



Οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης **Logano G215 WS**

Λέβητας αντικατάστασης για τον Logano G205/G215/G225

6 720 817 657 (2015/06) GR

Διαβάστε προσεκτικά το παρόν πριν από την εγκατάσταση
και τη συντήρηση.

Buderus

1	Ασφάλεια	4
1.1	Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες	4
1.2	Προβλεπόμενη χρήση	4
1.3	Εξήγηση των χρησιμοποιούμενων συμβόλων	4
1.4	Σημαντικές υποδείξεις	4
1.4.1	Υποδείξεις σε περίπτωση οσμής αερίου	4
1.4.2	Οδηγίες για την εγκατάσταση	5
1.4.3	Οδηγίες για το χώρο τοποθέτησης	5
1.5	Εργαλεία, πρώτες ύλες και βοηθητικά μέσα	5
1.6	Απόρριψη	5
2	Περιγραφή του προϊόντος	6
3	Τεχνικά χαρακτηριστικά	7
3.1	Τεχνικά χαρακτηριστικά για λέβητα χωρίς καυστήρα	7
3.2	Δήλωση συμμόρφωσης	9
3.3	Όροι λειτουργίας	10
3.3.1	Γενικοί όροι λειτουργίας	10
3.3.2	Προϋποθέσεις για το χώρο τοποθέτησης και τον περιβάλλοντα χώρο	11
3.3.3	Προϋποθέσεις για την τροφοδοσία αέρα καύσης	11
3.3.4	Προϋποθέσεις για το καύσιμο	12
3.3.5	Προϋποθέσεις για την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	12
3.3.6	Προϋποθέσεις για το υδραυλικό σύστημα και την ποιότητα νερού	12
4	Περιεχόμενο συσκευασίας	13
5	Μεταφορά του λέβητα	14
6	Τοποθέτηση του λέβητα	15
6.1	Αποστάσεις από τοίχους	15
7	Συναρμολόγηση μπλοκ λέβητα	16
7.1	Συναρμολόγηση σε περίπτωση μη συναρμολογημένης παράδοσης	17
7.1.1	Προετοιμασία των στοιχείων του λέβητα	17
7.1.2	Τοποθέτηση του νίπελ	18
7.1.3	Προετοιμασία του μεσαίου στοιχείου	18
7.1.4	Τοποθέτηση του στεγανοποιητικού κορδονιού	19
7.1.5	Τοποθέτηση του μεσαίου στοιχείου	19
7.1.6	Ανόρθωση των στοιχείων λέβητα	20
7.1.7	Σύνδεση των στοιχείων λέβητα στην άνω και κάτω οπή του λέβητα	20
7.1.8	Συναρμολόγηση των ντιζών	23
7.1.9	Συναρμολόγηση του σωλήνα τροφοδοσίας και του συλλέκτη	23
7.1.10	Στεγανοποίηση κυαθίου	24
7.1.11	Τοποθέτηση συνδέσμου καπναγωγού	25
7.1.12	Σφράγιση των οπών λέβητα	25
7.2	Έλεγχος στεγανότητας	26
7.2.1	Προετοιμασία του ελέγχου στεγανότητας	26
7.2.2	Διεξαγωγή ελέγχου στεγανότητας	26
7.3	Συναρμολόγηση κατά την παράδοση σε μπλοκ	27
7.3.1	Στεγανοποίηση κυαθίου	27

7.4	Βήματα συναρμολόγησης για παράδοση σε ασυναρμολόγητη κατάσταση και παράδοση σε μπλοκ	28
7.4.1	Τοποθέτηση των βιδών βάσης	28
7.4.2	Τοποθέτηση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων	28
7.4.3	Τοποθέτηση της πόρτας καυστήρα	29
7.4.4	Τοποθέτηση του καλύμματος λέβητα	30
7.5	Τοποθέτηση και ευθυγράμμιση του λέβητα	35
8	Εγκατάσταση του λέβητα	36
8.1	Εγκατάσταση του συνδέσμου καυσαερίων	36
8.1.1	Τοποθέτηση του στεγανοποιητικού κολάρου αγωγού καυσαερίων	36
8.1.2	Τοποθέτηση αισθητήρα θερμοκρασίας καυσαερίων (πρόσθετος εξοπλισμός)	36
8.2	Τοποθέτηση υδραυλικών συνδέσεων	37
8.2.1	Σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής θέρμανσης	37
8.2.2	Σύνδεση της προσαγωγής και επιστροφής του κυκλώματος ασφάλειας	37
8.2.3	Σύνδεση μπόιλερ	37
8.2.4	Τοποθέτηση βάνας πλήρωσης-εκκένωσης (πρόσθετος εξοπλισμός)	38
8.3	Πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης και έλεγχος στεγανότητας	38
8.4	Τοποθέτηση καυστήρα	39
8.5	Εγκατάσταση της παροχής καυσίμου	39
8.6	Εγκατάσταση ηλεκτρικής σύνδεσης	40
8.6.1	Τοποθέτηση πίνακα ελέγχου	40
8.6.2	Τοποθέτηση σετ αισθητήρα θερμοκρασίας και καλωδίου του καυστήρα	41
8.6.3	Σύνδεση ηλεκτρικής και συνδέσεις πρόσθετων εξαρτημάτων	41
8.6.4	Στερέωση σφικτήρα καλωδίου	42
8.7	Τοποθέτηση των μερών του καλύμματος	42
9	Θέση της εγκατάστασης θέρμανσης σε λειτουργία	43
9.1	Δημιουργία πίεσης λειτουργίας	43
9.2	Θέση σε ετοιμότητα λειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης	44
9.3	Θέση σε λειτουργία του πίνακα ελέγχου και του καυστήρα	44
9.4	Αύξηση της θερμοκρασίας καυσαερίων	44
9.4.1	Αφαίρεση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων	45
9.4.2	Αφαίρεση του επιβραδυντή καυσαερίων	45
9.5	Έλεγχος θερμικού ασφαλείας (STB)	45
9.6	Τοποθέτηση των κομματιών του περιβλήματος	46
9.7	Πρωτόκολλο έναρξης λειτουργίας	47
10	Θέση της εγκατάστασης θέρμανσης εκτός λειτουργίας	48
10.1	Κανονική θέση εκτός λειτουργίας	48
10.2	Συμπεριφορά σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης	48
11	Έλεγχος και συντήρηση λέβητα	49
11.1	Γιατί είναι σημαντική η τακτική συντήρηση;	49
11.2	Προετοιμασία του λέβητα για καθαρισμό	49
11.3	Καθαρισμός του λέβητα	50
11.3.1	Καθαρισμός του λέβητα με βούρτσες καθαρισμού	50
11.3.2	Υγρός καθαρισμός (χημικός καθαρισμός)	51
11.4	Έλεγχος της πίεσης λειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης	51
11.5	Πρωτόκολλα επιθεώρησης και συντήρησης	53
12	Αποκατάσταση βλαβών	56
13	Ευρετήριο	57

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/αερίου Logano G215 WS θα καλείται στο εξής γενικά λέβητας.

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

1.2 Προβλεπόμενη 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:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

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



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ/ ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Υποδεικνύει πιθανά επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να προκαλέσει μεσαίου ή ελαφριού βαθμού τραυματισμό ή ζημιά σε αντικείμενα.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Συμβουλές για τη βέλτιστη χρήση και ρύθμιση της συσκευής 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 με την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
- Τους τεχνικούς κανόνες της επιχείρησης παροχής αερίου για τη σύνδεση του καυστήρα με το τοπικό δίκτυο αερίου.
- 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 Υποδείξεις σε περίπτωση οσμής αερίου



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

Από έκρηξη εύφλεκτων αερίων. Κίνδυνος έκρηξης σε περίπτωση οσμής αερίου!

- Απαγορεύεται η γυμνή φλόγα! Μην καπνίζετε! Μην χρησιμοποιείτε αναπτήρα!
- Αποφεύγετε τη δημιουργία σπινθήρων! Μην ενεργοποιείτε ηλεκτρικούς διακόπτες, ούτε τηλέφωνο, φics ή κουδούνι!
- Κλείστε την κεντρική διάταξη απομόνωσης αερίου!
- Ανοίξτε πόρτες και παράθυρα!
- Προειδοποιήστε τους ενοίκους του σπιτιού, χωρίς όμως να χτυπήσετε το κουδούνι!
- Καλέστε την εταιρεία παροχής αερίου από συσκευή εκτός του κτιρίου!
- Σε περίπτωση που ακουστεί διαρροή εγκαταλείψτε αμέσως το κτίριο, εμποδίστε την είσοδο τρίτων, και ειδοποιήστε εκτός κτιρίου την αστυνομία και την πυροσβεστική.

1.4.2 Οδηγίες για την εγκατάσταση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

από έκρηξη εύφλεκτων αερίων.

- Διεξάγετε εργασίες σε δομικά μέρη διέλευσης αερίου, μόνον αν κατέχετε σχετική άδεια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

από ηλεκτροπληξία.

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

1.4.3 Οδηγίες για το χώρο τοποθέτησης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

λόγω δηλητηρίασης.

Η ανεπαρκής προσαγωγή αέρα μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνη εξαγωγή καυσαερίων.

- Βεβαιωθείτε ότι τα ανοίγματα προσαρμογής και εξαγωγής αέρα δεν έχουν μικρύνει ή κλείσει τελείως.
- Αν δεν αποκαταστήσετε το πρόβλημα άμεσα, δεν επιτρέπεται η λειτουργία του λέβητα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

λόγω εύφλεκτων υλικών ή υγρών.

- Βεβαιωθείτε, ότι δεν βρίσκονται εύφλεκτα υλικά ή υγρά στο άμεσο περιβάλλον λέβητα.

1.5 Εργαλεία, πρώτες ύλες και βοηθητικά μέσα

Για τη συναρμολόγηση και τη συντήρηση του λέβητα θα χρειαστείτε τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται συνήθως στην εγκατάσταση της θέρμανσης καθώς και σε υδραυλικές εγκαταστάσεις αερίου και νερού.

Επιπλέον θα χρειαστείτε:

- Χειροκίνητο καρότσι με ιμάντα ή καρότσι μεταφοράς Buderus
- Καδρόνι
- Βούρτσα καθαρισμού και/ή χημικά απορρυπαντικά για υγρό καθαρίσμα

Όταν η συσκευή δεν παραδίδεται συναρμολογημένη, χρειάζεστε επιπλέον:

- Τιράντες δεσίματος 1.2 σε μη συναρμολογημένη παράδοση (→ Έγγραφο για τις τιράντες δεσίματος)
- Επίπεδη σανίδα
- Βενζίνη καθαρισμού
- Σετ συναρμολόγησης (κατά παραγγελία)
- Σφυράκι, ξύλινο σφυρί ή σφυρί από εβονίτη
- Ημικυκλική λίμα
- Κατσαβίδι (σταυροκατσάβιδο και κατατσαβίδι με σχισμή)
- Επίπεδη σμίλη
- Κλειδί μεγέθους 13, 19, 24, 36 και κασάνια μεγέθους 19
- Σφήνα, επίμηκες έλασμα
- Στουπί, πανί για καθαρίσμα
- Λεπτό σμυριδόπανο
- Συρμάτινη βούρτσα
- Μηχανέλαιο
- Αλφάδι, μέτρο, κιμωλία, ράβδος 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.

2 Περιγραφή του προϊόντος

Ο λέβητας είναι ένας λέβητας χαμηλής θερμοκρασίας για θέρμανση με πετρέλαιο ή αέριο, με αντιστάθμιση της θερμοκρασίας του νερού του λέβητα.

Ο λέβητας αποτελείται από:

- Πίνακας ελέγχου
- Κάλυμμα λέβητα
- Κορμό λέβητα με θερμομόνωση

Ο πίνακας ελέγχου 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.

Κατάλληλος καυστήρας

Στο λέβητα πρέπει να προσθέσετε τον κατάλληλο καυστήρα αερίου ή πετρελαίου. Κατά την επιλογή του καυστήρα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα τεχνικά χαρακτηριστικά του λέβητα (→ κεφάλαιο 3.1, σελίδα 7).

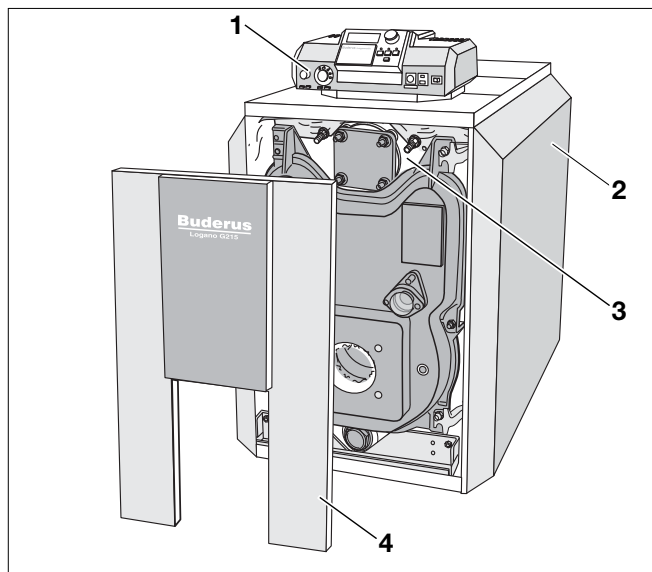


ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω λανθασμένου καυστήρα.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Τοποθετήστε καυστήρα, ο οποίος ανταποκρίνεται στις τεχνικές προδιαγραφές του λέβητα.



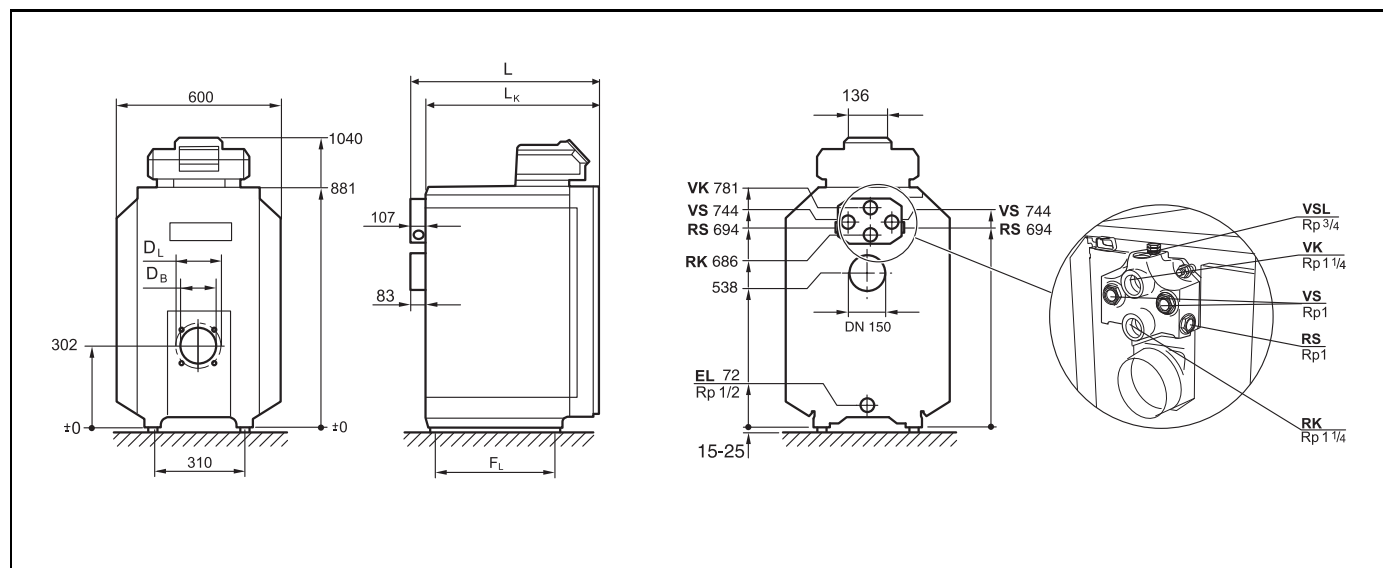
Σχ. 1 Λέβητας χωρίς καυστήρα

- 1 Πίνακας ελέγχου
- 2 Κάλυμμα λέβητα
- 3 Κορμό λέβητα με θερμομόνωση
- 4 Επένδυση πόρτας καυστήρα

3 Τεχνικά χαρακτηριστικά

3.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά για λέβητα χωρίς καυστήρα

Επιλέξτε με βάση τα στοιχεία αυτής της ενότητας τον κατάλληλο καυστήρα για το λέβητα.



Σχ. 2 Συνδέσεις και διαστάσεις (διαστάσεις σε mm)

Συνδέσεις (για μετρήσεις των διαστάσεων βλέπε στον ακόλουθο πίνακα):

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		52	64	78	95
Στοιχεία λέβητα	Τεμάχια	4	5	6	7
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	40 – 52	48 – 64	59 – 78	71 – 95
Θερμική ισχύς καύσης	kW	44,0 – 56,6	51,5 – 69,8	63,3 – 85,1	76,0 – 103,2
Χωρητικότητα νερού λέβητα	l	περίπου 61	περίπου 73	περίπου 85	περίπου 97
Χωρητικότητα αερίου	l	68,8	85,1	101,4	117,7
Θερμοκρασία καυσαερίων ¹	°C	160 – 198			
Ογκομετρική ροή καυσαερίων, πετρέλαιο μερικό φορτίο 60 %	kg/s	–	–	0,021	0,026
Ροή μάζας καυσαερίων, πετρέλαιο, πλήρες φορτίο ²	kg/s	0,018 – 0,024	0,022 – 0,030	0,027 – 0,036	0,032 – 0,044
Περιεκτικότητα σε CO ₂ , πετρέλαιο	%	13			
Ογκομετρική ροή καυσαερίων, αέριο μερικό φορτίο 60 %	kg/s	–	–	0,021	0,026
Ροή μάζας καυσαερίων, αέριο πλήρες φορτίο ³	kg/s	0,018 – 0,024	0,022 – 0,030	0,027 – 0,36	0,032 – 0,044
Περιεκτικότητα σε CO ₂ , αέριο	%	10			

Πίν. 1 Τεχνικά στοιχεία για λέβητα χωρίς καυστήρα

¹ Θερμοκρασία καυσαερίων κατά EN303.

² Τα στοιχεία για το πλήρες φορτίο αναφέρονται στην άνω και στην κάτω περιοχή ονομαστικής θερμικής ισχύος.

³ Όριο ασφαλείας (θερμικό ασφαλείας STB).

Μέγιστη δυνατή θερμοκρασία προσαγωγής = Όριο ασφαλείας (STB) – 18 K.

Παράδειγμα: Όριο ασφαλείας (STB) = 100 °C, μέγιστη δυνατή θερμοκρασία προσαγωγής = 100 – 18 = 82 °C.

Μέγεθος λέβητα		52	64	78	95
Απαιτούμενος ελκυσμός	Pa	0			
Αντίσταση στην πλευρά των καυσαερίων	mbar	0,30 – 0,42	0,16 – 0,35	0,25 – 0,46	0,35 – 0,71
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία προσαγωγής ³	°C	120			
Επιτρεπόμενη υπερπίεση λειτουργίας	bar	4			
Μέγιστη χρονική σταθερά του ρυθμιστή θερμοκρασίας και του θερμικού ασφαλείας (STB)	s	40			

Πίν. 1 Τεχνικά στοιχεία για λέβητα χωρίς καυστήρα

¹ Θερμοκρασία καυσαερίων κατά EN303.² Τα στοιχεία για το πλήρες φορτίο αναφέρονται στην άνω και στην κάτω περιοχή ονομαστικής θερμικής ισχύος.³ Όριο ασφαλείας (θερμικό ασφαλείας STB).

Μέγιστη δυνατή θερμοκρασία προσαγωγής = "Όριο ασφαλείας (STB) – 18 K.

Παράδειγμα: Όριο ασφαλείας (STB) = 100 °C, μέγιστη δυνατή θερμοκρασία προσαγωγής = 100 – 18 = 82 °C.

Μέγεθος λέβητα		52	64	78	95
Συνολικό μήκος λέβητα (L)	mm	787	907	1027	1147
Μήκος κορμού λέβητα (L _K)	mm	680	800	920	1040
Εγκατάσταση στοιχείου λέβητα (πλάτος/ύψος/βάθος)	mm	–		460/820/150	
Εγκατάσταση μπλοκ λέβητα (πλάτος/ύψος/βάθος)	mm	460/820/μήκος L _K			
Μήκος φλογοθαλάμου	mm	548	668	788	908
Διάμετρος φλογοθαλάμου	mm	337			
Βάθος κεφαλής καυστήρα	mm	95			
Διάμετρος φλογοκεφαλής καυστήρα (D _B)	mm	112	112	112	130
Διάμετρος οπής (D _I)	mm	150	150	150	170
Απόσταση αρθρωτών ποδιών (F _I)	mm	455	575	695	815
Καθαρό βάρος ¹	kg	227	272	317	362

Πίν. 2 Διαστάσεις, βάρος και άλλα στοιχεία για λέβητες χωρίς καυστήρα

¹ Βάρος με τη συσκευασία περίπου 6 – 8 % μεγαλύτερο.

3.2 Δήλωση συμμόρφωσης



Το προϊόν συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις των σχετικών προτύπων και οδηγιών.

Το προϊόν αυτό είναι ένας κορμός λέβητα με κάλυμμα σύμφωνα με την Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ αριθ. L 239 για τον κανονισμό αριθ. 813/2013 για την εφαρμογή της οδηγίας 2009/125/ΕΚ άρθρ. 2 κεφ. 6.

Σύμφωνα με το άρθρ. 1 κεφ. 2 (ζ) της παραπάνω Επίσημης Εφημερίδας της ΕΕ, το προϊόν αυτό είναι αναγνωρισμένο ως προϊόν αντικατάστασης, για την αντικατάσταση ενός ίδιου κορμού λέβητα που κυκλοφορεί ήδη στην αγορά.

Η ευθύνη για την ορθή χρήση αυτού του προϊόντος βαρύνει εκείνους οι οποίοι προσφέρουν το προϊόν σε καταναλωτές.

Buderus
HEIZTECHNIK

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir

We

Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Heizkessel-Reihe
declare under our responsibility that the boiler series

Logano G 215 WS

déclarons sous notre seule responsabilité que le serie des chaudières

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie
is in conformity with the requirements of the directives
est conforme aux exigences des directives

Richtlinie Directive	Norm Standard	Bemerkung Remark
Directive	Norme	Remarque
90/396/EEC gas appliance directive	EN 303-1 EN 303-3	Notified Body : 0085
92/42/EEC boiler efficiency directive	-	Notified Body : 0085
73/23/EEC low voltage directive	EN 60335	-
89/336/EEC EMC directive	EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1	-
97/23/EC* pressure equipment directive	TRD 702 EN 303-1	Notified Body : 0091

* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)
effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)

uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)

Wetzlar, 25.08.2003

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH

Geschäftsführung

Staudinger

Dr. Schulte

Σχ. 3 Δήλωση συμμόρφωσης

3.3 Όροι λειτουργίας

Τηρώντας τους όρους λειτουργίας επιτυγχάνεται υψηλή ποιότητα στη χρήση και μεγάλη διάρκεια ζωής του λέβητα. Ορισμένα στοιχεία αναφέρονται μόνο στη λειτουργία με πίνακες ελέγχου Logamatic της Buderus.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Σε περίπτωση που παρεκκλίνετε από τους όρους λειτουργίας, ενδέχεται να προκληθούν βλάβες. Μεγάλες παρεκκλίσεις μπορεί μάλιστα να προκαλέσουν καταστροφή του λέβητα ή μεμονωμένων εξαρτημάτων του.

- Τα στοιχεία στην πινακίδα τύπου του λέβητα είναι καθοριστικά. Προσέξτε τα οπωσδήποτε.

3.3.1 Γενικοί όροι λειτουργίας

Συνθήκες λειτουργίας			
Ελάχιστη θερμοκρασία νερού λέβητα	Διακοπή λειτουργίας (Ολική αποσύνδεση του λέβητα)	Ρύθμιση κυκλώματος λέβητα με τρίοδη βάνα ¹	Ελάχιστη θερμοκρασία επιστροφής
Σε συνδυασμό με τον πίνακα ελέγχου Logamatic για λειτουργία σε χαμηλές θερμοκρασίες αντιστάθμισης, π.χ. Logamatic 2107 ή 4211			
χωρίς απαιτήσεις Οι θερμοκρασίες λειτουργίας εξασφαλίζονται με τον πίνακα ελέγχου Logamatic ²	αυτόματα μέσω του πίνακα ελέγχου Logamatic	χωρίς προδιαγραφή, ωστόσο με πλεονεκτήματα σε συστήματα θέρμανσης χαμηλής θερμοκρασίας στους 55/45 °C απαραίτητη για: – Ενδοδαπέδια συστήματα θέρμανσης – Εγκαταστάσεις με μεγάλο όγκο νερού: >15 l/kW	χωρίς απαιτήσεις
Σε συνδυασμό με πίνακα ελέγχου Logamatic για σταθερές θερμοκρασίες νερού του λέβητα, π.χ. Logamatic 2101 ή 4212 ή σε συνδυασμό με εξωτερική ρύθμιση			
65 °C ³	δυνατό, όταν μετά τη διακοπή λειτουργίας ακολουθούν τουλάχιστον 3 ώρες λειτουργίας θέρμανσης	απαιτείται	απαραίτητη για: – Εγκαταστάσεις με μεγάλο όγκο νερού >15 l/kW: 55°C – Λειτουργία με αναλογικό καυστήρα: 55°C

Πίν. 3 Γενικοί όροι λειτουργίας

¹ Η ρύθμιση του κυκλώματος θέρμανσης με τρίοδη βάνα βελτιώνει τη λειτουργία ρύθμισης και συνιστάται ιδιαίτερως σε εγκαταστάσεις με πολλαπλά κυκλώματα θέρμανσης.

² Εάν δεν μπορούν να επηρεαστούν τα κυκλώματα θέρμανσης ή η βάνα ρύθμισης του κυκλώματος λέβητα μέσω του πίνακα ελέγχου (π.χ. λογική του κυκλοφορητή), τότε η θερμοκρασία λειτουργίας πρέπει να έχει φτάσει με ενεργοποιημένο τον καυστήρα τους 50 °C μέσα σε 10 λεπτά μέσω περιορισμού της ογκομετρικής παροχής.

³ Ρύθμιση θερμοστάτη νερού λέβητα: Όταν λειτουργεί ο καυστήρας πρέπει να επιτευχθεί στο λέβητα σε διάστημα 10 λεπτών η ελάχιστη θερμοκρασία νερού λέβητα με λήψη των κατάλληλων μέτρων, π.χ. με περιορισμό της ογκομετρικής παροχής, και να διατηρηθεί ως ελάχιστη θερμοκρασία.

3.3.2 Προϋποθέσεις για το χώρο τοποθέτησης και τον περιβάλλοντα χώρο

Συνθήκες λειτουργίας		Παρατηρήσεις – Ακριβής καθορισμός των απαιτήσεων
Θερμοκρασία στο χώρο τοποθέτησης	+5 έως +40 °C	
Σχετική υγρασία στην ατμόσφαιρα	έως 90 %	Αποφεύγεται ο σχηματισμός δρόσου ή η επικάλυψη υγρασίας στο χώρο τοποθέτησης
Σκόνη/Γύρη	–	Απαγορεύεται η υπερβολική συσσώρευση σκόνης στο χώρο τοποθέτησης κατά τη λειτουργία, 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 ασφαλοστρωμένους δρόμους. – Διοχέτευση αέρα με σκόνη από περιοχές παραγωγής και επεξεργασίας, π.χ. λατομεία, ορυχεία κτλ. – Γύρη των φυτών
Ενώσεις αλογονωμένοι υδρογονάνθρακες	–	Ο αέρας δεν πρέπει να περιλαμβάνει ενώσεις αλογόνων και υδρογονάνθρακα. – Εντοπίστε την πηγή των αλογονωμένων υδρογονανθράκων 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. Λάβετε υπόψη σας τα εξής: – Κατάλογος της Buderus Heiztechnik Deutschland – 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 αερισμού
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. Όλα 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. 4 Χώρος τοποθέτησης και περιβάλλον

3.3.3 Προϋποθέσεις για την τροφοδοσία αέρα καύσης

Συνθήκες λειτουργίας	Απόδοση λέβητα (όταν οι λέβητες είναι περισσότεροι= συνολική απόδοση)	Διατομή ανοίγματος παροχής αέρα σε cm ² (ελεύθερη επιφάνεια ροής)
Διατομή ανοίγματος παροχής αέρα για εξωτερικό αέρα καύσης (κατανεμημένη σε όχι περισσότερα από 2 ανοίγματα)	< 50 kW	τουλάχισ. 150 cm ²
	> 50 kW	τουλάχισ. 150 cm ² και επιπρόσθετα 2 cm ² για κάθε kW, πάνω από τα 50 kW

Πίν. 5 Τροφοδοσία αέρα καύσης – Προσέξτε τις απαιτήσεις που ισχύουν για τη χώρα σας!

3.3.4 Προϋποθέσεις για το καύσιμο

Συνθήκες λειτουργίας		Παρατηρήσεις – Ακριβής καθορισμός των απαιτήσεων
Επιτρεπόμενα καύσιμα για το λέβητα χωρίς ενσωματωμένο καυστήρα	–	Ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει με τα ακόλουθα καύσιμα. Επιλέξτε έναν καυστήρα, ο οποίος είναι κατάλληλος για τα καύσιμα: – Πετρέλαιο θέρμανσης βάσει της προδιαγραφής καυστήρα Όταν χρησιμοποιείται πετρέλαιο κακής ποιότητας (κινηματικό ιξώδες > 6 mm ² /s στους 20°C), πρέπει να μειωθεί ο κύκλος της συντήρησης/καθαρισμού. Ο καθαρισμός και η συντήρηση πρέπει να πραγματοποιούνται σε αυτή την περίπτωση τουλάχιστον δύο φορές το χρόνο. – Φυσικό αέριο σύμφωνα με τις προδιαγραφές του καυστήρα – Υγραέριο σύμφωνα με τις προδιαγραφές του καυστήρα – Βιοαέρια, αέρια βιολογικού καθαρισμού, αέρια ορυχείου, αέρια χωματερής σύμφωνα με τους παρακάτω όρους λειτουργίας
Ρύποι	–	Τεχνικά χωρίς ακαθαρσίες (όπως π.χ. σκόνη, νέφος, υγρό), δηλ. η διαρκής λειτουργία δεν οδηγεί σε συσσωρεύσεις, οι οποίες προκαλούν μείωση της διατομής σε βαλβίδες, σίτες και φίλτρα.
Βιοαέρια, αέρια βιολογικού καθαρισμού, αέρια ορυχείου, αέρια χωματερής	–	Πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθοι όροι λειτουργίας: – σταθερή θερμοκρασία νερού στον καυστήρα, τουλάχιστον 75 °C – χωρίς διακοπή λειτουργίας – ελάχιστη θερμοκρασία επιστροφής πάνω από το σημείο δρόσου – εδώ τουλάχιστον 60 °C, δηλ. άνοδος θερμοκρασίας επιστροφής – τακτικός καθαρισμός και συντήρηση, ενδεχομένως χημικός καθαρισμός με πρόσθετη συντήρηση

Πίν. 6 Καύσιμα

3.3.5 Προϋποθέσεις για την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος

Συνθήκες λειτουργίας		Παρατηρήσεις – Ακριβής καθορισμός των απαιτήσεων
Τάση σύνδεσης δικτύου	185 – 244 V	Προσέξτε την περιοχή τάσης του καυστήρα και του πίνακα ελέγχου που χρησιμοποιείτε. Το περίβλημα και η γείωση του λέβητα είναι απαραίτητα για την ατομική προστασία και για τη σωστή λειτουργία!
Ασφάλεια	10 A	
Συχνότητα	47,5 – 52,5 Hz	Ημιτονοειδής συνάρτηση τάσης
Είδος προστασίας	–	IP40 (Προστασία επαφής από είσοδο ξένων σωμάτων > 1 mm Ø, χωρίς προστασία νερού)

Πίν. 7 Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος

3.3.6 Προϋποθέσεις για το υδραυλικό σύστημα και την ποιότητα νερού

Συνθήκες λειτουργίας		Παρατηρήσεις – Ακριβής καθορισμός των απαιτήσεων
Πίεση λειτουργίας (υπερπίεση)	0,5 – 4,0 bar	
Επιτρεπόμενη πίεση ελέγχου	1,0 – 5,2 bar	
Διασφάλιση της θερμοκρασίας με θερμοστάτες TR	50 – 90 °C	
Διασφάλιση της θερμοκρασίας με το θερμικό ασφαλείας STB	100 – 120 °C	Μπορεί να αυξηθεί σε κάποιους πίνακες ελέγχου επί τόπου από τους 100 στους 120 °C.
Ποιότητα νερού	–	Για ανεφοδιασμό και συμπλήρωση νερού επιτρέπεται να προστίθεται νερό μόνο σε ποιότητα πόσιμου νερού. Συνιστούμε τιμή pH 8,2 – 9,5.

Πίν. 8 Υδραυλικό σύστημα και ποιότητα νερού

4 Περιεχόμενο συσκευασίας

- Ελέγξτε κατά την παράδοση τη συσκευασία για φθορές.
- Ελέγξτε εάν το περιεχόμενο της συσκευασίας που σας παραδόθηκε είναι πλήρες.

Παράδοση λέβητα σε μπλοκ

Δομικά μέρη	Τεμάχια	Συσκευασία
Κορμός λέβητα	1	1 παλέτα
Κάλυμμα λέβητα	1	1 χαρτοκιβώτιο
Θερμική μόνωση	1	1 Πλαστική συσκευασία
Επένδυση πόρτας καυστήρα, πόρτα καυστήρα και υλικό τοποθέτησης ¹	1	1 χαρτοκιβώτιο
Τεχνικά έγγραφα		1 Πλαστική συσκευασία

Πίν. 9 Περιεχόμενο συσκευασίας

¹Οι βίδες βάσης βρίσκονται στη συσκευασία της επένδυσης της πόρτας του καυστήρα.

Παράδοση λέβητα σε μη συναρμολογημένη κατάσταση

Δομικά μέρη	Τεμάχια	Συσκευασία
Μπροστινό, μεσαίο και πίσω στοιχείο	1	1 παλέτα
Φυσικά εξαρτήματα	1	1 χαρτοκιβώτιο
Κάλυμμα λέβητα	1	1 χαρτοκιβώτιο
Θερμική μόνωση	1	1 Πλαστική συσκευασία
Επένδυση πόρτας καυστήρα, πόρτα καυστήρα και υλικό τοποθέτησης ¹	1	1 χαρτοκιβώτιο
Τεχνικά έγγραφα		1 Πλαστική συσκευασία

Πίν. 10 Περιεχόμενο συσκευασίας

¹ Οι βίδες βάσης βρίσκονται στη συσκευασία της επένδυσης της πόρτας του 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

λόγω πρόσκρουσης.

- 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 προς μεταφορά αντικείμενο 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 την εγκατάσταση θέρμανσης σε χώρο που δεν επηρεάζεται από παγετό.

6.1 Αποστάσεις από τοίχους

Τοποθετήστε το λέβητα σύμφωνα με τις προτεινόμενες αποστάσεις από τον τοίχο (→ πίνακας). Εάν οι αποστάσεις μειωθούν στο ελάχιστο, η πρόσβαση στο λέβητα γίνεται δύσκολη.

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

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

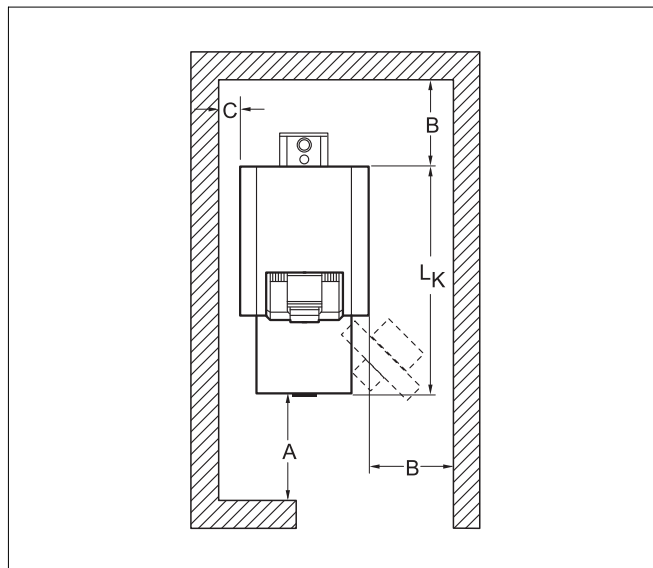
Διάσταση	Απόσταση από τον τοίχο	
A	συνιστώμενη	1300
	ελάχιστη	1000
B	συνιστώμενη	700
	ελάχιστη	400
C	συνιστώμενη	400
	ελάχιστη	100
L _K	βλέπε κεφάλαιο "Τεχνικά στοιχεία"	

Πίν. 11 Συνιστώμενες και ελάχιστες αποστάσεις από τον τοίχο (διαστάσεις σε mm)



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Λάβετε υπόψη πιθανή πρόσθετη απαιτούμενη απόσταση από τους τοίχους για άλλα εξαρτήματα, όπως π.χ. μπόιλερ, σωληνώσεις, σιγαστήρας καυσαερίων ή άλλα εξαρτήματα καυσαερίων, κ.τ.λ.



Σχ. 4 Αποστάσεις από τους τοίχους στο χώρο τοποθέτησης (λέβητας τοποθετημένος αριστερά ή δεξιά)

7 Συναρμολόγηση μπλοκ λέβητα

Αν ο κορμός λέβητα δεν μπορεί να τοποθετηθεί ως ολοκληρωμένη μονάδα εξαιτίας των τοπικών συνθηκών, η παράδοση σε ασυναρμολόγητη κατάσταση επιτρέπει την επιτόπια συναρμολόγηση.

Για την ολοκλήρωση της συναρμολόγησης σε περίπτωση παράδοσης σε μπλοκ (→ κεφάλαιο 7.3, σελίδα 27).

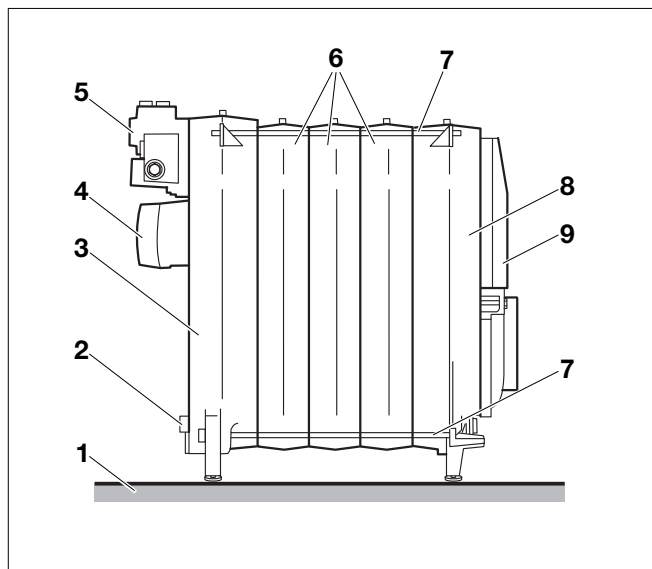


ΠΡΟΣΟΧΗ!

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 προς μεταφορά αντικείμενο από πτώση.



Σχ. 5 Κορμός λέβητα σε θέση εγκατάστασης

- 1 Βάση/Επιφάνεια τοποθέτησης
- 2 Εκκένωση
- 3 Πίσω στοιχείο
- 4 στομίου 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 με μία λίμα τα γρέζια που ενδεχομένως δημιουργηθούν.
- Καθαρίστε την αυλακία στεγανοποίησης με μεταλλική βούρτσα και ένα πανί.

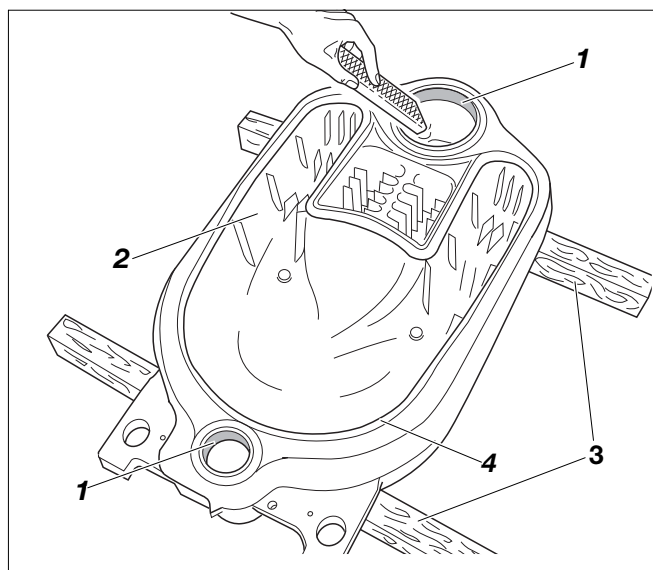


ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ και ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

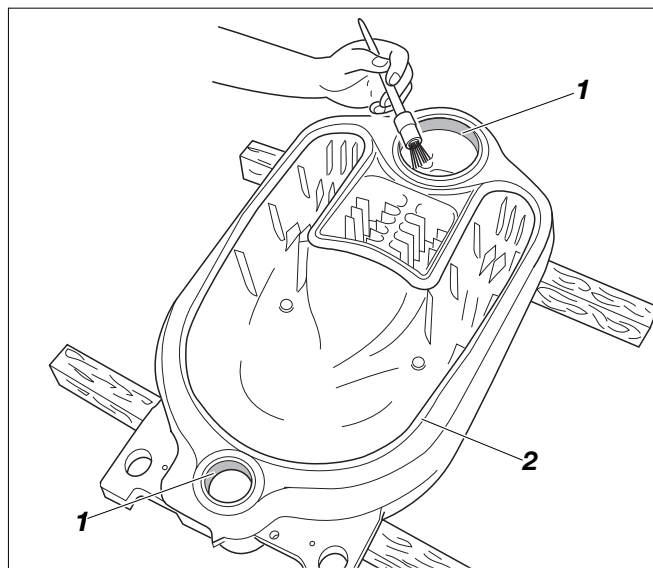
λόγω της απελευθέρωσης ατμών και πολύ εύφλεκτων απορρυπαντικών.

- 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, υπερβολικής θερμότητας και σπινθήρων.
- Προσέξτε τις υποδείξεις επεξεργασίας και ασφαλείας του εκάστοτε κατασκευαστή.
- 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 αυλακίες στεγανοποίησης με βελτιωτικό πρόσφυσης (βάση πρόσφυσης).



Σχ. 6 Λείανση των γρεζιών

- 1 Οπές του λέβητα
- 2 Πίσω στοιχείο
- 3 Καδρόνια
- 4 Ελατήριο στεγανοποίησης



Σχ. 7 Επάλειψη των οπών του λέβητα με μίνιο

- 1 Επιφάνεια στεγανοποίησης των οπών του λέβητα
- 2 Ελατήριο στεγανοποίησης

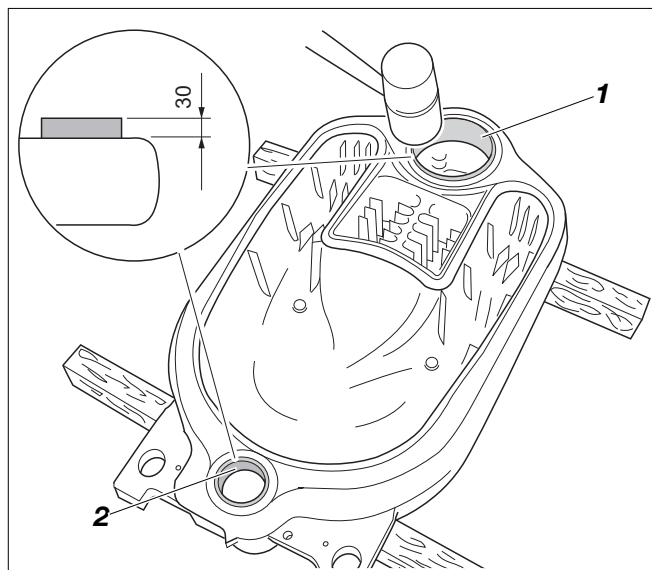
7.1.2 Τοποθέτηση του νίπελ

- 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 αντίστοιχη οπή λέβητα.
- Απομακρύνετε τα γρέζια που ενδεχομένως προκύψουν με μία λίμα.



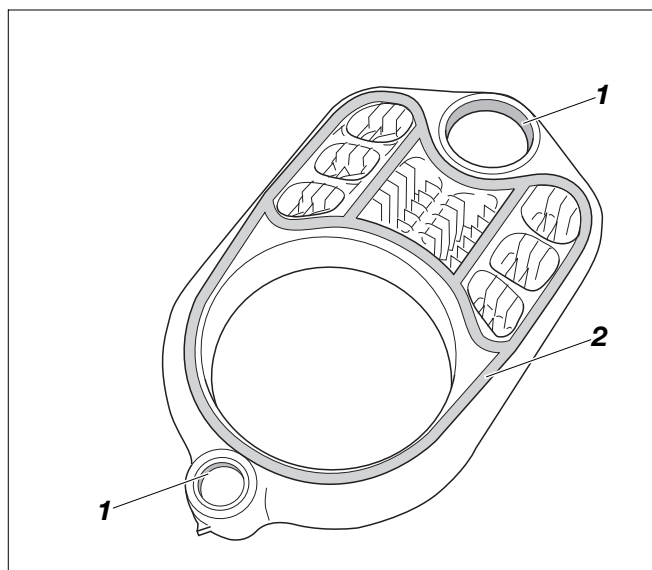
Σχ. 8 Τοποθέτηση του νίπελ

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 17).



Σχ. 9 Προετοιμασία του μεσαίου στοιχείου

1 Επιφάνεια στεγανοποίησης των οπών του λέβητα

2 Αυλακίες 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.

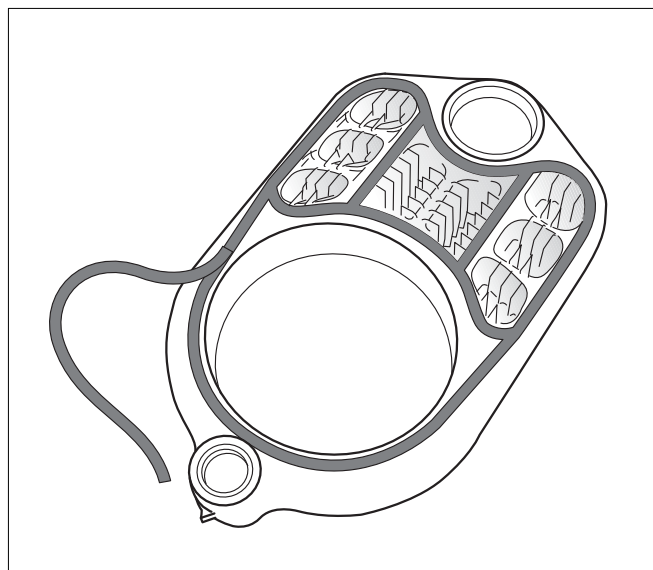


ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω μη στεγανών στοιχείων λέβητα.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

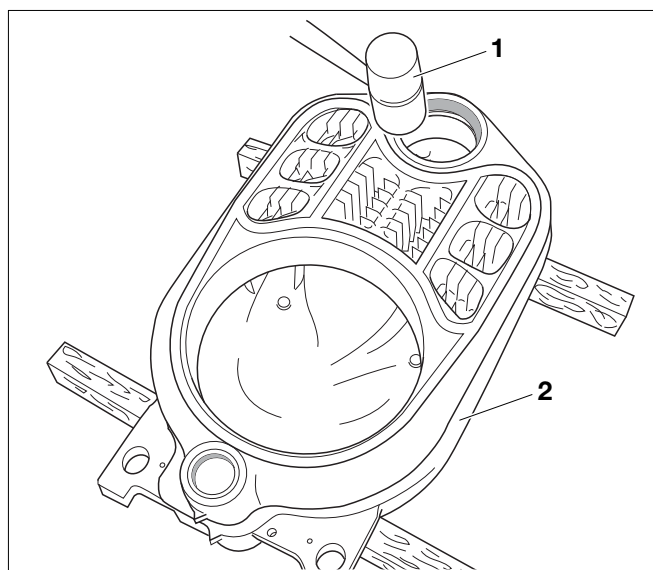
- Μην τεντώνετε το στεγανοποιητικό κορδόνι κατά την τοποθέτηση, προκειμένου να διασφαλιστεί η μόνωση μεταξύ των στοιχείων του λέβητα.
- Τοποθετήστε το στεγανοποιητικό κορδόνι προσεκτικά στις αυλακιές στεγανοποίησης του στοιχείου λέβητα.
- Κατά την τοποθέτηση στις αυλακιές στεγανοποίησης αφαιρέστε το 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. 10 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. 11 Τοποθέτηση του μεσαίου στοιχείου

1 Ξύλινο σφυρί ή σφυρί από εβονίτη

2 Πίσω στοιχείο

7.1.6 Ανόρθωση των στοιχείων λέβητα



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ

λόγω μη ασφαλισμένων στοιχείων του λέβητα.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- 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.

7.1.7 Σύνδεση των στοιχείων λέβητα στην άνω και κάτω οπή του λέβητα

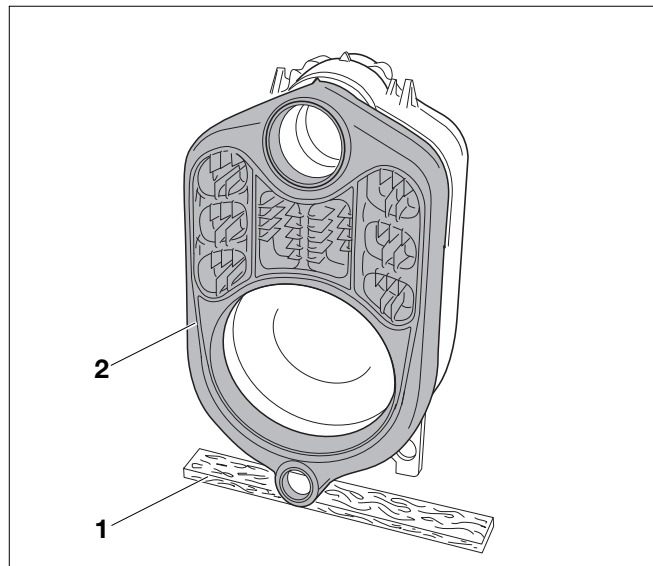


ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΑ

λόγω ακατάλληλων τιραντών δεσίματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τιράντες δεσίματος μεγέθους 1.2 της Buderus.



Σχ. 12 Τοποθέτηση του επιμέρους μπλοκ

1 Επίπεδη σανίδα

2 Μεσαίο στοιχείο

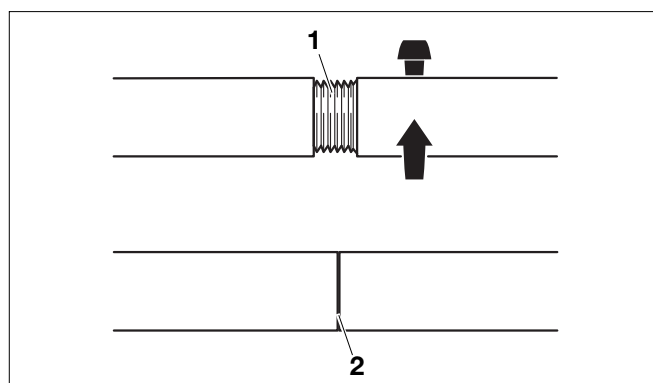


ΖΗΜΙΑ ΤΩΝ ΤΙΡΑΝΤΩΝ ΔΕΣΙΜΑΤΟΣ

Αν διεξάγετε τη διαδικασία συμπίεσης ενώ είναι χαλαρές οι κοχλιωτές συνδέσεις των ράβδων έλξης, υπάρχει κίνδυνος να φθαρεί ή να καταστραφεί το εξάρτημα συμπίεσης.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- 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. 13 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!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΑ

λόγω λανθασμένα τοποθετημένων πρόσθετων φλάντζων.

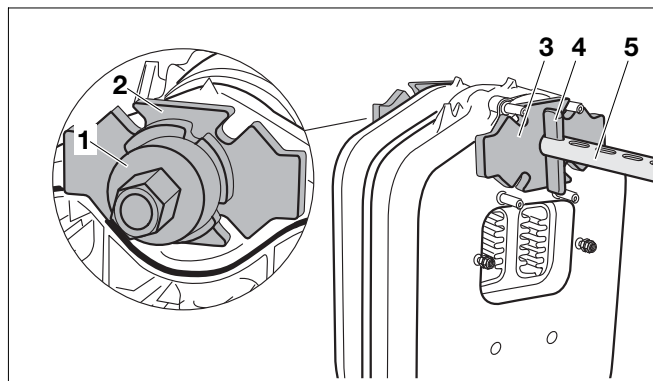
Αν η πρόσθετη φλάντζα εφαρμόζει κατά τη διαδικασία συμπίεσης στις αυλακιές στεγανοποίησης του στοιχείου λέβητα, μπορεί να δημιουργηθούν μη στεγανά σημεία.

- 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.



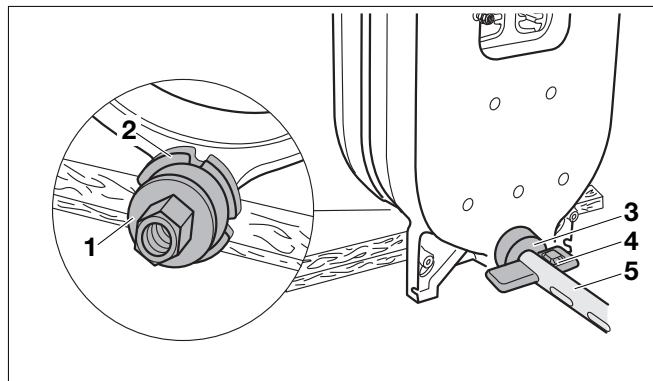
ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

- Βιδώστε τις μονάδες συμπίεσης πάνω στα σπειρώματα των ράβδων έλξης, μέχρι να προεξέχουν δύο σπείρες από τις μονάδες συμπίεσης.
- Κρατήστε τις ράβδους έλξης στο κέντρο των οπών λέβητα και δέστε χαλαρά τις τιράντες δεσίματος με το εξάρτημα τιράντας.



Σχ. 14 Τιράντες δεσίματος τοποθετημένες στην άνω οπή λέβητα

- 1 Εξάρτημα τιράντας
- 2 Πρόσθετη φλάντζα (Ø 135 × 25 άνω οπή λέβητα)
- 3 Αντίθετη φλάντζα (Ø 135 × 25 άνω οπή λέβητα)
- 4 Σφήνα
- 5 Ράβδος έλξης στην άνω οπή λέβητα



Σχ. 15 Τιράντες δεσίματος τοποθετημένες στην κάτω οπή λέβητα

- 1 Εξάρτημα τιράντας
- 2 Πρόσθετη φλάντζα (Ø 80 × 25, καλυμμένη πίσω από το εξάρτημα τιράντας)
- 3 Αντίθετη φλάντζα (Ø 80 × 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!****ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΑ**

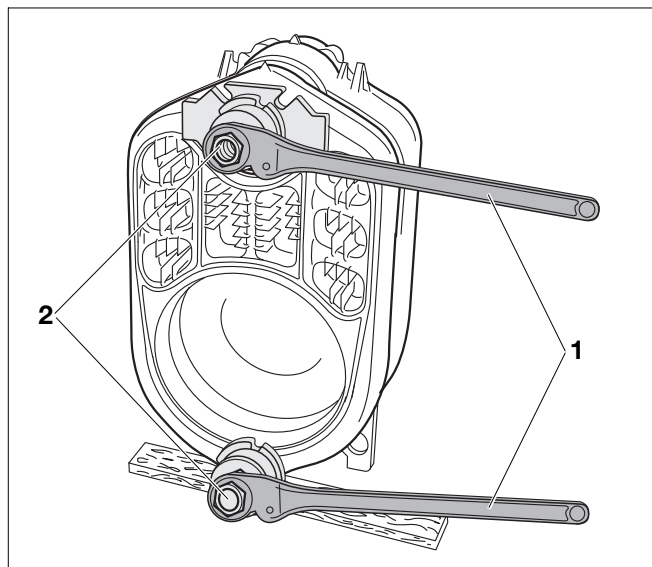
λόγω μη στεγανών στοιχείων λέβητα.

- 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 18).
- Προετοιμάστε όλα τα υπόλοιπα μεσαία στοιχεία σύμφωνα με την περιγραφή και στη συνέχεια συνδέστε τα μεταξύ τους.

Τοποθέτηση μπροστινού στοιχείου

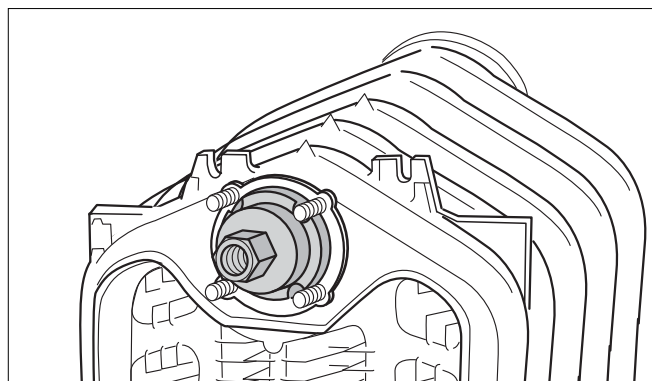
Για την τοποθέτηση του μπροστινού στοιχείου θα πρέπει λόγω των κοχλιών σύσφιξης να παραλειφθεί η πρόσθετη φλάντζα στην μπροστινή άνω οπή λέβητα.

- 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 20).



Σχ. 16 Εφαρμογή του ειδικού κλειδιού σύσφιξης

- 1** Ειδικό κλειδί σύσφιξης
2 Περικόχλιο συγκράτησης



Σχ. 17 Τοποθέτηση εξαρτήματος συμπίεσης στο μπροστινό στοιχείο

7.1.8 Συναρμολόγηση των ντιζών

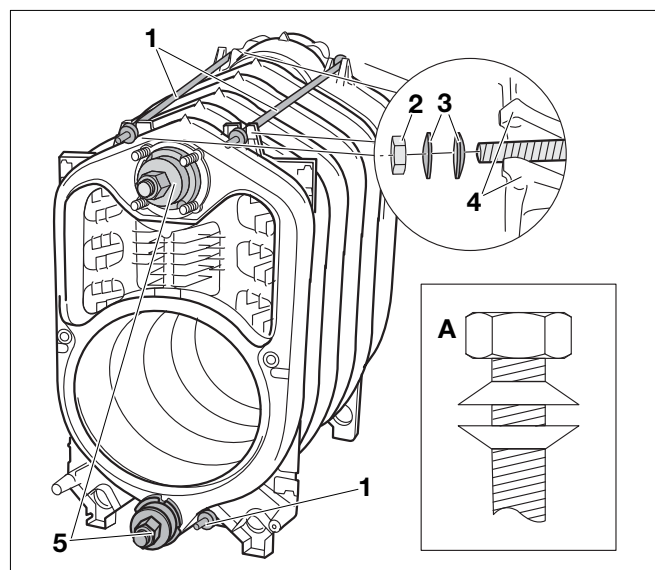
**ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ!****ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

λόγω λανθασμένης τοποθέτησης των δισκοειδών ελατηρίων.

- Προσέξτε τα δισκοειδή ελατήρια να είναι διατεταγμένα απέναντι από τις ντίζες.
- 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 περιστροφή.
- Χαλαρώστε και αφαιρέστε τις τιράντες δεσίματος.



Σχ. 18 Συναρμολόγηση των ντιζών – Διάταξη των δισκοειδών ελατηρίων

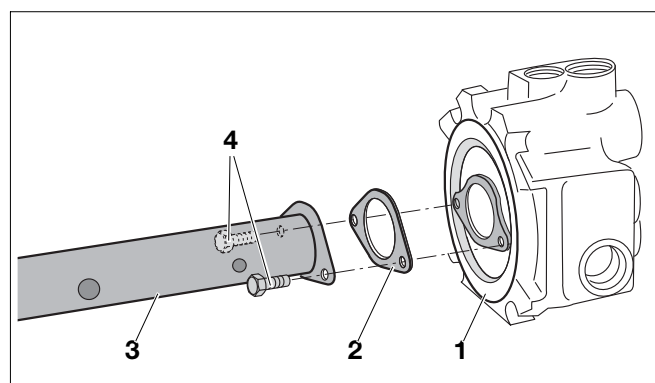
- 1 Ντίζες
- 2 Παξιμάδι
- 3 Δισκοειδή ελατήρια
- 4 Χυτές προεξοχές
- 5 Τιράντες δεσίματος
- A Διάταξη δισκοειδών ελατηρίων

7.1.9 Συναρμολόγηση του σωλήνα τροφοδοσίας και του συλλέκτη

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

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ**

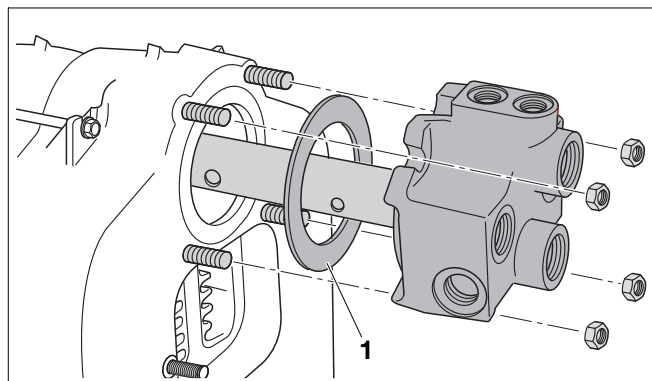
- Όταν πίσω από το λέβητα δεν υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος, πρέπει πριν τη συναρμολόγηση του συλλέκτη να εισάγετε καταρχήν το σωλήνα τροφοδοσίας από την μπροστινή πλευρά του λέβητα (μην ξεχάσετε το παρέμβυσμα για την οπή λέβητα).
- Βιδώστε το σωλήνα τροφοδοσίας με τους κοχλίες M 8 × 16 και με τοποθετημένο το παρέμβυσμα στο συλλέκτη.



Σχ. 19 Συναρμολόγηση του σωλήνα τροφοδοσίας στο συλλέκτη

- 1 Συλλέκτης
- 2 Παρέμβυσμα
- 3 Σωλήνας τροφοδοσίας
- 4 Κοχλίες M 8 × 16 (ορείχαλκος)

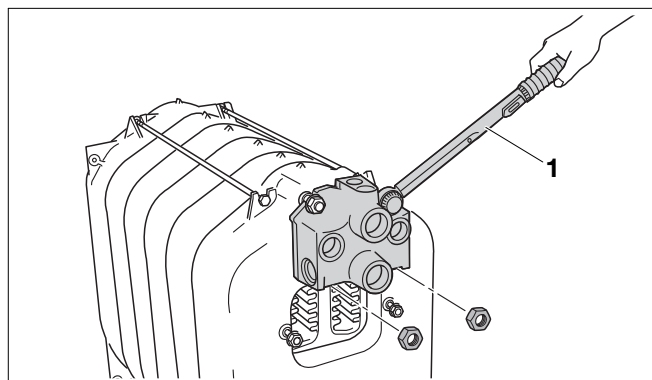
- Αφαιρέστε τα περικόχλια από τους κοχλίες σύσφιξης.
- Ωθήστε το παρέμβυσμα πάνω από το σωλήνα τροφοδοσίας.
- Εισάγετε το σωλήνα τροφοδοσίας μαζί με το συλλέκτη και το παρέμβυσμα στην πίσω πλευρά του λέβητα μέσα στην άνω οπή του λέβητα.



Σχ. 20 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 (μέγιστη ροπή σύσφιξης: 60 Nm).

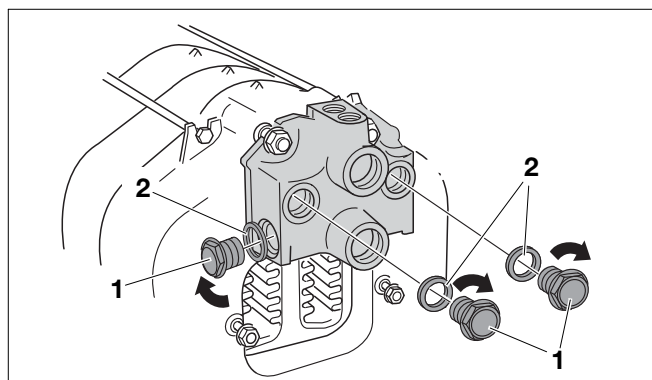


Σχ. 21 Συναρμολόγηση συλλέκτη

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.



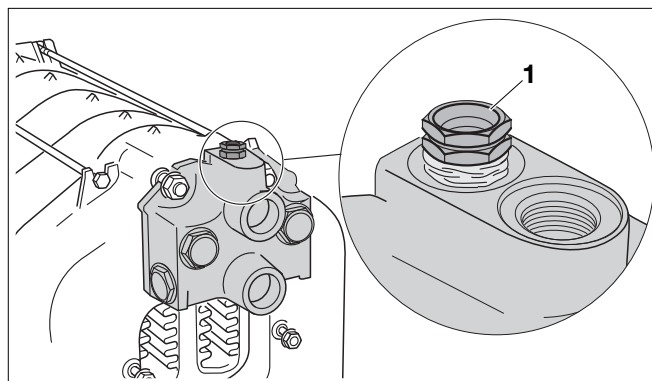
Σχ. 22 Σφράγιση μη απαραίτητων συνδέσεων

1 Τάπα

2 Παρεμβύσματα

7.1.10 Στεγανοποίηση κυαθίου

- Στεγανοποιήστε το κυάθιο R ¾ από πάνω μέσα στην Rp ¾ οπή σπειρώματος του σημείου μέτρησης του συλλέκτη.



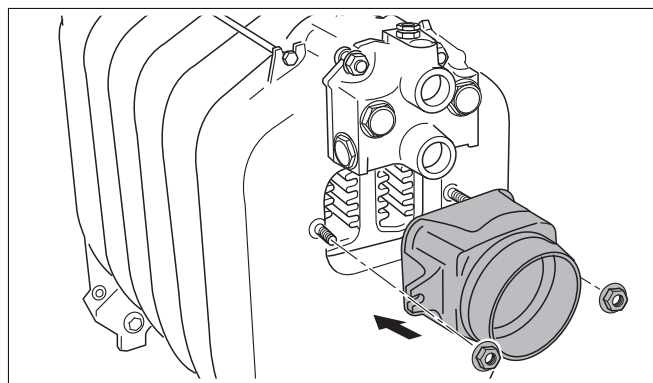
Σχ. 23 Στεγανοποίηση κυαθίου

1 Κυάθιο R ¾ (σημείο μέτρησης – μήκος: 110 mm)

7.1.11 Τοποθέτηση συνδέσμου καπναγωγού

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.

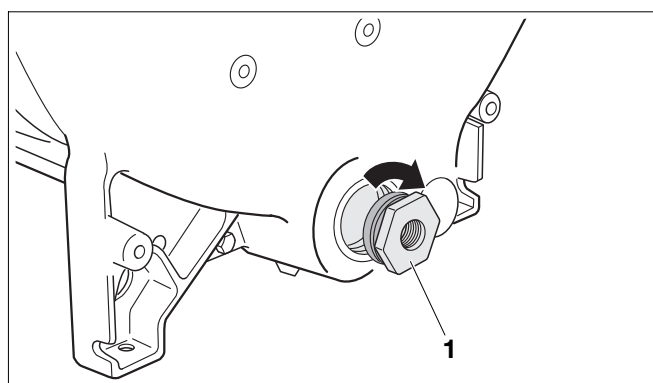


Σχ. 24 Συναρμολόγηση συνδέσμου καπναγωγού

7.1.12 Σφράγιση των οπών λέβητα

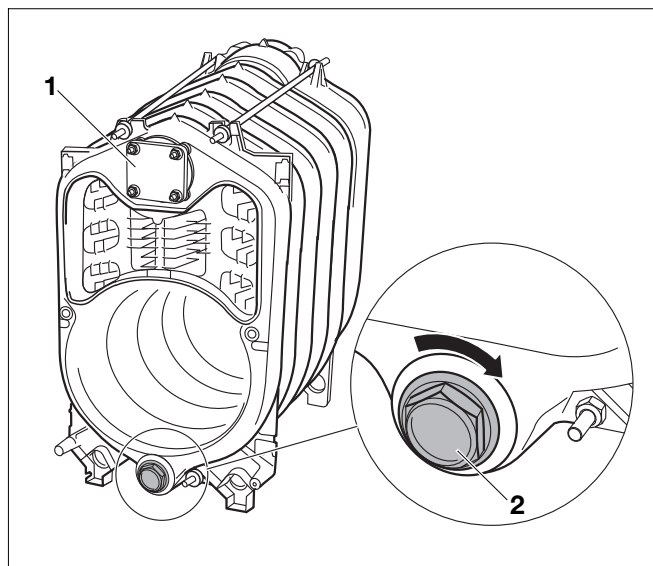
Η συστολή που περιλαμβάνεται στην παραγγελία είναι απαραίτητη για τη συναρμολόγηση της βάνας πλήρωσης-εκκένωσης (πρόσθετος εξοπλισμός) του λέβητα.

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

1 Συστολή (R 1½ σε Rp ½)



Σχ. 26 Σφράγιση των οπών λέβητα στο μπροστινό στοιχείο

1 Τυφλή φλάντζα

2 Τάπα

7.2 Έλεγχος στεγανότητας

Διεξάγετε έναν έλεγχο στεγανότητας του κορμού λέβητα μόνο στη μη συναρμολογημένη παράδοση.

7.2.1 Προετοιμασία του ελέγχου στεγανότητας

- Σφραγίστε όλες τις οπές λέβητα (→ κεφάλαιο 7.1.12, σελίδα 25).
- Σφραγίστε τη σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής (τοποθετήστε την εγκατάσταση εξαερισμού πάνω στο τεμάχιο προσαρμογής Rp $\frac{3}{4}$ (→ Σχ. 23).

7.2.2 Διεξαγωγή ελέγχου στεγανότητας

Διεξαγάγετε 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.

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



ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω υπερπίεσης.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- 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;**
- Όταν 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 28).

7.3 Συναρμολόγηση κατά την παράδοση σε μπλοκ

Όταν ο λέβητας παραδίδεται σε μπλοκ, ο έλεγχος στεγανότητας έχει ήδη διεξαχθεί στο εργοστάσιο.

- Κόψτε τους ιμάντες πρόσδεσης.
- Απομακρύνετε την παλέτα πριν από την τοποθέτηση.

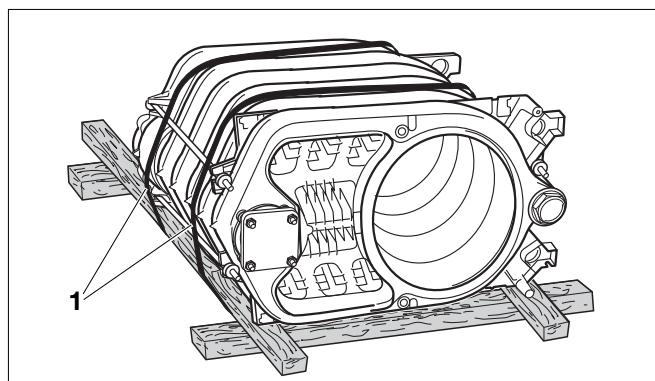


ΠΡΟΣΟΧΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

εξαιτίας πιθανής πτώσης υλικών.

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

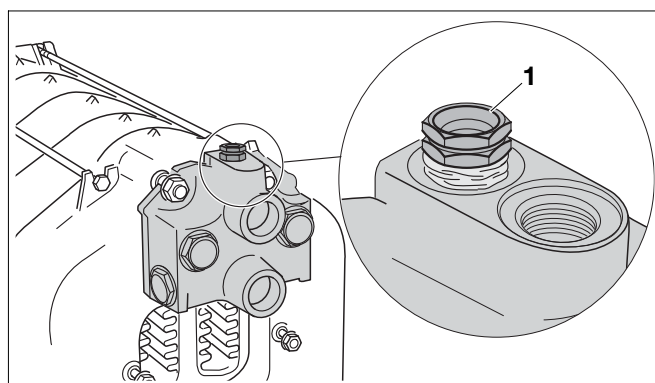


Σχ. 28 Κορμός του λέβητα στην παλέτα (θέση μεταφοράς)

1 Ιμάντες πρόσδεσης

7.3.1 Στεγανοποίηση κυαθίου

- Στεγανοποιήστε το κυάθιο R $\frac{3}{4}$ από πάνω μέσα στην Rp $\frac{3}{4}$ οπή σπειρώματος του σημείου μέτρησης του συλλέκτη.



Σχ. 29 Στεγανοποίηση κυαθίου

1 Κυάθιο R $\frac{3}{4}$ (σημείο μέτρησης – μήκος: 110 mm)

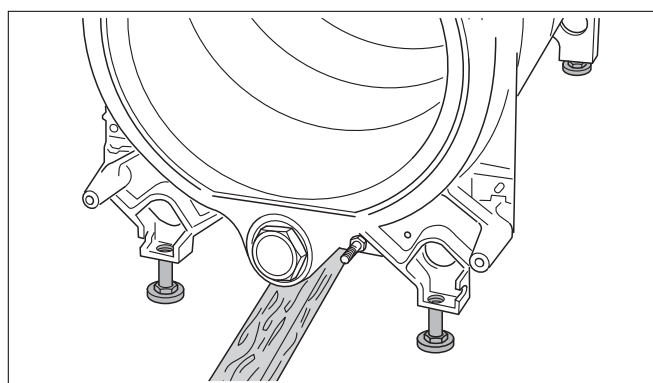
7.4 Βήματα συναρμολόγησης για παράδοση σε ασυναρμολόγητη κατάσταση και παράδοση σε μπλοκ

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

7.4.1 Τοποθέτηση των βιδών βάσης

Με τις βίδες βάσης (Συσκευασία → Περιεχόμενο παραγγελίας Σελίδα 13) μπορείτε να τοποθετήσετε το λέβητα σε οριζόντια θέση, ώστε να μην συγκεντρώνεται αέρας εντός του λέβητα.

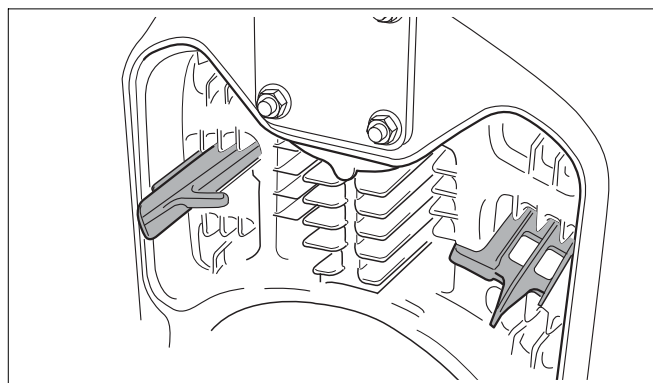
- Γείρετε το λέβητα ή τοποθετήστε από κάτω ένα ορθογωνισμένο ξύλο.
- Βιδώστε τις βίδες βάσης 5 – 10 mm.
- Επαναφέρετε το λέβητα προσεκτικά στην αρχική του θέση.



Σχ. 30 Τοποθέτηση 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 την πλάκα 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. 31 Πλάκα κατεύθυνσης καυσαερίων Τοποθέτηση της πλάκας κατεύθυνσης καυσαερίων στη 2η διαδρομή καυσαερίων (εδώ: κεντρικά)

- 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		52	64	78	95
Πλήθος τμημάτων του λέβητα		4	5	6	7
2. Διαδρομή καυσαερίων	επάνω	–	–	–	–
	στη μέση	–	2	–	–
	κάτω	–	2	–	–
3. Διαδρομή καυσαερίων		2	–	–	–

Πίν. 12 Διάταξη των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων

Μπορείτε να αυξήσετε τη θερμοκρασία καυσαερίων αφαιρώντας τις πλάκες κατεύθυνσης καυσαερίων. Πλάκα κατεύθυνσης καυσαερίων (→ κεφάλαιο 9.4.1, σελίδα 45).

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 μια εξαγωγή βίδα M12 × 35 πάνω στο μπροστινό στοιχείο.

- Βιδώστε τον καθένα από τους δύο δακτυλίους μεντεσέδων με μακρόστενη σπή με μια εξαγωγή βίδα M12 × 25 πάνω στην πόρτα του καυστήρα.
- Αναρτήστε την πόρτα του καυστήρα με τις θηλές μεντεσέδων στους γάντζους μεντεσέδων.
- Κλείστε την πόρτα του καυστήρα.

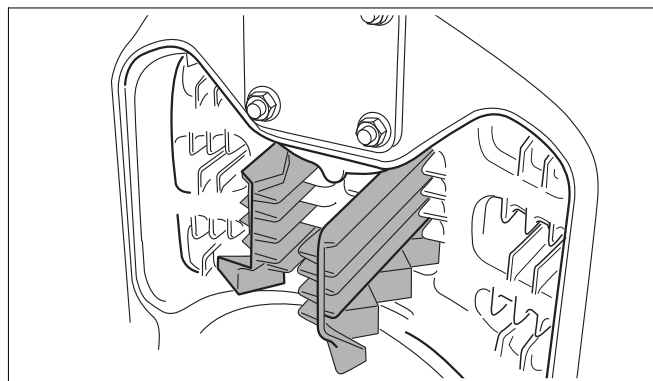


ΠΡΟΣΟΧΗ!

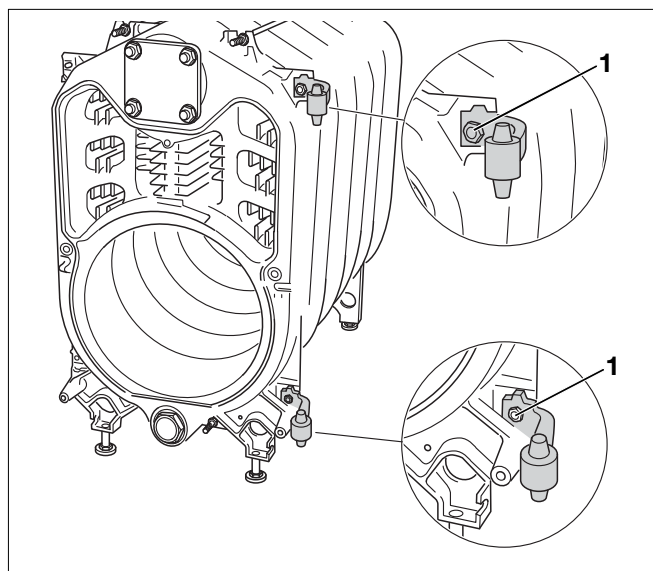
ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω μη στεγανής πόρτας καυστήρα.

- Βιδώστε ομοιόμορφα τους εξαγωγικούς κοχλίες της πόρτας καυστήρα.

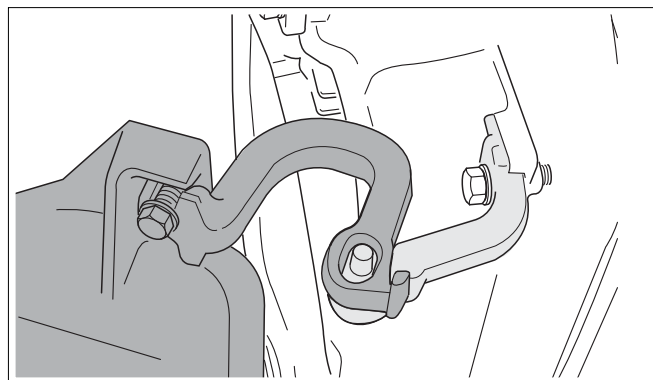


Σχ. 32 Πλάκα κατεύθυνσης καυσαερίων. Τοποθέτηση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων στην 3η διαδρομή καυσαερίων



Σχ. 33 Τοποθέτηση των γάντζων μεντεσέδων (εδώ: στη δεξιά πλευρά)

1 Εξαγωγή βίδα M12 × 35



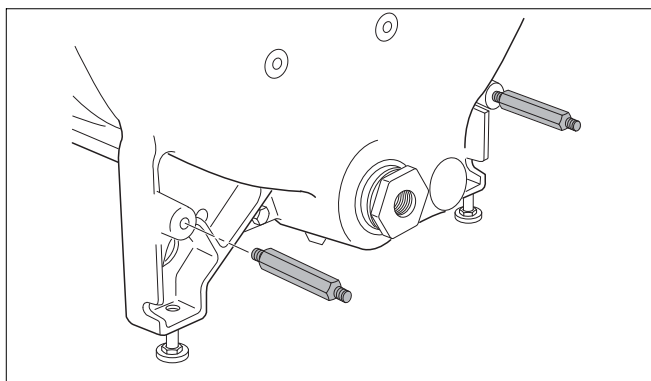
Σχ. 34 Κρεμάστε την πόρτα του καυστήρα (εδώ: στη δεξιά πλευρά)

1 Εξαγωγή βίδα M12 × 25

7.4.4 Τοποθέτηση του καλύμματος λέβητα

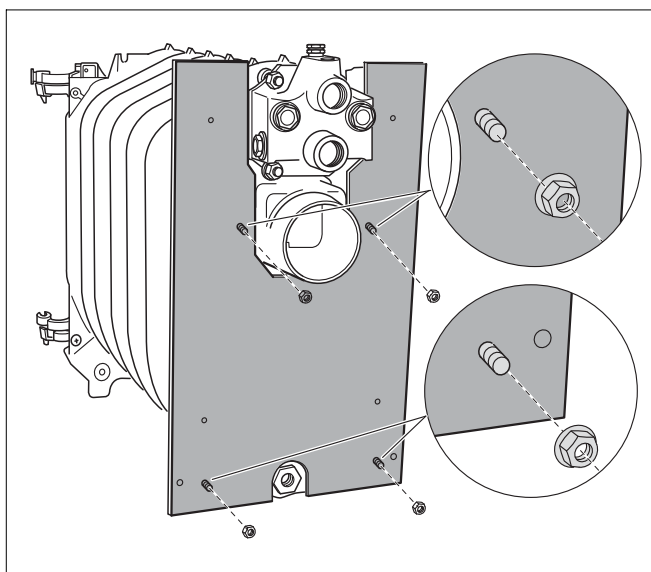
Τοποθέτηση πίσω πλευράς του λέβητα

- Βιδώστε τους πείρους αποστάσεως στο πίσω στοιχείο.



Σχ. 35 Εγκατάσταση των πείρων αποστάσεως

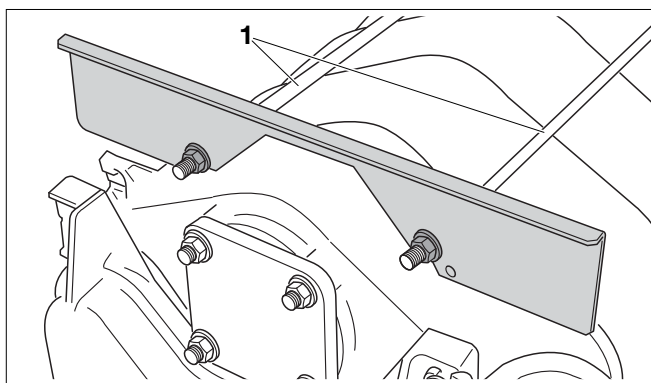
- Βιδώστε με παξιμάδια την πίσω πλευρά του λέβητα στους κοχλίες και πείρους απόστασης.



Σχ. 36 Τοποθέτηση πίσω πλευράς του λέβητα

Τοποθέτηση της άνω τραβέρσας

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

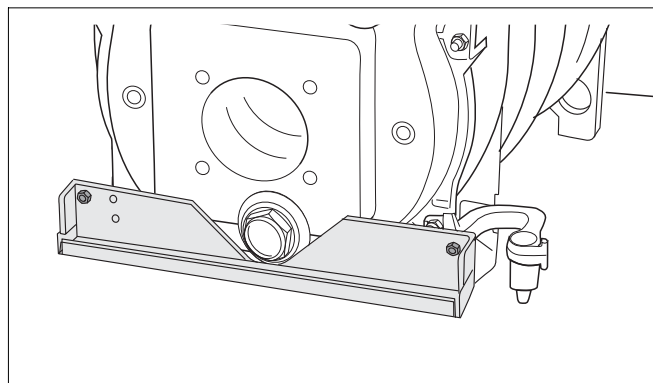


Σχ. 37 Τοποθέτηση της επάνω τραβέρσας

1 Ντίζες

Τοποθέτηση της κάτω τραβέρσας

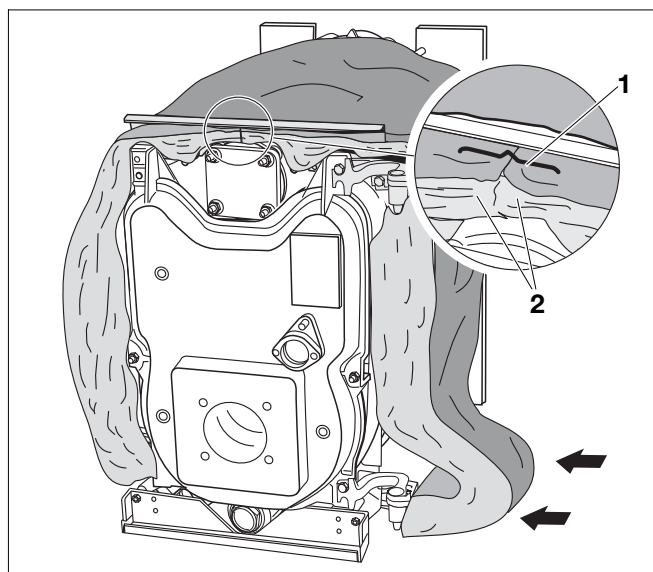
- Βιδώστε την κάτω τραβέρσα με τη βοήθεια εξαγωνικών κοχλιών πάνω στο μπροστινό στοιχείο.



Σχ. 38 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. 39 Τοποθέτηση της θερμομόνωσης

1 Ελατήριο έντασης

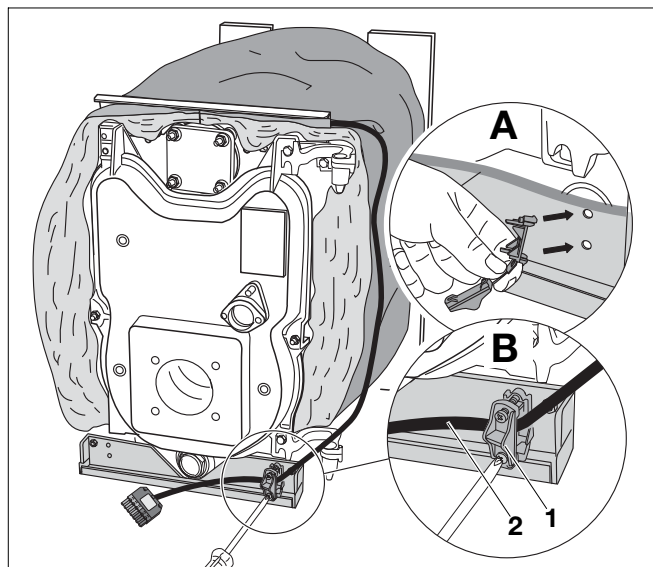
2 Σημεία ένωσης της θερμομόνωσης

Τοποθέτηση του σφικτήρα καλωδίου και του καλωδίου καυστήρα**ΠΡΟΣΟΧΗ!****ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

λόγω λάθους στην τοποθέτηση καλωδίου καυστήρα

- Τοποθετήστε το καλώδιο καυστήρα από την πλευρά των μεντεσέδων.
- Υπολογίστε ένα επαρκές μήκος του καλωδίου του καυστήρα μεταξύ σφικτήρα καλωδίου και καυστήρα, έτσι ώστε να ανοίγει και να κλείνει ανεμπόδια η πόρτα του καυστήρα.

- Εφαρμόστε τον σφιγκτήρα καλωδίου στις προβλεπόμενες οπές της κάτω τραβέρσας.
- Τοποθέτηση του καλωδίου του καυστήρα στη θερμική μόνωση.
- Τοποθέτηση του καλωδίου καυστήρα στο σφιγκτήρα καλωδίου.
- Ασφαλίστε το καλώδιο καυστήρα μέσω του σφιγκτήρα καλωδίου με δύο λαμαρινόβιδες.



Σχ. 40 Τοποθέτηση του σφιγκτήρα καλωδίου και του καλωδίου καυστήρα

1 Σφιγκτήρας καλωδίου

2 Καλώδιο καυστήρα

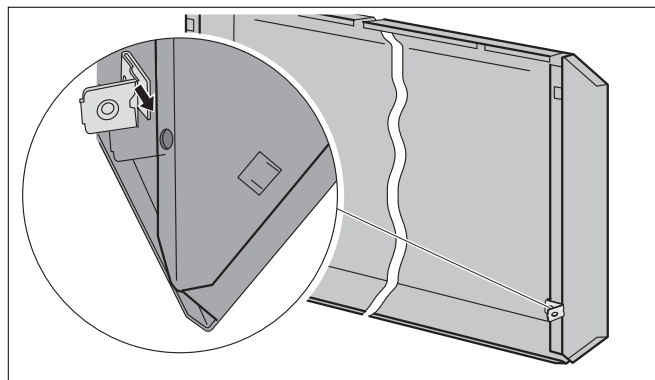
A Εφαρμόστε τον σφιγκτήρα καλωδίου στις οπές της κάτω τραβέρσας

B Τοποθέτηση και ασφάλιση του καλωδίου καυστήρα

Τοποθέτηση των πλευρικών καλυμμάτων

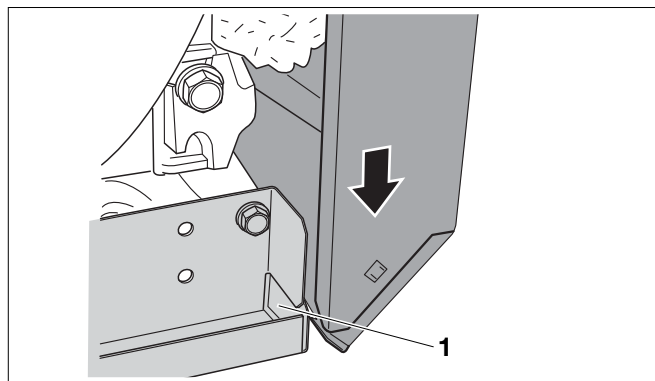
Η διαδικασία συναρμολόγησης των πλευρικών καλυμμάτων είναι ίδια και για τη δεξιά και για την αριστερή πλευρά (Παράδειγμα εδώ: δεξί πλευρικό κάλυμμα).

- 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 αυτόματης ασφάλισης (εδώ: δεξί πλευρικό κάλυμμα)

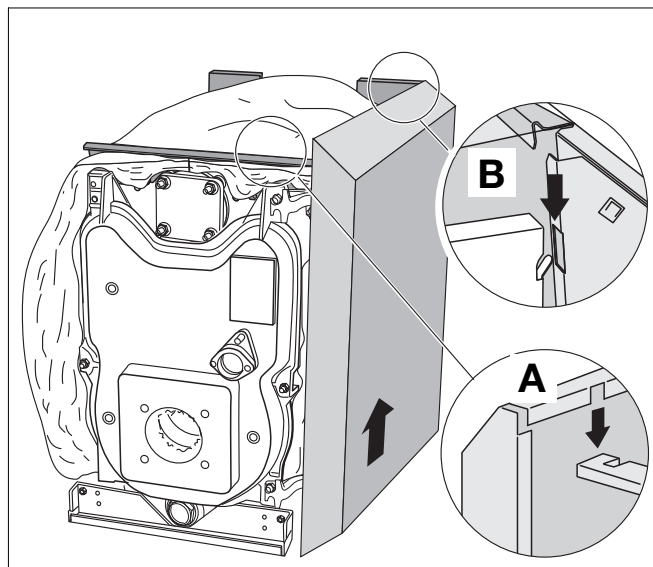
- Ωθήστε το πλευρικό κάλυμμα πάνω στη γωνία της κάτω τραβέρσας.



Σχ. 42 Σπρώξτε το πλευρικό τοίχωμα προς τα εμπρός και κάτω

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.

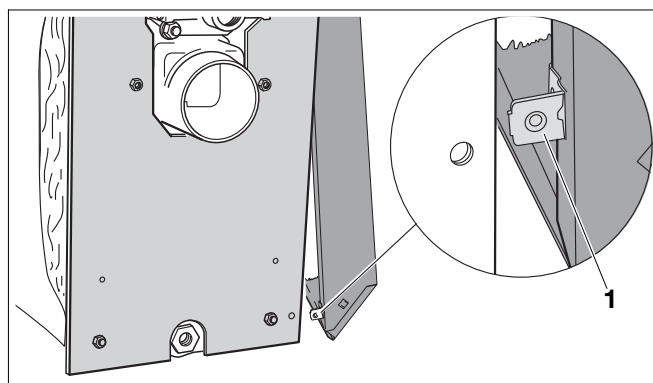


Σχ. 43 Κρεμάστε το πλευρικό τοίχωμα

A άνω τραβέρσα

B Εκτεθειμένος 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 τοιχώματος

1 Περικόχλιο αυτόματης ασφάλισης

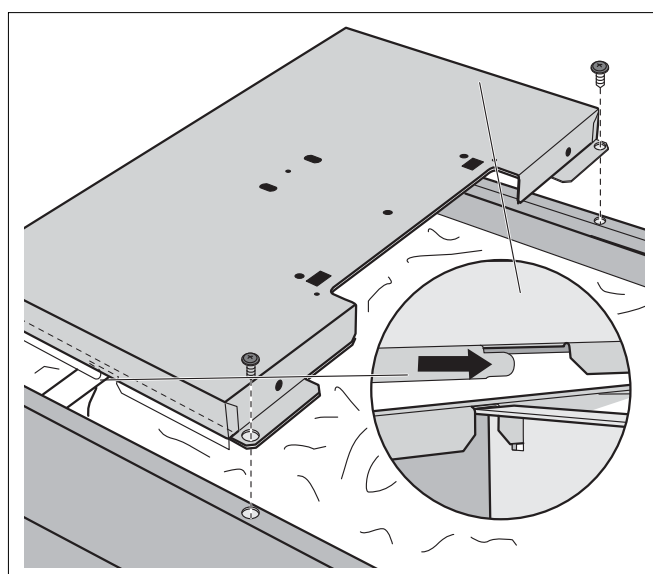
Τοποθέτηση του μπροστινού καλύμματος του λέβητα

- 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

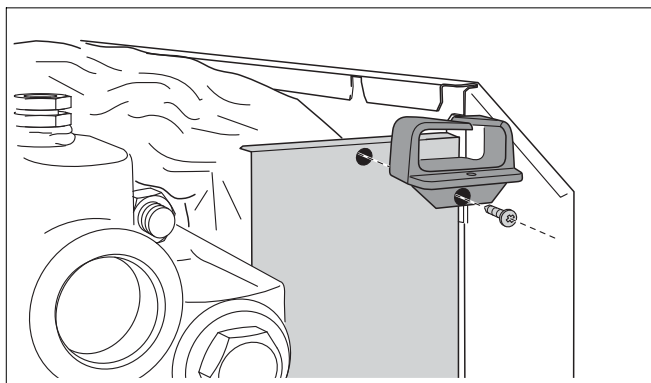
Τοποθέτηση του πίσω καλύμματος του λέβητα (→ κεφάλαιο 8.7, σελίδα 42).



Σχ. 45 Τοποθέτηση του μπροστινού καλύμματος του λέβητα

Τοποθέτηση διέλευσης καλωδίων

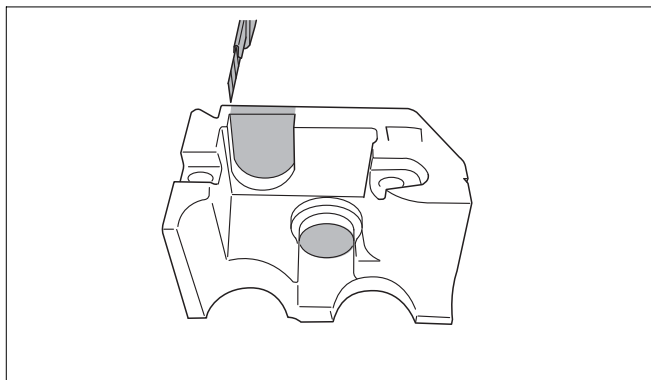
- Στερεώστε με βίδες τα καλώδια στην οπή του πίσω τοιχώματος του λέβητα.



Σχ. 46 Τοποθέτηση διέλευσης καλωδίων

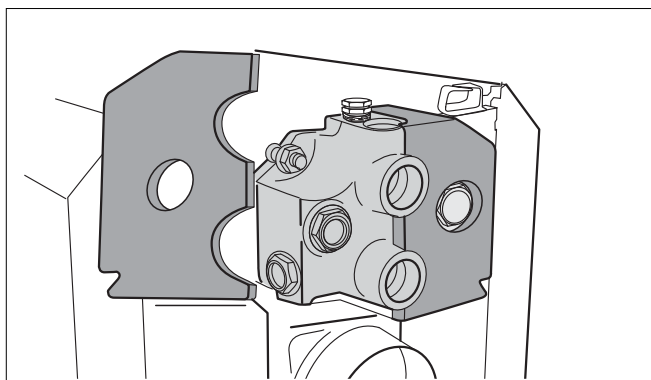
Μόνωση του συλλέκτη

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



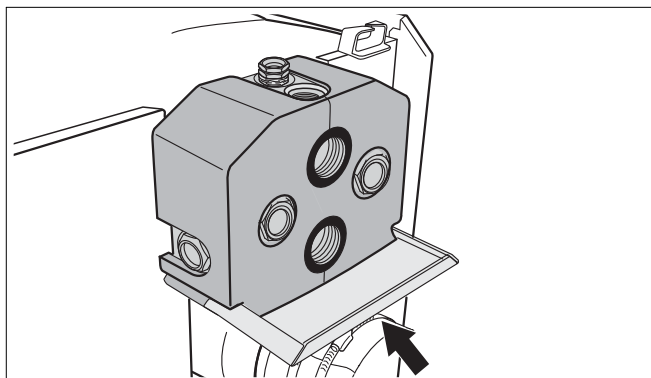
Σχ. 47 Άνοιγμα των οπών σύνδεσης των μονωτικών καλυμμάτων

- Ωθήστε τα δύο μονωτικά καλύμματα πάνω στο τεμάχιο προσαρμογής.



Σχ. 48 Μόνωση του συλλέκτη

- Σπρώξτε τη λαμαρίνα προστασίας ακτινοβολίας στα μονωτικά καλύμματα.



Σχ. 49 Τοποθέτηση λαμαρίνας προστασίας ακτινοβολίας

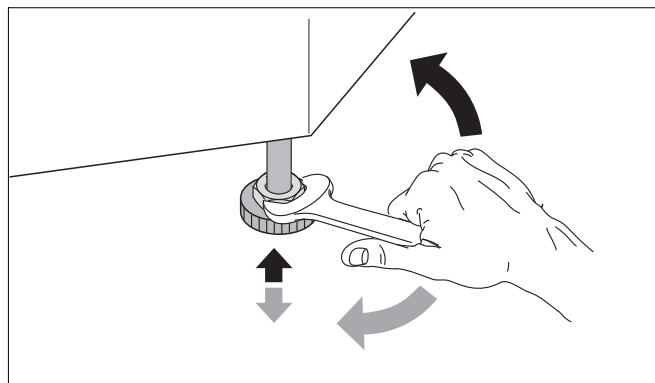
7.5 Τοποθέτηση και ευθυγράμμιση του λέβητα

- 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. 50 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:

- Σύνδεσμος καυσαερίων
- Υδραυλική σύνδεση
- Ηλεκτρική σύνδεση
- Συναρμολόγηση του καυστήρα (εφόσον δεν έχει συναρμολογηθεί από το εργοστάσιο)
- Σύνδεση καυσίμου

8.1 Εγκατάσταση του συνδέσμου καυσαερίων

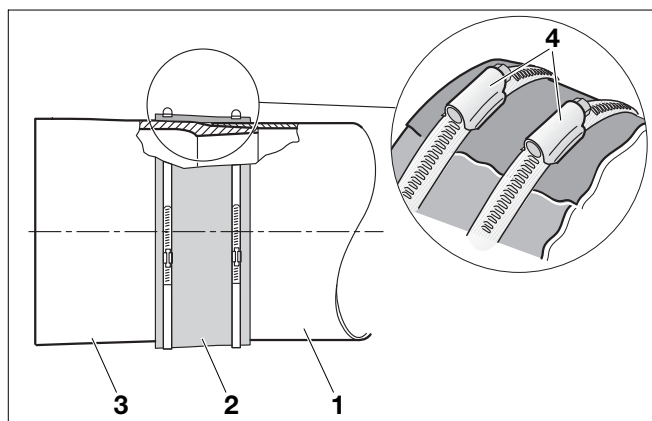
Για τη σύνδεση αγωγού καυσαερίων ισχύουν σε κάθε χώρα διαφορετικές απαιτήσεις.

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

8.1.1 Τοποθέτηση του στεγανοποιητικού κολάρου αγωγού καυσαερίων

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

- Σπρώξτε τους σφιγκτήρες στο κολάρο καυσαερίων.
- Εφαρμόστε τον αγωγό καυσαερίων μέχρι τέρμα πάνω στο σύνδεσμο καυσαερίων.
- Τοποθετήστε το στεγανοποιητικό κολάρο σωλήνα καυσαερίων γύρω από το σημείο όπου εφάπτεται ο σωλήνας καυσαερίων με το σύνδεσμο 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.

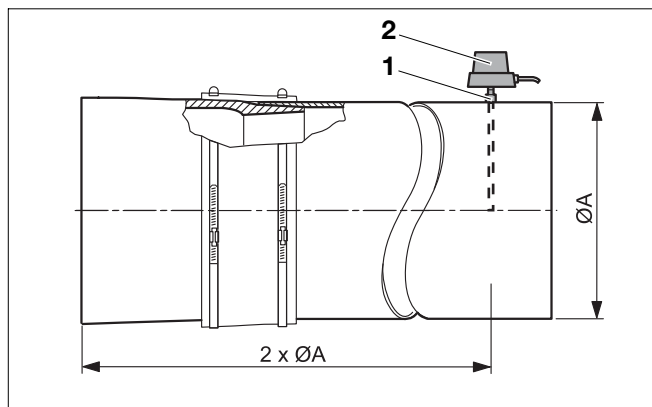


Σχ. 51 Συναρμολόγηση του στεγανοποιητικού κολάρου καυσαερίων (Βασικό σχέδιο)

- 1 Σωλήνας καυσαερίων
- 2 Στεγανοποιητικό κολάρο αγωγού καυσαερίων
- 3 Σύνδεσμος καυσαερίων του λέβητα
- 4 Σφιγκτήρες με σπείρωμα

8.1.2 Τοποθέτηση αισθητήρα θερμοκρασίας καυσαερίων (πρόσθετος εξοπλισμός)

- Τοποθετήστε τη μούφα σε απόσταση διπλάσια από τη διάμετρο του αγωγού καυσαερίων ($2 \times \varnothing A$) από το στόμιο καυσαερίων στο αγωγό καυσαερίων.
- Τοποθέτηση αισθητήρα θερμοκρασίας καυσαερίων (→ Έγγραφο για τον αισθητήρα θερμοκρασίας καυσαερίων).



Σχ. 52 Τοποθέτηση αισθητήρα θερμοκρασίας καυσαερίων (βασικό σχέδιο)

- 1 Μούφα
- 2 αισθητήρες θερμοκρασίας καυσαερίων

8.2 Τοποθέτηση υδραυλικών συνδέσεων



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω μη στεγανών συνδέσεων.

- Εγκαταστήστε τους αγωγούς σύνδεσης χωρίς τάση στις συνδέσεις του λέβητα.

8.2.1 Σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής θέρμανσης



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

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

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

VSL: Σωλήνας ασφαλείας προσαγωγής

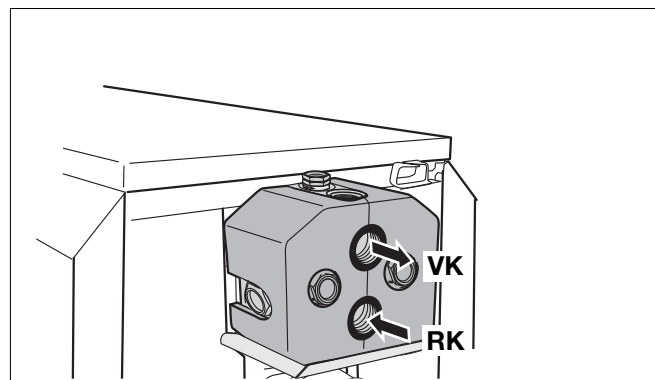
VK: Προσαγωγή λέβητα

RK: Επιστροφή λέβητα

VS: Προσαγωγή μπόιλερ

RS: Επιστροφή μπόιλερ

EL: Εκκένωση



Σχ. 53 Σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής θέρμανσης

8.2.2 Σύνδεση της προσαγωγής και επιστροφής του κυκλώματος ασφαλείας

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

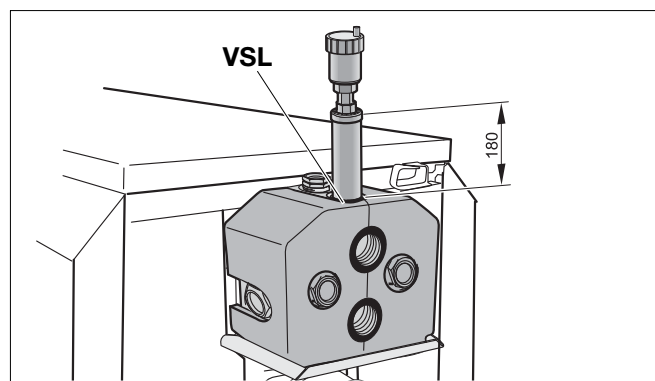


ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω της σύνδεσης λανθασμένων εξαρτημάτων στη σύνδεση VSL.

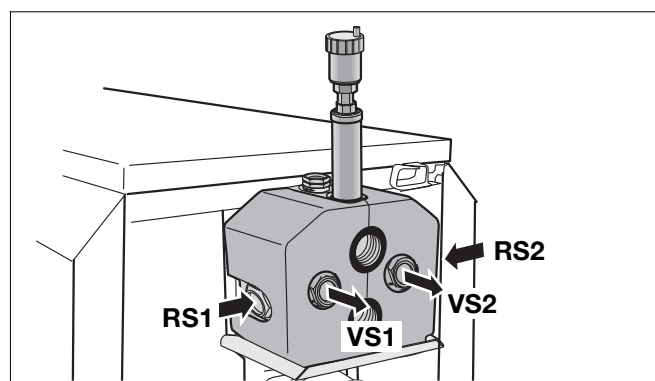
- Μην συνδέετε κύκλωμα καλοκαιρινής λειτουργίας, μπόιλερ ή άλλο κύκλωμα θέρμανσης στη σύνδεση VSL.



Σχ. 54 Σύνδεση του εξαεριστήρα στην προσαγωγή ασφαλείας

8.2.3 Σύνδεση μπόιλερ

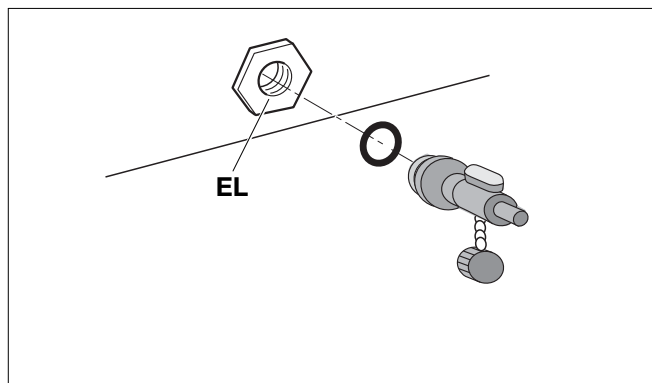
- Συνδέστε την προσαγωγή του θερμαντήρα-μπόιλερ στη σύνδεση RS.
- Συνδέστε την προσαγωγή του μπόιλερ κατ' επιλογή είτε στη σύνδεση VS1 είτε στην VS2.
- Σφραγίστε τη μη χρησιμοποιούμενη σύνδεση VS.



Σχ. 55 Σύνδεση μπόιλερ

8.2.4 Τοποθέτηση βάνας πλήρωσης-εκκένωσης (πρόσθετος εξοπλισμός)

- Στεγανοποιήστε τη στρόφιγγα συνδυασμού πλήρωσης-εκκένωσης (βάνα πλήρωσης και εκκένωσης του λέβητα) στη σύνδεση EL.



Σχ. 56 Τοποθέτηση βάνας πλήρωσης-εκκένωσης

8.3 Πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης και έλεγχος στεγανότητας

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

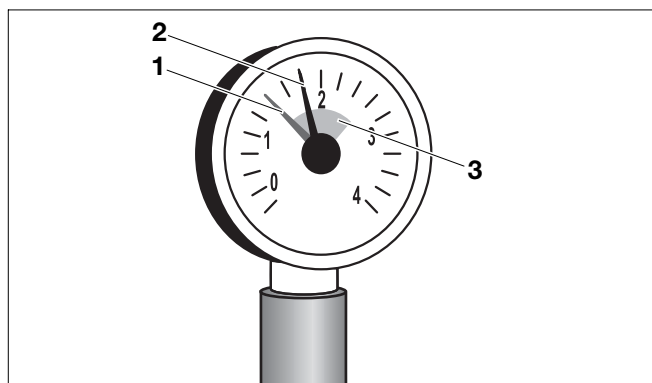


ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω υπερπίεσης κατά τον έλεγχο στεγανότητας. Οι διατάξεις πίεσης, ρύθμισης και ασφαλείας ενδέχεται να υποστούν βλάβη 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 τον εύκαμπτο σωλήνα από τη βάνα πλήρωσης - εκκένωσης.



Σχ. 57 Μανόμετρο για κλειστές εγκαταστάσεις

- 1 Κόκκινος δείκτης
- 2 Δείκτης μανόμετρου
- 3 Πράσινη σήμανση

8.4 Τοποθέτηση καυστήρα

Σε λέβητες χωρίς ενσωματωμένο καυστήρα μπορείτε να τοποθετήσετε μόνο καυστήρες, των οποίων το πεδίο λειτουργίας ανταποκρίνεται στα τεχνικά στοιχεία του λέβητα (→ κεφάλαιο 3, σελίδα 7).

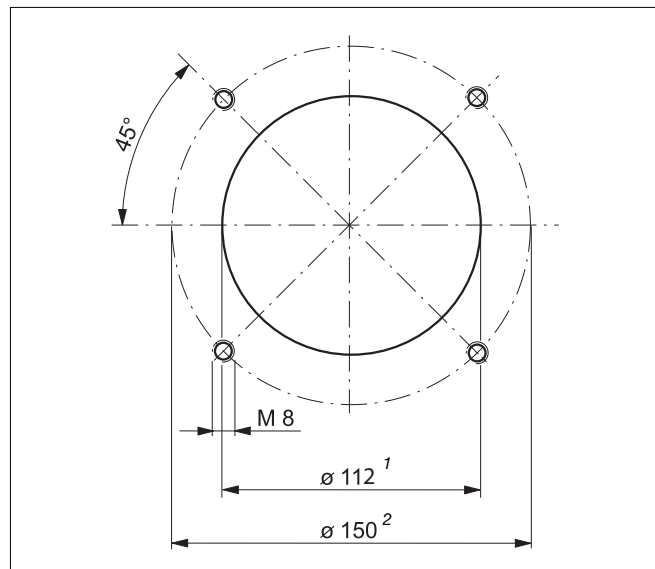


ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω λανθασμένου καυστήρα.

- Τοποθετήστε καυστήρα, ο οποίος ανταποκρίνεται στις τεχνικές προδιαγραφές του λέβητα.
- Τοποθέτηση του καυστήρα στον κύκλο οπών της πόρτας του.
- Συνδέστε το καλώδιο του καυστήρα στον καυστήρα (→ Έγγραφο για τον καυστήρα).



Σχ. 58 Διάμετρος οπής της πόρτας του καυστήρα (Φλάντζα σύνδεσης κατά DIN EN 226, διαστάσεις σε mm)

¹ Ø 130 mm με μέγεθος καυστήρα 95 kW

² Ø 170 mm με μέγεθος καυστήρα 95 kW

8.5 Εγκατάσταση της παροχής καυσίμου

Εκτελέστε τη σύνδεση καυσίμου σύμφωνα με τις τοπικές διατάξεις. Συνιστούμε την τοποθέτηση ενός φίλτρου καυσίμων.

- Διεξάγετε οπτικό έλεγχο των αγωγών καυσίμων, εάν απαιτείται καθαρίστε ή αντικαταστήστε τους.
- Εγκαταστήστε τη βάνα φραγής στον αγωγό καυσίμων.
- Συνδέστε το σωλήνα καυσίμων στο λέβητα χωρίς να ασκηθεί πίεση.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα του αγωγού καυσίμων.

8.6 Εγκατάσταση ηλεκτρικής σύνδεσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

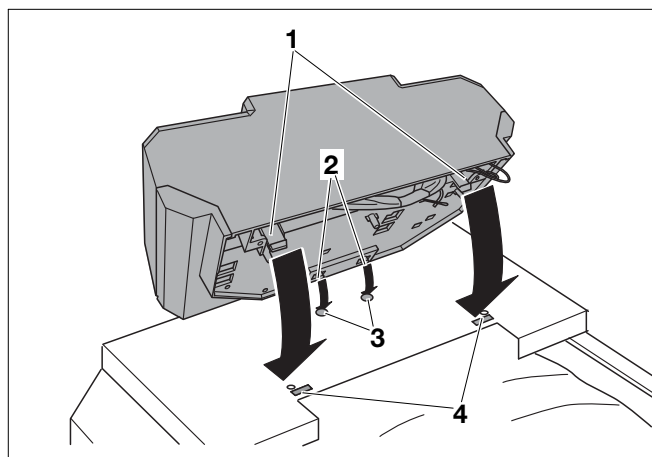
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

από ηλεκτροπληξία.

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

8.6.1 Τοποθέτηση πίνακα ελέγχου

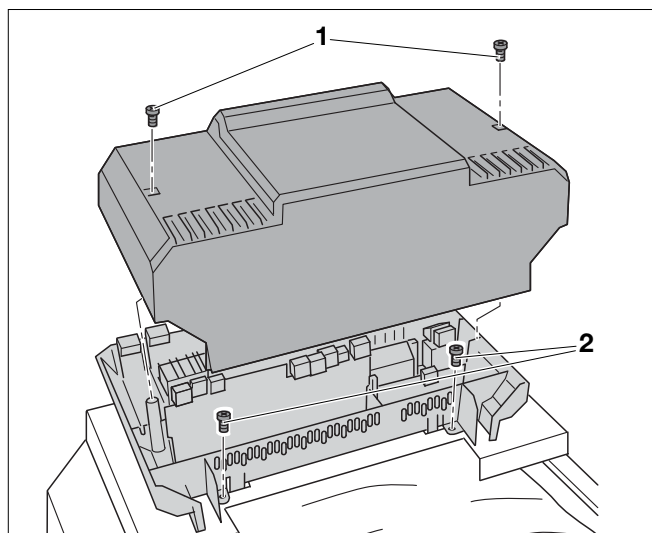
- Τοποθετήστε τους γάντζους ένθεσης του πίνακα ελέγχου στις οβάλ οπές.
- Ωθήστε τον πίνακα ελέγχου προς την πόρτα του καυστήρα.
- Ασφαλίστε τους ελαστικούς γάντζους του πίνακα ελέγχου στα προβλεπόμενα ανοίγματα πιέζοντάς τους.



Σχ. 59 Τοποθέτηση του ταμπλό ρύθμισης

- 1 Ελαστικοί γάντζοι
- 2 Γάντζοι ένθεσης
- 3 Οβάλ οπές
- 4 Ανοίγματα

- Αφαιρέστε το κάλυμμα του ταμπλό ρύθμισης. Χαλαρώστε τους κοχλίες καλύμματος.
- Στερεώστε το ταμπλό ρύθμισης με τις λαμαρινόβιδες.



Σχ. 60 Αφαίρεση του καλύμματος

- 1 Βίδες προστατευτικού καλύμματος
- 2 Λαμαρινόβιδες

8.6.2 Τοποθέτηση σετ αισθητήρα θερμοκρασίας και καλωδίου του καυστήρα



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Οι τριχοειδείς αγωγοί μπορεί να παρουσιάσουν διαρροή όταν κάμπτονται ή από αιχμηρά γρέζια.

- Τοποθετήστε τους τριχοειδείς αγωγούς προσεκτικά και σε μεγάλες ακτίνες.
- Περάστε τους τριχοειδείς αγωγούς και το καλώδιο αισθητήρα μέσα από τη διέλευση καλωδίων του μπροστινού καλύμματος του λέβητα και οδηγήστε τους στο σημείο μέτρησης.
- Τοποθετήστε τα τμήματα των τριχοειδών αγωγών και του καλωδίου αισθητήρα που περισεύουν τυλιγμένα πάνω στη θερμομόνωση.
- Τοποθετήστε το καλώδιο καυστήρα μέσα από τη διέλευση καλωδίων του μπροστινού καλύμματος λέβητα στο ταμπλό ρύθμισης.
- Συνδέστε το καλώδιο του καυστήρα στον πίνακα ελέγχου σύμφωνα με την ένδειξη των ακροδεκτών.
- Ωθήστε το σετ αισθητήρα θερμοκρασίας με το ελατήριο επαφής μέχρι το τέρμα στον κυάθιο. Το συνθετικό σπирάλ υποχωρεί κατά τη διαδικασία αυτή αυτόματα.
- Ωθήστε την ασφάλεια αισθητήρα (από το περιεχόμενο παραγγελίας του ταμπλό ρύθμισης) πλαγίως πάνω στο κυάθιο.

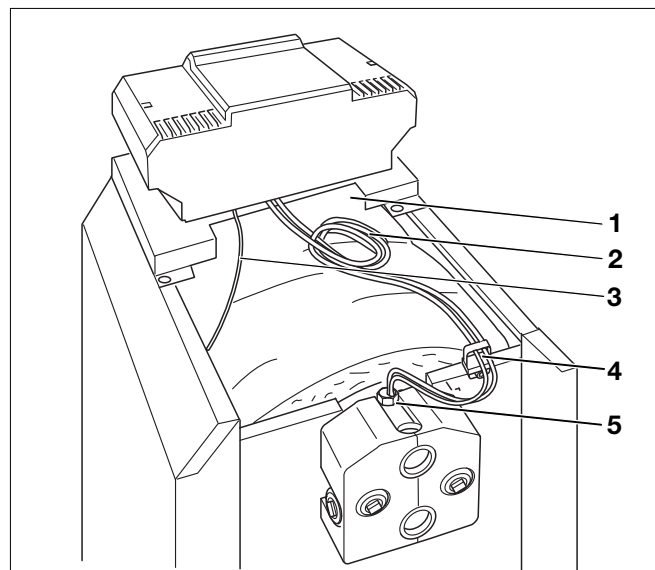


ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Φροντίστε να υπάρχει καλή επαφή μεταξύ των επιφανειών αισθητήρα στο κυάθιο, ώστε να εξασφαλίζεται η μεταφορά της θερμοκρασίας. Χρησιμοποιήστε το ελατήριο αντιστάθμισης.

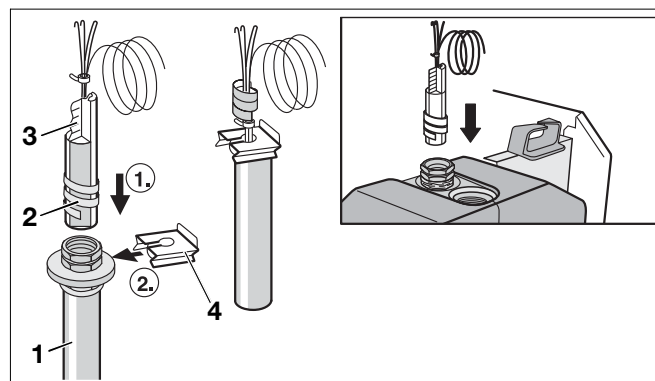
8.6.3 Σύνδεση ηλεκτρικής και συνδέσεις πρόσθετων εξαρτημάτων

Εγκαταστήστε μια σταθερή ηλεκτρική σύνδεση σύμφωνα με τις τοπικές διατάξεις.



Σχ. 61 Τοποθέτηση και σύνδεση αγωγών

- 1 Δίοδος καλωδίων στο μπροστινό κάλυμμα λέβητα
- 2 Τριχοειδείς αγωγοί και καλώδιο αισθητήρα
- 3 Καλώδιο καυστήρα
- 4 Δίοδος καλωδίων
- 5 Κυάθιο (σημείο μέτρησης)



Σχ. 62 Τοποθέτηση σετ αισθητήρα θερμοκρασίας

- 1 Κυάθιο
- 2 Συνθετικό σπирάλ
- 3 Ελατήριο επαφής
- 4 Ασφάλεια αισθητήρα
- 5 Κεφαλή κυαθίου εμβάπτισης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

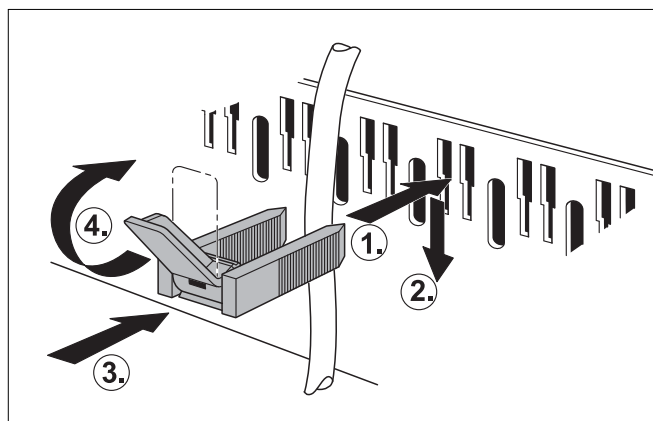
Από πυρωμένα τμήματα του λέβητα μπορεί να προκληθούν ζημιές στα ηλεκτρικά καλώδια.

- Προσέξτε να έχουν περαστεί όλα τα καλώδια στα προκαθορισμένα σημεία ή πάνω από τη θερμομόνωση του λέβητα.
- Περάστε όλα τα καλώδια στον πίνακα ελέγχου από τη διέλευση καλωδίων και συνδέστε τα σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό σχέδιο.

8.6.4 Στερέωση σφικτήρα καλωδίου

Ασφαλίστε όλους τους αγωγούς με συνδέσμους καλωδίου (περιεχόμενο παραγγελίας στον πίνακα ελέγχου):

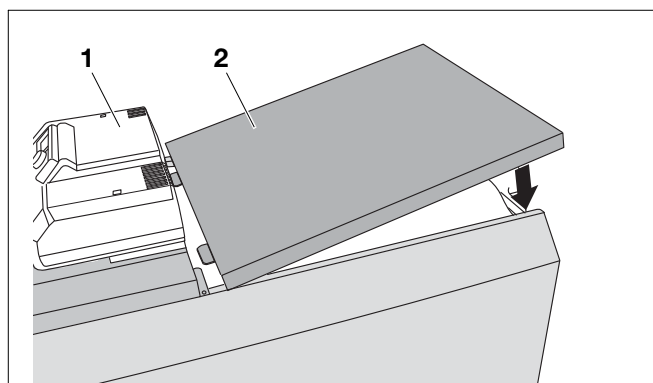
- Τοποθετήστε το συνδετήρα καλωδίου από πάνω μαζί με το καλώδιο στις εγκοπές του πλαισίου του συνδετήρα (βήμα 1).
- Πιέστε το σφικτήριο καλωδίου προς τα κάτω (βήμα 2).
- Πιέστε κόντρα (βήμα 3).
- Γυρίστε το μοχλό προς τα επάνω (βήμα 4).



Σχ. 63 Ασφαλίστε τα καλώδια με σφικτήρα καλωδίου

8.7 Τοποθέτηση των μερών του καλύμματος

- Τοποθετήστε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου και στερεώστε το με βίδες.
- Τοποθετήστε το πίσω κάλυμμα του λέβητα.



Σχ. 64 Τοποθέτηση του πίσω καλύμματος λέβητα

1 Κάλυμμα του πίνακα ελέγχου

2 Πίσω κάλυμμα λέβητα

9 Θέση της εγκατάστασης θέρμανσης σε λειτουργία

Η ενότητα αυτή περιγράφει την ενεργοποίηση ανεξάρτητα από τον χρησιμοποιούμενο τύπο του πίνακα ελέγχου.

- Κατά την ενεργοποίηση, συμπληρώστε το πρωτόκολλο θέσης σε λειτουργία (→ κεφάλαιο 9.7, σελίδα 47).

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 3.3, σελίδα 10).



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ 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, αν ο διοχετευόμενος 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.

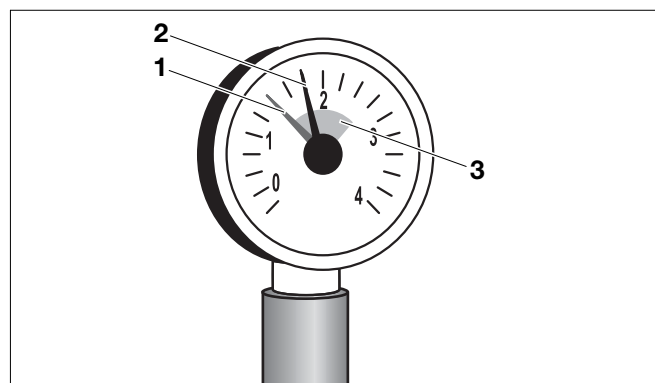


ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

εξαιτίας διαστολών υλικού ως συνέπεια διαφορών θερμοκρασίας.

- Ανεφοδιάζετε την εγκατάσταση θέρμανσης μόνο όταν είναι κρύα (η θερμοκρασία προσαγωγής δεν πρέπει να ξεπερνάει τους 40°C).
- Ρυθμίστε τον κόκκινο δείκτη του μανόμετρου 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 38).
- Κατά τη διαδικασία πλήρωσης εξαερώστε την εγκατάσταση θέρμανσης.



Σχ. 65 Μανόμετρο για κλειστές εγκαταστάσεις

- 1 Κόκκινος δείκτης
- 2 Δείκτης μανόμετρου
- 3 Πράσινη σήμανση

9.2 Θέση σε ετοιμότητα λειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης

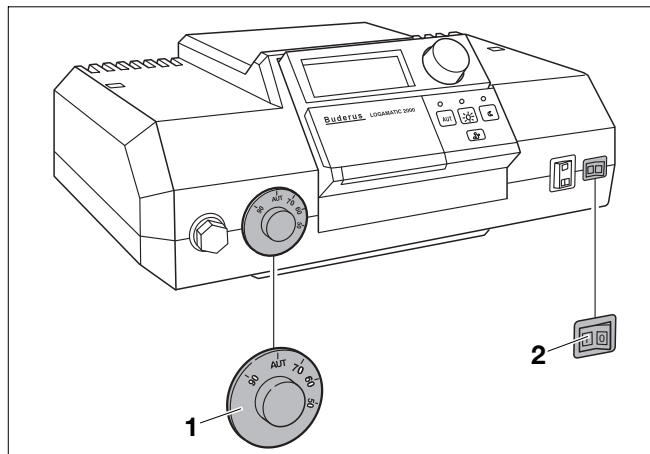
- Ανοίξτε την τροφοδοσία καυσίμου στην κεντρική διάταξη φραγής.
- Ενεργοποιήστε το διακόπτη έκτακτης ανάγκης (εάν υπάρχει) και/ή την αντίστοιχη ασφάλεια.

9.3 Θέση σε λειτουργία του πίνακα ελέγχου και του καυστήρα

Για περαιτέρω ενεργοποίηση ενεργήστε σύμφωνα με τη σειρά της ενεργοποίησης του καυστήρα. Σε κάθε περίπτωση λάβετε υπόψη σας τα ➔ έγγραφα του καυστήρα.

Με το διακόπτη λειτουργίας στο ταμπλό ρύθμισης ενεργοποιήστε την εγκατάσταση θέρμανσης. Ο καυστήρας τίθεται σε λειτουργία, όταν υπάρχει απαίτηση θερμότητας ή όταν αλλάζετε το ταμπλό ρύθμισης σε χειροκίνητη λειτουργία (➔ Οδηγίες συντήρησης του ταμπλό ρύθμισης).

- Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία στον υδροστάτη.
- Επιλέξτε τον τρόπο λειτουργίας "Χειροκίνητη λειτουργία" .
- Ενεργοποιήστε το διακόπτη λειτουργίας (Θέση "I").



Σχ. 66 Ενεργοποίηση του πίνακα ελέγχου (π.χ. Logamatic 2000)

- 1 Ρυθμιστής θερμοκρασίας νερού λέβητα
- 2 Διακόπτης λειτουργίας

9.4 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 επιβραδυντών καυσαερίων
- Αφαίρεση του επιβραδυντή καυσαερίων
- Θέστε την εγκατάσταση θέρμανσης εκτός λειτουργίας (➔ κεφάλαιο 10.1, σελίδα 48).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

λόγω διαρροής αερίου.

- Κλείστε την κεντρική διάταξη φραγής, εάν για το άνοιγμα της πόρτας του καυστήρα πρέπει οι αγωγοί αερίου να χωριστούν από τον καυστήρα αερίου. Κατευθύνετε το υπόλοιπο αέριο που διαρρέει στο ύπαιθρο.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ**

λόγω επαφής με πυρωμένα εξαρτήματα του λέβητα.

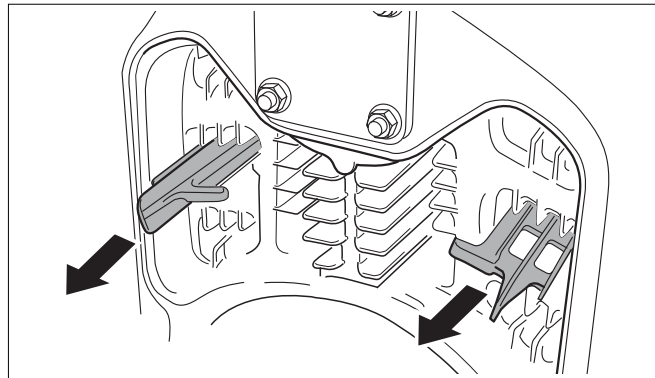
ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Φορέστε κατάλληλα προστατευτικά γάντια ή χρησιμοποιήστε λαβίδα.

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

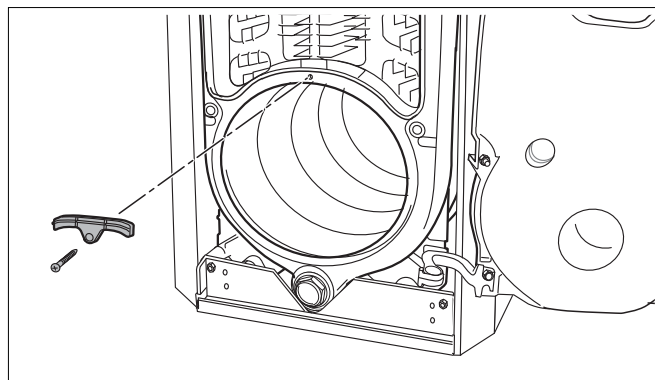


Σχ. 67 Αφαίρεση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων (Παράδειγμα: 2η διαδρομή καυσαερίων)

9.4.2 Αφαίρεση του επιβραδυντή καυσαερίων

Αν η θερμοκρασία καυσαερίων είναι χαμηλή ακόμη και μετά την αφαίρεση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων, μπορείτε να αφαιρέσετε και την πλάκα φραγής καυσαερίων, προκειμένου η θερμοκρασία να αυξηθεί ακόμη περισσότερο.

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



Σχ. 68 Αφαίρεση του επιβραδυντή καυσαερίων

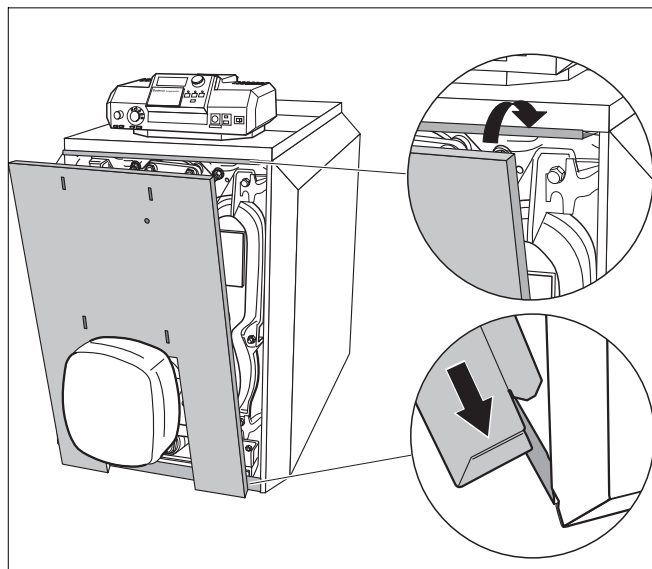
9.5 Έλεγχος θερμικού ασφαλείας (STB)

Σε περίπτωση υπέρβασης της μέγιστης επιτρεπόμενης θερμοκρασίας προσαγωγής, το θερμικό ασφαλείας διακόπτει την παροχή ρεύματος. Για την απασφάλιση και την επανέναρξη λειτουργίας πρέπει να αποκατασταθεί η βλάβη και να πέσει η θερμοκρασία κάτω από την οριακή τιμή.

- Ελέγξτε τη λειτουργία του θερμικού ασφαλείας (→ Οδηγίες service του πίνακα ελέγχου).

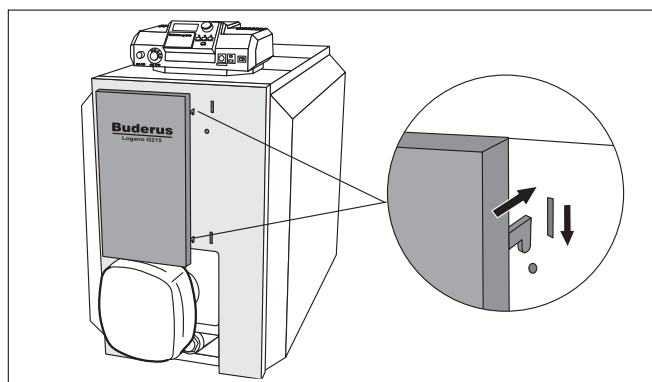
9.6 Τοποθέτηση των κομματιών του περιβλήματος

- Τοποθετήστε το κάλυμμα της πόρτας του καυστήρα πάνω στη γωνία του μπροστινού καλύμματος του λέβητα.
- Ανασηκώστε ελαφρά το κάλυμμα της πόρτας του καυστήρα, μέχρι να πιαστεί στην κάτω τραβέρσα.



Σχ. 69 Τοποθέτηση του καλύμματος της πόρτας του καυστήρα

- Αναρτήστε το στοιχείο σχεδίου σύμφωνα με την κατεύθυνση του βέλους.



Σχ. 70 Τοποθέτηση του στοιχείου σχεδιασμού

9.7 Πρωτόκολλο έναρξης λειτουργίας

- Υπογράψτε τις εργασίες έναρξης λειτουργίας που πραγματοποιήθηκαν και καταχωρίστε την ημερομηνία.

Εργασίες έναρξης λειτουργίας	Σελίδα	Τιμές μέτρησης	Παρατηρήσεις
1. Πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης και έλεγχος στεγανότητας όλων των συνδέσεων	38	☐ _____ 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)	43	☐ _____ bar	
3. Έλεγχος της τροφοδοσίας αέρα καύσης και της απαγωγής καυσαερίων		☐	
4. Ενεργοποίηση του πίνακα ελέγχου (→ Λάβετε υπόψη σας τα έγγραφα για τον πίνακα ελέγχου)	44	☐	
5. Ενεργοποίηση του καυστήρα (→ Λάβετε υπόψη σας τα έγγραφα για τον καυστήρα)	44	☐	
6. Έλεγχος και ενδεχομένως αύξηση της θερμοκρασίας καυσαερίων	44	☐ _____ °C	
7. Έλεγχος θερμικού ασφαλείας (STB)	45	☐	
8. Προσαρμογή των ρυθμίσεων του πίνακα ελέγχου στις ανάγκες του πελάτη (→ Έγγραφα για τον πίνακα ελέγχου)		☐	
9. Ενημέρωση του υπευθύνου, παράδοση των τεχνικών εγγράφων		☐	
Επιβεβαίωση της σωστής έναρξης λειτουργίας			
Σφραγίδα εταιρείας/Υπογραφή/Ημερομηνία			



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

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

10 Θέση της εγκατάστασης θέρμανσης εκτός λειτουργίας

10.1 Κανονική θέση εκτός λειτουργίας

- Απενεργοποιήστε το διακόπτη λειτουργίας στον πίνακα ελέγχου (θέση "0"). Έτσι απενεργοποιείται ο λέβητας με όλα τα εξαρτήματά του (όπως π.χ. καυστήρας).
- Κλείστε τον κεντρικό διακόπτη καυσίμου.



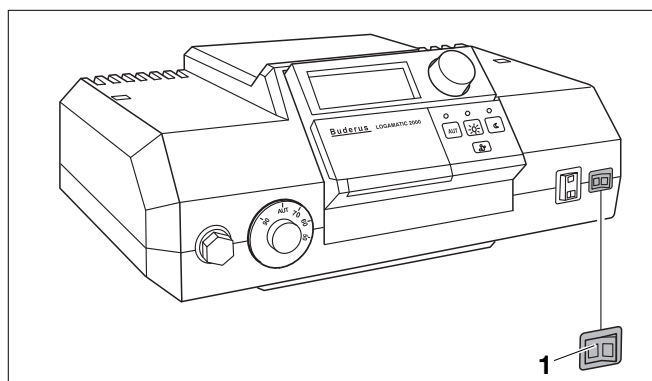
ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω παγετού.

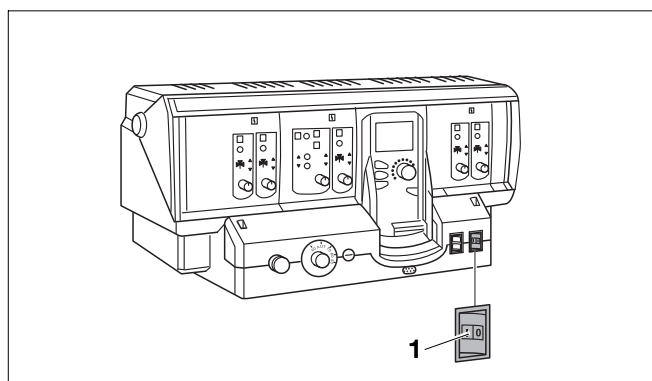
Η εγκατάσταση θέρμανσης μπορεί σε περίπτωση παγετού να παγώσει, αν δεν βρίσκεται σε λειτουργία.

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



Σχ. 71 Απενεργοποίηση της εγκατάστασης θέρμανσης (Logamatic 2000)

1 Διακόπτης λειτουργίας



Σχ. 72 Απενεργοποίηση της εγκατάστασης θέρμανσης (Logamatic 4000)

1 Διακόπτης λειτουργίας

10.2 Συμπεριφορά σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης

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

- Κλείστε τον κεντρικό διακόπτη καυσίμου.
- Διακόψτε την τροφοδοσία ρεύματος της εγκατάστασης θέρμανσης με το διακόπτη έκτακτης ανάγκης ή με την αντίστοιχη ασφάλεια.

11 Έλεγχος και συντήρηση λέβητα

11.1 Γιατί είναι σημαντική η τακτική συντήρηση;

Η τακτική συντήρηση των εγκαταστάσεων θέρμανσης επιβάλλεται για τους ακόλουθους λόγους:

- για να διατηρήσει η εγκατάσταση θέρμανσης υψηλό συντελεστή απόδοσης και να λειτουργεί οικονομικά (χαμηλή κατανάλωση καυσίμου),
- για την επίτευξη υψηλής ασφάλειας λειτουργία,
- για να διατηρηθεί σε υψηλό επίπεδο η φιλική προς το περιβάλλον καύση.

Προτείνετε στον πελάτη σας μια σύμβαση ετήσιας επιθεώρησης και συντήρησης προσαρμοσμένη στις ανάγκες του. Μπορείτε να διαβάσετε τα πρωτόκολλα ελέγχου και συντήρησης για να δείτε ποιες εργασίες πρέπει να περιλαμβάνει η σύμβαση (→ κεφάλαιο 11.5, σελίδα 53).



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Μπορείτε να παραγγείλετε ανταλλακτικά από τον κατάλογο ανταλλακτικών.

11.2 Προετοιμασία του λέβητα για καθαρισμό

- Θέστε την εγκατάσταση θέρμανσης εκτός λειτουργίας (→ κεφάλαιο 10.1, σελίδα 48).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

από ηλεκτροπληξία.

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

- Αφαιρέστε την επένδυση της πόρτας του καυστήρα ή το κάλυμμα του καυστήρα από το λέβητα.
- Αποσυνδέστε το βύσμα του καυστήρα από τον καυστήρα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

από έκρηξη εύφλεκτων αερίων.

- Διεξάγετε εργασίες σε δομικά μέρη διέλευσης αερίου, μόνον αν κατέχετε σχετική άδεια.

11.3 Καθαρισμός του λέβητα

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

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

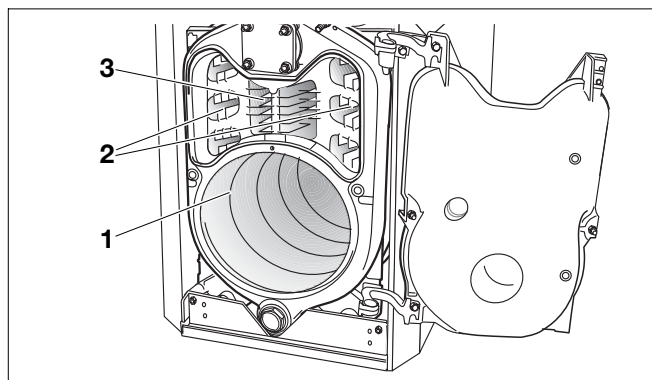
λόγω επαφής με πυρωμένα εξαρτήματα του λέβητα.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Φορέστε κατάλληλα προστατευτικά γάντια ή χρησιμοποιήστε λαβίδα.

11.3.1 Καθαρισμός του λέβητα με βούρτσες καθαρισμού

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



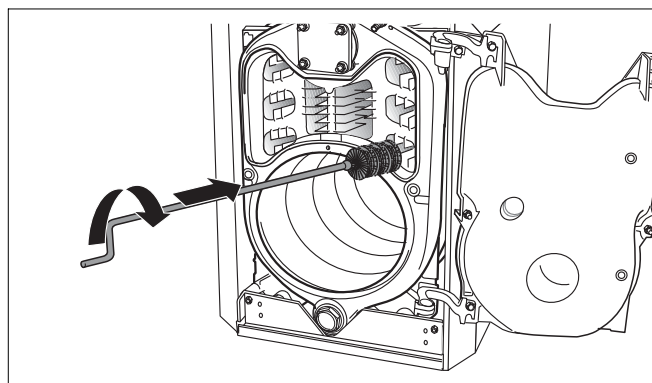
Σχ. 73 Άνοιγμα της πόρτας του καυστήρα

1 Φλογοθάλαμος

2 Διαδρομή καυσαερίων

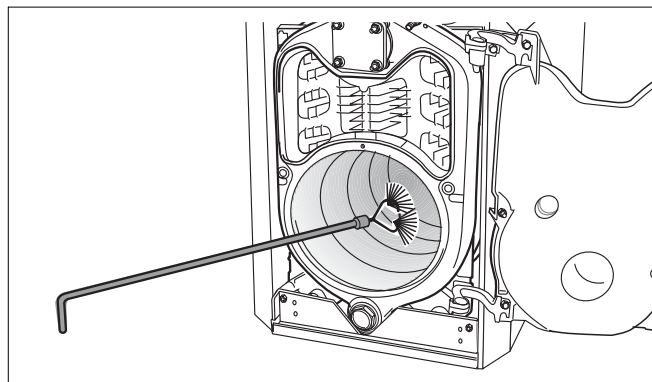
3 Διαδρομή καυσαερίων

- 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 νήμα στην πόρτα του καυστήρα. Αντικαταστήστε κορδόνια που έχουν σκληρύνει ή φθαρεί.



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 εξαγώνες βίδες, ώστε η πόρτα του καυστήρα να κλείσει καλά.

11.3.2 Υγρός καθαρισμός (χημικός καθαρισμός)

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

Ακολουθήστε την διαδικασία που περιγράφηκε για τον καθαρισμό με βούρτσες καθαρισμού(➔ κεφάλαιο 11.3.1, σελίδα 50).

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ**

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

- Καλύψτε τον πίνακα ελέγχου με μεμβράνη, ώστε να μην εισέλθει νέφος ψεκασμού.
- Ψεκάστε τις διαδρομές καπναερίων ομοιόμορφα με το απορρυπαντικό.
- Κλείστε την πόρτα του καυστήρα, ενώστε το βύσμα του καυστήρα και ενεργοποιήστε την εγκατάσταση θέρμανσης.
- Θερμάνετε το λέβητα σε θερμοκρασία νερού τουλάχιστον 70 °C.
- Θέστε εκτός λειτουργίας την εγκατάσταση θέρμανσης.
- Βουρτσίστε τις διαδρομές καυσαερίων.

11.4 Έλεγχος της πίεσης λειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης

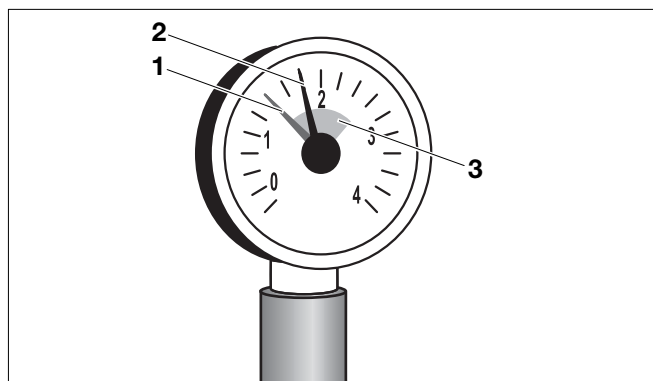
Στις κλειστές εγκαταστάσεις, ο δείκτης του μανόμετρου πρέπει να βρίσκεται εντός της πράσινης περιοχής.

Ο κόκκινος δείκτης του μανόμετρου πρέπει να έχει 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.



Σχ. 76 Μανόμετρο για κλειστές εγκαταστάσεις

- 1 Κόκκινος δείκτης
- 2 Δείκτης μανόμετρου
- 3 Πράσινη σήμανση

**ΠΡΟΣΟΧΗ!****ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

λόγω συχνής συμπλήρωσης.

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

- Φροντίστε η εγκατάσταση θέρμανσης να είναι εξαερωμένη.
- Ελέγξτε την εγκατάσταση θέρμανσης ως προς τη στεγανότητά της και το δοχείο διαστολής ως προς τη δυνατότητα λειτουργίας.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!****ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

εξαιτίας διαστολών υλικού ως συνέπεια διαφορών θερμοκρασίας.

- Ανεφοδιάζετε 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.

11.5 Πρωτόκολλα επιθεώρησης και συντήρησης

- Υπογράψτε τις εργασίες επιθεώρησης που διεξήχθησαν και σημειώστε την ημερομηνία.

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

Εργασίες επιθεώρησης	Σελίδα	Ημερομηνία: _____	Ημερομηνία: _____	Ημερομηνία: _____
1. Έλεγχος της γενικής κατάστασης της εγκατάστασης θέρμανσης		☐	☐	☐
2. Διεξαγωγή οπτικού ελέγχου και ελέγχου λειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης		☐	☐	☐
3. Ελέγξτε τα τμήματα εγκατάστασης που φέρουν καύσιμα και νερό για: – Στεγανότητα κατά τη λειτουργία – Έλεγχος στεγανότητας – Εμφανή διάβρωση – Σημάδια παλαιώσης		☐	☐	☐
4. Έλεγχος του φλογοθαλάμου και της επιφάνειας θέρμανσης για ρύπους, έχοντας απενεργοποιήσει προηγουμένως την εγκατάσταση θέρμανσης	49	☐	☐	☐
5. Έλεγχος καυστήρα (➔ Έγγραφα για τον καυστήρα)		☐	☐	☐
6. Έλεγχος της παροχής αέρα καύσης και της απαγωγής καυσαερίων ως προς τη λειτουργία και την ασφάλεια		☐	☐	☐
7. Έλεγχος της πίεσης λειτουργίας και της αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής	51	☐	☐	☐
8. Έλεγχος της λειτουργίας του μπόιλερ και του ανοδίου προστασίας από διάβρωση (➔ Έγγραφα για το μπόιλερ)		☐	☐	☐
9. Έλεγχος ρυθμίσεων του πίνακα ελέγχου (➔ έγγραφα για τον πίνακα ελέγχου)		☐	☐	☐
10. Τελικός έλεγχος των εργασιών επιθεώρησης, τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων μέτρησης και 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 εκτός λειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης	48	☐	☐	☐
2. Αφαίρεση και καθαρισμός των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων	50	☐	☐	☐
3. Καθαρισμός των αγωγών αερίου θέρμανσης (επιφάνειες θέρμανσης) και του φλογοθαλάμου και στη συνέχεια επανεγκατάσταση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων στην αρχική τους θέση	50	☐	☐	☐
4. Έλεγχος και ενδεχομένως αντικατάσταση στεγανώσεων/ στεγανοποιητικού κορδονιού στην πόρτα καυστήρα και στον καυστήρα	50	☐	☐	☐
5. Θέση της εγκατάστασης θέρμανσης σε λειτουργία	44	☐	☐	☐
6. Διεξαγωγή τελικού ελέγχου των εργασιών συντήρησης		☐	☐	☐
7. Έλεγχος 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

Διακρίνονται δύο τύποι βλαβών

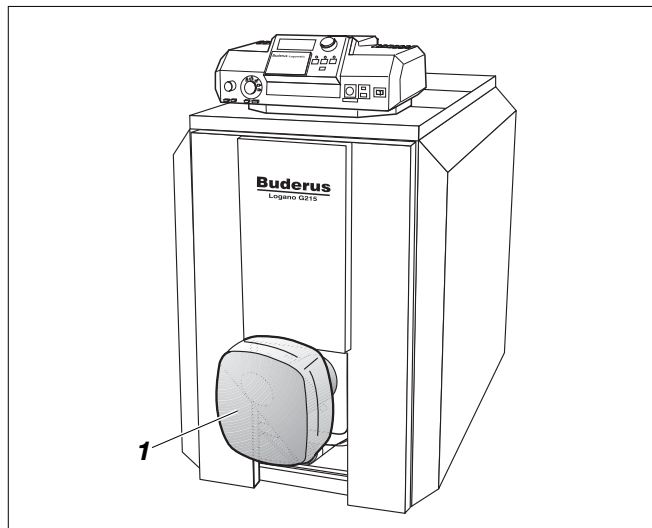
- βλάβες στον καυστήρα και
- βλάβες στο ταμπλό ρύθμισης και στην εγκατάσταση θέρμανσης.

Σε περίπτωση βλάβης στον καυστήρα ανάβει η λυχνία βλάβης στον καυστήρα. Η επαναφορά της βλάβης πραγματοποιείται κατά κανόνα με το πάτημα του πλήκτρου αποκατάστασης βλαβών στον καυστήρα.

Εφόσον το ταμπλό ρύθμισης διαθέτει οθόνη, εμφανίζονται σ' αυτήν τόσο οι βλάβες του ταμπλό ρύθμισης όσο και της εγκατάστασης θέρμανσης. Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στις ➔ οδηγίες του ταμπλό ρύθμισης.

Αποκατάσταση βλαβών καυστήρα

- Αφαιρέστε το κάλυμμα του καυστήρα, εάν ο λέβητας είναι εξοπλισμένος με ενσωματωμένο καυστήρα.
- Πιέστε το πλήκτρο αποκατάστασης του καυστήρα (➔ Οδηγίες για τον καυστήρα).



Σχ. 77 Αποκατάσταση βλαβών καυστήρα

1 Καυστήρας



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.

13 Ευρετήριο

A-Z

Ankerstangen	23
Anschlussformstück	34
Wärmeschutz	31

A

Ανάρτηση αριστερά	29
Αντικατάσταση του στεγανοποιητικού κορδονιού	50
Αποκατάσταση βλαβών	56
Αποκατάσταση βλαβών καυστήρα	56
Απόρριψη	5
Αποστάσεις από τοίχους	15
Αυθεντικά εξαρτήματα	4
Αύξηση της θερμοκρασίας καυσαερίων	44
Αφαίρεση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων	50

B

Βάνα πλήρωσης-εκκένωσης	25
-----------------------------------	----

Γ

Γάντζοι μεντεσέδων	29
------------------------------	----

Δ

Δήλωση συμμόρφωσης	9
Διακόπτης έκτακτης ανάγκης	44
Δίοδος καλωδίων	34

Ε

Εγκατάσταση ηλεκτρικής σύνδεσης	41
Εγκατάσταση της παροχής καυσίμου	39
Εγκατάσταση του συνδέσμου καυσαερίων	36
Έλεγχος θερμικού ασφαλείας (STB)	45
Έλεγχος πίεσης λειτουργίας	51
Έλεγχος στεγανότητας του κορμού λέβητα	26
Έλεγχος στεγανότητας (από την πλευρά του νερού θέρμανσης)	38
Ελκυσμός	8
Έναρξη λειτουργίας	44
Επιθεώρηση	49
Εργαλεία	5
Εργασίες συντήρησης	55

Θ

Θερμοκρασία καυσαερίων	7
Θερμ. προσαγωγής	8
Θηλές μεντεσέδων	29

Ι

Ισχύς λέβητα	7
------------------------	---

Κ

Καθαρισμός	49
Καθαρισμός των διαδρομών καυσαερίων	50
Καλώδιο αισθητήρα	41
Καλώδιο καυστήρα	32
Καύσιμο, όροι λειτουργίας	12
Κεντρική διάταξη φραγής	44
Κορμός λέβητα μη στεγανός	27
Κυάθιο	24, 27

Μ

Μέγεθος λέβητα	7
Μονωτικά καλύμματα	34

Ο

Ονομαστική θερμική ισχύς	7
Οσμή αερίου, Υποδείξεις σε περίπτωση	4

Π

Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	12
Περιβαλλοντικές συνθήκες	11
Περιοριστικότητα σε διοξείδιο του άνθρακα	7
Πίεση ελέγχου εργοταξίου	12
Πίσω κάλυμμα λέβητα	30
Πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης	38
Ποιότητα νερού	12
Πρωτόκολλα, επιθεώρηση και συντήρηση	53
Πρωτόκολλο, Έναρξη λειτουργίας	47

Σ

Σημείο μέτρησης	24, 27, 41
Στεγανοποιητικό κολάρο αγωγού καυσαερίων	36
Στερέωση σφικτήρα καλωδίου	42
στομίου καυσαερίων	25
Συλλέκτης	23
Συμπλήρωση νερού	52
Συναρμολόγηση των στοιχείων του λέβητα	17
Συνδέσεις	7
Σύνδεση μπόιλερ	37
Σύνδεση προσαγωγής ασφαλείας	37
Σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής θέρμανσης	37
Συνθήκες λειτουργίας	10
Συντήρηση, σύμφωνα με τις ανάγκες	49
Σφράγιση της οπής λέβητα	25
Σωλήνας τροφοδοσίας	23
Seitenwände	32

Τ

Τάση σύνδεσης δικτύου	12
Τερματισμός λειτουργίας	48
Τεχνικά χαρακτηριστικά	7
Τιράντες δεσίματος	20
Τοποθέτηση βάνας πλήρωσης-εκκένωσης	38
Τοποθέτηση καλωδίου καυστήρα	41
Τοποθέτηση καλωδίων καυστήρα	32
Τοποθέτηση καυστήρα	39
Τοποθέτηση λαμαρίνας προστασίας ακτινοβολίας	34
Τοποθέτηση πίνακα ελέγχου	40
Τοποθέτηση σετ αισθητήρα θερμοκρασίας	41
Τοποθέτηση της θερμομόνωσης	31
Τοποθέτηση της πόρτας καυστήρα	29
Τοποθέτηση του αισθητήρα θερμοκρασίας καυσαερίων	36
Τοποθέτηση του καλύμματος λέβητα	30
Τοποθέτηση του καλύμματος της πόρτας του καυστήρα	46
Τοποθέτηση του καλύμματος του λέβητα	33

Τοποθέτηση των βιδών βάσης	28
Τοποθέτηση των πλακών κατεύθυνσης καυσαερίων	28
Τοποθέτηση των πλευρικών καλυμμάτων	32
Τοποθέτηση των τραβέρσων	30
Τριχοειδείς αγωγοί	41
Τροφοδοσία αέρα καύσης	11
Τυφλή φλάντζα	25

Υ

Υγρός καθαρισμός	51
Υπερπίεση λειτουργίας, επιτρεπόμενη	8

Φ

Φίλτρο νερού	37
Φλογοθάλαμος	50

Χ

Χώρος τοποθέτησης	5, 11
-----------------------------	-------

Robert Bosch A.E.
ΕΡΧΕΙΑΣ 37
Τ.Κ. 19400 ΚΟΡΩΠΙ

Τηλ. 801 11 26000

www.buderus.gr
info@buderus.gr
service@buderus.gr

Buderus