

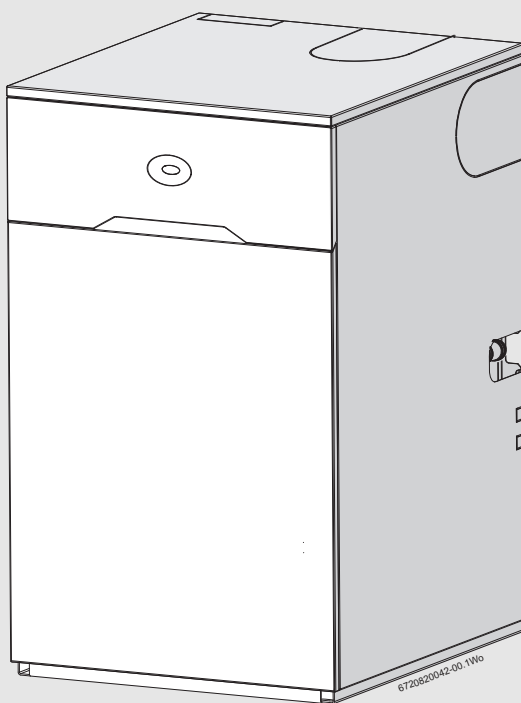


BOSCH

Οδηγίες εγκατάστασης και σέρβις

Επιδαπέδιος λέβητας συνδυασμένης λειτουργίας πετρελαίου

Olio Condens 2500FT - 25 & 32 kW



6720820042-00 1W6

Περιεχόμενα

1	Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεις ασφαλείας	4	5	Εγκατάσταση	21
1.1	Επεξήγηση συμβόλων	4	5.1	Αφαίρεση του λέβητα από τη συσκευασία	21
1.2	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας	4	5.2	Θέσεις σωληνώσεων και άνοιγμα αγωγού καυσαερίων	21
2	Κανονισμοί	5	5.3	Εγκατάσταση λέβητα	22
2.1	Γενικά	5	5.3.1	Πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα	22
2.1.1	Πρότυπα και κατευθυντήριες οδηγίες	5	5.3.2	Πρόσβαση στον καυστήρα	22
2.2	Ποιότητα του νερού θέρμανσης	6	5.4	Εγκατάσταση του αγωγού καυσαερίων	22
2.3	Σύνδεση σε συστήματα αέρα καύσης και καυσαερίων	6	5.5	Έλεγχος θαλάμου καύσης και περυγίου δευτερεύοντος εναλλάκτη θερμότητας	22
2.4	Λειτουργία εξαρτώμενη από τον εσωτερικό αέρα	6	5.5.1	Έλεγχος περυγίων και συγκρατητήρα συναρμολόγησης περυγίων δευτερεύοντος εναλλάκτη θερμότητας	22
2.5	Συστήματα αγωγού καυσαερίων τύπου Bxx	6	5.5.2	Έλεγχος περυγίων θαλάμου καύσης	23
2.6	Συστήματα αγωγού καυσαερίων τύπου Cxx	6	5.6	Συνδέσεις σωληνώσεων	23
2.7	Ποιότητα αέρα καύσης	6	5.6.1	Συνδέσεις νερού	23
2.8	Απόρριψη	6	5.6.2	Παροχή πετρελαίου	23
3	Πληροφορίες συσκευής	6	5.6.3	Σύνδεση συμπυκνώματος	24
3.1	Σχετικά με τη συσκευή	6	5.6.4	Σύνδεση εκτόνωσης πίεσης	24
3.1.1	Δήλωση συμμόρφωσης	7	5.7	Καυστήρας και κυκλοφορητής πετρελαίου	25
3.1.2	Πινακίδα τύπου	7	5.8	Επανατοποθέτηση καυστήρα	25
3.2	Ενδεδειγμένη χρήση	7	5.9	Ηλεκτρικό σύστημα	26
3.3	Μη ενδεδειγμένη χρήση	7	5.9.1	Πρόσβαση στις ηλεκτρικές συνδέσεις	26
3.4	Γενικές πληροφορίες	7	5.9.2	Τοποθέτηση προαιρετικών εμβυσματούμενων χειριστηρίων	27
3.5	Τεχνικά χαρακτηριστικά	7	5.9.3	Εξωτερικά χειριστήρια - οικιακές εγκαταστάσεις	27
3.6	Ενεργειακή απόδοση	8	5.10	Ηλεκτρικό διάγραμμα	29
3.7	Διάταξη και εξαρτήματα	9	5.11	Αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας	30
4	Πριν από την εγκατάσταση	10	5.11.1	Θερινή/Χειμερινή λειτουργία	31
4.1	Καθαρισμός κύριων συστημάτων	10	6	Πρώτη θέση σε λειτουργία	31
4.1.1	Πριν από τον καθαρισμό του συστήματος	10	6.1	Έλεγχος στη συσκευή πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία	31
4.1.2	Έκπλυση του συστήματος	11	6.2	Πλήρωση του συστήματος	32
4.2	Κεντρική παροχή	11	6.3	Εκκίνηση της συσκευής	32
4.2.1	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	11	6.3.1	Προπλήρωση κυκλοφορητή πετρελαίου	33
4.2.2	Παροχή νερού	11	6.3.2	Ακολουθίες λειτουργίας	33
4.3	Παροχή πετρελαίου	11	6.3.3	Έλεγχος καύσης	34
4.4	Σύνδεση πετρελαίου	12	6.3.4	Ονομαστικές τιμές λέβητα σε κανονική κατάσταση λειτουργίας	35
4.4.1	Υδραυλικά συστήματα πετρελαίου	12	6.3.5	Κλείδωμα λέβητα	35
4.4.2	Γραμμές παροχής πετρελαίου	12	6.3.6	Δοκιμή καπνού	35
4.4.3	Σωλήνωση	13	6.3.7	Ταμπλό ελέγχου	36
4.4.4	Εξωτερική βαλβίδα απομόνωσης καυσίμου	14	6.3.8	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της συσκευής	36
4.4.5	Διάταξη βαλβίδας απομόνωσης καυσίμου	14	6.3.9	Οθόνες εκκίνησης λέβητα	36
4.4.6	Σύνδεση βαλβίδας απομόνωσης καυσίμου	14	6.3.10	Ολοκλήρωση των ελέγχων πριν από την πρώτη θέση του λέβητα σε λειτουργία	38
4.5	Συστήματα νερού και σωληνώσεις	14	6.4	Επεξεργασία νερού	39
4.6	Εκκένωση συμπυκνώματος	16	6.5	Ολοκλήρωση πρώτης θέσης σε λειτουργία - Συσκευή	40
4.7	Σωλήνωση εκτόνωσης πίεσης	16	6.5.1	Παράδοση	40
4.8	Θέσεις λέβητα και αποστάσεις	16	6.6	Λίστα ελέγχου πρώτης θέσης σε λειτουργία	41
4.8.1	Θέση του λέβητα	16			
4.9	Σύνδεση σε συστήματα αέρα καύσης και καυσαερίων	16			
4.9.1	Λειτουργία εξαρτώμενη από τον εσωτερικό αέρα	16			
4.9.2	Συστήματα αγωγού καυσαερίων τύπου Bxx	17			
4.9.3	Συστήματα αγωγού καυσαερίων τύπου Cxx	17			
4.9.4	Ποιότητα αέρα καύσης	17			
4.10	Αποστάσεις του λέβητα	17			
4.11	Επιλογές αγωγού καυσαερίων	18			
4.11.1	Αγωγοί καυσαερίων για λειτουργία ανεξάρτητα από τον αέρα χώρου C13, C33 και C93	18			
4.11.2	Αγωγοί καυσαερίων για λειτουργία εξαρτώμενη από τον αέρα του χώρου B23 και B23p	20			

7	Σέρβις και ανταλλακτικά	42
7.1	Επιθεώρηση και συντήρηση	42
7.1.1	Απαιτήσεις σέρβις	42
7.1.2	Πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα	42
7.1.3	Πρόσβαση στον καυστήρα	43
7.2	Καθαρισμός της συσκευής	43
7.2.1	Πρόσβαση στον συλλέκτη και στον δευτερεύοντα εναλλάκτη θερμότητας	43
7.2.2	Καθαρισμός του συλλέκτη καυσαερίων	43
7.2.3	Θάλαμος καύσης	44
7.2.4	Σύστημα συμπυκνώματος	44
7.2.5	Καθαρισμός του καυστήρα	45
7.2.6	Ονομαστικές τιμές λέβητα σε κανονική κατάσταση λειτουργίας	47
8	Εντοπισμός βλαβών και διάγνωση	48
8.1	Κωδικοί αιτιών κατάστασης	48
8.2	Μενού πληροφοριών	48
8.3	Μενού σέρβις	49
8.4	Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων και κωδικοί βλάβης	50
8.4.1	Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων	50
8.4.2	Καταστάσεις βλάβης που οδηγούν σε κλείδωμα ή μπλοκάρισμα	50
8.4.3	Κωδικοί αιτίας και βλάβης	51
8.5	Ψηφιακά κιβώτια ελέγχου Riello	53
8.5.1	Κωδικοί κιβωτίου ελέγχου LED	53
8.5.2	Εντοπισμός βλάβης	54
8.6	Επαναφέρετε τον διακόπτη πίεσης αέρα και τον θερμοστάτη καυσαερίων	55
8.7	Δοκιμή κενού της παροχής πετρελαίου	56
8.8	Βασικός εντοπισμός βλάβης	56
9	Αρχείο διαστημάτων σέρβις	57

1 Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεις ασφαλείας

1.1 Επεξήγηση συμβόλων

Προειδοποιητικές υποδείξεις



Οι προειδοποιητικές υποδείξεις στο κείμενο επισημαίνονται με ένα προειδοποιητικό τρίγωνο. Επιπλέον επισημαίνονται με λέξεις κλειδιά, το είδος και η σοβαρότητα των συνεπειών, στην περίπτωση που δεν τηρούνται τα απαραίτητα μέτρα για την αποτροπή κινδύνου.

Οι παρακάτω λέξεις κλειδιά έχουν οριστεί και μπορεί να χρησιμοποιούνται στο παρόν έγγραφο:

- **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών.
- **ΠΡΟΣΟΧΗ** σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ελαφρών ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμών.
- **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** σημαίνει, ότι μπορεί να προκληθούν σοβαροί έως θανατηφόροι τραυματισμοί.
- **ΚΙΝΔΥΝΟΣ** σημαίνει, ότι θα προκληθούν σοβαροί έως θανατηφόροι τραυματισμοί.

Σημαντικές πληροφορίες



Σημαντικές πληροφορίες που δεν αφορούν κινδύνους για άτομα ή αντικείμενα επισημαίνονται με το διπλανό σύμβολο.

Πρόσθετα σύμβολα

Σύμβολο	Επεξήγηση
1.	ένα αριθμημένο βήμα σε μια σειρά ενεργειών
▶	ένα βήμα σε μια σειρά ενεργειών
→	μία παραπομπή σε μια σχετική ενότητα του εγγράφου ή σε άλλα σχετικά έγγραφα
①	έναν αριθμό αναφοράς για την αναγνώριση ή επισημάνση ενός εξαρτήματος ή στοιχείου
.	μία καταχώρηση λίστας
–	μία καταχώρηση λίστας (δεύτερο επίπεδο)

Πίν. 1 Σύμβολα

Συντμήσεις που χρησιμοποιούνται σε αυτό το εγχειρίδιο

Ø	Διάμετρος
KΘ	Κεντρική θέρμανση
DHW	Ζεστό νερό
DCW	Κρύο νερό
TRV	Θερμοστατική βαλβίδα θερμαντικού σώματος
IP	Προστασία από εισχώρηση
CF	Συμβατικός αγωγός καυσαερίων
RS	Ανεξάρτητα από τον αέρα χώρου
N/A	Δεν ισχύει

Διαβάστε αυτές τις οδηγίες προτού ξεκινήσετε με την εγκατάσταση

Οι οδηγίες αυτές ισχύουν μόνο για τα μοντέλα συσκευής που αναγράφονται στο εμπροσθόφυλλο του παρόντος εγχειριδίου και δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για συσκευές άλλου κατασκευαστή ή διαφορετικού μοντέλου. Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί από εξειδικευμένο τεχνικό. Η μη σωστή εγκατάσταση μπορεί να επιφέρει κυρώσεις.

1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

Αυτές οι οδηγίες εγκατάστασης προορίζονται για μηχανικούς συστημάτων θέρμανσης, υδραυλικούς και ηλεκτρολόγους.

- ▶ Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες εγκατάστασης (λέβητας, συστήματα ελέγχου θέρμανσης, κ.λπ.) προτού ξεκινήσετε με την εγκατάσταση.
- ▶ Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας και τις προειδοποιήσεις.
- ▶ Τηρείτε τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς, τους τεχνικούς κανόνες και τις κατευθυντήριες οδηγίες.
- ▶ Καταγράψτε όλες τις εργασίες που εκτελούνται.

Ατμοί πετρελαίου ή διαρροές από τη συσκευή

Εάν υπάρχει οσμή ατμών πετρελαίου, ακολουθήστε αυτούς τους κανόνες.

- ▶ Σβήστε τυχόν γυμνές φλόγες
- ▶ Απομονώστε την παροχή ρεύματος
- ▶ Απομονώστε την παροχή καυσίμου προς τον λέβητα
- ▶ Ανοίξτε τα παράθυρα και τις πόρτες
- ▶ Επιδιορθώστε τη βλάβη

Εύφλεκτα και διαβρωτικά υλικά

Μην αποθηκεύετε ή χρησιμοποιείτε εύφλεκτα υλικά (χαρτί, αραιωτικά, μπογιές κ.τ.λ.) μέσα ή κοντά στη συσκευή.

Ο αέρας καύσης δεν πρέπει να περιέχει χημικά διαβρωτικές ουσίες που μπορεί να διαβρώσουν τη συσκευή με συνέπεια να ακυρωθεί η εγγύηση.

Οδηγίες χειρισμού και κατευθυντήριες οδηγίες

Η μεταφορά της συσκευής από το φορτηγό προς το σημείο εγκατάστασης θα πρέπει να γίνεται με περισσότερα του ενός άτομα.

Μην επιχειρείτε τη μετακίνηση της συσκευής χωρίς τη χρήση κατάλληλου φορτηγού.

Πρέπει πάντα να ακολουθείτε αυστηρά τη σωστή μέθοδο χειρισμού βαριών αντικειμένων.

- ▶ Σηκώνετε μόνο βάρη που μπορείτε να χειριστείτε ή ζητήστε βοήθεια.
- ▶ Για να σηκώσετε κάτι, λυγίζετε τα γόνατα και διατηρείτε την πλάτη ίσια και τα πόδια σε ανοιχτή θέση.
- ▶ Μην σηκώνετε και γυρίζετε ταυτόχρονα.
- ▶ Σηκώνετε και μεταφέρετε τα αντικείμενα κοντά στο σώμα σας.
- ▶ Φοράτε προστατευτικό ρουχισμό και γάντια για την προστασία από αιχμηρές ακμές.

Εγκατάσταση, πρώτη θέση σε λειτουργία και σέρβις

Η εγκατάσταση, η πρώτη θέση σε λειτουργία και το σέρβις πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο μηχανικό.

- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.
- ▶ Συμβουλευστε τον χρήστη ότι πρέπει να αναθέτει το τακτικό σέρβις του συστήματος σε εξειδικευμένο μηχανικό, ο οποίος θα χρησιμοποιεί εγκεκριμένα ανταλλακτικά, προκειμένου να διατηρείται η απόδοση, η ασφάλεια και η αξιοπιστία της συσκευής.

Τοποθέτηση και μετατροπή

Η τοποθέτηση της συσκευής και των μονάδων ελέγχου στη συσκευή επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί μόνο από έναν

εξειδικευμένο μηχανικό, σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες και τους σχετικούς κανονισμούς εγκατάστασης.

Τα συστήματα απαγωγής καυσαερίων δεν πρέπει να τροποποιηθούν με οποιονδήποτε τρόπο διαφορετικό από αυτόν που περιγράφεται στις οδηγίες τοποθέτησης. Οποιαδήποτε λανθασμένη χρήση ή οποιοσδήποτε μη εξουσιοδοτημένες μετατροπές στη συσκευή, στον αγωγό καυσαερίων ή στα σχετικά εξαρτήματα και συστήματα μπορεί να οδηγήσουν σε ακύρωση της εγγύησης. Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που οφείλονται σε τέτοιου είδους ενέργειες, εξαιρουμένων των κατοχυρωμένων δικαιωμάτων.

Ηλεκτρολογικές εργασίες

Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο από ένα εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

- ▶ Πριν από την έναρξη των ηλεκτρολογικών εργασιών:
 - Απομονώστε την κεντρική παροχή ρεύματος και ασφαλίστε έναντι ακούσιας επανασύνδεσης.
 - Ελέγξτε για μηδενικό δυναμικό.
- ▶ Ακολουθείτε επίσης τα ηλεκτρολογικά σχέδια σύνδεσης των άλλων εξαρτημάτων του συστήματος.

Λειτουργία συσκευής

Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας άνω των 8 ετών και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητήριες ή πνευματικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης εφόσον επιβλέπονται ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους πιθανούς κινδύνους.

Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.

Ο καθαρισμός και η συντήρηση δεν πρέπει να γίνονται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.

Παράδοση στον χρήστη

Κατά την παράδοση, δώστε οδηγίες στον χρήστη για τον τρόπο χρήσης του συστήματος θέρμανσης και ενημερώστε τον σχετικά με τις συνθήκες λειτουργίας.

- ▶ Εξηγήστε τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος θέρμανσης και επισημάνετε τυχόν ενέργειες που σχετίζονται με την ασφάλεια.
- ▶ Εξηγήστε ότι τυχόν τροποποιήσεις και επιδιορθώσεις πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένη τεχνική εταιρεία.
- ▶ Συστήστε στον χρήστη να φροντίζει για την ετήσια συντήρηση του συστήματος από έναν εξειδικευμένο μηχανικό.
- ▶ Φροντίστε ώστε οι οδηγίες εγκατάστασης και η συμπληρωμένη φόρμα πρώτης θέσης σε λειτουργία να παραμένουν στη διάθεση του κατόχου.

2 Κανονισμοί

2.1 Γενικά

Η εγκατάσταση και συντήρηση του λέβητα πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο τεχνικό, σύμφωνα με τους κανόνες και τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.

2.1.1 Πρότυπα και κατευθυντήριες οδηγίες



Τηρείτε όλους τους κανόνες, τους κανονισμούς, τα πρότυπα και τις κατευθυντήριες οδηγίες που ισχύουν για την εγκατάσταση και τη λειτουργία της συσκευής στη χώρα σας.

Για την εγκατάσταση και λειτουργία, παρακαλούμε ανατρέξτε στους κανονισμούς και στα πρότυπα που ισχύουν στην εκάστοτε χώρα και προσέξτε ιδιαίτερα τα εξής:

- τοπικοί πολεοδομικοί κανονισμοί για τις συγκεκριμένες συνθήκες εγκατάστασης,
- τοπικοί πολεοδομικοί κανονισμοί για τις διατάξεις παροχής και εξαγωγής αέρα και τη σύνδεση της καπνοδόχου,
- διατάξεις για την ηλεκτρική σύνδεση με την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος,
- κανονισμοί και πρότυπα σχετικά με τη σύνδεση της πηγής καυσίμου,
- κανονισμοί και πρότυπα σχετικά με τον εξοπλισμό ασφαλείας του συστήματος θέρμανσης νερού,
- κανονισμοί και πρότυπα σχετικά με τη σύνδεση πόσιμου νερού.

Η συσκευή συμμορφώνεται με τα εξής πρότυπα:

- **UNE EN 304 - Λέβητες θέρμανσης.** Κανόνες δοκιμών για λέβητες με καυστήρα για ψεκασμό υγρού καυσίμου.
- **UNE EN 303-1 - Λέβητες θέρμανσης, Μέρος 1:** Λέβητες με καυστήρα εξαναγκασμένης κυκλοφορίας αέρα. Ορολογία, γενικές απαιτήσεις, δοκιμές και σήμανση.
- **UNE EN 303-2 - Λέβητες θέρμανσης, Μέρος 2:** Λέβητες με καυστήρα εξαναγκασμένης κυκλοφορίας αέρα. Ειδικές απαιτήσεις για λέβητες με καυστήρα για ψεκασμό υγρού καυσίμου.
- **UNE EN 15034 - Λέβητες θέρμανσης:** Λέβητες συμπίκνωσης για υγρό καύσιμο.
- **CTE DB HS4 - Παροχή νερού.**
- **Οδηγία περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (ΗΜΣ).**
- **Οδηγία περί χαμηλής τάσης (2006/95/ΕΚ)**
- Συμμόρφωση **CE**
- **RITE** (ελάχιστη ωφέλιμη απόδοση)

2.2 Ποιότητα του νερού θέρμανσης

Για την πλήρωση και συμπλήρωση του συστήματος θέρμανσης, χρησιμοποιείτε πόσιμο νερό.



Η ποιότητα του νερού αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα για τη διατήρηση της απόδοσης, της ασφάλειας και της αξιοπιστίας του συστήματος θέρμανσης.

- ▶ Ανατρέξτε στο **φύλλο εργασίας K8** για περαιτέρω οδηγίες σχετικά με τις απαιτήσεις της ποιότητας νερού.

Ακατάλληλο ή ρυπασμένο νερό μπορεί να προκαλέσει προβλήματα ή ζημιά στον εναλλάκτη θερμότητας π.χ. λόγω λάσπης, διάβρωσης και συσσώρευσης αλάτων.

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- ▶ Ξεπλύνετε διεξοδικά το σύστημα θέρμανσης πριν από την εγκατάσταση της συσκευής. Το νερό από πηγάδια και πηγές δεν είναι κατάλληλο για νερό πλήρωσης. Λάβετε υπόψη τον συνολικό όγκο αλάτων που εισέρχεται στο σύστημα θέρμανσης κατά τη διάρκεια ζωής του συστήματος, μέσω πλήρωσης και συμπλήρωσης νερού και προστατέψτε το σύστημα από ζημιά. Για συστήματα με όγκο ≥ 50 λίτρα/kW (δηλ. όταν χρησιμοποιούνται ενδιάμεσα δοχεία), το νερό πρέπει να υποστεί επεξεργασία. Μια εγκεκριμένη λύση αποτελεί η πλήρης απομάκρυνση των αλάτων από το νερό πλήρωσης και συμπλήρωσης, ώστε να επιτευχθεί αγωγιμότητα $\leq 10 \mu\text{siemens/εκατοστό}$ ($= 10 \mu\text{S/cm}$). Αντί για την επεξεργασία του νερού, θα μπορούσατε να εγκαταστήσετε μια διάταξη διαχωρισμού του συστήματος (π.χ. πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας) αμέσως μετά τον λέβητα. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή της συσκευής για πληροφορίες σχετικά με τους κατάλληλους αναστολείς και τα αντιπαγωτικά. Ακολουθείτε πάντα τις συστάσεις του κατασκευαστή για την πλήρωση και συνεχή συντήρηση όταν εφαρμόζετε αυτές τις λύσεις.

2.3 Σύνδεση σε συστήματα αέρα καύσης και καυσαερίων

- Ακολουθείτε πάντα την τελευταία έκδοση των εφαρμοζόμενων τοπικών προτύπων και κανονισμών.
- Ανατρέξτε επίσης στα έγγραφα που παρέχονται μαζί με το σύστημα του αγωγού καυσαερίων.

2.4 Λειτουργία εξαρτώμενη από τον εσωτερικό αέρα

Ο λέβητας λειτουργεί κυρίως ως μονάδα «ανεξάρτητη από τον εσωτερικό αέρα», ωστόσο όταν απαιτείται ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει ως μονάδα «εξαρτώμενη από τον εσωτερικό αέρα».

Εξασφαλίστε τον επαρκή αερισμό του λεβητοστασίου όταν η συσκευή λειτουργεί εξαρτώμενη από τον εσωτερικό αέρα

- ▶ Μην καλύπτετε ή παρεμποδίζετε τα ανοίγματα αερισμού. Τα ανοίγματα αυτά πρέπει να παραμένουν ελεύθερα

2.5 Συστήματα αγωγού καυσαερίων τύπου B_{xx}



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος θανάτου από δηλητηρίαση λόγω καυσαερίων. Η ανεπαρκής παροχή αέρα καύσης μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή καυσαερίων.

- ▶ Διασφαλίστε ότι υπάρχει καλή παροχή αέρα καύσης Τα ανοίγματα παροχής και εξαγωγής σε πόρτες, παράθυρα και τοίχους δεν πρέπει να σφραγιστούν ή να μειωθούν σε μέγεθος. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής παροχή αέρα καύσης, ακόμη και με τον εξοπλισμό που εγκαθίσταται μετέπειτα: π.χ. απορροφητήρες και μονάδες κλιματισμού που εξαгонνούν αέρα προς τα έξω Δεν επιτρέπεται η λειτουργία της συσκευής εάν η παροχή του αέρα καύσης είναι ανεπαρκής.

Τα συστήματα αγωγού καυσαερίων τύπου B λαμβάνουν αέρα καύσης από το λεβητοστάσιο. Τα καυσαέρια εξέρχονται από τη συσκευή μέσω του συστήματος αγωγού καυσαερίων. Ειδικοί κανονισμοί ισχύουν για εγκαταστάσεις αυτού του τύπου - τηρείτε αυτούς τους κανονισμούς. Πρέπει να υπάρχει διαθέσιμος επαρκής αέρας καύσης.

2.6 Συστήματα αγωγού καυσαερίων τύπου C_{xx}

Τα συστήματα αγωγού καυσαερίων τύπου C λαμβάνουν αέρα καύσης από το εξωτερικό του κτηρίου. Τα καυσαέρια εξέρχονται από τη συσκευή προς το περιβάλλον μέσω του συστήματος αγωγού καυσαερίων.

- Για την εγκατάσταση της συσκευής, ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης του συστήματος αγωγού καυσαερίων

2.7 Ποιότητα αέρα καύσης

Για την αποφυγή διάβρωσης, ο αέρας καύσης δεν πρέπει να περιέχει διαβρωτικές ουσίες (π.χ. υδροαλογονίδιο, χλώριο και φθόριο).



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Βλάβη του λέβητα από ρυπασμένο αέρα καύσης και ρυπασμένο αέρα κοντά στη συσκευή!

- ▶ Δεν επιτρέπεται η λειτουργία του λέβητα σε περιβάλλον με σκόνη και διαβρωτικές χημικές ουσίες π.χ. εγκαταστάσεις βαφής με ψεκασμό, κομμητήρια και γεωργικές εγκαταστάσεις Δεν επιτρέπεται η λειτουργία του λέβητα σε χώρους όπου χρησιμοποιούνται ή αποθηκεύονται τριχλωροαιθάνιο, υδροαλογονίδια και άλλες διαβρωτικές χημικές ουσίες. Αυτές οι ουσίες μπορεί να περιέχονται σε δοχεία αερούματος, διάφορες κόλλες, αστάρια, βαφές και ουσίες καθαρισμού. Σε αυτήν την περίπτωση εγκαθιστάτε τη συσκευή πάντα σε έναν ερμητικά σφραγισμένο χώρο με εξαιρετικό απευθείας προς τα έξω.

2.8 Απόρριψη

- Όλα τα εξαρτήματα του συστήματος θέρμανσης πρέπει να απορριφθούν μέσω εξουσιοδοτημένου κέντρου διάθεσης αποβλήτων

3 Πληροφορίες συσκευής

3.1 Σχετικά με τη συσκευή

Η συσκευή είναι ένας λέβητας συμπίκνωσης πετρελαίου συνδυασμένης λειτουργίας, που παρέχει θερμότητα για ένα κεντρικό κύκλωμα θέρμανσης και έναν θερμαντήρα ζεστού νερού χρήσης.

Η συσκευή διαθέτει έναν καυστήρα πετρελαίου με προθερμαντήρα.

Ο ανεμιστήρας του καυστήρα λαμβάνει αέρα καύσης από το εξωτερικό του κτηρίου (σύστημα ανεξάρτητο από τον αέρα χώρου) μέσω ενός αγωγού καυσαερίων ή από το εσωτερικό του κτηρίου (ανοικτό σύστημα). Στην τελευταία περίπτωση, χρησιμοποιούνται συνήθως τα καυσαέρια της καπνοδόχου.

Η συσκευή διαθέτει έναν διακόπτη πίεσης αέρα, ο οποίος απενεργοποιεί τη συσκευή σε περίπτωση φραγής του αγωγού καυσαερίων.

Ο κύριος εναλλάκτης θερμότητας του λέβητα διαθέτει ένα σύστημα πτερυγίων για τη μεταφορά της θερμότητας προς τους σωλήνες ροής και επιστροφής νερού, οι οποίοι κυκλοφορούν το ζεστό νερό στο σύστημα των θερμαντικών σωμάτων ή προς τον θερμαντήρα νερού.

Πρόκειται για μια συσκευή συμπίκνωσης και, ως τέτοια, είναι αποδοτική και παράγει χαμηλό επίπεδο θορύβου.

Βασική περιγραφή: λέβητας συνδυασμένης λειτουργίας κλειστού κυκλώματος τύπου C, για θέρμανση και για ζεστό νερό οικιακής χρήσης, 25 kW ή 32 kW, με καυστήρα ψεκασμού πετρελαίου κατά το πρότυπο EN 267, που μπορεί να συνδεθεί σε εξόδους εξαγωγής προϊόντων καύσης τύπου B23 (P), C13, C33, C63, C93.

3.1.1 Δήλωση συμμόρφωσης

Ο σχεδιασμός και η λειτουργία αυτού του προϊόντος συμμορφώνονται με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες και τις συμπληρωματικές εθνικές απαιτήσεις. Η συμμόρφωση επισημαίνεται με τη σήμανση CE.

Μπορείτε να ζητήσετε τη δήλωση συμμόρφωσης του προϊόντος. Για τον σκοπό αυτό απευθύνετε το αίτημά σας στη διεύθυνση στο πίσω μέρος του εγχειριδίου.

Οι συσκευές πληρούν τις απαιτήσεις των λεβήτων συμπίκνωσης πετρελαίου αναφορικά με τους κανονισμούς εξοικονόμησης ενέργειας.

3.1.2 Πινακίδα τύπου

Στην πινακίδα τύπου αναγράφονται πληροφορίες σχετικά με την απόδοση της συσκευής, τα στοιχεία καταχώρησης και τον αριθμό σειράς.

3.2 Ενδεδειγμένη χρήση

Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο για νερό θέρμανσης και για ζεστό νερό οικιακής χρήσης, για παράδειγμα σε κατοικίες ή κτήρια διαμερισμάτων με τη συσκευή να βρίσκεται συνήθως στο υπόγειο ή σε αποθηκευτικό χώρο.

Ανατρέξτε στα στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα τύπου, καθώς και στις προδιαγραφές για να διασφαλίσετε τη σωστή χρήση της συσκευής.

Η Bosch προσφέρει συστήματα καυσαερίων κατάλληλα για τη χρήση με τον λέβητα. Επίσης η συσκευή είναι κατάλληλη για τη χρήση με αγωγούς καυσαερίων τρίτων κατασκευαστών που διαθέτουν πιστοποίηση CE με την προϋπόθεση ότι οι κατηγορίες καυσαερίων αναφέρονται στο εγχειρίδιο. Αποτελεί ευθύνη του σχεδιαστή/εγκαταστάτη του αγωγού καυσαερίων να φροντίσει για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία του συστήματος καυσαερίων.

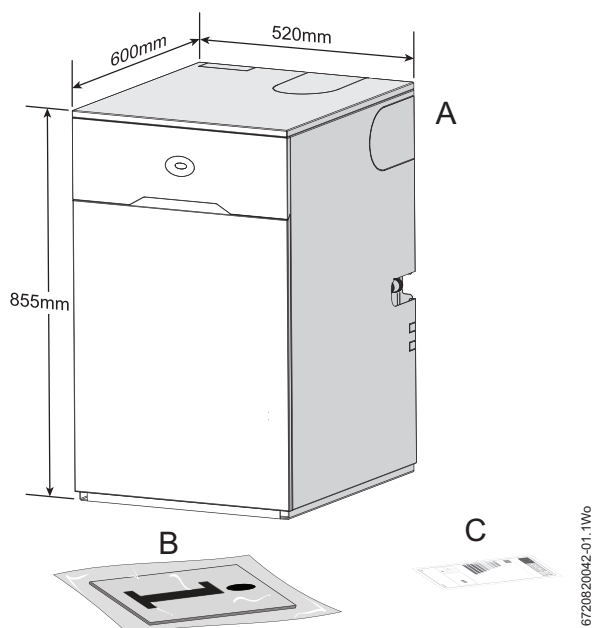
3.3 Μη ενδεδειγμένη χρήση

Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται για τον προβλεπόμενο σκοπό χρήσης. Η λειτουργία εκτός των παραμέτρων της ενδεδειγμένης χρήσης θεωρείται ως μη κατάλληλη χρήση και μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και υλικές ζημιές.

Η χρήση της συσκευής για σκοπό διαφορετικό από τον προβλεπόμενο μπορεί επίσης να οδηγήσει σε ακύρωση της εγγύησης του κατασκευαστή.

3.4 Γενικές πληροφορίες

Βασικό πακέτο



Σχ. 1 Βασικό πακέτο

- [A] Επιδαπέδιος λέβητας συμπίκνωσης πετρελαίου συνδυασμένης λειτουργίας για κλειστό οικιακό κεντρικό σύστημα θέρμανσης και κεντρική τροφοδοσία ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
- [B] Πακέτο εγγράφων
- [C] Πινακίδα ErP

Λίστα ελέγχου (Πακέτο εγγράφων)

Στοιχείο	Ποσότητα
Οδηγίες εγκατάστασης/σέρβις	1
Οδηγίες χρήσης	1
Πακέτο υλικού εξοπλισμού	1

3.5 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Περιγραφή	Μονάδες	25 kW	32 kW
Κεντρική θέρμανσης			
Βασική χωρητικότητα νερού (σύνολο)	λίτρα	63	64
Διαθέσιμο μανομετρικό ύψος (20°C διαφορά) σε μέγ. ισχύ εξόδου	μέτρα νερού	4,0	4,2
Μέγ. επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας συστήματος	bar	2,5	2,5
Περιοριστής ροής	χρώμα	Μπεζ	Γκρι
Ζεστό νερό			
Μέγιστος ρυθμός ροής (± 15%)	l/min	18	22
Ελάχιστη πίεση εισόδου (δυναμική) για μέγιστο ρυθμό ροής	bar	1.2	1.6
Μέγιστη αύξηση θερμοκρασίας ζεστού νερού για απομάκρυνση 90 λίτρων (σε μέγ. ρυθμό ροής)	°C	40	40
Αγωγός καυσαερίων			
Μαζική παροχή καυσαερίων εξόδου	kg/h	34	50
Συνδέσεις σωληνώσεων			
Γραμμή καυσίμου (συμπίεση)	BSP	¼ "	¼ "
Ροή ΚΘ	mm	22	28
Επιστροφή ΚΘ	mm	22	28
Κύρια είσοδος νερού	mm	15	15
Έξοδος ζεστού νερού	mm	22	22
Έξοδος ΚΘ	σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα		
Συμπύκνωμα (πολυπροπυλένιο)	mm	21,5	21,5
Ηλεκτρικό σύστημα			
Τάση παροχής ηλεκτρικού ρεύματος	AC...V	230	230
Συχνότητα	Hz	50	50
Αισθητήρες και θερμοστάτες			
Εύρος ελέγχου ΚΘ	°C	50/82	50/82
Εύρος ελέγχου δευτερεύουσας δεξαμενής	°C	55/86	55/88
Σημείο ρύθμισης υπερθέρμανσης για χειροκίνητη επαναφορά λέβητα	°C	105	105
Σημείο ρύθμισης θερμοστάτη υπερθέρμανσης για χειροκίνητη επαναφορά αγωγού καυσαερίων	°C	110	110
Σημείο ρύθμισης θερμοστάτη υπερθέρμανσης για χειροκίνητη επαναφορά δεξαμενής	°C	95	95
Γενικά στοιχεία			
Μέγιστη θερμοκρασία εστίας	°C	<100	<100
Κατηγορία προστασίας συσκευής (με τοποθετημένο έλασμα απομόνωσης προγραμματιστή)	IP	20	20
Κατηγορία προστασίας συσκευής (με τοποθετημένο προγραμματιστή πρόσφυγης)	IP	20	20
Ξηρό βάρος (χωρίς τη συσκευασία)	kg	128	130

3.6 Ενεργειακή απόδοση

Τα ακόλουθα δεδομένα προϊόντος πληρούν τις απαιτήσεις των Κανονισμών ΕΕ αρ. 811/2013 και 812/2013, που συμπληρώνουν την Οδηγία 2010/30/ΕΕ.

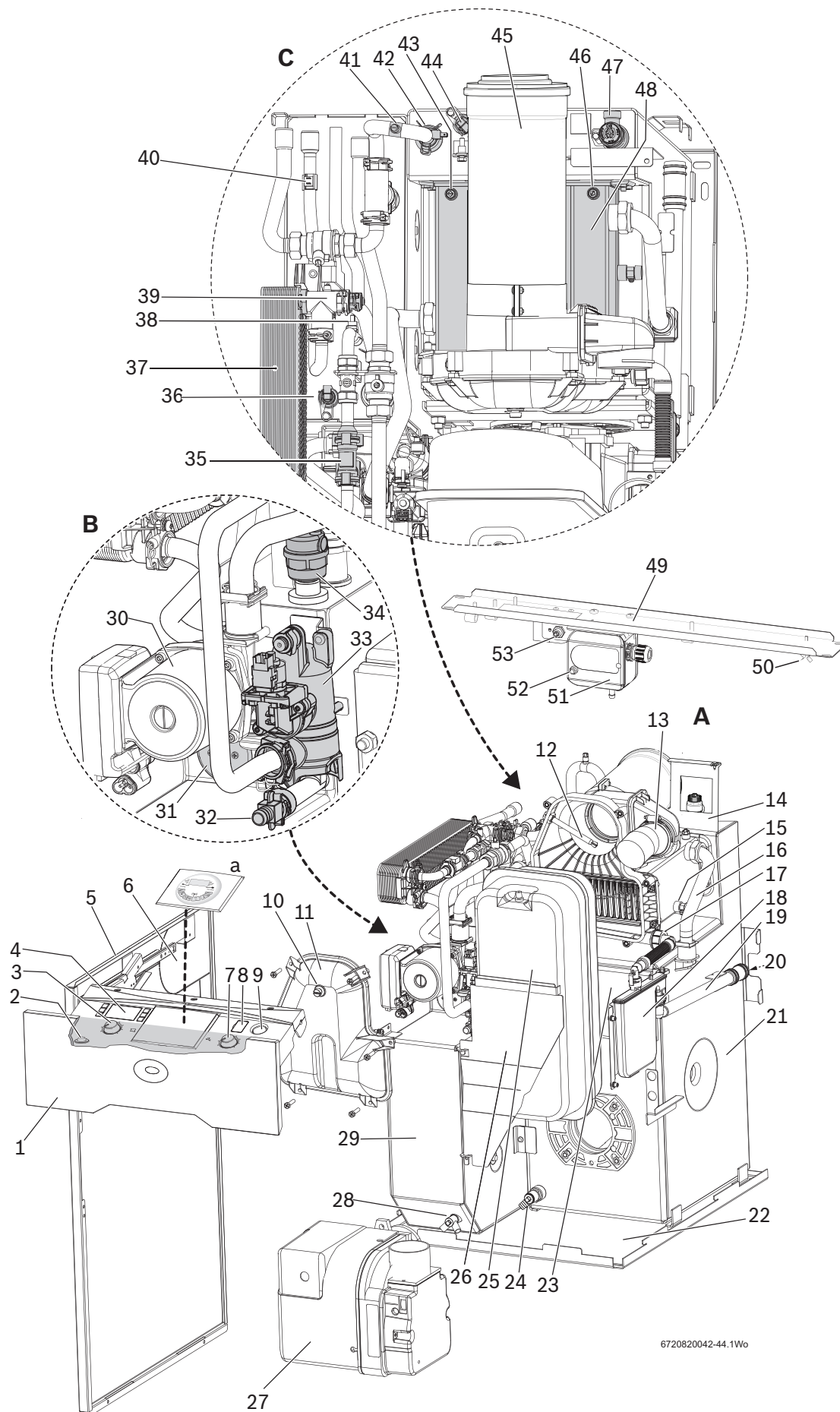
Δεδομένα προϊόντος	Σύμβολο	Μονάδα	7731600188	7731600189
Τύπος προϊόντος	–	–	Condens 2500FT 25 kW	Condens 2500FT 32 kW
Λέβητας συμπύκνωσης	–	–	Ναι	Ναι
Λέβητας χαμηλής θερμοκρασίας	–	–	Όχι	Όχι
Λέβητας B1	–	–	Όχι	Όχι
Θερμαντήρας χώρου συμπαραγωγής (CHP)	–	–	Όχι	Όχι
Θερμαντήρας συνδυασμένης λειτουργία	–	–	Ναι	Ναι
Ονομαστική θερμική ισχύς	P _{ονομαστική}	kW	25	32
Ενεργειακή απόδοση εποχιακής θέρμανσης χώρου	h _s	%	91	91
Τάξη ενεργειακής απόδοσης	–	–	A	A
Πρότυπη θερμική ισχύς				
Με ονομαστική θερμική ισχύ και σε κατάσταση υψηλής θερμοκρασίας ¹⁾	P ₄	kW	25,4	32,3
Με 30% ονομαστική θερμική ισχύ και σε κατάσταση χαμηλής θερμοκρασίας ²⁾	P ₁	kW	7,9	10,1
Ωφέλιμη απόδοση				
Με ονομαστική θερμική ισχύ και σε κατάσταση υψηλής θερμοκρασίας ¹⁾	h ₄	%	93,1	92,8
Με 30% ονομαστική θερμική ισχύ και σε κατάσταση χαμηλής θερμοκρασίας ²⁾	h ₁	%	96,9	96,5
Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας				
Με πλήρες φορτίο	e _{lmax}	kW	0,215	0,218
Με μερικό φορτίο	e _{lmin}	kW	0,091	0,091
Σε κατάσταση αναμονής	P _{SB}	kW	0,002	0,002
Λοιπά στοιχεία				
Απώλεια θερμότητας σε κατάσταση αναμονής	P _{stby}	kW	0,132	0,134
Κατανάλωση ενέργειας για την ανάφλεξη καυστήρα	P _{ign}	kW	0	0
Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NO _x	mg/kWh	90	91
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	Q _{HE}	kWh	-	-
Ηχητική στάθμη, εσωτερικός χώρος	L _{WA}	dB(A)	60	61
Πρόσθετα δεδομένα για θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας				
Δηλωμένο προφίλ φορτίου	–	–	XL	XL
Ημερήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	Q _{elec}	kWh	0,42	0,48
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	AEC	kWh	92	100
Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου	Q _{fuel}	kWh	32,48	32,88
Ετήσια κατανάλωση καυσίμου	AFC	GJ	26	26
Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού	h _{wh}	%	61	60
Τάξη ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού	–	–	B	B

Πίν. 2 Δεδομένα προϊόντος για κατανάλωση ενέργειας

1) Κατάσταση υψηλής θερμοκρασίας σημαίνει θερμοκρασία επιστροφής 60 °C στην είσοδο θερμαντήρα και θερμοκρασία τροφοδοσίας 80 °C στην έξοδο θερμαντήρα.

2) Χαμηλή θερμοκρασία σημαίνει για λέβητες συμπύκνωσης 30 °C, για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας 37 °C και για άλλους θερμαντήρες 50 °C, μια θερμοκρασία επιστροφής (στην είσοδο θερμαντήρα).

3.7 Διάταξη και εξαρτήματα



6720820042-44.1Wo

Σχ. 2

Στο διάγραμμα δεν φαίνεται το επάνω, το μπροστινό ή το δεξιό πλαίσιο.

Λεζάντα:

- [A]
- [1] ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ
- [2] ΚΟΥΜΠΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΕΡΒΙΣ
- [3] ΚΟΥΜΠΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΚΘ
- [4] ΟΘΟΝΗ LCD
- [5] ΠΛΕΥΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ
- [6] ΤΜΗΜΑ "ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ" ΓΙΑ ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΑΕΡΙΣΜΟ
- [7] ΚΟΥΜΠΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ
- [8] ΘΥΡΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ - ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΣΕΡΒΙΣ
- [9] ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΠΙΕΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
- [10] ΣΗΜΕΙΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ
- [11] ΚΑΛΥΜΜΑ ΣΥΛΛΕΚΤΗ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ
- [12] ΦΙΑΛΙΔΙΟ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ
- [13] ΕΥΚΑΜΠΤΟΣ ΑΓΩΓΟΣ ΑΕΡΑ ΣΤΟ ΚΑΛΥΜΜΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΑΕΡΑ (ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΑΕΡΑ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ)
- [14] ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ
- [15] ΒΑΝΑ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
- [16] ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΟΗΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
- [17] ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ
- [18] ΠΑΓΙΔΑ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ
- [19] ΣΩΛΗΝΑΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ
- [20] ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ
- [21] ΚΥΡΙΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
- [22] ΒΑΣΙΚΗ ΠΛΑΚΑ ΚΑΙ ΔΙΣΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
- [23] ΠΟΡΤΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΘΑΛΑΜΟΥ ΚΑΥΣΗΣ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΕΤ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ
- [24] ΒΑΝΑ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΚΥΡΙΟΥ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
- [25] ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ
- [26] ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΔΟΧΕΙΟΥ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ
- [27] RIELLO RDB 2.2 ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ
- [28] ΒΑΝΑ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
- [29] ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
- [a] ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΙ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ ΠΟΥ ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΟΨΗ (δεν παρέχονται μαζί με τη συσκευή)
- [B]
- [30] ΑΝΤΛΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
- [31] ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΓΙΑ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ
- [32] ΣΗΜΕΙΟ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ
- [33] ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ
- [34] ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΞΑΕΡΙΣΤΗΡΑΣ
- [C]
- [35] ΤΟΥΡΜΠΙΝΑ ΡΟΗΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ
- [36] ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ (NTC)
- [37] ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ
- [38] ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ (NTC)
- [39] ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ
- [40] ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ (NTC)
- [41] ΚΥΡΙΟΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΣ ΕΞΑΕΡΙΣΤΗΡΑΣ
- [42] ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΡΟΗΣ (NTC)
- [43] ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΣ ΕΞΑΕΡΙΣΤΗΡΑΣ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
- [44] ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΥΡΙΟΥ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ (NTC)
- [45] ΕΞΟΔΟΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ
- [46] ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΣ ΕΞΑΕΡΙΣΤΗΡΑΣ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
- [47] ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ
- [48] ΔΕΥΤΕΡΕΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
- [49] ΣΤΑΥΡΩΤΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ

- [50] ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ
- [51] ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΕΡΑ
- [52] ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΠΙΕΣΗΣ ΑΕΡΑ
- [53] ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ



Πρέπει να διαβάσετε όλες τις ακόλουθες ενότητες που αναφέρονται στις εργασίες πριν από την εγκατάσταση, καθώς και τις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται, προτού ξεκινήσετε με την εγκατάσταση του λέβητα ή του αγωγού καυσαερίων.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Απομονώστε την κεντρική παροχή προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία και εφαρμόστε όλα τα μέτρα προστασίας.

4 Πριν από την εγκατάσταση

4.1 Καθαρισμός κύριων συστημάτων



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτροπληξίας!

- ▶ Προτού διεξάγετε οποιαδήποτε εργασία στα ηλεκτρικά εξαρτήματα, απομονώστε τα από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και ασφαλίστε τα έναντι ακούσιας επανασύνδεσης.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος ζημιάς στη συσκευή ή στα εξαρτήματα!

- ▶ Προτού ξεκινήσετε με την εγκατάσταση της συσκευής ή του αγωγού καυσαερίων, πρέπει να διαβάσετε όλες τις παρακάτω ενότητες που αναφέρονται στις εργασίες πριν από την εγκατάσταση, καθώς και να φροντίσετε ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος ζημιάς στο σύστημα ή τη συσκευή!

Ακαθαρσίες από το σύστημα μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στη συσκευή και να μειώσουν την απόδοση. Η μη τήρηση των οδηγιών σχετικά με την επεξεργασία του νερού που χρησιμοποιείται στη συσκευή συνεπάγεται ακύρωση της εγγύησης της συσκευής.

- ▶ Συστήνεται η τοποθέτηση ενός κύριου φίλτρου νερού στο σύστημα. Η τοποθέτηση φίλτρου θα βοηθήσει στην αφαίρεση τόσο των μαγνητικών όσο και των μη μαγνητικών ακαθαρσιών.

4.1.1 Πριν από τον καθαρισμό του συστήματος:

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα και οι σωληνώσεις βρίσκονται σε καλή κατάσταση για λειτουργία.
- ▶ Όπου είναι εφικτό, διατηρήστε την υπάρχουσα συσκευή/αντλία κυκλοφορίας τοποθετημένη για την έκπλυση του συστήματος.

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για την έκπλυση.

4.1.2 Έκπλυση του συστήματος

- ▶ Γεμίστε το σύστημα με κρύο νερό και ελέγξτε για διαρροές.
- ▶ Ανοίξτε όλες τις βάνες εκκένωσης και εκκενώστε το σύστημα.
- ▶ Κλείστε τις βάνες εκκένωσης και προσθέστε κατάλληλο μέσο έκπλυσης, στην κατάλληλη συγκέντρωση για τις συνθήκες του συστήματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- ▶ Αφήστε το μέσο έκπλυσης να κυκλοφορήσει προτού ενεργοποιήσετε τον λέβητα.
- ▶ Θέστε τον λέβητα / το σύστημα σε κανονική θερμοκρασία λειτουργίας, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του μέσου έκπλυσης.
- ▶ Εκκενώστε και εκπλύνετε σχολαστικά το σύστημα για την απομάκρυνση του μέσου έκπλυσης και των ακαθαρσιών.
- ▶ Ενδέχεται να χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό μηχάνημα έκπλυσης ως βοήθημα στη διαδικασία καθαρισμού, σε ορισμένες περιπτώσεις.

4.2 Κεντρική παροχή

4.2.1 Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος

- Παροχή: 230 V - 50 Hz
- Καλώδιο: PVC με μόνωση 0,75 mm² (24 x 0,2 mm) ονομαστικής τιμής 90°C.
- Εξωτερική ηλεκτρική ασφάλεια 5A.
- Η συσκευή πρέπει να είναι γειωμένη.
- Αυτή η συσκευή δεν πρέπει να συνδέεται σε τριφασική παροχή.
- Η καλωδίωση πρέπει να συμμορφώνεται με τους τελευταίους κανονισμούς καλωδίωσης που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.
- Τοποθετήστε έναν απομονωτή που θα έχει τουλάχιστον 3 mm διαχωρισμό επαφών στους δύο πόλους, για την απομόνωση της συσκευής από την ηλεκτρική παροχή.
- Η καλωδίωση ανάμεσα στη συσκευή και την παροχή ρεύματος πρέπει να συμμορφώνεται με τους κανονισμούς καλωδίωσης που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης, καθώς και με τους τοπικούς κανονισμούς που ισχύουν για σταθερή καλωδίωση σε σταθερή συσκευή.
- Οποιοδήποτε σύστημα τρίτου κατασκευαστή που είναι συνδεδεμένο με τον λέβητα πρέπει να συνδέεται στον ίδιο ηλεκτρικό απομονωτή.

4.2.2 Παροχή νερού

Παρακάτω δίνονται γενικές απαιτήσεις και, εάν χρειάζεται, θα πρέπει να απευθύνεστε στην τοπική εταιρεία ύδρευσης προτού τοποθετήσετε τη συσκευή.

- Η παροχή κρύου νερού της συσκευής θα πρέπει να είναι η πρώτη σύνδεση από το κεντρικό δίκτυο νερού, όπου είναι εφικτό.
- Η συσκευή δέχεται προ-θερμασμένο νερό έως μια μέγιστη θερμοκρασία 60 °C

Πίεση νερού κεντρικού δικτύου



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ζημιά στον λέβητα

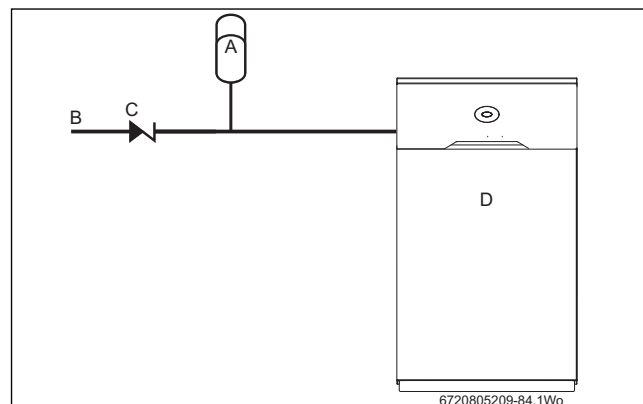
- ▶ Οι συσκευές αντεπιστροφής, αποτροπής αντίστροφης ροής (συμπεριλαμβανομένων αυτών που συσχετίζονται με τους μετρητές νερού) που τοποθετούνται στην κεντρική παροχή νερού, μπορούν να προκαλέσουν την ανάπτυξη πίεσης η οποία θα οδηγήσει σε ζημιά στον λέβητα και άλλες οικιακές συσκευές.

Ελάχιστη δυναμική πίεση νερού κεντρικού δικτύου για μέγιστη απόδοση

25 kW	32 kW
1,2 bar	1,6 bar

- Η μέγιστη πίεση του νερού που τροφοδοτείται από το κεντρικό δίκτυο είναι 10 bar. Εάν χρειάζεται, τοποθετήστε μια βαλβίδα μείωσης πίεσης.

- Όταν η κεντρική παροχή νερού διαθέτει μια βαλβίδα αντεπιστροφής, για την αποτροπή της αντίστροφης ροής, τότε πρέπει να συνδεθεί ένα μικρό δοχείο διαστολής (A) στον σωλήνα εισόδου νερού κεντρικού δικτύου (B), μεταξύ της βαλβίδας αντεπιστροφής (Γ) και του λέβητα (Δ), όπως φαίνεται παρακάτω.



Σχ. 3 Δοχείο διαστολής κεντρικής παροχής

- [A] Δοχείο διαστολής Mini
- [B] Εισόδος νερού κεντρικής παροχής
- [C] Βαλβίδα αντεπιστροφής
- [D] Λέβητας

Χρήση σε περιοχές με σκληρό νερό

Κανονικά, δεν χρειάζεται επεξεργασία του νερού για την αποτροπή του σχηματισμού αλάτων, καθώς η μέγιστη θερμοκρασία του εναλλάκτη θερμότητας περιορίζεται από το ηλεκτρονικό κύκλωμα ελέγχου. Σε περιοχές όπου η προσωρινή σκληρότητα του νερού υπερβαίνει τα 200 ppm, μπορεί να χρειαστεί η τοποθέτηση μιας διάταξης αποτροπής απόθεσης αλάτων. Σε τέτοιες περιπτώσεις, θα πρέπει να απευθύνεστε για συμβουλές στην τοπική αρμόδια υπηρεσία ύδρευσης.

4.3 Παροχή πετρελαίου



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προστασία παροχής πετρελαίου (φίλτρο καυσίμου):

Ακαθαρσίες στην αντλία και στο ακροφύσιο του καυστήρα εμποδίζουν τη σωστή λειτουργία της συσκευής.

- ▶ Πρέπει να εγκαταστήσετε ένα φίλτρο καυσίμου καλής ποιότητας στη δεξαμενή και ένα δευτερεύον φίλτρο (60 μm), για να προστατέψετε την αντλία και το ακροφύσιο του καυστήρα.
- ▶ Το φίλτρο καυσίμου πρέπει να συντηρείται τακτικά. Ανατρέξτε στις οδηγίες που παρέχονται μαζί με το φίλτρο.

- Αυτή η συσκευή είναι κατάλληλη για κανονικό πετρέλαιο θέρμανσης EL (μέγ. περιεκτικότητα θείου 1000 ppm) κατά EN 590.
- Μην χρησιμοποιείτε δεξαμενές ή σωληνώσεις από γαλβανισμένο χάλυβα για το σύστημα πετρελαίου. Μην χρησιμοποιείτε συγκολλημένες ενώσεις στη σωλήνωση παροχής πετρελαίου.
- Τοποθετήστε τον σωλήνα παροχής πετρελαίου κατά το δυνατόν ίσια και επίπεδα για να αποφύγετε τη δημιουργία θυλάκων αέρα και άσκοπων απωλειών λόγω τριβής.
- Τηρείτε τα τοπικά πρότυπα και τους κανονισμούς για την εγκατάσταση της παροχής πετρελαίου.

4.4 Σύνδεση πετρελαίου

Χρησιμοποιείται ένας διπλός σωλήνας για τη σύνδεση καυσίμου προς τον καυστήρα. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια σύνδεση μονού σωλήνα.



Πρέπει να τοποθετηθεί ένα φίλτρο πετρελαίου στην είσοδο του πετρελαίου, πριν από τη συσκευή.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ζημιά σε εσωτερικά εξαρτήματα

- Για την τοποθέτηση φίλτρου / απαερωτήρα στο πλευρικό πλαίσιο, θα πρέπει να ανοίξετε οπές στο πλευρικό πλαίσιο, μόνο στις εσοχές που φαίνονται (πάνω και κάτω από τις τάπες πρόσβασης για την παροχή πετρελαίου).

4.4.1 Υδραυλικά συστήματα πετρελαίου



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος έκρηξης λόγω διαρροών καυσίμου σε περίπτωση παρουσίας πηγών ανάφλεξης.

- Βεβαιωθείτε ότι η γραμμή παροχής καυσίμου βρίσκεται σε καλή κατάσταση.
- Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες απομόνωσης καυσίμου είναι κλειστές προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στον καυστήρα.
- Αποφύγετε τις πηγές ανάφλεξης.
- Η γραμμή παροχής καυσίμου πρέπει να εγκατασταθεί από εξειδικευμένο τεχνικό, σύμφωνα με τα τρέχοντα πρότυπα και τη νομοθεσία.

Κυκλοφορητής πετρελαίου



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ζημιά στον κυκλοφορητή πετρελαίου

Εμπόδια στη γραμμή μπορεί να προκαλέσουν διάρρηξη των στεγανοποιήσεων που βρίσκονται στον άξονα του κυκλοφορητή πετρελαίου.

- Προτού εκκινήσετε τον καυστήρα βεβαιωθείτε ότι η γραμμή επιστροφής της δεξαμενής δεν είναι μπλοκαρισμένη.

Ο κυκλοφορητής πετρελαίου είναι έτοιμος για λειτουργία με ένα σύστημα δύο σωλήνων.

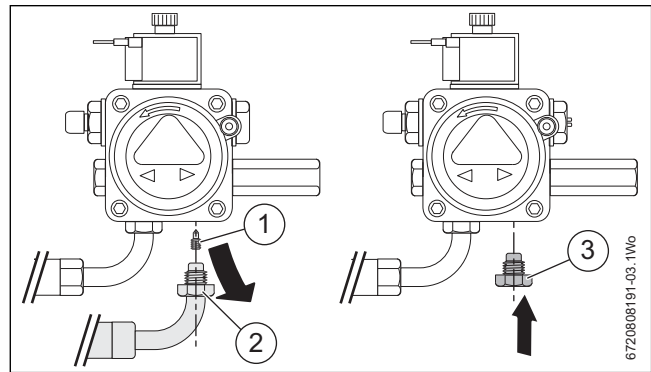
Σύνδεση του κυκλοφορητή πετρελαίου για σύστημα δύο σωλήνων:

- Ο κυκλοφορητής είναι εργοστασιακά ρυθμισμένος για τη λειτουργία με διπλό σωλήνα με τοποθετημένους τους εύκαμπτους σωλήνες πετρελαίου.
- Πριν από τη χρήση ελέγξτε τις συνδέσεις.

Μετατροπή του κυκλοφορητή πετρελαίου για σύστημα ενός σωλήνα:

- Ελέγξτε τη σύνδεση σωλήνα εισόδου.
- Ξεβιδώστε τον εύκαμπτο σωλήνα επιστροφής σωλήνα πετρελαίου [2].
- Αφαιρέστε τη βίδα παράκαμψης [1] που βρίσκεται στο εσωτερικό του κυκλοφορητή πετρελαίου.

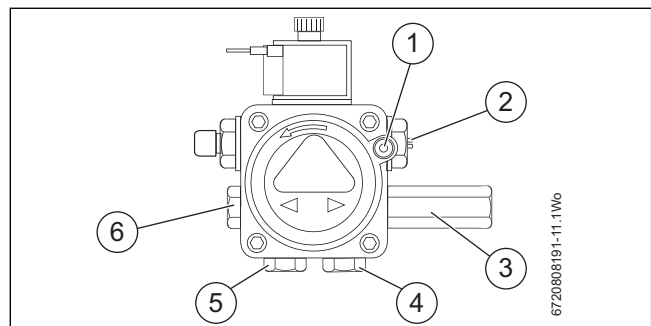
- Συνδέστε ένα μεταλλικό πώμα επιστροφής [3] (δεν περιλαμβάνεται) στον κυκλοφορητή πετρελαίου.



Σχ. 4 Μετατροπή σε σύστημα ενός σωλήνα

- Χρησιμοποιήστε εύκαμπτους σωλήνες για τη σύνδεση από τον κυκλοφορητή πετρελαίου.

Διάταξη κυκλοφορητή πετρελαίου



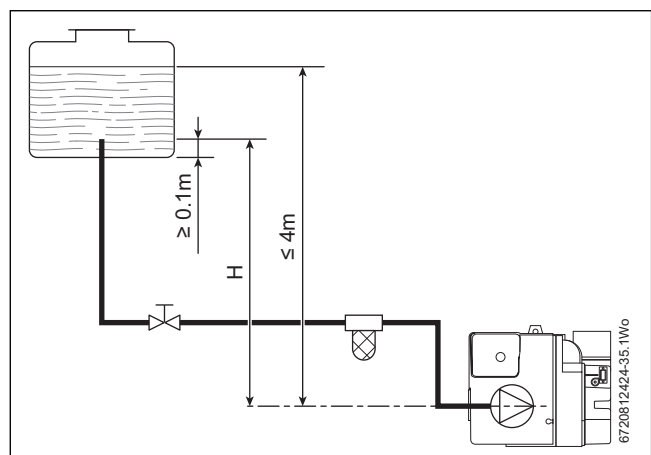
Σχ. 5

- [1] Θύρα μετρητή κενού
- [2] Ρυθμιστής πίεσης
- [3] Θύρα εξαέρωσης και μανόμετρου
- [4] Σύνδεση γραμμής επιστροφής
- [5] Σύνδεση γραμμής παροχής
- [6] Θύρα βοηθητικού μανόμετρου

4.4.2 Γραμμές παροχής πετρελαίου

Σύστημα τροφοδοσίας υποβοηθούμενο από τη βαρύτητα

- Στο σύστημα που φαίνεται στο σχήμα 6, χαλαρώστε τη σύνδεση στη θύρα μετρητή κενού [1] σχήμα 5 και περιμένετε έως ότου εκρυσταλλώσει το καύσιμο.



Σχ. 6 Σύστημα βαρύτητας μονού σωλήνα

Διαφορά στάθμης (H) μέτρα	Μέγιστο μήκος γραμμής παροχής σε μέτρα Ø (8 mm)	Ø (10 mm)
0,5	10	20
1	20	40
1,5	40	80
2	60	100

Πίν. 3 Βλέπε σχ. 6

Σύστημα παροχής πετρελαίου

- ▶ Στα συστήματα που φαίνονται στα σχήματα 7 και 8, ξεκινήστε τον καυστήρα και περιμένετε έως ότου ολοκληρωθεί η αρχική πλήρωση της αντλίας.
Εάν προκύψει κλείδωμα πριν από την αρχική πλήρωση της αντλίας, περιμένετε τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα προτού επαναλάβετε τη διαδικασία.

Το κενό της αντλίας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο των 0,4 bar (300 mm/Hg). Πάνω από το επίπεδο αυτό, γίνεται αναρρόφηση αερίου από το πετρέλαιο θέρμανσης.

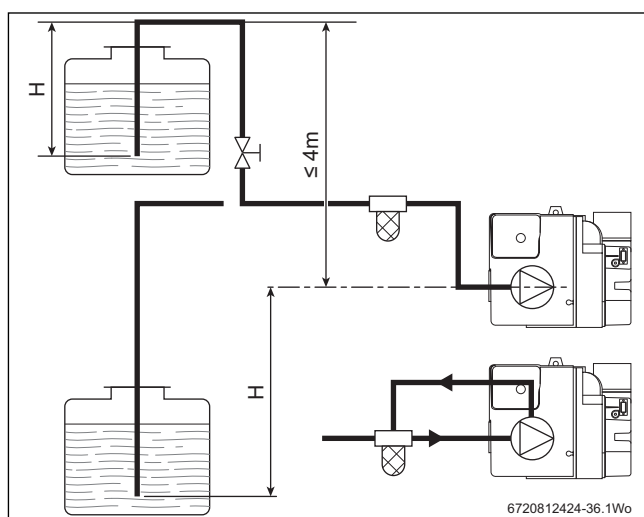
Οι σωλήνες και οι συνδέσεις δεν πρέπει να παρουσιάζουν διαρροές.

Διαφορά στάθμης (H) μέτρα	Μέγιστο μήκος γραμμής παροχής σε μέτρα Ø (8 mm)	Ø (10 mm)
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
5	15	70
3	8	30
3,5	6	20

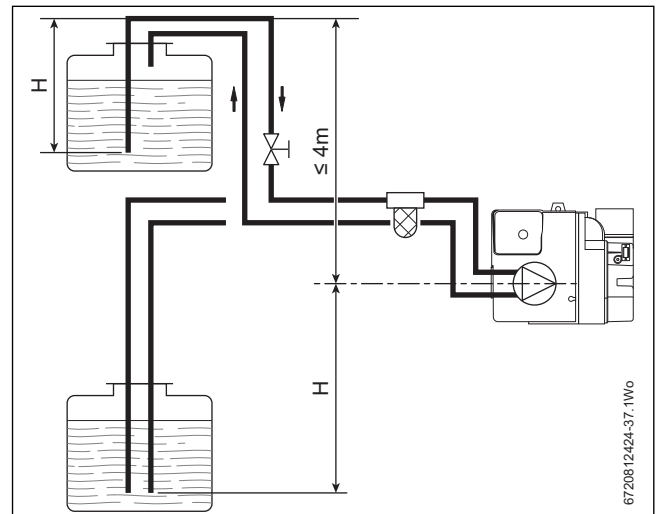
Πίν. 4 Βλέπε σχ. 7 και σχ. 8

Σε συστήματα κενού σχήμα 8

- ▶ Η γραμμή επιστροφής πετρελαίου θα πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο βάθος με τη γραμμή παροχής στη δεξαμενή του πετρελαίου.
– Σε αυτήν την περίπτωση δεν απαιτείται βαλβίδα αντεπιστροφής.
- ▶ Εάν η γραμμή επιστροφής είναι πάνω από τη στάθμη του καυσίμου, τότε απαιτείται μια βαλβίδα αντεπιστροφής.
– Η λύση αυτή όμως δεν συνιστάται, λόγω πιθανότητας διαρροής από τη βαλβίδα αντεπιστροφής.



Σχ. 7 Σύστημα τροφοδοσίας μονού σωλήνα



Σχ. 8 Σύστημα τροφοδοσίας δύο σωλήνων

4.4.3 Σωλήνωση

- ▶ Ανατρέξτε στις ενότητες παροχής πετρελαίου για τις διαμορφώσεις της σωλήνωσης παροχής πετρελαίου.

Θέματα σχετικά με τη σωλήνωση παροχής πετρελαίου:

- Τοποθετήστε τον σωλήνα παροχής πετρελαίου κατά το δυνατόν ίσια και επίπεδα για να αποφύγετε τη δημιουργία θυλάκων αέρα και άσκοπων απωλειών λόγω τριβής.
– Διαρρυθμίστε τον σωλήνα μακριά από την πόρτα πρόσβασης του λέβητα ή άλλες καυτές επιφάνειες.
- Εγκαταστήστε μια χειροκίνητη βαλβίδα απομόνωσης στον σωλήνα παροχής πετρελαίου, όσο το δυνατόν πιο κοντά στη δεξαμενή φύλαξης του πετρελαίου.
– Τοποθετήστε ένα πρόσθετο φίλτρο πετρελαίου (μέγιστο μέγεθος διήθησης 70 μm) κοντά στον λέβητα, αλλά όχι μέσα στο κάλυμμα του λέβητα.

Βαλβίδα φωτιάς

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Βαλβίδα συνδυασμού απομόνωσης/ φωτιάς

▶ Μια βαλβίδα συνδυασμού απομόνωσης/ ενεργοποίησης δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως η μόνη διάταξη προστασίας από φωτιά.

- Τοποθετήστε μια βαλβίδα φωτιάς σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
– Η βαλβίδα φωτιάς θα πρέπει να τοποθετηθεί εξωτερικά του κτηρίου, με τον αισθητήρα της βαλβίδας φωτιάς να βρίσκεται μέσα στο κάλυμμα της συσκευής.
– Μια βαλβίδα φωτιάς με θερμοκρασία διακοπής 85°C ή υψηλότερη πρέπει να τοποθετηθεί προκειμένου να αποφευχθεί η πιθανότητα περιττής διακοπής.
– Μια βαλβίδα τριχοειδούς τύπου παρέχει τη δυνατότητα τακτικής και απλής εγκατάστασης. Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας τγκόμενος σύνδεσμος ή ηλεκτρικό σύστημα.

4.4.4 Εξωτερική βαλβίδα απομόνωσης καυσίμου

Σε ορισμένες αγορές, οι κανονισμοί απαιτούν την εγκατάσταση μιας εξωτερικής βαλβίδας απομόνωσης καυσίμου στη γραμμή πετρελαίου. Αυτή η βαλβίδα συνδέεται ηλεκτρικά σε ένα βύσμα που βρίσκεται στο εσωτερικό της συσκευής (→ σχήμα 17). Η βαλβίδα πρέπει να είναι κανονικά κλειστή και να ανοίγει με την εφαρμογή 230 V στην έξοδο της γραμμής. Αυτός ο ακροδέκτης θα εφαρμόζει ρεύμα, όταν ο καυστήρας βρίσκεται σε λειτουργία, αλλά θα αφαιρεί το ρεύμα όταν δεν υπάρχει καυστήρας ή όταν υπάρχει βλάβη στον καυστήρα.

Προδιαγραφές ηλεκτρικής βαλβίδας:

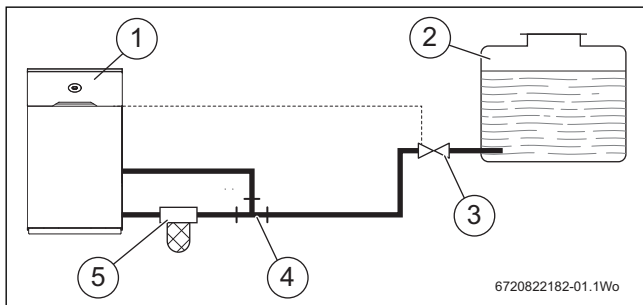
- 230 Volt a.c.
- Μέγιστη κατανάλωση ισχύος 50 Watt
- Κανονικά κλειστές επαφές



Απαιτήσεις ανάλογα με τη χώρα:

- Ανατρέξτε στα τοπικά πρότυπα και τους κανονισμούς για την εφαρμογή των αυτόματων βαλβίδων απομόνωσης καυσίμου.

4.4.5 Διάταξη βαλβίδας απομόνωσης καυσίμου



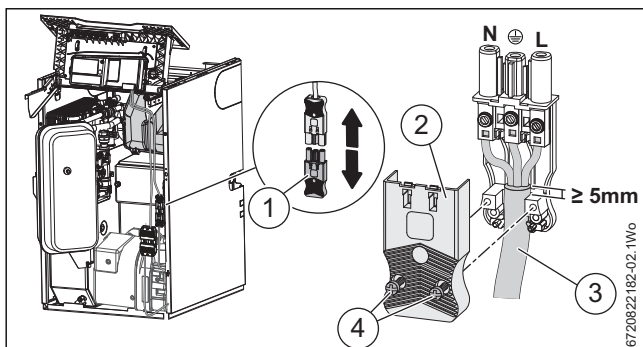
Σχ. 9 Βαλβίδα απομόνωσης καυσίμου

- [1] Συσκευή
- [2] Δεξαμενή πετρελαίου
- [3] Βαλβίδα απομόνωσης καυσίμου
- [4] Συνδετικό τεμάχιο T
- [5] Ένθετο φίλτρο πετρελαίου

4.4.6 Σύνδεση βαλβίδας απομόνωσης καυσίμου

Καλωδίωση του βύσματος απομόνωσης καυσίμου → σχήμα 10

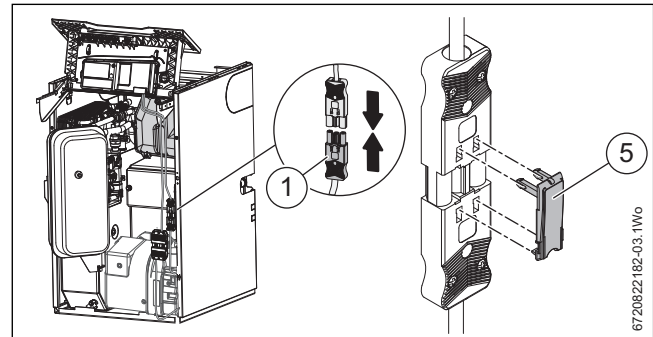
- Αποσυνδέστε το βύσμα της βαλβίδας απομόνωσης καυσίμου [1] από την πρίζα.
- Ξεσφίξτε τις βίδες ασφάλισης [4] και αφαιρέστε το κάλυμμα [2].
- Συνδέστε το καλώδιο για τη βαλβίδα απομόνωσης καυσίμου.
 - Ουδέτερο
 - Γείωση
 - Αγωγός
- Βεβαιωθείτε ότι η εξωτερική μόνωση βρίσκεται εντός της περιοχής του σφικτήρα εκτόνωσης τάσεων, προτού επανατοποθετήσετε το κάλυμμα [2].



Σχ. 10 Καλωδίωση της βαλβίδας απομόνωσης καυσίμου

Επανασύνδεση του βύσματος απομόνωσης καυσίμου → σχήμα 11

- Επανασυνδέστε το βύσμα της βαλβίδας απομόνωσης καυσίμου [1] στην πρίζα.
- Ασφαλίστε το βύσμα και την πρίζα με τον συγκρατητήρα [5].



Σχ. 11 Σύνδεση βαλβίδας απομόνωσης

4.5 Συστήματα νερού και σωληνώσεις



Ο λέβητας δεν θα πρέπει να επιτρέπεται να λειτουργεί με θερμοκρασία επιστροφής χαμηλότερη από 30 °C, όταν το σύστημα λειτουργεί σε θερμοκρασία λειτουργίας.

Κύρια πλαστική σωλήνωση συστήματος

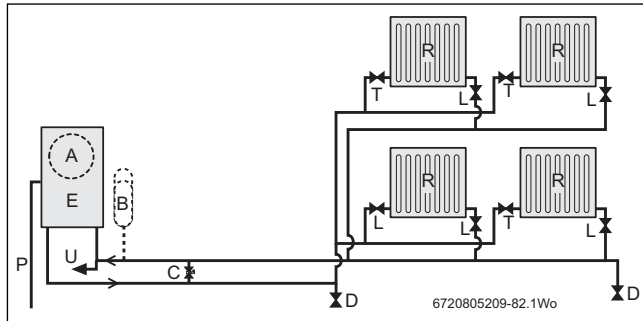
- Όλες οι πλαστικές σωληνώσεις που χρησιμοποιούνται για το σύστημα ΚΘ πρέπει να διαθέτουν ένα πολυμερικό φράγμα με αγωγό από χαλκό ή χάλυβα μήκους 1000 mm (τουλάχισ.) συνδεδεμένο στον λέβητα.
- Οι πλαστικές σωληνώσεις που χρησιμοποιούνται για υποδαπέδια θέρμανση πρέπει να ελέγχονται σωστά με μια θερμοστατική βαλβίδα μίξης, που θα περιορίζει τη θερμοκρασία των κυκλωμάτων στους 50°C περίπου, με αγωγό χαλκού ή χάλυβα μήκους 1000 mm (ελάχ.) συνδεδεμένο στον λέβητα και, θα πρέπει να διατηρείται ένα διαφορικό 20 K στη συσκευή.

Κύριο σύστημα/συνδέσεις/βαλβίδες

- Μην χρησιμοποιείτε γαλβανισμένους σωλήνες ή θερμαντικά σώματα.
- Όλες οι συνδέσεις του συστήματος, οι βαλβίδες και οι βάνες ανάμιξης πρέπει να αντέχουν σε πίεση 3 bar.
- Μια αυτόματη βαλβίδα παράκαμψης πρέπει να συνδεθεί ανάμεσα στη ροή θέρμανσης και την επιστροφή, όπου TRV χρησιμοποιούνται σε όλα τα θερμαντικά σώματα και έχουν τοποθετηθεί ώστε να δίνουν ένα κύκλωμα τουλάχιστον 3 μέτρων κατά την ενεργοποίηση.
- Βάνες εκκένωσης απαιτούνται σε όλα τα χαμηλότερα σημεία του συστήματος.
- Ανοίγματα αερισμού απαιτούνται σε όλα τα ψηλά σημεία του συστήματος.

Κλειστό κύριο σύστημα

- Όταν ο όγκος συστήματος είναι μεγαλύτερος από 180 λίτρα σε 0,5 bar ή υπερβαίνει τα 2,65 bar στη μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης, πρέπει να τοποθετηθεί ένα επιπλέον δοχείο διαστολής (B) όσο το δυνατόν πιο κοντά στη συσκευή, στην επιστροφή της κεντρικής θέρμανσης.
- Εφαρμόστε πίεση στο πρόσθετο δοχείο διαστολής (B) στο ίδιο μέγεθος με το δοχείο διαστολής (A) που είναι ενσωματωμένο στη συσκευή.



Σχ. 12 Λέβητας συνδυασμένης λειτουργίας, διάταξη κλειστού συστήματος

- [A] Δοχείο διαστολής
[B] Πρόσθετο δοχείο διαστολής
[C] Αυτόματη βαλβίδα παράκαμψης
[D] Βάνα εκκένωσης
[E] Συσκευή
[L] Βαλβίδα με απομόνωση
[P] Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης
[R] Θερμαντικά σώματα
[T] Θερμοστατική βαλβίδα θερμαντικού σώματος TRV
[U] Προς το σύστημα πλήρωσης

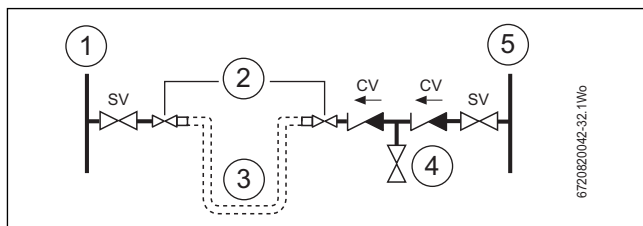
Πλήρωση κύριων κλειστών συστημάτων



Πλήρωση του συστήματος

- Δεν πρέπει να γεμίζετε το σύστημα με τεχνητά αποσκληρυμένο νερό.

- Εφαρμόστε πίεση στο πρόσθετο δοχείο διαστολής [B] στην ίδια τιμή με το δοχείο διαστολής που είναι ενσωματωμένο στη συσκευή.
- Η πλήρωση του συστήματος πρέπει να συμμορφώνεται με τη μέθοδο που παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα.
- Το σημείο πλήρωσης πρέπει να βρίσκεται σε χαμηλό επίπεδο και ποτέ δεν πρέπει να είναι κάποια μόνιμη σύνδεση προς την κεντρική παροχή νερού.
- Οι βρόχοι πλήρωσης πρέπει να συμμορφώνονται με τα ισχύοντα, τοπικά πρότυπα και τους κανονισμούς.



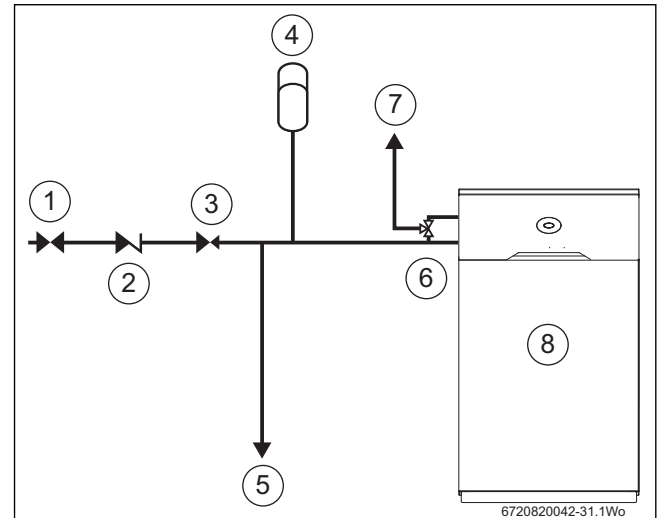
Σχ. 13 Σύνδεση πλήρωσης

- [SV] Βαλβίδα διακοπής
[CV] Βαλβίδα ελέγχου
[1] Επιστροφή θέρμανσης
[2] Ενώσεις εύκαμπτων σωλήνων
[3] Προσωρινός εύκαμπτος σωλήνας
[4] Σημείο ελέγχου
[5] Κεντρική παροχή

Ντουζιέρα/Μπιντές:

- Μόνο θερμοστατικά ελεγχόμενες ντουζιέρες είναι κατάλληλες για χρήση με τη συσκευή αυτή.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί (με έγκριση της τοπικής εταιρείας ύδρευσης) μπιντές με απευθείας ζεστό και κρύο νερό κεντρικού δικτύου και, στην περίπτωση αυτή, θα πρέπει να είναι τύπου έκπλυσης πάνω από το χείλος, με καλυμμένες εξόδους για την αποτροπή τοποθέτησης χειροκίνητων συστημάτων ψεκασμού.

Ζεστό νερό οικιακής χρήσης:



Σχ. 14

- [1] Βαλβίδα διακοπής στην είσοδο από το κεντρικό δίκτυο
[2] Κρύο νερό από το κεντρικό δίκτυο - Βαλβίδα ελέγχου / Βαλβίδα αντεπιστροφής
[3] Βαλβίδα μείωσης πίεσης τριών bar
[4] Δοχείο διαστολής Mini (χωρητικότητα 0,75 λίτρων)
[5] Εξισορροπημένη παροχή κρύου νερού προς το κτήριο
[6] Βαλβίδα ανάμειξης ρυθμισμένη στα 60 °C
[7] Παροχή ζεστού νερού προς το κτήριο
[8] Λέβητας συνδυασμένης λειτουργίας πετρελαίου

Πλαστική σωλήνωση

- Όλες οι πλαστικές σωληνώσεις που χρησιμοποιούνται για το σύστημα ζεστού νερού πρέπει να διαθέτουν ένα πολυμερικό φράγμα με αγωγό από χαλκό ή ανοξείδωτο χάλυβα μήκους 1000 mm (τουλάχισ.) συνδεδεμένο στον λέβητα.
- Πριν από την εγκατάσταση της πλαστικής σωληνωσης, ανατρέξτε στα έγγραφα που δίνονται από τον κατασκευαστή των σωλήνων.
- Για την αποφυγή υπέρβασης των ορίων θερμοκρασίας και πίεσης τα οποία δίνονται από τον κατασκευαστή των σωλήνων, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια βαλβίδα μείωσης πίεσης, ώστε η πίεση του εισερχόμενου νερού να μην υπερβεί τα 3 bar (μέγιστο). Επίσης πρέπει να τοποθετηθεί ένα μίνι δοχείο εκτόνωσης για την απορρόφηση του διαστελλόμενου νερού και μια βαλβίδα ανάμειξης ρυθμισμένη στα 60°C πριν από την πλαστική σωληνωση ζεστού νερού.
- Εάν επιλέξετε πλαστική σωληνωση για χρήση με την παροχή πόσιμου νερού, βεβαιωθείτε ότι ο πλαστικός σωλήνας είναι συμβατός με όλους τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς και τη νομοθεσία.

Γενικά:

- Οι βρύσες και οι βαλβίδες ανάμειξης πρέπει να είναι ανθεκτικές σε πίεση έως 10 bar, σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς ύδρευσης, καθώς θα λειτουργούν στην πίεση νερού του κεντρικού δικτύου.
- Η θερμοκρασία και ο ρυθμός ροής του ζεστού νερού επηρεάζονται από το μέγεθος και τη μόνωση της σωληνωσης που απαρτίζει το σύστημα διανομής και ελέγχονται από τη βρύση ζεστού νερού και την πίεση κεντρικής εισόδου νερού. Εάν απαιτείται μια πιο μόνιμη ρύθμιση, μπορεί να τοποθετηθεί μια βαλβίδα ανάμειξης.

- Εάν κατά τη χρήση περισσότερων από μία εξόδων μαζί, προκύπτει ανεπάρκεια της ροής νερού, θα πρέπει να τοποθετηθούν βαλβίδες εξισορρόπησης στις αντίστοιχες εξόδους.

4.6 Εκκένωση συμπυκνώματος

Κατά τη σύνδεση του αγωγού εκκένωσης συμπυκνώματος στο σημείο απόρριψης, σωλήνωση πρέπει:

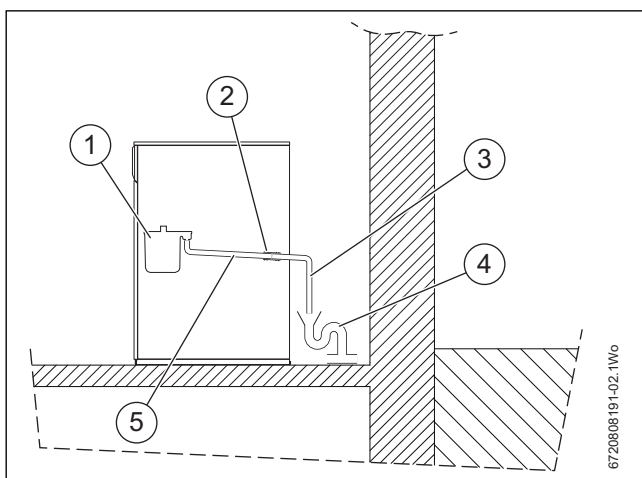
- να ακολουθεί καθοδική κλίση προς το σημείο απόρριψης (ελάχιστη καθοδική κλίση 52 mm για κάθε 1 μέτρο οριζόντιου σωλήνα).
- να είναι υπόγειη ή να διέρχεται από θερμαινόμενη περιοχή ώστε να αποτρέπεται οποιαδήποτε παρεμπόδιση λόγω παγώματος.

Φροντίστε να υπάρχει ένα προσβάσιμο σημείο απόρριψης συμπυκνώματος.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εκκένωση συμπυκνώματος

- ▶ Η μέγιστη παραγωγή συμπυκνώματος είναι 1,5 λίτρα ανά ώρα (θέρμανση δαπέδου με χαμηλή θερμοκρασία και φορτίο 100%) που αντιστοιχεί σε μια μέση παραγωγή συμπυκνώματος 20 λίτρων ημερησίως για μια συσκευή 32 Kilowatt.
- ▶ Εάν οι τοπικοί κανονισμοί απαιτούν ουδέτερο pH κατά την εκκένωση, τότε θα πρέπει να εγκαταστήσετε μια δεξαμενή επεξεργασίας συμπυκνώματος μεταξύ του αγωγού εκκένωσης και του σημείου απόρριψης.



Σχ. 15 Εκκένωση συμπυκνώματος

- [1] Παγίδα συμπυκνώματος (εσωτερικά στον λέβητα)
- [2] Σύνδεσμος γενικής χρήσης
- [3] Σωλήνωση Ø 21,5 mm από πολυπροπυλένιο
- [4] Λύματα
- [5] Σωλήνας εκκένωσης συμπυκνώματος Ø 21,5 mm από πολυπροπυλένιο

4.7 Σωλήνωση εκτόνωσης πίεσης

- Ο σωλήνας εκκένωσης εκτόνωσης πίεσης [1] θα πρέπει να είναι ένας χαλκοσωλήνας διαμέτρου τουλάχιστον 15 mm και να έχει καθοδική ροή από τον λέβητα, ενώ η εκκένωση θα πρέπει να γίνεται μακριά από τυχόν ηλεκτρικό ή άλλο κίνδυνο, κατά προτίμηση σε έναν εξωτερικό αγωγό εκκένωσης ή εμβύθισης.
- Η εκκένωση της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης πρέπει να συμμορφώνεται με τα τοπικά πρότυπα και τους κανονισμούς.

4.8 Θέσεις λέβητα και αποστάσεις

4.8.1 Θέση του λέβητα



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Προς αγωγό ρεύματος

Αποθήκευση εκρηκτικών και εύφλεκτων υλικών.

- ▶ Μη φυλάσσετε εύφλεκτα υλικά κοντά στη συσκευή



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ζημιά της συσκευής

Ρυπασμένος αέρας καύσης

- ▶ Μη χρησιμοποιείτε καθαριστικά που περιέχουν χλώριο ή υδροαλογονίδιο, π.χ. καθαριστικά αερολύματα, αστάρια, μπογιά και κόλλα
- ▶ Μη φυλάσσετε τα προϊόντα αυτά στον χώρο ή στον θάλαμο της συσκευής
- ▶ Αποφύγετε τη συσσώρευση σκόνης



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ζημιά από υπερθέρμανση

Υπερβολικές θερμοκρασίες περιβάλλοντος μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο σύστημα θέρμανσης

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πάνω από 0 °C και κάτω από 35 °C



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ζημιά του συστήματος

Διακοπή ρεύματος, απουσία καυσίμου ή βλάβη συστήματος που απενεργοποιεί τη συσκευή ενώ επικρατούν πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, ενδέχεται να οδηγήσουν σε πάγωμα του συστήματος θέρμανσης

- ▶ Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή σε περιοχή χωρίς θερμαντικά σώματα, π.χ. γκαράζ
- ▶ Όταν το σύστημα θέρμανσης πρόκειται να απενεργοποιηθεί για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, πρέπει να εκκενωθεί

- ▶ Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς σχετικά με τη θέση της συσκευής εντός του κτηρίου
- ▶ Η συσκευή δεν πρέπει να εγκατασταθεί σε καύσιμη επιφάνεια.
- ▶ Η συσκευή είναι κατάλληλη για εγκατάσταση εντός του κτηρίου μόνο πάνω σε σταθερή, άκαμπτη επιφάνεια, η οποία θα είναι ισομεγέθους του λέβητα και θα έχει την κατάλληλη φέρουσα ικανότητα για το βάρος του λέβητα
- ▶ Ο λέβητας πρέπει να εγκατασταθεί πάνω σε επίπεδη οριζόντια επιφάνεια ώστε να διασφαλίζεται ότι το συμπύκνωμα δεν θα εισέρχεται στον κύριο εναλλάκτη θερμότητας
- ▶ Ο λέβητας δεν είναι κατάλληλος για εξωτερική εγκατάσταση, εκτός εάν παρέχεται κατάλληλο περίβλημα
- ▶ Οι εγκαταστάσεις σε χώρο στέγης πρέπει να συμμορφώνονται πλήρως με τους τοπικούς κανονισμούς

4.9 Σύνδεση σε συστήματα αέρα καύσης και καυσαερίων

- Ακολουθείτε πάντα την τελευταία έκδοση των εφαρμοζόμενων τοπικών προτύπων και κανονισμών.
- Ανατρέξτε επίσης στα έγγραφα που παρέχονται μαζί με το σύστημα καυσαερίων.

4.9.1 Λειτουργία εξαρτώμενη από τον εσωτερικό αέρα

Ο λέβητας λειτουργεί κυρίως ως μονάδα «ανεξάρτητη από τον αέρα χώρου», ωστόσο όταν απαιτείται ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει ως μονάδα «εξαρτώμενη από τον αέρα χώρου».

Εξασφαλίστε τον επαρκή αερισμό του λεβητοστασίου όταν η συσκευή λειτουργεί εξαρτώμενη από τον εσωτερικό αέρα

- ▶ Μην καλύπτετε ή μπλοκάρτε τα ανοίγματα αερισμού
- ▶ Τα ανοίγματα αερισμού πρέπει να είναι πάντα ελεύθερα

4.9.2 Συστήματα αγωγού καυσαερίων τύπου B_{xx}



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος θανάτου από δηλητηρίαση λόγω καυσαερίων. Η ανεπαρκής παροχή αέρα καύσης μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή καυσαερίων.

- Εξασφαλίστε την παροχή αέρα καύσης Τα ανοίγματα παροχής και εξόδου σε πόρτες, παράθυρα και τοίχους δεν επιτρέπεται να σφραγιστούν ή να μειωθούν σε μέγεθος. Εξασφαλίστε επαρκή παροχή αέρα καύσης, και με εκ των υστέρων τοποθετημένο εξοπλισμό: π.χ. απορροφητήρες κουζίνας και μονάδες κλιματισμού που απομακρύνουν τον αέρα προς τα έξω. Μην λειτουργείτε τη συσκευή όταν ο αέρας καύσης είναι ανεπαρκής.

Τα συστήματα αγωγού καυσαερίων τύπου B λαμβάνουν αέρα καύσης από το λεβητοστάσιο. Τα καυσαέρια εξέρχονται από τη συσκευή μέσω του συστήματος αγωγού καυσαερίων. Ειδικοί κανονισμοί ισχύουν για εγκαταστάσεις αυτού του τύπου - τηρείτε αυτούς τους κανονισμούς. Πρέπει να υπάρχει διαθέσιμος επαρκής αέρας καύσης.

4.9.3 Συστήματα αγωγού καυσαερίων τύπου C_{xx}

Τα συστήματα αγωγού καυσαερίων τύπου C λαμβάνουν αέρα καύσης από το εξωτερικό του κτηρίου. Τα καυσαέρια εξέρχονται από τη συσκευή προς το περιβάλλον μέσω του συστήματος αγωγού καυσαερίων.

- Για την εγκατάσταση της συσκευής, ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης του συστήματος αγωγού καυσαερίων

4.9.4 Ποιότητα αέρα καύσης

Για την αποφυγή διάβρωσης, ο αέρας καύσης δεν πρέπει να περιέχει διαβρωτικές ουσίες (π.χ. υδροαλογονίδιο, χλώριο και φθόριο).



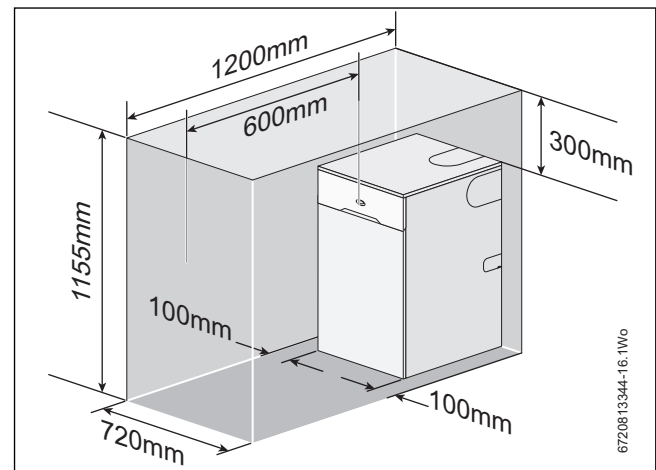
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Βλάβη του λέβητα από ρυπασμένο αέρα καύσης και ρυπασμένο αέρα κοντά στη συσκευή!

- Δεν επιτρέπεται η λειτουργία του λέβητα σε περιβάλλον με σκόνη ή διαβρωτικές χημικές ουσίες π.χ. εγκαταστάσεις βαφής με ψεκασμό, κομμωτήρια και γεωργικές εγκαταστάσεις. Δεν επιτρέπεται η λειτουργία του λέβητα σε χώρους όπου χρησιμοποιούνται ή αποθηκεύονται τριχλωροαιθυλένιο, υδροαλογονίδια και άλλες διαβρωτικές χημικές ουσίες. Αυτές οι ουσίες μπορεί να περιέχονται σε δοχεία αερολύματος, διάφορες κόλλες, αστάρια, βαφές και ουσίες καθαρισμού. Σε αυτήν την περίπτωση εγκαθιστάτε τη συσκευή πάντα σε έναν ερμητικά σφραγισμένο χώρο με εξαερισμό απευθείας προς τα έξω.

4.10 Αποστάσεις του λέβητα

Αποστάσεις εγκατάστασης

Στο σχήμα 16 παρουσιάζεται ο ελάχιστος χώρος που συστήνεται για την εγκατάσταση του λέβητα.



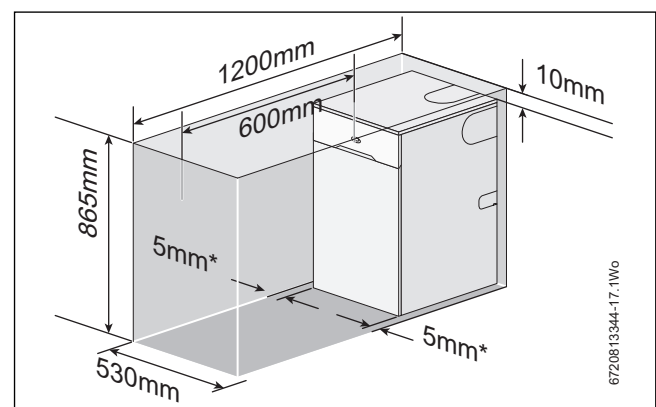
Σχ. 16 Αποστάσεις εγκατάστασης

Αποστάσεις για σέρβις

Στο σχήμα 17 παρουσιάζεται ο ελάχιστος χώρος που απαιτείται για τη διενέργεια ενός ετήσιου σέρβις.

* Εάν η απόσταση αυτή είναι μικρότερη από 75 mm, αφαιρέστε τα καλύμματα απομάκρυνσης καυσαερίων ώστε να βελτιωθεί ο αερισμός για μερικώς κλειστές εγκαταστάσεις.

Η συσκευή είναι κατάλληλη για εγκατάσταση κάτω από πάγκο εργασίας, εφόσον ο πάγκος πάνω από τον λέβητα (ελάχ. απόσταση 10 mm) μπορεί να αφαιρεθεί για τις εργασίες συντήρησης και επισκευής και, το μπροστινό μέρος του λέβητα δεν καλύπτεται.

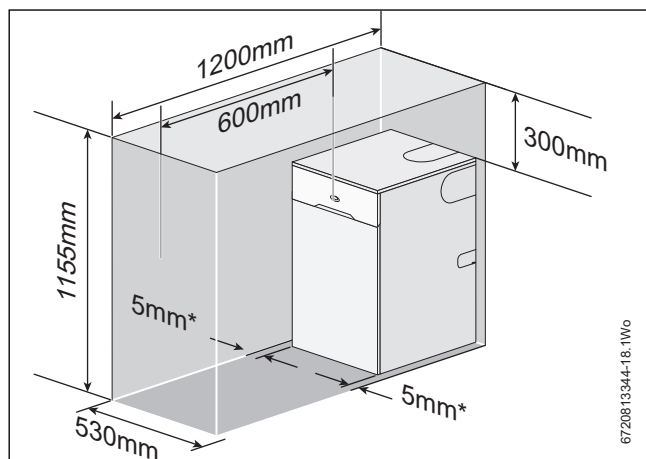


Σχ. 17 Αποστάσεις για σέρβις

Αποστάσεις για συντήρηση

Στο σχήμα 18 παρουσιάζονται οι αποστάσεις που απαιτούνται για τη συντήρηση.

* Εάν η απόσταση αυτή είναι μικρότερη από 75 mm, αφαιρέστε τα καλύμματα απομάκρυνσης καυσαερίων ώστε να βελτιωθεί ο αερισμός για μερικώς κλειστές εγκαταστάσεις.



Σχ. 18 Αποστάσεις για συντήρηση και επισκευές

Αποθήκες

Ως αποθήκη ορίζεται ένας κλειστός χώρος με πόρτα πρόσβασης που χρησιμοποιείται κυρίως για αποθήκευση.

Τηρείτε τις εθνικές και τοπικές απαιτήσεις για εγκαταστάσεις λέβητα πετρελαίου και **Σημείωση:**

- Πρέπει να τηρούνται οι ελάχιστες αποστάσεις.

Μια πόρτα πρόσβασης απαιτείται για την εγκατάσταση, το σέρβις και τη συντήρηση του λέβητα και του βοηθητικού εξοπλισμού.

Στην περίπτωση τοποθέτησης του λέβητα μέσα σε αεριζόμενη ντουλάπα, χρησιμοποιήστε ένα άκαυστο υλικό (εάν είναι διātρητο, το μέγιστο μέγεθος των οπών θα πρέπει να είναι 13 mm) για τον διαχωρισμό του λέβητα από τον αεριζόμενο χώρο.

Αερισμός αποθηκών

Πρέπει να υπάρχει επαρκής απόσταση γύρω από τη συσκευή ώστε να επιτρέπεται η κατάλληλη κυκλοφορία του αέρα αερισμού. Οι αποστάσεις που απαιτούνται για την εγκατάσταση και το σέρβις, συνήθως επαρκούν για τον αερισμό.

Αερισμός πρέπει να παρέχεται για λέβητες που τοποθετούνται μέσα σε αποθήκες.

Ο αέρας καύσης δεν πρέπει να λαμβάνεται από κάποιο δωμάτιο ή εσωτερικό χώρο που περιέχει λουτρό ή ντουζίέρα και δεν πρέπει να επικοινωνεί με προστατευμένη περιοχή, όπως χολ, κλιμακοστάσιο, πλατύσκαλο, διάδρομος, λόμπι, φρεάτιο, κ.λπ.

Τα ανοίγματα αερισμού πρέπει να επιτρέπουν την πρόσβαση για καθαρό αέρα και οι θέσεις τους πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις θέσης του άκρου εξαγωγής καυσαερίων.

Το μήκος του αεραγωγού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3 m.

Τα ανοίγματα αερισμού χαμηλού επιπέδου πρέπει να απέχουν λιγότερο από 450 mm από το δάπεδο.

Μια προειδοποιητική πινακίδα πρέπει να τοποθετηθεί στα ανοίγματα αερισμού με τη δήλωση: «Μην παρεμποδίζετε αυτό το άνοιγμα. Μη χρησιμοποιείτε για αποθήκευση».

4.11 Επιλογές αγωγού καυσαερίων



ΠΡΟΣΟΧΗ: Μη προσβάσιμα συστήματα απαγωγής καυσαερίων:

- ▶ Όταν ένα σύστημα απαγωγής καυσαερίων δεν θα είναι προσβάσιμο, πρέπει να προβλεφθεί η δυνατότητα συντήρησης και επιθεώρησης.
- ▶ Κενοί χώροι που περιέχουν μη ορατά υγρά πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον ένα άνοιγμα επιθεώρησης μεγέθους τουλάχιστον 300 mm².
- ▶ Οι σύνδεσμοι του αγωγού καυσαερίων στον κενό χώρο δεν πρέπει να βρίσκονται σε μεγαλύτερη απόσταση από 1,5 μέτρο από την άκρη του ανοίγματος επιθεώρησης.
- ▶ Τα ανοίγματα επιθεώρησης θα πρέπει να βρίσκονται στις αλλαγές κατεύθυνσης.
- ▶ Αν αυτό δεν είναι εφικτό, οι κεκαμμένοι σωλήνες θα πρέπει να είναι ορατοί από τις δύο κατευθύνσεις.

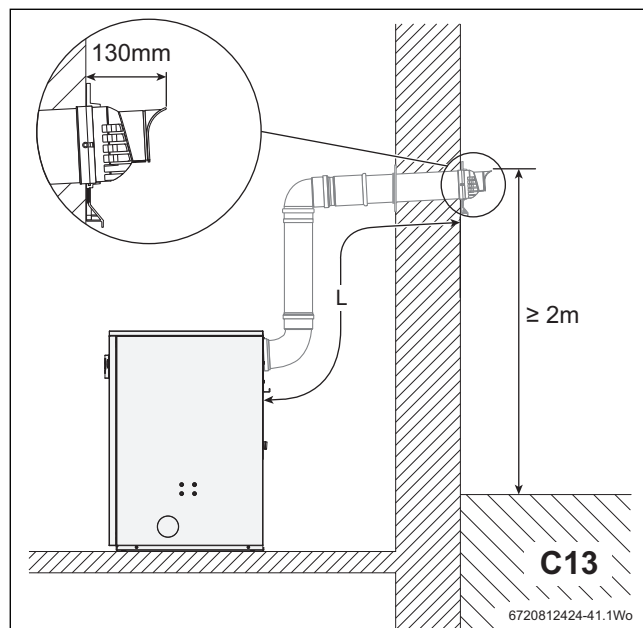
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι, κατά τη σύνδεση της συσκευής σε ένα εξισορροπημένο σύστημα καυσαερίων (C63) που δεν έχει δοκιμαστεί με τον λέβητα, τηρούνται οι απαιτήσεις που ισχύουν στη χώρα (ιδιαίτερα αναφορικά με τη σχεδίαση των άκρων εξόδου), καθώς και οι προδιαγραφές των γενικών κανονισμών κτηρίων που σχετίζονται με το σύστημα.

Για τις τεχνικές λεπτομέρειες σχετικά με τις διαστάσεις του εξισορροπημένου συστήματος καυσαερίων για C63, ανατρέξτε στον πίνακα 5.

Ισχύς		25 kW	32 kW
Υπολειπόμενη πίεση	Pa	50	50
Μέγ. επιτρεπόμενη πτώση πίεσης εισαγωγής στο συνδεδετικό τμήμα εισαγωγής αέρα	Pa	200	200

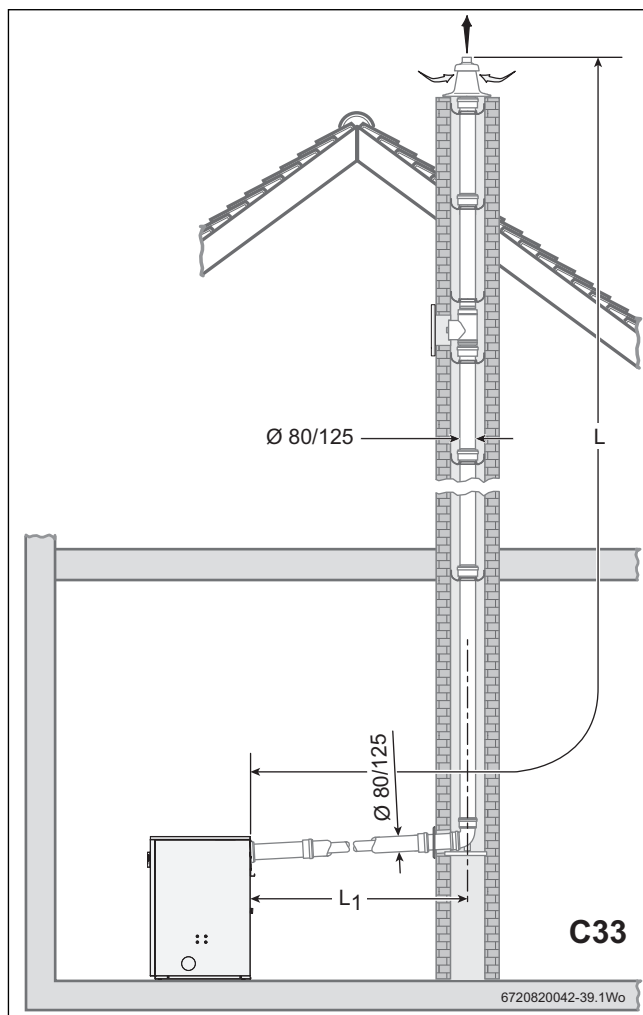
Πίν. 5 Λεπτομέρειες διαστάσεων για C63

4.11.1 Αγωγοί καυσαερίων για λειτουργία ανεξάρτητα από τον αέρα χώρου C13, C33 και C93



Σχ. 19 Αγωγός καυσαερίων C13 RSF

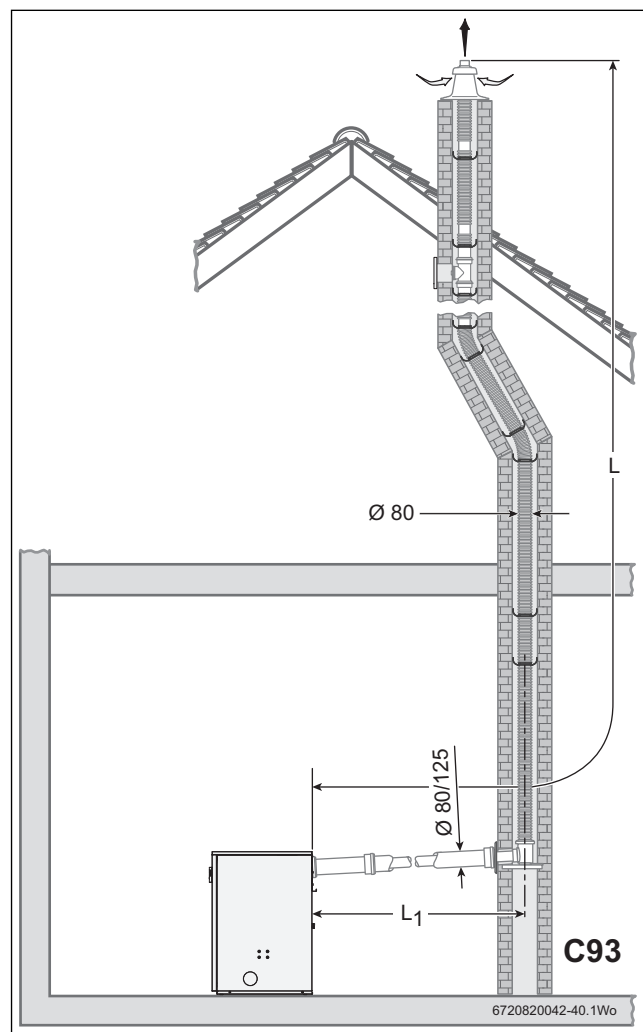
Θερμική ισχύς λέβητα (kW)	L max (μέτρα)	Ισοδύναμο μήκος καμπύλης αγωγού καυσαερίων 93° (μέτρα)	Ισοδύναμο μήκος καμπύλης αγωγού καυσαερίων 15° και 45° (μέτρα)
25	5	1,0	0,5
32	5	1,0	0,5



Σχ. 20 Αγωγός καυσαερίων C33 RSF

Θερμική ισχύς λέβητα (kW)	L max (μέτρα)	L1 max (μέτρα)	Ισοδύναμο μήκος καμπύλης αγωγού καυσαερίων 93° (μέτρα)	Ισοδύναμο μήκος καμπύλης αγωγού καυσαερίων 15° και 45° (μέτρα)
25	9	2	1,0	0,5
32	9	2	1,0	0,5

Πίλ. 6

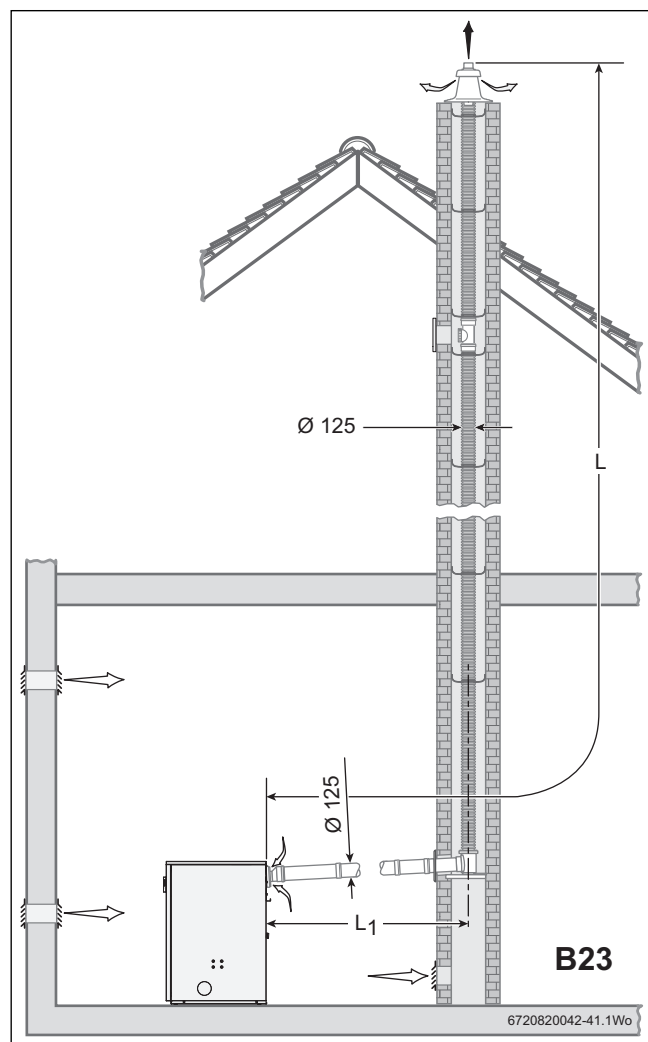


Σχ. 21 Αγωγός καυσαερίων C93 RSF

Θερμική ισχύς λέβητα (kW)	L max (μέτρα)	L1 max (μέτρα)	Ισοδύναμο μήκος καμπύλης αγωγού καυσαερίων 93° (μέτρα)	Ισοδύναμο μήκος καμπύλης αγωγού καυσαερίων 15° και 45° (μέτρα)
25	9	2	1,0	0,5
32	9	2	1,0	0,5

Πίλ. 7

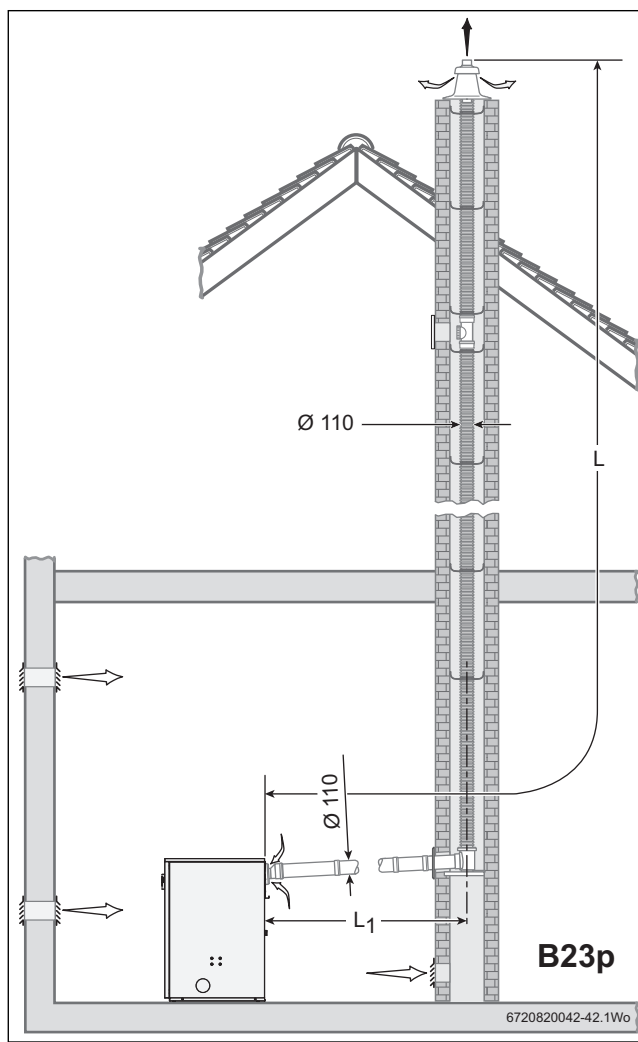
4.11.2 Αγωγοί καυσαερίων για λειτουργία εξαρτώμενη από τον αέρα του χώρου B23 και B23p



Σχ. 22 Εύκαμπτος αγωγός καυσαερίων B23

Θερμική ισχύς λέβητα (kW)	L max (μέτρα)	L1 max (μέτρα)	Ισοδύναμο μήκος καμπύλης αγωγού καυσαερίων 93° (μέτρα)	Ισοδύναμο μήκος καμπύλης αγωγού καυσαερίων 15° και 45° (μέτρα)
25	12	2	1,0	0,5
32	12	2	1,0	0,5

Πίν. 8



Σχ. 23 Εύκαμπτος αγωγός καυσαερίων B23p

Θερμική ισχύς λέβητα (kW)	L max (μέτρα)	L1 max (μέτρα)	Ισοδύναμο μήκος καμπύλης αγωγού καυσαερίων 93° (μέτρα)	Ισοδύναμο μήκος καμπύλης αγωγού καυσαερίων 15° και 45° (μέτρα)
25	12	2	1,0	0,5
32	12	2	1,0	0,5

Πίν. 9

5 Εγκατάσταση

5.1 Αφαίρεση του λέβητα από τη συσκευασία



Προφυλάξεις για την ανύψωση και τη μεταφορά:

- ▶ Σηκώνετε μόνο βάρη που μπορείτε να χειριστείτε ή ζητήστε βοήθεια.
- ▶ Για να σηκώσετε ή να ακουμπήσετε κάτι κάτω, λυγίζετε τα γόνατα και διατηρείτε την πλάτη ίσια και τα πόδια σε ανοιχτή θέση.
- ▶ Μην σηκώνετε και γυρίζετε ταυτόχρονα.
- ▶ Όταν σηκώνετε και μεταφέρετε αντικείμενα, να τα διατηρείτε κοντά στο σώμα σας.
- ▶ Φοράτε προστατευτικό ρουχισμό και γάντια για την προστασία από αιχμηρές ακμές.

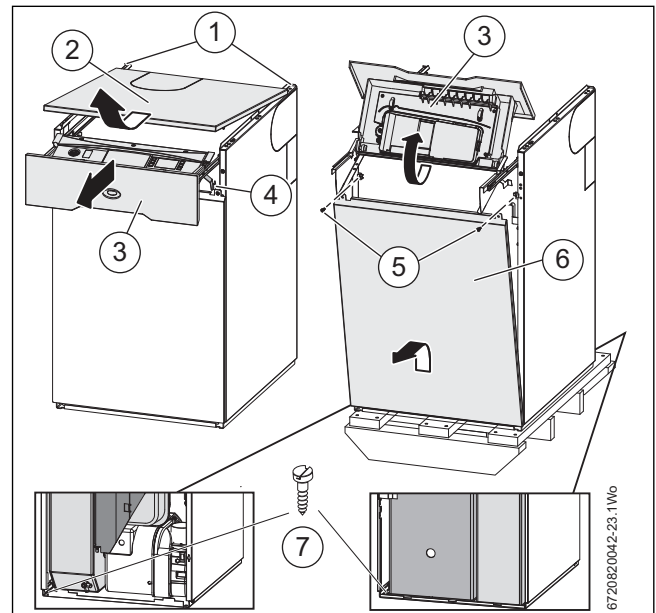
Αφαίρεση από τη συσκευασία

Η μεταφορά του συσκευασμένου λέβητα από το φορτηγό προς το σημείο παράδοσης θα πρέπει να γίνεται με δύο ή περισσότερα άτομα.

- ▶ Μετά την παράδοση του συσκευασμένου λέβητα, αφαιρέστε το εξωτερικό χαρτοκιβώτιο. Να είστε προσεκτικοί καθώς κόβετε τις ταινίες. Εάν χρησιμοποιήσετε κάποιο αιχμηρό αντικείμενο, προσέξτε να μην τρυπήσετε το εξωτερικό χαρτοκιβώτιο και προσέξτε να μην προκληθεί κάποιος τραυματισμός. Όλα τα αιχμηρά αντικείμενα πρέπει να καλύπτονται ή, η λεπίδα να κλείνει μετά τη χρήση και να τοποθετούνται σε ασφαλές μέρος.
- ▶ Ανασηκώστε το χαρτοκιβώτιο και αφαιρέστε το από τον λέβητα.
- ▶ Αφαιρέστε την πλαστική σακούλα και το επάνω μπροστινό προστατευτικό κάλυμμα από τον λέβητα και τοποθετήστε τα με ασφάλεια στην άκρη.
- ▶ Ανασηκώστε το επάνω πλαίσιο [2] προς τα επάνω για να αποδεσμευτούν οι σύνδεσμοι σφαιρικής κεφαλής και τραβήξτε προς τα εμπρός από τους βραχίονες [1] που βρίσκονται στο πίσω μέρος.
- ▶ Τραβήξτε το συρτάρι του κιβωτίου ελέγχου [3] προς τα εμπρός.
- ▶ Πιέστε τους δύο μοχλούς [4], ένας σε κάθε πλευρά, για να απελευθερωθεί το κιβώτιο ελέγχου και τραβήξτε όλο προς τα εμπρός.
- ▶ Περιστρέψτε ολόκληρο το συγκρότημα του κιβωτίου ελέγχου [3] προς τα επάνω.
- ▶ Αφαιρέστε τις βίδες στερέωσης του μπροστινού πλαισίου [5] από την κάθε πλευρά του λέβητα.
- ▶ Ανασηκώστε το πλαίσιο [6] ελαφρώς για να το ελευθερώσετε από το χείλος της βασικής πλάκας και ακουμπήστε το με ασφάλεια μακριά από την περιοχή εργασίας.
- ▶ Τώρα είναι εφικτή η πρόσβαση στο μπροστινό μπουλόνι [7] που στερεώνει τον λέβητα στην παλέτα. Αφαιρέστε το μπουλόνι αυτό.
- ▶ Αφαιρέστε το πίσω μπουλόνι [7] που στερεώνει τον λέβητα στην παλέτα μεταφοράς και απορρίψτε τα μπουλόνια με ασφαλή τρόπο.
- ▶ Για την αφαίρεση του λέβητα από την παλέτα, χρειάζονται δύο ή περισσότερα άτομα. Προσέχετε να μην προκληθεί ζημιά στον λέβητα, στα πλαίσια ή στο δάπεδο.



Ανά πάσα στιγμή πρέπει να ακολουθείτε αυστηρά τη σωστή μέθοδο για τον χειρισμό βαριών αντικειμένων.



Σχ. 24 Αφαίρεση από τη συσκευασία και πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα

5.2 Θέσεις σωληνώσεων και άνοιγμα αγωγού καυσαερίων



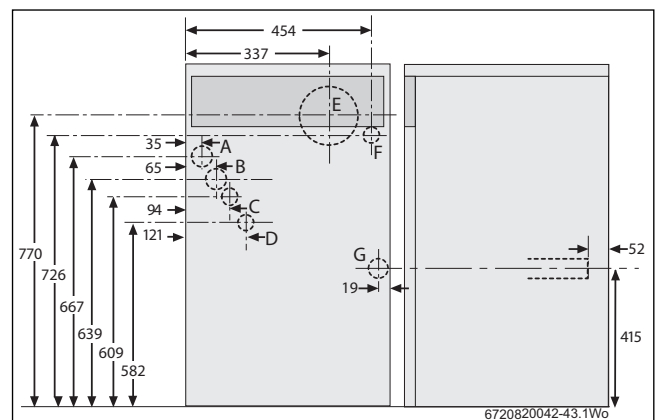
ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν σωλήνες, ηλεκτρικά καλώδια, στεγανά τμήματα ή άλλοι κίνδυνοι, προτού αρχίσετε τη διάτρηση.

Ασφάλεια

Εφαρμόστε όλα τα σχετικά μέτρα ασφαλείας. Φορέστε με τον προβλεπόμενο τρόπο προστατευτική ενδυμασία, υποδήματα, γάντια και προστατευτικά γυαλιά.

Θέσεις σωληνώσεων

Τα σημεία Α έως Γ (παρακάτω) δείχνουν τις θέσεις αγωγού καυσαερίων και σωληνών:



Σχ. 25

Θέσεις σωληνώσεων:

- [A] ΚΘ ροή 22 mm Ø χαλκός (28 mm Ø στο μοντέλο 32 kW)
- [B] DHW ροή 22 mm Ø χαλκός
- [C] DCW είσοδος νερού κεντρικής παροχής 15 mm Ø
- [D] CH επιστροφή 22 mm Ø χαλκός (28 mm Ø στο μοντέλο 32 kW)
- [E] Έξοδος καυσαερίων
- [F] Σωλήνας εκτόνωσης πίεσης 15 mm Ø
- [G] Έξοδος συμπυκνώματος 21,5 mm Ø



Για τις εργασίες σέρβις, θα πρέπει να διατηρείτε τους σωλήνες εκκένωσης συμπυκνώματος και εκτόνωσης πίεσης μακριά από εξαρτήματα και συνδέσεις σωληνώσεων.

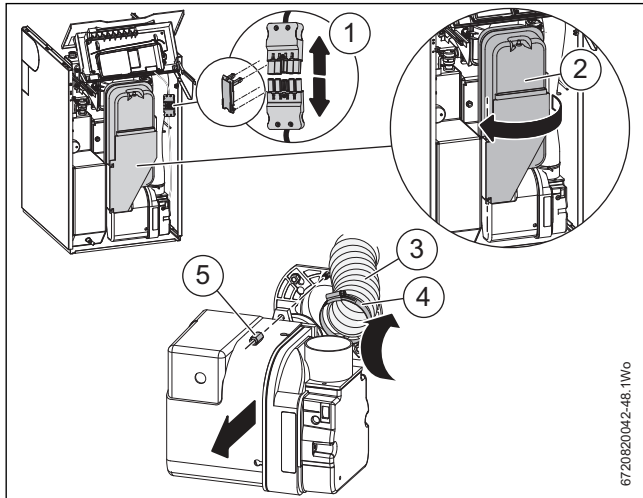
5.3 Εγκατάσταση λέβητα**5.3.1 Πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα**

- Το επάνω και το μπροστινό πλαίσιο αφαιρούνται κατά την αφαίρεση από τη συσκευασία, επιτρέποντας την πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα.
- Αφαιρέστε τα πακέτα εγκατάστασης και τεκμηρίωσης.

5.3.2 Πρόσβαση στον καυστήρα

Βλέπε σχήμα 26

- Αφαιρέστε τον συνδετήρα συγκράτησης και αποσυνδέστε το καλώδιο του καυστήρα [1] από το κιβώτιο ελέγχου.
- Περιστρέψτε το δοχείο διαστολής [2] και τον βραχίονα στήριξης έξω από τον λέβητα, προσέχοντας να μην πιαστούν ηλεκτρικά καλώδια ή να μη λυγίσει ο εύκαμπτος ελαστικός σωλήνας.
- Ξεσφίξτε το κολάρο του αεραγωγού [4] και αποσυνδέστε τον αεραγωγό [3].
- Ξεβιδώστε το παξιμάδι συγκράτησης του καυστήρα [5] και αφαιρέστε τον καυστήρα. Φυλάξτε τον με ασφάλεια μακριά από τον λέβητα.



Σχ. 26 Πρόσβαση στον καυστήρα

5.4 Εγκατάσταση του αγωγού καυσαερίων

Τα καυσάερια μπορούν να εξέρχονται μόνο από το πίσω μέρος του λέβητα. Η έξοδος καυσαερίων στο πίσω μέρος του λέβητα επιτρέπει την τοποθέτηση οριζώντιου αγωγού καυσαερίων σε χαμηλό επίπεδο. Απαιτείται μια καμπύλη A 90° για την τοποθέτηση κατακόρυφων (RS) και οριζόντιων υπερυψωμένων αγωγών καυσαερίων RS.

Τυπική έξοδος οριζώντιου αγωγού καυσαερίων**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Διαφυγή καυσαερίων

Ο σφιγκτήρας επέκτασης του αγωγού καυσαερίων μπορεί να χαλαρώσει

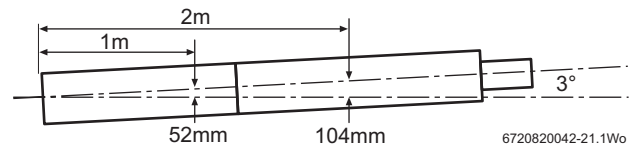
- Βεβαιωθείτε ότι ο σφιγκτήρας είναι καλά σφιγμένος

- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι σφραγίσεις του αγωγού καυσαερίων είναι σε καλή κατάσταση και έχουν σωστή έδραση.
- Για την εύκολη συναρμολόγηση των εξαρτημάτων του αγωγού καυσαερίων, λιπάνετε τις σφραγίσεις ελαφρώς με το παρεχόμενο γράσο χωρίς διαλύτη.
- Θα πρέπει να εγκατασταθεί ένας σφιγκτήρας για κάθε 1 m μήκους αγωγού καυσαερίων, σε κάθε αλλαγή κατεύθυνσης.



Ο λέβητας δεν έχει σχεδιαστεί ώστε να στηρίζει το βάρος του συστήματος καυσαερίων. Αυτό πρέπει να στηρίζεται εξωτερικά του λέβητα.

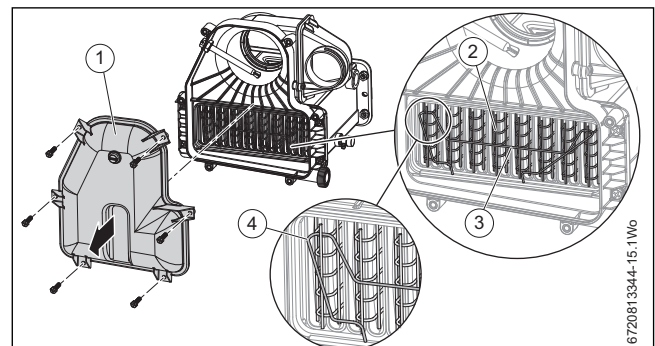
- Όλα τα οριζόντια τμήματα του αγωγού καυσαερίων πρέπει να ανέρχονται κατά τουλάχιστον 52 mm για κάθε μέτρο (3°) από τον λέβητα, προκειμένου να διασφαλίζεται ότι το συμπύκνωμα θα ρέει ξανά μέσα στον λέβητα για την ασφαλή εκκένωση μέσω του σωλήνα συμπυκνώματος.
- Το οριζόντιο άκρο πρέπει να εγκατασταθεί σε 3° ώστε να διασφαλίζεται ότι το συμπύκνωμα θα εκκενώνεται προς τον λέβητα, ενώ επίσης θα αποτρέπεται η εισχώρηση των ομβρίων μέσα στον αεραγωγό.



Σχ. 27 Κάθοδος προς τον λέβητα

5.5 Έλεγχος θαλάμου καύσης και περυγίου δευτερεύοντος εναλλάκτη θερμότητας**5.5.1 Έλεγχος περυγίων και συγκρατητήρα συναρμολόγησης περυγίων δευτερεύοντος εναλλάκτη θερμότητας**

- Αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης συλλέκτη καυσαερίων [1].
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα περύγια [1] και ο συγκρατητήρας περυγίων [3] έχουν τοποθετηθεί σωστά μέσα στον δευτερεύοντα εναλλάκτη θερμότητας.
 - Βεβαιωθείτε ότι ο συγκρατητήρας [3] είναι στερεωμένος πάνω από το ακραίο περύγιο [4] και στις δύο πλευρές



Σχ. 28 Έλεγχος περυγίων και συγκρατητήρα περυγίων (παράδειγμα συσκευής 25 kW)

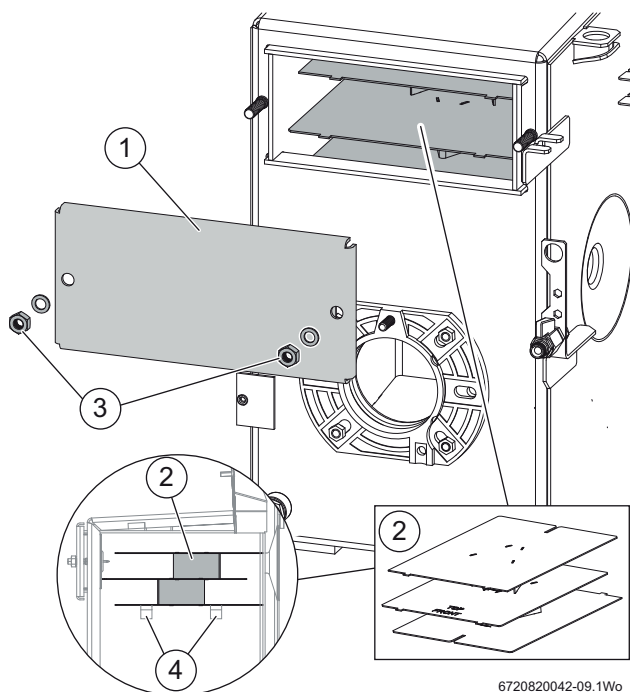
- | | |
|--------------|----------------|
| [8 baffles] | Συσκευές 25 kW |
| [10 baffles] | Συσκευές 32 kW |

5.5.2 Έλεγχος περυγίων θαλάμου καύσης

- ▶ Αφαιρέστε τα παξιμάδια συγκράτησης και τις ροδέλες του καλύμματος πρόσβασης του θαλάμου καύσης [3].
- ▶ Αφαιρέστε την πόρτα πρόσβασης του θαλάμου καύσης / του περυγίου [1].
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το ενιαίο σετ περυγίων [2] βρίσκεται στη σωστή θέση, ότι εφαρμόζει σωστά στα στηρίγματα περυγίων [4] σε κάθε πλευρά του θαλάμου καύσης και ότι είναι σωστά ωθημένο στη θέση του.
- ▶ Τοποθετήστε ξανά την πόρτα του θαλάμου καύσης [1].



Ασφαλίστε το πλαίσιο πρόσβασης με τα παξιμάδια και τις ροδέλες που αφαιρέσατε προηγουμένως και σφίξτε έως ότου η πόρτα πρόσβασης να στερεωθεί καλά. Μην σφίγγετε υπερβολικά τα παξιμάδια.



Σχ. 29 Θάλαμος καύσης

5.6 Συνδέσεις σωληνώσεων



ΠΡΟΣΟΧΗ: Απομονώστε την κεντρική παροχή πετρελαίου και νερού προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία και εφαρμόστε όλα τα σχετικά μέτρα ασφαλείας.

5.6.1 Συνδέσεις νερού

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι όλες οι σωληνώσεις είναι καθαρές.



Πιθανόν να υπάρχει νερό λόγω της δοκιμής στο εργοστάσιο.

- ▶ Ευθυγραμμίστε τη σωλήνωση νερού και συνδέστε

5.6.2 Παροχή πετρελαίου



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φίλτρο παροχής πετρελαίου

Ρύπανση της αντλίας καυστήρα και του ακροφυσίου.

- ▶ Εγκαταστήστε ένα φίλτρο καυσίμου στη δεξαμενή και ένα δευτερεύον φίλτρο 60μm για την προστασία της αντλίας και του ακροφυσίου.
- ▶ Τα φίλτρα καυσίμου χρειάζονται σέρβις ετησίως, ανατρέξτε στις οδηγίες που παρέχονται μαζί με το φίλτρο.

- Αυτή η συσκευή είναι κατάλληλη για χρήση με πετρέλαιο θέρμανσης κατά EN 590:2012 (μέγ. περιεκτικότητα θείου 1000 ppm)
- Μη χρησιμοποιείτε δεξαμενές καυσίμου ή σωληνώσεις από γαλβανισμένο χάλυβα για το σύστημα πετρελαίου.
- Μη χρησιμοποιείτε συγκολλημένες ενώσεις στη σωλήνωση παροχής.
- Τοποθετήστε τους σωλήνες πετρελαίου κατά το δυνατόν ίσια και επίπεδα για να αποφύγετε τη δημιουργία θυλάκων αέρα και άσκοπων απωλειών λόγω τριβής.
- Τηρείτε τα τοπικά πρότυπα και τους κανονισμούς για την εγκατάσταση της παροχής πετρελαίου.

Συνδέσεις παροχής πετρελαίου



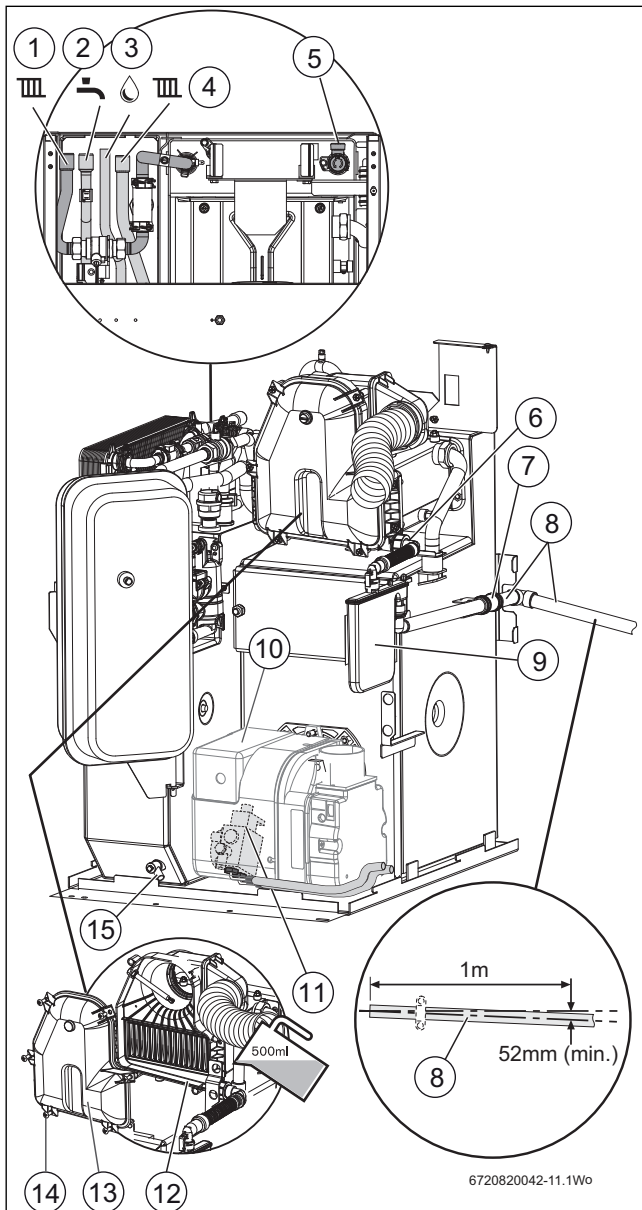
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ζημιά σε εσωτερικά εξαρτήματα

- ▶ Για την τοποθέτηση απασερωτήρα, διανοίξτε τις οπές στερέωσης στα βαθουλώματα που υπάρχουν στα πλευρικά πλαίσια.



Πρέπει να τοποθετηθεί ένα φίλτρο πετρελαίου στη γραμμή παροχής πετρελαίου στη συσκευή.

- ▶ Η αντλία πετρελαίου είναι σχεδιασμένη ώστε να δέχεται τροφοδοσία δύο σωλήνων από τη δεξαμενή του πετρελαίου. Διαρρυθμίστε τους διπλούς σωλήνες παροχής πετρελαίου προς τον λέβητα. Η πρόσβαση στον λέβητα γίνεται μέσω ενός αφαιρούμενου πώματος που βρίσκεται στο κάτω μέρος του δεξιού πλευρικού πλαισίου.
- ▶ Συνδέστε τους εύκαμπτους σωλήνες πετρελαίου στην παροχή πετρελαίου.



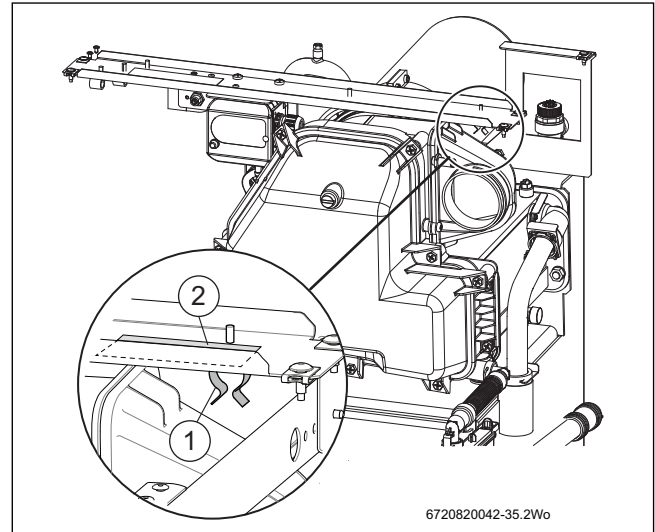
Σχ. 30 Συνδέσεις σωλήνων

- [1] ΚΘ ροή 22 mm Ø χαλκός (28 mm Ø στα μοντέλα 32 kW)
- [2] DHW ροή 22 mm Ø
- [3] DHW κεντρική είσοδος νερού 15 mm Ø
- [4] ΚΘ επιστροφή 22 mm Ø χαλκός (28 mm Ø στα μοντέλα 32 kW)
- [5] Σωλήνας εκτόνωσης πίεσης (15 mm Ø)
- [6] Έξοδος συμπυκνώματος στον συλλέκτη καυσαερίων
- [7] Έξοδος συμπυκνώματος και εύκαμπτος σύνδεσμος που κουμπώνει με ώθηση (21,5 mm Ø)
- [8] Σωλήνας συμπυκνώματος - δεν παρέχεται
- [9] Παγίδα συμπυκνώματος
- [10] Περίγραμμα καυστήρα
- [11] Θέση κυκλοφορητή πετρελαίου
- [12] Δοχείο συλλογής συμπυκνώματος
- [13] Κάλυμμα πρόσβασης συλλέκτη καυσαερίων
- [14] Βίδες καλύμματος πρόσβασης συλλέκτη x6
- [15] Βάνα εκκένωσης

Βαλβίδα φωτιάς

Όπου χρειάζεται, ελέγξτε εάν ο σωλήνας παροχής πετρελαίου διαθέτει βαλβίδα φωτιάς τοποθετημένη εξωτερικά του κτηρίου, με τον αισθητήρα της βαλβίδας φωτιάς να βρίσκεται μέσα στο κάλυμμα της συσκευής.

Για τον σκοπό αυτό, παρέχεται ένας συνδετήρας αισθητήρα βαλβίδας φωτιάς [1] πάνω στον βραχίονα στήριξης ανάμεσα στα πλευρικά πλαίσια.



Σχ. 31 Συνδετήρας βαλβίδας φωτιάς

- [1] Συνδετήρας βαλβίδας φωτιάς
- [2] Ετικέτα βαλβίδας φωτιάς

Στην ετικέτα βαλβίδας φωτιάς [2] αναγράφεται ότι η προδιαγραφή της βαλβίδας πρέπει να είναι 85°C ή παραπάνω προκειμένου να αποτρέπονται άσκοπες διακοπές λειτουργίας.

5.6.3 Σύνδεση συμπυκνώματος

Βλέπε σχήμα 30

- Συνδέστε έναν σωλήνα πολυπροπυλενίου 21,5 mm [8] (δεν περιλαμβάνεται) στον κουμπωτό σύνδεσμο εύκαμπτου σωλήνα συμπυκνώματος [7] και οδηγήστε στα λύματα.
- Μην χρησιμοποιείτε διαλύτες, συγκολλητικές ύλες ή λιπαντικά όταν ωθείτε τον σωλήνα μέσα στον ελαστομερές σύνδεσμο [7].
- Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας εκκένωσης συμπυκνώματος απομακρύνεται από τον λέβητα με σταθερή καθοδική κλίση 52 mm (τουλάχισ.) ανά μέτρο.
- Στεγανοποιήστε όλες τις ενώσεις του σωλήνα συμπυκνώματος.
- Προσθέστε 500 ml νερού μέσα στο δοχείο συλλογής συμπυκνώματος [12] για να γεμίσει η παγίδα συμπυκνώματος.
- Ελέγξτε εάν το νερό απομακρύνεται και εάν οι ενώσεις της σωλήνωσης συμπυκνώματος είναι στεγανές.
- Βεβαιωθείτε ότι η στεγανοποίηση συλλέκτη καυσαερίων (μέσα στην εσοχή του χείλους του καλύμματος πρόσβασης συλλέκτη καυσαερίων) είναι άρτια και εφαρμόζει σωστά.
- Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα πρόσβασης συλλέκτη καυσαερίων [13] και ασφαλίστε με τις βίδες [14].



Η παγίδα συμπυκνώματος πρέπει να έχει γεμίσει σωστά ώστε να αποτρέπεται η πιθανότητα διαφυγής επιβλαβών προϊόντων καυσαερίων μέσω της σωλήνωσης συμπυκνώματος.

5.6.4 Σύνδεση εκτόνωσης πίεσης

- Συνδέστε τον σωλήνα εκτόνωσης πίεσης [5] σε χαλκοσωλήνα εκκένωσης (15 mm Ø τουλάχισ.).

5.7 Καυστήρας και κυκλοφορητής πετρελαίου



ΠΡΟΣΟΧΗ: ΠΑΡΟΧΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

- ▶ Απομονώστε την κεντρική παροχή πετρελαίου και νερού προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία και εφαρμόστε όλα τα σχετικά μέτρα ασφαλείας.

Καυστήρας πετρελαίου

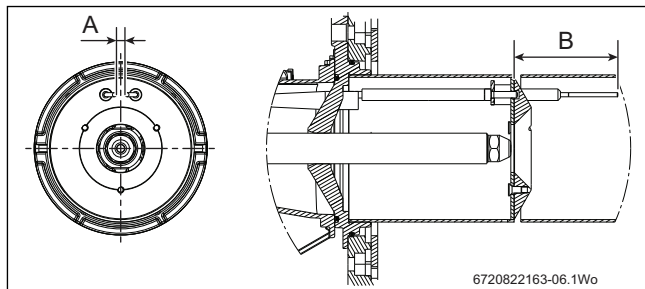


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- ▶ Το σετ ηλεκτροδίων δεν μπορεί να προσαρμοστεί μέσα στην κεφαλή καύσης. Εάν τα ηλεκτρόδια φέρουν ζημιές ή δεν έχουν τοποθετηθεί σωστά, τότε θα πρέπει να αντικατασταθεί ολόκληρη η κεφαλή καύσης.
- ▶ Κατά την αντικατάσταση της κεφαλής καύσης, να βεβαιώνετε πάντα ότι το φωτοκύτταρο είναι ευθυγραμμισμένο με την οπή παρατήρησης.

Βλέπε σχήμα 32:

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι οι ρυθμίσεις ευθυγράμμισης ηλεκτροδίων και ακροφυσίου είναι σωστές.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το ακροφύσιο είναι ευθυγραμμισμένο κεντρικά στην κεφαλή καύσης.
- ▶ Επιθεωρήστε για τυχόν ορατές ατέλειες.



Σχ. 32 Ευθυγράμμιση ακροφυσίου και ηλεκτροδίων

- [A] 5 mm ± 0,5
[B] 63 mm ± 0,5

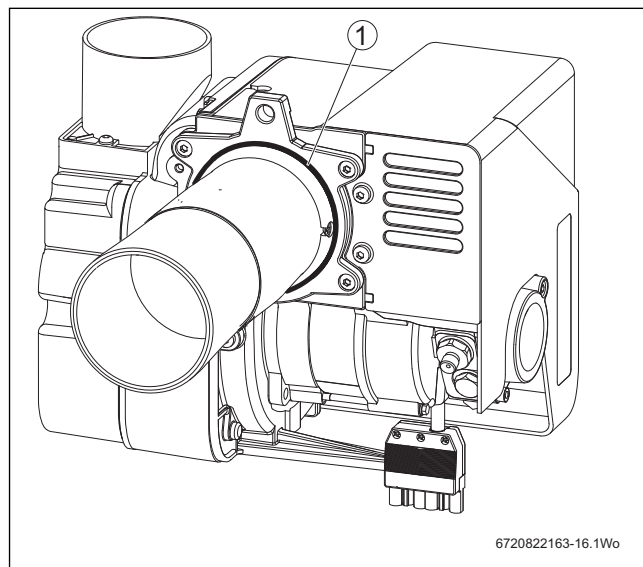
5.8 Επανατοποθέτηση καυστήρα



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Διαρροή καυσαερίων

Η στεγανοποίηση μεταξύ του καυστήρα και της φλάντζας τοποθέτησης πρέπει να είναι αεροστεγής ώστε να αποτρέπεται η διαρροή πιθανώς επικίνδυνων αερίων από τον θάλαμο καύσης.

- ▶ Εάν ο καυστήρας δεν είναι επίπεδος, όταν ωθείτε τον καυστήρα στη φλάντζα, το o-ring ενδέχεται να μην εφαρμόσει σωστά, με αποτέλεσμα να διαφεύγουν καυσαέρια!
- ▶ Θα πρέπει να ελέγχετε πάντα εάν το στεγανοποιητικό o-ring (Σχ. 33, στοιχείο 1) είναι σε καλή κατάσταση, προτού τοποθετήσετε τον καυστήρα. Εάν το στεγανοποιητικό o-ring είναι ελαττωματικό, αντικαταστήστε το.



Σχ. 33 Στεγανοποιητικό o-ring καυστήρα

Βλέπε σχήμα 34

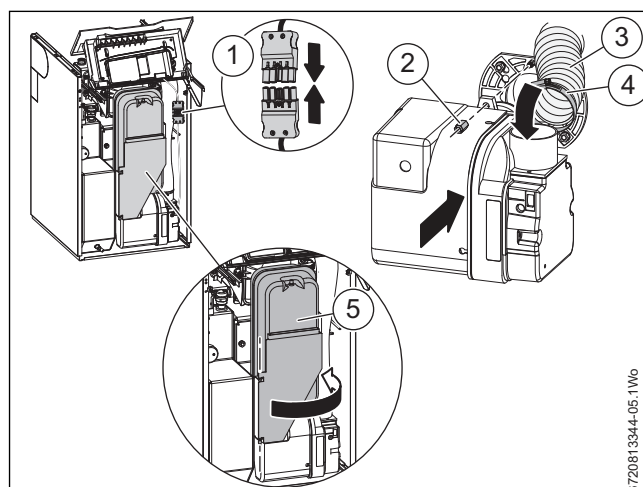
- ▶ Ευθυγραμμίστε την κεφαλή καύσης του καυστήρα στο κολάρο του λέβητα.
- ▶ Σύρετε τον καυστήρα στη θέση του μέσα στον εναλλάκτη θερμότητας, ωθήστε τον καυστήρα σταθερά στη φλάντζα και ασφαλίστε με το παξιμάδι συγκράτησης [2] στο πάνω μέρος του καυστήρα. Σφίξτε επαρκώς, αλλά όχι υπερβολικά.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Βεβαιωθείτε ότι το στεγανοποιητικό o-ring ανάμεσα στο κολάρο του καυστήρα και τη φλάντζα τοποθέτησης είναι σε καλή κατάσταση, ώστε να αποτρέπεται η διαρροή καυσαερίων από τον θάλαμο καύσης προς το δωμάτιο.

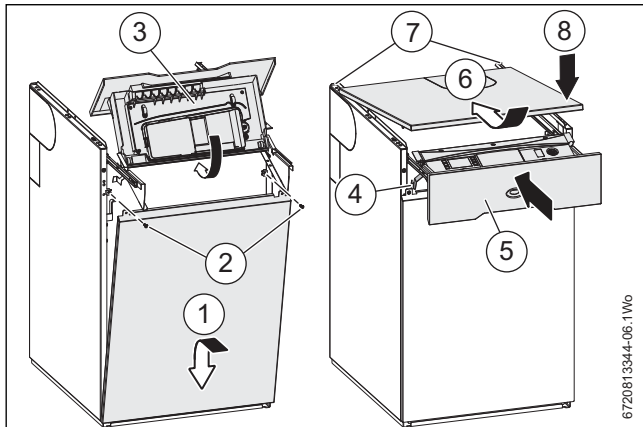
- ▶ Τοποθετήστε ξανά τον εύκαμπο αεραγωγό [3] και ασφαλίστε με τον συνδετήρα [4].
- ▶ Συνδέστε το καλώδιο του καυστήρα στον σύνδεσμο [1].
- ▶ Περιστρέψτε το δοχείο διαστολής [5] ξανά στη θέση του, προσέχοντας να μη λυγίσει ο εύκαμπτος ελαστικός σωλήνας ή να μην πιαστούν τα ηλεκτρικά καλώδια.



Σχ. 34

- ▶ Τοποθετήστε την κάτω ακμή του μπροστινού πλαισίου [1] πάνω στο κάτω χείλος στήριξης στο μπροστινό μέρος του λέβητα.
- ▶ Τοποθετήστε το μπροστινό πλαίσιο [1] στη θέση του και ασφαλίστε με τις δύο βίδες [2] που είχατε αφαιρέσει προηγουμένως.
- ▶ Περιστρέψτε το κιβώτιο ελέγχου [3] προς το μέρος σας.

- ▶ Ανασηκώστε τους μοχλούς [4] στην κάθε πλευρά του λέβητα και σύρετε το συρτάρι του κιβωτίου ελέγχου [5] ξανά στη θέση του.
- ▶ Σύρετε το επάνω πλαίσιο [6] στους βραχίονες που βρίσκονται στο πίσω μέρος των πλευρικών πλαισίων [7].
- ▶ Τοποθετήστε τους συνδέσμους σφαιρικής κεφαλής [8] και πιέστε προς τα κάτω για να ασφαλισουν.



Σχ. 35 Επανατοποθέτηση των πλαισίων

5.9 Ηλεκτρικό σύστημα



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: 230 Volt

Απομονώστε την κεντρική ηλεκτρική παροχή προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία και εφαρμόστε όλα τα σχετικά μέτρα προστασίας.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Τηρείτε τις προφυλάξεις για την ηλεκτροστατική εκφόρτιση

- ▶ Μην αγγίζετε τις πλακέτες κυκλώματος.

- Ο λέβητας διαθέτει ένα καλώδιο κεντρικής παροχής.
- Ο απομονωτής πρέπει να διαθέτει ένα διαχωριστικό επαφής τουλάχιστον 3 mm ανάμεσα στους δύο πόλους.
- Οποιοσδήποτε πρόσθετος εξοπλισμός που είναι συνδεδεμένος στον λέβητα δεν πρέπει να διαθέτει ξεχωριστή παροχή ρεύματος.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Κατά τη σύνδεση των καλωδίων κεντρικής παροχής και ελέγχου, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο έχει επαρκές μήκος ώστε το κιβώτιο ελέγχου να μπορεί να μετακινηθεί προς τα εμπρός και να ανατραπεί.

5.9.1 Πρόσβαση στις ηλεκτρικές συνδέσεις

Η πρόσβαση σε όλες τις συνδέσεις καλωδίωσης γίνεται μέσω του καλύμματος πρόσβασης εγκαταστάτη, που βρίσκεται στο κάτω μπροστινό μέρος του πίνακα ελέγχου. Βλ. σχήμα 36.

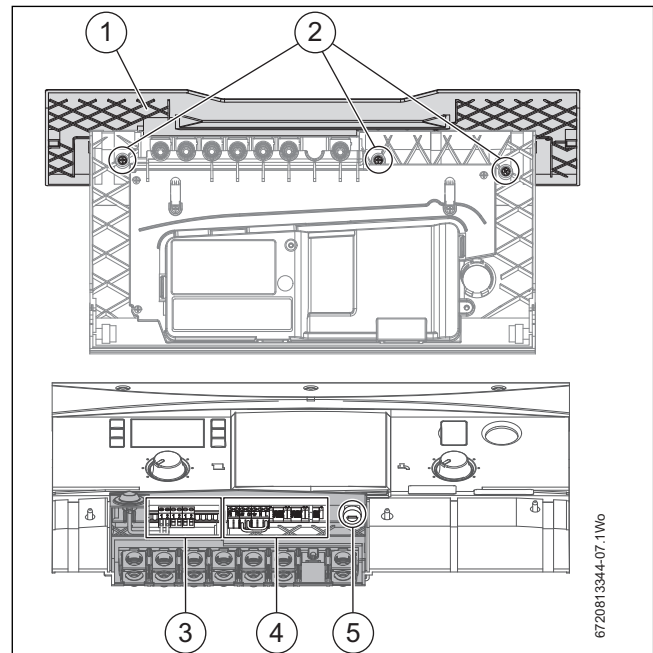
- ▶ Απελευθερώστε τις 3 βίδες σύσφιξης [2] και αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης εγκαταστάτη [1].

Ηλεκτρικές συνδέσεις:

- ▶ [3] - Συνδέσεις χαμηλής τάσης.
- ▶ [4] - Συνδέσεις τάσης δικτύου.
- ▶ [5] - Φορέας ηλεκτρικής ασφάλειας.

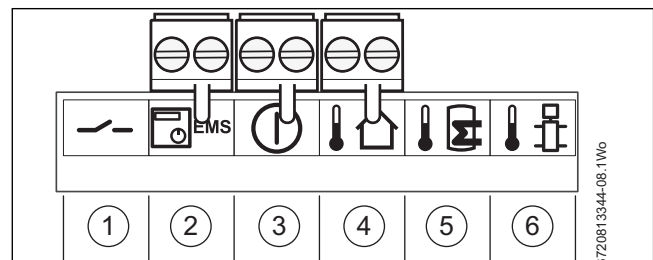


DHW LR μεταγωγής: Αυτή η είσοδος παρέχει την τροφοδοσία ρεύματος από μια σύνδεση για ιδιωτικό έλεγχο δύο καναλιών, για τον χρόνο της λειτουργίας επαναθέρμανσης δεξαμενής στο ζεστό νερό.



Σχ. 36 Πρόσβαση στις ηλεκτρικές συνδέσεις

Συνδέσεις χαμηλής τάσης

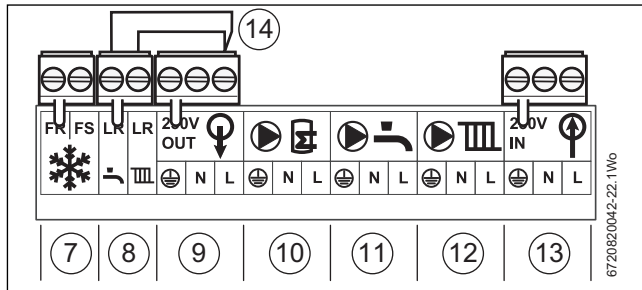


Σχ. 37 Κλεμοσειρά χαμηλής τάσης

- [1] Δεν χρησιμοποιείται
- [2] Συνδέσεις EMS BUS (χωρίς ευαισθησία ως προς την πολικότητα)
- [3] Διακόπτης λειτουργίας σέρβις
- [4] Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
- [5] Δεν χρησιμοποιείται
- [6] Δεν χρησιμοποιείται

Συνδέσεις τάσης δικτύου

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: 230 Volt
Απομονώστε την κεντρική ηλεκτρική παροχή προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία και εφαρμόστε όλα τα σχετικά μέτρα προστασίας.



Σχ. 38 Κλεμοσειρά τάσης δικτύου

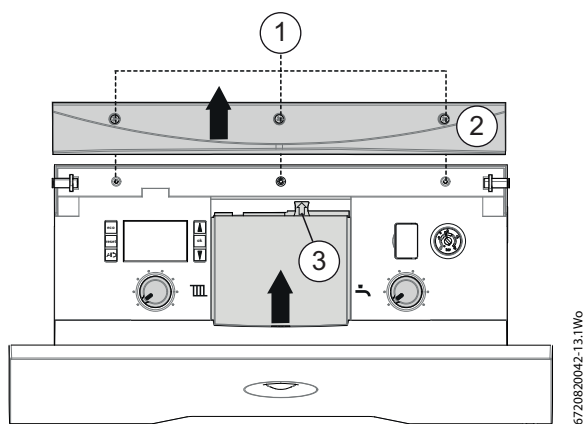
- [7] Εξωτερικός θερμοστάτης παγετού 230 V a.c.
- [8] Είσοδοι μεταγωγής 230 V a.c. (θέρμανση και ζεστό νερό)
- [9] Έξοδος δικτύου 230 V a.c. προς το κέντρο καλωδίωσης
- [10] Δεν χρησιμοποιείται
- [11] Δεν χρησιμοποιείται
- [12] Δεν χρησιμοποιείται
- [13] Κεντρική παροχή 230 V a.c. λέβητα
- [14] Προ-καλωδιωμένες συνδέσεις

5.9.2 Τοποθέτηση προαιρετικών εμβυσματούμενων χειριστηρίων

Πρέπει να τραβήξετε το ταμπλό ελέγχου πλήρως προς τα εμπρός ώστε να αποκτήσετε πρόσβαση στο επάνω πλαίσιο καλύμματος (βλ. σελίδα 21 για την πρόσβαση στο ταμπλό ελέγχου).

Αφαίρεση του ελάσματος απομόνωσης

- ▶ Απελευθερώστε τις τρεις βίδες σύσφιξης [1] και αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης [2].
- ▶ Για να αφαιρέσετε το έλασμα απομόνωσης, πιέστε προς τα κάτω στην κάτω ακμή του ελάσματος και ωθήστε το έλασμα προς τα επάνω για να το αφαιρέσετε από το ταμπλό ελέγχου. Χρησιμοποιήστε επίσης τη γλωττίδα [3] για να τραβήξετε το έλασμα προς τα επάνω.
- ▶ Τραβήξτε το έλασμα απομόνωσης προς τα εμπρός για να το αφαιρέσετε.



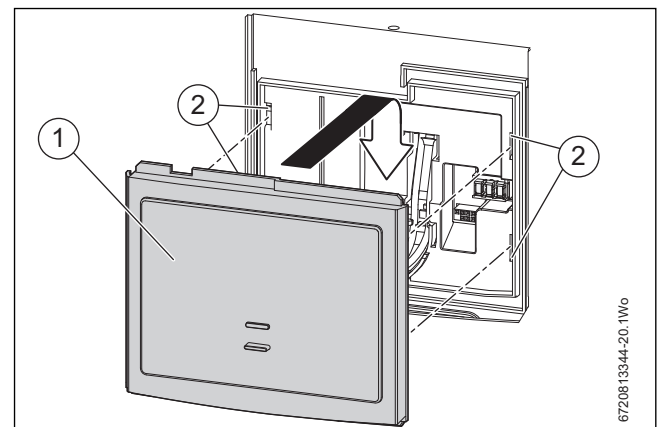
Σχ. 39 Εμβυσματούμενα χειριστήρια

Τοποθέτηση των εμβυσματούμενων χειριστηρίων

- ▶ Ευθυγραμμίστε τους συνδετήρες στο πίσω μέρος του προγραμματιστή/χρονοδιακόπτη [1] με τις σχισμές [2] του ταμπλό ελέγχου και ωθήστε προς τα μέσα και κάτω, ώστε ο προγραμματιστής/χρονοδιακόπτης να ασφαλίσει στη θέση του.
- ▶ Δείτε το σχήμα 39 και τοποθετήστε ξανά το επάνω κάλυμμα πρόσβασης [2] ασφαλιζοντάς το στη θέση του με τις 3 βίδες [1].

i Οι σύνδεσμοι 230 V (L OUT σε CH LR & L OUT σε DHW LR) χρειάζονται για τη λειτουργία των προγραμματιστών που τοποθετούνται στην πρόσοψη.

i Ένας ελεγκτής με λειτουργία DHW χρειάζεται για την απενεργοποίηση του ζεστού νερού. Χωρίς ελεγκτή για το ζεστό νερό, η εσωτερική δεξαμενή αποθήκευσης θα διατηρείται πάντα ζεστή

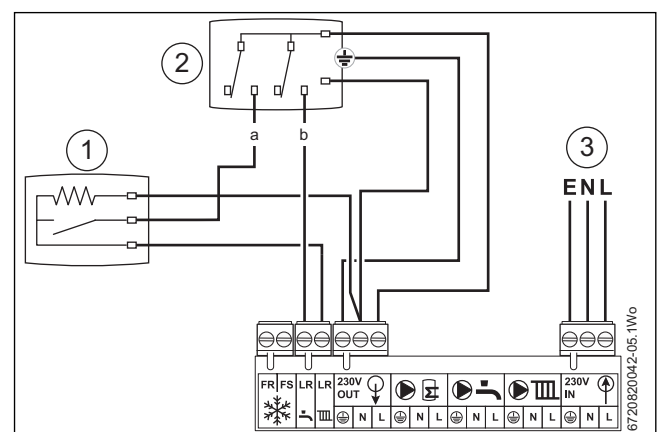


Σχ. 40

i Αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας: Για πληροφορίες σχετικά με την αντιστάθμιση της εξωτερικής θερμοκρασίας → σελίδα 30

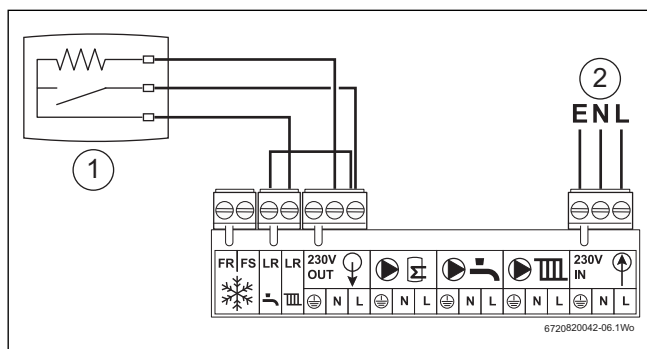
5.9.3 Εξωτερικά χειριστήρια - οικιακές εγκαταστάσεις

Παραδείγματα εξωτερικών χειριστηρίων



Σχ. 41 Εξωτερικός προγραμματιστής 230 V δύο καναλιών και θερμοστάτης χώρου

- [1] Θερμοστάτης χώρου
- [2] Προγραμματιστής
- [3] Κεντρική παροχή 230 Volt
- [a] Κεντρική θέρμανση ενεργοποιημένη
- [b] Ζεστό νερό ενεργοποιημένο

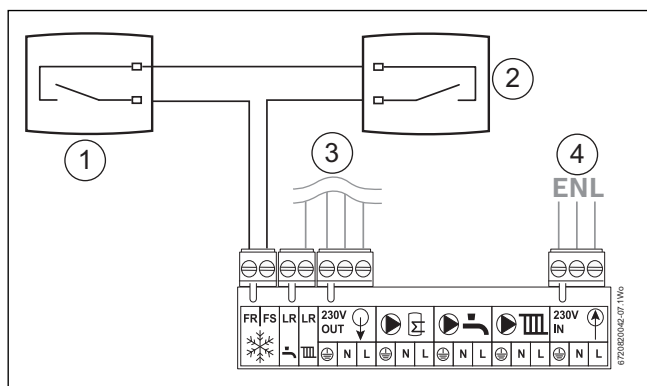


Σχ. 42 Θερμοστάτης χώρου και εμβυσματούμενος προγραμματιστής δύο καναλιών

- [1] Θερμοστάτης χώρου
[2] Κεντρική παροχή 230 Volt

Αντιπαγετική προστασία

- Συνδέστε τα καλώδια θερμοστάτη παγετού στους ακροδέκτες FS & FR.
 - Οι συνδέσεις αυτές μπορούν να γίνουν με οποιαδήποτε πολικότητα.
 - Η εσωτερική αντιπαγετική προστασία θα ενεργοποιηθεί τον καυστήρα εάν χρειάζεται.



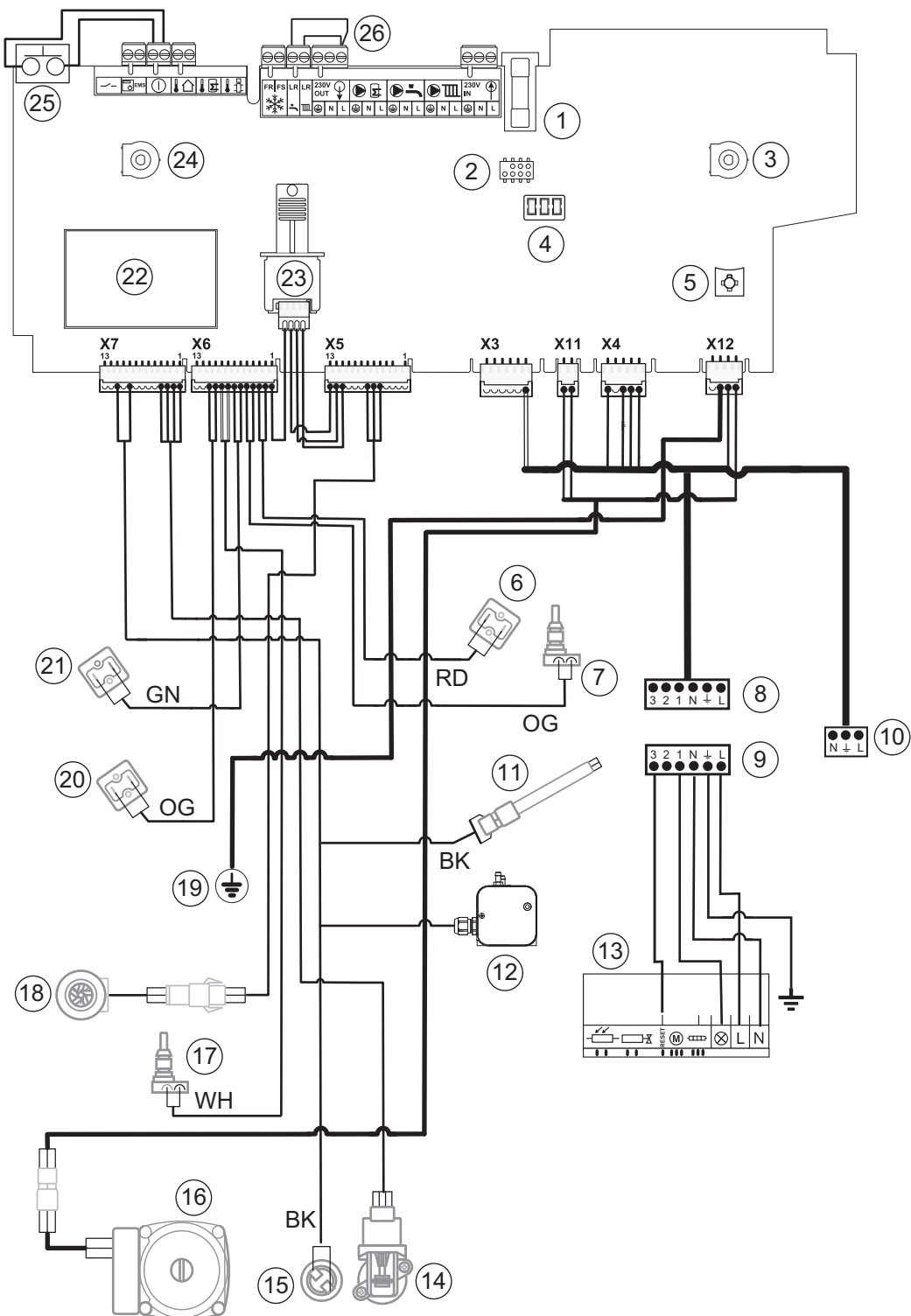
Σχ. 43 Σύνδεση προαιρετικού εξωτερικού θερμοστάτη παγετού 230 V AC για προστασία της σωλήνωσης του συστήματος σε μη θερμαινόμενο εξωτερικό χώρο

- [1] Θερμοστάτης παγετού
[2] Θερμοστάτης σωλήνα
[3] Καλωδίωση προς χειριστήρια ζωνών
[4] Κεντρική παροχή 230 Volt

Συνδέσεις/ σύμβολο	Λειτουργία
	Ηλεκτρική ασφάλεια ταμπλό ελέγχου
	Εξωτερικός θερμοστάτης παγετού 230 V AC • Παροχή προστασίας παγετού (FS) • Επιστροφή προστασίας παγετού (FR)
	Μεταγωγή 230 V (ζεστό νερό) προς συσκευή • Είσοδος ζήτησης ζεστού νερού (LR)
	Μεταγωγή 230 V (ΚΘ) προς συσκευή • Είσοδος ζήτησης ΚΘ (LR)
	Τροφοδοσία 230 V προς εξωτερικές πλακέτες ελέγχου • Έξοδος γείωσης • Ουδέτερη έξοδος (N) • Έξοδος ρεύματος (L)
	Τροφοδοσία 230 V προς τη συσκευή • Είσοδος γείωσης • Ουδέτερη είσοδος (N) • Είσοδος ρεύματος (L)
	Εξωτερικό σύστημα ελέγχου με έλεγχο διαύλου EMS
	Διακόπτης λειτουργίας σέρβις
	Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας (χρησιμοποιείται όταν συνδέεται ο προαιρετικός εξωτερικός αισθητήρας)

Πίν. 10 Ηλεκτρικές συνδέσεις

5.10 Ηλεκτρικό διάγραμμα



6720822182-04.2Wo

Σχ. 44

- [1] Ηλεκτρική ασφάλεια βραδείας τήξης F 5A H 230 V
- [2] Σύνδεσμος καλωδίου ταινίας χειριστηρίων που τοποθετούνται στην πρόσοψη
- [3] Έλεγχος θερμοκρασίας δεξαμενής αποθήκευσης
- [4] Σύνδεσμος χειριστηρίου EMS που τοποθετείται στην πρόσοψη
- [5] Διαγνωστικό σημείο
- [6] Αισθητήρας ροής
- [7] Αισθητήρας μέγ. ασφάλειας
- [8] Πρίζα αγωγού καυστήρα
- [9] Βύσμα αγωγού καυστήρα
- [10] Σύνδεσμος - Βαλβίδα αποκοπής καυσίμου
- [11] Θερμοστάτης υπερθέρμανσης καυσαερίων
- [12] Διακόπτης πίεσης αέρα
- [13] Καυστήρας Riello
- [14] Βαλβίδα εκτροπής
- [15] Θερμοστάτης υπερθέρμανσης δεξαμενής
- [16] Κυκλοφορητής
- [17] Αισθητήρας δεξαμενής
- [18] Τουρμπίνα ροής
- [19] Γείωση λέβητα
- [20] Αισθητήρας εξόδου ζεστού νερού
- [21] Αισθητήρας εισόδου κρύου νερού
- [22] Οθόνη LCD
- [23] Μονάδα ελέγχου θερμότητας (HCM) στο πίσω μέρος της πλακέτας κυκλώματος
- [24] Έλεγχος θερμοκρασίας ΚΘ
- [25] Διακόπτης λειτουργίας σέρβις καυστήρα
- [26] Προ-καλωδιωμένες συνδέσεις
- [BK] μαύρο, [RD] κόκκινο, [OG] πορτοκαλί, [WH] λευκό, [GN] πράσινο

5.11 Αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας

Η συσκευή θα διαμορφώνει τη θερμοκρασία ροής ΚΘ με βάση την εξωτερική θερμοκρασία, όταν ένας εξωτερικός αισθητήρας συνδέεται στον σύνδεσμο εξωτερικού αισθητήρα του πίνακα ελέγχου και, η λειτουργία αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας είναι ενεργή.

Η λειτουργία αυτή έχει σχεδιαστεί για χρήση μαζί με ένα σύστημα που διαθέτει θερμοστατικές βαλβίδες θερμαντικών σωμάτων και θερμοστάτη χώρου.

Η συσκευή θα λειτουργεί σε χαμηλότερες θερμοκρασίες όταν υπάρχει χαμηλότερο θερμικό φορτίο, καθώς το κτήριο χάνει λιγότερη θερμότητα λόγω υψηλότερων εξωτερικών θερμοκρασιών. Αυτό σημαίνει ότι η συσκευή λειτουργεί πιο αποδοτικά και για περισσότερο χρόνο σε θερμοκρασίες συμπύκνωσης.

Η καμπύλη αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας μπορεί να προσαρμοστεί ώστε να ρυθμιστεί η θερμοκρασία ροής που είναι κατάλληλη για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

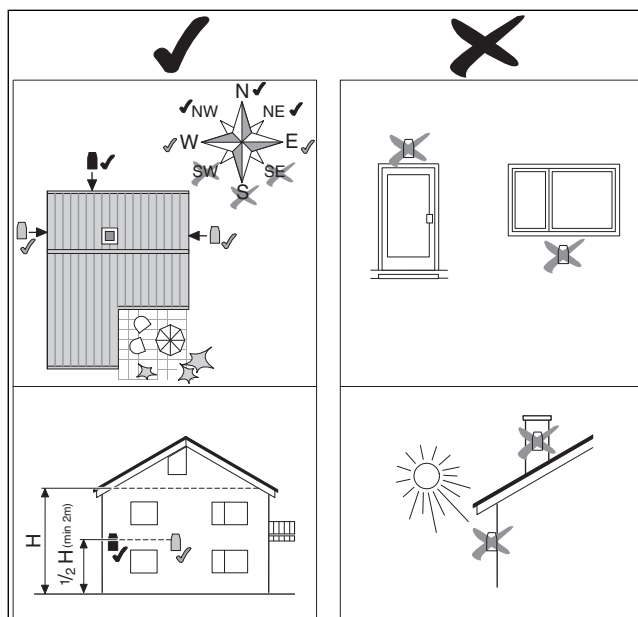
Η συσκευή παρέχεται με την αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας απενεργοποιημένη.

Ενεργοποίηση της αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας:

Η αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας ενεργοποιείται από το μενού 1 της οθόνης κειμένου.

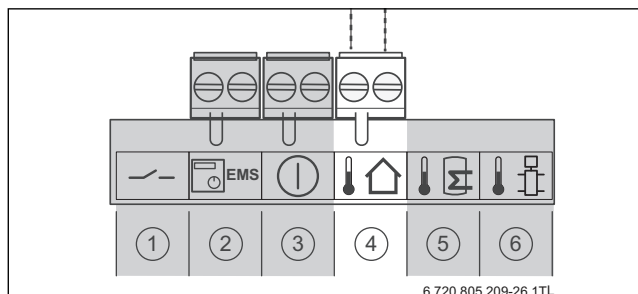
- Επιλέξτε το Μενού 1 χρησιμοποιώντας τα κουμπιά κύλισης ▲ ▼.
- Πατήστε το κουμπί OK.
- Επιλέξτε W1 χρησιμοποιώντας τα κουμπιά κύλισης ▲ ▼.
- Πατήστε το κουμπί OK.
- Ρυθμίστε το W1 στο 1 με το κουμπί κύλισης ▲.
- Πατήστε το κουμπί OK.

Η αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας είναι τώρα ενεργή και, η συσκευή θα ελέγξει εάν υπάρχει εξωτερικός αισθητήρας. Εάν δεν εντοπιστεί αισθητήρας, θα απενεργοποιηθεί η διαμόρφωση της θερμοκρασίας ροής ΚΘ. Όταν η αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας είναι ενεργοποιημένη, αλλά δεν έχει τοποθετηθεί ή δεν έχει εντοπιστεί εξωτερικός αισθητήρας, τότε το προειδοποιητικό τρίγωνο και το H29 θα εμφανιστούν στην οθόνη LCD.



Σχ. 45

Η βέλτιστη θέση του αισθητήρα αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας υποδεικνύεται με ένα μαύρο σημάδι ελέγχου.



Σχ. 46

Ο αισθητήρας συνδέεται απευθείας στο κιβώτιο ελέγχου μέσω του ακροδέκτη 4 της κλεμοσειράς χαμηλής τάσης (→ σελίδα 26).

Η καμπύλη θέρμανσης

Η θερμοκρασία ροής ΚΘ έχει ανώτερο όριο 82°C (αυτό μπορεί να καλυφθεί από τη ρύθμιση του κουμπιού ελέγχου ΚΘ) και κατώτερο όριο 50°C, (ρυθμίστε το κουμπί ΚΘ στους 82°C προκειμένου η αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας να λειτουργεί πιο αποτελεσματικά).

Οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις για την καμπύλη είναι: σημείο A = 90°C και σημείο B = 40°C. Αυτό δίνει μια ροή 80°C στους -4°C εξωτερικής θερμοκρασίας και ροή 50°C σε εξωτερική θερμοκρασία 14°C, κάτι το οποίο είναι κατάλληλο για τα συνήθη συστήματα.

Το σημείο A είναι η τιμή προέκτασης για τη θερμοκρασία ροής σε εξωτερική θερμοκρασία -10°C και το σημείο B είναι η τιμή προέκτασης για τη θερμοκρασία ροής σε εξωτερική θερμοκρασία +20°C (οι τιμές αυτές υπαγορεύουν τη γωνία της κλίσης μόνο, δεν είναι τα όρια θερμοκρασίας ροής ΚΘ).

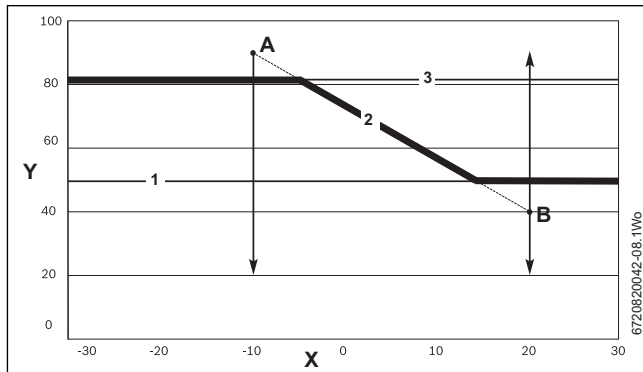
Αντιπαγετική προστασία

Στην κανονική κατάσταση της συσκευής, η αντιπαγετική προστασία της αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας είναι απενεργοποιημένη.

Εάν χρειάζεται, η αντιπαγετική προστασία ενεργοποιείται από το Μενού 1 W5 της οθόνης κειμένου, 0 = OFF, 1 = ON.

Με την ενεργοποίηση της αντιπαγετικής προστασίας της αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας, εάν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από 5°C, τότε η αντιπαγετική προστασία του συστήματος ενεργοποιείται, όπως εάν είχε ενεργοποιηθεί κάποιος εξωτερικός θερμοστάτης παγετού.

Καμπύλη θέρμανσης για την αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας



Σχ. 47 Καμπύλη θέρμανσης

- [1] Ελάχιστο σημείο ρύθμισης παροχής
- [2] Καμπύλη θέρμανσης
- [3] Μέγιστο σημείο ρύθμισης παροχής
- [X] Μέση εξωτερική θερμοκρασία
- [Y] Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας παροχής

Προσαρμογή της καμπύλης θέρμανσης

- Η καμπύλη αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας μπορεί να προσαρμοστεί μέσω της οθόνης κειμένου, με την προσαρμογή της προβλεπόμενης θερμοκρασίας ροής στους -10°C (σημείο A), Μενού 1 W2 (pA) και 20°C (σημείο B). Έτσι, μπορεί να προσαρμοστεί η κλίση καθώς και η θέση της καμπύλης ανάλογα με την εγκατάσταση.
- Τα σημεία A και B μπορούν να οριστούν μεταξύ 90 και 20°C , αλλά το σημείο A πρέπει πάντα να είναι μεγαλύτερο από το σημείο B.

Σφάλμα εξωτερικού αισθητήρα

- Εάν κατά τη διάρκεια της αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας, παρουσιαστεί ανοικτό κύκλωμα ή βραχυκύκλωμα στον εξωτερικό αισθητήρα, τότε η διαμόρφωση της θερμοκρασίας ροής ΚΘ θα απενεργοποιηθεί και η θερμοκρασία ροής ΚΘ θα ρυθμιστεί με βάση τη ρύθμιση του κουμπιού ελέγχου ΚΘ. Στην οθόνη θα εμφανιστεί ένα προειδοποιητικό τρίγωνο και H29.
- Η συσκευή θα παρακολουθεί το σήμα εισόδου του εξωτερικού αισθητήρα και, εάν ο αισθητήρας επιστρέψει στην κανονική κατάσταση, τότε η διαμόρφωση θερμοκρασίας ροής θα ενεργοποιηθεί ξανά, ενώ το προειδοποιητικό τρίγωνο και το H29 θα σβήσουν (ενδέχεται να υπάρχει μια υστέρηση 10 δευτερολέπτων).

Μέση εξωτερική θερμοκρασία

- Για να μην υπάρχουν ταχείες διακυμάνσεις, η εξωτερική θερμοκρασία που χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση της θερμοκρασίας ροής ΚΘ θα είναι μια μέση τιμή που λαμβάνεται σε διάστημα δέκα λεπτών.
- Όταν εντοπιστεί για πρώτη φορά ένας εξωτερικός αισθητήρας, η τιμή του αισθητήρα λαμβάνεται ως η εξωτερική θερμοκρασία. Έπειτα, η εξωτερική θερμοκρασία θα προσαρμόζεται κάθε 10 λεπτά, με τη χρήση μιας μέσης τιμής εξωτερικής θερμοκρασίας από το διάστημα των προηγούμενων 10 λεπτών.

5.11.1 Θερρινή/Χειμερινή λειτουργία

Η κεντρική θέρμανση μπορεί να απενεργοποιηθεί κατά τους θερινούς μήνες, με τη ρύθμιση του κουμπιού ελέγχου κεντρικής θέρμανσης στο ελάχιστο.

Θα εμφανιστεί το σύμβολο απενεργοποιημένης κεντρικής θέρμανσης . Η αντιπαγετική προστασία εξακολουθεί να είναι ενεργή στη θερρινή λειτουργία.

Για την επαναφορά της συσκευής στην κανονική λειτουργία, ανεβάστε το κουμπί ελέγχου κεντρικής θέρμανσης από την ελάχιστη στην επιθυμητή ρύθμιση. Το σύμβολο απενεργοποιημένης κεντρικής θέρμανσης δεν θα εμφανίζεται πλέον.

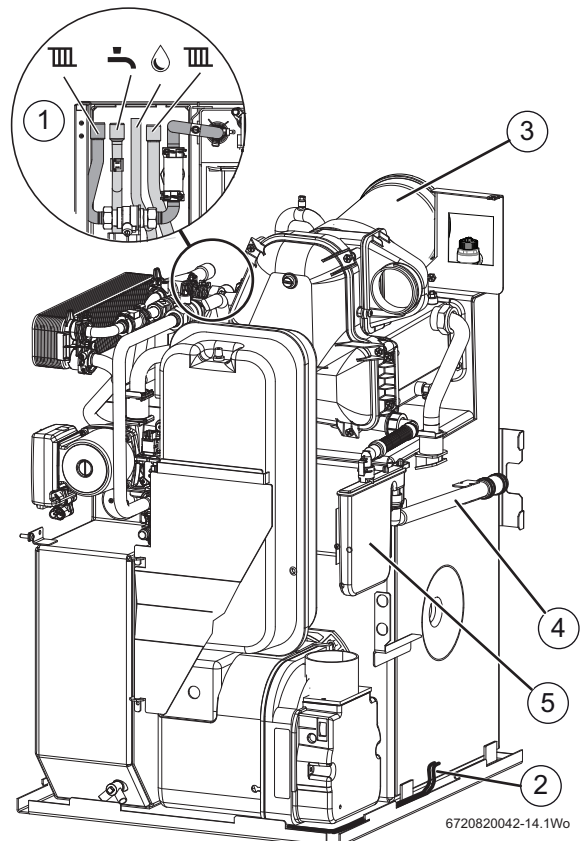
6 Πρώτη θέση σε λειτουργία

6.1 Έλεγχος στη συσκευή πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία



ΠΡΟΣΟΧΗ: Απομονώστε την κεντρική παροχή προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία και εφαρμόστε τα σχετικά μέτρα προστασίας.

- Ελέγξτε εάν οι σωλήνες παροχών και νερού [1] έχουν συνδεθεί σωστά.
- Βεβαιωθείτε ότι η παροχή πετρελαίου [2] είναι πετρέλαιο θέρμανσης κατά EN590:2013 και ότι η σωλήνωση έχει συνδεθεί σωστά στον κυκλοφορητή, μέσω των παρεχόμενων εύκαμπτων σωλήνων πετρελαίου (→ σωστή δρομολόγηση για εύκαμπτο σωλήνα στη σελίδα 24).
- Ενεργοποιήστε την κεντρική βαλβίδα παροχής πετρελαίου στη δεξαμενή, ελέγξτε τη σωλήνωση και τις συνδέσεις της παροχής πετρελαίου. Επιδιορθώστε τυχόν διαρροές.
- Ελέγξτε αν ο αγωγός καυσαερίων [3] έχει τοποθετηθεί σωστά και αν οι συνδέσεις είναι ασφαλείς.
- Ελέγξτε αν η σωλήνωση συμπυκνώματος [4] είναι σωστά στερεωμένη και συνδεδεμένη.
- Ελέγξτε εάν η παγίδα συμπυκνώματος [5] είναι γεμάτη με νερό.



Σχ. 48 Έλεγχος για την πρώτη θέση σε λειτουργία



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Εάν ο λέβητας δεν πρόκειται να τεθεί σε λειτουργία αμέσως, τότε:
Μετά την επιτυχημένη ολοκλήρωση όλων των ελέγχων και τυχόν εργασιών επιδιόρθωσης, κλείστε τις βαλβίδες νερού, διακόψτε την παροχή πετρελαίου και απομονώστε ηλεκτρικά τον λέβητα.

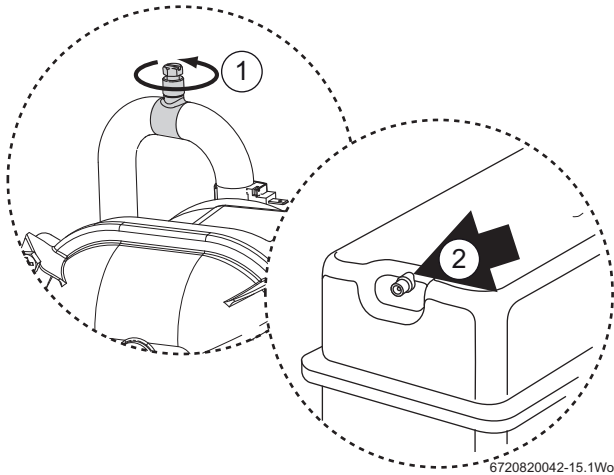
6.2 Πλήρωση του συστήματος



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ζημιά στο σύστημα λόγω της εισχώρησης αέρα.

- Η συσκευή ενδείκνυται μόνο για την εγκατάσταση και λειτουργία σε σφραγισμένα συστήματα θέρμανσης υπό πίεση με κυκλοφορητή σύμφωνα με το EN12828.
- Μη συνδέετε τη συσκευή σε συστήματα που λειτουργούν με τη βαρύτητα ή/και ανοικτά αεριζόμενα συστήματα.

- Η βαλβίδα εκτροπής θα βρίσκεται σε μεσαία θέση, όταν ο λέβητας είναι ενεργοποιημένος, χωρίς να υπάρχει ζήτηση.
- Ξεσφίξτε τη βίδα χειροκίνητης εξαέρωσης του σωλήνα ροής [1].
- Ελέγξτε την πίεση του δοχείου διαστολής μέσω της βαλβίδας Schraeder [2] και, εάν χρειάζεται, προσαρμόστε την πίεση.



Σχ. 49

Η πίεση πλήρωσης του 12-λιτρου ενσωματωμένου δοχείου διαστολής είναι 0,7 bar όπως παραδίδεται, τιμή ισοδύναμη ενός στατικού μονομετρικού ύψους πέντε μέτρων. Σε πίεση 1 bar, το δοχείο θα παρέχει χωρητικότητα διαστολής 107 λίτρων. Ο λέβητας έχει κύρια χωρητικότητα νερού μεταξύ 62 και 64 λίτρων και, επομένως, ενδέχεται να απαιτείται πρόσθετη χωρητικότητα διαστολής του συστήματος.

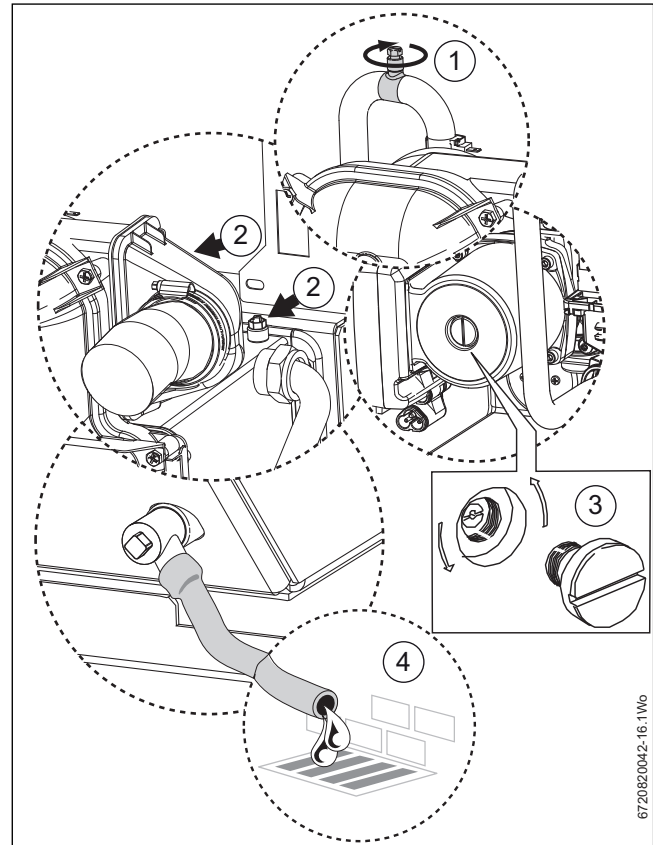
Συνολικός όγκος συστήματος (λίτρα)	Αρχική πίεση συστήματος (bar)	Αρχική πίεση πλήρωσης (bar)
180	0,5	0,5
107	1,0	0,5
138	1,0	1,0

Εάν τοποθετηθεί πρόσθετο δοχείο διαστολής στην επιστροφή της κεντρικής θέρμανσης, προσαρμόστε το στην ίδια πίεση με αυτή του εσωτερικού δοχείου διαστολής της σκευής. Ανατρέξτε στις ξεχωριστές οδηγίες που παρέχονται μαζί με το πρόσθετο δοχείο διαστολής.

Βλέπε σχήμα 50

- Ανοίξτε όλες τις βαλβίδες συστήματος και θερμαντικών σωμάτων.
- Ανοίξτε την κεντρική βάνα διακοπής νερού.
- Κλείστε τη χειροκίνητη εξαέρωση σωλήνα ροής [1] όταν γίνει εξαέρωση του νερού.
- Γεμίστε το σύστημα σε πίεση μεταξύ 1 και 2 bar μέσω ενός εγκεκριμένου συνδέσμου πλήρωσης WRAS. Παρακολουθήστε το μανόμετρο κατά τη διάρκεια της εξαέρωσης και εφαρμόστε ξανά πίεση, εάν χρειάζεται.
- Ελέγξτε εάν εκκενώνεται αέρας από τους αυτόματους εξαεριστήρες.
- Εξαερώστε όλα τα θερμαντικά σώματα, σφίξτε ξανά όταν τελειώσετε, ελέγξτε το σύστημα για τυχόν διαρροές και επιδιορθώστε εάν χρειάζεται.

- Η εξαέρωση πρέπει να γίνεται και από τους εξαεριστήρες του δευτερεύοντος εναλλάκτη θερμότητας [2] και από τον εξαεριστήρα του σωλήνα ροής.
- Η εξαέρωση του κυκλοφορητή γίνεται με τη χρήση της βίδας εξαέρωσης κυκλοφορητή [3].
- Συνδέστε έναν κατάλληλο εύκαμπτο σωλήνα [4] στη βαλβίδα εκκένωσης δεξαμενής της συσκευής. Ανοίξτε τη βαλβίδα εκκένωσης ώστε η πίεση του συστήματος να μειωθεί στη σωστή τιμή και έπειτα, κλείστε τη βαλβίδα εκκένωσης. Φροντίστε για την ασφαλή απόρριψη του υλικού που εκκενώνεται.
- Ελέγξτε το σύστημα και επιδιορθώστε τυχόν διαρροές.



Σχ. 50

6.3 Εκκίνηση της συσκευής



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ζημιά στη συσκευή / στο σύστημα
Ποτέ μην λειτουργείτε τη συσκευή όταν η συσκευή / το σύστημα είναι κενά ή χωρίς πίεση.

1. Βεβαιωθείτε ότι η παροχή πετρελαίου είναι σωστά συνδεδεμένη, σε σωστή πίεση και λειτουργεί σωστά προτού ανοίξετε τις βαλβίδες παροχής πετρελαίου προς τον λέβητα.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ζημιά στον κυκλοφορητή
Για την αποφυγή περιττής φθοράς του κυκλοφορητή

- Η παροχή πετρελαίου προς τον λέβητα θα πρέπει να έχει ανοίξει πριν από τη λειτουργία του καυστήρα

- Ανοίξτε την κύρια βαλβίδα παροχής πετρελαίου στη δεξαμενή και αντλήστε τουλάχιστον 2,5 λίτρα πετρελαίου μέχρι να φανεί μια σταθερή ροή καθαρού πετρελαίου, ως εξής:
 - Με τη χρήση ενός κυκλοφορητή αναρρόφησης πετρελαίου γίνεται προπλήρωση και ξεπλένεται εύκολα οποιαδήποτε συσσωρευμένη ποσότητα πετρελαίου.

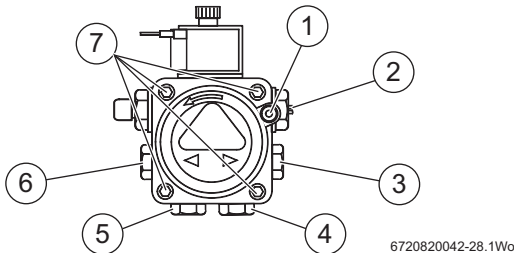
6.3.1 Προπλήρωση κυκλοφορητή πετρελαίου

Συστήματα τροφοδοσίας μονού σωλήνα με βαρύτητα:

- ▶ Αποσυνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα πετρελαίου και ανοίξτε τη βαλβίδα απομόνωσης για την εκκένωση του πετρελαίου σε κατάλληλο περιέκτη.
- ▶ Εάν χρησιμοποιείται δεξαμενή που έχει είσοδο στην κορυφή, θα πρέπει να γίνει αρχική πλήρωση της σωλήνωσης προτού αρχίσει η εκκένωση του πετρελαίου με τη βαρύτητα.
- ▶ Όταν τελειώσετε, κλείστε τη βαλβίδα απομόνωσης και συνδέστε ξανά τον εύκαμπο σωλήνα πετρελαίου.

Εξαέρωση του κυκλοφορητή ως εξής:

- ▶ Ανοίξτε τη βαλβίδα απομόνωσης και τη θύρα εξαέρωσης του κυκλοφορητή πετρελαίου [3] για την εκκένωση σε κατάλληλο περιέκτη, όταν ο λέβητας τεθεί σε λειτουργία.



Σχ. 51 Εξαέρωση κυκλοφορητή

- [1] Θύρα μετρητή κενού
- [2] Προσαρμογή πίεσης
- [3] Θύρα εξαέρωσης και μανόμετρου
- [4] Σύνδεση επιστροφής
- [5] Σύνδεση εισόδου
- [6] Θύρα βοηθητικού μανόμετρου
- [7] Βίδες καλύμματος κυκλοφορητή

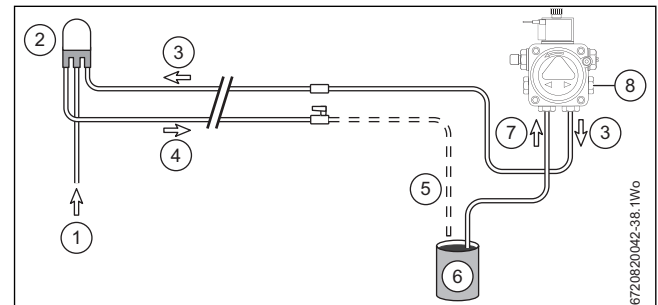
- ▶ Ενεργοποιήστε την ηλεκτρική παροχή προς τον λέβητα
- ▶ Ενεργοποιήστε τον προγραμματιστή για ΚΘ και ζεστό νερό
- ▶ Ενεργοποιήστε τον έλεγχο θερμοκρασίας ΚΘ του λέβητα
- ▶ Αφήστε τον καυστήρα να λειτουργήσει έως το κλείδωμα που υποδεικνύεται από το ταμπλό ελέγχου, στην οθόνη LCD [1] που δείχνει τον κωδικό 9F και 855, βλ. σχήμα 56

Εάν δεν εξέρχεται πετρέλαιο από τη βαλβίδα της θύρας [3], τότε επαναλάβετε την αρχική πλήρωση της γραμμής πετρελαίου, όπως περιγράφεται παραπάνω

- ▶ Περιμένετε δύο λεπτά και έπειτα πατήστε το κουμπί επαναφοράς κλειδώματος [2], βλ. σχήμα 56
- ▶ Επαναλάβετε τη διαδικασία έως ότου υπάρχει σταθερή ροή πετρελαίου χωρίς αέρα στη θύρα εξαέρωσης. Κλειδώστε τη θύρα εξαέρωσης [3], βλ. σχήμα 51
- ▶ Απενεργοποιήστε τον λέβητα

Συστήματα τροφοδοσίας διπλού σωλήνα με υποβαρύτητα και ανύψωση με αναρρόφηση μονού σωλήνα με απαερωτήρα:

- ▶ Για την αρχική πλήρωση ενός απαερωτήρα [2], αποσυνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα εισόδου πετρελαίου [7] από τη βαλβίδα απομόνωσης και τοποθετήστε σε έναν περιέκτη πετρελαίου θέρμανσης [6]. Συνδέστε έναν ελεύθερο εύκαμπο σωλήνα πετρελαίου [5], για την εκκένωση σε έναν περιέκτη [6]. Ανοίξτε τη βαλβίδα απομόνωσης, ενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος προς τον λέβητα και ενεργοποιήστε τον προγραμματιστή. Πραγματοποιήστε την αρχική πλήρωση του απαερωτήρα έως ότου υπάρχει σταθερή ροή πετρελαίου μέσα στον περιέκτη [6]. Απενεργοποιήστε τον λέβητα και έπειτα συνδέστε ξανά τον εύκαμπο σωλήνα εισόδου πετρελαίου [7].
- ▶ Ενεργοποιήστε τον λέβητα. Η στάθμη του πετρελαίου στον απαερωτήρα θα πέσει καθώς γίνεται λήψη του πετρελαίου από τη δεξαμενή. Εάν ο απαερωτήρας αδειάσει και ο καυστήρας κλειδώσει πριν από τη λήψη του πετρελαίου από τη δεξαμενή, θα πρέπει να επαναλάβετε την αρχική πλήρωση του απαερωτήρα.



Σχ. 52 Αρχική πλήρωση του κυκλοφορητή

- [1] Σωλήνας παροχής πετρελαίου
- [2] Απαερωτήρας
- [3] Επιστροφή
- [4] Ροή
- [5] Ελεύθερος εύκαμπος σωλήνας πετρελαίου
- [6] Περιέκτης πετρελαίου
- [7] Εύκαμπος σωλήνας εισόδου στον κυκλοφορητή πετρελαίου
- [8] Θύρα εξαέρωσης και μανόμετρου

i Εάν βρεθούν ακαθαρσίες, τότε πρέπει να γίνει έλεγχος του συστήματος παροχής πετρελαίου ώστε να εντοπιστεί η πηγή των ακαθαρσιών, πριν από την πρώτη θέση του λέβητα σε λειτουργία.

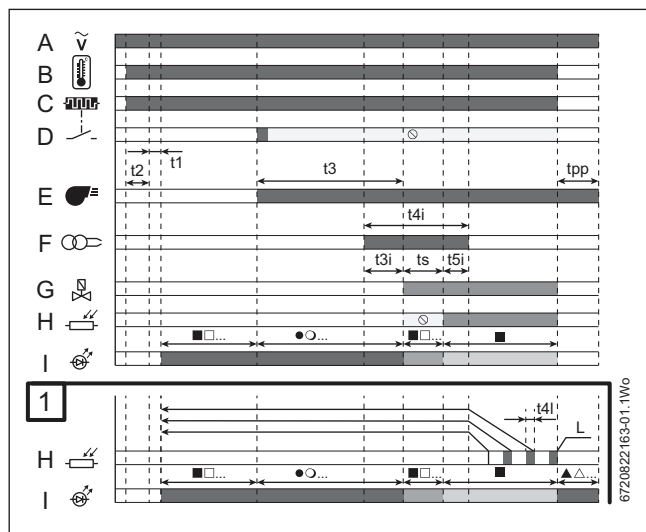
- ▶ Αφαιρέστε το φίλτρο του κυκλοφορητή πετρελαίου, καθαρίστε με πετρέλαιο θέρμανσης και τοποθετήστε ξανά. Για την πρόσβαση στο εσωτερικό φίλτρο του κυκλοφορητή πετρελαίου, αφαιρέστε τις βίδες καλύμματος του κυκλοφορητή [7], βλ. σχήμα 51
- ▶ Απορρίψτε το υλικό εκκένωσης με ασφάλεια

6.3.2 Ακολουθίες λειτουργίας

Κανονική λειτουργία

Κατάσταση	Χρώμα κουμπιού	Δευτερό Λεπτα	Χρωματικός κώδικας
OFF	Απενεργοποίηση	– –	–
Χρόνος προθέρμανσης	Αναβοσβήνει πράσινο	0,5 2,5	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Αρχική εκκένωση	Αναβοσβήνει πορτοκαλί	0,5 0,5	● ○ ● ○ ● ○ ● ○
Χρόνος ασφάλειας	Αναβοσβήνει πράσινο	0,5 0,5	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Κανονική λειτουργία	Πράσινο	– –	Σταθερά αναμμένο

Πίν. 11 Χρωματικοί κώδικες που αναβοσβήνουν για την κανονική λειτουργία



Σχ. 53

A	Κεντρική παροχή ρεύματος
B	Αίτημα θέρμανσης στη συσκευή
C	Προθερμαντήρας
D	Θερμοστάτης ενεργοποίησης διακόπτη για εκκίνηση μετά την προθέρμανση
E	Κινητήρας ανεμιστήρα
F	Συσκευή ανάφλεξης
G	Βαλβίδα πετρελαίου
H	Ανιχνευτής φλόγας
I	Χρώμα κουμπιού επαναφοράς LED
1	Απώλεια φλόγας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας (ανακύκλωση, μέγ. 3 προσπάθειες)
t1	Χρόνος αναμονής
t2	Χρόνος ελέγχου αρχικοποίησης
t3	Χρόνος αρχικής εκκίνησης
t3i	Χρόνος προ-ανάφλεξης
t3l	Έλεγχος για εξωτερικό φως κατά τη διάρκεια της αρχικής εκκίνησης
t4i	Συνολικός χρόνος ανάφλεξης
t5i	Χρόνος μετα-ανάφλεξης
tpp	Χρόνος μετέπειτα εκκίνησης
ts	Χρόνος ασφάλειας
■□....	Αναβοσβήνει πράσινο
●○....	Αναβοσβήνει πορτοκαλί
■	Ανάβει πράσινο
▲△....	Αναβοσβήνει γρήγορα κόκκινο
▲	Ανάβει κόκκινο
○	Δεν απαιτείται σήμα

Πίν. 12

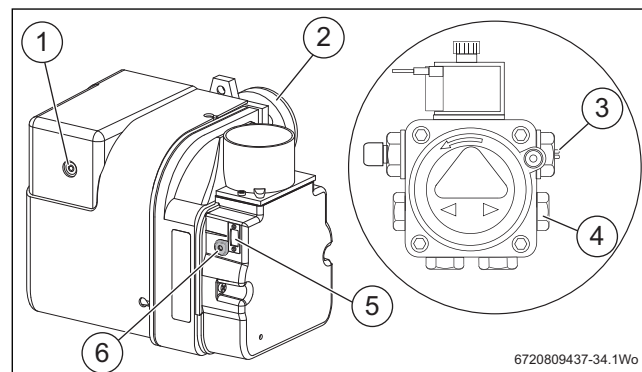
6.3.3 Έλεγχος καύσης



Ο καυστήρας έχει έναν προθερμαντήρα πετρελαίου, επομένως θα υπάρχει μια υστέρηση ενός ή δύο λεπτών πριν από την ενεργοποίηση. Αυτή η κατάσταση υποδεικνύεται με μια ακολουθία αναλαμπών στον έλεγχο του καυστήρα, 0,5 δευτερόλεπτα αναβοσβήνει πράσινο και ακολουθεί μια παύση 2,5 δευτερολέπτων.

Βλέπε σχήμα 54

- Συνδέστε ένα κατάλληλο μανόμετρο στη θύρα εξαέρωσης και μανόμετρου [3].
- Προσαρμόστε το διάφραγμα αέρα [6] και την πίεση του κυκλοφορητή [3] στις τιμές που φαίνονται στον πίνακα 13 για τις ρυθμίσεις καύσης. Θα γίνει ανάφλεξη στον καυστήρα έπειτα από μια περίοδο προθέρμανσης περίπου ενός ή δύο λεπτών.



Σχ. 54 Έλεγχος καύσης

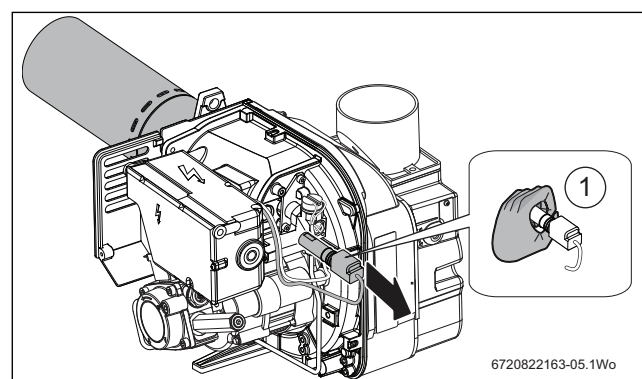
- [1] Κουμπί επαναφοράς/ένδειξη κατάστασης καυστήρα
- [2] Φλογοκεφαλή
- [3] Προσαρμογή πίεσης
- [4] Θύρα εξαέρωσης και μανόμετρου
- [5] Παράθυρο ένδειξης διαφράγματος αέρα
- [6] Ρύθμιση διαφράγματος αέρα

Επιτήρηση φλόγας

- Κατά την αρχική πρώτη θέση σε λειτουργία
- Στο πλαίσιο σέρβις - συντήρησης
- Εάν το σύστημα έχει παραμείνει εκτός λειτουργίας για σημαντικό χρονικό διάστημα.

Έλεγχος λειτουργίας φωτοκυττάρου υπεριώδους ακτινοβολίας για την επιτήρηση φλόγας:

- Αφαιρέστε το φωτοκύτταρο από τον καυστήρα
- Αρχική προσπάθεια με τον επιτηρητή φλόγας καλυμμένο [1] για την προσομοίωση «δεν ανιχνεύτηκε φλόγα»:
 - Η αυτόματη μονάδα ελέγχου καύσης πρέπει να μεταβεί σε μια κατάσταση σφάλματος στο τέλος του χρόνου ασφάλειας.
- Κανονική εκκίνηση:
 - Εάν ο επιτηρητής φλόγας αστοχήσει με τον καυστήρα σε λειτουργία, η αυτόματη μονάδα ελέγχου καύσης πρέπει να μεταβεί σε μια κατάσταση σφάλματος μετά από μια επανεκκίνηση και στο τέλος του χρόνου ασφάλειας.



Σχ. 55 Έλεγχος φωτοκυττάρου

6.3.4 Ονομαστικές τιμές λέβητα σε κανονική κατάσταση λειτουργίας

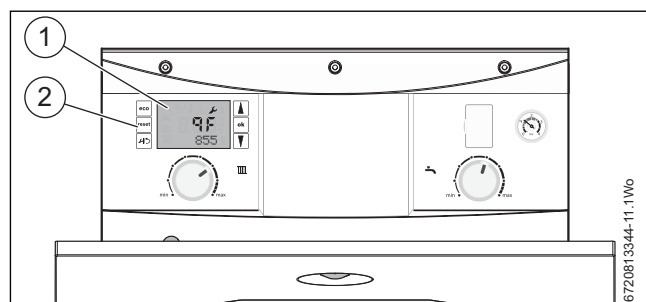
Περιγραφή	Μονάδα	Μοντέλο	
		25	32
Έξοδος (συσκευή)	kW	25	32
Ακροφύσιο (ψεκασμός)		0,60 x 80°	0,65 x 80°
Ακροφύσιο (τύπος)		Fluidics HF	Fluidics HF
Πίεση κυκλοφορητή πετρελαίου	p.s.i.	174	225
	bar	12	14,5
Παροχή καυσίμου	Kg/h	2,1	2,7
Θερμοκρασία καυσαερίων περ.	°C	81	88
Περιεκτικότητα σε CO2	%	12,5	12,5
Ρυθμίσεις αέρα περ.		3,75	2,25

Πίν. 13 ρυθμίσεις καύσης

6.3.5 Κλειδωμά λέβητα

Αν ο καυστήρας δεν καταφέρει να δημιουργήσει ένα κανονικό μοτίβο καύσης ή αν σβήσει η φλόγα, τότε το φωτοκύτταρο επιτήρησης φλόγας που είναι τοποθετημένο στο σώμα του καυστήρα θα ειδοποιήσει το κιβώτιο ελέγχου καυστήρα ώστε να απενεργοποιήσει τον καυστήρα και να επιβάλει μια ασφαλή κατάσταση κλειδώματος που υποδεικνύεται στην οθόνη LCD του ταμπλό ελέγχου με τον κωδικό κλειδώματος 9F 855.

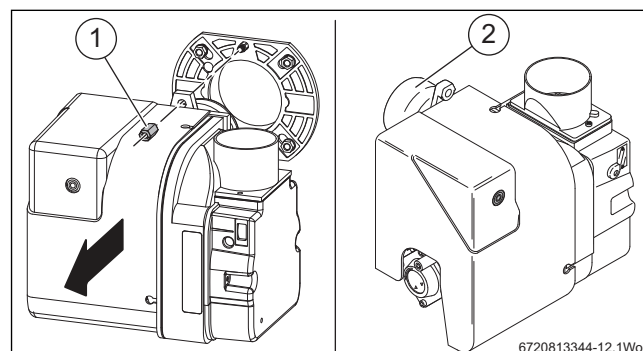
- Περιμένετε δύο λεπτά, ανατρέξτε στο σχήμα 56, έπειτα πατήστε το κουμπί επαναφοράς κλειδώματος [2] για να ξεκινήσει μια άλλη ακολουθία εκκίνησης.
- Επαναλάβετε τη διαδικασία μέχρι να δημιουργηθεί φλόγα.



Σχ. 56 Ένδειξη κλειδώματος καυστήρα

Βλέπε σχήμα 57

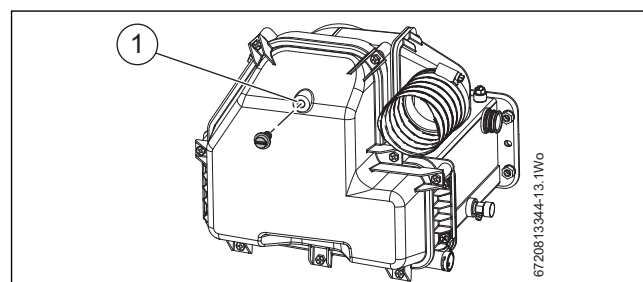
1. Ξεκινήστε και αφήστε σε λειτουργία για 3 λεπτά, έπειτα απενεργοποιήστε.
 - Ξεσφίξτε το παξιμάδι συγκρατητήρα καυστήρα [1].
 - Αφαιρέστε τον καυστήρα.
 - Ελέγξτε για διαρροές από το ακροφύσιο μετά τον κύριο ψεκασμό, κάτι που υποδεικνύεται από κορεσμό πετρελαίου στη φλογοκεφαλή [2].
Εάν υπάρχουν διαρροές μετά τον ψεκασμό:
 - Αφαιρέστε τη φλογοκεφαλή [2] και τα ηλεκτρόδια, κρατήστε τον καυστήρα κατακόρυφα για να ξεβιδώσετε το ακροφύσιο και να γεμίσετε τον συγκρατητήρα ακροφυσίου με πετρέλαιο.
 - Τοποθετήστε ξανά το ακροφύσιο, τα ηλεκτρόδια, τη φλογοκεφαλή [2] και τον καυστήρα.
 - Επανεκκινήστε και αφήστε σε λειτουργία για διαστήματα των 3 λεπτών και ελέγξτε ξανά έως ότου να σταματήσει η διαρροή μετά τον κύριο ψεκασμό.



Σχ. 57 Έλεγχος διαρροής μετά τον κύριο ψεκασμό

6.3.6 Δοκιμή καπνού

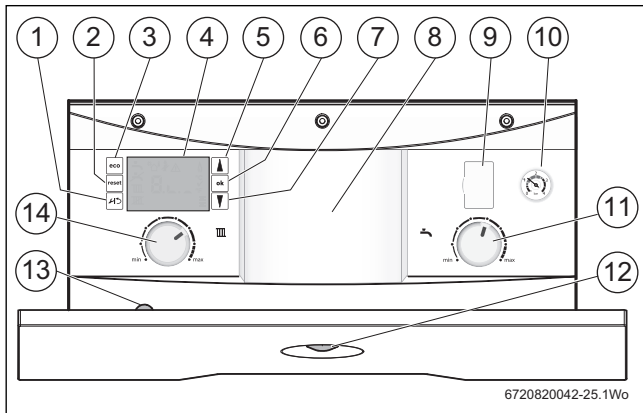
1. Εκκινήστε και αφήστε σε λειτουργία για 20 λεπτά.
 2. Ελέγξτε εάν η πίεση πετρελαίου έχει ρυθμιστεί σύμφωνα με τον πίνακα 13
- Αφαιρέστε το βύσμα του σημείου δειγματοληψίας [1] για να ελέγξετε εάν η ένδειξη καπνού είναι μεταξύ 0-1. Αν το επίπεδο καπνού είναι πάνω από 1, ελέγξτε αν οι ρυθμίσεις καύσης είναι σωστές και αν το ακροφύσιο πετρελαίου βρίσκεται σε καλή κατάσταση.



Σχ. 58 Δοκιμή καπνού

i Οι ενδείξεις καπνού μπορεί να μην είναι ακριβείς μέχρι να σταματήσει ο καπνός από την καύση της οργανικής κολλητικής ουσίας στη μόνωση της πόρτας πρόσβασης.

6.3.7 Ταμπλό ελέγχου



Σχ. 59

Ταμπλό ελέγχου:

- [1] Κουμπί κλειδιού/επιστροφής
- [2] Κουμπί Reset
- [3] Κουμπί ECO
- [4] Οθόνη LCD λέβητα
- [5] Κουμπί κύλισης προς τα επάνω
- [6] Κουμπί OK - επιλογής/επιβεβαίωσης
- [7] Κουμπί κύλισης προς τα κάτω
- [8] Θέση για προαιρετικό προγραμματιστή
- [9] Διαγνωστική θύρα
- [10] Μανόμετρο πίεσης συστήματος
- [11] Ρύθμιση θερμοκρασίας ζεστού νερού
- [12] Ένδειξη λειτουργίας και βλάβης (μπλε)
- [13] Κουμπί λειτουργίας σέρβις καυστήρα
- [14] Ρύθμιση θερμοκρασίας κεντρικής θέρμανσης

6.3.8 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της συσκευής

- Ενεργοποιήστε την κεντρική παροχή ρεύματος. Αρχικά εμφανίζονται οι «οθόνες εκκίνησης λέβητα» (βλ. σχήμα 60:)
- Ενεργοποιήστε όλα τα εξωτερικά χειριστήρια.
- Ρυθμίστε τα θερμοστατικά χειριστήρια των θερμαντικών σωμάτων στο μέγιστο.
- Ρυθμίστε το ρολόι / τον προγραμματιστή σε συνεχώς ενεργοποιημένη κατάσταση και τον θερμοστάτη χώρου στη μέγιστη θερμοκρασία

Η μπλε ενδεικτική λυχνία λειτουργίας/βλάβης θα ανάβει όταν υπάρχει ζήτηση για θερμότητα ή ζεστό νερό.

- Θέστε τη ρύθμιση θερμοκρασίας ΚΘ λέβητα [5] στο μέγιστο.

Εάν ο λέβητας δεν ανάψει, θα εμφανιστεί ένας κωδικός βλάβης που αναβοσβήνει.



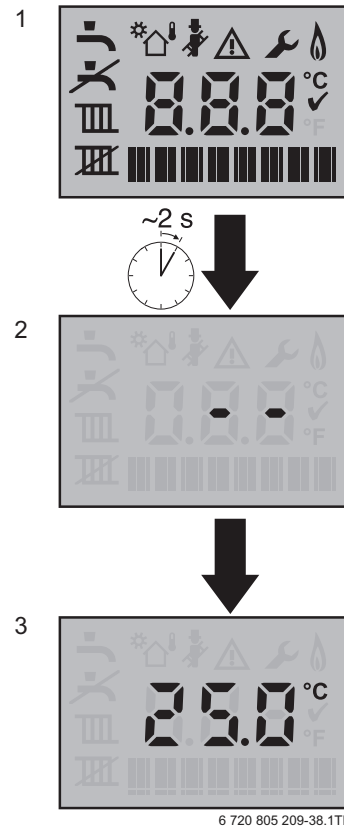
Μην πατήσετε την μπλε ενδεικτική λυχνία λειτουργίας/βλάβης [12] για να επιχειρήσετε την επαναφορά του λέβητα.

- Για την επαναφορά του λέβητα, πατήστε το κουμπί Reset [2]. Το σύμβολο «ελέγχου» θα εμφανιστεί σύντομα εάν η επαναφορά ολοκληρωθεί επιτυχώς.

6.3.9 Οθόνες εκκίνησης λέβητα

Κατά την αρχική εκκίνηση, εμφανίζονται οι ακόλουθες οθόνες:

1. Όλα τα σύμβολα εμφανίζονται για δύο δευτερόλεπτα περίπου.
2. Ο ελεγκτής θα εκτελέσει μια εσωτερική δοκιμή.
3. Όταν η εσωτερική δοκιμή εκτελεστεί επιτυχώς, εμφανίζεται η εξής οθόνη:

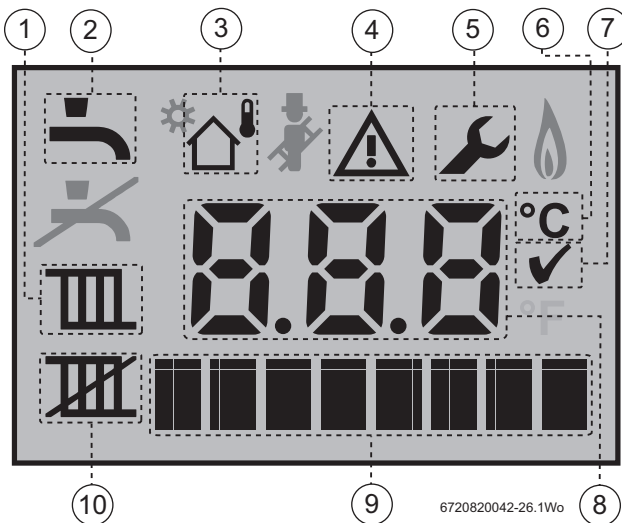


Σχ. 60 Οθόνες εκκίνησης

- Ο λέβητας βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής.
- Ο αισθητήρας θερμοκρασίας ροής δείχνει την κύρια θερμοκρασία από τον εναλλάκτη θερμότητας (όχι το σημείο ρύθμισης στόχου).
- Εάν δεν γίνουν προσαρμογές για 30 δευτερόλεπτα, ο οπισθοφωτισμός σβήνει.
- Μόλις γίνει μια προσαρμογή, η οθόνη ανάβει και εμφανίζονται οι σχετικές πληροφορίες.

Ένδειξη οθόνης

Όλα τα πιθανά σύμβολα οθόνης εμφανίζονται στιγμιαία κατά την εκκίνηση. Οι εκτεταμένες διαγνωστικές λειτουργίες απενεργοποιούν τα γκριζα σύμβολα για τη λειτουργία της συσκευής.



Σχ. 61

- [1] **Σύμβολο κεντρικής θέρμανσης**
Αυτό το σύμβολο εμφανίζεται κατά τη διάρκεια ζήτησης ΚΘ.
- [2] **Σύμβολο ζεστού νερού**
Αυτό το σύμβολο εμφανίζεται κατά τη διάρκεια ζήτησης ζεστού νερού και την επαναθέρμανση της δεξαμενής (εάν ο ρυθμός ροής ζεστού νερού είναι μεγαλύτερος από δύο λίτρα ανά λεπτό).
- [3] **Σύμβολο ενεργής αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας**
Αυτό το σύμβολο εμφανίζεται μόνο εάν υπάρχει τοποθετημένος στη συσκευή και ενεργοποιημένος ένας αισθητήρας αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας.
- [4] **Σύμβολο ειδοποίησης**
Εμφανίζεται μαζί με τον κωδικό κατάστασης λέβητα και τον διαγνωστικό κωδικό όταν υπάρχει βλάβη.
- [5] **Σύμβολο λειτουργίας σέρβις**
Εμφανίζεται όταν βρισκόστε στο μενού σέρβις.
- [6] **Σύμβολο βαθμών Κελσίου**
Εμφανίζεται δίπλα σε κάθε ένδειξη θερμοκρασίας.
- [7] **Σύμβολο επιβεβαίωσης**
Αυτό το σύμβολο επιβεβαιώνει μια χειροκίνητη αλλαγή.
- [8] **Αλφαριθμητική οθόνη**
Εμφανίζει μια θερμοκρασία ή έναν κωδικό κατάστασης του λέβητα.
- [9] **Οθόνη κειμένου**
Εμφανίζει ECO ή διαγνωστικό κωδικό.
- [10] **Σύμβολο απενεργοποιημένης κεντρικής θέρμανσης**
Αυτό το σύμβολο εμφανίζεται κατά τη θερμική λειτουργία (ρύθμιση κεντρικής θέρμανσης στο ελάχιστο).

Κωδικός κατάστασης

Κατά την κανονική λειτουργία, μπορεί να εμφανιστούν διάφοροι κωδικοί κατάστασης με το πάτημα του κουμπιού σέρβις.

Στην πρώτη οθόνη του μενού πληροφοριών εμφανίζεται ο κωδικός της τρέχουσας κατάστασης. Η κατάσταση αυτή αλλάζει καθώς ο λέβητας λειτουργεί και εναλλάσσεται μεταξύ των διαφόρων τρόπων λειτουργίας και ακολουθιών.

Δεν πρόκειται για βλάβες, αλλά για πληροφορίες σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση.

Κωδικός κατάστασης

200	ΚΘ ενεργή	Το σύστημα κεντρικής θέρμανσης θερμαίνεται.
201	Ζεστό νερό ενεργό	Το ζεστό νερό θερμαίνεται / η δεξαμενή θερμαίνεται.
202	Τρόπος λειτουργίας μη γρήγορου ΚΘ	Χρονική υστέρηση για την αποτροπή γρήγορων κύκλων του λέβητα στον θερμοστάτη χώρου.
203	Σύστημα σε αναμονή	Ο λέβητας δεν έχει ζήτηση ΚΘ ή ζεστού νερού.
270	Κατάσταση ενεργοποίησης	Ο λέβητας είναι ενεργοποιημένος, εκτελεί προθέρμανση και ρουτίνες αυτοελέγχου. Αυτό διαρκεί περίπου 35 δευτερόλεπτα.
358	Αντιμπλοκάρισμα τρίοδης βαλβίδας	Λειτουργία αντιμπλοκαρίσματος. Εάν η βαλβίδα εκτροπής δεν έχει κινηθεί μέσα σε 24 ώρες, η βαλβίδα λειτουργεί για την αποτροπή μπλοκαρίσματος, για διάρκεια 10 δευτερολέπτων.

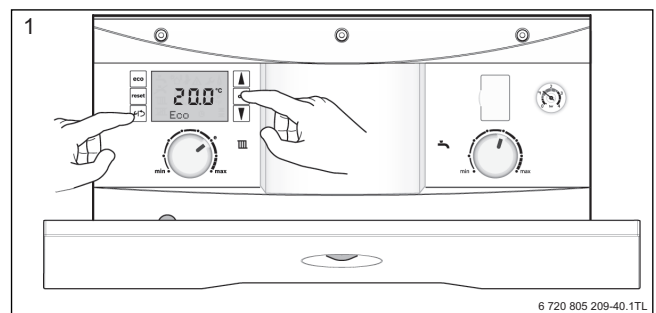
Πίν. 14

Επιλογή των μενού σέρβις

1. Πατήστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά και μαζί για 1 δευτερόλεπτο. Στην οθόνη θα εμφανιστεί το Μενού 1.

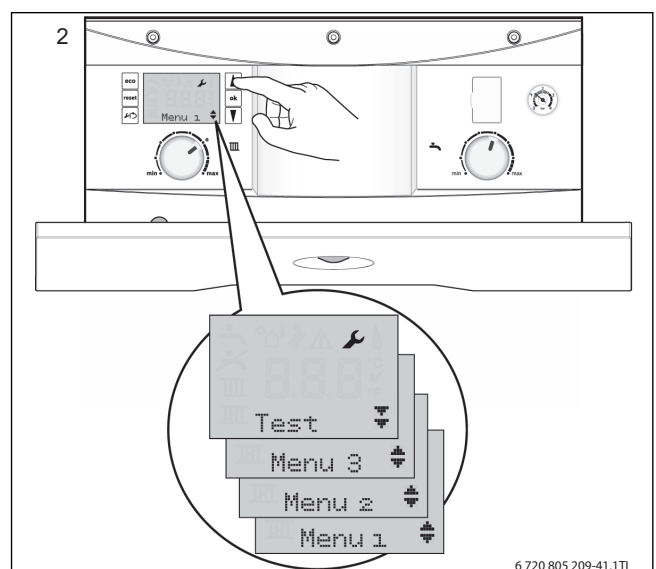
Τα διπλά βέλη επάνω ή κάτω δείχνουν ότι μπορείτε να κάνετε κύλιση στο μενού προς τα επάνω ή προς τα κάτω.

Ένα βέλος επάνω και κάτω δείχνει τη θέση στο μενού, όπου μπορείτε να κάνετε κύλιση στις επιλογές είτε προς τα επάνω είτε προς τα κάτω.



Σχ. 62

1. Μπορείτε να κάνετε κύλιση προς τα επάνω και προς τα κάτω στα μενού με τα κουμπιά με βέλη .

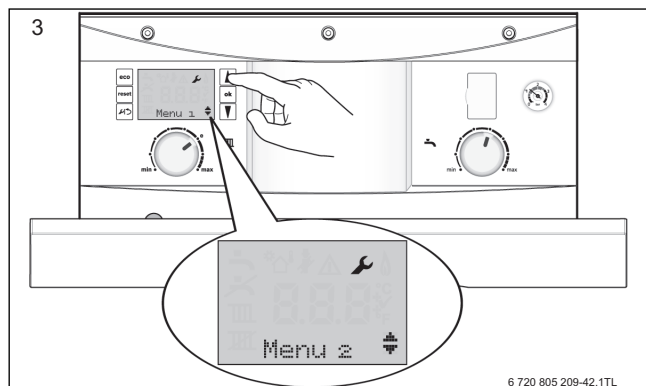


Σχ. 63

Μενού 2 - Παράμετροι λέβητα

- Επιλέξτε το Μενού 2 με τα κουμπιά με βέλη  και  .
- ▶ Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί  OK για 1 δευτερόλεπτο για να εισέλθετε στο Μενού 2.

Στο μενού παρατίθενται οι παράμετροι του λέβητα, οι οποίες μπορούν να προσαρμοστούν στο συγκεκριμένο μενού.



Σχ. 64

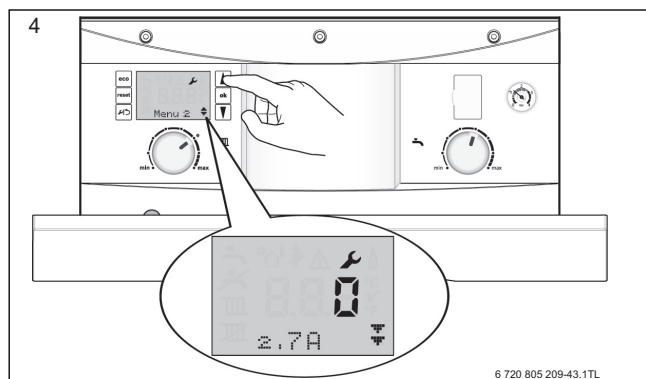
Για να τροποποιήσετε μια ρύθμιση

- Επιλέξτε την επιθυμητή επιλογή μενού χρησιμοποιώντας τα κουμπιά με βέλη (βλ. σχήμα 65) και πατήστε το κουμπί OK. Η επιλογή θα αναβοσβήνει.

▶ Προσαρμόστε την παράμετρο χρησιμοποιώντας τα κουμπιά με βέλη επάνω και κάτω και πατήστε το κουμπί OK για να επιβεβαιώσετε.

Ένα σύμβολο ελέγχου  θα εμφανιστεί στην οθόνη για 3 δευτερόλεπτα, για να επιβεβαιώσει την ενημέρωση της νέας τιμής.

Η ίδια διαδικασία χρησιμοποιείται για την προσαρμογή των μενού 1 και 2.



Σχ. 65

Παράμετρος Μενού 2

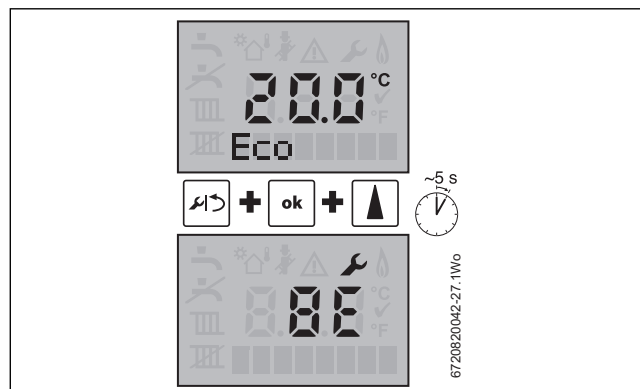
2,7A	Ενεργοποίηση ένδειξης ζήτησης/βλάβης (μπλε λυχνία)	0 = Η μπλε λυχνία θα λειτουργεί μόνο ως μια ειδοποίηση βλάβης αναβοσβήνοντας. 1 = Η μπλε λυχνία θα λειτουργεί ως λυχνία ζήτησης λέβητα και ως ειδοποίηση βλάβης. Από προεπιλογή έχει ρυθμιστεί στο 1.
-------------	--	---

Επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις

Για την επαναφορά κάποιων ή όλων των αλλαγών που έχουν γίνει στο Μενού 2 ξανά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις:

 Με αυτές τις ενέργειες δεν γίνεται επαναφορά των αλλαγών που έχουν γίνει στο Μενού 1.

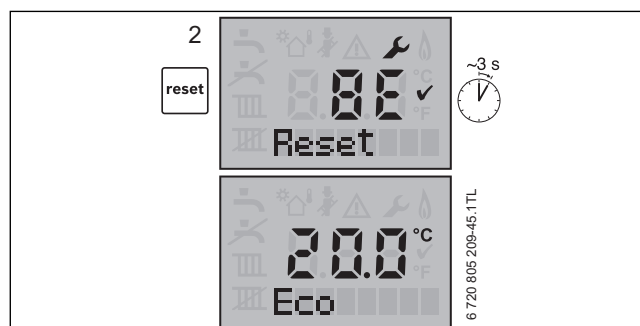
- Πατήστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά   και  για τουλάχιστον πέντε δευτερόλεπτα. Στην οθόνη θα εμφανιστεί ο κωδικός BE και το σύμβολο κλειδιού.



Σχ. 66

- Πατήστε το κουμπί  και η ένδειξη «reset» θα εμφανιστεί μαζί με το σύμβολο ελέγχου για τρία δευτερόλεπτα. Μετά από τρία δευτερόλεπτα η οθόνη επιστρέφει στην οθόνη κανονικής λειτουργίας.

 Η συσκευή πρέπει να ρυθμιστεί στα σωστά επίπεδα CO₂. Οι ρυθμίσεις αέρα είναι κατά προσέγγιση, καθώς επηρεάζονται από το μήκος του αγωγού καυσαερίων και τις μεταβολές του ακροφυσίου.



Σχ. 67

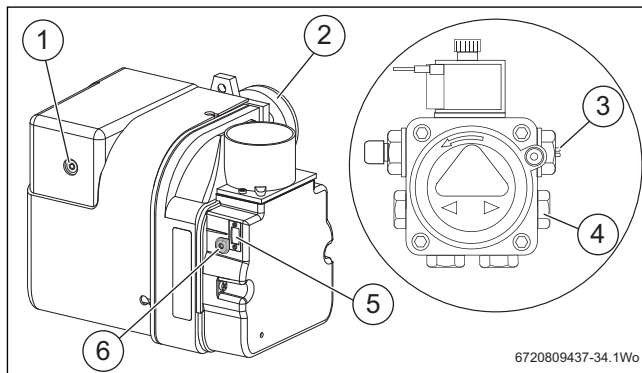
6.3.10 Ολοκλήρωση των ελέγχων πριν από την πρώτη θέση του λέβητα σε λειτουργία

- ▶ Ελέγξτε τα επίπεδα CO₂, ανατρέξτε στον πίνακα 13 και προσαρμόστε το διάφραγμα αέρα [6].
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η θερμοκρασία καυσαερίων βρίσκεται κοντά στις τιμές του πίνακα 13.

Εάν η θερμοκρασία καυσαερίων είναι πολύ υψηλή και τα περύγια είναι σωστά τοποθετημένα, τότε μειώστε την πίεση του κυκλοφορητή πετρελαίου [3] κατά 5-10 p.s.i. για την αντιστάθμιση των μεταβολών του ακροφυσίου.

- ▶ Απενεργοποιήστε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
- ▶ Απομονώστε την παροχή πετρελαίου προς τον καυστήρα.
- ▶ Αφαιρέστε το μανόμετρο πίεσης πετρελαίου.
- ▶ Τοποθετήστε ξανά το τυφλό πώμα [4].
- ▶ Ελέγξτε και επιδιορθώστε τυχόν διαρροές πετρελαίου.

1. Ενεργοποιήστε την παροχή πετρελαίου.
- Ενεργοποιήστε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
- Επανεκινήστε τον λέβητα και αφήστε τον να λειτουργήσει για 5 λεπτά.
- Ελέγξτε ξανά τα επίπεδα CO₂ και, εάν χρειάζεται, προσαρμόστε τη ρύθμιση του διαφράγματος αέρα [6] ώστε να επιτευχθεί στο σωστό επίπεδο CO₂.
- Τοποθετήστε ξανά το καπάκι σημείου δειγματοληψίας (σφίξτε με το χέρι, μην σφίγγετε υπερβολικά) και τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα του καυστήρα.
- Συμπληρώστε τη λίστα ελέγχου για την πρώτη θέση του λέβητα πετρελαίου σε λειτουργία. Η λίστα βρίσκεται στο πίσω μέρος του εγχειριδίου.



Σχ. 68

- [1] Κουμπί επαναφοράς καυστήρα
- [2] Κεφαλή καύσης
- [3] Προσαρμογή πίεσης
- [4] Θύρα εξαέρωσης και μανόμετρου
- [5] Παράθυρο ένδειξης διαφράγματος αέρα
- [6] Ρύθμιση διαφράγματος αέρα

6.4 Επεξεργασία νερού



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται τεχνητά αποσκληρυνμένο νερό για την πλήρωση του συστήματος κεντρικής θέρμανσης.

Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα έχει καθαριστεί. Ανατρέξτε στην ενότητα 4.1.2 αυτών των οδηγιών.

Έκπλυση (Κεντρική θέρμανση)

- Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι απενεργοποιημένη.
- Ανοίξτε όλες τις βάνες εκκένωσης και εκκενώστε το σύστημα, ενώ η συσκευή είναι ζεστή.
- Κλείστε τις βάνες εκκένωσης και προσθέστε κατάλληλο μέσο έκπλυσης, στην κατάλληλη συγκέντρωση για τις συνθήκες του συστήματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Αφήστε τη συσκευή / το σύστημα να λειτουργήσει στην κανονική θερμοκρασία λειτουργίας για τον χρόνο που αναφέρεται από τον κατασκευαστή του μέσου έκπλυσης.
- Εκκενώστε και εκπλύνετε σχολαστικά το σύστημα για την απομάκρυνση του μέσου έκπλυσης και των ακαθαρσιών.

Πλήρωση του συστήματος (Κεντρική θέρμανση)

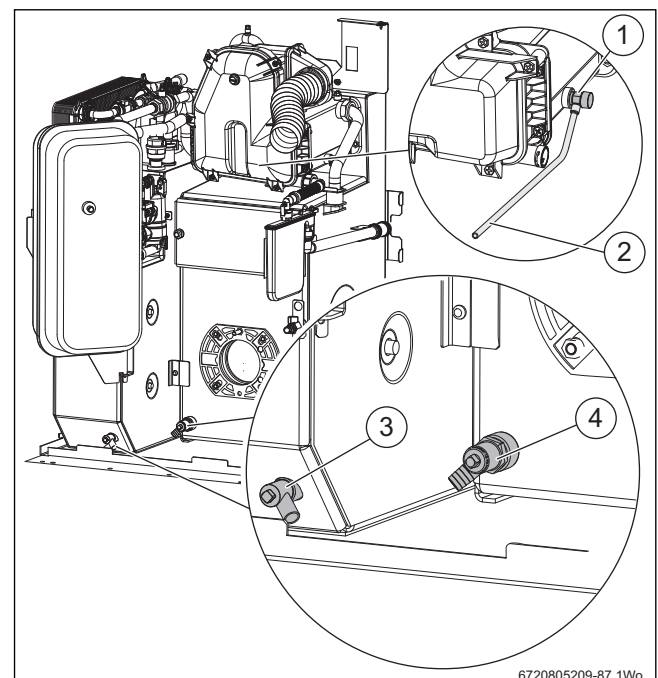


Η τιμή pH του νερού του συστήματος πρέπει να είναι μεταξύ 6,5 και 8, διαφορετικά ακυρώνεται η ισχύς της εγγύησης για τη συσκευή.

- Γεμίστε το σύστημα μέσω εγκεκριμένου βρόχου πλήρωσης, σε πίεση μεταξύ 1 και 1,5 bar.
- Εξαερώστε όλα τα θερμαντικά σώματα. Σφίξτε τους εξαεριστήρες όταν τελειώσετε.
- Εάν χρειάζεται, εφαρμόστε ξανά πίεση, έως το 1 bar περίπου.
- Ρυθμίστε όλα τα χειριστήρια στο μέγιστο.
- Καταγράψτε την ημερομηνία προσθήκης του αναστολέα στο σύστημα, στη λίστα πρώτης θέσης σε λειτουργία για τον λέβητα και στην εγγραφή της εγγύησης.

Σημεία εκκένωσης συσκευής

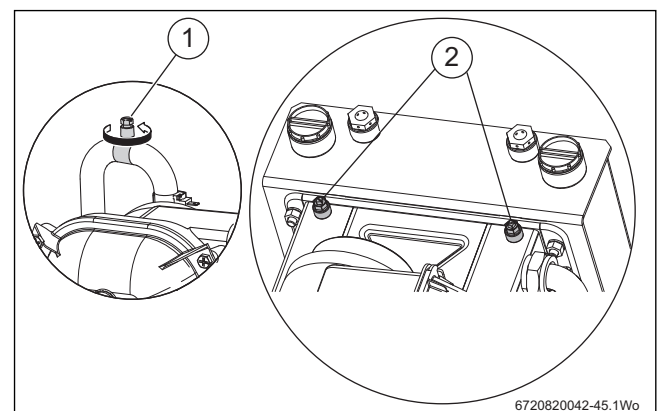
- Η συσκευή μπορεί να εκκενωθεί μέσω του σημείου εκκένωσης του κύριου εναλλάκτη θερμότητας [4]:
 - Υπάρχει ένα πρόσθετο σημείο εκκένωσης στον δευτερεύοντα εναλλάκτη θερμότητας [1] με σωλήνα εκκένωσης [2].
 - Ο συσσωρευτής θερμότητας επίσης διαθέτει ένα σημείο εκκένωσης [3]



Σχ. 69 Σημεία εκκένωσης συσκευής

Σημεία χειροκίνητης εξαέρωσης συσκευής

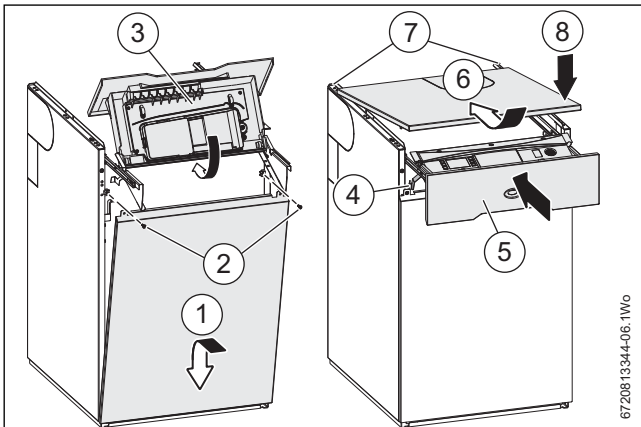
- Η συσκευή μπορεί να εξαερωθεί χειροκίνητα μέσω:
 - των δύο σημείων εξαέρωσης που βρίσκονται στην κορυφή του δευτερεύοντα εναλλάκτη θερμότητας.
 - ενός σημείου εξαέρωσης που βρίσκεται στην κύρια ροή από τον κύριο εναλλάκτη θερμότητας.
- Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί θερμαντικού σώματος ή κατάλληλο κατσαβίδι για να ανοίξετε το σημείο εξαέρωσης.



Σχ. 70 Σημεία χειροκίνητης εξαέρωσης συσκευής

6.5 Ολοκλήρωση πρώτης θέσης σε λειτουργία - Συσκευή

- Τοποθετήστε την κάτω ακμή του μπροστινού πλαισίου [1] πάνω στο κάτω χείλος στήριξης στο μπροστινό μέρος του λέβητα.
- Τοποθετήστε το μπροστινό πλαίσιο [1] στη θέση του και ασφαλίστε με τις δύο βίδες [2] που είχατε αφαιρέσει προηγουμένως.
- Περιστρέψτε το κιβώτιο ελέγχου [3] προς το μέρος σας.
- Ανασηκώστε τους μοχλούς [4] στην κάθε πλευρά του λέβητα και σύρετε το συρτάρι του κιβωτίου ελέγχου [5] ξανά στη θέση του.
- Σύρετε το επάνω πλαίσιο [6] στους βραχίονες που βρίσκονται στο πίσω μέρος των πλευρικών πλαισίων [7].
- Τοποθετήστε τους συνδέσμους σφαιρικής κεφαλής [8] και πιέστε προς τα κάτω για να ασφαλισουν.



Σχ. 71 Επανατοποθέτηση των πλαισίων

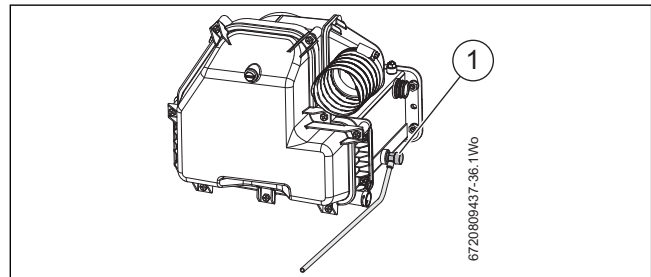
6.5.1 Παράδοση

- Συμπληρώστε το αρχείο πρώτης θέσης σε λειτουργία (βλ. σελίδα 41) ή μια αντίστοιχη φόρμα πρώτης θέσης σε λειτουργία.
- Ρυθμίστε τα χειριστήρια και δείξτε στον χρήστη τον τρόπο λειτουργίας όλων των χειριστηρίων που παρουσιάζονται στον Οδηγό Χρήστη και όλων των χειριστηρίων του συστήματος.
- Δώστε οδηγίες στον πελάτη σχετικά με:
 - Την ανάγκη εκ νέου εφαρμογής πίεσης στη συσκευή κατά διαστήματα και την πίεση που αναμένεται στο μανόμετρο.
 - Τη θέση του βρόχου πλήρωσης και του μανόμετρου πίεσης συστήματος.
 - Τη χρήση του βρόχου πίεσης και τον τρόπο εφαρμογής πίεσης στο σύστημα.
 - Τον τρόπο χρήσης των TRV.
 - Τον τρόπο επαναφοράς της συσκευής.
- Δείξτε στον πελάτη πού βρίσκονται τα στοιχεία της συσκευής / ο σειριακός αριθμός, για την περίπτωση που χρειαστεί να καλέσει τεχνικό για κάποιο πρόβλημα (λίστα ελέγχου πρώτης θέσης σε λειτουργία για τον λέβητα, στο πίσω μέρος του εγχειριδίου). Ενημερώστε τον πελάτη για το πώς θα πρέπει να επικοινωνήσει με τον εγκαταστάτη / το τηλέφωνο ανάγκης.
- Δείξτε στον πελάτη πώς θα απομονώνει με ασφάλεια τη συσκευή.
- Ενημερώστε τον πελάτη για το πού μπορεί να βρίσκει πληροφορίες στον ιστότοπο του Ομίλου Bosch.
- Ενημερώστε τον πελάτη ότι οι μεταβαλλόμενες εξωτερικές θερμοκρασίες θα επηρεάζουν την ισχύ της συσκευής, ιδιαίτερα για το ζεστό νερό.
- Βεβαιωθείτε ότι ο οδηγός χρήστη και το εγχειρίδιο εγκατάστασης, πρώτης θέσης σε λειτουργία και σέρβις, μαζί με τη λίστα ελέγχου πρώτης θέσης σε λειτουργία και το αρχείο σέρβις, παραμένουν μαζί με τη συσκευή ή τον ιδιοκτήτη.
- Αν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται και εκτίθεται σε συνθήκες παγετού, απενεργοποιήστε όλες τις παροχές, εκκενώστε το σύστημα και τη συσκευή και τοποθετήστε κατάλληλες πινακίδες.

- Δείξτε στον πελάτη τη διαδρομή του σωλήνα συμπυκνώματος για εξωτερικές / μη θερμαινόμενες περιοχές όπου ενδέχεται να υπάρχουν χαμηλές θερμοκρασίες για παρατεταμένα διαστήματα.
- Όπου ισχύει, δώστε στον πελάτη οδηγίες για τον τρόπο εφαρμογής πίεσης στο σύστημα.
- Αν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται και εκτίθεται σε συνθήκες παγετού, απενεργοποιήστε όλες τις παροχές, εκκενώστε το σύστημα και τον λέβητα.



Εκκενώστε τον δευτερεύοντα εναλλάκτη θερμότητας μέσω του σημείου εκκένωσης [1] που φαίνεται στο σχήμα 72



Σχ. 72 Σημείο εκκένωσης δευτερεύοντος εναλλάκτη θερμότητας

6.6 Λίστα ελέγχου πρώτης θέσης σε λειτουργία

- Μετά την πρώτη θέση σε λειτουργία, συμπληρώστε αυτήν τη φόρμα για να επιβεβαιώσετε την εργασία που εκτελέστηκε, εισαγάγετε τις τιμές, υπογράψτε και συμπληρώστε την ημερομηνία.

Πρώτη θέση σε λειτουργία		Σελίδα	Μονάδα	Τιμές	Σχόλιο
1	Γεμίστε το σύστημα θέρμανσης και ελέγξτε για διαρροές			☐	
2	Καταγράψτε τον τύπο πετρελαίου				
3	Ελέγξτε την παροχή πετρελαίου για διαρροές			☐	
	Εξαerώστε την παροχή πετρελαίου			☐	
4	Θέστε το σύστημα θέρμανσης υπό πίεση και καταγράψτε την τιμή		bar		
5	Ελέγξτε τα ανοίγματα παροχής/εκκένωσης και τις συνδέσεις καυσαερίων			☐	
6	Ελέγξτε την πληρότητα της εγκατάστασης			☐	
7	Θέστε σε λειτουργία τον καυστήρα και τις μονάδες ελέγχου			☐	
8	Μετρήστε και καταγράψτε την πίεση πετρελαίου		bar		
9	Μετρήστε και καταγράψτε τις τιμές καυσαερίων			Πλήρες φορτίο	
	- Πίεση καυσαερίων		Pa		
	- Θερμοκρασία καυσαερίων (μεικτή) t_A		°C		
	- Θερμοκρασία αέρα t_L		°C		
	- Θερμοκρασία καυσαερίων (καθαρή) $t_A - t_L$		°C		
	- Περιεκτικότητα σε CO ₂ ή O ₂		% κατ' όγκο		
	- Απώλειες καυσαερίων η_A		%		
	- Περιεκτικότητα σε CO (χωρίς αέρα)		ppm		
	- Περιεκτικότητα προσαγόμενου αέρα σε διοξείδιο του άνθρακα σε λειτουργία ανεξάρτητα από τον αέρα χώρου		% κατ' όγκο		
10	Ελέγξτε για διαρροές κατά τη λειτουργία			☐	
11	Έλεγχος λειτουργίας			☐	
12	Τοποθετήστε ξανά τα καλύμματα			☐	
13	Ενημερώστε τον ιδιοκτήτη της κατοικίας και παραδώστε τα έγγραφα			☐	
14	Σωστή εγκατάσταση από εγκεκριμένο εγκαταστάτη			Υπογραφή	
15	Ιδιοκτήτης κατοικίας			Υπογραφή	

Πίν. 15 Λίστα ελέγχου πρώτης θέσης σε λειτουργία

7 Σέρβις και ανταλλακτικά

7.1 Επιθεώρηση και συντήρηση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Ηλεκτροπληξία

Κίνδυνος θανάτου

- ▶ Προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε ηλεκτρικά μέρη, απομονώστε τα από την κεντρική παροχή.
- Ασφαλίστε την ηλεκτρική ασφάλεια ή τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος έναντι ακούσιας επανασύνδεσης.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Υλικές ζημιές ή ζημιά εξοπλισμού

Εκκένωση νερού ή πετρελαίου κατά τη διάρκεια του σέρβις

- ▶ Απομονώστε την κεντρική παροχή νερού, ηλεκτρικού ρεύματος και πετρελαίου, προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία και εφαρμόστε όλα τα σχετικά μέτρα προστασίας.

Σέρβις ρουτίνας

Για τη διατήρηση της αποδοτικής λειτουργίας του λέβητα, πρέπει να εκτελούνται τα ακόλουθα τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο.

7.1.1 Απαιτήσεις σέρβις

Στις παρακάτω οδηγίες δίνονται λεπτομέρειες για κάποιες από τις απαιτήσεις σέρβις. Περισσότερες πληροφορίες δίνονται αργότερα στο κεφάλαιο αυτό:

- ▶ Ελέγξτε αν οι συσκευές ασφαλείας και ρύθμισης (βαλβίδα ασφαλείας 3 bar, εξαέρωση, κιβώτιο ελέγχου ασφαλείας, κ.λπ.) λειτουργούν σωστά.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές νερού ή καυσίμου στην εγκατάσταση ή στη συσκευή (λόγω διαρροών μπορεί να προκύψει κίνδυνος για την ασφάλεια και μειωμένη διάρκεια ζωής του λέβητα).
- ▶ Καθαρίστε ή αντικαταστήστε όλα τα φίλτρα πετρελαίου.
- ▶ Όταν απαιτείται προσθήκη νερού για να διατηρηθεί η πίεση στην εγκατάσταση, παρόλο που δεν έχουν διαπιστωθεί διαρροές, ελέγξτε το δοχείο διαστολής.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα συμπυκνώματος δεν είναι φραγμένο, καθαρίστε και γεμίστε ξανά την παγίδα συμπυκνώματος.
- ▶ Ελέγξτε την κατάσταση των διαφόρων στεγανοποιήσεων (φλάντζα καυστήρα, πόρτα καυστήρα, έξοδος καυσαερίων κτλ.).
- ▶ Ελέγξτε και καθαρίστε τον καυστήρα.
- ▶ Αντικαταστήστε το ακροφύσιο καυστήρα.
- ▶ Ελέγξτε και αν χρειαστεί αντικαταστήστε τους εύκαμπους σωλήνες πετρελαίου.
- ▶ Ελέγξτε και καθαρίστε τους συγκρατητήρες των περυγίων.
- ▶ Ελέγξτε τα περύγια.
- ▶ Ελέγξτε και καθαρίστε τις επιφάνειες του εναλλάκτη θερμότητας.
- ▶ Ελέγξτε τη μονωτική πλάκα της πόρτας πρόσβασης θαλάμου καύσης.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα απαγωγής καυσαερίων δεν παρουσιάζει εμπόδια και αν χρειαστεί καθαρίστε το.

Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης

Η βαλβίδα PRV είναι μια συσκευή ασφαλείας και πρέπει να ελέγχεται εάν λειτουργεί σωστά. Η πίεση του δοχείου διαστολής πρέπει επίσης να ελέγχεται και, εάν χρειάζεται, να προσαρμόζεται.

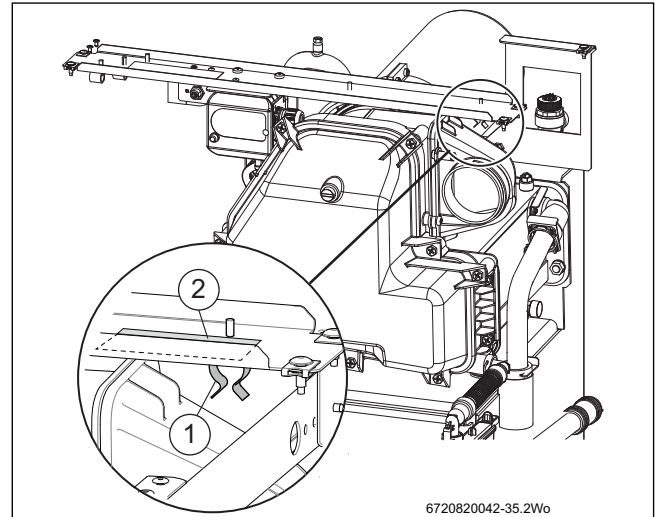
Σύστημα παροχής πετρελαίου και δεξαμενή

Η σωλήνωση πετρελαίου, τα φίλτρα, η βαλβίδα φωτιάς και η δεξαμενή θα πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται σύμφωνα με τους τοπικούς και κρατικούς κανονισμούς.

Βαλβίδα φωτιάς

Όπου χρειάζεται, ελέγξτε εάν ο σωλήνας παροχής πετρελαίου διαθέτει βαλβίδα φωτιάς τοποθετημένη εξωτερικά του κτηρίου, με τον αισθητήρα της βαλβίδας φωτιάς να βρίσκεται μέσα στο κάλυμμα της συσκευής.

Για τον σκοπό αυτό, παρέχεται ένας συνδετήρας αισθητήρα βαλβίδας φωτιάς [1] πάνω στον βραχίονα στήριξης ανάμεσα στα πλευρικά πλαίσια.



Σχ. 73 Συνδετήρας βαλβίδας φωτιάς

- [1] Συνδετήρας βαλβίδας φωτιάς
- [2] Ετικέτα βαλβίδας φωτιάς

Στην ετικέτα βαλβίδας φωτιάς [2] αναγράφεται ότι η προδιαγραφή της βαλβίδας πρέπει να είναι 85°C ή παραπάνω προκειμένου να αποτρέπονται άσκοπες διακοπές λειτουργίας.

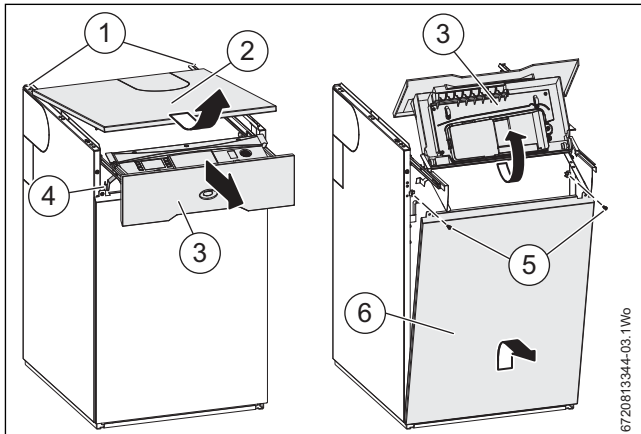
7.1.2 Πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα

Το επάνω κάλυμμα πρέπει να αφαιρεθεί όταν πραγματοποιείται σέρβις ή εργασία συντήρησης, κάθε επιφάνεια εργασίας που βρίσκεται πάνω από τον λέβητα πρέπει να είναι αφαιρούμενη για να εξασφαλίζεται η σωστή πρόσβαση.

- ▶ Ανασηκώστε το επάνω πλαίσιο [2] προς τα επάνω για να αποδεσμευτούν οι σύνδεσμοι σφαιρικής κεφαλής και τραβήξτε προς τα εμπρός από τους βραχίονες [1] που βρίσκονται στο πίσω μέρος για να αφαιρέσετε.
- ▶ Τραβήξτε το κιβώτιο ελέγχου [3] όλο προς τα εμπρός.
- ▶ Πιέστε τους δύο μοχλούς [4], ένας σε κάθε πλευρά, για να απελευθερωθεί το κιβώτιο ελέγχου και τραβήξτε όλο προς τα εμπρός και περιστρέψτε το κιβώτιο ελέγχου προς τα επάνω.
- ▶ Αφαιρέστε τις βίδες στερέωσης [5] από το μπροστινό πλαίσιο [6].
- ▶ Ανασηκώστε το πλαίσιο [6] προς τα επάνω για να το αφαιρέσετε από το χείλος στήριξης και φυλάξτε με ασφάλεια μακριά από την περιοχή εργασίας.

Θέστε τη συσκευή και το σύστημα σε λειτουργία και σημειώστε τυχόν βλάβες που θα πρέπει να διορθωθούν κατά το σέρβις.

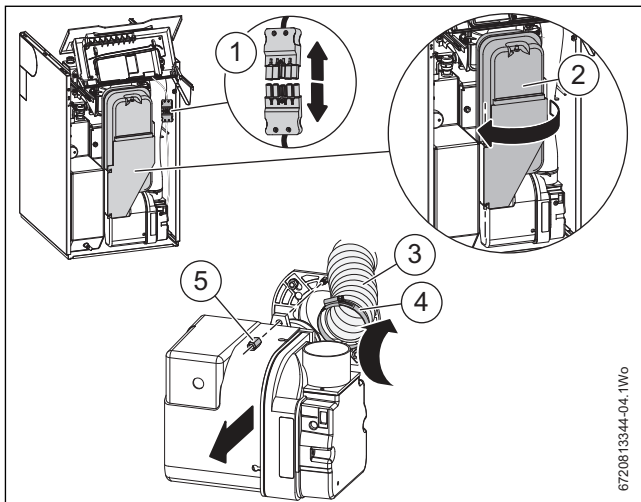
- Απενεργοποιήστε τον λέβητα και απομονώστε ηλεκτρικά τον λέβητα.



Σχ. 74

7.1.3 Πρόσβαση στον καυστήρα

- Αποσυνδέστε το καλώδιο καυστήρα από το καλώδιο του κιβωτίου ελέγχου [1].
- Περιστρέψτε το δοχείο διαστολής [2] στον βραχίονα στήριξης του έξω από τον λέβητα, προσέχοντας να μην πιαστούν ηλεκτρικά καλώδια ή να μη λυγίσει ο εύκαμπτος ελαστικός σωλήνας.
- Για να αφαιρέσετε τον αεραγωγό [3], ξεσφίξτε το κολάρο του αεραγωγού [4].
- Ξεβιδώστε το παξιμάδι συγκράτησης του καυστήρα [5] και αφαιρέστε τον καυστήρα. Φυλάξτε τον με ασφάλεια μακριά από τον λέβητα.



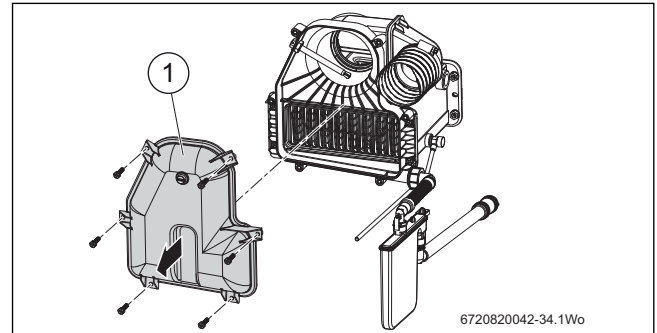
Σχ. 75

7.2 Καθαρισμός της συσκευής

7.2.1 Πρόσβαση στον συλλέκτη και στον δευτερεύοντα εναλλάκτη θερμότητας

Βλέπε σχήματα 76 και 77.

- Απελευθερώστε τις βίδες για να αφαιρέσετε το κάλυμμα πρόσβασης της πολλαπλής καυσαερίων [1] και να απομακρύνετε τις ακαθαρσίες.



Σχ. 76

Σύστημα απαγωγής καυσαερίων

Ελέγξτε το σύστημα απαγωγής καυσαερίων και καθαρίστε το εάν χρειάζεται.

Οι διαρροές μπορούν να διαπιστωθούν από ίχνη εκροής συμπυκνώματος στο εξωτερικό των ενώσεων αγωγού καυσαερίων.

Ελέγξτε τα εξής:

- το εσωτερικό της εξόδου καυσαερίων με ηλεκτρικό φανό.
- τις συνδέσεις του συγκροτήματος συλλέκτη καυσαερίων
- το άκρο της εξόδου καυσαερίων και τυχόν ενώσεις
- την καθαρότητα του εσωτερικού σωλήνα του καυστήρα, καθαρίστε εάν χρειάζεται

7.2.2 Καθαρισμός του συλλέκτη καυσαερίων

Βλέπε σχήμα 77

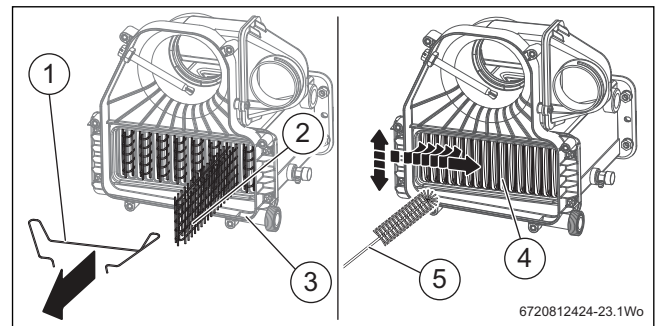
- Αφαιρέστε τον συγκρατητήρα πτερυγίων [1] και τα πτερύγια [2] από τον δευτερεύοντα εναλλάκτη θερμότητας.
- Ελέγξτε και, εάν χρειάζεται, καθαρίστε τις επιφάνειες του δευτερεύοντος εναλλάκτη θερμότητας [4] με μια πλαστική βούρτσα [5].
- Ελέγξτε το σύστημα απαγωγής καυσαερίων και καθαρίστε το εάν χρειάζεται.
- Ελέγξτε εάν η διαδρομή του συμπυκνώματος [3] είναι καθαρή.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ζημιά σε εξαρτήματα

Οι συρματοβούρτσες και τα καθαριστικά μέσα μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στα εξαρτήματα του εναλλάκτη θερμότητας

- Για τον καθαρισμό του εναλλάκτη θερμότητας από ανοξείδωτο χάλυβα, να χρησιμοποιείτε μόνο πλαστική βούρτσα

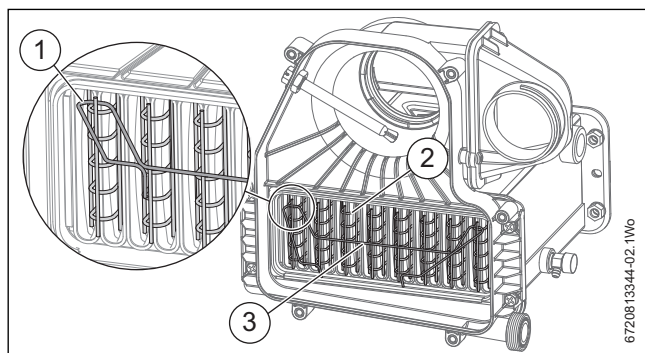


Σχ. 77 Καθαρισμός συλλέκτη καυσαερίων

Έλεγχος περυγίων και συγκρατητήρα δευτερεύοντος εναλλάκτη θερμότητας

Βλέπε σχήμα 78

- Τοποθετήστε ξανά τα περύγια [2] και τον συγκρατητήρα περυγίων [3] σωστά μέσα στον δευτερεύοντα εναλλάκτη θερμότητας. Βεβαιωθείτε ότι ο συγκρατητήρας [1] είναι στερεωμένος πάνω από το άκρο του περυγίου, στις δύο πλευρές.
- Βεβαιωθείτε ότι η στεγανοποίηση συλλέκτη καυσαερίων (μέσα στην εσοχή του χείλους του καλύμματος πρόσβασης συλλέκτη καυσαερίων) είναι άρτια και εφαρμόζει σωστά.
- Όταν ολοκληρώσετε τους ελέγχους περυγίων και συγκρατητήρα, τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα πρόσβασης του συλλέκτη

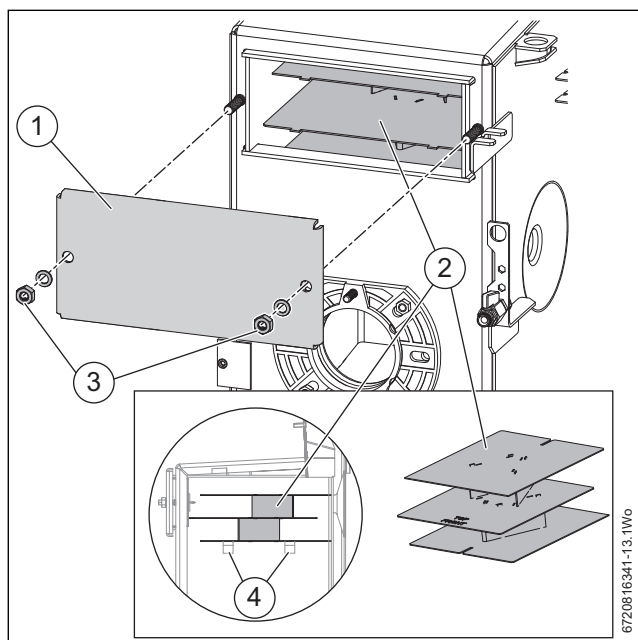


Σχ. 78

7.2.3 Θάλαμος καύσης

Βλέπε σχήμα 79

- Αφαιρέστε τα παξιμάδια συγκράτησης και τις ροδέλες [3]
- Αφαιρέστε την πόρτα πρόσβασης του θαλάμου καύσης / του περυγίου [1].
- Ελέγξτε τη στεγανοποίηση σχοινιού υαλονήματος στην πόρτα πρόσβασης θαλάμου καύσης/περυγίων και αντικαταστήστε, εάν χρειάζεται.
- Αφαιρέστε το ενιαίο σετ περυγίων [2], καθαρίστε και ελέγξτε την κατάσταση των περυγίων. Αντικαταστήστε το σετ περυγίων εάν διαπιστώσετε ότι έχει σημαντικό βαθμό διάβρωσης ή φθοράς.
- Καθαρίστε σχολαστικά όλες τις επιφάνειες του εναλλάκτη θερμότητας χρησιμοποιώντας κατάλληλη βούρτσα και απομακρύνετε όλες τις ακαθαρσίες από τον θάλαμο καύσης.
- Ελέγξτε την κατάσταση της μόνωσης της πόρτας πρόσβασης θαλάμου καύσης / περυγίων. Εάν η μόνωση φέρει ζημιές, τότε το συγκρότημα της πόρτας πρέπει να αντικατασταθεί.
- Τοποθετήστε ξανά το ενιαίο σετ περυγίων [2] προσέχοντας ώστε να βρίσκεται στη σωστή θέση, να εφαρμόζει σωστά στα στηρίγματα περυγίων [4] σε κάθε πλευρά του θαλάμου καύσης και να είναι σωστά ωθημένο στη θέση του.
- Τοποθετήστε ξανά την πόρτα του θαλάμου καύσης [1].
- Ασφαλίστε με παξιμάδια και ροδέλες [3] και σφίξτε έως ότου η πόρτα του θαλάμου να είναι καλά ασφαλισμένη, χωρίς να σφίξετε υπερβολικά τα παξιμάδια.



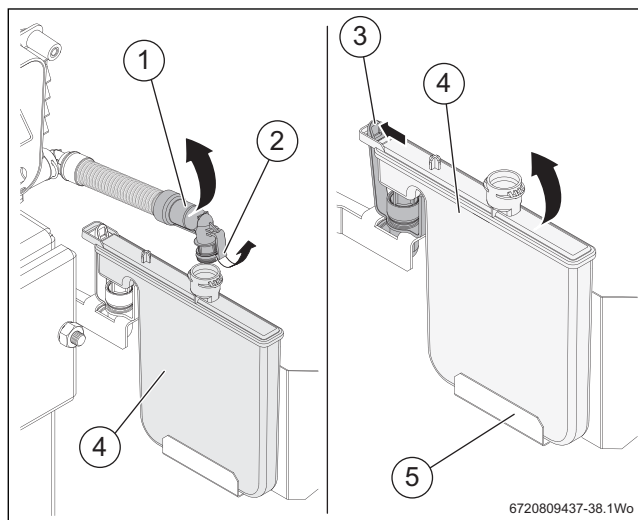
Σχ. 79 Έλεγχος περυγίου κύριου εναλλάκτη θερμότητας.

7.2.4 Σύστημα συμπυκνώματος

Ελέγξτε τον σωλήνα εκκένωσης για διαρροές ή ζημιά.

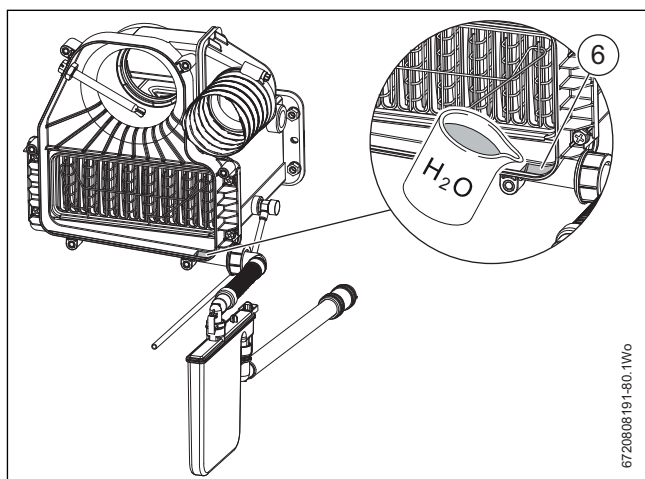
Η παγίδα συμπυκνώματος [4] πρέπει να αφαιρεθεί και να καθαριστεί.

- Αποσυνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα [1] από το επάνω μέρος της παγίδας, ελευθερώνοντας τη γλωττίδα ασφάλισης του σωλήνα [2] και απομακρύνετε τον εύκαμπο σωλήνα από την παγίδα.
- Ελευθερώστε την γλωττίδα ασφάλισης της παγίδας [3] και μετακινήστε την παγίδα προς τα πάνω και πίσω για να την αφαιρέσετε από τα στηρίγματά της.
- Ξεπλύνετε την παγίδα με καθαρό νερό και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εμπόδια στη σωλήνωση
- Ελέγξτε και, εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα στεγανοποιητικά o-ring, γρασάρετε τις στεγανοποιήσεις με γράσο που δεν περιέχει διαλύτη.
- Τοποθετήστε ξανά την παγίδα, προσέχοντας ώστε οι γλωττίδες ασφάλισης [2] και [3] να ασφαλίζουν στη θέση τους.



Σχ. 80

- Προσθέστε 500 ml νερό στη βάνα εκκένωσης [6] για να γεμίσετε ξανά την παγίδα συμπυκνώματος και ελέγξτε εάν υπάρχει εκροή από τον σωλήνα εκκένωσης συμπυκνώματος.
- Ανατρέξτε στο σχήμα 76 και τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα πρόσβασης του συλλέκτη καυσαερίων [1] και ασφαλίστε με τις βίδες.



Σχ. 81

7.2.5 Καθαρισμός του καυστήρα



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος διαρροής πετρελαίου!
Πιθανότητα διαρροής λόγω γήρανσης του σωλήνα/των σωλήνων παροχής πετρελαίου.

- Ελέγξτε και αν χρειαστεί αντικαταστήστε τον βασικό εύκαμπο σωλήνα/τους βασικούς εύκαμπους σωλήνες παροχής πετρελαίου σε κάθε ετήσια συντήρηση.

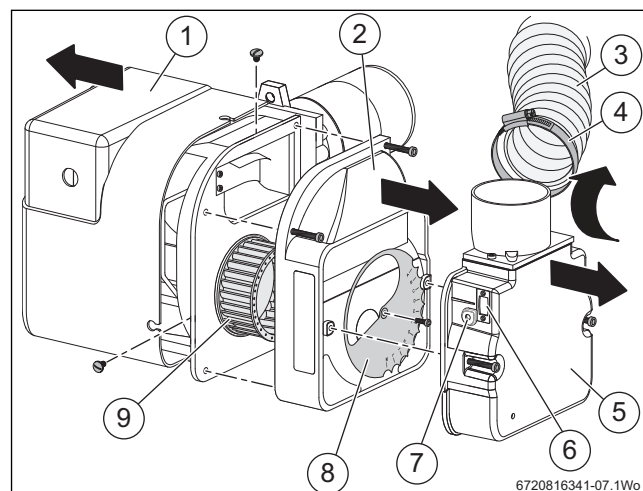
- Ελέγξτε και αν χρειαστεί αντικαταστήστε τον στεγανοποιητικό δακτύλιο που υπάρχει γύρω από την κεφαλή καυστήρα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Αέριο καύσης!
Διαρροή αερίου καύσης λόγω ζημιάς ή απουσίας της στεγανοποίησης κεφαλής καύσης.

- Ελέγχετε πάντα τη στεγανοποίηση γύρω από την κεφαλή καυστήρα πριν από την επανατοποθέτηση της κεφαλής καυστήρα στο κολάρο της συσκευής.

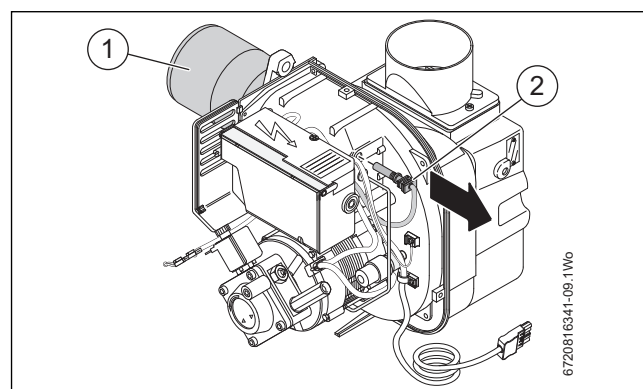
- Αφαιρέστε το πλαστικό καπάκι [1] από τον καυστήρα.
- Ξεβιδώστε για να χαλαρώσετε τον δακτύλιο συγκράτησης [3] που ασφαλίζει τον εύκαμπο σωλήνα παροχής αέρα [4] στον καυστήρα και αφαιρέστε τον από τον καυστήρα.
- Ξεσφίξτε τις δύο βίδες Allen και αφαιρέστε το κάλυμμα εισαγωγής αέρα [5] και καθαρίστε τις ακαθαρσίες από την εισαγωγή αέρα και το διάφραγμα αέρα [2], συμπεριλαμβανομένου του δίσκου διαφράγματος αέρα [8] (μόνο στην έκδοση των 25 kW).
- Σημειώστε τη θέση ρύθμισης του διαφράγματος αέρα [6] και ελέγξτε εάν το διάφραγμα αέρα [7] κινείται ελεύθερα.
- Ξεσφίξτε τις τέσσερις βίδες Allen για να αποσυναρμολογήσετε τον καυστήρα [2] και να αποκτήσετε πρόσβαση στη φτερωτή [9].
- Ελέγξτε την κατάσταση των φλαντζών στεγάνωσης ανάμεσα σε αυτά τα εξαρτήματα και αν χρειαστεί αντικαταστήστε τις.
- Καθαρίστε τις δύο πλευρές της φτερωτής και απομακρύνετε τυχόν ακαθαρσίες από το περίβλημα του καυστήρα.
- Ελέγξτε αν η φτερωτή [9] περιστρέφεται ελεύθερα.
- Επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα.



Σχ. 82 Αποσυναρμολόγηση καυστήρα για καθαρισμό

Βλέπε σχήμα 83 παρακάτω.

- Αφαιρέστε το φωτοκύτταρο [2] από το περίβλημά του, σκουπίστε το και τοποθετήστε το ξανά μέσα στο περίβλημα. Βεβαιωθείτε ότι το φωτοκύτταρο είναι ευθυγραμμισμένο με την οπή παρατήρησης.
- Αφαιρέστε την κεφαλή καύσης [1], σχήμα 83 και καθαρίστε σχολαστικά, απομακρύνοντας τυχόν αποθέσεις.



Σχ. 83 Καθαρισμός φωτοκύτταρου

Βλέπε σχ. 84

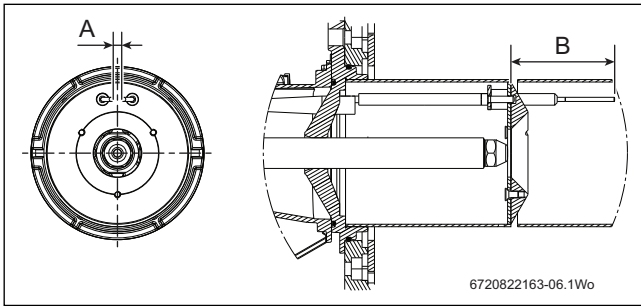
- Αφαιρέστε το υπάρχον ακροφύσιο.



Μην αποσυναρμολογείτε το ακροφύσιο ή καθαρίζετε τη μύτη του ακροφυσίου.

- Θα πρέπει να αντικαθιστάτε το ακροφύσιο σε κάθε ετήσιο σέρβις.

- Ελέγξτε αν ο συγκρατητήρας ακροφυσίου έχει ακαθαρσίες και, εάν χρειάζεται, καθαρίστε τον.
- Τοποθετήστε ένα καινούργιο ακροφύσιο ψεκασμού πετρελαίου.
- Ελέγξτε εάν τα ηλεκτρόδια βρίσκονται στη σωστή θέση, σύμφωνα με το σχήμα 84.
- Τοποθετήστε ξανά την κεφαλή καύσης. Ελέγξτε αν το ακροφύσιο βρίσκεται κεντρικά στην κεφαλή καύσης και αν οι ρυθμίσεις κεφαλής συμφωνούν με το σχήμα.



Σχ. 84 Ευθυγράμμιση ακροφυσίου και ηλεκτροδίων

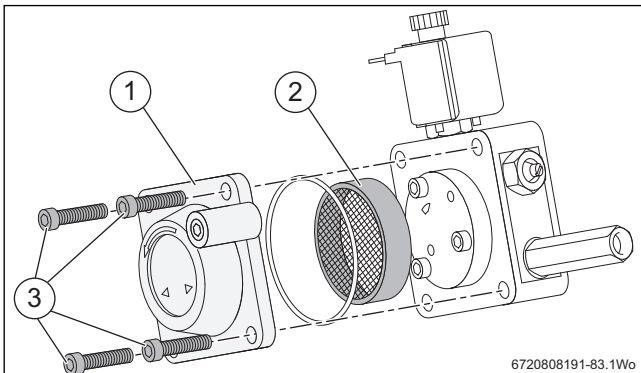
[A] 5 mm ± 0,5

[B] 63 mm ± 0,5

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

- ▶ Μετά την επανατοποθέτηση της κεφαλής καύσης, ελέγξτε αν τα διάκενα ηλεκτροδίων είναι σωστά, όπως φαίνεται στο σχήμα 84.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το φωτοκύτταρο είναι ευθυγραμμισμένο με την οπή παρατήρησης.

- ▶ Αφαιρέστε το εσωτερικό φίλτρο κυκλοφορητή πετρελαίου [2], καθαρίστε το πετρέλαιο και τοποθετήστε το ξανά.
- ▶ Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο εσωτερικό φίλτρο αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες Allen [3] και το κάλυμμα κυκλοφορητή πετρελαίου [1].



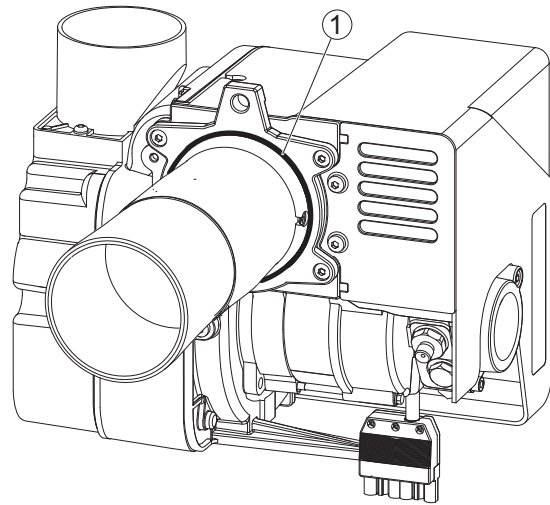
Σχ. 85 Φίλτρο κυκλοφορητή πετρελαίου

- ▶ Επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα του καυστήρα.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Διαρροή καυσαερίων

Η στεγανοποίηση μεταξύ του καυστήρα και της φλάντζας τοποθέτησης πρέπει να είναι αεροστεγής ώστε να αποτρέπεται η διαρροή πιθανώς επικίνδυνων αερίων από τον θάλαμο καύσης.

- ▶ Εάν ο καυστήρας δεν είναι επίπεδος, όταν ωθείτε τον καυστήρα στη φλάντζα, το o-ring ενδέχεται να μην εφαρμόσει σωστά, με αποτέλεσμα να διαφεύγουν καυσαέρια!
- ▶ Θα πρέπει να ελέγχετε πάντα εάν το στεγανοποιητικό o-ring (Σχ. 86, στοιχείο 1) είναι σε καλή κατάσταση, προτού τοποθετήσετε τον καυστήρα. Εάν το στεγανοποιητικό o-ring είναι ελαττωματικό, αντικαταστήστε το.

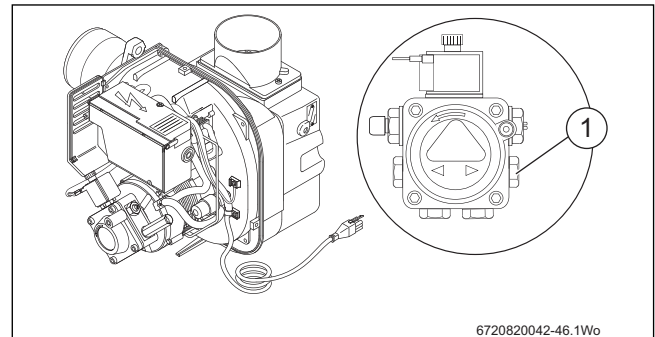


Σχ. 86 Στεγανοποιητικό o-ring καυστήρα

Νέα έναρξη λειτουργίας του καυστήρα**Ρυθμίσεις καύσης**

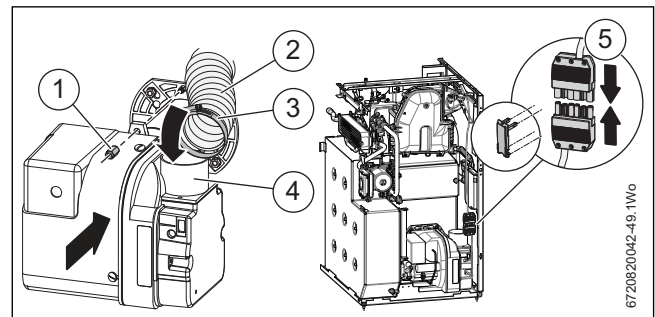
- ▶ Ανατρέξτε στον πίνακα 16, σελίδα 47.

- ▶ Τοποθετήστε ένα κατάλληλο μανόμετρο στη θύρα εξαέρωσης και μανόμετρου [1] στον κυκλοφορητή πετρελαίου.



Σχ. 87 Πρόσβαση στη θύρα εξαέρωσης και μανόμετρου

- ▶ Σύρετε τον καυστήρα στη θέση του μέσα στον εναλλάκτη θερμότητας, ωθήστε τον σταθερά και ασφαλίστε με το παξιμάδι συγκράτησης [1] στο πάνω μέρος του καυστήρα.
- ▶ Τοποθετήστε ξανά τον εύκαμπο σωλήνα αέρα [2] πάνω από τη σύνδεση παροχής αέρα καυστήρα [4].
- ▶ Ασφαλίστε τον εύκαμπο σωλήνα αέρα [2] στη θέση του με την ταινία ασφάλισης [3].
- ▶ Συνδέστε το καλώδιο του καυστήρα [5] στο κιβώτιο ελέγχου και ασφαλίστε με τον συνδετήρα συγκράτησης.



Σχ. 88 Επανατοποθέτηση καυστήρα

- ▶ Δημιουργήστε μια ζήτηση θέρμανσης.
 - Ο προθερμαντήρας πρέπει να ζεσταθεί για να ξεκινήσει η διαδικασία ανάφλεξης, θα χρειαστούν μερικά λεπτά αν ο καυστήρας είναι κρύος.
 - Μόλις η ακολουθία προθέρμανσης ολοκληρωθεί, θα γίνει η ανάφλεξη στον καυστήρα, έπειτα από ένα διάστημα προ-ανάφλεξης περίπου 15 δευτερολέπτων.
- ▶ Ελέγξτε τα εξής:
 - Η πίεση πετρελαίου είναι σωστή για την απαιτούμενη ισχύ της συσκευής, βλ. πίνακα 16.
 - Η τιμή καπνού βρίσκεται μεταξύ 0 - 1.

Αν η τιμή καπνού είναι πάνω από 1:
- ▶ Ελέγξτε τη ρύθμιση αέρα.

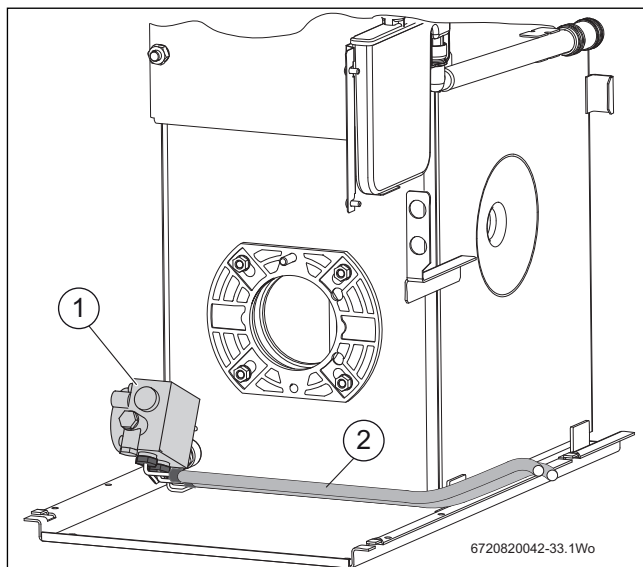
Αν η ρύθμιση αέρα είναι σωστή:
- ▶ Ελέγξτε αν ο καυστήρας έχει επανασυναρμολογηθεί σωστά.
- ▶ Περιμένετε να ζεσταθεί η συσκευή, ύστερα:
 - Βεβαιωθείτε ότι τα επίπεδα CO₂ είναι σωστά σύμφωνα με τον πίνακα 16, σελίδα 47.
 - Αν χρειαστεί ρυθμίστε το CO₂ χρησιμοποιώντας το διάφραγμα αέρα.

Αν οι ρυθμίσεις καύσης είναι σωστές:

- ▶ Αφαιρέστε το μανόμετρο, τοποθετήστε ξανά το τυφλό πώμα και το πλαστικό κάλυμμα.

Πριν από την παράδοση

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι οι εύκαμπτοι αγωγοί πετρελαίου έχουν δρομολογηθεί σωστά ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος να υποστούν ζημιά ή να σφηνωθούν.



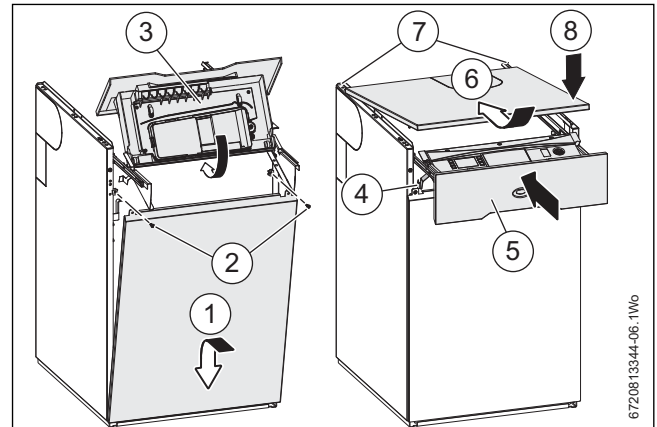
Σχ. 89

- [1] Κυκλοφορητής πετρελαίου
- [2] Διαδρομή εύκαμπτου σωλήνα. Βεβαιωθείτε ότι οι άκαμπτες συνδέσεις 90° στον κυκλοφορητή είναι στραμμένες προς τα δεξιά, όπως κοιτάμε τον λέβητα από μπροστά και ότι οι εύκαμπτοι σωλήνες ακολουθούν τη διαδρομή που φαίνεται στο σχήμα παραπάνω.

Επανατοποθέτηση των πλαισίων

Βλέπε σχήμα 90

- ▶ Τοποθετήστε την κάτω ακμή του μπροστινού πλαισίου [1] πάνω στο κάτω χείλος στήριξης στο μπροστινό μέρος του λέβητα.
- ▶ Τοποθετήστε το μπροστινό πλαίσιο [1] στη θέση του και ασφαλίστε με τις δύο βίδες [2] που είχατε αφαιρέσει προηγουμένως.
- ▶ Περιστρέψτε το κιβώτιο ελέγχου [3] προς το μέρος σας.
- ▶ Ανασηκώστε τους μοχλούς [4] στην κάθε πλευρά του λέβητα και σύρετε το συρτάρι του κιβωτίου ελέγχου [5] ξανά στη θέση του.
- ▶ Σύρετε το επάνω πλαίσιο [6] στους βραχίονες που βρίσκονται στο πίσω μέρος των πλευρικών πλαισίων [7].
- ▶ Τοποθετήστε τους συνδέσμους σφαιρικής κεφαλής [8] και πιέστε προς τα κάτω για να ασφαλισουν.



Σχ. 90 Επανατοποθέτηση των πλαισίων

Παράδοση μετά το σέρβις

- ▶ Σημειώστε την ημερομηνία επεξεργασίας νερού, εφόσον διεξήχθη.
- ▶ Ρυθμίστε τα στοιχεία ελέγχου ξανά στις απαιτήσεις χρήστη.
- ▶ Συμπληρώστε το αρχείο διαστημάτων σέρβις στο πίσω μέρος του εγχειριδίου ή σε αντίστοιχη φόρμα.
- ▶ Αν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται και εκτίθεται σε συνθήκες παγετού, απενεργοποιήστε όλες τις παροχές ρεύματος, απομονώστε τον λέβητα και εκκενώστε το σύστημα και τον λέβητα, συμπ. του δευτερεύοντος εναλλάκτη θερμότητας.

7.2.6 Ονομαστικές τιμές λέβητα σε κανονική κατάσταση λειτουργίας

Περιγραφή	Μονάδα	Μοντέλο	
		25	32
Έξοδος (συσκευή)	kW	25	32
Ακροφύσιο (ψεκασμός)		0,60 x 80°	0,65 x 80°
Ακροφύσιο (τύπος)		Fluidics HF	Fluidics HF
Πίεση κυκλοφορητή πετρελαίου	p.s.i.	174	225
	bar	12	14,5
Παροχή καυσίμου	Kg/h	2,1	2,7
Θερμοκρασία καυσαερίων περ.	°C	81	88
Περιεκτικότητα σε CO ₂	%	12,5	12,5
Ρυθμίσεις αέρα περ.		3,75	2,25

Πίν. 16 ρυθμίσεις καύσης

8 Εντοπισμός βλαβών και διάγνωση

8.1 Κωδικοί αιτιών κατάστασης

Αυτοί οι κωδικοί αιτιών εμφανίζονται κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας του λέβητα. Δεν πρόκειται για βλάβες, απλώς δίνουν πληροφορίες για την τρέχουσα κατάσταση του λέβητα σε πραγματικό χρόνο.

Κατά την κανονική λειτουργία, μπορεί να εμφανιστούν διάφοροι κωδικοί κατάστασης με το πάτημα του κουμπιού σέρβις .

Στην πρώτη οθόνη του μενού πληροφοριών εμφανίζεται ο κωδικός της τρέχουσας κατάστασης. Η κατάσταση αυτή αλλάζει καθώς ο λέβητας λειτουργεί και εναλλάσσεται μεταξύ των διαφόρων τρόπων λειτουργίας και ακολουθιών.

Κωδικός αιτίας		
200	ΚΘ ενεργή	Το σύστημα κεντρικής θέρμανσης θερμαίνεται.
201	Ζεστό νερό ενεργό	Το ζεστό νερό θερμαίνεται / η δεξαμενή θερμαίνεται.
202	Τρόπος λειτουργίας μη γρήγορου κύκλου ΚΘ	Χρονική υστέρηση για την αποτροπή γρήγορων κύκλων του λέβητα στον θερμοστάτη χώρου.
203	Σύστημα σε αναμονή	Ο λέβητας δεν έχει ζήτηση ΚΘ ή ζεστού νερού.
270	Κατάσταση ενεργοποίησης	Ο λέβητας είναι ενεργοποιημένος, εκτελεί προθέρμανση και ρουτίνες αυτοελέγχου. Αυτό διαρκεί περίπου 35 δευτερόλεπτα.
358	Αντιμπλοκάρισμα τρίοδης βαλβίδας	Λειτουργία αντιμπλοκαρίσματος. Εάν η βαλβίδα εκτροπής δεν έχει κινηθεί μέσα σε 24 ώρες, η βαλβίδα λειτουργεί για την αποτροπή μπλοκαρίσματος, για περίπου 10 δευτερόλεπτα.

Πίν. 17

8.2 Μενού πληροφοριών

Επιλογή του μενού πληροφοριών

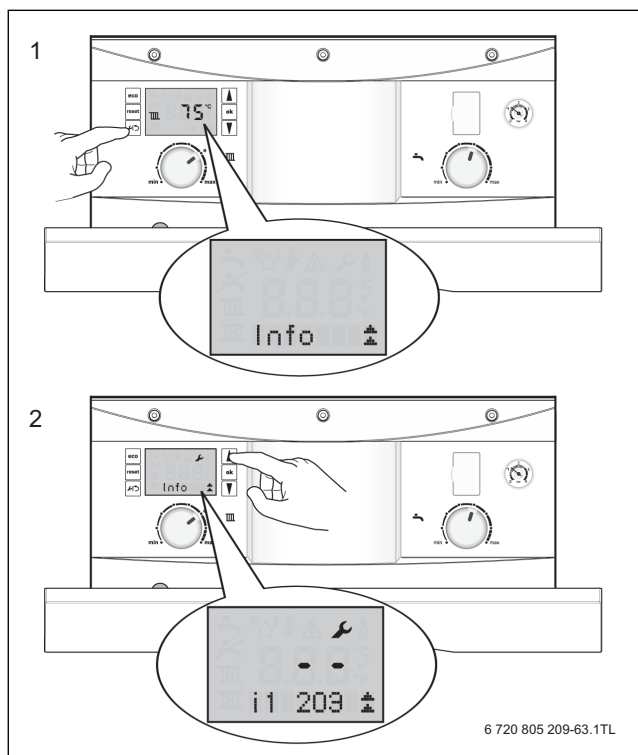
Το μενού πληροφοριών είναι ένα μενού «μόνο για ανάγνωση». Εδώ εμφανίζονται πληροφορίες σχετικά με τον λέβητα, ορισμένες από τις τιμές ενημερώνονται σε πραγματικό χρόνο ώστε να έχετε εικόνα για την τρέχουσα κατάσταση του λέβητα.

Όλα τα μενού κλείνουν μετά από 2 λεπτά αδράνειας και η οθόνη επιστρέφει στην οθόνη κανονικής λειτουργίας, ο οπισθοφωτισμός σβήνει μετά από άλλα 30 δευτερόλεπτα και μεταβαίνει σε κατάσταση αναμονής.

Τα διπλά βέλη προς τα πάνω ή προς τα κάτω δείχνουν ότι μπορείτε να κάνετε κύλιση στο μενού μόνο προς τα πάνω ή προς τα κάτω, ένα βέλος προς τα πάνω δείχνει τη θέση στο μενού όπου μπορείτε να κάνετε κύλιση στις επιλογές προς τα πάνω ή προς τα κάτω.

Για την είσοδο στο μενού πληροφοριών

- Πατήστε το κουμπί  για να εισέλθετε στο μενού πληροφοριών.
 - Ένας κωδικός κατάστασης λέβητα με Α 3 ψηφία θα εμφανιστεί μαζί με τον αριθμό του μενού πληροφοριών. Ανατρέξτε στη σελίδα 36 για μια περιγραφή των κωδικών κατάστασης λέβητα.
- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά με βέλη  και  για κύλιση στα στοιχεία μενού.
- Πατήστε το κουμπί  ξανά για έξοδο από το μενού πληροφοριών.



Σχ. 91

Λίστα μενού πληροφοριών

i1	Τρέχουσα κατάσταση	Κάθε λειτουργία και κάθε τρόπος λειτουργίας του λέβητα διαθέτει έναν αντίστοιχο κωδικό κατάστασης λέβητα. Ο κωδικός κατάστασης λέβητα εμφανίζεται στην οθόνη με τη μορφή τριψήφιου αριθμού.
i2	Τελευταίο σφάλμα	Μπορεί να προβάλλεται κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας. Εμφανίζει τον τελευταίο διαγνωστικό κωδικό μαζί με τον κωδικό κατάστασης λέβητα.
i6	Ρυθμός ροής ζεστού νερού	Η οθόνη εμφανίζει τον τρέχοντα ρυθμό ροής ζεστού νερού σε 0,1 l/m.
i7	Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας ροής ΚΘ	Αυτό είναι το σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας για την κύρια ροή από τον κύριο εναλλάκτη θερμότητας. Θα είναι μηδέν κατά τη διάρκεια ζήτησης ΚΘ. Δείχνει το σημείο ρύθμισης του κουμπιού ελέγχου θέρμανσης, εκτός εάν έχει ενεργοποιηθεί η αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας.
i9	Θερμοκρασία ροής	Αυτή είναι η θερμοκρασία ροής από τον κύριο εναλλάκτη θερμότητας που εμφανίζεται σε πραγματικό χρόνο (στρογγυλοποιημένη σε μονάδες 0.5°C).
i10	Μέγιστη θερμοκρασία	Αυτή είναι η τρέχουσα θερμοκρασία από τον αισθητήρα μέγιστης τιμής ασφάλειας που εμφανίζεται σε πραγματικό χρόνο (στρογγυλοποιημένη σε μονάδες 0.5°C).
i11	Θερμοκρασία ροής ζεστού νερού	Τρέχουσα θερμοκρασία ροής ζεστού νερού που εμφανίζεται σε πραγματικό χρόνο (στρογγυλοποιημένη σε μονάδες 0.5°C).
i12	Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας ζεστού νερού	Αυτή είναι η θερμοκρασία ρύθμισης του θερμικού συσσωρευτή, που επιλέγεται από το κουμπί ελέγχου ζεστού νερού στην πρόσοψη.

Πίν. 18

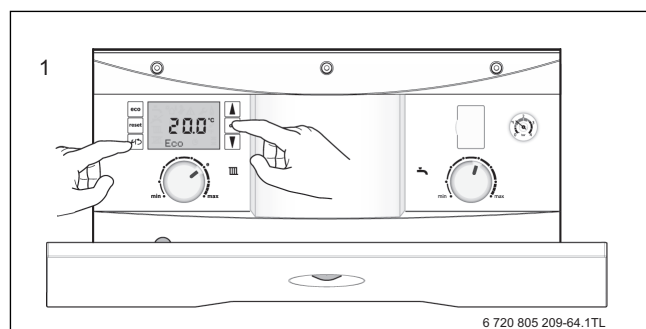
i13	Τρέχουσα θερμοκρασία θερμικού συσσωρευτή	Αυτή είναι η τρέχουσα θερμοκρασία θερμικού συσσωρευτή, που εμφανίζεται σε πραγματικό χρόνο (στρογγυλοποιημένη σε μονάδες 0.5°C).
i14	Θερμοκρασία εισόδου κρύου νερού	Τρέχουσα θερμοκρασία εισόδου κρύου νερού που εμφανίζεται σε πραγματικό χρόνο (στρογγυλοποιημένη σε μονάδες 0.5°C).
i15	Εξωτερική θερμοκρασία	Αυτή είναι η εξωτερική θερμοκρασία που εμφανίζεται σε πραγματικό χρόνο (στρογγυλοποιημένη σε μονάδες 0.5°C). Διατίθεται μόνο εάν υπάρχει τοποθετημένος αισθητήρας αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας και είναι ενεργοποιημένη η αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας.
i19	Στοιχεία εισόδου χρόνου	Δείχνει την κατάσταση των προαιρετικών χειριστηρίων που είναι τοποθετημένα στην πρόσοψη: 24 = ΚΘ απενεργοποιημένη, ζεστό νερό απενεργοποιημένο 25 = ΚΘ απενεργοποιημένη, ζεστό νερό ενεργοποιημένο 26 = ΚΘ ενεργοποιημένη, ζεστό νερό απενεργοποιημένο 27 = ΚΘ ενεργοποιημένη, ζεστό νερό ενεργοποιημένο
i20	Έκδοση λογισμικού	Έκδοση υλικολογισμικού του κεντρικού πίνακα ελέγχου
i21	Έκδοση λογισμικού	Έκδοση υλικολογισμικού του πίνακα ενδειξεων ελέγχου στην πρόσοψη
i22	Αριθμός μονάδας ελέγχου θερμότητας (HCM)	Τα τελευταία 3 ψηφία HCM που εμφανίζονται: 1742 = 25 kW 1801 = 32 kW
i23	Αριθμός έκδοσης της μονάδας ελέγχου θερμότητας (HCM)	Για παράδειγμα «4»

Πίν. 18

8.3 Μενού σέρβις

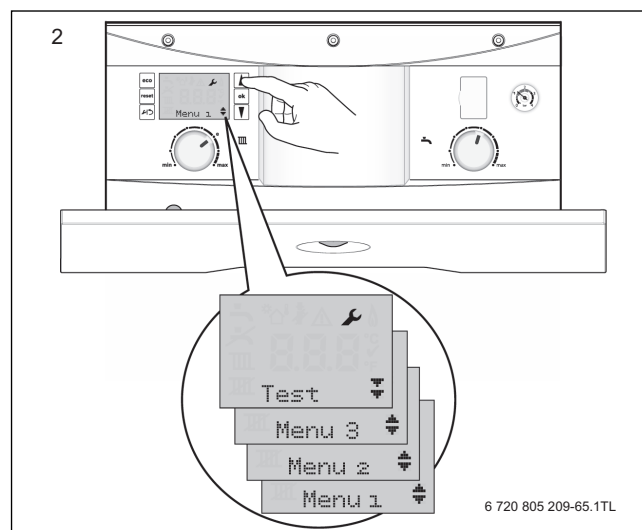
Επιλογή των μενού σέρβις

1. Πατήστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά  και  μαζί για 1 δευτερόλεπτο. Στην οθόνη θα εμφανιστεί το Μενού 1.
 - Τα διπλά βέλη προς τα πάνω ή προς τα κάτω δείχνουν ότι μπορείτε να κάνετε κύλιση στο μενού μόνο προς τα πάνω ή προς τα κάτω, ένα βέλος προς τα πάνω και προς τα κάτω δείχνει τις θέσεις στο μενού όπου μπορείτε να κάνετε κύλιση προς τα πάνω ή προς τα κάτω στις επιλογές.



Σχ. 92

2. Μετακινηθείτε επάνω και κάτω στα μενού, χρησιμοποιώντας τα κουμπιά με βέλη  και  στη δεξιά πλευρά της οθόνης.



Σχ. 93

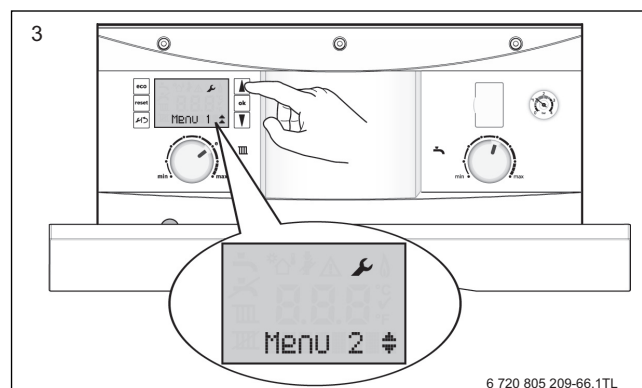
Παράμετροι συστήματος Μενού 1

Αρχικά εμφανίζεται το Μενού 1.

1.W1	Λειτουργία αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας	Ενεργοποίηση.
1.W2	Λειτουργία αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας	Σημείο A (σε -10°C)
1.W3	Λειτουργία αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας	Σημείο B (σε +20 °C)
1.W4	Λειτουργία αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας	Ενεργοποίηση αντιπαγετικής προστασίας συστήματος.

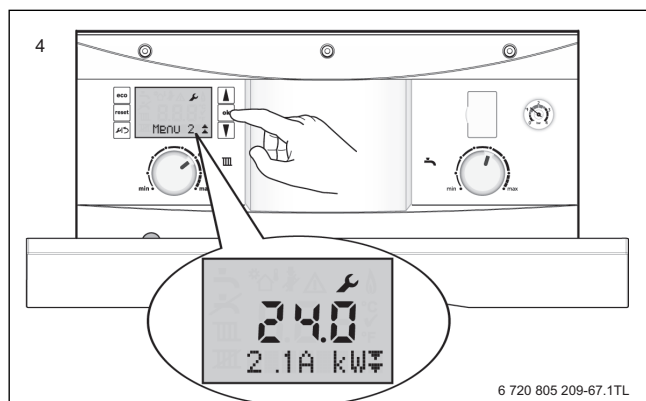
Παράμετροι λέβητα στο Μενού 2

1. Επιλέξτε το Μενού 2 με τα κουμπιά με βέλη  .



Σχ. 94

2. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί  για 1 δευτερόλεπτο για να εισέλθετε στο Μενού 2.
 - Στο μενού παρατίθενται οι παράμετροι του λέβητα, οι οποίες μπορούν να προσαρμοστούν στο συγκεκριμένο μενού.
 - Για να τροποποιήσετε τη ρύθμιση, επιλέξτε την επιθυμητή επιλογή μενού και πατήστε το κουμπί . Η επιλογή θα αναβοσβήνει.
 - Προσαρμόστε την παράμετρο χρησιμοποιώντας τα κουμπιά με βέλη   και πατήστε το κουμπί  για επιβεβαίωση.
 - Ένα  θα εμφανιστεί για 3 δευτερόλεπτα για να επιβεβαιωθεί η ενημέρωση της νέας τιμής.



Σχ. 95

2.7A	Ενεργοποίηση ένδειξης ζήτησης/βλάβης LED (μπλε λυχνία)	0 = Η μπλε λυχνία θα λειτουργεί μόνο ως μια ένδειξη βλάβης που αναβοσβήνει. 1 = Η μπλε λυχνία θα λειτουργεί ως ένδειξη λειτουργίας λέβητα και ειδοποίηση βλάβης. Από προεπιλογή έχει ρυθμιστεί στο 1.
-------------	--	--



Το Μενού 3 και η Δοκιμή είναι κενά και δεν χρησιμοποιούνται στη συσκευή αυτή.

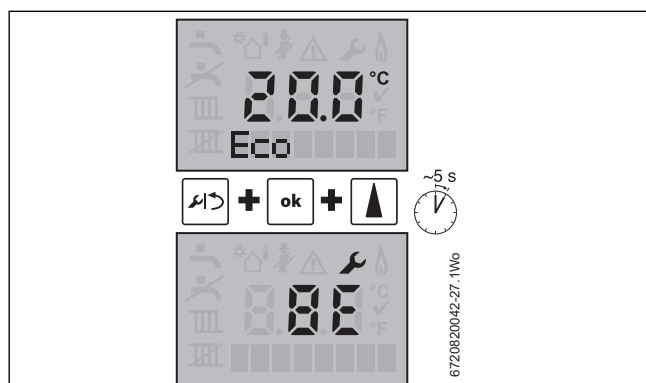
8.4 Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων και κωδικοί βλάβης

8.4.1 Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων

Για την αναίρεση των αλλαγών που έγιναν στο Μενού 2 και την επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων:

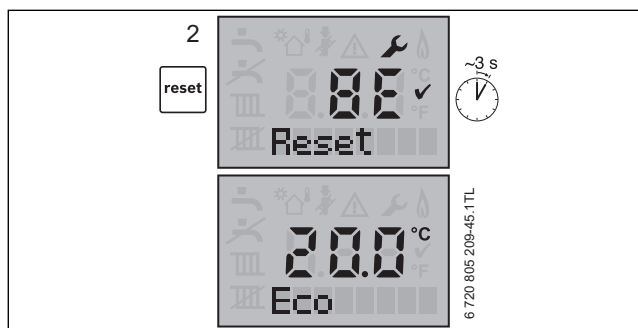


Με αυτές τις ενέργειες δεν γίνεται επαναφορά των αλλαγών που έχουν γίνει στο Μενού 1.



Σχ. 96

1. Πατήστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά και για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα. Στην οθόνη θα εμφανιστεί ο κωδικός BE και το σύμβολο κλειδιού.
2. Πατήστε το κουμπί και η ένδειξη «reset» θα εμφανιστεί μαζί με το σύμβολο ελέγχου για 3 δευτερόλεπτα. Μετά από 3 δευτερόλεπτα η οθόνη επιστρέφει στην οθόνη κανονικής λειτουργίας.



Σχ. 97

8.4.2 Καταστάσεις βλάβης που οδηγούν σε κλείδωμα ή μπλοκάρισμα

Αν παρουσιαστεί βλάβη σε αυτόν τον λέβητα (ή στο σύστημα), τότε ο λέβητας μεταβαίνει σε κατάσταση κλειδώματος ή μπλοκαρίσματος.

Κατάσταση κλειδώματος

- Στην οθόνη του λέβητα θα αναβοσβήνει ένα προειδοποιητικό τρίγωνο.
- Ένας A 3-ψήφιος **κωδικός αιτίας** θα αναβοσβήνει στην οθόνη κατά τη διάρκεια σφάλματος που οδηγεί σε κλείδωμα.
- Ένας αλφαριθμητικός **κωδικός βλάβης** θα εμφανιστεί, υποδεικνύοντας την κατηγοριοποίηση της βλάβης.
- Η ένδειξη λειτουργίας και βλάβης θα αναβοσβήνει στο μπροστινό μέρος της συσκευής.

Απαιτείται χειροκίνητη παρέμβαση μετά από διαγραφή της βλάβης:

- ▶ Πατήστε το κουμπί reset στην πρόσοψη του λέβητα.

Κατάσταση μπλοκαρίσματος

- Ο λέβητας σταματάει να λειτουργεί και δεν εμφανίζεται κανένας κωδικός βλάβης.
- Μπορείτε να δείτε έναν αλφαριθμητικό **κωδικό βλάβης** στο μενού πληροφοριών, εάν πατήσετε το κουμπί κλειδιού/επιστροφής.



Σε αντίθεση με ένα σφάλμα που οδηγεί σε κλείδωμα, κατά τη διάρκεια σφάλματος που οδηγεί σε μπλοκάρισμα (ή κανονική κατάσταση λειτουργίας), δεν εμφανίζεται αυτόματα κάποιος κωδικός βλάβης.

- Μπορείτε επίσης να δείτε έναν A 3-ψήφιο κωδικό αιτίας στο μενού πληροφοριών, εάν πατήσετε το κουμπί κλειδιού/επιστροφής.
- Η κατάσταση αναιρείται αυτόματα όταν αναιρεθεί η σχετική βλάβη π.χ. αναμονή μιας περιοχής του λέβητα μέχρι να κρυώσει.
- Σε ορισμένες περιπτώσεις, ένα σφάλμα που οδηγεί σε μπλοκάρισμα διαθέτει μια καθορισμένη χρονική διάρκεια πριν από την αλλαγή σε κατάσταση που οδηγεί σε κλείδωμα.

8.4.3 Κωδικοί αιτίας και βλάβης

Κωδικός αιτίας	Κωδικός βλάβης	Περιγραφή	Τύπος επαναφοράς	Μπλοκ άρισμα	Κλείδωμα	Πιθανή αιτία / λύση
210	E9	Θερμοστάτης μέγιστης θερμοκρασίας ή διακόπτης πίεσης αέρα ενεργοποιημένος	Επαναφορά		X	Υπερθέρμανση καυσαερίων ή θερμοστάτη δεξαμενής. Επαναφορά του θερμοστάτη υπερθέρμανσης ή του διακόπτη πίεσης αέρα πριν από την επαναφορά της συσκευής.
212	Χωρίς κωδικό	Θερμοκρασία ασφάλειας ή ροής πολύ υψηλή		X		Παγιδευμένος αέρας ή μειωμένος όγκος νερού.
218	E5	Θερμοκρασία ροής πολύ υψηλή	Επαναφορά		X	Υπερθέρμανση κύριου αισθητήρα, περιμένετε 30 λεπτά και δοκιμάστε να κάνετε επαναφορά.
219	E9	Θερμοκρασία ασφάλειας πολύ υψηλή	Επαναφορά		X	Υπερθέρμανση κύριου εναλλάκτη θερμότητας. Μέγιστη θερμοκρασία 105°C, περιμένετε 30 λεπτά και δοκιμάστε να κάνετε επαναφορά.
220	E9	Βραχυκύκλωμα αισθητήρα ασφαλείας	Επαναφορά		X	Βραχυκύκλωμα ή ζημιά στον αισθητήρα μέγιστης θερμοκρασίας στον κύριο εναλλάκτη θερμότητας. Επιδιορθώστε το βραχυκύκλωμα ή αντικαταστήστε, εάν χρειάζεται.
221	E9	Ανοιχτό κύκλωμα αισθητήρα ασφαλείας	Επαναφορά		X	Αποσύνδεση ή ζημιά στον αισθητήρα μέγιστης θερμοκρασίας στον κύριο εναλλάκτη θερμότητας. Συνδέστε ξανά ή αντικαταστήστε, εάν χρειάζεται.
222	E2	Βραχυκύκλωμα αισθητήρα ροής	Επαναφορά		X	Βραχυκύκλωμα ή ζημιά στον αισθητήρα ροής. Επιδιορθώστε το βραχυκύκλωμα ή αντικαταστήστε, εάν χρειάζεται.
223	E2	Ανοιχτό κύκλωμα αισθητήρα ροής	Επαναφορά		X	Αποσύνδεση ή ζημιά στον αισθητήρα ροής. Συνδέστε ξανά ή αντικαταστήστε, εάν χρειάζεται.
233	E2	HCM (μονάδα ελέγχου θερμότητας)	Επαναφορά		X	Το βύσμα κωδικοποίησης HCM λείπει ή είναι ελαττωματικό. Ανατρέξτε στον πίνακα 18, i22 και i23 για να προσδιορίσετε τον αριθμό της HCM που έχει τοποθετηθεί
237	F0	Σφάλμα ρελέ λογισμικού	Επαναφορά		X	Οι αντιστάτες μεταξύ των ακροδεκτών βύσματος X4 3 & 5 έχουν αποσυνδεθεί / > 150k Ω ή υπάρχει νερό στο κιβώτιο ελέγχου του καυστήρα
238	F0	Σφάλμα ρελέ λογισμικού	Επαναφορά		X	Οι αντιστάτες μεταξύ των ακροδεκτών βύσματος X4 3 & 5 έχουν αποσυνδεθεί / > 150k Ω ή υπάρχει νερό στο κιβώτιο ελέγχου του καυστήρα
239	F0	Σφάλμα ρελέ Watchdog	Επαναφορά		X	Εάν το σφάλμα εξακολουθεί, αλλάξτε τον πίνακα ελέγχου
259	F0	Σφάλμα ρελέ αναφοράς A/D	Επαναφορά		X	Εάν το σφάλμα εξακολουθεί, αλλάξτε τον πίνακα ελέγχου
263	F0	Η συσκευή απενεργοποιήθηκε ενώ υπήρχε βλάβη κλειδώματος	Επαναφορά		X	Μια βλάβη που οδηγεί σε κλείδωμα εξακολουθεί να υπάρχει κατά την απενεργοποίηση/ενεργοποίηση. Πατήστε το κουμπί Reset για αναιρέση.
271	D4	Η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ αισθητήρα ροής και ασφαλείας υπερβαίνει το όριο		X		Οι θερμοκρασίες του κύριου αισθητήρα ροής και του αισθητήρα ασφαλείας στον κύριο εναλλάκτη θερμότητας θα πρέπει να διαφέρουν 15°C μεταξύ τους. Ελέγξτε εάν ο αισθητήρας ροής έχει εφαρμόσει καλά στον σωλήνα ροής.
276	E9	Η θερμοκρασία ροής υπερβαίνει τους 95°C		X		Βασική υπερθέρμανση - ο λέβητας περιμένει να μειωθεί η θερμοκρασία, περιμένετε 30 λεπτά και δοκιμάστε να κάνετε επαναφορά.
277	E9	Η θερμοκρασία ασφαλείας υπερβαίνει τους 95°C		X		Υπερθέρμανση στον αισθητήρα ασφαλείας κύριου εναλλάκτη θερμότητας - ο λέβητας περιμένει να μειωθεί η θερμοκρασία, περίπου 30 λεπτά.
278	F0	Σφάλμα δοκιμής αισθητήρα	Επαναφορά		X	Κατά την ενεργοποίηση, ελέγχθηκαν όλοι οι αισθητήρες ασφαλείας. Ο έλεγχος απέτυχε.
279	F0	Σφάλμα μετατροπής A/D	Επαναφορά		X	Εάν το σφάλμα εξακολουθεί, αλλάξτε τον πίνακα ελέγχου
290	F0	Σφάλμα αναφοράς μετατροπής A/D	Επαναφορά		X	Εάν το σφάλμα εξακολουθεί, αλλάξτε τον πίνακα ελέγχου
332	E5	Η κύρια ροή ξεπέρασε τους 105°C	Επαναφορά		X	Υπερθέρμανση κύριου αισθητήρα ροής.
359	Χωρίς κωδικό	Η έξοδος ζεστού νερού ή η δεξαμενή αποθήκευσης υπερβαίνει τους 90°C		X		Ο κυκλοφορητής και ο καυστήρας έχουν μπλοκαριστεί έως ότου η θερμοκρασία πέσει στους <89°C. περιμένετε περίπου 30 λεπτά για να πέσει η θερμοκρασία. Ελέγξτε τον αισθητήρα θερμικού συσσωρευτή και αντικαταστήστε εάν χρειάζεται.

Πίν. 19 Κωδικοί αιτίας και βλάβης

Κωδικός αιτίας	Κωδικός βλάβης	Περιγραφή	Τύπος επαναφοράς	Μπλοκ άρισμα	Κλείδωμα	Πιθανή αιτία / λύση
360	9A	Εσφαλμένη HCM για το μοντέλο του λέβητα		X		Αντικαταστήστε με τη σωστή HCM. Ανατρέξτε στον πίνακα 18, i22 και i23 για να προσδιορίσετε τον αριθμό της HCM που έχει τοποθετηθεί και επιλέξτε τον σωστό αριθμό HCM από τη λίστα
380	Χωρίς κωδικό	Η θερμοκρασία εισόδου κρύου νερού είναι υψηλότερη από τη θερμοκρασία εξόδου ζεστού νερού		X		Η έξοδος μπλοκάρεται μέχρι να μειωθεί η θερμοκρασία εισόδου κάτω από τη θερμοκρασία εξόδου, περιμένετε περίπου 30 λεπτά. Το κρύο νερό είναι πολύ ζεστό.
808	A7	Αισθητήρας ζεστού νερού ελαττωματικός	Επαναφορά		X	Ελέγξτε και αντικαταστήστε εάν χρειάζεται τον ελαττωματικό αισθητήρα.
809	A0	Αισθητήρας θερμικού συσσωρευτή ελαττωματικός	Επαναφορά		X	Ελέγξτε και αντικαταστήστε εάν χρειάζεται τον ελαττωματικό αισθητήρα.
855	9F	Κλειδωμά καυστήρα	Επαναφορά		X	Ελέγξτε τον καυστήρα και την παροχή καυσίμου. Βεβαιωθείτε ότι η παροχή πετρελαίου δεν περιέχει ρύπους.
856	9F	5 επαναλήψεις επαναφοράς από κλειδωμά καυστήρα	Απενεργοποίηση/ ενεργοποίηση στον λέβητα		X	Μετά από πέντε σφάλματα κλειδώματος καυστήρα 855 σε μία περίοδο ζήτησης, εμφανίζεται ο κωδικός αιτίας 856. Μετά από απενεργοποίηση/ενεργοποίηση του λέβητα, εμφανίζεται ο κωδικός αιτίας 263. Πατήστε το κουμπί reset για την ανίχνευση της βλάβης αυτής. Έπειτα μπορείτε να επιχειρήσετε άλλες 5 επαναφορές από κλειδωμά καυστήρα.

Πίν. 19 Κωδικοί αιτίας και βλάβης

Κωδικός Η	Εμφανιζόμενα σύμβολα	Αιτία
H29	Το προειδοποιητικό τρίγωνο και ένα σύμβολο σπιτιού εμφανίζονται στον ελεγκτή	Η αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας έχει ενεργοποιηθεί, αλλά δεν εντοπίστηκε αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας. Ανατρέξτε στην ενότητα 5.11 στη σελίδα 30 για περισσότερες πληροφορίες.
H27	Το προειδοποιητικό τρίγωνο εμφανίζεται στον ελεγκτή	Αισθητήρας εισόδου κρύου νερού ελαττωματικός (η λειτουργία της συσκευής δεν επηρεάζεται)

Πίν. 20 Κωδικοί βλάβης Η

8.5 Ψηφιακά κιβώτια ελέγχου Riello

8.5.1 Κωδικοί κιβωτίου ελέγχου LED

Κανονική λειτουργία

Πορτοκαλί 0,5 s ON / Πορτοκαλί 0,5 s OFF	Χρόνος αρχικής εκκένωσης
Πράσινο 0,5 s ON / Πράσινο 0,5 s OFF	Χρόνος ασφάλειας
Πράσινο σταθερά αναμμένο	Κανονική λειτουργία
Πράσινο 0,5 s ON / Πράσινο 2,5 s OFF	Αρχική θέρμανση προθερμαντήρα πετρελαίου

Πίν. 21 Κανονική λειτουργία

Τύποι κλειδώματος (κλειδώμα καυστήρα) Αρ. γραμμής

Ανατρέξτε στο γράφημα εντοπισμού βλαβών στην ενότητα 8.5.2, μεταβείτε στον αριθμό γραμμής στο γράφημα

Κόκκινο σταθερά αναμμένο Κλειδώμα λόγω απουσίας φλόγας μετά από τον χρόνο ασφάλειας	[3]
RED 0,5 δευτερόλεπτα ON / RED 0,5 δευτερόλεπτα OFF Κλειδώμα λόγω εσφαλμένου σήματος φλόγας	[5a]
RED 0,2 δευτερόλεπτα ON / RED 0,2 δευτερόλεπτα OFF Κλειδώμα λόγω μέγιστου αριθμού αναφλέξεων απώλειας φλόγας	[9]
RED 2,5 δευτερόλεπτα ON / Πορτοκαλί 0,5 δευτερόλεπτα ON Κλειδώμα λόγω αστοχίας κινητήρα ανεμιστήρα	[3d]
RED 2,5 δευτερόλεπτα ON / GREEN 0,5 δευτερόλεπτα ON Κλειδώμα λόγω αστοχίας οδηγού κυκλώματος βαλβίδας πετρελαίου	[8c]
Πορτοκαλί 0,5 δευτερόλεπτα ON / GREEN 0,5 δευτερόλεπτα ON Κλειδώμα λόγω αστοχίας EEPROM	Αντικαταστήστε το κιβώτιο ελέγχου
Κόκκινο 0,5 s ON / Κόκκινο 2,5 s OFF Υπέρβαση του μέγιστου χρόνου προθέρμανσης (10 λεπτά)	[2]

Πίν. 22 Τύποι κλειδώματος

Τύποι ανωμαλίας (καυστήρας σε κατάσταση αναμονής)

Πράσινο 0,5 s ON / RED 0,5 s ON Εξωτερικό φως	Κλείδωμα μετά από 25 s
Κόκκινο 0,5 s ON / Κόκκινο 2,5 s OFF	Υπέρβαση του χρόνου προθέρμανσης πετρελαίου. Ελέγξτε/Αντικαταστήστε τον προθερμαντήρα
Πορτοκαλί σταθερά αναμμένο Μη φυσιολογική συχνότητα παροχής	Όταν παρουσιάζεται μια ανωμαλία κατά τη διάρκεια: ► της αρχικής εκκένωσης - ο καυστήρας παραμένει στην αρχική εκκένωση. ► μετά την ανάφλεξη - ο καυστήρας παραμένει σε λειτουργία Όταν οι ανωμαλίες εξαφανιστούν, ο καυστήρας ξεκινά ξανά
Πορτοκαλί 0,2 s ON / Πράσινο 0,2 s ON Εσωτερικό σφάλμα κιβωτίου ελέγχου	
Πράσινο 0,2 s ON / Κόκκινο 0,2 s ON Αστοχία κουμπιού reset ή απομακρυσμένης επαναφοράς	Η απομακρυσμένη επαναφορά / το κουμπί επαναφοράς ενεργοποιήθηκε για περισσότερο από 60 δευτερόλεπτα. Όταν παρουσιάζεται μια ανωμαλία, ο καυστήρας δεν σταματά

Πίν. 23 Τύποι ανωμαλίας

Λειτουργία απομνημόνευσης τελευταίου κλειδώματος

Το κιβώτιο ελέγχου επιτρέπει την εμφάνιση του τελευταίου κλειδώματος που παρουσιάστηκε.

Η πρόσβαση στη λειτουργία αυτή είναι εφικτή τόσο από την κατάσταση αναμονής όσο και από την κατάσταση λειτουργίας

- Κρατήστε το κουμπί πατημένο για 25 δευτερόλεπτα = $t < 30$ δευτερόλεπτα
- Ελευθερώστε το κουμπί.
LED εμφανίζει τον απομνημονευμένο τύπο κλειδώματος για 10 δευτερόλεπτα

Ο χρόνος εμφάνισης του τύπου κλειδώματος μπορεί να επεκταθεί με εκ νέου πάτημα του κουμπιού reset κατά τη διάρκεια της ένδειξης του κλειδώματος (η ένδειξη του κλειδώματος εξακολουθεί να εμφανίζεται για άλλα 10 δευτερόλεπτα)

Λειτουργία διάγνωσης φωτός (ένδειξη έντασης φλόγας)

Αλληλουχία για ενεργοποίηση/απενεργοποίηση (εργοστασιακή ρύθμιση: απενεργοποίηση)

Αυτό μπορεί να εκτελεστεί μόνο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας (καυστήρας σε λειτουργία):

- Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί reset για 15 έως 20 δευτερόλεπτα.
LED - Αναβοσβήνει πράσινο δύο φορές
- Ελευθερώστε το κουμπί reset.
LED - Το πράσινο σβήνει
- Πατήστε το κουμπί reset μία φορά για ενεργοποίηση και δύο φορές για απενεργοποίηση.
LED - Το πράσινο αναβοσβήνει και έπειτα σβήνει με κάθε σωστό πάτημα και απελευθέρωση

Μετά από 10 δευτερόλεπτα, το πράσινο LED αναβοσβήνει για τους προγραμματισμένους χρόνους (0,5 s ON / 0,5 s OFF).

Ένδειξη φωτός	Αναβοσβήνει πράσινο
Αποδεκτό	1 έως 2
Καλό	3 έως 4
πολύ καλό	5 έως σταθερό

Πίν. 24

8.5.2 Εντοπισμός βλάβης

Γραμμή	Έλεγχος	Ενέργεια
1	Το κιβώτιο ελέγχου τροφοδοτείται με ζήτηση θερμότητας;	Ναι Μεταβείτε στη γραμμή 2
		Όχι Ελέγξτε τα χειριστήρια λέβητα και συστήματος
2	Ο προθερμαντήρας φθάνει στη θερμοκρασία λειτουργίας;	Ναι Μεταβείτε στη γραμμή 3
		Όχι Αντικαταστήστε τον προθερμαντήρα
3	Ο κινητήρας ξεκινά αφού ο προθερμαντήρας φθάσει στη θερμοκρασία;	Ναι Μεταβείτε στη γραμμή 4
		Όχι Μεταβείτε στη γραμμή 3a
	3a Πράσινο 0,5 s ON/Κόκκινο 0,5 s ON πριν από κλείδωμα;	Ναι Μεταβείτε στη γραμμή 5a
		Όχι Μεταβείτε στη γραμμή 3b
	3b Εμπλοκή στον κινητήρα ανεμιστήρα ή τον κυκλοφορητή πετρελαίου;	Ναι Αντικαταστήστε το μπλοκαρισμένο εξάρτημα
		Όχι Μεταβείτε στη γραμμή 3c
	3c 230 Volt στον κινητήρα μεταξύ μπλε και μαύρου καλωδίου κινητήρα;	Ναι Μεταβείτε στη γραμμή 3d
		Όχι Αντικαταστήστε το κιβώτιο ελέγχου
4	Ο κινητήρας λειτουργεί για λιγότερο από 12 δευτερόλεπτα και έπειτα κλειδώνει;	Ναι Μεταβείτε στη γραμμή 4a
		Όχι Μεταβείτε στη γραμμή 5
	4a Ο κινητήρας δίνει 50 Volt εναλλασσόμενου ρεύματος μεταξύ μαύρου και λευκού καλωδίου;	Ναι Αντικαταστήστε το κιβώτιο ελέγχου
		Όχι Αντικαταστήστε τον κινητήρα ανεμιστήρα
5	Ο καυστήρας δεν ανάβει, ο καυστήρας κλειδώνει μετά από 25 δευτερόλεπτα από την εκκίνηση του κινητήρα;	Ναι Μεταβείτε στη γραμμή 5a
		Όχι Μεταβείτε στη γραμμή 6
	5a Ο καυστήρας ανάβει όταν το φωτοκύτταρο είναι καλυμμένο;	Ναι Αφαιρέστε το εξωτερικό φως
		Όχι Μεταβείτε στη γραμμή 5b
	5b Αντίσταση φωτοκυττάρου >10M Ω στο σκοτάδι και <10k Ω στο φως;	Ναι Αντικαταστήστε το κιβώτιο ελέγχου
6	Πίεση έκπλυσης κυκλοφορητή περίπου 3 bar;	Ναι Μεταβείτε στη γραμμή 7
		Όχι Μεταβείτε στη γραμμή 6a
	6a Πίεση έκπλυσης κυκλοφορητή μεγαλύτερη από 6 bar;	Ναι Αντικαταστήστε τον κυκλοφορητή πετρελαίου
		Όχι Μεταβείτε στη γραμμή 6b
	6b Ελέγξτε την παροχή πετρελαίου προς τον κυκλοφορητή, εάν η παροχή πετρελαίου είναι OK	Μεταβείτε στη γραμμή 6c
	6c Σύνδεσμος μετάδοσης κίνησης σπασμένος;	Ναι Αντικαταστήστε τον σύνδεσμο μετάδοσης κίνησης
		Όχι Αντικαταστήστε τον κυκλοφορητή πετρελαίου
7	Υπάρχει σπινθήρας ανάφλεξης;	Ναι Μεταβείτε στη γραμμή 8
		Όχι Μεταβείτε στη γραμμή 7a
	7a Τα καλώδια ανάφλεξης και τα ηλεκτρόδια είναι OK και σωστά τοποθετημένα;	Ναι Αντικαταστήστε το κιβώτιο ελέγχου
		Όχι Επαναφέρετε/αντικαταστήστε τα ηλεκτρόδια/καλώδια ανάφλεξης

Πίν. 25

Γραμμή	Έλεγχος		Ενέργεια	
8	Το πηνίο ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας απελευθερώνει την πίεση λειτουργίας;		Ναι	Μεταβείτε στη γραμμή 9
			Όχι	Μεταβείτε στη γραμμή 8a
	8a	Η λυχνία του καυστήρα ανάβει ή εμφανίζεται πράσινο 0,5 s ON/ κόκκινο 0,5 s ON πριν από κλείδωμα;	Ναι	Μεταβείτε στη γραμμή 5a
			Όχι	Μεταβείτε στη γραμμή 8b
	8b	Ακάθαρτα φίλτρα καυσίμου;	Ναι	Καθαρίστε/Αντικαταστήστε τα φίλτρα
			Όχι	Μεταβείτε στη γραμμή 8c
	8c	Καλώδιο πηνίου OK;	Ναι	Μεταβείτε στη γραμμή 8d
			Όχι	Αντικαταστήστε το καλώδιο του πηνίου της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας
	8d	Αντίσταση πηνίου ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας μεταξύ 90 και 110 Ω;	Ναι	Μεταβείτε στη γραμμή 8e
			Όχι	Αντικαταστήστε το πηνίο της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας
8e	Μετά από 15 δευτερόλεπτα από την εκκίνηση του κινητήρα, 25 έως 35 Volt συνεχούς ρεύματος στο πηνίου ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας; (πηνίο συνδεδεμένο)	Ναι	Αντικαταστήστε τον κυκλοφορητή πετρελαίου	
		Όχι	Αντικαταστήστε το κιβώτιο ελέγχου	
9	Ο αέρας έχει ρυθμιστεί σωστά;		Ναι	Μεταβείτε στη γραμμή 10
			Όχι	Προσαρμόστε τις ρυθμίσεις του αέρα καύσης
10	Ο καυστήρας ανάβει;		Ναι	Μεταβείτε στη γραμμή 11
			Όχι	Μεταβείτε στη γραμμή 10a
	10a	Το ακροφύσιο ψεκάζει το καύσιμο;	Ναι	Μεταβείτε στη γραμμή 11
			Όχι	Μεταβείτε στη γραμμή 10b
	10b	Το ακροφύσιο είναι καινούργιο;	Ναι	Μεταβείτε στη γραμμή 10c
			Όχι	Αντικαταστήστε το ακροφύσιο
	10c	Ελέγξτε τον σωλήνα πετρελαίου από τον κυκλοφορητή προς τον συγκρατητήρα ακροφυσίου	Αντικαταστήστε/καθαρίστε τον σωλήνα, έπειτα καθαρίστε/ αντικαταστήστε τον κυκλοφορητή και τα φίλτρα γραμμής καυσίμου	
11	Η κεφαλή καύσης έχει ρυθμιστεί σωστά;		Ναι	Μεταβείτε στη γραμμή 11a
			Όχι	Επαναφορά της κεφαλής καύσης
	11a	Η φλόγα σβήνει και έπειτα ανάβει ξανά;	Ναι	Μεταβείτε στη γραμμή 11c
			Όχι	Μεταβείτε στη γραμμή 11b
	11b	Λέβητας ή αγωγός καυσαερίων μπλοκαρισμένος;	Ναι	Καθαρίστε την εμπλοκή
			Όχι	Μεταβείτε στη γραμμή 11c
	11c	Για εξισορροπημένο αγωγό καυσαερίων, αφαιρέστε τον εξαεριστήρα και δοκιμάστε - OK τώρα;	Ναι	Μεταβείτε στη γραμμή 11d
			Όχι	Μεταβείτε στη γραμμή 11e
11d	Τα ανεξάρτητα από τον αέρα του χώρου καυσαέρια μπορούν να ανακυκλοφορούν αέρια προκαλώντας ανακύκλωση	Ελέγξτε τη θέση του αγωγού καυσαερίων και τις στεγανοποιήσεις		
11e	Αντίσταση φωτοκυττάρου > 10M Ω στο σκοτάδι και < 10k Ω στο υπεριώδες φως;	Ναι	Αντικαταστήστε το κιβώτιο ελέγχου	
		Όχι	Αντικαταστήστε το φωτοκύτταρο	

Πίν. 25

8.6 Επαναφέρετε τον διακόπτη πίεσης αέρα και τον θερμοστάτη καυσαερίων

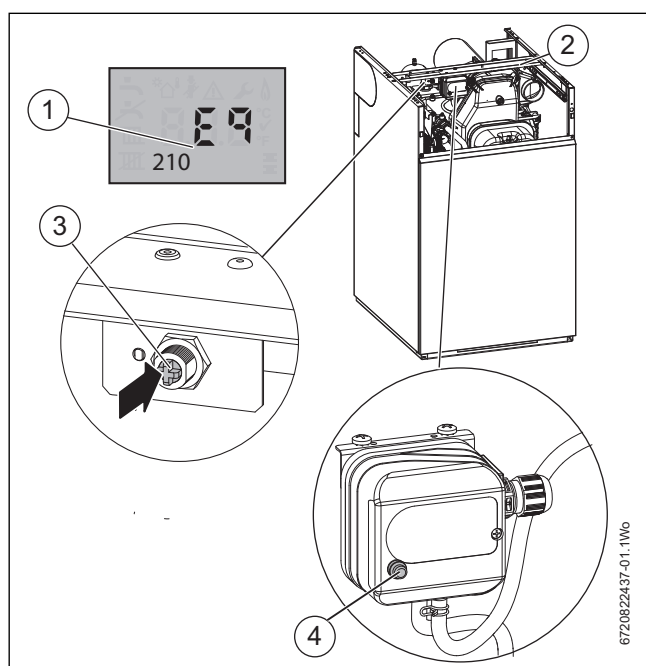
Πρόκειται για ένα σφάλμα που οδηγεί σε μπλοκάρισμα, το οποίο αποκαθίσταται με το πάτημα του κουμπιού επαναφοράς θερμοστάτη ή του κουμπιού επαναφοράς του διακόπτη πίεσης αέρα.

Εάν η θερμοκρασία του καυσαερίου υπερβαίνει το σημείο αποκοπής ή το καυσαέριο παρεμποδίζεται, θα προκύψει κλείδωμα της συσκευής που υποδηλώνεται με τον κωδικό E9 210 [1]

- ▶ Πατήστε το κουμπί reset του θερμοστάτη καυσαερίων [3] που βρίσκεται στην κάτω πλευρά του βραχίονα στήριξης [2].

-ή-

- ▶ Πατήστε το κουμπί reset της πίεσης αέρα [4] που βρίσκεται στην κάτω πλευρά του βραχίονα στήριξης [2].



Σχ. 98

- [1] Ένδειξη σφάλματος
- [2] Σταυρωτός σύνδεσμος λέβητα
- [3] Επαναφορά υπερθέρμανσης καυσαερίων
- [4] Επαναφορά διακόπτη πίεσης αέρα

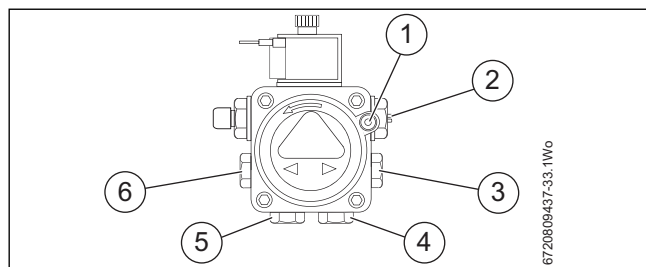
8.7 Δοκιμή κενού της παροχής πετρελαίου

Ένας μετρητής κενού μπορεί να προσαρτηθεί στη θύρα δοκιμής κενού του κυκλοφορητή πετρελαίου [1] και με τον λέβητα σε λειτουργία για να ελεγχθούν οι ενδείξεις κενού. Οι κυκλοφορητές πετρελαίου μπορούν να λειτουργούν εάν οι ενδείξεις είναι μεταξύ +0,4 bar και -0,35 bar.

Αυτό σημαίνει ότι οι δεξαμενές πετρελαίου μπορούν να βρίσκονται 4 μέτρα ψηλότερα (για πλήρωση πετρελαίου) ή 3,5 μέτρα χαμηλότερα (εάν διαθέτουν απερωτήρα ή σύστημα παράδοσης πετρελαίου δύο σωλήνων) από τον κυκλοφορητή πετρελαίου.

Εάν το κενό είναι μεγαλύτερο από -0,35 bar, τότε πρέπει να ελέγξετε εάν η παροχή πετρελαίου παρεμποδίζεται και εάν ο σωλήνας παροχής πετρελαίου έχει σωστή διάσταση.

Το εξάρτημα 8-716-116-333-0 διατίθεται για τη σύνδεση ενός μετρητή κενού στη θύρα δοκιμής κενού.



Σχ. 99 Θύρες/συνδέσεις κυκλοφορητή πετρελαίου

- [1] Θύρα μετρητή κενού
- [2] Ρυθμιστής πίεσης
- [3] Θύρα εξαέρωσης και μανόμετρου
- [4] Σύνδεση επιστροφής
- [5] Σύνδεση εισόδου
- [6] Θύρα βοηθητικού μανόμετρου

8.8 Βασικός εντοπισμός βλάβης

Εάν ο έλεγχος του λέβητα δεν δώσει πλήρως ικανοποιητικό αποτέλεσμα, προτού καλέσετε έναν μηχανικό σέρβις, ο εγκαταστάτης θα πρέπει να ελέγξει τα εξής:

Γενικοί έλεγχοι

- Υπάρχει τάση 230 V μεταξύ των ακροδεκτών αγωγού και ουδέτερου του λέβητα;
- Η πολικότητα είναι σωστή; (230 V μεταξύ αγωγού και γείωσης, 0 V μεταξύ ουδέτερου και γείωσης)
- Γίνεται εξαέρωση στο κύριο σύστημα;
- Γίνεται εξαέρωση στην παροχή πετρελαίου;
- Ο αγωγός καυσαερίων έχει σωστό μέγεθος και σωστή διάταξη;

Ο λέβητας οδηγείται σε κλειδωμά

- Έχει γίνει απαέρωση της γραμμής πετρελαίου;
- Όπου χρησιμοποιείται εξαεριστήρας σε συνδυασμό με δεξαμενή πετρελαίου με τροφοδοσία στην κορυφή, η βαλβίδα αντεπιστροφής (εάν υπάρχει) θα πρέπει να αφαιρεθεί από τον σωλήνα που βυθίζεται στο πετρέλαιο.

Ο λέβητας κλειδώνει κατά την έναρξη μιας ζήτησης (απενεργοποίηση θέρμανσης κατά τη διάρκεια της νύχτας για παράδειγμα)

- Εάν χρησιμοποιείται εξαεριστήρας, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές που επιτρέπουν την εισχώρηση αέρα στην παροχή πετρελαίου.
- Εάν χρησιμοποιείται παροχή πετρελαίου δύο σωλήνων, έχει τοποθετηθεί βαλβίδα αντεπιστροφής στον σωλήνα εισόδου; Ανατρέξτε στις οδηγίες.

Δεν υπάρχει ζεστό νερό

- Το νερό του κεντρικού δικτύου έχει συνδεθεί στη βαλβίδα απομόνωσης 15 mm;
- Υπάρχει ζήτηση ζεστού νερού από τον προγραμματιστή και, η δεξαμενή έχει φθάσει στη σωστή θερμοκρασία;

Δεν υπάρχει ζεστό νερό (εξωτερικός προγραμματιστής)

- Υπάρχει ενεργή τάση 230 V;

- Τοποθετήστε ξανά τον σύνδεσμο μεταξύ και .

Εάν το ζεστό νερό τώρα λειτουργεί σωστά, υπάρχει πρόβλημα με τον εξωτερικό προγραμματιστή ή/και την καλωδίωσή του.

Δεν υπάρχει κεντρική θέρμανση

- Ο προγραμματιστής και ο θερμοστάτης χώρου βρίσκονται και οι δύο στην κατάσταση ζήτησης για κεντρική θέρμανση;
- Ο θερμοστάτης χώρου είναι σωστά συνδεδεμένος

Δεν υπάρχει κεντρική θέρμανση (εξωτερικός προγραμματιστής)

- Υπάρχει ενεργή τάση 230 V ;

- Τοποθετήστε ξανά τον σύνδεσμο μεταξύ και .

Εάν η ΚΘ τώρα λειτουργεί σωστά, υπάρχει πρόβλημα με τον εξωτερικό προγραμματιστή ή/και την καλωδίωσή του.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει μια συσκευή να παραμένει σε λειτουργία χωρίς συνδεδεμένο κάποιο σύστημα ελέγχου ή με παράκαμψη του συστήματος ελέγχου.

9 Αρχείο διαστημάτων σέρβις

Συστήνεται το ετήσιο σέρβις της συσκευής σας και η συμπλήρωση και η υπογραφή του αρχείου διαστημάτων σέρβις.

Προτού συμπληρώσετε το αρχείο διαστημάτων σέρβις, βεβαιωθείτε ότι έχετε εκτελέσει τις εργασίες σέρβις που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

Χρησιμοποιείτε πάντα τα ανταλλακτικά που συστήνονται από τον κατασκευαστή

Σέρβις 1		Ημερομ ηνία:	
Όνομα μηχανικού:			
Όνομα εταιρείας:			
Αριθμός τηλεφώνου:			
Αριθμός εγγραφής:			
Βαλβίδα φωτιάς που ελέγχθηκε (ονομαστική τιμή 85 °C)		Ναι ☐ Όχι ☐	
Το ακροφύσιο άλλαξε;	Ναι ☐ Όχι ☐	Πίεση κυκλοφορητή:	psi
CO ₂	CO	CO/CO ₂ αναλογία	
	ppm		
F.G.T.	°C	Πίεση καυσαερίων:	
Σχόλια:			
Υπογραφή:			

Σέρβις 3		Ημερομ ηνία:	
Όνομα μηχανικού:			
Όνομα εταιρείας:			
Αριθμός τηλεφώνου:			
Αριθμός εγγραφής:			
Βαλβίδα φωτιάς που ελέγχθηκε (ονομαστική τιμή 85 °C)		Ναι ☐ Όχι ☐	
Το ακροφύσιο άλλαξε;	Ναι ☐ Όχι ☐	Πίεση κυκλοφορητή:	psi
CO ₂	CO	CO/CO ₂ αναλογία	
	ppm		
F.G.T.	°C	Πίεση καυσαερίων:	
Σχόλια:			
Υπογραφή:			

Σέρβις 5		Ημερομ ηνία:	
Όνομα μηχανικού:			
Όνομα εταιρείας:			
Αριθμός τηλεφώνου:			
Αριθμός εγγραφής:			
Βαλβίδα φωτιάς που ελέγχθηκε (ονομαστική τιμή 85 °C)		Ναι ☐ Όχι ☐	
Το ακροφύσιο άλλαξε;	Ναι ☐ Όχι ☐	Πίεση κυκλοφορητή:	psi
CO ₂	CO	CO/CO ₂ αναλογία	
	ppm		
F.G.T.	°C	Πίεση καυσαερίων:	
Σχόλια:			
Υπογραφή:			

Σέρβις 2		Ημερομ ηνία:	
Όνομα μηχανικού:			
Όνομα εταιρείας:			
Αριθμός τηλεφώνου:			
Αριθμός εγγραφής:			
Βαλβίδα φωτιάς που ελέγχθηκε (ονομαστική τιμή 85 °C)		Ναι ☐ Όχι ☐	
Το ακροφύσιο άλλαξε;	Ναι ☐ Όχι ☐	Πίεση κυκλοφορητή:	psi
CO ₂	CO	CO/CO ₂ αναλογία	
	ppm		
F.G.T.	°C	Πίεση καυσαερίων:	
Σχόλια:			
Υπογραφή:			

Σέρβις 4		Ημερομ ηνία:	
Όνομα μηχανικού:			
Όνομα εταιρείας:			
Αριθμός τηλεφώνου:			
Αριθμός εγγραφής:			
Βαλβίδα φωτιάς που ελέγχθηκε (ονομαστική τιμή 85 °C)		Ναι ☐ Όχι ☐	
Το ακροφύσιο άλλαξε;	Ναι ☐ Όχι ☐	Πίεση κυκλοφορητή:	psi
CO ₂	CO	CO/CO ₂ αναλογία	
	ppm		
F.G.T.	°C	Πίεση καυσαερίων:	
Σχόλια:			
Υπογραφή:			

Σέρβις 6		Ημερομ ηνία:	
Όνομα μηχανικού:			
Όνομα εταιρείας:			
Αριθμός τηλεφώνου:			
Αριθμός εγγραφής:			
Βαλβίδα φωτιάς που ελέγχθηκε (ονομαστική τιμή 85 °C)		Ναι ☐ Όχι ☐	
Το ακροφύσιο άλλαξε;	Ναι ☐ Όχι ☐	Πίεση κυκλοφορητή:	psi
CO ₂	CO	CO/CO ₂ αναλογία	
	ppm		
F.G.T.	°C	Πίεση καυσαερίων:	
Σχόλια:			
Υπογραφή:			

Σέρβις 7		Ημερομ ηνία:	
Όνομα μηχανικού:			
Όνομα εταιρείας:			
Αριθμός τηλεφώνου:			
Αριθμός εγγραφής:			
Βαλβίδα φωτιάς που ελέγχθηκε (ονομαστική τιμή 85 °C)		Ναι ☐ Όχι ☐	
Το ακροφύσιο άλλαξε;	Ναι ☐ Όχι ☐	Πίεση κυκλοφορητή:	psi
CO ₂	CO	ppm	CO/CO ₂ αναλογία
F.G.T.	°C	Πίεση καυσαερίων:	
Σχόλια:			
Υπογραφή:			

Σέρβις 9		Ημερομ ηνία:	
Όνομα μηχανικού:			
Όνομα εταιρείας:			
Αριθμός τηλεφώνου:			
Αριθμός εγγραφής:			
Βαλβίδα φωτιάς που ελέγχθηκε (ονομαστική τιμή 85 °C)		Ναι ☐ Όχι ☐	
Το ακροφύσιο άλλαξε;	Ναι ☐ Όχι ☐	Πίεση κυκλοφορητή:	psi
CO ₂	CO	ppm	CO/CO ₂ αναλογία
F.G.T.	°C	Πίεση καυσαερίων:	
Σχόλια:			
Υπογραφή:			

Σέρβις 8		Ημερομ ηνία:	
Όνομα μηχανικού:			
Όνομα εταιρείας:			
Αριθμός τηλεφώνου:			
Αριθμός εγγραφής:			
Βαλβίδα φωτιάς που ελέγχθηκε (ονομαστική τιμή 85 °C)		Ναι ☐ Όχι ☐	
Το ακροφύσιο άλλαξε;	Ναι ☐ Όχι ☐	Πίεση κυκλοφορητή:	psi
CO ₂	CO	ppm	CO/CO ₂ αναλογία
F.G.T.	°C	Πίεση καυσαερίων:	
Σχόλια:			
Υπογραφή:			

Σέρβις 10		Ημερομ ηνία:	
Όνομα μηχανικού:			
Όνομα εταιρείας:			
Αριθμός τηλεφώνου:			
Αριθμός εγγραφής:			
Βαλβίδα φωτιάς που ελέγχθηκε (ονομαστική τιμή 85 °C)		Ναι ☐ Όχι ☐	
Το ακροφύσιο άλλαξε;	Ναι ☐ Όχι ☐	Πίεση κυκλοφορητή:	psi
CO ₂	CO	ppm	CO/CO ₂ αναλογία
F.G.T.	°C	Πίεση καυσαερίων:	
Σχόλια:			
Υπογραφή:			

Robert Bosch A.E.
ΕΡΧΕΙΑΣ 37
Τ.Κ. 19400 ΚΟΡΩΠΙ
Τηλ. 801 11 26000
www.bosch-climate.gr