πιέστε το σφιγκτήρα προς τα μέσα (βήμα 3).
- Γυρίστε το μοχλό προς τα πάνω (βήμα 4).



Σχ. 62 Ασφαλίστε τα καλώδια με σφικτήρα καλωδίου

8.5 Τοποθέτηση των καλυμμάτων

- Εφαρμόστε το κάλυμμα στο ταμπλό ρύθμισης οδηγώντας το προς τα κάτω μέσω των ράβδων οδηγών.
- Ασφαλίστε με δύο βίδες το κάλυμμα του ταμπλό ρύθμισης.
- Ωθήστε το πίσω κάλυμμα του λέβητα με τους κρίκους κάτω από το μπροστινό κάλυμμα.
- Αποθέστε το πίσω κάλυμμα του λέβητα πάνω στα πλευρικά καλύμματα.



Σχ. 63 Τοποθέτηση των καλυμμάτων

1 *Κάλυμμα στο ταμπλό ρύθμισης*

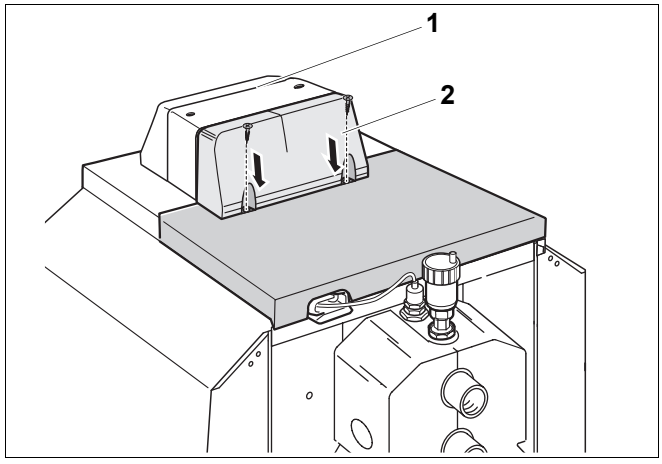
2 *Κρίκοι*

3 *Πίσω κάλυμμα του λέβητα*

4 *Μπροστινό κάλυμμα του λέβητα*

5 *Πλευρικό κάλυμμα*

- Εφαρμόστε το κάλυμμα σφράγισης πάνω στο πίσω κάλυμμα λέβητα και στερεώστε το με δύο βίδες.



Σχ. 64 Συναρμολογήστε το κάλυμμα σφράγισης

1 *Κάλυμμα στο ταμπλό ρύθμισης*

2 *Κάλυμμα σφράγισης*

9 Ενεργοποίηση της εγκατάστασης θέρμανσης

Η ενότητα αυτή περιγράφει την ενεργοποίηση ανεξάρτητα από τον χρησιμοποιούμενο τύπο του ταμπλό ρύθμισης.

- Κατά την ενεργοποίηση, συμπληρώστε το πρωτόκολλο θέσης σε λειτουργία (➔ κεφάλαιο 9.8, Σελίδα 44).

Περισσότερες πληροφορίες για τις συνθήκες και τις απαιτήσεις από το χώρο τοποθέτησης, για την τροφοδοσία αέρα καύσης και την απαγωγή καυσαερίων καθώς και για τη λειτουργία θα βρείτε στο (➔ κεφάλαιο 3, Σελίδα 7).

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΗ ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΑ

εξαιτίας μεγάλου φορτίου σκόνης και γύρης.

- Μην λειτουργείτε το λέβητα όταν υπάρχει πολλή σκόνη, π. χ. εξαιτίας οικοδομικών εργασιών στο χώρο τοποθέτησης.
- Εγκαταστήστε μια σίτα, εάν ο προσαγόμενος αέρας καύσης περιέχει πολλή σκόνη (π. χ. από μη ασφαλτοστρωμένους δρόμους ή από τόπους εργασίας με πολλή σκόνη, όπως λατομεία, ορυχεία κτλ.) ή γύρη.

9.1 Δημιουργία πίεσης λειτουργίας

Για την ενεργοποίηση ρυθμίστε την απαιτούμενη κανονική πίεση λειτουργίας.

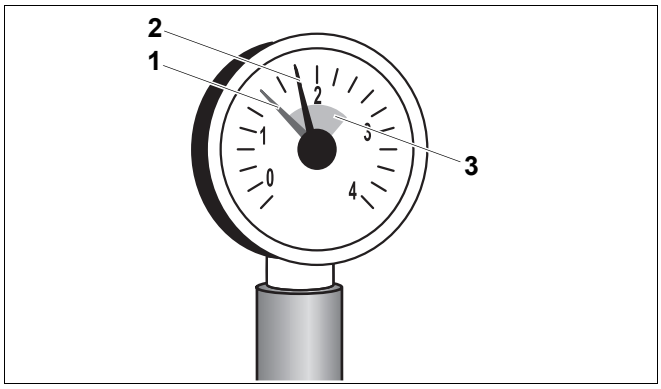
ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

εξαιτίας τάσης υλικού ως συνέπεια διαφορών θερμοκρασίας.

- Ανεφοδιάστε την εγκατάσταση θέρμανσης μόνο όταν είναι κρύα (η θερμοκρασία προσαγωγής δεν πρέπει να ξεπερνάει τους 40 °C).

- Ρυθμίστε τον κόκκινο δείκτη του μανομέτρου στην απαιτούμενη πίεση λειτουργίας, τουλάχιστον 1 bar υπερπίεση (ισχύει για κλειστές εγκαταστάσεις).
- Συμπληρώστε νερό θέρμανσης ή αδειάστε από τη βάνα πλήρωσης - εκκένωσης, μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή πίεση λειτουργίας (➔ κεφάλαιο 8.3, Σελίδα 37).
- Κατά τη διαδικασία πλήρωσης εξαερώστε την εγκατάσταση θέρμανσης.



Σχ. 65 Μανόμετρο για κλειστές εγκαταστάσεις

1 *Κόκκινος δείκτης*

2 *Δείκτης μανόμετρου*

3 *Πράσινη περιοχή*

9.2 Ρύθμιση της εγκατάστασης θέρμανσης σε ετοιμότητα λειτουργίας

- Ανοίξτε την τροφοδοσία καυσίμου στην κεντρική διάταξη φραγής.
- Ενεργοποιήστε το διακόπτη έκτακτης ανάγκης (εάν υπάρχει) και/ή την αντίστοιχη ασφάλεια.

9.3 Ενεργοποίηση της εγκατάστασης θέρμανσης

- Ρυθμίστε το περιστροφικό κουμπί για "μέγιστη θερμοκρασία λέβητα" και το περιστροφικό κουμπί για "ονομαστική τιμή ζεστού νερού" στο 0.

Ετσι διασφαλίζεται, ότι ο καυστήρας παραμένει ακόμα απενεργοποιημένος (δεν υπάρχει απαίτηση θερμότητας).

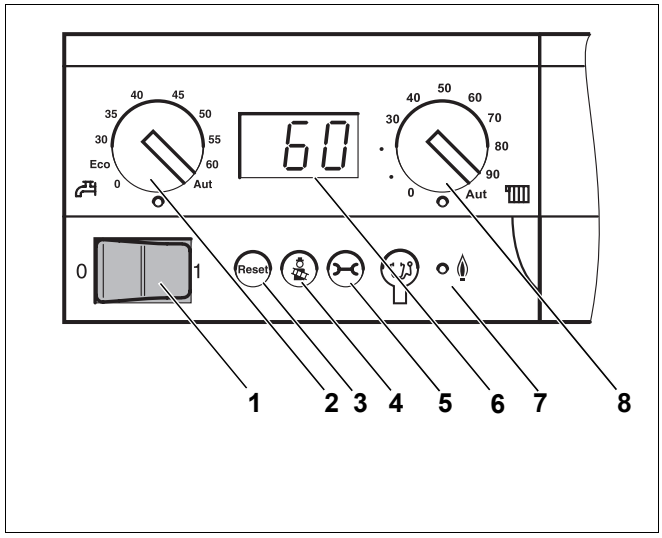
- Θέστε το διακόπτη λειτουργίας στο βασικό ελεγκτή στη θέση "1".

Ενεργοποιείται η συνολική εγκατάσταση θέρμανσης. Κατά την πρώτη ενεργοποίηση αναβοσβήνει για λίγο "-" στην οθόνη, προτού εμφανιστεί αμέσως μετά το μήνυμα βλάβης "6Y" στην οθόνη. Το μήνυμα βλάβης "6Y" εμφανίζεται, αφού ο καυστήρας παραδίδεται σε κατάσταση βλάβης.

- Περιμένετε περ. 1 λεπτό, μέχρι να δημιουργηθεί η σύνδεση EMS προς τη μονάδα χειρισμού εσωτερικού χώρου.
- Πατήστε το πλήκτρο "Reset" στο BC10. Η ένδειξη κατάστασης στο BC10 ανάβει και στην οθόνη εμφανίζεται η τρέχουσα θερμοκρασία νερού λέβητα σε °C.

Αν εμφανιστεί το μήνυμα βλάβης "A11", πρέπει να ρυθμίσετε ημερομηνία και ώρα στη μονάδα χειρισμού εσωτερικού χώρου. Μόνο τότε εμφανίζετε η τρέχουσα θερμοκρασία νερού λέβητα.

Πριν από τις επόμενες διαδικασίες ενεργοποίησης ρυθμίστε τις σωστές παραμέτρους στη μονάδα χειρισμού εσωτερικού χώρου. Πρέπει να γίνει σωστή ρύθμιση ειδικά της διαμόρφωσης για την παραγωγή ζεστού νερού (κυκλοφορητής με τρίοδη βάνα ή κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης και κυκλοφορητής μπόιλερ), για να διασφαλιστεί η άψογη λειτουργία της εγκατάστασης θέρμανσης. Για το σκοπό αυτό διαβάστε προσεκτικά τα αντίστοιχα κεφάλαια των ➔ οδηγιών συναρμολόγησης και συντήρησης της μονάδας χειρισμού εσωτερικού χώρου.



Σχ. 66 Βασικός ελεγκτής Logamatic BC10

1 *Διακόπτης λειτουργίας*
2 *Περιστροφικό κουμπί για "ονομαστική τιμή ζεστού νερού"*
3 *Πλήκτρο "Reset"*
4 *Πλήκτρο "Καπνοδοχοκαθαριστής" για έλεγχο καυσαερίων και χειροκίνητη λειτουργία*
5 *Πλήκτρο "Ενδειξη κατάστασης"*
6 *Οθόνη*
7 *LED "Καυστήρας (On/Off)"*
8 *Περιστροφικό κουμπί για τη "μέγιστη θερμοκρασία λέβητα" στην εγκατάσταση θέρμανσης*

9.4 Ενεργοποίηση του καυστήρα

Για περαιτέρω ενεργοποίηση ενεργήστε σύμφωνα με τη σειρά της ενεργοποίησης του καυστήρα. Προσέξτε οπωσδήποτε τα ➔ Εγγραφα για τον καυστήρα.

9.5 Αύξηση της θερμοκρασίας καυσαερίων

Η ονομαστική θερμοκρασία καυσαερίων του λέβητα αναγράφεται στα τεχνικά στοιχεία
(➔ κεφάλαιο 3, Σελίδα 7).

Εάν διαπιστώσετε κατά τις μετρήσεις, ότι η θερμοκρασία καυσαερίων για την καπνοδόχο είναι πολύ χαμηλή (κίνδυνος δημιουργίας νερού συμπύκνωσης), μπορείτε να αυξήσετε τη θερμοκρασία καυσαερίων επιλέγοντας ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα μέτρα:

– Αφαίρεση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων
– Αφαίρεση της πλάκας φραγής καυσαερίων

- Θέστε εκτός λειτουργίας την εγκατάσταση θέρμανσης (➔ κεφάλαιο 10.1, Σελίδα 45).

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

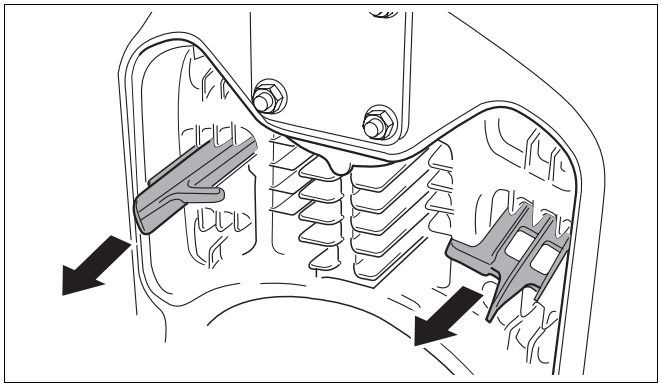
λόγω επαφής με πυρωμένα εξαρτήματα του λέβητα.

- Φορέστε κατάλληλα προστατευτικά γάντια ή χρησιμοποιήστε λαβίδα.

9.5.1 Αφαίρεση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων

Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία καυσαερίων, μπορείτε να αφαιρέσετε ανά ζεύγη τις πλάκες κατεύθυνσης καυσαερίων.

- Ανοίξτε την πόρτα του καυστήρα ξεβιδώνοντας τους δύο πλαϊνούς εξαγωνικούς κοχλίες.
- Αφαιρέστε τις πλάκες κατεύθυνσης καυσαερίων προς τα εμπρός.
- Κλείστε την πόρτα του καυστήρα με τους δύο εξαγωνικούς κοχλίες. Σφίξτε ομοιόμορφα τους δύο εξαγωνικούς κοχλίες, ώστε η πόρτα του καυστήρα να κλείσει καλά.
- Ελέγξτε εκ νέου τη θερμοκρασία καυσαερίων.

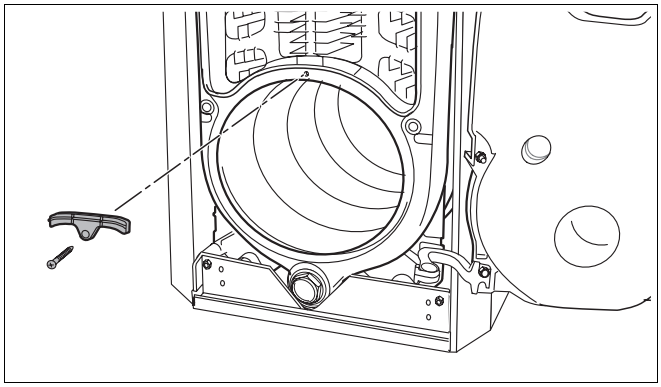


Σχ. 67 Αφαίρεση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων (Παράδειγμα: 2. διαδρομή καυσαερίων)

9.5.2 Αφαίρεση της πλάκας φραγής καυσαερίων

Αν η θερμοκρασία καυσαερίων είναι χαμηλή ακόμη και μετά την αφαίρεση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων, μπορείτε να αφαιρέσετε και την πλάκα φραγής καυσαερίων, για περαιτέρω αύξηση της θερμοκρασίας καυσαερίων.

- Ανοίξτε την πόρτα του καυστήρα ξεβιδώνοντας τους δύο πλαϊνούς εξαγωνικούς κοχλίες.
- Αφαιρέστε την πλάκα φραγής καυσαερίων χαλαρώνοντας τον κοχλία.
- Ελέγξτε εκ νέου τη θερμοκρασία καυσαερίων.



Σχ. 68 Αφαίρεση της πλάκας φραγής καυσαερίων

9.6 Τοποθέτηση του καλύμματος καυστήρα

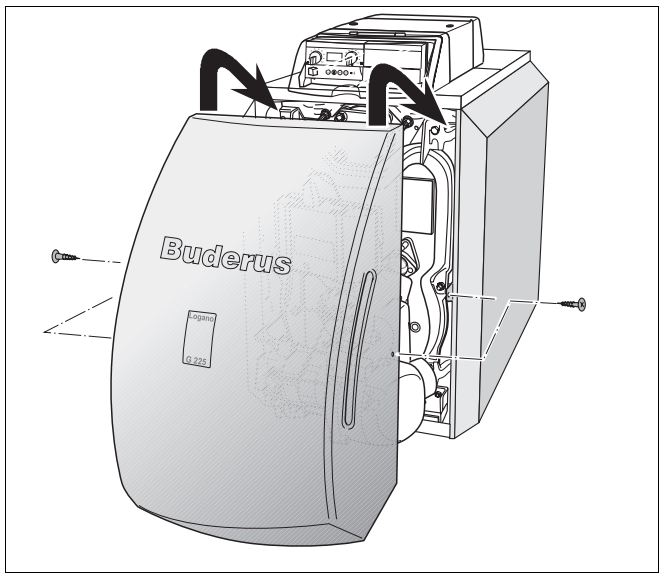
- Αναρτήστε το κάλυμμα του καυστήρα στους γάντζους του μανδύα λέβητα.
- Ασφαλίστε το κάλυμμα του λέβητα με τις βίδες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

από ηλεκτρικό ρεύμα.

- Λειτουργείτε το λέβητα μόνο με τοποθετημένο το κάλυμμα του καυστήρα.



Σχ. 69 Τοποθέτηση καλύμματος καυστήρα

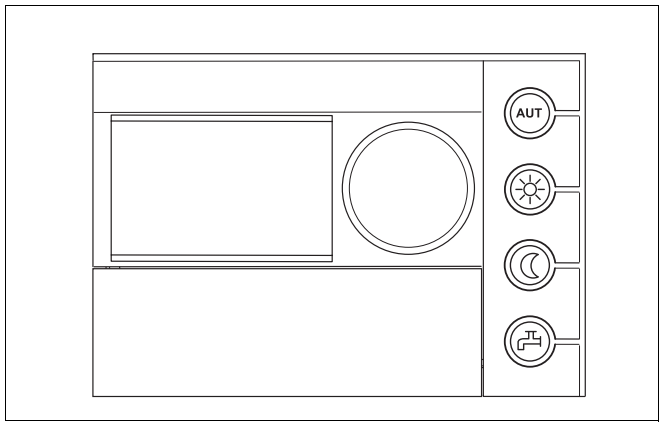
9.7 Ρύθμιση της μονάδας χειρισμού εσωτερικού χώρου/του ταμπλό ρύθμισης

- Ελέγξτε ή ρυθμίστε τις ακόλουθες ρυθμίσεις στη μονάδα χειρισμού εσωτερικού χώρου:

– αυτόματος τρόπος λειτουργίας
– επιθυμητή θερμοκρασία χώρου
– επιθυμητή θερμοκρασία ζεστού νερού
– επιθυμητό πρόγραμμα θέρμανσης

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

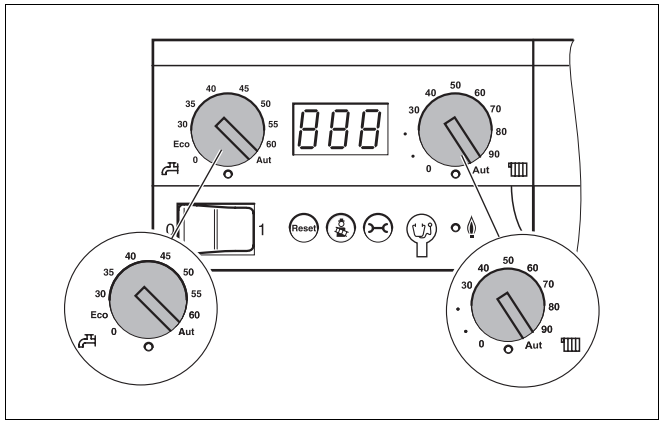
- Πληροφορίες σχετικά με το χειρισμό, π. χ. ρύθμιση των θερμοκρασιών, θα βρείτε στα ➔ Εγγραφα της μονάδας χειρισμού εσωτερικού χώρου.



Σχ. 70 Μονάδα χειρισμού εσωτερικού χώρου

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών έναρξης λειτουργίας

- Ρυθμίστε και τα δύο περιστροφικά κουμπιά του ταμπλό ρύθμισης στη θέση "AUT" (αυτόματη λειτουργία). Σε αυτήν τη θέση η μονάδα χειρισμού εσωτερικού χώρου αναλαμβάνει τον έλεγχο.



Σχ. 71 Ρύθμιση του ταμπλό ρύθμισης

9.8 Πρωτόκολλο θέσης σε λειτουργία

- Υπογράψτε τις εκτελεσμένες εργασίες θέσης σε λειτουργία και καταχωρίστε την ημερομηνία.

Εργασίες θέσης σε λειτουργία	Σελίδα	Τιμές μέτρησης	Σημειώσεις
1. Ανεφοδιασμός εγκατάστασης θέρμανσης και έλεγχος στεγανότητας όλων των συνδέσεων	37	☐ _____ bar	
2. Δημιουργία πίεσης λειτουργίας – Ρύθμιση της πράσινης περιοχής στο μανόμετρο – Εξαέρωση της εγκατάστασης θέρμανσης – Ρύθμιση της αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής (➔ Προσέξτε τα έγγραφα για το δοχείο διαστολής)	40	☐ _____ bar	
3. Ελεγχος της τροφοδοσίας αέρα καύσης και της απαγωγής καυσαερίων		☐	
4. Ενεργοποίηση του ταμπλό ρύθμισης (➔ Προσέξτε τα έγγραφα για το ταμπλό ρύθμισης)	41	☐	
5. Ενεργοποίηση του καυστήρα (➔ Προσέξτε τα έγγραφα για τον καυστήρα)	41	☐	
6. Ελεγχος και ενδεχομένως αύξηση της θερμοκρασίας καυσαερίων	42	☐ _____ °C	
7. Προσαρμογή των ρυθμίσεων του ταμπλό ρύθμισης στις απαιτήσεις του πελάτη (➔ Εγγραφα για το ταμπλό ρύθμισης)		☐	
8. Ενημέρωση του υπευθύνου, παράδοση των τεχνικών εγγράφων		☐	
Επιβεβαίωση της σωστής θέσης σε λειτουργία Σφραγίδα εταιρείας/Υπογραφή/Ημερομηνία			

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

- Ενημερώστε τον πελάτη σας για το κατάλληλο καύσιμο και σημειώστε το στον πίνακα (➔ Οδηγίες χρήσης του λέβητα).

10 Θέση της εγκατάστασης θέρμανσης εκτός λειτουργίας

10.1 Κανονική θέση εκτός λειτουργίας

- Απενεργοποίηση του διακόπτη λειτουργίας στο ταμπλό ρύθμισης (θέση "0"). Ετσι απενεργοποιείται ο λέβητας με όλα τα εξαρτήματά του (όπως π. χ. καυστήρας).
- Κλείστε την κεντρική διάταξη φραγής καυσίμου.



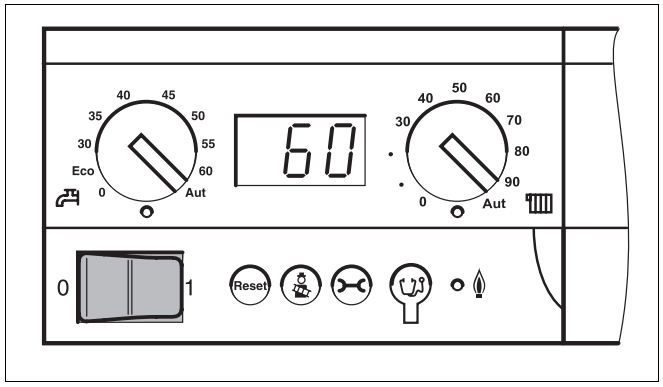
ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω παγετού.

Εάν δεν είναι ενεργοποιημένη η εγκατάσταση θέρμανσης, μπορεί να παγώσει λόγω παγετού.

- Αφήνετε την εγκατάσταση θέρμανσης όσο είναι δυνατόν συνεχώς ενεργοποιημένη.
- Προστατεύστε την εγκατάσταση θέρμανσης από το πάγωμα, εκκενώνοντας ενδεχομένως τους αγωγούς θέρμανσης και πόσιμου νερού μέχρι το κατώτερο σημείο.



Σχ. 72 Απενεργοποίηση της εγκατάστασης θέρμανσης

10.2 Συμπεριφορά σε κατάσταση ανάγκης

Εξηγήστε στον πελάτη σας πώς πρέπει να συμπεριφερθεί σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, π. χ. σε μία πυρκαγιά:

- Κλείστε την κεντρική διάταξη φραγής καυσίμου.
- Διακόψτε την τροφοδοσία ρεύματος της εγκατάστασης θέρμανσης με το διακόπτη έκτακτης ανάγκης ή με την αντίστοιχη ασφάλεια.

11 Ελεγχος και συντήρηση λέβητα

11.1 Γιατί είναι σημαντική μια τακτική συντήρηση?

Πρέπει να γίνεται τακτική συντήρηση των εγκαταστάσεων θέρμανσης για τους ακόλουθους λόγους:

– για να αποκτήσει η εγκατάσταση θέρμανσης μεγάλο βαθμό απόδοσης και να λειτουργεί οικονομικά (χαμηλή κατανάλωση καυσίμου),
– για την επίτευξη υψηλής ασφάλειας λειτουργίας,
– για να διατηρηθεί σε υψηλό επίπεδο η φιλική προς το περιβάλλον καύση.

Προσφέρετε στον πελάτη σας τη σύμβαση ετήσιας συντήρησης κατόπιν ελέγχου. Μπορείτε να διαβάσετε τα πρωτόκολλα επιθεώρησης και συντήρησης για να δείτε ποιες εργασίες πρέπει να περιλαμβάνει το συμβόλαιο (➔ κεφάλαιο 11.5, Σελίδα 50).

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Μπορείτε να παραγγείλετε ανταλλακτικά από τον κατάλογο ανταλλακτικών.

11.2 Προετοιμασία του λέβητα για καθαρισμό

- Θέστε εκτός λειτουργίας την εγκατάσταση θέρμανσης (➔ κεφάλαιο 10.1, Σελίδα 45).

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

από ηλεκτρικό ρεύμα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- Πριν ανοίξετε μια συσκευή: Διακόψτε την ηλεκτρική παροχή και ασφαλίστε τη συσκευή έναντι μη ηθελημένης ενεργοποίησης.

- Αφαιρέστε το κάλυμμα καυστήρα από το λέβητα.
- Αφαιρέστε το ρευματολήπτη από το SAFe.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Αν η πόρτα καυστήρα έχει τοποθετηθεί στην αριστερή πλευρά, πρέπει εκτός από το ρευματολήπτη να αφαιρέσετε επιπλέον και το καλώδιο επικοινωνίας και το καλώδιο αισθητήρα από το SAFe.

11.3 Καθαρισμός του λέβητα

Μπορείτε να καθαρίσετε το λέβητα με βούρτσες και/ή υγρό καθαρισμό. Διατίθενται συσκευές καθαρισμού ως πρόσθετος εξοπλισμός.

- Ανοίξτε την πόρτα του καυστήρα ξεβιδώνοντας τους δύο πλαϊνούς εξαγωνικούς κοχλίες.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

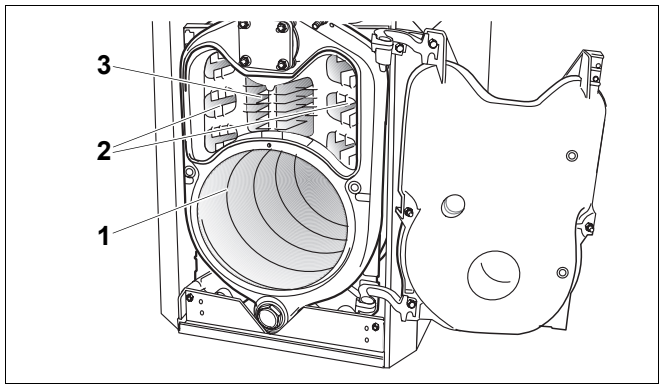
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

λόγω επαφής με πυρωμένα εξαρτήματα του λέβητα.

- Φορέστε κατάλληλα προστατευτικά γάντια ή χρησιμοποιήστε λαβίδα.

11.3.1 Καθαρισμός λέβητα με βούρτσα

- Σημειώστε τη θέση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων, για να μπορείτε στη συνέχεια να τις εγκαταστήσετε ξανά.
- Αφαιρέστε τις πλάκες κατεύθυνσης καυσαερίωναπό τις διαδρομές καυσαερίων.
- Καθαρίστε τις πλάκες κατεύθυνσης καυσαερίων με μία από τις δύο βούρτσες καθαρισμού.



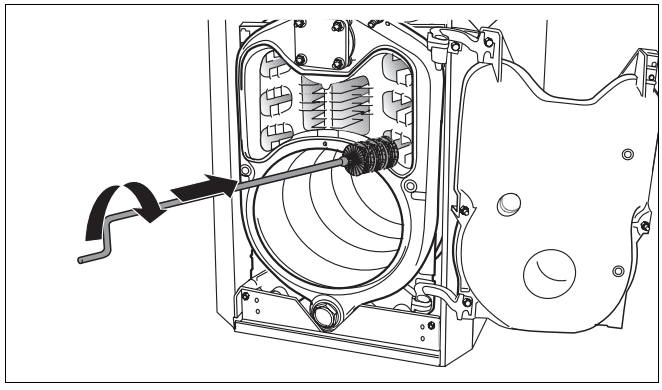
Σχ. 73 Ανοιγμα της πόρτας καυστήρα

1 *Φλογοθάλαμος*

2 *2. Διαδρομή καυσαερίων*

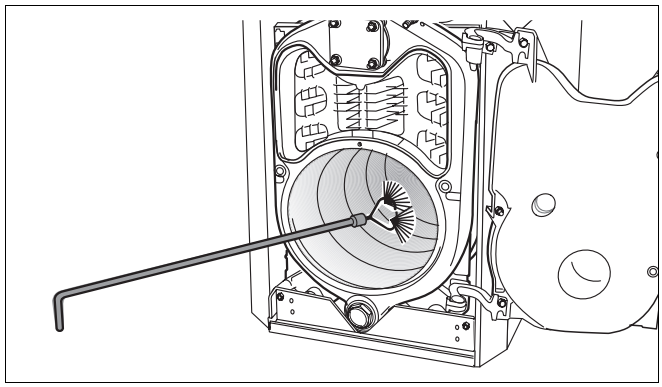
3 *3. Διαδρομή καυσαερίων*

- Καθαρίστε τις διαδρομές καυσαερίων με τη στρογγυλή βούρτσα κάνοντας περιστροφικές κινήσεις.



Σχ. 74 Βούρτσισμα των διαδρομών καυσαερίων

- Καθαρίστε το φλογοθάλαμο με την επίπεδη βούρτσα. Απομακρύνετε τα υπολείμματα καύσης που αφαιρέσατε από το φλογοθάλαμο, από τις διαδρομές καυσαερίων και από το σύνδεσμο καυσαερίων.
- Τοποθετήστε ξανά τις πλάκες κατεύθυνσης καυσαερίων στην αρχική τους θέση.
- Ελέγξτε το στεγανοποιητικό κορδόνι στην πόρτα του καυστήρα. Αντικαταστήστε το στεγανοποιητικό κορδόνι αν έχει φθαρεί ή σκληρύνει.



Σχ. 75 Βούρτσισμα του φλογοθαλάμου

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Μπορείτε να προμηθευτείτε αντίστοιχα στεγανοποιητικά κορδόνια από το κατάστημά μας.

- Κλείστε την πόρτα του καυστήρα με τους δύο εξαγωνικούς κοχλίες. Σφίξτε ομοιόμορφα τις δύο εξάγωνες βίδες (περ. 10 Nm), ώστε η πόρτα του καυστήρα να κλείσει καλά.
- Κλείστε το ακροφύσιο μέτρησης πίεσης του φλογοθαλάμου.
- Συνδέστε το βύσμα στο SAFe.

11.3.2 Υγρός καθαρισμός (χημικός καθαρισμός)

Κατά τον υγρό καθαρισμό χρησιμοποιήστε απορρυπαντικό ανάλογα με τους ρύπους (συσσώρευση αιθάλης ή δημιουργία κρούστας).

Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία όπως για τον καθαρισμό με βούρτσες καθαρισμού (➔ κεφάλαιο 11.3.1, Σελίδα 47).

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Προσέξτε τις ➔ οδηγίες χρήσης του απορρυπαντικού. Σε ορισμένες περιπτώσεις ίσως χρειαστεί να αποκλίνετε από τη διαδικασία που περιγράφεται εδώ.

- Καλύψτε το ταμπλό ρύθμισης με μεμβράνη, ώστε να μην εισέλθει νέφος ψεκασμού.
- Ψεκάστε τις διαδρομές καυσαερίων ομοιόμορφα με το απορρυπαντικό.
- Κλείστε την πόρτα του καυστήρα, συνδέστε το φις καυστήρα και το ρευματολήπτη στο SAFe και ενεργοποιήστε την εγκατάσταση θέρμανσης.
- Θερμαίνετε το λέβητα σε θερμοκρασία νερού τουλάχιστον 70 °C.
- Θέστε την εγκατάσταση θέρμανσης εκτός λειτουργίας και αφήστε την να κρυώσει.
- Βουρτσίστε τις διαδρομές καυσαερίων.

11.4 Ελεγχος της πίεσης λειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης

Στις κλειστές εγκαταστάσεις, ο δείκτης του μανομέτρου πρέπει να βρίσκεται εντός της πράσινης περιοχής.

Ο κόκκινος δείκτης του μανόμετρου πρέπει να ρυθμιστεί στην απαιτούμενη πίεση λειτουργίας.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

- Ρυθμίστε την πίεση λειτουργίας (υπερπίεση) τουλάχιστον ένα bar.

- Ελέγξτε την πίεση λειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης.

Εάν ο δείκτης του μανόμετρου πέσει κάτω από την πράσινη περιοχή, η πίεση λειτουργίας είναι πολύ χαμηλή. Πρέπει να συμπληρώσετε νερό.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω συχνής συμπλήρωσης.

Εάν πρέπει να συμπληρώνετε συχνά νερό, μπορεί να προκληθεί βλάβη στην εγκατάσταση θέρμανσης από διάβρωση και δημιουργία πέτρας, ανάλογα με την ποιότητα του νερού.

- Φροντίστε να είναι εξαερωμένη η εγκατάσταση θέρμανσης.
- Ελέγξτε την εγκατάσταση θέρμανσης για στεγανότητα και το δοχείο διαστολής για δυνατότητα λειτουργίας.

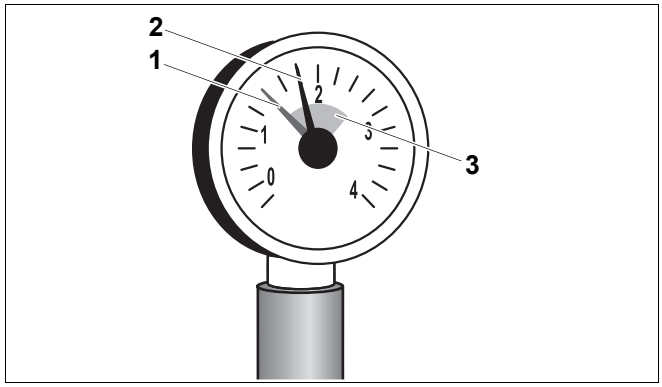
ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

εξαιτίας τάσης υλικού ως συνέπεια διαφορών θερμοκρασίας.

- Ανεφοδιάστε την εγκατάσταση θέρμανσης μόνο όταν είναι κρύα (η θερμοκρασία προσαγωγής δεν πρέπει να ξεπερνάει τους 40 °C).

- Συμπληρώστε νερό από τη βάνα πλήρωσης εκκένωσης.
- Εξαερώστε την εγκατάσταση θέρμανσης.
- Ελέγξτε ξανά την πίεση λειτουργίας.



Σχ. 76 Μανόμετρο για κλειστές εγκαταστάσεις

1 *Κόκκινος δείκτης*

2 *Δείκτης μανόμετρου*

3 *Πράσινη περιοχή*

11.5 Πρωτόκολλα επιθεώρησης και συντήρησης

- Υπογράψτε τις εκτελεσμένες εργασίες επιθεώρησης και καταχωρίστε την ημερομηνία.

Τα πρωτόκολλα επιθεώρησης και συντήρησης μπορούν να φωτοτυπηθούν για μελλοντική χρήση.

	Εργασίες επιθεώρησης	**Σελίδα**	**Ημερομηνία:** _____	**Ημερομηνία:** _____	**Ημερομηνία:** _____
1.	Ελεγχος της γενικής κατάστασης της εγκατάστασης θέρμανσης		☐	☐	☐
2.	Διεξαγωγή οπτικού ελέγχου και ελέγχου λειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης		☐	☐	☐
3.	Ελεγχος των εξαρτημάτων που μεταφέρουν καύσιμα και νερό για: – Στεγανότητα κατά τη λειτουργία – Ελεγχο στεγανότητας – Εμφανή διάβρωση – Σημάδια παλαίωσης		☐	☐	☐
4.	Ελέγξτε το φλογοθάλαμο και την επιφάνεια θέρμανσης για ρύπους και απενεργοποιήστε την εγκατάσταση θέρμανσης	46	☐	☐	☐
5.	Ελεγχος καυστήρα (➔ Εγγραφα για τον καυστήρα)		☐	☐	☐
6.	Ελεγχος της παροχής αέρα καύσης και της απαγωγής καυσαερίων ως προς τη λειτουργία και την ασφάλεια		☐	☐	☐
7.	Ελεγχος της πίεσης λειτουργίας και της αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής	49	☐	☐	☐
8.	Ελεγχος της λειτουργίας του μπόιλερ και του ανοδίου προστασίας από διάβρωση (➔ Εγγραφα για το μπόιλερ)		☐	☐	☐
9.	Ελεγχος ρυθμίσεων του ταμπλό ρύθμισης (➔ Εγγραφα για το ταμπλό ρύθμισης)		☐	☐	☐
10.	Τελικός έλεγχος των εργασιών επιθεώρησης, Τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων ελέγχου		☐	☐	☐
	Επιβεβαίωση της σωστής επιθεώρησης		Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή

	Ημερομηνία: _____	**Ημερομηνία:** _____	**Ημερομηνία:** _____	**Ημερομηνία:** _____	**Ημερομηνία:** _____	**Ημερομηνία:** _____	**Ημερομηνία:** _____
1.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Εάν διαπιστωθεί κατά την επιθεώρηση μια κατάσταση, η οποία απαιτεί εργασίες συντήρησης, πρέπει να τις εκτελέσετε ανάλογα με τις ανάγκες.

	Εργασίες συντήρησης ανάλογα με τις ανάγκες	Σελίδα	Ημερομηνία: _____	Ημερομηνία: _____	Ημερομηνία: _____
1.	Θέση της εγκατάστασης θέρμανσης εκτός λειτουργίας	45	☐	☐	☐
2.	Αποσυναρμολόγηση και καθαρισμός των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων	47	☐	☐	☐
3.	Καθαρισμός των διαδρομών καυσαερίων (επιφάνειες θέρμανσης) και του φλογοθαλάμου, στη συνέχεια επανατοποθέτηση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων στην αρχική τους θέση	47	☐	☐	☐
4.	Ελεγχος και ενδεχομένως αντικατάσταση στεγανώσεων/στεγανοποιητικού κορδονιού στην πόρτα καυστήρα και στον καυστήρα	47	☐	☐	☐
5.	Ενεργοποίηση της εγκατάστασης θέρμανσης	40	☐	☐	☐
6.	Διεξαγωγή τελικού ελέγχου των εργασιών συντήρησης		☐	☐	☐
7.	Ελεγχος λειτουργίας και ασφάλειας κατά τη λειτουργία		☐	☐	☐
	Επιβεβαίωση σωστής συντήρησης		Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή

	Ημερομηνία: _____	Ημερομηνία: _____	Ημερομηνία: _____	Ημερομηνία: _____	Ημερομηνία: _____	Ημερομηνία: _____	Ημερομηνία: _____
1.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή	Σφραγίδα εταιρείας/ Υπογραφή

12 Αποκατάσταση βλαβών

12.1 Αναγνώριση και επαναφορά βλαβών

Σε περίπτωση βλάβης ο κωδικός βλάβης αναβοσβήνει στην οθόνη του ταμπλό ρύθμισης. Η μονάδα χειρισμού εσωτερικού χώρου εμφανίζει τις βλάβες με τη μορφή κειμένου.

Οταν αναβοσβήνει η οθόνη και δεν εμφανίζεται η ένδειξη της τρέχουσας θερμοκρασίας λέβητα ή μήνυμα λειτουργίας υπάρχει βλάβη.

Παράδειγμα: "6A" = ο καυστήρας δεν τίθεται σε λειτουργία

Μια επισκόπηση των κωδικών σφαλμάτων και σέρβις καθώς και των πιθανών αιτιών και μέτρων αποκατάστασης θα βρείτε στα ➔ Εγγραφα για το ταμπλό ρύθμισης.

- Πατήστε το πλήκτρο "Reset" για περίπου 5 δευτερόλεπτα για να επαναφέρετε τη βλάβη.

Κατά τη διάρκεια πραγματοποίησης της επαναφοράς, η ένδειξη "rE" εμφανίζεται στην οθόνη. Η επαναφορά είναι εφικτή μόνο όταν παρουσιαστεί ένδειξη βλάβη που αναβοσβήνει.

Εάν στη συνέχεια εμφανιστεί στην οθόνη κανονικό μήνυμα λειτουργίας, η βλάβη έχει αποκατασταθεί. Σε περίπτωση που παρουσιαστεί εκ νέου η βλάβη επαναλάβετε την επαναφορά ακόμα μία ή δύο φορές.



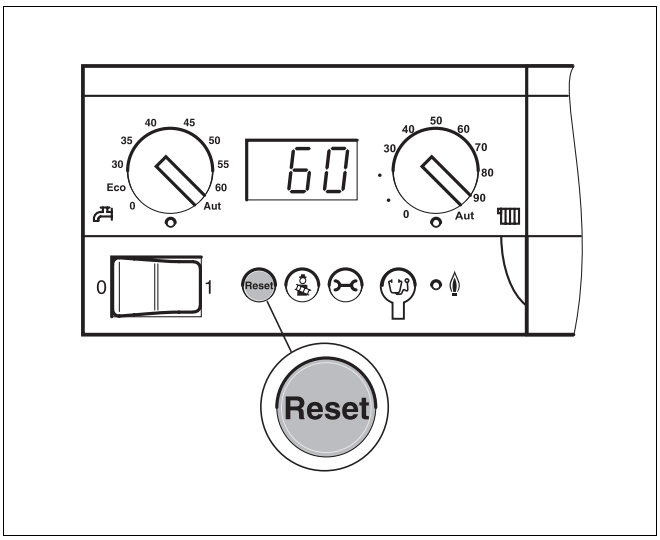
ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω παγετού.

Εάν η εγκατάσταση θέρμανσης απενεργοποιηθεί λόγω βλάβης και παραμείνει εκτός λειτουργίας, υπάρχει κίνδυνος να παγώσει σε περίπτωση παγετού.

- Αποκαταστήστε αμέσως τη βλάβη και ενεργοποιήστε ξανά την εγκατάσταση θέρμανσης.
- Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, προστατεύστε την εγκατάσταση θέρμανσης από το πάγωμα, αδειάζοντας ενδεχομένως τους αγωγούς νερού θέρμανσης και πόσιμου νερού ως το κατώτερο σημείο.



Σχ. 77 Επαναφορά βλάβης με το πλήκτρο "Reset"

13 Χαρακτηριστικές καμπύλες αισθητήρων

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

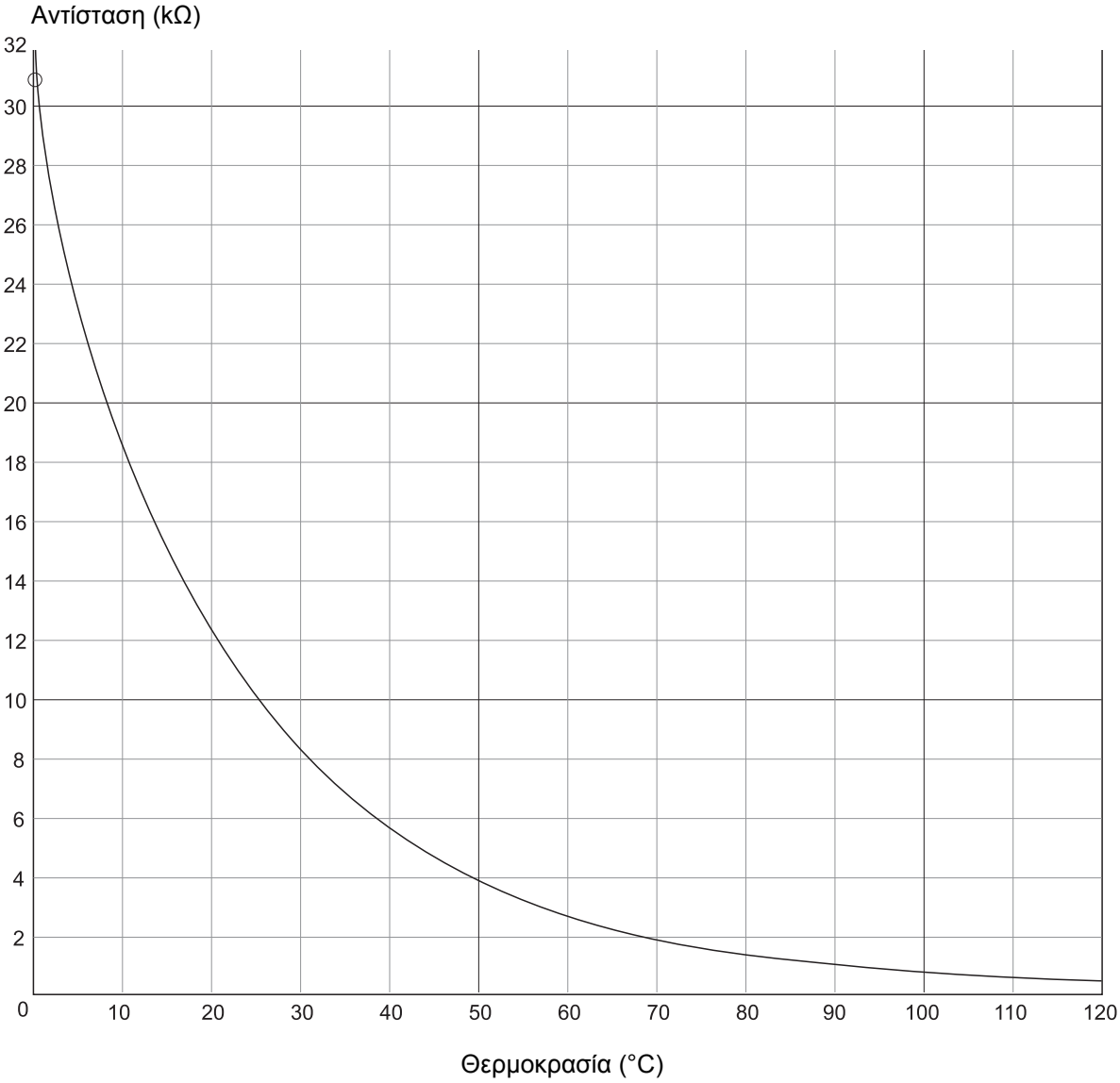
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

από ηλεκτρικό ρεύμα.

- Πριν από κάθε μέτρηση, αποσυνδέστε την εγκατάσταση θέρμανσης από την παροχή ρεύματος.

Οι συγκριτικές θερμοκρασίες (χώρου, προσαγωγής, εξωτερική και καυσαερίων) πρέπει να μετρώνται πάντοτε κοντά στον αισθητήρα. Οι χαρακτηριστικές καμπύλες σχηματίζουν μέσες τιμές και παρουσιάζουν ανοχές. Μετρήστε την αντίσταση στα άκρα των καλωδίων.

Αισθητήρας προσαγωγής λέβητα



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Ως αισθητήρες θερμοκρασίας προσαγωγής λέβητα χρησιμοποιούνται δύο ίδιου τύπου, επονομαζόμενοι διπλοί αισθητήρες, οι οποίοι είναι τοποθετημένοι στο περίβλημα αισθητήρων.

14 Ευρετήριο

Έλεγχος στεγανότητας (από την πλευρά του ζεστού νερού) . . . 37
Έλεγχος στεγανότητας του κορμού λέβητα 23
Έλεγχος της πίεσης λειτουργίας 49

A

Αύξηση της θερμοκρασίας καυσαερίων 42
Αισθητήρας λέβητα 22, 32
Αντικατάσταση του στεγανοποιητικού κορδονιού . 47
Ανάρτηση αριστερά 27
Απόρριψη 5
Απόσταση από τους τοίχους 12
Αυθεντικά εξαρτήματα 4
Αφαίρεση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων . 47

B

Βάνα πλήρωσης-εκκένωσης 23

Δ

Διέλευση καλωδίων 32
Διακόπτης έκτακτης ανάγκης 41

E

Εγκατάσταση ηλεκτρικής σύνδεσης 38
Ελκυσμός 7
Επιθεώρηση 46
Εργαλεία 5
Εργασίες συντήρησης 52

Θ

Θέση εκτός λειτουργίας 45
Θέση σε λειτουργία 41
Θερμοκρασία καυσαερίων 7
Θερμοκρασία προσαγωγής 7
Θερμομόνωση 29
Θηλές μεντεσέδων 27

I

Ιξώδες πετρελαίου θέρμανσης 9
Ισχύς λέβητα 7

K

Καύσιμο, όροι λειτουργίας 9
Καθαρισμός 46
Καθαρισμός των διαδρομών καυσαερίων 47
Κεντρική διάταξη φραγής 41
Κορμός λέβητα μη στεγανός 24

M

Μέγεθος λέβητα 7
Μεντεσέδες 27
Μονωτικά καλύμματα 33

N

Ντίζες 20

O

Ονομαστική θερμική ισχύς 7

Π

Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος 9
Περιβαλλοντικές συνθήκες 8
Πλήρωση εγκατάστασης θέρμανσης 37
Πλευρικά καλύμματα 30
Ποιότητα νερού 9
Πρωτόκολλα, επιθεώρηση και συντήρηση 50
Πρωτόκολλο, Θέση σε λειτουργία 44
Πίεση δοκιμής 9
Πίσω τοίχωμα λέβητα 27

Σ

Σύνδεση μπόιλερ 36
Σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής θέρμανσης 35
Σύνδεσμος καυσαερίων 22
Στεγανοποιητικό κολάρο αγωγού καυσαερίων . . . 34
Συλλέκτης 20, 33
Συμπλήρωση νερού 49
Συναρμολόγηση του συγκρατητήρα καλωδίων. . . 30
Συναρμολόγηση των βιδών βάσης 25
Συναρμολόγηση των στοιχείων του λέβητα 14
Συνδέσεις 7
Συνδέστε την είσοδο ασφάλειας 36
Συντήρηση, σύμφωνα με τις ανάγκες 46
Σφράγιση της οπής λέβητα 23
Σωλήνας τροφοδοσίας 20

T

Τεχνικά στοιχεία 7
Τιράντες δεσίματος 17
Τοποθέτηση αγωγού αισθητήρα λέβητα 29
Τοποθέτηση αγωγού επικοινωνίας 29
Τοποθέτηση βάνας πλήρωσης-εκκένωσης 36
Τοποθέτηση γραμμής ηλεκτρικής τροφοδοσίας . . 30
Τοποθέτηση λαμαρίνας προστασίας ακτινοβολίας . 33
Τοποθέτηση της πόρτας καυστήρα 27
Τοποθέτηση του καλύμματος καυστήρα 43
Τοποθέτηση του καλύμματος λέβητα 27
Τοποθέτηση του καλύμματος του λέβητα 32
Τοποθέτηση του ταμπλό ρύθμισης 38
Τοποθέτηση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων 26
Τοποθέτηση των τραβέρσων 28
Τροφοδοσία αέρα καύσης 9
Τυφλή φλάντζα 23
Τάση σύνδεσης δικτύου 9

Y

Υγρός καθαρισμός 48
Υπερπίεση λειτουργίας, επιτρεπόμενη 7

Φ

Φλογοθάλαμος 47
Φίλτρο νερού 35

X

Χώρος τοποθέτησης 4, 8
Χαρακτηριστικές καμπύλες αισθητήρων 54

R

SAFe 30

Buderus

Τεχνική εταιρεία θέρμανσης:

Ελλάδα
Buderus Ελλάς Α.Ε.
Κ.Τσαλδάρη 6, 114 76 Αθήνα
http://www.buderus.gr
E-Mail: info@buderus.gr