RinNOVA



Σημειώσεις για τη χρήση και Τεχνικές σημειώσεις για την εγκατάσταση

CE

BIASI

WARNING

Συγχαρητήρια για την επιλογή σας.

Ο λέβητάς σας είναι αρθρωτός με ηλεκτρονική ρύθμιση και άναμμα.
- υψηλής απόδοσης
- με στεγανό θάλαμο
- με ατσάλινο εναλλάκτη νερού χρήσης.

Τα υλικά από τα οποία αποτελείται και τα συστήματα ρύθμισης τα οποία διαθέτει σας παρέχουν ασφάλεια, μεγάλη άνεση και εξοικονόμηση ενέργειας έτσι ώστε να σας δίνει τη δυνατότητα να απολαύσετε όσο το δυνατόν περισσότερο τα πλεονεκτήματα της αυτόνομης θέρμανσης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Οι υποδείξεις που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο πρέπει να τηρούνται προς αποφυγή ατυχημάτων μηχανικής ή γενικής προέλευσης (π.χ. τραυματισμοί ή μώλωπες).



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Οι υποδείξεις που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο πρέπει να τηρούνται προς αποφυγή ατυχημάτων ηλεκτρικής προέλευσης (ηλεκτροπληξία).



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Οι υποδείξεις που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο πρέπει να τηρούνται προς αποφυγή κινδύνου πυρκαγιάς και έκρηξης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Οι υποδείξεις που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο πρέπει να τηρούνται προς αποφυγή ατυχημάτων θερμικής προέλευσης (εγκαύματα).



ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι υποδείξεις που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο πρέπει να τηρούνται προς αποφυγή δυσλειτουργιών και/ή υλικών ζημιών στη συσκευή ή σε άλλα αντικείμενα.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι υποδείξεις που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο είναι σημαντικές πληροφορίες τις οποίες πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ



- ✓ **Το βιβλίο οδηγιών** πρέπει να διαβαστεί με προσοχή. Θα μπορείτε έτσι να χρησιμοποιείτε το λέβητα με ασφαλή και λογικό τρόπο. Πρέπει να το φυλάξετε με προσοχή καθώς μπορεί να είναι απαραίτητο να το συμβουλευτείτε μελλοντικά. Σε περίπτωση που η συσκευή εκχωρηθεί σε άλλον ιδιοκτήτη θα πρέπει να συνοδεύεται με το παρόν βιβλίο οδηγιών.
- ✓ **Το πρώτο άναμμα** πρέπει να πραγματοποιηθεί από ένα από τα Εξουσιοδοτημένα Κέντρα Υποστήριξης και ενεργοποιεί την ισχύ της εγγύησης από την ημερομηνία που εκτελείται.
- ✓ **Ο κατασκευαστής** απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη για ενδεχόμενες μεταφράσεις του παρόντος βιβλίου οδηγιών από τις οποίες μπορούν να προκληθούν λάθος ερμηνείες. Δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος για τη μη τήρηση των οδηγιών που περιέχονται στο παρόν βιβλίο οδηγιών ή για τις συνέπειες οποιουδήποτε χειρισμού που δεν περιγράφεται ρητά.

ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- ✓ **Η εγκατάσταση** πρέπει να εκτελεστεί από ειδικευμένο προσωπικό έτσι ώστε, υπό την ευθύνη του, να τηρηθούν οι ισχύοντες εθνικοί και τοπικοί κανονισμοί.
- ✓ **Ο λέβητας** επιτρέπει τη θέρμανση του νερού σε μία θερμοκρασία μικρότερη από τη θερμοκρασία βρασμού και πρέπει να συνδέεται με μία μονάδα θέρμανσης και/ή με ένα δίκτυο διανομής νερού χρήσης, σύμφωνα με τις επιδόσεις του και την ισχύ του.
  Ο λέβητας πρέπει να τροφοδοτείται με άεριο **Μεθάνιο (G20) ή LPG (ΒΟΥΤΑΝΙΟ G30 - ΠΡΟΠΑΝΙΟ G31)**.
  Ο λέβητας θα πρέπει να προορίζεται μόνο για τη χρήση για την οποία προβλέπεται ρητά. Επίσης:
  - Μπορεί να εγκατασταθεί σε εξωτερικό χώρο προστατευμένο εν μέρει, στην περίπτωση αυτή πρέπει να διαθέτει κατάλληλες προστασίες.
  - Η χρήση της συσκευής αυτής δεν προορίζεται για άτομα με μειωμένες ψυχικές ή κινητικές ικανότητες, ή με απουσία εμπειρίας και γνώσης (περιλαμβανομένων των παιδιών), εκτός εάν υπάρχει η επίβλεψη ενός υπεύθυνου για την ασφάλειά τους ατόμου και έχουν δοθεί κατάλληλες οδηγίες χρήσης της συσκευής.
  - Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται για να βεβαιώνεστε ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
  - Αποφύγετε την ανάρμοστη χρήση του λέβητα.
  - Μην κάνετε χειρισμούς επάνω στις σφραγισμένες διατάξεις.
  - Μην πιάνετε τα ζεστά μέρη κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

WARNING

ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

- ✓ **Απαγορεύεται επειδή είναι επικίνδυνο** να εμφράσσετε ακόμη και εν μέρει την ή τις υποδοχές αέρα για τον αερισμό του χώρου όπου είναι εγκαταστημένος ο λέβητας (UNI 7129/08).
- ✓ **Οι επισκευές** πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από τα Εξουσιοδοτημένα Κέντρα Υποστήριξης χρησιμοποιώντας γνήσια ανταλλακτικά. Περιοριστείτε ως εκ τούτου στην απενεργοποίηση του λέβητα (βλέπε οδηγίες).
- ✓ **Σε περίπτωση που αντιληφθείτε μυρωδιά αερίου:**
  - μην ενεργοποιείτε ηλεκτρικούς διακόπτες, το τηλέφωνο και οποιοδήποτε άλλο αντικείμενο μπορεί να προκαλέσει σπινθήρες.
  - ανοίξτε αμέσως πόρτες και παράθυρα για να δημιουργήσετε ένα ρεύμα αέρα που θα καθαρίσει το χώρο.
  - κλείστε τις βάνες του αερίου.
  - ζητήστε την επέμβαση καταρτισμένου επαγγελματικά προσωπικού.
- ✓ **Πριν θέσετε σε εκκίνηση το λέβητα**, συνιστάται να γίνει μία επαλήθευση από την πλευρά καταρτισμένου επαγγελματικά προσωπικού ότι η μονάδα τροφοδοσίας του αερίου:
  - είναι τέλεια στεγανοποιημένη.
  - είναι διαστασιοποιημένη για την ικανότητα που είναι απαραίτητη για το λέβητα.
  - διαθέτει όλες τις διατάξεις ασφαλείας και ελέγχου που ορίζονται από τους ισχύοντες κανονισμούς,
  - βεβαιωθείτε ότι ο εγκαταστάτης έχει συνδέσει την εκκένωση της βαλβίδας ασφαλείας σε μία χοάνη απαγωγής.

    Ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος για ζημιές που προκαλούνται από το άνοιγμα της βαλβίδας ασφαλείας και την ακόλουθη έξοδο νερού, εφόσον δεν έχει συνδεθεί σωστά σε ένα δίκτυο απαγωγής.
- ✓ **Μην αγγίζετε τη συσκευή** με βρεγμένα ή υγρά μέρη του σώματος και/ή με γυμνά πόδια.
- ✓ **Σε περίπτωση εργασιών ή συντηρήσεων** δομών που βρίσκονται κοντά σε αγωγούς καπναερίων και/ή στις διατάξεις απαγωγής των καπναερίων ή των εξαρτημάτων τους, σβήστε τη συσκευή και, αφού τελειώσουν οι εργασίες, φροντίστε ώστε καταρτισμένο επαγγελματικά προσωπικό να ελέγξει την λειτουργικότητα.

Χώρα προορισμού	***Κατηγορία μονάδας***	***Πίεση αερίου***
BG - RO - SI	II2H3B/P	δείτε τμήμα "Πίεση αερίου" στη σελ. 23
GR	II2H3+	
PL	II2E3B/P	
RS - RU - UA		

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ 6
1.1 Συνολική άποψη 6
1.2 Βαλβίδα αναχαίτισης και βάνες 6
1.3 Πίνακας χειρισμών 7
1.4 Γενικά χαρακτηριστικά LCD 8
2 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ 10
2.1 Προειδοποιήσεις 10
2.2 Άναμμα 10
2.3 Θερμοκρασία του κυκλώματος θέρμανσης 11
2.4 Θερμοκρασία νερού χρήσης 12
2.5 Λειτουργία προθέρμανσης 3 αστέρων 12
2.6 Σβήσιμο 13
3 ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ 14
3.1 Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης 14
3.2 Θέρμανση 14
3.3 Αντιπαγωτική θερμοκρασία 14
3.4 Περιοδική συντήρηση 15
3.5 Εξωτερικός καθαρισμός 15
3.6 Ανωμαλίες λειτουργίας 15
3.7 Προβολές στη λειτουργία INFO 16
3.8 Κωδικός ανωμαλίας απομακρυσμένου ελέγχου..... 17
4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... 18
4.1 Συνολική άποψη 18
4.2 Σχέδιο αρχής..... 19
4.3 Ηλεκτρικό διάγραμμα 21
4.4 Υδραυλικό χαρακτηριστικό 22
4.5 Δοχείο διαστολής 22
4.6 Πίεση αερίου..... 23
4.7 Τεχνικά στοιχεία M290.24CM/M..... 24
4.8 Τεχνικά στοιχεία M290.28CM/M..... 26
4.9 Τεχνικά στοιχεία M290.32CM/M..... 28
5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 30
5.1 Προειδοποιήσεις 30
5.2 Προφυλάξεις για την εγκατάσταση..... 30
5.3 Τοποθέτηση της βάσης λέβητα 31
5.4 Διαστάσεις..... 32
5.5 Ρακόρ..... 32
5.6 Τοποθέτηση του λέβητα..... 32
5.7 Διαστάσεις και μήκος του συστήματος απαγωγής καπναερίων..... 33
5.8 Ηλεκτρική σύνδεση 39
5.9 Σύνδεση ενός θερμοστάτη περιβάλλοντος ή βαλβίδων ζώνης..... 40
5.10 Εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο 41
5.11 Τοποθέτηση του εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας..... 42
5.12 Ηλεκτρική σύνδεση μεταξύ λέβητα και εξωτερικού αισθητήρα 42
5.13 Ηλεκτρική σύνδεση του απομακρυσμένου χειριστηρίου (προαιρετικό) 42
5.14 Ενεργοποίηση λειτουργίας με εξωτερικό αισθητήρα από απομακρυσμένο χειριστήριο..... 43
5.15 Ρύθμιση του συντελεστή K του εξωτερικού αισθητήρα 43
5.16 Ρύθμιση της μετακυκλοφορίας της αντλίας..... 46
5.17 Επιλογή της συχνότητας επανανάφλεξης..... 47
5.18 Παραδείγματα υδραυλικών μονάδων με υδραυλικό διαχωριστή (προαιρετικό) 49
6 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ..... 51
6.1 Προειδοποιήσεις 51
6.2 Ακολουθία των ενεργειών 51
7 ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ 54
7.1 Προειδοποιήσεις 54
7.2 Ενέργειες και ρύθμιση αερίου..... 54
8 ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΑΕΡΙΟΥ 58
8.1 Προειδοποιήσεις 58
8.2 Χειρισμοί..... 58
9 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 60
9.1 Προειδοποιήσεις 60
9.2 Αφαίρεση πάνελ σκελετού..... 60
9.3 Εκκένωση του κυκλώματος νερού χρήσης..... 61
9.4 Εκκένωση του κυκλώματος θέρμανσης 61
9.5 Καθαρισμός του κύριου εναλλάκτη 61
9.6 Εξακρίβωση της διατήρησης ατμοσφαιρικής πίεσης του δοχείου διαστολής 61
9.7 Καθαρισμός του εναλλάκτη νερού χρήσης 61
9.8 Καθαρισμός του καυστήρα 61
9.9 Έλεγχος του αγωγού απαγωγής καπναερίων 62
9.10 Εξακρίβωση της απόδοσης του λέβητα 62
9.11 Ρύθμιση λειτουργίας καθαρισμού καπνοδόχου λέβητα..... 63
9.12 Καθορισμοί για αλλαγή πλακέτας χειρισμού 65

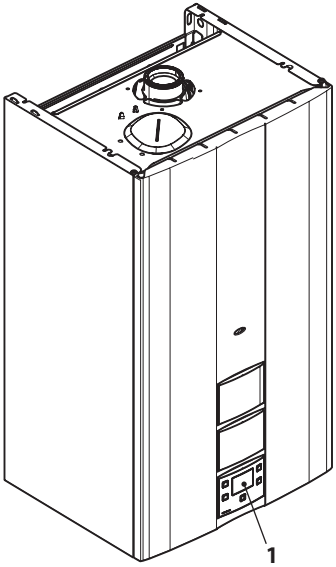
Μοντέλο	*Σήμα πιστοποίησης λέβητα*
RinNOVA 24S	M290.24CM/...
RinNOVA 28S	M290.28CM/...
RinNOVA 32S	M290.32CM/...

Η συσκευή αυτή είναι συμβατή με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:
Οδηγία Αερίου 2009/142/ΕΚ
Οδηγία Αποδόσεων 92/42/ΕΟΚ
Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 2004/108/ΕΚ
Οδηγία Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ
Ο κατασκευαστής στη συνεχή προσπάθειά του για τη βελτίωση των προϊόντων, διατηρεί το δικαίωμα πιθανής τροποποίησης των στοιχείων που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο ανά πάσα στιγμή και χωρίς προειδοποίηση.
Το παρόν έντυπο αποτελεί ένα ενημερωτικό μέσο και δεν θεωρείται ως σύμβαση με τρίτους.

1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

1.1 Συνολική άποψη

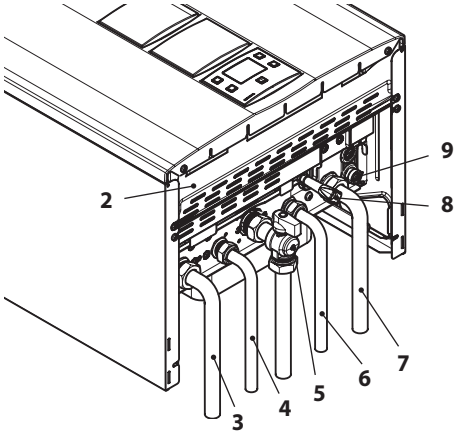
Το μοντέλο και ο αριθμός μητρώου του λέβητα είναι τυπωμένα στο πιστοποιητικό εγγύησης.



Εικόνα 1.1

1 Πίνακας χειρισμών

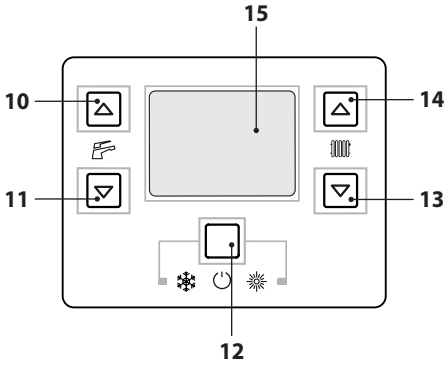
1.2 Βαλβίδα αναχαίτισης και βάνες



Εικόνα 1.2

2 Ετικέτα τροφοδοσίας αερίου
3 Σωλήνας παροχής θέρμανσης
4 Σωλήνας εξόδου νερού χρήσης
5 Βάνα αερίου
6 Σωλήνας εισόδου νερού χρήσης
7 Σωλήνας επιστροφής θέρμανσης
8 Βάνα πλήρωσης του κυκλώματος θέρμανσης
9 Βάνα εκκένωσης του κυκλώματος θέρμανσης

1.3 Πίνακας χειρισμών



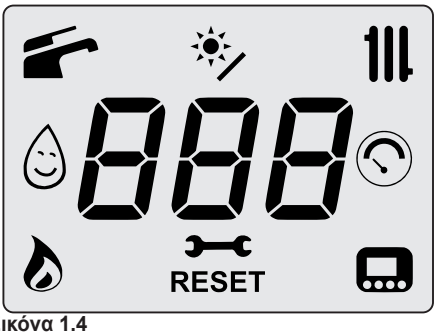
Εικόνα 1.3

10 Κουμπί αύξησης θερμοκρασίας νερού χρήσης
11 Κουμπί μείωσης θερμοκρασίας νερού χρήσης
12 Κουμπί Reset/Stand-by/Χειμώνας/Καλοκαίρι
13 Κουμπί μείωσης θερμοκρασίας θέρμανσης
14 Κουμπί αύξησης θερμοκρασίας θέρμανσης
15 Οθόνη LCD

Το RESET που επαναφέρει όλες τις παραμέτρους στην εργοστασιακή τιμή, πραγματοποιείται μόνο καθορίζοντας την "παράμετρο 08=04". Η πραγματοποίηση του reset προβάλλεται με το άναμμα όλων των συμβόλων που υπάρχουν στην οθόνη.

1.4 Γενικά χαρακτηριστικά LCD

Για τα τεχνικά χαρακτηριστικά του λέβητα συμβουλευτείτε το μέρος "ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ" στη σελ. 18.



Εικόνα 1.4

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

	Όλα τα σύμβολα που απεικονίζονται με γραμμές που το περιβάλλουν, δείχνουν ότι το σύμβολο αναβοσβήνει
	Σταθερά αναμμένο: ενεργοποιημένη λειτουργία νερού χρήσης Αναλαμπή: λειτουργία νερού χρήσης σε εξέλιξη
	Σταθερά αναμμένο: συνδεδεμένη ηλιακή κεντρική μονάδα Αναλαμπή: ηλιακή αντλία σε λειτουργία
	Σταθερά αναμμένο: ενεργοποιημένη λειτουργία θέρμανσης (χειμώνας) Αναλαμπή: λειτουργία θέρμανσης σε εξέλιξη
	Σταθερά αναμμένο: λειτουργία προθέρμανσης 3 αστέρων ενεργή Αναλαμπή: λειτουργία προθέρμανσης 3 αστέρων σε εξέλιξη
	Σταθερά αναμμένο: για 15s μόνο μετά τη φόρτωση της μονάδας Αναλαμπή: σε περίπτωση χαμηλής πίεσης της μονάδας ή σε περίπτωση προβολής της πίεσης από το μενού "INFO"
	Σταθερά αναμμένο: παρουσία φλόγας Αναλαμπή: εκκένωση ανάμματος σε εξέλιξη
	Σταθερά αναμμένο: προειδοποίηση λήξης συντήρησης Αναλαμπή: ζήτηση συντήρησης ή λήξη συντήρησης
RESET	Σταθερά αναμμένο: σφάλμα εμπλοκής. Ο λέβητας μπορεί να επανενεργοποιηθεί απ' ευθείας από το χρήστη, πατώντας το πλήκτρο επαναφοράς
	Σταθερά αναμμένο: απομακρυσμένος έλεγχος συνδεδεμένος Αναλαμπή: ζήτηση από απομακρυσμένο έλεγχο σε εξέλιξη

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΤΟ LCD

LCD	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
E01 + RESET	Εμπλοκή ασφαλείας λόγω απουσίας ανάμματος
E02 + RESET	Εμπλοκή λόγω επέμβασης θερμοστάτη ασφαλείας
E03 + RESET	Γενική εμπλοκή
E04 +	Απουσία κυκλοφορίας αντλίας ή ανεπαρκής πίεση μονάδας
E05 +	Ανωμαλία πρεσοστάτη καπνών
E06 +	Βλάβη ανιχνευτή NTC θέρμανσης
E07 +	Βλάβη ανιχνευτή NTC νερού χρήσης
E08 +	Βλάβη εξωτερικού ανιχνευτή NTC
E11 +	Παρουσία παρασιτικής φλόγας
E14 +	Απουσία κυκλοφορίας από βαθμωτή μεταβολή θερμοκρασίας (>2K/s)
E20 +	Εμπλοκή EVG

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

LCD	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
E21 + 🔧	Εμπλοκή EVG
E22 + 🔧	Εμπλοκή EVG
E23 + 🔧	Εμπλοκή EVG
E24 + 🔧	Εμπλοκή για ανωμαλία καύσης κατά το άναμμα
E25 + 🔧	Εμπλοκή για ανωμαλία καύσης κατά τη λειτουργία
E69 + 🔧	Εμπλοκή λόγω λάθους καλωδίωσης
L 01	Περιορισμός κύριου NTC σε νερό χρήσης
- - -	Λέβητας Stand-By, οι παύλες ανάβουν διαδοχικά για να προσομοιώσουν μία κύλιση (ενεργή αντιπαγωτική προστασία)
b09	Σε περίπτωση χαμηλής πίεσης η τιμή προβάλλεται αυτόματα με το σύμβολο να αναβοσβήνει. Με την επίτευξη της πίεσης το σύμβολο παραμένει αναμμένο για 15s και στη συνέχεια εξαφανίζεται. Από το μενού "INFO" είναι δυνατόν να προβάλλετε την τιμή της τρέχουσας πίεσης χωρίς δεκαδικό σημείο.
Po 35	Ενεργή αντλία για τη φάση μετά την κυκλοφορία (αναλαμπή Po + αναλαμπή θερμοκρασίας)
bP 15	Λέβητας σε αντιπαγωτική φάση (αναλαμπή bP + αναλαμπή θερμοκρασίας)
41	Λέβητας σε ζήτηση ισχύος νερού χρήσης. Προβάλλεται η θερμοκρασία νερού χρήσης.

LCD	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
34	Λέβητας σε ζήτηση ισχύος θέρμανσης.
78	Set Θέρμανσης (απενεργοποιούνται όλα τα άλλα σύμβολα)
46	Set Νερού χρήσης (απενεργοποιούνται όλα τα άλλα σύμβολα)
uu 56	Καθυστέρηση ανάμματος καυστήρα για καθορισμό συστήματος (αναλαμπή uu + αναλαμπή θερμοκρασίας)
RESET 65	Λέβητας σε λειτουργία καθαρισμού καμινάδας. Η ενεργοποίηση του καθαρισμού καμινάδας πραγματοποιείται καθορίζοντας την "παράμετρο P09=01" και προβάλλεται: LP = ελάχιστο νερό χρήσης hP = ελάχιστο θέρμανσης cP = μέγιστο θέρμανσης dP = μέγιστο νερού χρήσης Η διέλευση πραγματοποιείται με τα κουμπιά 14 (αύξηση) και 13 (μείωση) θερμοκρασίας νερού χρήσης.

2 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

2.1 Προειδοποιήσεις

Ελέγξτε ότι το κύκλωμα θέρμανσης γεμίζει κανονικά με νερό ακόμη και αν ο λέβητας χρησιμεύει μόνο για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης.

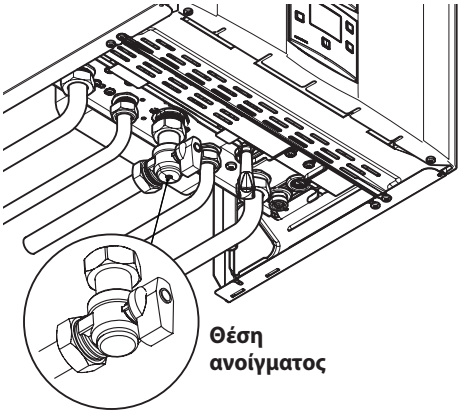
Φροντίστε διαφορετικά για τη σωστή πλήρωση βλέπε μέρος "Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης" στη σελ. 14.

Όλοι οι λέβητες διαθέτουν "αντιπαγωτικό" σύστημα που επεμβαίνει σε περίπτωση που η θερμοκρασία του κατέβει κάτω από τους 5°C. Ως εκ τούτου **μην απενεργοποιείτε το λέβητα**.

Σε περίπτωση που ο λέβητας δεν χρησιμοποιείται κατά τις ψυχρές περιόδους, με επακόλουθο κίνδυνο παγώματος κάντε όσα αναφέρονται στο μέρος "Αντιπαγωτική θερμοκρασία" στη σελ. 14.

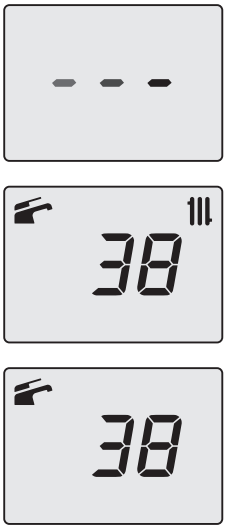
2.2 Άναμμα

- Οι βάνες του λέβητα και αυτές που προβλέπονται κατά την εγκατάσταση πρέπει να είναι ανοιχτές (Εικόνα 2.1).



Εικόνα 2.1

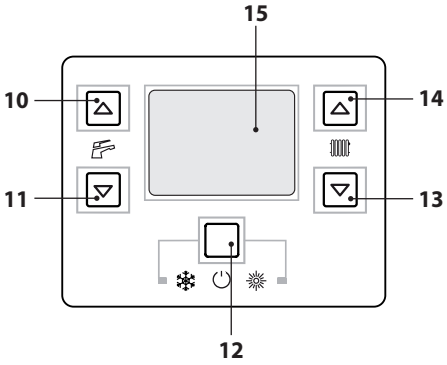
- Τροφοδοτήστε ηλεκτρικά το λέβητα ενεργοποιώντας το διπολικό διακόπτη που προβλέπεται στην εγκατάσταση. Η οθόνη LCD προβάλλει την κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο λέβητας (η τελευταία που αποθηκεύθηκε) (Εικόνα 2.2).



Εικόνα 2.2

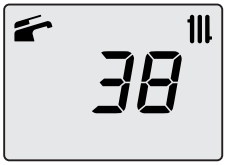
Λειτουργία σε θέρμανση/νερό χρήσης

- Κρατήστε πατημένο για 2 δευτερόλεπτα το κουμπί 12 μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη και τα δύο σύμβολα και (Εικόνα 2.3).



Εικόνα 2.3

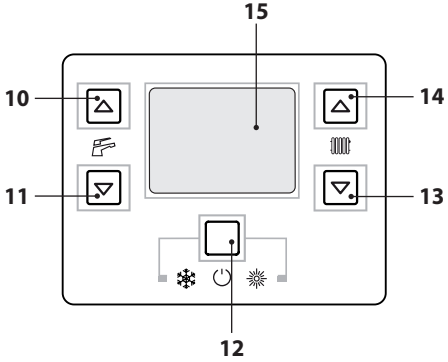
- Η οθόνη LCD προβάλλει τη θερμοκρασία λέβητα (κύριο κύκλωμα) και τα σύμβολα και (Εικόνα 2.4).



Εικόνα 2.4

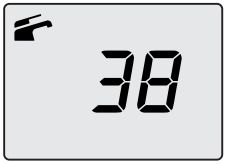
Λειτουργία μόνο παραγωγής ζεστού νερού

- Κρατήστε πατημένο για 2 δευτερόλεπτα το κουμπί 12 μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη το σύμβολο (Εικόνα 2.5).



Εικόνα 2.5

- Η οθόνη LCD προβάλλει τη θερμοκρασία λέβητα (κύριο κύκλωμα) και το σύμβολο (Εικόνα 2.6).



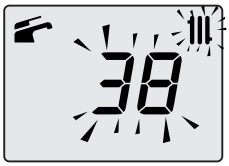
Εικόνα 2.6

2.3 Θερμοκρασία του κυκλώματος θέρμανσης

Η θερμοκρασία του ζεστού νερού παροχής θέρμανσης ρυθμίζεται χρησιμοποιώντας τα κουμπιά 13 (μείωση) και 14 (αύξηση) (Εικόνα 2.5) από τουλάχιστον περίπου 38°C μέχρι το ανώτερο περίπου 85°C. Με το πρώτο πάτημα του ενός από τα δύο κουμπιά προβάλλεται η τιμή του "set", με το δεύτερο πάτημα έχετε πρόσβαση στην τροποποίηση.

Επισήμανση δεδομένων από την οθόνη LCD:

- η τιμή "set" της θερμοκρασίας του ζεστού νερού παροχής θέρμανσης και το σύμβολο αναβοσβήνουν. Το φόντο της οθόνης εμφανίζεται φωτισμένο (Εικόνα 2.7).



Εικόνα 2.7

Ρύθμιση της θερμοκρασίας θέρμανσης σε συνάρτηση με την εξωτερική θερμοκρασία (χωρίς εξωτερικό ανιχνευτή)

Ρυθμίστε τη θερμοκρασία του ζεστού νερού παροχής θέρμανσης όπως ακολουθεί:

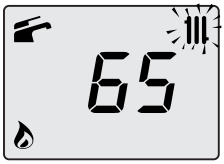
- από 38 έως 50 με εξωτερική θερμοκρασία περιλαμβανόμενη μεταξύ 5 και 15°C
- από 50 έως 73 με εξωτερική θερμοκρασία περιλαμβανόμενη μεταξύ -5 και +5°C
- από 73 έως 85 με εξωτερική θερμοκρασία μικρότερη από -5°C.

Ο ειδικευμένος εγκαταστάτης σας, θα μπορεί να σας υποδείξει τις ρυθμίσεις που ενδείκνυνται περισσότερο για τη μονάδα σας.

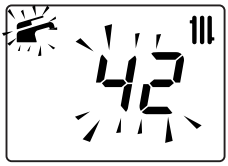
Η εξακρίβωση της επίτευξης της θερμοκρασίας που έχει καθοριστεί φαίνεται στην οθόνη LCD από την απουσία του συμβόλου .

Ζήτηση ισχύος σε θέρμανση

Όταν ο λέβητας έχει μία ζήτηση ισχύος σε θέρμανση στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο ακολουθούμενο από μία αύξηση της τιμής θερμοκρασίας του νερού παροχής θέρμανσης. Το σύμβολο αναβοσβήνει (Εικόνα 2.8).



Εικόνα 2.8



Εικόνα 2.9

<u>Ρύθμιση της θερμοκρασίας θέρμανσης με εξωτερικό ανιχνευτή εγκαταστημένο</u>

Όταν είναι εγκαταστημένος ο εξωτερικός ανιχνευτής (προαιρετικός) ο λέβητάς σας ρυθμίζει αυτόματα τη θερμοκρασία του νερού παροχής της μονάδας θέρμανσης σε σχέση με την εξωτερική θερμοκρασία.

Στην περίπτωση αυτή ο λέβητας πρέπει να ρυθμιστεί από έναν ειδικευμένο εγκαταστάτη (μέρος "Ρύθμιση του συντελεστή K του εξωτερικού αισθητήρα" στη σελ. 43).

Σε κάθε περίπτωση εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν είναι άνετη μπορείτε να αυξήσετε ή να μειώσετε τη θερμοκρασία παροχής της μονάδας θέρμανσης ± 15°C χρησιμοποιώντας τα κουμπιά 13 (μείωση) και 14 (αύξηση) (Εικόνα 2.5).

2.4 Θερμοκρασία νερού χρήσης

Η θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης ρυθμίζεται χρησιμοποιώντας τα κουμπιά 10 (αύξηση) και 11 (μείωση) (Εικόνα 2.5) από τουλάχιστον περίπου 35°C μέχρι το ανώτερο περίπου 60°C. Με το πρώτο πάτημα του ενός από τα δύο κουμπιά προβάλλεται η τιμή του "set", με το δεύτερο πάτημα έχετε πρόσβαση στην τροποποίηση.

Επισήμανση δεδομένων από την οθόνη LCD:

- η τιμή "set" του ζεστού νερού χρήσης και το σύμβολο αναβοσβήνουν. Το φόντο της οθόνης εμφανίζεται φωτισμένο (Εικόνα 2.7).

<u>Ρύθμιση</u>

Ρυθμίστε τη θερμοκρασία του νερού χρήσης σε μία τιμή κατάλληλη για τις ανάγκες σας.

Μειώστε την ανάγκη ανάμιξης ζεστού νερού με κρύο νερό. Με αυτόν τον τρόπο θα εκτιμήσετε τα χαρακτηριστικά της αυτόματης ρύθμισης.

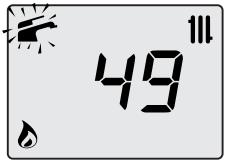
Εάν η σκληρότητα του νερού είναι ιδιαίτερα υψηλή, σας συνιστούμε να ρυθμίσετε το λέβητα σε θερμοκρασίες κάτω από τους 50°C.

Στις περιπτώσεις αυτές σας συνιστούμε σε κάθε περίπτωση να εγκαταστήσετε έναν αποσκληρυντή στη μονάδα νερού χρήσης.

Εάν η μέγιστη παροχή του ζεστού νερού χρήσης είναι πάρα πολύ υψηλή, τέτοια που να μην επιτρέπει την επίτευξη μιας επαρκούς θερμοκρασίας, εγκαταστήστε τον ειδικό περιοριστή παροχής από τον Τεχνικό της Εξουσιοδοτημένης Υποστήριξης.

<u>Ζήτηση του ζεστού νερού χρήσης</u>

Όταν ο λέβητας έχει μία ζήτηση ισχύος σε ζεστό νερό χρήσης, στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο ακολουθούμενο από μία αύξηση της τιμής θερμοκρασίας του νερού χρήσης. Το σύμβολο αναβοσβήνει (Εικόνα 2.10).

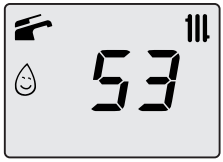


Εικόνα 2.10

2.5 Λειτουργία προθέρμανσης 3 αστέρων

Η λειτουργία αυτή μειώνει την κατανάλωση νερού χρήσης κατά τη στιγμή της λήψης, ετοιμάζοντας το

νερό του λέβητα στην απαιτούμενη θερμοκρασία. Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία προθέρμανσης 3 αστέρων κρατήστε πατημένα ταυτόχρονα τα κουμπιά 10 και 11 (Εικόνα 2.12) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη LCD το σύμβολο (Εικόνα 2.11). Όταν το σύμβολο αναβοσβήνει, η λειτουργία είναι σε εξέλιξη.



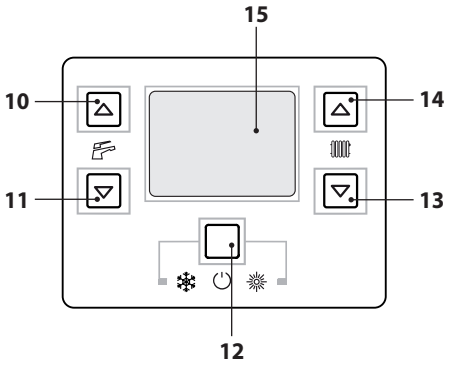
Εικόνα 2.11

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν αφαιρεθεί η ηλεκτρική τροφοδοσία από το λέβητα, κατά την επόμενη επανενεργοποίηση περιμένετε τουλάχιστον 1 λεπτό πριν ενεργοποιήσετε τη λειτουργία.

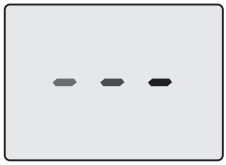
Για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία προθέρμανσης 3 αστέρων κρατήστε πατημένα ταυτόχρονα τα κουμπιά 10 και 11 (Εικόνα 2.12) μέχρι να εξαφανιστεί από την οθόνη LCD το σύμβολο ().

2.6 Σβήσιμο

Κρατήστε πατημένο για 2 δευτερόλεπτα το κουμπί12 (Εικόνα 2.12)μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη το σύμβολο (οι παύλες ανάβουν διαδοχικά για να προσομοιωθεί μία κύλιση) (Εικόνα 2.13).



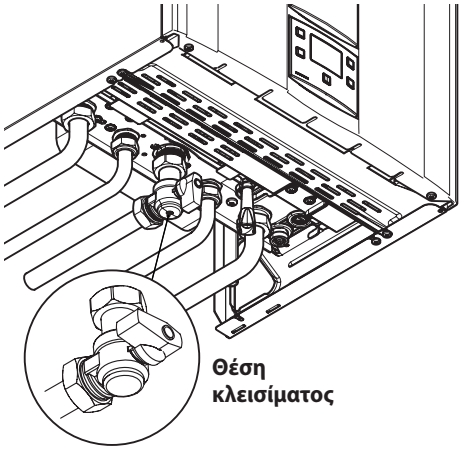
Εικόνα 2.12



Εικόνα 2.13

Σε περίπτωση που προβλέπεται μία μεγάλη περίοδος ακινητοποίησης του λέβητα:

- Αποσυνδέστε το λέβητα από το ηλεκτρικό δίκτυο τροφοδοσίας,
- Κλείστε τις βάνες του λέβητα (Εικόνα 2.14),

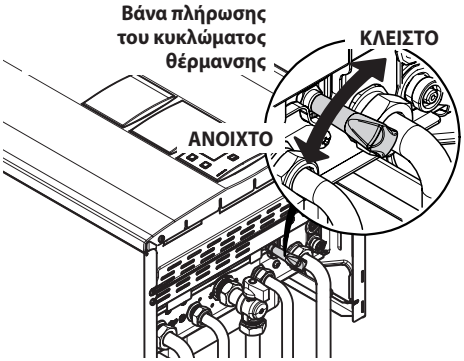


Εικόνα 2.14

- Προβλέψτε, εάν είναι απαραίτητο, την εκκένωση των υδραυλικών κυκλωμάτων βλέπε μέρος "Εκκένωση του κυκλώματος νερού χρήσης" στη σελ. 61 και μέρος "Εκκένωση του κυκλώματος θέρμανσης" στη σελ. 61.

3 ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

3.1 Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης



Εικόνα 3.1

Πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά 12 και 14 για να έχετε πρόσβαση στο μενού "INFO" (πληροφορίες). Στην οθόνη θα προβληθεί η τιμή δείκτη "**J00**" εναλλακτικά με την τιμή πίεσης "**b13**" (1,3 bar). Ο αριθμός, που δείχνει την πίεση, προβάλλεται χωρίς δεκαδικό σημείο ενώ το γράμμα, δείχνει τη μονάδα μέτρησης (bar) (Εικόνα 3.2).



Εικόνα 3.2

Ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης σε Εικόνα 3.1 που βρίσκεται κάτω από το λέβητα και ελέγξτε ταυτόχρονα την πίεση του κυκλώματος θέρμανσης στην οθόνη. Το πάτημα θα πρέπει να περιλαμβάνεται μεταξύ μιας τιμής 1 bar, 1,5 bar (π.χ. 1,3 bar σε Εικόνα 3.2). Αφού ολοκληρωθεί η ενέργεια, ξανακλείστε τη βάνα πλήρωσης και εξαερώστε ενδεχομένως τον αέρα που υπάρχει μέσα στα σώματα των καλοριφέρ.

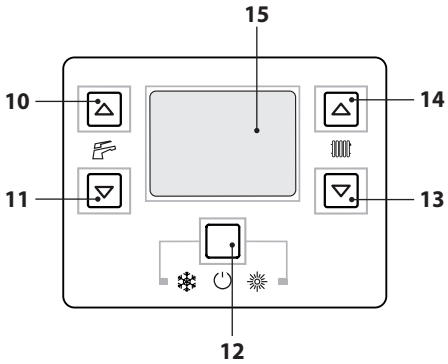
3.2 Θέρμανση

Για μία λογική και οικονομική λειτουργία εγκαταστήστε έναν θερμοστάτη περιβάλλοντος.

Μην κλείνετε ποτέ το καλοριφέρ του χώρου στον οποίο είναι εγκατεστημένος ο θερμοστάτης περιβάλλοντος.

Εάν το καλοριφέρ (ή ένας αγωγός θερμοκρασίας) δεν θερμαίνει, ελέγξτε την απουσία αέρα στη μονάδα και ότι η βάνα του ιδίου είναι ανοιχτή.

Εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πάρα πολύ υψηλή, μην ενεργήσετε επάνω στις βάνες των καλοριφέρ, αλλά μειώστε τη ρύθμιση της θερμοκρασίας θέρμανσης μέσω του θερμοστάτη περιβάλλοντος ή χρησιμοποιώντας τα κουμπιά 13 και 14 ρύθμισης θέρμανσης (Εικόνα 3.3).



Εικόνα 3.3

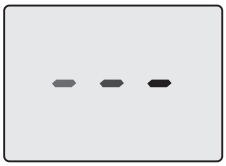
3.3 Αντιπαγωτική θερμοκρασία

Το αντιπαγωτικό σύστημα, και ενδεχόμενες πρόσθετες προστασίες, προστατεύουν το λέβητα από τις πιθανές ζημιές που οφείλονται στον παγετό. Το σύστημα αυτό δεν εξασφαλίζει την προστασία της όλης υδραυλικής μονάδας.

Σε περίπτωση που η εξωτερική θερμοκρασία μπορεί να προσεγγίσει τιμές κάτω από τους 0°C συνιστάται να αφήσετε ενεργή την όλη μονάδα ρυθμίζοντας το θερμοστάτη περιβάλλοντος σε χαμηλή θερμοκρασία.

Η αντιπαγωτική λειτουργία είναι ενεργή και με λέ-

βητα σε stand-by (οι παύλες ανάβουν διαδοχικά για προσομοίωση μιας κύλισης) (Εικόνα 3.4).



Εικόνα 3.4

Σε περίπτωση που απενεργοποιείται ο λέβητας φροντίστε ώστε ένας ειδικευμένος τεχνικός να εκτελέσει την εκκένωση του λέβητα (κύκλωμα θέρμανσης και νερού χρήσης) και την εκκένωση της μονάδας θέρμανσης και της μονάδας νερού χρήσης.

3.4 Περιοδική συντήρηση

Για μία αποτελεσματική και τακτική λειτουργία του λέβητα, συνιστάται να προβλέψετε τουλάχιστον μία φορά το χρόνο για τη συντήρησή της και τον καθαρισμό της από έναν Τεχνικό του Εξουσιοδοτημένου Κέντρου Υποστήριξης.
Κατά τη διάρκεια του ελέγχου, θα ελεγχθούν και θα καθαριστούν τα πιο σημαντικά εξαρτήματα του λέβητα. Αυτός ο έλεγχος θα μπορεί να πραγματοποιείται στο πλαίσιο μιας σύμβασης συντήρησης.

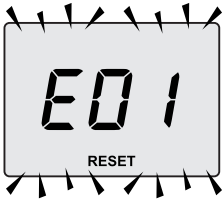
3.5 Εξωτερικός καθαρισμός

Πριν να κάνετε οποιαδήποτε ενέργεια καθαρισμού, αποσυνδέστε το λέβητα από το ηλεκτρικό δίκτυο τροφοδοσίας.

Για τον καθαρισμό χρησιμοποιήστε ένα πανί βουτηγμένο σε νερό και σαπούνι.
Μην χρησιμοποιείτε: Διαλυτικά, εύφλεκτες ουσίες, διαβρωτικές ουσίες.

3.6 Ανωμαλίες λειτουργίας

Εάν ο λέβητας δεν λειτουργεί και στην οθόνη LCD εμφανιστεί ένας κωδικός μετά από το στοιχείο "**E**" και η ένδειξη **RESET** (μέρος "Γενικά χαρακτηριστικά LCD" στη σελ. 8) ο λέβητας είναι σε εμπλοκή. Το φόντο της οθόνης αναβοσβήνει (Εικόνα 3.5).



Εικόνα 3.5

Για να επαναφέρετε τη λειτουργία του πατήστε το κουμπί reset 12 (Εικόνα 3.3) στον πίνακα χειρισμών του λέβητα.

Μία συχνή εμπλοκή ασφαλείας πρέπει να επισημαίνεται στο Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Υποστήριξης.

<u>Άλλες πιθανές ανωμαλίες που επισημαίνονται από την οθόνη LCD</u>

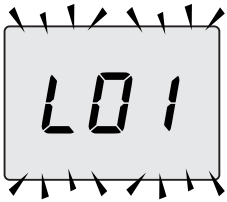
Εάν η οθόνη LCD προβάλλει έναν κωδικό που υπάρχει μετά από το γράμμα **E** και το σύμβολο ο λέβητας έχει μία ανωμαλία που δεν μπορεί να αποκατασταθεί.
Το φόντο της οθόνης αναβοσβήνει (Εικόνα 3.6).



Εικόνα 3.6

Μία άλλη πιθανή επισήμανση πραγματοποιείται όταν ο εναλλάκτης νερού χρήσης δεν καταφέρνει να εναλλάξει όλη την ισχύ που παρέχεται από το λέβητα.
Π.χ. Εναλλάκτης νερού χρήσης βουλωμένος από άλατα. Αυτό πραγματοποιείται μόνον όταν ο λέβητας έχει μία ζήτηση ζεστού νερού χρήσης.

Στην οθόνη LCD εμφανίζεται ο κωδικός **01** μετά από το γράμμα **L**. Το φόντο της οθόνης αναβοσβήνει (Εικόνα 3.7).



Εικόνα 3.7

Για την επαναφορά της καλής λειτουργίας του λέβητα καλέστε τον Τεχνικό του Εξουσιοδοτημένου Κέντρου Υποστήριξης.

Θόρυβοι από φυσαλίδες αέρα

Ελέγξτε την πίεση του κυκλώματος θέρμανσης και ενδεχομένως φροντίστε να το γεμίσετε βλέπε μέρος "Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης" στη σελ. 14.

Χαμηλή πίεση της μονάδας

Προσθέστε και πάλι νερό στη μονάδα θέρμανσης.
Για να κάνετε το χειρισμό συμβουλευτείτε τον μέρος "Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης" στη σελ. 14.
Ο περιοδικός έλεγχος της πίεσης της μονάδας θέρμανσης αποτελεί μέριμνα του χρήστη.
Σε περίπτωση που οι προσθήκες νερού είναι πολύ συχνές, φροντίστε να γίνει ο έλεγχος από το κέντρο τεχνικής υποστήριξης εάν υπάρχουν διαρροές που οφείλονται στη μονάδα θέρμανσης ή στον ίδιο το λέβητα.

Βγαίνει νερό από τη βαλβίδα ασφαλείας

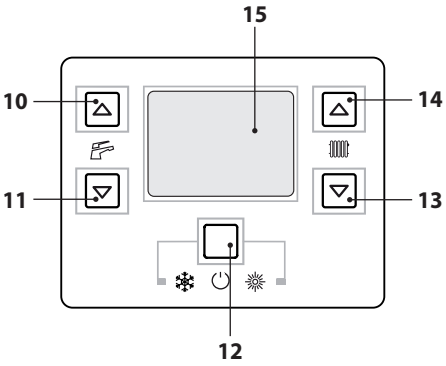
Ελέγξτε ότι η βάνα πλήρωσης είναι κλεισμένη καλά (μέρος "Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης" στη σελ. 14).
Ελέγξτε από το μενού "INFO" (πληροφορίες) ότι η πίεση του κυκλώματος θέρμανσης δεν είναι κοντά στα 3 bar. Στην περίπτωση αυτή συνιστάται να εκκενώσετε μέρος του νερού της μονάδας μέσω των βαλβίδων εξαέρωσης που υπάρχουν στα καλοριφέρ έτσι ώστε η πίεση να επανέλθει σε μία κανονική τιμή.

Σε περίπτωση δυσλειτουργιών διαφορετικών από αυτές που προαναφέρονται, φροντίστε να σβήσετε το λέβητα όπως αναφέρεται στον μέρος "Σβήσιμο" στη σελ. 13 και καλέστε τον Τεχνικό του Εξουσιοδοτημένο Κέντρου Υποστήριξης.

3.7 Προβολές στη λειτουργία INFO

Η λειτουργία INFO επιτρέπει την προβολή ορισμένων πληροφοριών σχετικά με την κατάσταση λειτουργίας του λέβητα. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του λέβητα μπορεί να χρειαστεί να χορηγήσετε ορισμένες πληροφορίες στο Κέντρο Υποστήριξης για να κατανοήσετε τις αιτίες.

Για να έχετε πρόσβαση στη λειτουργία INFO κρατήστε πατημένα τα κουμπιά 12 και 14 (Εικόνα 3.8) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "**J00**" η οποία εναλλάσσεται με την τιμή της παραμέτρου (Εικόνα 3.9).



Εικόνα 3.8



Εικόνα 3.9

Για να κυλήσετε τις τιμές πατήστε τα κουμπιά 13 (μείωση) και 14 (αύξηση). Για να βγείτε από τη λειτουργία INFO πατήστε σύντομα το κουμπί 12 (Εικόνα 3.8). Η έξοδος πραγματοποιείται και αυτόματα μετά τη διέλευση 30 δευτερολέπτων χωρίς να έχει πατηθεί κανένα κουμπί.

Ο πίνακας συνοψίζει τις πιθανές τιμές που μπορούν να προβληθούν στη λειτουργία INFO.

Προβαλλόμενη τιμή	**Περιεχόμενα**
Πίεση κύριου κυκλώματος	J00 + τιμή
Εξωτερική θερμοκρασία	J01 + τιμή
Κ τιμή καθοριζόμενης καμπύλης στο χώρο	J02 + τιμή
Τιμή offset κλιματικής καμπύλης	J03 + τιμή
Set point θέρμανσης υπολογιζόμενο (με κλιματική καμπύλη ή καθορισμένο set)	J04 + τιμή
Θερμοκρασία ntc παροχής	J05 + τιμή
Θερμοκρασία NTC επιστροφής	J06 + τιμή
Set νερού χρήσης	J07 + τιμή
Θερμ. Νερό χρήσης εισόδου (εάν προβλέπεται)	J08 + τιμή
Θερμ. Νερό χρήσης εξόδου	J09 + τιμή
Παροχή νερού χρήσης	J10 + τιμή
Θερμοκρασία καπναερίων (εάν προβλέπεται)	J11 + τιμή
Ταχύτητα ανεμιστήρα εάν προβλέπεται	J12 + τιμή
Πίεση μετατροπέα πίεσης (εάν προβλέπεται)	J13 + τιμή
Τιμή ιονισμού	J14 + τιμή
Αριθμός υπολειπόμενων μηνών για τη συντήρηση	J15 + τιμή
Κατάσταση 3 αστέρων (ON=01, OFF=00)	J16 + τιμή
HWCH Hardware code high	J17 + τιμή
HWCL Hardware code low	J18 + τιμή
SWCH Software code high	J19 + τιμή
SWCL Software code low	J20 + τιμή

3.8 Κωδικός ανωμαλίας απομακρυσμένου ελέγχου

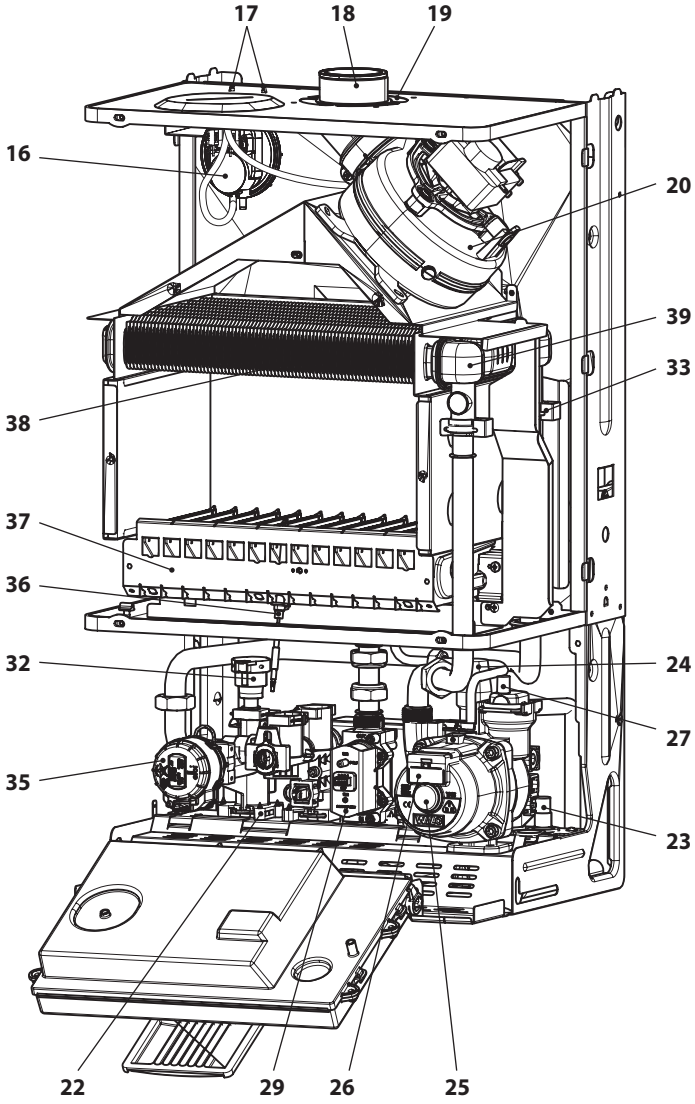
Εάν στο λέβητα είναι συνδεμένος ο απομακρυσμένος έλεγχος (προαιρετικό) στο κεντρικό μέρος της οθόνης μπορεί να προβληθεί ένας κωδικός που δείχνει μία ανωμαλία του λέβητα.

Η ανωμαλία που υπάρχει υποδεικνύεται με έναν αριθμητικό κωδικό ακολουθούμενο από το γράμμα **E**. Ο πίνακας συνοψίζει τις πιθανές τιμές που μπορούν να προβληθούν στον απομακρυσμένο έλεγχο.

Ανωμαλία	**Κωδικός**
Εμπλοκή απουσίας ανάμματος	01E
Εμπλοκή επέμβασης θερμοστάτη ασφαλείας	02E
Γενική εμπλοκή	03E
Απουσία νερού στο κύκλωμα θέρμανσης ή κυκλοφορίας	04E
Ανωμαλία πρεσοστάτη καπναερίων	05E
Ανωμαλία ανιχνευτή NTC θέρμανσης	06E
Ανωμαλία ανιχνευτή NTC νερού χρήσης	07E
Ανωμαλία εξωτερικού ανιχνευτή NTC	08E
Παρασιτική φλόγα	11E
Απουσία κυκλοφορίας ή αντλία με βλάβη ή επέμβαση λόγω θερμοκρασίας κύριου οριακά	14E

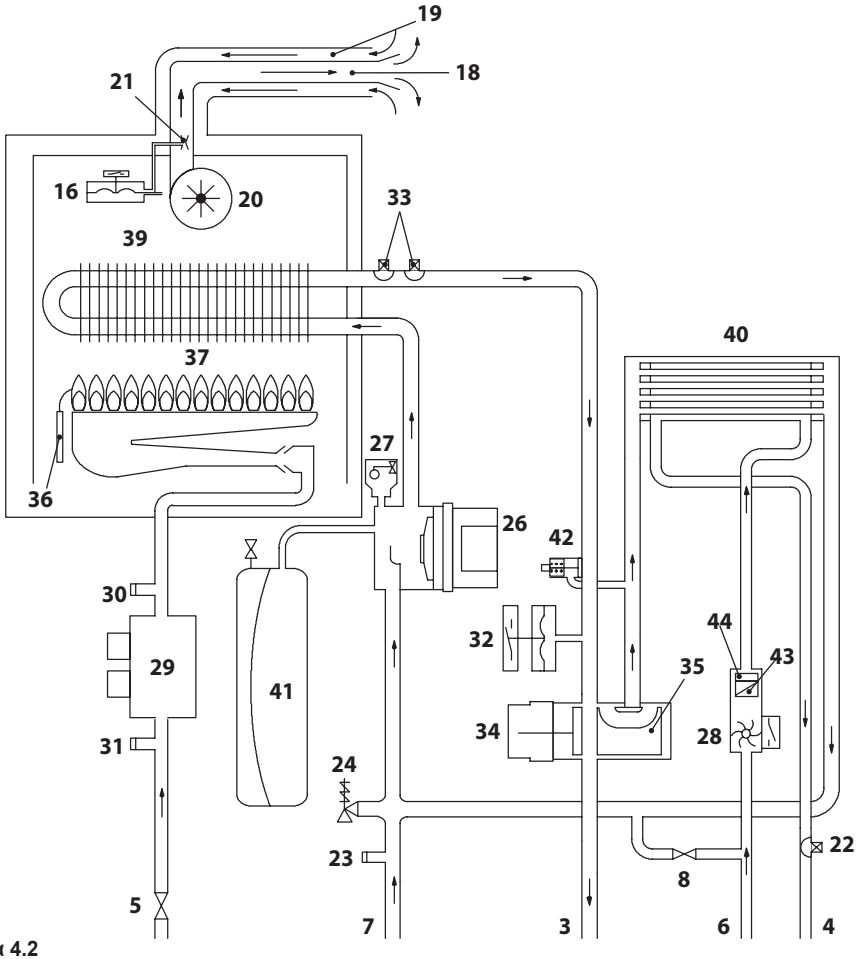
4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Συνολική άποψη



Εικόνα 4.1

4.2 Σχέδιο αρχής



Εικόνα 4.2

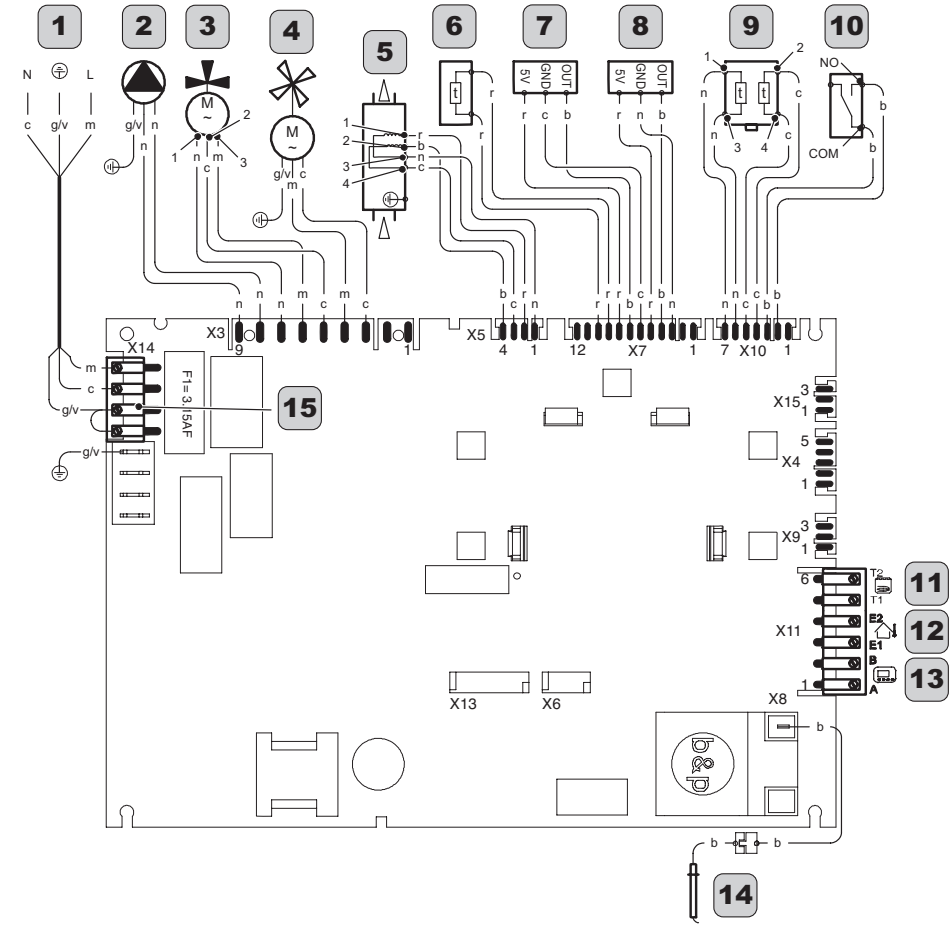
3 Σωλήνας παροχής θέρμανσης
4 Σωλήνας εξόδου νερού χρήσης
5 Βάνα αερίου
6 Σωλήνας εισόδου νερού χρήσης
7 Σωλήνας επιστροφής θέρμανσης
8 Βάνα πλήρωσης κυκλώματος θέρμανσης
16 Πρεσοστάτης καπναερίων
17 Υποδοχές επαλήθευσης υποπίεσης venturi
18 Αγωγός απαγωγής καπναερίων
19 Αγωγός απορρόφησης αέρα
20 Ανεμιστήρας
21 Venturi
22 Ανιχνευτής NTC νερού χρήσης
23 Βάνα εκκένωσης του κύριου κυκλώματος
24 Βαλβίδα ασφαλείας 3 bar
25 Πώμα εξαέρωσης αντλίας

26 Αντλία
27 Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης
28 Ροόμετρο νερού χρήσης
29 Αρθρωτή βαλβίδα αερίου
30 Υποδοχή πίεσης εξόδου βαλβίδας αερίου
31 Υποδοχή πίεσης εισόδου βαλβίδας αερίου
32 Μετατροπέας πίεσης θέρμανσης
33 Ανιχνευτής NTC θέρμανσης / Μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης
34 Τρίοδη βαλβίδα
35 Κλείστρο τρίοδης βαλβίδας
36 Ηλεκτρόδιο εντοπισμού φλόγας / Ηλεκτρόδιο έναυσης
37 Καυστήρας
38 Θάλαμος καύσης
39 Εναλλάκτης κύριου
40 Εναλλάκτης νερού χρήσης
41 Δοχείο διαστολής
42 Ενσωματωμένο by-pass
43 Φίλτρο νερού χρήσης
44 Περιοριστής παροχής νερού χρήσης (προαιρετικό)

* Για να έχετε πρόσβαση στην πινακίδα βγάλτε το μπροστινό πάνελ του σκελετού όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο *Συντήρηση*

4.3 Ηλεκτρικό διάγραμμα

1	Καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας	**6**	NTC νερού χρήσης	**11**	Θερμοστάτης βραστήρα - Ανιχνευτής βραστήρα
2	Αντλία	**7**	Ροόμετρο νερού χρήσης	**12**	Πλακέτα ακροδεκτών Εξωτερικός ανιχνευτής
3	Τρίοδη βαλβίδα	**8**	Μετατροπέας θέρμανσης	**13**	Πλακέτα ακροδεκτών Απομακρυσμένου ελέγχου - Θερμοστάτης περιβάλλοντος
4	Ανεμιστήρας	**9**	NTC θέρμανσης - NTC Max θερμοκρασία	**14**	Ηλεκτρόδιο έναυσης/ανίχνευσης
5	Βαλβίδα αερίου	**10**	Πρεσοστάτης καπναερίων	**15**	Πλακέτα ακροδεκτών ηλεκτρικής τροφοδοσίας

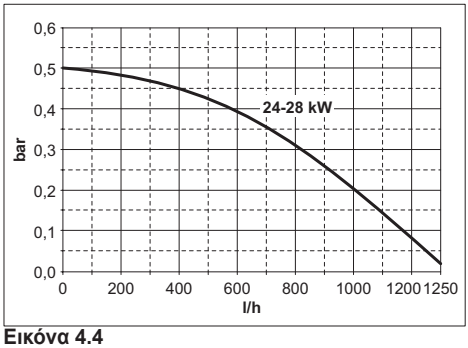


a	πορτοκαλί	**g**	κίτρινο	**n**	μαύρο	**g/v**	κίτρινο / πράσινο
b	λευκό	**gr**	γκρι	**r**	κόκκινο		
c	γαλάζιο (μπλε)	**m**	καφέ	**v**	μωβ		

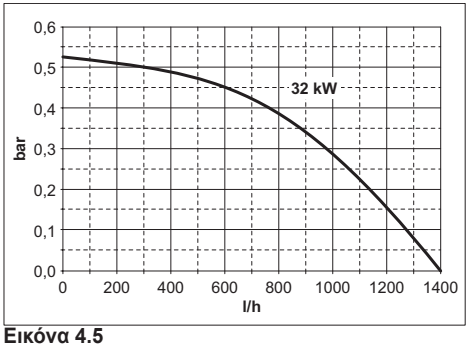
Εικόνα 4.3

4.4 Υδραυλικό χαρακτηριστικό

Το υδραυλικό χαρακτηριστικό εκπροσωπεί την διαθέσιμη πίεση (μανομετρικό ύψος) της μονάδας θέρμανσης σε συνάρτηση με την παροχή.



Εικόνα 4.4



Εικόνα 4.5

Η απώλεια φορτίου του λέβητα έχει ήδη αφαιρεθεί.

Παροχή με θερμοστατικές βάνες κλειστές

Ο λέβητας διαθέτει ένα αυτόματο by-pass, το οποίο λειτουργεί ως προστασία του κύριου εναλλάκτη.

Σε περίπτωση υπερβολικής μείωσης ή πλήρους κράτησης της κυκλοφορίας νερού στη μονάδα θέρμανσης που οφείλεται στο κλείσιμο των θερμοστατικών βαλβίδων ή των βανών των στοιχείων του κυκλώματος, το by-pass εξασφαλίζει μία ελάχιστη κυκλοφορία νερού στο εσωτερικό του κύριου εναλλάκτη.

Το by-pass είναι βαθμονομημένο για μία διαφορική πίεση περίπου 0,3 - 0,4 bar.

4.5 Δοχείο διαστολής

Η διαφορά ύψους μεταξύ της βαλβίδας ασφαλείας και του πιο ψηλού σημείου της μονάδας μπορεί να είναι το ανώτερο 10 μέτρα.

Για μεγαλύτερες διαφορές, αυξήστε την πίεση προφόρτωσης του δοχείου διαστολής και της μονάδας εν ψυχρώ κατά 0,1 bar για κάθε αύξηση του 1 μέτρου.

Ολική ικανότητα	l	7,0
Πίεση προφόρτωσης	kPa	100
	bar	1,0
Ωφέλιμη ικανότητα	l	3,5
Μέγιστο περιεχόμενο της μονάδας *	l	109

Εικόνα 4.6

* Σε συνθήκες:

- Μέγιστης μέσης θερμοκρασίας της μονάδας 85°C
- Αρχική θερμοκρασία κατά την πλήρωση της μονάδας 10°C.

Για τις μονάδες με περιεχόμενο μεγαλύτερο από το μέγιστο περιεχόμενο της μονάδας (αναφέρεται στον πίνακα) είναι απαραίτητο να προβλέψετε ένα πρόσθετο δοχείο διαστολής.

4.6 Πίεση αερίου

G20

Χώρα προορισμού	Κατηγορία μονάδας	Πίεση αερίου				
		Αέριο		Κανονικό	Ελάχ	Μέγ
BG - RO - SI	II2H3B/P	**G20**	Pa	**2000**	1700	2500
			bar	***20***	*17*	*25*
GR	II2H3+	**G20**	Pa	**2000**	1700	2500
			bar	***20***	*17*	*25*
PL	II2E3B/P	**G20**	Pa	**2000**	1700	2500
			bar	***20***	*17*	*25*
RS - RU - UA		**G20**	Pa	**2000**	1700	2500
			bar	***20***	*17*	*25*

G30

Χώρα προορισμού	Κατηγορία μονάδας	Πίεση αερίου				
		Αέριο		Κανονικό	Ελάχ	Μέγ
BG - RO - SI	II2H3B/P	**G30**	Pa	**3000**	2000	3500
			bar	***30***	*20*	*35*
GR	II2H3+	**G30**	Pa	**2900**	2000	3500
			bar	***29***	*20*	*35*
PL	II2E3B/P	**G30**	Pa	**3700**	2500	4500
			bar	***37***	*25*	*45*
RS - RU - UA		**G30**	Pa	**2900**	2000	3500
			bar	***29***	*20*	*35*

G31

Χώρα προορισμού	Κατηγορία μονάδας	Πίεση αερίου				
		Αέριο		Κανονικό	Ελάχ	Μέγ
BG - RO - SI	II2H3B/P	**G31**	Pa	**3000**	2000	3500
			bar	***30***	*20*	*35*
GR	II2H3+	**G31**	Pa	**3700**	2500	4500
			bar	***37***	*25*	*45*
PL	II2E3B/P	**G31**	Pa	**3700**	2500	4500
			bar	***37***	*25*	*45*
RS - RU - UA		**G31**	Pa	**3700**	2500	4500
			bar	***37***	*25*	*45*

4.7 Τεχνικά στοιχεία M290.24CM/M

(Ονομ.ποσ.) Ονομαστική θερμική παροχή θέρμανσης / νερού χρήσης (Hi)	kW	25,5
	kcal/h	21926
(Ονομ.ποσ.) Ελάχιστη θερμική παροχή θέρμανσης (Hi)	kW	14,5
	kcal/h	12468
(Ονομ.ποσ.) Ελάχιστη θερμική παροχή νερού χρήσης (Hi)	kW	11,0
	kcal/h	9458
Μέγιστη ωφέλιμη παροχή θέρμανσης / νερού χρήσης	kW	23,7
	kcal/h	20378
Ελάχιστη ωφέλιμη ισχύς θέρμανσης	kW	12,9
	kcal/h	11092
Ελάχιστη ωφέλιμη ισχύς νερού χρήσης	kW	9,8
	kcal/h	8426

Μετρηθείσα απόδοση		
Ονομ. απόδοση 60°/80°C	%	92,8
Ελάχ.απόδοση 60°/80°C	%	89,2
Απόδοση με 30 % του φορτίου	%	90,7
Ενεργειακή απόδοση		* * *
Θερμικές απώλειες στην καπνοδόχο με καυστήρα σε λειτουργία	Pf (%)	6,3
Θερμικές απώλειες στην καπνοδόχο με καυστήρα σβηστό ΔΤ	Pfbs (%)	0,2
Θερμικές απώλειες προς το περιβάλλον μέσω του περιβλήματος με καυστήρα σε λειτουργία	Pd (%)	0,9
Κλάση NOx		2
NOx σταθμισμένο	mg/kWh	168
	ppm	95

Θέρμανση		
Ρυθμιζόμενη θερμοκρασία **	°C	38 - 85
Μέγιστη θερμοκρ. χρήσης	°C	90
Μέγιστη πίεση	kPa	300
	bar	3,0
Ελάχιστη πίεση	kPa	30
	bar	0,3
Διαθέσιμο μανομετρικό ύψος (σε 1000 l/h)	kPa	20
	bar	0,204

** Με την ελάχιστη ωφέλιμη ισχύ

Νερό χρήσης		
Θερμ. Ελάχιστη-Μέγιστη	°C	35 - 60
Μέγιστη πίεση	kPa	1000
	bar	10
Ελάχιστη παροχή	kPa	30
	bar	0,3
Μέγιστη παροχή		
(ΔΤ=25 K)	l/min	15,2
(ΔΤ=35 K)	l/min	10,6
Ελάχιστη παροχή	l/min	2,5
Ειδική παροχή νερού χρήσης (ΔΤ=30 K) *	l/min	11,2

** Αναφορά στο πρότυπο EN 625*

Ηλεκτρικά στοιχεία		
Τάση	V ~	230
Συχνότητα	Hz	50
Ισχύς στην ονομαστική θερμική παροχή	W	107
Ελάχιστη ισχύς στη θερμική παροχή	W	106
Ισχύς σε ακινητοποίηση (stand-by)	W	3
Βαθμός προστασίας		IPX5D

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μέγιστη παροχή αερίου θέρμανσης / νερού χρήσης		
Μεθάνιο G20	m^3/h	2,70
Βουτάνιο G30	kg/h	2,01
Προπάνιο G31	kg/h	1,98
Ελάχιστη παροχή αερίου θέρμανσης		
Μεθάνιο G20	m^3/h	1,53
Βουτάνιο G30	kg/h	1,14
Προπάνιο G31	kg/h	1,13
Ελάχιστη παροχή αερίου νερού χρήσης		
Μεθάνιο G20	m^3/h	1,16
Βουτάνιο G30	kg/h	0,87
Προπάνιο G31	kg/h	0,85

Μέγιστη πίεση αερίου στον καυστήρα κατά τη θέρμανση		
Μεθάνιο G20	Pa	1280
	mbar	12,8
Βουτάνιο G30	Pa	2820
	mbar	28,2
Προπάνιο G31	Pa	3600
	mbar	36,0
Ελάχιστη πίεση αερίου στον καυστήρα κατά τη θέρμανση		
Μεθάνιο G20	Pa	400
	mbar	4,0
Βουτάνιο G30	Pa	980
	mbar	9,8
Προπάνιο G31	Pa	1230
	mbar	12,3

Πίεση ανάφλεξης		
Μεθάνιο G20	Pa	900
	mbar	9,0
Βουτάνιο G30	Pa	1970
	mbar	19,7
Προπάνιο G31	Pa	2520
	mbar	25,2

Ακροφύσια	N°	Ø mm /100
Μεθάνιο G20	11	130
Βουτάνιο G30	11	78
Προπάνιο G31	11	78

Σχεδιασμός καπνοδόχου #		
Θερμοκρασία των καπναερίων max.	°C	123
Θερμοκρασία των καπναερίων min.	°C	110
Παροχή μάζας καπναερίων max.	kg/s	0,0154
Παροχή μάζας καπναερίων min.	kg/s	0,0172
Παροχή μάζας αέρα max.	kg/s	0,0149
Παροχή μάζας αέρα min.	kg/s	0,0169

 # Τιμές αναφερόμενες στις δοκιμές με διπλή απαγωγή του 1 + 1 και αέριο Μεθάνιο G20

Απαγωγές καπναερίων		
Λέβητας τύπος B22 C12 C32 C42 C52 C62 C82		
Ø ομοαξονικού αγωγού καπναερίων/ αέρα	mm	60/100
Ø διπλού αγωγού καπναερίων/αέρα	mm	80/80
Ø ομοαξονικού αγωγού καπναερίων/ αέρα σε σκεπή	mm	80/125

Άλλα χαρακτηριστικά		
Ύψος	mm	703
Πλάτος	mm	400
Βάθος	mm	325
Βάρος	kg	32,7
Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	°C	60
Ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	°C	-15

G20 Hi. 34,02 MJ/m^3 (15°C, 1013,25 mbar)

G30 Hi. 45,65 MJ/kg (, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (, 1013,25 mbar)

1 mbar αντιστοιχεί σε περίπου H20

4.8 Τεχνικά στοιχεία M290.28CM/M

(Ονομ.ποσ.) Ονομαστική θερμική παροχή θέρμανσης / νερού χρήσης (Hi)	kW	31,1
	kcal/h	26741
(Ονομ.ποσ.) Ελάχιστη θερμική παροχή θέρμανσης (Hi)	kW	16,5
	kcal/h	14187
(Ονομ.ποσ.) Ελάχιστη θερμική παροχή νερού χρήσης (Hi)	kW	13,0
	kcal/h	11178
Μέγιστη ωφέλιμη παροχή θέρμανσης / νερού χρήσης	kW	29,1
	kcal/h	25021
Ελάχιστη ωφέλιμη ισχύς θέρμανσης	kW	14,9
	kcal/h	12812
Ελάχιστη ωφέλιμη ισχύς νερού χρήσης	kW	11,8
	kcal/h	10146

Μετρηθείσα απόδοση		
Ονομ. απόδοση 60°/80°C	%	93,3
Ελάχ.απόδοση 60°/80°C	%	90,6
Απόδοση με 30 % του φορτίου	%	92,2
Ενεργειακή απόδοση		* * *
Θερμικές απώλειες στην καπνοδόχο με καυστήρα σε λειτουργία	Pf (%)	5,2
Θερμικές απώλειες στην καπνοδόχο με καυστήρα σβηστό ΔΤ	Pfbs (%)	0,2
Θερμικές απώλειες προς το περιβάλλον μέσω του περιβλήματος με καυστήρα σε λειτουργία	Pd (%)	1,5
Κλάση NOx		2
NOx σταθμισμένο	mg/kWh	179
	ppm	101

Θέρμανση		
Ρυθμιζόμενη θερμοκρασία **	°C	38 - 85
Μέγιστη θερμοκρ. χρήσης	°C	90
Μέγιστη πίεση	kPa	300
	bar	3,0
Ελάχιστη πίεση	kPa	30
	bar	0,3
Διαθέσιμο μανομετρικό ύψος (σε 1000 l/h)	kPa	21
	bar	0,210

** Με την ελάχιστη ωφέλιμη ισχύ

Νερό χρήσης		
Θερμ. Ελάχιστη-Μέγιστη	°C	35 - 60
Μέγιστη πίεση	kPa	1000
	bar	10
Ελάχιστη παροχή	kPa	30
	bar	0,3
Μέγιστη παροχή		
(ΔΤ=25 K)	l/min	18,1
(ΔΤ=35 K)	l/min	12,7
Ελάχιστη παροχή	l/min	2,5
Ειδική παροχή νερού χρήσης (ΔΤ=30 K) *	l/min	13,6

** Αναφορά στο πρότυπο EN 625*

Ηλεκτρικά στοιχεία		
Τάση	V ~	230
Συχνότητα	Hz	50
Ισχύς στην ονομαστική θερμική παροχή	W	116
Ελάχιστη ισχύς στη θερμική παροχή	W	115
Ισχύς σε ακινητοποίηση (stand-by)	W	3
Βαθμός προστασίας		IPX5D

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μέγιστη παροχή αερίου θέρμανσης / νερού χρήσης		
Μεθάνιο G20	m^3/h	3,29
Βουτάνιο G30	kg/h	2,45
Προπάνιο G31	kg/h	2,42
Ελάχιστη παροχή αερίου θέρμανσης		
Μεθάνιο G20	m^3/h	1,75
Βουτάνιο G30	kg/h	1,30
Προπάνιο G31	kg/h	1,28
Ελάχιστη παροχή αερίου νερού χρήσης		
Μεθάνιο G20	m^3/h	1,38
Βουτάνιο G30	kg/h	1,03
Προπάνιο G31	kg/h	1,01

Μέγιστη πίεση αερίου στον καυστήρα κατά τη θέρμανση		
Μεθάνιο G20	Pa	1180
	mbar	11,8
Βουτάνιο G30	Pa	2790
	mbar	27,9
Προπάνιο G31	Pa	3550
	mbar	35,5
Ελάχιστη πίεση αερίου στον καυστήρα κατά τη θέρμανση		
Μεθάνιο G20	Pa	320
	mbar	3,2
Βουτάνιο G30	Pa	820
	mbar	8,2
Προπάνιο G31	Pa	1050
	mbar	10,5

Πίεση ανάφλεξης		
Μεθάνιο G20	Pa	830
	mbar	8,3
Βουτάνιο G30	Pa	1950
	mbar	19,5
Προπάνιο G31	Pa	2490
	mbar	24,9

Ακροφύσια	N°	Ø mm /100
Μεθάνιο G20	14	130
Βουτάνιο G30	14	77
Προπάνιο G31	14	77

Σχεδιασμός καπνοδόχου #		
Θερμοκρασία των καπναερίων max.	°C	111
Θερμοκρασία των καπναερίων min.	°C	100
Παροχή μάζας καπναερίων max.	kg/s	0,0171
Παροχή μάζας καπναερίων min.	kg/s	0,0180
Παροχή μάζας αέρα max.	kg/s	0,0165
Παροχή μάζας αέρα min.	kg/s	0,0177

 # Τιμές αναφερόμενες στις δοκιμές με διπλή απαγωγή του 1 + 1 και αέριο Μεθάνιο G20

Απαγωγές καπναερίων		
Λέβητας τύπος B22 C12 C32 C42 C52 C62 C82		
Ø ομοαξονικού αγωγού καπναερίων/ αέρα	mm	60/100
Ø διπλού αγωγού καπναερίων/αέρα	mm	80/80
Ø ομοαξονικού αγωγού καπναερίων/ αέρα σε σκεπή	mm	80/125

Άλλα χαρακτηριστικά		
Ύψος	mm	703
Πλάτος	mm	400
Βάθος	mm	325
Βάρος	kg	33,4
Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	°C	60
Ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	°C	-15

G20 Hi. 34,02 MJ/m^3 (15°C, 1013,25 mbar)

G30 Hi. 45,65 MJ/kg (, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (, 1013,25 mbar)

1 mbar αντιστοιχεί σε περίπου H20

4.9 Τεχνικά στοιχεία M290.32CM/M

(Ονομ.ποσ.) Ονομαστική θερμική παροχή θέρμανσης / νερού χρήσης (Hi)	kW	33,9
	kcal/h	29149
(Ονομ.ποσ.) Ελάχιστη θερμική παροχή θέρμανσης (Hi)	kW	20,0
	kcal/h	17197
(Ονομ.ποσ.) Ελάχιστη θερμική παροχή νερού χρήσης (Hi)	kW	15,5
	kcal/h	13328
Μέγιστη ωφέλιμη παροχή θέρμανσης / νερού χρήσης	kW	30,6
	kcal/h	26311
Ελάχιστη ωφέλιμη ισχύς θέρμανσης	kW	18,0
	kcal/h	15477
Ελάχιστη ωφέλιμη ισχύς νερού χρήσης	kW	14,0
	kcal/h	12038

Μετρηθείσα απόδοση		
Ονομ. απόδοση 60°/80°C	%	93,1
Ελάχ.απόδοση 60°/80°C	%	90,2
Απόδοση με 30 % του φορτίου	%	90,9
Ενεργειακή απόδοση		* * *
Θερμικές απώλειες στην καπνοδόχο με καυστήρα σε λειτουργία	Pf (%)	5,9
Θερμικές απώλειες στην καπνοδόχο με καυστήρα σβηστό ΔΤ	Pfbs (%)	0,2
Θερμικές απώλειες προς το περιβάλλον μέσω του περιβλήματος με καυστήρα σε λειτουργία	Pd (%)	1
Κλάση NOx		2
NOx σταθμισμένο	mg/kWh	169
	ppm	96

Θέρμανση		
Ρυθμιζόμενη θερμοκρασία **	°C	38 - 85
Μέγιστη θερμοκρ. χρήσης	°C	90
Μέγιστη πίεση	kPa	300
	bar	3,0
Ελάχιστη πίεση	kPa	30
	bar	0,3
Διαθέσιμο μανομετρικό ύψος (σε 1000 l/h)	kPa	29
	bar	0,285

** Με την ελάχιστη ωφέλιμη ισχύ

Νερό χρήσης		
Θερμ. Ελάχιστη-Μέγιστη	°C	35 - 60
Μέγιστη πίεση	kPa	1000
	bar	10
Ελάχιστη παροχή	kPa	30
	bar	0,3
Μέγιστη παροχή		
(ΔΤ=25 K)	l/min	20
(ΔΤ=35 K)	l/min	14,2
Ελάχιστη παροχή	l/min	2,5
Ειδική παροχή νερού χρήσης (ΔΤ=30 K) *	l/min	15,2

** Αναφορά στο πρότυπο EN 625*

Ηλεκτρικά στοιχεία		
Τάση	V ~	230
Συχνότητα	Hz	50
Ισχύς στην ονομαστική θερμική παροχή	W	139
Ελάχιστη ισχύς στη θερμική παροχή	W	137
Ισχύς σε ακινητοποίηση (stand-by)	W	3
Βαθμός προστασίας		IPX5D

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μέγιστη παροχή αερίου θέρμανσης / νερού χρήσης		
Μεθάνιο G20	m^3/h	3,59
Βουτάνιο G30	kg/h	2,67
Προπάνιο G31	kg/h	2,63
Ελάχιστη παροχή αερίου θέρμανσης		
Μεθάνιο G20	m^3/h	2,12
Βουτάνιο G30	kg/h	1,58
Προπάνιο G31	kg/h	1,55
Ελάχιστη παροχή αερίου νερού χρήσης		
Μεθάνιο G20	m^3/h	1,64
Βουτάνιο G30	kg/h	1,22
Προπάνιο G31	kg/h	1,20

Μέγιστη πίεση αερίου στον καυστήρα κατά τη θέρμανση		
Μεθάνιο G20	Pa	1200
	mbar	12
Βουτάνιο G30	Pa	2770
	mbar	27,7
Προπάνιο G31	Pa	3310
	mbar	33,1
Ελάχιστη πίεση αερίου στον καυστήρα κατά τη θέρμανση		
Μεθάνιο G20	Pa	400
	mbar	4,0
Βουτάνιο G30	Pa	940
	mbar	9,4
Προπάνιο G31	Pa	1300
	mbar	13,0

Πίεση ανάφλεξης		
Μεθάνιο G20	Pa	720
	mbar	7,2
Βουτάνιο G30	Pa	1930
	mbar	19,3
Προπάνιο G31	Pa	2320
	mbar	23,2

Ακροφύσια	N°	Ø mm /100
Μεθάνιο G20	15	130
Βουτάνιο G30	15	78
Προπάνιο G31	15	78

Σχεδιασμός καπνοδόχου #		
Θερμοκρασία των καπναερίων max.	°C	125
Θερμοκρασία των καπναερίων min.	°C	114
Παροχή μάζας καπναερίων max.	kg/s	0,0196
Παροχή μάζας καπναερίων min.	kg/s	0,0205
Παροχή μάζας αέρα max.	kg/s	0,0190
Παροχή μάζας αέρα min.	kg/s	0,0205

 # Τιμές αναφερόμενες στις δοκιμές με διπλή απαγωγή του 1 + 1 και αέριο Μεθάνιο G20

Απαγωγές καπναερίων		
Λέβητας τύπος B22 C12 C32 C42 C52 C62 C82		
Ø ομοαξονικού αγωγού καπναερίων/ αέρα	mm	60/100
Ø διπλού αγωγού καπναερίων/αέρα	mm	80/80
Ø ομοαξονικού αγωγού καπναερίων/ αέρα σε σκεπή	mm	80/125

Άλλα χαρακτηριστικά		
Ύψος	mm	703
Πλάτος	mm	400
Βάθος	mm	325
Βάρος	kg	34,5
Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	°C	60
Ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	°C	-15

G20 Hi. 34,02 MJ/m^3 (15°C, 1013,25 mbar)

G30 Hi. 45,65 MJ/kg (, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (, 1013,25 mbar)

1 mbar αντιστοιχεί σε περίπου H20

5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

5.1 Προειδοποιήσεις

Η συσκευή πρέπει να αποβάλλει τα προϊόντα της καύσης απ' ευθείας στο εξωτερικό ή σε μία κατάλληλη και σχεδιασμένη για το σκοπό αυτό καπνοδόχο και να συμμορφώνεται προς τους εθνικούς και τοπικούς ισχύοντες κανονισμούς.

Πριν από την εγκατάσταση χρειάζεται **υποχρεωτικά** να κάνετε ένα προσεκτικό πλύσιμο όλων των σωληνώσεων της μονάδας με όχι δυνατά χημικά προϊόντα. Η διαδικασία αυτή σκοπό έχει την απομάκρυνση ενδεχόμενων κατάλοιπων ή ακαθαρσιών που θα μπορούσαν να έχουν επίπτωση στην καλή λειτουργία του λέβητα.
Μετά από το πλύσιμο είναι απαραίτητη μια περιποίηση της μονάδας.
Η συμβατική εγγύηση δεν θα καλύπτει ενδεχόμενα προβλήματα που προκαλούνται από τη μη τήρηση των οδηγιών αυτών.

Ελέγξτε:

- Ότι ο λέβητας είναι κατάλληλος για τον τύπο αερίου που διανέμεται (βλέπε την αυτοκόλλητη ετικέτα).
  Σε περίπτωση που είναι απαραίτητο να προσαρμόσετε το λέβητα σε έναν διαφορετικό τύπο αερίου δείτε το μέρος "ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΑΕΡΙΟΥ" στη σελ. 58.
- Ότι τα χαρακτηριστικά των δικτύων ηλεκτρικής τροφοδοσίας, ύδρευσης, αερίου ανταποκρίνονται στα χαρακτηριστικά της πινακίδας.

Η ελάχιστη θερμοκρασία επιστροφής της μονάδας θέρμανσης δεν πρέπει ποτέ να είναι μικρότερη από 40 °C.
Η απαγωγή των προϊόντων της καύσης πρέπει να πραγματοποιηθεί χρησιμοποιώντας αποκλειστικά τα κιτ απαγωγής καπναερίων που παρέχονται από τον κατασκευαστή, καθώς αυτά αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του λέβητα.
Για το αέριο LPG, η εγκατάσταση πρέπει επίσης να είναι συμβατή με τις προδιαγραφές των εταιριών που διανέμουν και να πληροί τις απαιτήσεις των τεχνικών κανονισμών και της ισχύουσας νομοθεσίας.
Η βαλβίδα ασφαλείας πρέπει να συνδέεται με έναν κατάλληλο σωλήνα απαγωγής προς αποφυγή πλημμυρών σε περίπτωση επέμβαση αυτής.

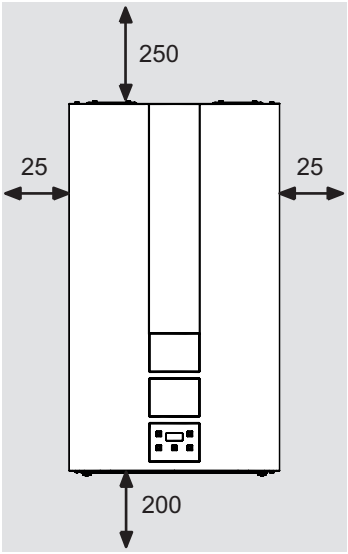
Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να είναι συμβατή με τους τεχνικούς κανονισμούς. Ειδικότερα:

- Ο λέβητας πρέπει να είναι **υποχρεωτικά** συνδεμένος με μία ικανή μονάδα γείωσης μέσω του ειδικού ακροδέκτη.
- Κοντά στο λέβητα πρέπει να εγκατασταθεί ένας πολυπολικός διακοπτης ο οποίος να επιτρέπει την πλήρη αποσύνδεση στις συνθήκες της κατηγορίας υπέρτασης III. Για τις ηλεκτρικές συνδέσεις συμβουλευτείτε το μέρος "Ηλεκτρική σύνδεση" στη σελ. 39.
- **Οι ηλεκτρικοί αγωγοί για τη σύνδεση της απομακρυσμένης εντολής στο λέβητα** πρέπει να διέρχονται από διαφορετικά κανάλια από εκείνα της τάσης του δικτύου (230 V), καθώς τροφοδοτούνται με χαμηλή τάση ασφαλείας.

5.2 Προφυλάξεις για την εγκατάσταση

Για την εγκατάσταση ακολουθήστε τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Στερεώστε το λέβητα σε έναν ανθεκτικό τοίχο.
- Ακολουθήστε τα μεγέθη του αγωγού εκκένωσης καπναερίων (αναφέρονται στο μέρος "Διαστάσεις και μήκος του συστήματος απαγωγής καπναερίων" στη σελ. 33) και τα σωστά συστήματα εγκατάστασης του αγωγού που απεικονίζονται στο φύλλο οδηγιών το οποίο παρέχεται μαζί με το κιτ σωλήνων εξαγωγής καπναερίων.
- Αφήστε γύρω από τη συσκευή τις ελάχιστες αποστάσεις που αναφέρονται σε Εικόνα 5.1.



Όλα τα μεγέθη εκφράζονται σε mm

Εικόνα 5.1

- Αφήστε ελεύθερο χώρο 6 cm μπροστά από το λέβητα σε περίπτωση τοποθέτησης ενός επίπλου, προκαλύμματος, εσοχής.
- Σε περίπτωση μιας παλιάς μονάδας θέρμανσης, πριν να εγκαταστήσετε το λέβητα, εκτελέστε ένα προσεγμένο καθαρισμό, έτσι ώστε να αφαιρεθούν τα λασπώδη εναποθέματα που σχηματίσθηκαν με την πάροδο του χρόνου.
- Συνιστάται να εξοπλίσετε τη μονάδα με ένα φίλτρο διήθησης, ή να χρησιμοποιήσετε ένα προϊόν για τη ρύθμιση του νερού που κυκλοφορεί εντός της ίδιας. Αυτή η τελευταία λύση ειδικότερα, πέρα από το ότι επανακαθαρίζει τη μονάδα, εκτελεί μία αντιδιαβρωτική δράση βοηθώντας το σχηματισμό μιας προστατευτικής μεμβράνης επάνω στις μεταλλικές επιφάνειες και εξουδετερώνει τα αέρια που υπάρχουν μέσα στο νερό.

Πλήρωση της μονάδας Θέρμανσης:

- Σε περίπτωση εγκατάστασης του λέβητα σε χώρους όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος μπορεί να κατέβει κάτω από 0°C, συνιστάται να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προκειμένου να μην προκληθούν βλάβες στον ίδιο το λέβητα.
- Μην προσθέτετε αντιπαγωτικά ή αντιδιαβρωτικά προϊόντα μέσα στο νερό θέρμανσης σε λάθος περιεκτικότητες και/ή με μη συμβατά χημικο/φυσικά χαρακτηριστικά με τα υδραυλικά εξαρτήματα του λέβητα.

Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ενδεχόμενες ζημιές.

Πληροφορήστε το χρήστη σχετικά με την αντιπαγωτική λειτουργία του λέβητα και τα ενδεχόμενα χημικά προϊόντα που εισάγονται στη μονάδα θέρμανσης.

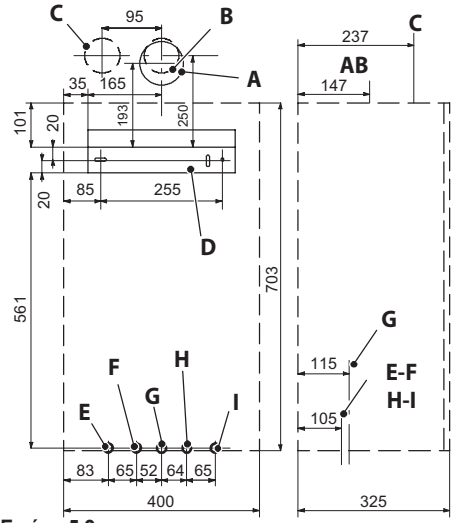
5.3 Τοποθέτηση της βάσης λέβητα

Ο λέβητας είναι εξοπλισμένος με βάση για την τοποθέτηση.

Είναι διαθέσιμος ένας χάρτινος οδηγός (με τον εξοπλισμό) που περιέχει όλα τα μεγέθη και τις πληροφορίες για τη σωστή τοποθέτηση της βάσης.

5.4 Διαστάσεις

Ο λέβητας ακολουθεί τις παρακάτω διαστάσεις:



Εικόνα 5.2

A Απαγωγή καπναερίων / απορρόφηση αέρα (ομοαξονικός ø 60/100)
B Απαγωγή καπναερίων (διπλός αγωγός ø 80)
C Απορρόφηση αέρα (διπλός αγωγός ø 80)
D Βάση στερέωσης λέβητα
E MR - Παροχή Θέρμανσης
F US - Έξοδος Νερού χρήσης
G Αέριο
H ES - Είσοδος Νερού χρήσης
I RR - Επιστροφή Θέρμανσης

Όλα τα μεγέθη εκφράζονται σε mm.

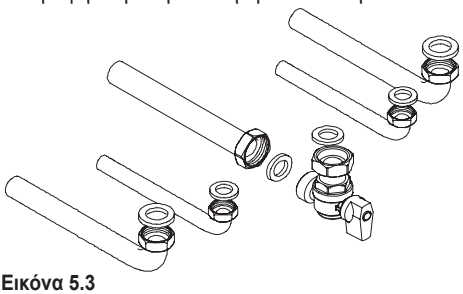
5.5 Ρακόρ

Ο λέβητας χρησιμοποιεί τα παρακάτω ρακόρ:

	Βάνα	ø σωλήνα
MR		ø 16/18
US		ø 12/14
Αέριο	G 3/4 MF	ø 16/18
ES		ø 12/14
RR		ø 16/18
Ρακόρ βαλβίδας ασφαλείας 3 bar G1/2F		

5.6 Τοποθέτηση του λέβητα

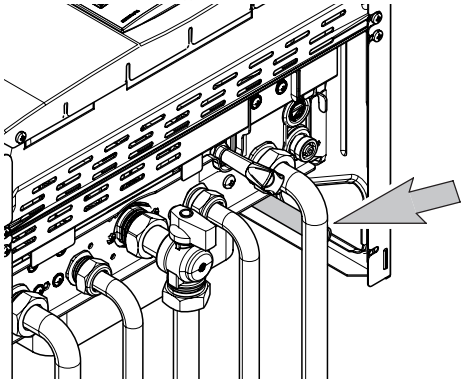
- Βγάλτε τα πώματα προστασίας από τις σωληνώσεις του λέβητα.
- Συνδέστε το λέβητα επάνω στη βάση.
- Βιδώστε τη βάνα στο λέβητα.
- Στερεώστε ή σφίξτε τους κορμούς του αγωγού που έχουν αντίστοιχα Ø 14 mm Είσοδο, Έξοδο νερού χρήσης και Ø 18 mm Αέριο, Παροχή, Επιστροφή στην υδραυλική εγκατάσταση.



Εικόνα 5.3

- Προβλέψτε την τοποθέτηση μιας βάνας αναχαίτισης στην είσοδο του νερού χρήσης. Σκοπός της βάνας είναι να μονωθεί υδραυλικά η συσκευή, επιτρέποντας έτσι την συνήθη συντήρηση.
- Εάν η υδραυλική εγκατάσταση θέρμανσης αναπτύσσεται επάνω από το επίπεδο του λέβητα συνιστάται να εγκαταστήσετε βάνες για να μπορείτε να απομονώσετε τη μονάδα για ενδεχόμενες συντηρήσεις
- Ασφαλίστε τις σωληνώσεις παρεμβάλλοντας τις φλάντζες του 1/2" και 3/4" μεταξύ των ρακόρ του λέβητα.

- Κάντε τη δοκιμή στεγανότητας της μονάδας τροφοδοσίας αερίου.
- Συνδέστε το σύστημα απαγωγής της βαλβίδας ασφαλείας σε μία χοάνη απαγωγής Εικόνα 5.4.



Εικόνα 5.4

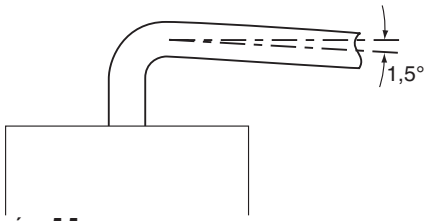
5.7 Διαστάσεις και μήκος του συστήματος απαγωγής καπναερίων

Το σύστημα απαγωγής καπναερίων/αναρρόφησης αέρα μπορεί να γίνει με τους εξής τρόπους:
C_{12} C_{32} C_{42} C_{52} C_{62} C_{82} B_{22}

Συμβουλευτείτε το φύλλο που παρέχεται μαζί με το κιτ που προεπιλέξατε, σε χωριστή συσκευασία. Τα οριζόντια τμήματα των αγωγών καπναερίων πρέπει να έχουν μία κλίση περίπου 1,5 μοίρας (25 mm ανά μέτρο).

Ο αγωγός απαγωγής πρέπει να είναι κατασκευασμένος έτσι ώστε να αποτρέπονται απολύτως είτε οι στάσιμες συμπυκνώσεις στο εσωτερικό του αγωγού, είτε η παλινδρόμηση της συμπύκνωσης στο εσωτερικό του θαλάμου καύσης, ως εκ τούτου το τερματικό πρέπει να βρίσκεται πιο χαμηλά από το στόμιο της πλευράς του λέβητα.

Ακολουθήστε κατά συνέπεια τις γενικές υποδείξεις για την τοποθέτηση των οριζοντίων τμημάτων και προβλέψτε ένα ή περισσότερα κιτ συλλογής συμπύκνωσης όπου είναι απαραίτητο.



Εικόνα 5.5

Είναι διαθέσιμα τα ακόλουθα κιτ για να συνδεθούν στο λέβητα:

Επιτοίχιο κιτ απαγωγής καπναερίων (Εικόνα 5.8 A)

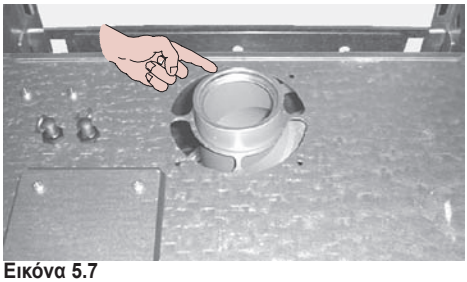
Ομοαξονικός αγωγός Ø 60/100 mm με ονομαστικό μήκος (L Εικόνα 5.8) 915 mm.

Αυτό το κιτ επιτρέπει την απαγωγή των καπναερίων στον πίσω τοίχο ή στο πλάι του λέβητα.
Το ελάχιστο μήκος του αγωγού και το μέγιστο με τη βοήθεια προεκτάσεων πρέπει να τηρεί τις ακόλουθες παραμέτρους:

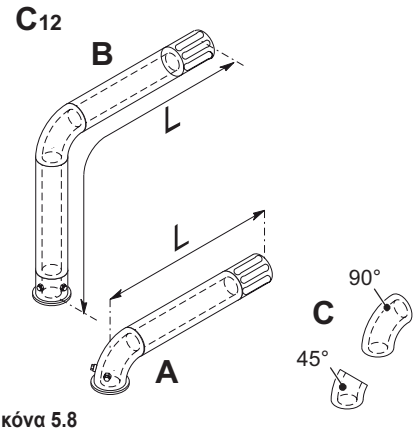
Ομοαξονικά Ø 60/100 mm	Διάφραγμα
M290.24CM/...	
Για μήκος από 0,5 m έως 1 m	ø 38 mm
Για μήκος από 1 m έως 2 m	ø 47 mm
Για μήκος από 2 m έως 4 m	χωρίς
M290.28CM/...	
Για μήκος από 0,5 m έως 1 m	ø 38 mm
Για μήκος από 1 m έως 2 m	ø 47 mm
Για μήκος από 2 m έως 4 m	χωρίς
M290.32CM/...	
Για μήκος από 0,5 m έως 1 m	ø 41 mm
Για μήκος από 1 m έως 3 m	χωρίς

Εικόνα 5.6

Το διάφραγμα πρέπει να έχει εισαχθεί ή αφαιρεθεί ακολουθώντας τις υποδείξεις της Εικόνα 5.6.
Το διάφραγμα πρέπει να τοποθετηθεί όπως στην Εικόνα 5.7.



Εικόνα 5.7



Εικόνα 5.8

<u>Κιτ κάθετου συστήματος απαγωγής καπναερίων με καμπύλη 90° (Εικόνα 5.8 B)</u>

Ομοαξονικός αγωγός Ø 60/100 mm (Εικόνα 5.8).
Αυτό το κιτ επιτρέπει να σηκωθεί ο άξονας απαγωγής του λέβητα κατά 635 mm.
Το ελάχιστο μήκος του αγωγού και το μέγιστο με τη βοήθεια προεκτάσεων πρέπει να τηρεί τις παραμέτρους που περιλαμβάνονται στους προηγούμενους πίνακες.
Το τερματικό πρέπει να εκκενώνει πάντα οριζόντια.

<u>Συμπληρωματικές καμπύλες 45° ή 90° (Εικόνα 5.8 C)</u>

Ομοαξονικές καμπύλες Ø 60/100 mm (). Αυτές οι καμπύλες όταν χρησιμοποιούνται στον αγωγό μειώνουν το μέγιστο μήκος του αγωγού καπναερίων κατά:

Για την καμπύλη των 45° απώλεια	0,5 m
Για την καμπύλη των 90° απώλεια	1 m

<u>Κιτ διπλών αγωγών αναρρόφησης απαγωγής Ø 80 mm (Εικόνα 5.11 - Εικόνα 5.12)</u>

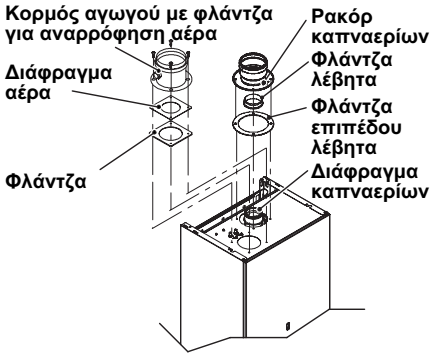
Το κιτ αυτό επιτρέπει το διαχωρισμό της απαγωγής καπναερίων από την αναρρόφηση αέρα
Τα τερματικά μπορούν να εισαγμένα σε ειδικές καπνοδόχους που έχουν σχεδιαστεί για το σκοπό αυτό, ή να εκκενώνουν καπναέρια ή να λαμβάνουν απ' ευθείας αέρα από τον τοίχο.
Το ελάχιστο μήκος των σωλήνων δεν πρέπει να είναι μικρότερο του 1 m, ενώ το σύνολο των τμημάτων **A + B** (βλέπε Εικόνα 5.11 και Εικόνα 5.12) max που μπορεί να πραγματοποιηθεί με προεκτάσεις δεν πρέπει να υπερβαίνει τις τιμές που αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα (βλέπε και τον Πίνακα στην Εικόνα 5.10 για το μοντέλο 24 kW και τα γραφικά στην Εικόνα 5.13 για τα μοντέλα 28 και 32 kW):

Μοντέλο	*Μήκος max (A+B)*
24 kW	30 μέτρα
28 kW	30 μέτρα
32 kW	15 μέτρα

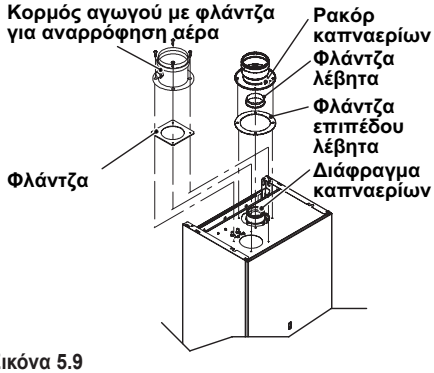
Είναι διαθέσιμες προεκτάσεις για την επίτευξη του μέγιστου αποδεκτού μήκους.

Σύμφωνα με το μέγιστο μήκος που μπορεί να πραγματοποιηθεί στο κιτ εισάγετε ανάμεσα στο επίπεδο λέβητα και τον κορμό αναρρόφησης αέρα/καπναερίων το σωστό διάφραγμα.

Μοντέλο 24 kW



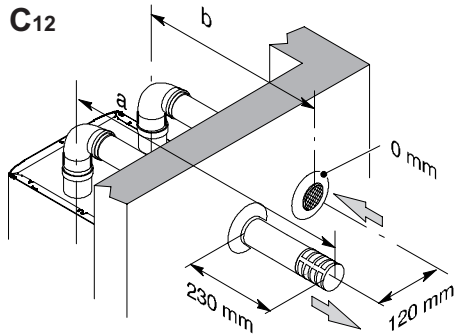
Μοντέλα 28 και 32 kW



Εικόνα 5.9

M90.24CM/..		
Διπλοί αγωγοί Ø 80/80 mm.	**Διάφραγμα**	
	Καπναέρια	**Αέρας**
Για μήκος από 0,5 m έως 15 m	ø 38 mm	Ø όχι
Για μήκος από 15 m έως 30 m	ø 47 mm	ø 50 mm

Εικόνα 5.10



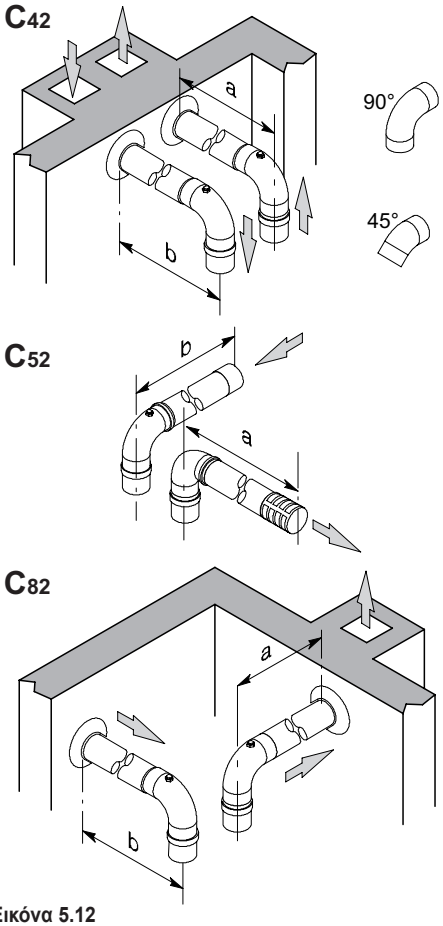
Εικόνα 5.11

Ο σωλήνας απαγωγής καπναερίων, εάν διαπερνά εύφλεκτα τοιχώματα, πρέπει να μονώνεται με τουλάχιστον 5 cm μονωτικού.

Είναι διαθέσιμες και καμπύλες 90° και 45° που μειώνουν το max συνολικό μήκος των αγωγών:

Για την καμπύλη των 45° απώλεια	0,9 m
Για την καμπύλη των 90° απώλεια	1,65 m

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

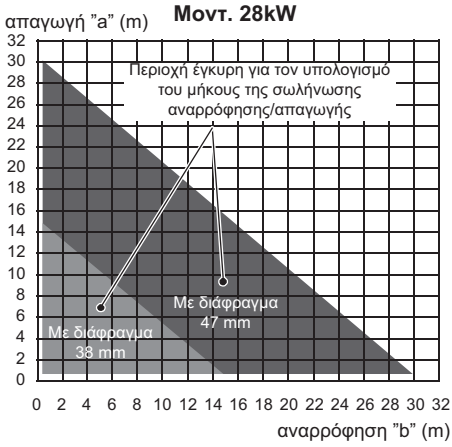


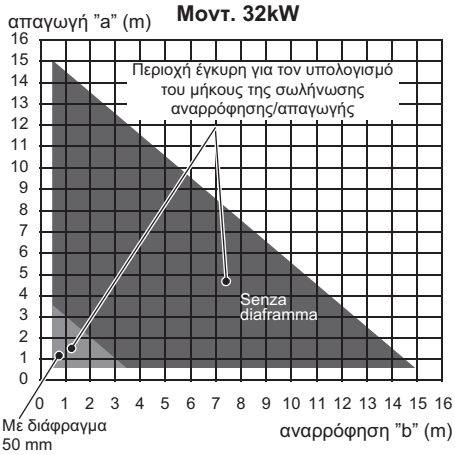
Εικόνα 5.12

Η υποδοχή αέρα και η απαγωγή καπναερίων δεν πρέπει να εγκαθίστανται επάνω σε αντιτιθέμενα τοιχώματα του κτιρίου (EN 483).

Στον αγωγό απαγωγής καπναερίων κίνδυνος συμπύκνωσης για τμήματα μεγαλύτερα από 7 μέτρα.

Για να καθορίσετε το μέγιστο επιτρεπτό μήκος της αναρρόφησης και της απαγωγής καπναερίων συμβουλευτείτε τους ακόλουθους πίνακες:





Εικόνα 5.13

ΤΥΠΟΣ C_{62}

Σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται αγωγοί και τερματικά άλλου κατασκευαστή (Τύπος C_{62}), είναι απαραίτητο να είναι εγκεκριμένα και στην περίπτωση του αγωγού καπναερίων είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν υλικά συμβατά με τα προϊόντα συμπύκνωσης.

Στη φάση διαστασιοποίησης των αγωγών λάβετε υπόψη την υπολειπόμενη τιμή μανομετρικού ύψους

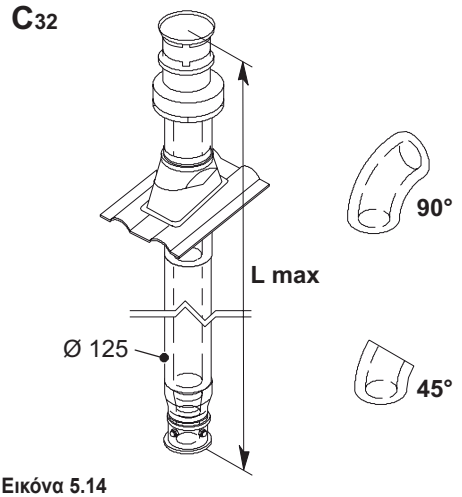
στον ανεμιστήρα:

Στατική πίεση χρήσιμη για την ονομαστική θερμική παροχή	**24 kW**	75	Pa
	28 kW	106	Pa
	32 kW	93	Pa
Υπερθερμοκρασία καπναερίων	**24 kW**	139	°C
	28 kW	130	°C
	32 kW	167	°C
Μέγιστη ανακυκλοφορία CO_2 στον αγωγό αναρρόφησης	**24 kW**	0,9	%
	28 kW	0,8	%
	32 kW	0,6	%

Κιτ απαγωγής καπναερίων από τη σκεπή (Εικόνα 5.14)

Ομοαξονικός αγωγός Ø 80/125 mm με ονομαστικό ύψος 0,96 m.

Αυτό το κιτ επιτρέπει την απαγωγή απ' ευθείας από τη σκεπή.



Εικόνα 5.14

Είναι διαθέσιμες προεκτάσεις για την επίτευξη του μέγιστου ύψους.

Το max ύψος του (L Εικόνα 5.14) με προεκτάσεις είναι:

Ομοαξονικά Ø 80/125 mm (Απαγωγή από σκεπή)	**Διάφραγμα**
M290.24CM/...	
Για μήκος από 0,5 m έως 2,0 m	ø 38 mm
Για μήκος από 2,0 m έως 6,5 m	ø 47 mm
Για μήκος από 6,5 m έως 8,5 m	χωρίς
M290.28CM/...	
Για μήκος από 0,5 m έως 1,0 m	ø 38 mm
Για μήκος από 1,0 m έως 6,5 m	ø 47 mm
Για μήκος από 6,5 m έως 8,5 m	χωρίς
M290.32CM/...	
Για μήκος από 0,5 m έως 1,0 m	ø 41 mm
Για μήκος από 1,0 m έως 6,0 m	χωρίς
Για μήκος μεγαλύτερο από 1 μέτρο εγκαταστήστε το ρακόρ συλλογής συμπύκνωσης	

Εικόνα 5.15

Το διάφραγμα πρέπει να έχει εισαχθεί ή αφαιρεθεί ακολουθώντας τις υποδείξεις που παρέχονται στο παρόν κεφάλαιο. Το διάφραγμα πρέπει να τοποθετηθεί όπως στην Εικόνα 5.7.

Είναι διαθέσιμες και ομοαξονικές καμπύλες Ø 80/125 mm 90° και 45° που μειώνουν το max συνολικό μήκος των αγωγών:

Για την καμπύλη των 45° απώλεια	0,5 m
Για την καμπύλη των 90° απώλεια	1 m

Για μήκος μεγαλύτερο από 1 μέτρο εγκαταστήστε το ρακόρ συλλογής συμπύκνωσης.

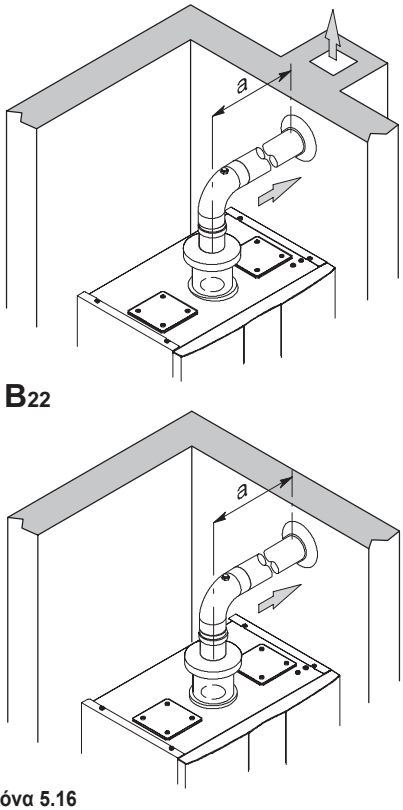
Κιτ απαγωγής ΤΥΠΟΥ B_{22} (Εικόνα 5.16)

Αυτός ο τύπος απαγωγής καπναερίων λαμβάνει τον αέρα καύσης που είναι απαραίτητος στον ίδιο χώρο στον οποίο είναι τοποθετημένος ο λέβητας, η απαγωγή των προϊόντων της καύσης πρέπει να είναι προς τα έξω και μπορεί να είναι επίτοιχη ή με καπνοδόχο.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Στο χώρο όπου είναι τοποθετημένος ο λέβητας κάντε την κατάλληλη υποδοχή αέρα για την παροχή του αέρα καύσης και τον αερισμό του περιβάλλοντος.

Για μία καλή λειτουργία, η ελάχιστη ανανέωση του αέρα που είναι απαραίτητη πρέπει να είναι 2m³/h για κάθε kW θερμικής ισχύος.



Εικόνα 5.16

Είναι διαθέσιμες προεκτάσεις για την επίτευξη του μέγιστου αποδεκτού μήκους.

Εκκένωση B22 Ø 80 mm	Διάφραγμα
M290.24CM/...	
Για μήκος από 0,5 m έως 15 m	ø 38 mm
M290.28CM/...	
Για μήκος από 0,5 m έως 15 m	ø 38 mm
M290.32CM/...	
Για μήκος από 0,5 m έως 3,5 m	ø 50 mm
Για μήκος από 3,5 m έως 15 m	χωρίς
Για μήκος μεγαλύτερο από 1 μέτρο εγκαταστήστε το ρακόρ συλλογής συμπύκνωσης	

Εικόνα 5.17

Το διάφραγμα πρέπει να τοποθετηθεί όπως στην Εικόνα 5.7.

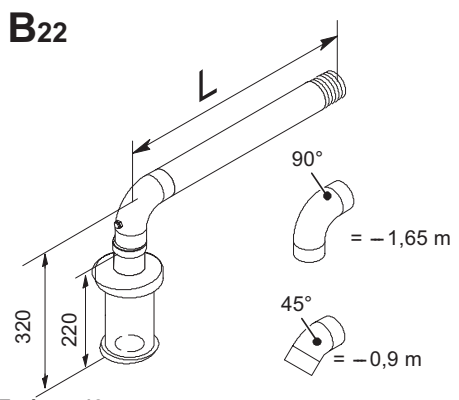
Για τα διαφράγματα καπναερίων/αέρα και το μέγιστο μήκος συμβουλευτείτε τις εικόνες Εικόνα 5.9 και Εικόνα 5.13.

Είναι διαθέσιμες και καμπύλες 90° και 45° που μειώνουν το max συνολικό μήκος των αγωγών:

Για την καμπύλη των 45° απώλεια	0,9 m
Για την καμπύλη των 90° απώλεια	1,65 m

Στον αγωγό απαγωγής καπναερίων κίνδυνος συμπύκνωσης για τμήματα μεγαλύτερα από 7 μέτρα.

Κιτα απαγωγής για εξωτερικό χώρο (Εικόνα 5.18)



Εικόνα 5.18

Είναι διαθέσιμες προεκτάσεις για την επίτευξη του μέγιστου αποδεκτού μήκους.
Το ελάχιστο μήκος του αγωγού και το μέγιστο με τη βοήθεια προεκτάσεων πρέπει να τηρεί τις παραμέτρους που αναφέρονται στον Εικόνα 5.17.

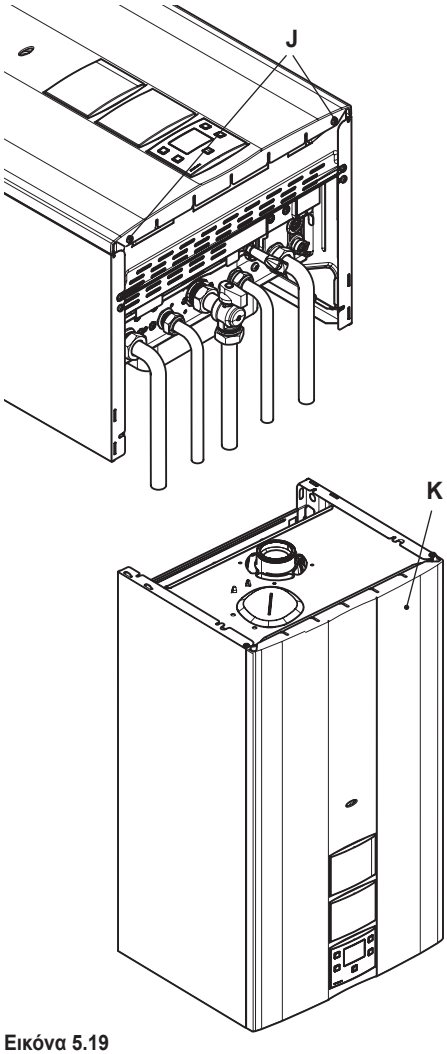
Είναι διαθέσιμες και καμπύλες 90° και 45° που μειώνουν το max συνολικό μήκος των αγωγών:

Για την καμπύλη των 45° απώλεια	0,9 m
Για την καμπύλη των 90° απώλεια	1,65 m

Στον αγωγό απαγωγής καπναερίων κίνδυνος συμπύκνωσης για τμήματα μεγαλύτερα από 7 μέτρα.

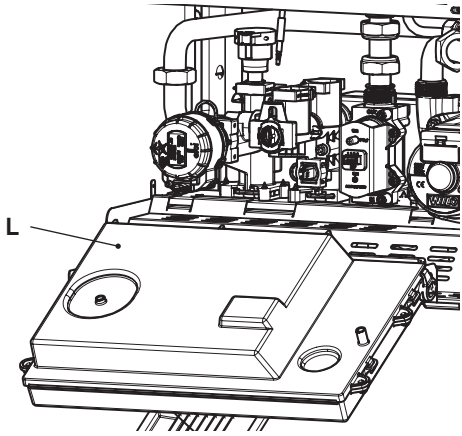
5.8 Ηλεκτρική σύνδεση

- Ξεβιδώστε τις βίδες J και αφαιρέστε το μπροστινό πάνελ K τραβώντας προς το μέρος σας και στη συνέχεια σπρώχνοντάς το προς τα πάνω έτσι ώστε να το ελευθερώσετε από τις επάνω έδρες του Εικόνα 5.19.



Εικόνα 5.19

- Εντοπίστε το καπάκι κάλυψης πίνακα ακροδεκτών L (Εικόνα 5.20) αφαιρέστε τις βίδες συγκράτησης και ανοίξτε το.



Εικόνα 5.20

Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει βλάβη, αυτό πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή από την υπηρεσία τεχνικής υποστήριξής του ή σε κάθε περίπτωση από ένα άτομο με παρόμοια ιδιότητα.

Σύνδεση στο δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας

- Συνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας που προέρχεται από τον πολυπολικό διακόπτη σύμφωνα με την αντιστοιχία της γραμμής (καφέ καλώδιο) και ουδέτερου (γαλάζιο καλώδιο).
- **Συνδέστε το καλώδιο της γείωσης (κίτρινο/πράσινο) σε μία ικανή εγκατάσταση γείωσης.**

Το καλώδιο ή το σύρμα ηλεκτρικής τροφοδοσίας της συσκευής, πρέπει να έχει τομή όχι μικρότερη από 0,75 mm², πρέπει να διατηρείται μακριά από ζεστά ή κοφτερά μέρη και σε κάθε περίπτωση να είναι συμβατό με τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς.

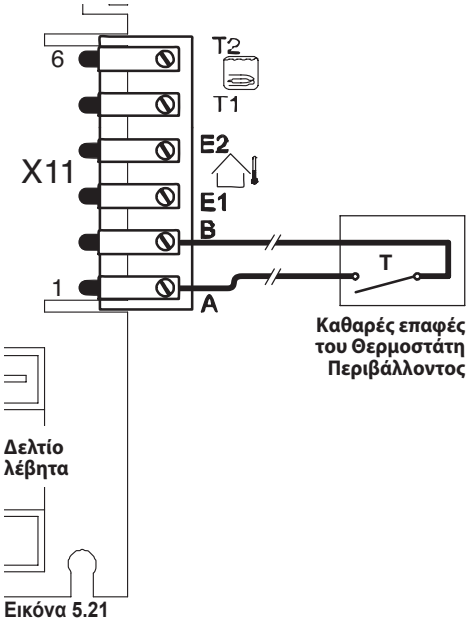
5.9 Σύνδεση ενός θερμοστάτη περιβάλλοντος ή βαλβίδων ζώνης

Για τη σύνδεση ενός θερμοστάτη περιβάλλοντος χρησιμοποιήστε τους ακροδέκτες που υποδεικνύονται στην (Εικόνα 5.21).

Η εγκατάσταση του θερμοστάτη περιβάλλοντος αποκλείει την εγκατάσταση απομακρυσμένου χειριστηρίου. Συνδέοντας έναν οποιονδήποτε τύπο θερμοστάτη περιβάλλοντος, η ηλεκτρική γέφυρα που υπάρχει μεταξύ "A και B" πρέπει να αφαιρεθεί.

Οι ηλεκτρικοί αγωγοί του θερμοστάτη περιβάλλοντος πρέπει να τοποθετηθούν μεταξύ των πλακετών ακροδεκτών "A και B" όπως στην (Εικόνα 5.21).

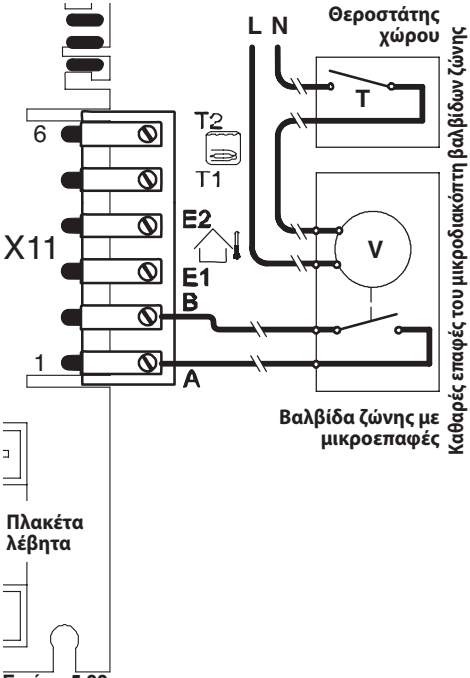
Προσοχή να μην συνδέσετε καλώδια με τάση στους ακροδέκτες "A και B".



Εικόνα 5.21

Ο θερμοστάτης πρέπει να έχει κλάση μόνωσης II (⧈) ή πρέπει να είναι σωστά συνδεμένος με τη γείωση.

Σύνδεση βαλβίδων ζώνης ελεγχόμενων από θερμοστάτη περιβάλλοντος



Εικόνα 5.22

Για τη σύνδεση βαλβίδων ζώνης χρησιμοποιήστε τους ακροδέκτες θερμοστάτη περιβάλλοντος που αναφέρονται στην Εικόνα 5.22. Οι ηλεκτρικοί αγωγοί των επαφών του μικροδιακόπτη της βαλβίδας ζώνης πρέπει να τοποθετηθούν στους ακροδέκτες "A και B" της πλακέτας ακροδεκτών θερμοστάτη περιβάλλοντος όπως φαίνεται στην Εικόνα 5.22.

Η ηλεκτρική γέφυρα που υπάρχει μεταξύ "A και B" πρέπει να αφαιρεθεί .

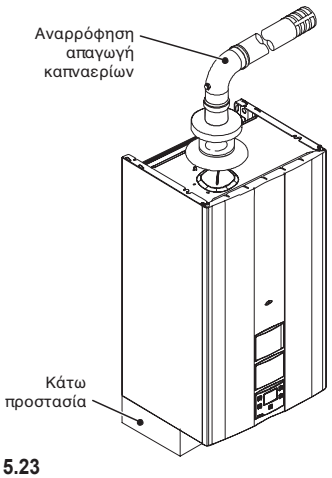
Προσοχή να μην συνδέσετε καλώδια με τάση στους ακροδέκτες "A και B".

5.10 Εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο

Η συσκευή αυτή μπορεί να εγκατασταθεί σε εξωτερικό χώρο *"**σε χώρο εν μέρει προστατευμένο** ή η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί σε εξωτερικό χώρο αλλά να μην εκτίθεται στην απ' ευθείας ενέργεια διηθήσεων, στη βροχή, σε χιόνι ή χαλάζι."*

Το σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου θέτει σε εκκίνηση το λέβητα αυτόματα όταν η θερμοκρασία του κύριου κυκλώματος κατέβει κάτω από τους 4°C ως εκ τούτου, για σύντομες περιόδους μη δραστηριότητας ή σε συνθήκες πιθανών παγετών είναι σημαντικό να **μην αποσυνδέσετε την ηλεκτρική τροφοδοσία και την τροφοδοσία αερίου**.

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί σε εξωτερικό χώρο**μόνον** εάν τοποθετηθεί το ειδικό κιτ αναρρόφησης - απαγωγής καπναερίων (Εικόνα 5.23). Έτσι η συσκευή μπορεί να λειτουργήσει σε μία θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ -5 και 60 °C. Η λειτουργία έως -15 °C είναι δυνατή προσθέτοντας το κιτ θερμαντικών αντιστάσεων και την κάτω μονωμένη προστασία που παρέχονται χωριστά.



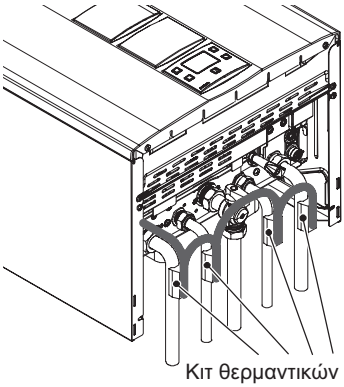
Εικόνα 5.23

Στο κιτ περιλαμβάνεται ένας θερμοστάτης που ενεργοποιεί τις θερμαντικές αντιστάσεις διατηρώντας τις σωληνώσεις σε μία θερμοκρασία μεγαλύτερη από αυτήν της κατάψυξης.

Το κιτ αντιστάσεων πρέπει να τοποθετηθεί σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες.

Το καλώδιο των αντιστάσεων πρέπει να συνδέεται

στην πλακέτα ακροδεκτών ηλεκτρικής τροφοδοσίας του λέβητα βλέπε "Ηλεκτρική σύνδεση" στη σελ. 39 με τον ίδιο τρόπο του καλωδίου ηλεκτρικής τροφοδοσίας του λεβητα.
Οι αντιστάσεις πρέπει να στερεώνονται στο σωλήνα παροχής-επιστροφής θέρμανσης και εισόδου-εξόδου νερού χρήσης με τα ειδικά ελατήρια στερέωσης (Εικόνα 5.24). Ο θερμοστάτης πρέπει να στερεώνεται στο σωλήνα εισόδου νερού χρήσης και να μπλοκάρεται με το ειδικό κολάρο.



Εικόνα 5.24

5.11 Τοποθέτηση του εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας (προαιρετικό)

Ο εξωτερικός αισθητήρας πρέπει να είναι τοποθετημένος επάνω σε έναν εξωτερικό τοίχο του κτιρίου αποφεύγοντας:

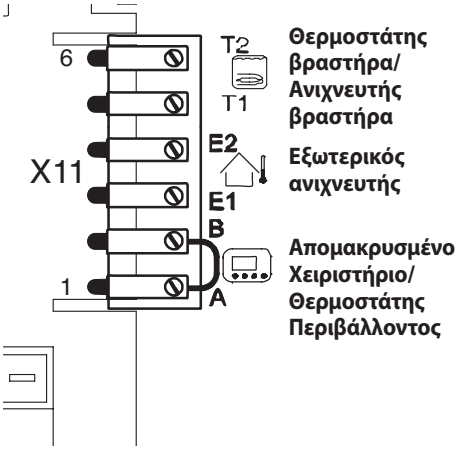
- Την άμεση ακτινοβολία των ακτίνων του ήλιου.
- Υγρούς τοίχους ή που υπόκεινται σε σχηματισμό μούχλας.
- Την τοποθέτηση κοντά σε ανεμιστήρες, στόμια απαγωγής ή καμινάδες.

5.12 Ηλεκτρική σύνδεση μεταξύ λέβητα και εξωτερικού αισθητήρα

Για τη σύνδεση του εξωτερικού αισθητήρα στο λέβητα χρησιμοποιήστε ηλεκτρικούς αγωγούς με τομή όχι μικρότερη από 0,50 mm^2.

Οι ηλεκτρικοί αγωγοί για τη σύνδεση του εξωτερικού αισθητήρα με το λέβητα πρέπει να διέρχονται από διαφορετικά κανάλια από εκείνα της τάσης του δικτύου (230 V), καθώς τροφοδοτούνται με χαμηλή τάση ασφαλείας και το μέγιστο μήκος τους δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 20 μέτρα.

Για τη σύνδεση του εξωτερικού αισθητήρα χρησιμοποιήστε τους ακροδέκτες που υποδεικνύονται στην (Εικόνα 5.25).



Εικόνα 5.25

5.13 Ηλεκτρική σύνδεση του απομακρυσμένου χειριστηρίου (προαιρετικό)

Για τη σύνδεση του απομακρυσμένου χειριστηρίου χρησιμοποιήστε τους ακροδέκτες που υποδεικνύονται στην (Εικόνα 5.25).

Η εγκατάσταση του απομακρυσμένου χειριστηρίου αποκλείει την εγκατάσταση του θερμοστάτη περιβάλλοντος.

Για τη σύνδεση του απομακρυσμένου χειριστηρίου

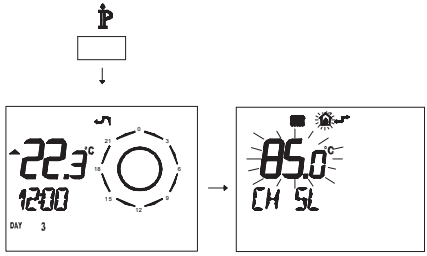
με το λέβητα βλέπε και το βιβλίο οδηγιών του ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ.

Η ηλεκτρική γέφυρα που υπάρχει μεταξύ "A και B" πρέπει να αφαιρεθεί (Εικόνα 5.25).

5.14 Ενεργοποίηση λειτουργίας με εξωτερικό αισθητήρα από απομακρυσμένο χειριστήριο

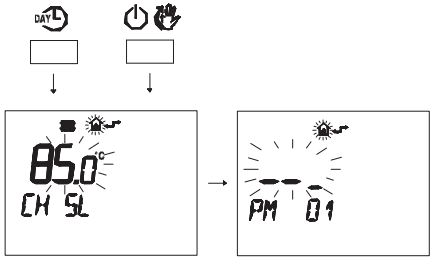
Στο λέβητα η λειτουργία με εξωτερικό αισθητήρα πρέπει να είναι ενεργοποιημένη.
Χρησιμοποιώντας τον προγραμματισμό του ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ χειριστηρίου (εάν είναι εγκαταστημένο) μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία του.

- Πατήστε για περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα το πλήκτρο ℙ για να μπείτε στη λειτουργία INFO.



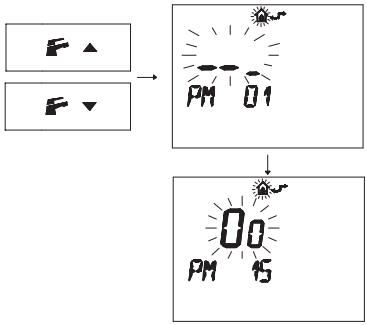
Εικόνα 5.26

Πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα DAY και για να μπείτε στο διαφανή προγραμματισμό (Εικόνα 5.27).



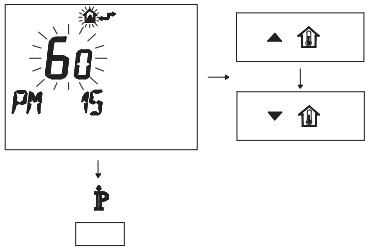
Εικόνα 5.27

- Πατήστε τα πλήκτρα ▼ ή ▲ για να προβάλλετε τον προγραμματισμό **"PM15"** ενεργοποίησης του εξωτερικού αισθητήρα (Εικόνα 5.28).



Εικόνα 5.28

- Τροποποιήστε το SET που έχει προγραμματιστεί χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ▲ ή ▼ μέχρι να προβάλλετε ένα **set 60**, περιμένετε να αρχίσει να αναβοσβήνει ο προγραμματισμένος αριθμός (Εικόνα 5.29).



Εικόνα 5.29

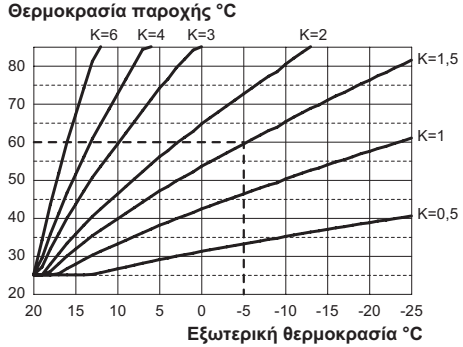
- Για να βγείτε από τον προγραμματισμό πατήστε το πλήκτρο ℙ.

5.15 Ρύθμιση του συντελεστή K του εξωτερικού αισθητήρα

Ο λέβητας έχει ρυθμιστεί με ένα συντελεστή K ίσο με το μηδέν για τη λειτουργία του λέβητα χωρίς συνδεδεμένο αισθητήρα.

Εάν στο λέβητα **ΕΙΝΑΙ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ** το απομακρυσμένο χειριστήριο (προαιρετικά) συμβουλευτεί-

τε την Εικόνα 5.30.
Σ' αυτήν την περίπτωση η ρύθμιση του συντελεστή Κ πρέπει να γίνει από απομακρυσμένο χειριστήριο.

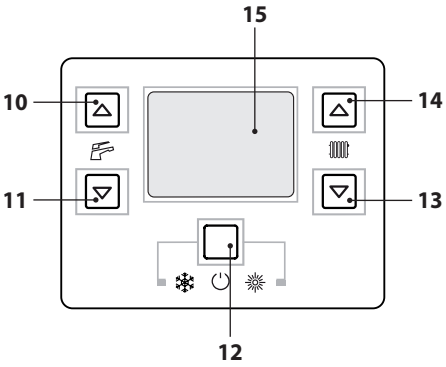


Εικόνα 5.30

Ο συντελεστής Κ είναι μία παράμετρος που ανεβάζει ή κατεβάζει τη θερμοκρασία παροχής λέβητα με τη μεταβολή της εξωτερικής θερμοκρασίας.
Όταν τοποθετείται ο εξωτερικός αισθητήρας χρειάζεται να καθοριστεί αυτή η παράμετρος σύμφωνα με την απόδοση της μονάδας θέρμανσης για να βελτιστοποιηθεί η θερμοκρασία παροχής (Εικόνα 5.30). Π.χ. Για να έχετε μία θερμοκρασία παροχής στη μονάδα θέρμανσης 60°C με εξωτερική θερμοκρασία -5°C πρέπει να ρυθμίσετε ένα Κ 1,5 (διακεκομμένη γραμμή στην Εικόνα 5.30).

<u>Ακολουθία για τη ρύθμιση του συντελεστή Κ</u>

- Μπείτε στη "λειτουργία προγραμματισμού" πατώντας ταυτόχρονα για 10 δευτερόλεπτα τα κουμπιά 12-13-14 (Εικόνα 5.31) μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη LCD τα γράμματα **P01** που εναλλάσσονται με την τιμή της παραμέτρου, δείχνοντας την είσοδο στην "παράμετρο 01" (Εικόνα 5.32).

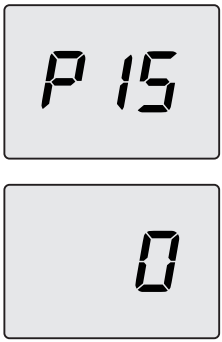


Εικόνα 5.31



Εικόνα 5.32

- Κυλήστε τις διάφορες παραμέτρους χρησιμοποιώντας τα κουμπιά 13 ή 14 μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη LCD τα γράμματα **P15** που εναλλάσσονται με την τιμή της παραμέτρου, δείχνοντας την είσοδο στην "παράμετρο 15" (Εικόνα 5.33).

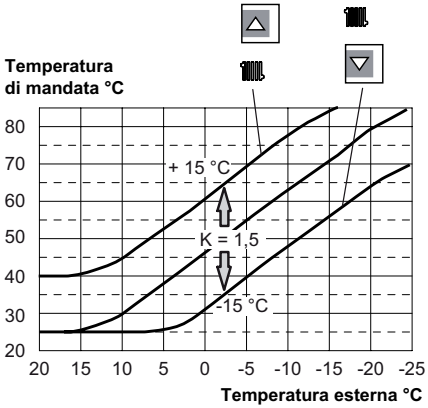


Εικόνα 5.33

- Χρησιμοποιώντας τα κουμπιά 10 ή 11 είναι δυνατόν να τροποποιηθεί η τιμή της παραμέτρου 15 από τουλάχιστον **01** έως το ανώτερο **60** ανάλογα με την καμπύλη που επιλέγεται από το συντελεστή K στην Εικόνα 5.30 (η τιμή που εμφανίζεται στην οθόνη αντιστοιχεί σε δεκαδικές τιμές συντελεστών K).
- Πατώντας το κουμπί 12 (Εικόνα 5.31) λαμβάνεται η επιβεβαίωση της τιμής που έχει εισαχθεί.
- Πατώντας ταυτόχρονα τα κουμπιά 12 και 13 (Εικόνα 5.31) βγαίνετε χωρίς να τροποποιήσετε την τιμή (επιστροφή στη λίστα παραμέτρων Εικόνα 5.33).
- Πατώντας ταυτόχρονα για 10 δευτερόλεπτα τα κουμπιά 12-13-14 (Εικόνα 5.31) βγαίνετε από τη "λειτουργία προγραμματισμού".

Στο σημείο αυτό η θερμοκρασία παροχής μονάδας θα ακολουθήσει την πορεία σε σχέση με το συντελεστή K που έχει καθοριστεί.

Σε κάθε περίπτωση εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν είναι άνετη μπορείτε να αυξήσετε ή να μειώσετε τη θερμοκρασία παροχής της μονάδας θέρμανσης κατά ± 15°C χρησιμοποιώντας τα κουμπιά 13 (μείωση) και 14 (αύξηση) (Εικόνα 5.31).



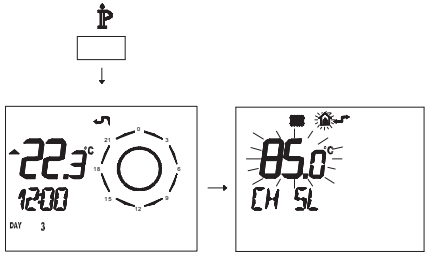
Εικόνα 5.34

Η πορεία της θερμοκρασίας με τη μεταβολή του καθορισμού που έχει γίνει με τα κουμπιά 13 και 14 για **K 1,5** απεικονίζεται στην Εικόνα 5.35.

<u>Ακολουθία φια τη ρύθμιση του συντελεστή K με συνδεδεμένο απομακρυσμένο χειριστήριο</u>

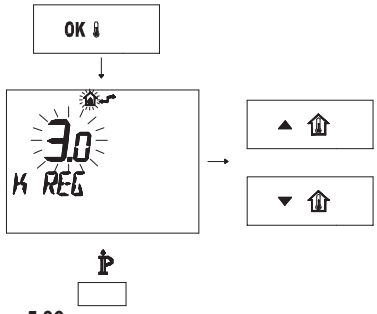
Χρησιμοποιώντας τον προγραμματισμό του ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ χειριστηρίου μπορείτε να επιλέξετε τη ρύθμιση του συντελεστή K.

- Τροφοδοτήστε ηλεκτρικά το λέβητα ενεργοποιώντας το διπολικό διακόπτη που προβλέπεται στην εγκατάσταση.
- Πατήστε για περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα το πλήκτρο P για να μπείτε στη λειτουργία INFO (Εικόνα 5.35).



Εικόνα 5.35

Πατήστε το πλήκτρο OK για να φθάσετε στο παράθυρο **K REG** (Εικόνα 5.36).



Εικόνα 5.36

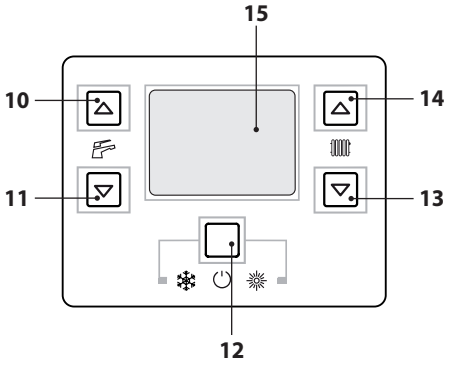
Με τα πλήκτρα ▲ και ▼ μπορείτε να τροποποιήσετε την τιμή.

Πατήστε το πλήκτρο P για να βγείτε από τη λειτουργία INFO (Εικόνα 5.36).

5.16 Ρύθμιση της μετακυκλοφορίας της αντλίας

Η αντλία, σε λειτουργία θέρμανσης, είναι ρυθμισμένη για μία μετα-κυκλοφορία περίπου ενός λεπτού στο τέλος κάθε ζήτησης θερμότητας. Αυτός ο χρόνος μπορεί να μεταβληθεί από τουλάχιστον μηδέν έως το ανώτερο τέσσερα λεπτά ενεργώντας στον προγραμματισμό, είτε από τον πίνακα χειρισμών είτε από το απομακρυσμένο χειριστήριο.

- Μπείτε στη "λειτουργία προγραμματισμού" πατώντας ταυτόχρονα για 10 δευτερόλεπτα τα κουμπιά 12-13-14 (Εικόνα 5.37) μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη LCD τα γράμματα **P01** που εναλλάσσονται με την τιμή της παραμέτρου, δείχνοντας την είσοδο στην "παράμετρο 01" (Εικόνα 5.38).

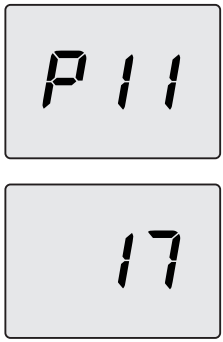


Εικόνα 5.37



Εικόνα 5.38

- Κυλήστε τις διάφορες παραμέτρους χρησιμοποιώντας τα κουμπιά 13 ή 14 μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη LCD τα γράμματα **P11** που εναλλάσσονται με την τιμή της παραμέτρου, δείχνοντας την είσοδο στην "παράμετρο 11" (Εικόνα 5.39).

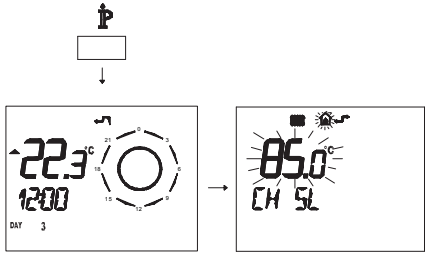


Εικόνα 5.39

- Χρησιμοποιώντας τα κουμπιά 10 ή 11 μπορείτε να τροποποιήσετε την τιμή της παραμέτρου 11 από **00=**0s έως **99=**255s (κάθε αύξηση ή μείωση μιας μονάδας στην οθόνη αντιστοιχεί σε 2,5 δευτερόλεπτα). Π.χ. 17=42 δευτερόλεπτα.
- Πατώντας το κουμπί 12 (Εικόνα 5.37) λαμβάνεται η επιβεβαίωση της τιμής που έχει εισαχθεί.
- Πατώντας ταυτόχρονα τα κουμπιά 12 και 13 (Εικόνα 5.37) βγαίνετε χωρίς να τροποποιήσετε την τιμή (επιστροφή στη λίστα παραμέτρων Εικόνα 5.39).
- Πατώντας ταυτόχρονα για 10 δευτερόλεπτα τα κουμπιά 12-13-14 (Εικόνα 5.37) βγαίνετε από τη "λειτουργία προγραμματισμού".

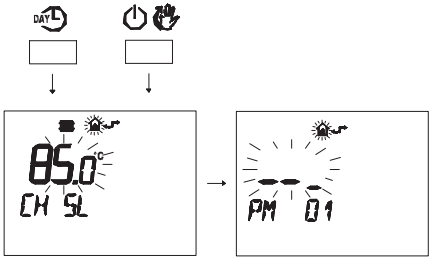
<u>Προγραμματισμός μέσω ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ χειριστηρίου</u>

- Πατήστε για περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα το πλήκτρο Ⓟ για να μπείτε σε λειτουργία INFO (Εικόνα 5.40).



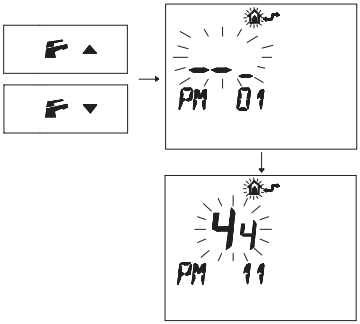
Εικόνα 5.40

- Πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα DAY και για να μπείτε στο διαφανή προγραμματισμό (Εικόνα 5.41).



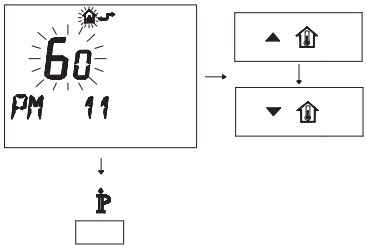
Εικόνα 5.41

- Πατήστε τα πλήκτρα ▼ ή ▲ για να προβάλλετε τον προγραμματισμό **"PM11"** της μετακυκλοφορίας αντλίας (Εικόνα 5.42).



Εικόνα 5.42

- Για να τροποποιήσετε το SET που έχει προγραμματιστεί χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα ▲ ή ▼ και περιμένετε να αρχίσει να αναβοσβήνει ο προγραμματισμένος αριθμός (Εικόνα 5.43). Κάθε αυξημένο ή μειωμένο βήμα αντιστοιχεί σε 1 δευτερόλεπτο.



Εικόνα 5.43

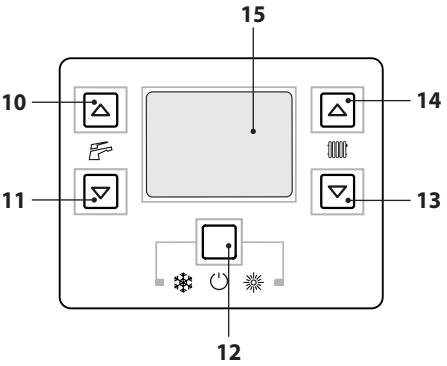
- Για να βγείτε από τον προγραμματισμό πατήστε το πλήκτρο P.

5.17 Επιλογή της συχνότητας επανανάφλεξης

Όταν ο λέβητας λειτουργεί στη θέρμανση με αναμμένη/σβηστή λειτουργία ο ελάχιστος χρόνος ανάμεσα στις δύο αναφλέξεις είναι τρία λεπτά (συχνότητα επανανάφλεξης).

Αυτός ο χρόνος μπορεί να μεταβληθεί από τουλάχιστον μηδέν έως το ανώτερο οκτώμιση λεπτά ενεργώντας στον προγραμματισμό, είτε από τον πίνακα χειρισμών είτε από το απομακρυσμένο χειριστήριο.

- Μπείτε στη "λειτουργία προγραμματισμού" πατώντας ταυτόχρονα για 10 δευτερόλεπτα τα κουμπιά 12-13-14 (Εικόνα 5.44) μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη LCD τα γράμματα **P01** που εναλλάσσονται με την τιμή της παραμέτρου, δείχνοντας την είσοδο στην "παράμετρο 01" (Εικόνα 5.45).

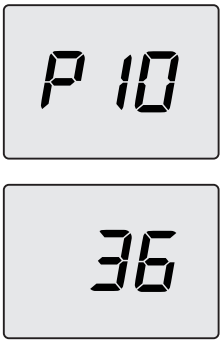


Εικόνα 5.44



Εικόνα 5.45

- Κυλήστε τις διάφορες παραμέτρους χρησιμοποιώντας τα κουμπιά 13 ή 14 μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη LCD τα γράμματα **P10** που εναλλάσσονται με την τιμή της παραμέτρου, δείχνοντας την είσοδο στην "παράμετρο 10" (Εικόνα 5.46).



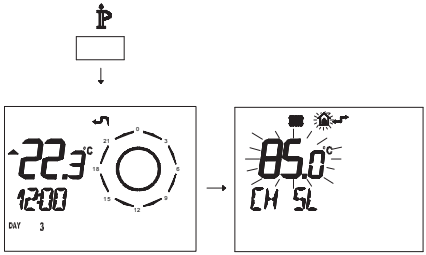
Εικόνα 5.46

- Χρησιμοποιώντας τα κουμπιά 10 ή 11 μπορείτε να τροποποιήσετε την τιμή της παραμέτρου 10 από **00=**0s έως**100=**255s (κάθε αύξηση ή μείωση μιας μονάδας στην οθόνη αντιστοιχεί σε 5 δευτερόλεπτα). Π.χ. 36=180 δευτερόλεπτα.
- Πατώντας το κουμπί 12 (Εικόνα 5.44) λαμβάνεται η επιβεβαίωση της τιμής που έχει εισαχθεί.
- Πατώντας ταυτόχρονα τα κουμπιά 12 και 13 (Εικόνα 5.44) βγαίνετε χωρίς να τροποποιήσετε την τιμή (επιστροφή στη λίστα παραμέτρων Εικόνα 5.46).
- Πατώντας ταυτόχρονα για 10 δευτερόλεπτα τα κουμπιά 12-13-14 (Εικόνα 5.44) βγαίνετε από τη "λειτουργία προγραμματισμού".

<u>Προγραμματισμός μέσω ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ χειριστηρίου</u>

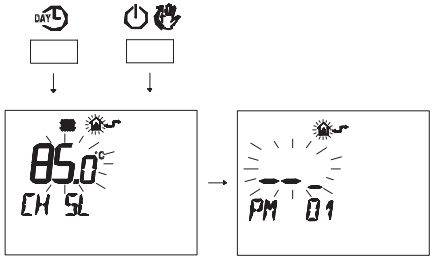
Χρησιμοποιώντας τον προγραμματισμό ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ χειριστηρίου μπορείτε να επιλέξετε έναν ελάχιστο χρόνο ανάμεσα σε δύο αναφλέξεις όταν ο λέβητας λειτουργεί στη θέρμανση σε κατάσταση αναμμένο/σβηστό.

- Πατήστε για περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα το πλήκτρο ℙ για να μπείτε στη λειτουργία INFO (Εικόνα 5.47).



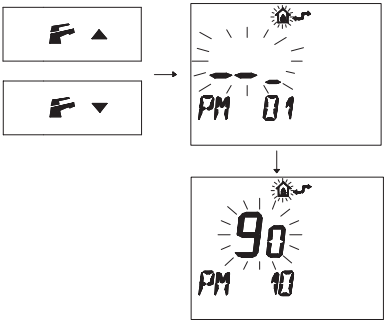
Εικόνα 5.47

- Πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα DAY και ⏻ για να μπείτε στο διαφανή προγραμματισμό (Εικόνα 5.48).



Εικόνα 5.48

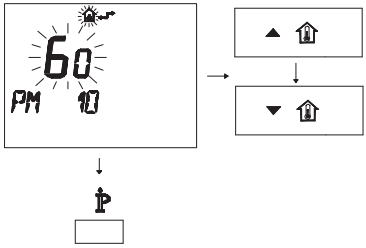
- Πατήστε τα πλήκτρα ▼ ή ▲ για να προβάλλετε τον προγραμματισμό **"PM10"** επιλογή της συχνότητας επανανάφλεξης (Εικόνα 5.49).



Εικόνα 5.49

Στην Εικόνα 5.49 προβάλλεται ένα προγραμματισμένο SET **90** που αντιστοιχεί σε ένα χρόνο επανανάφλεξης περίπου 3 λεπτών.
Το πεδίο ρυθμίσεων είναι από 0 έως 8μιση λεπτά.
Κάθε αυξημένο ή μειωμένο βήμα αντιστοιχεί σε 2 δευτερόλεπτα.

- Για να τροποποιήσετε το SET που έχει προγραμματιστεί χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα ▲ ⇧ ή ▼ ⇧ και περιμένετε να αρχίσει να αναβοσβήνει ο προγραμματισμένος αριθμός (Εικόνα 5.50).



Εικόνα 5.50

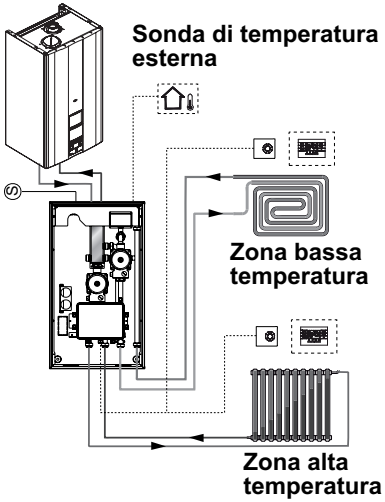
- Για να βγείτε από τον προγραμματισμό πατήστε το πλήκτρο P.

5.18 Παραδείγματα υδραυλικών μονάδων με υδραυλικό διαχωριστή (προαιρετικό)

Ο υδραυλικός διαχωριστής δημιουργεί μία ζώνη με μειωμένη απώλεια φορτίου, που επιτρέπει να καταστούν υδραυλικά ανεξάρτητα το κύριο κύκλωμα και το δευτερεύον κύκλωμα.
Στην περίπτωση αυτή η παροχή που περνάει μέσω των κυκλωμάτων εξαρτάται αποκλειστικά από τα χαρακτηριστικά παροχής των αντλιών.
Χρησιμοποιώντας λοιπόν έναν υδραυλικό διαχωριστή, η παροχή του δευτερεύοντος κυκλώματος τίθεται σε κυκλοφορία μόνον όταν η σχετική αντλία είναι αναμμένη.
Όταν η αντλία του δευτερεύοντος είναι σβηστή, δεν υπάρχει κυκλοφορία στο αντίστοιχο κύκλωμα και κατά συνέπεια όλη η παροχή που δίδεται από την αντλία του κύριου διέρχεται από το διαχωριστή.
Ως εκ τούτου με τον υδραυλικό διαχωριστή μπορείτε να έχετε ένα κύκλωμα παραγωγής με σταθερή παροχή και ένα κύκλωμα διανομής με μεταβλητή παροχή.

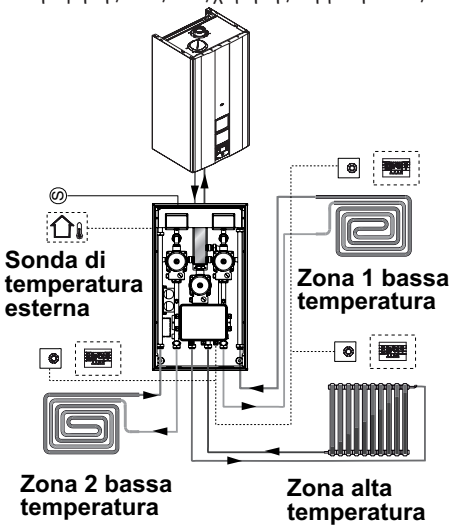
Παραδείγματα υδραυλικής μονάδας

Ζώνη υψηλής + ζώνη χαμηλής θερμοκρασίας.



Εικόνα 5.51

Ζώνη υψηλής + 2 ζώνες χαμηλής θερμοκρασίας.



Εικόνα 5.52

6 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

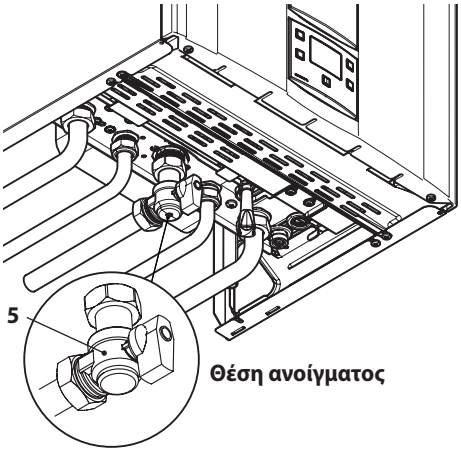
6.1 Προειδοποιήσεις

Πριν να κάνετε τους χειρισμούς που περιγράφονται παρακάτω, βεβαιωθείτε ότι ο διπολικός διακόπτης που προβλέπεται στην εγκατάσταση είναι στη θέση σβηστό.

6.2 Ακολουθία των ενεργειών

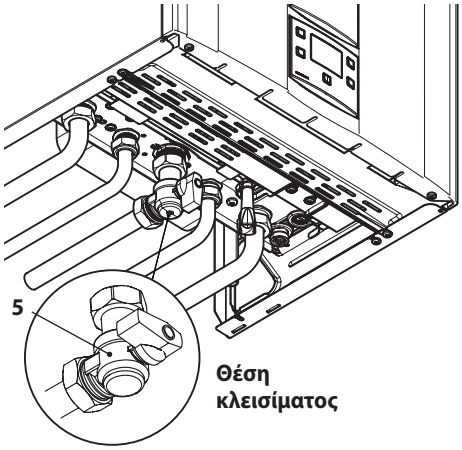
Τροφοδοσία αερίου

- Ανοίξτε τη βάντα του μετρητή αερίου και τη βάνα του λέβητα 5 στην Εικόνα 6.1.



Εικόνα 6.1

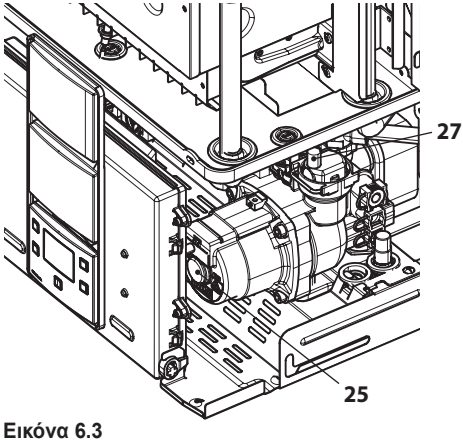
- Επαληθεύστε με σαπουνώδες διάλυμα ή με ισοδύναμο προϊόν, τη στεγανότητα του ρακόρ αερίου.
- Ξανακλείστε τη βάνα αερίου 5 στην Εικόνα 6.2.



Εικόνα 6.2

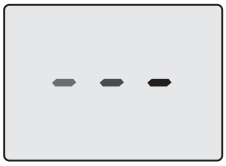
Πλήρωση μονάδας θέρμανσης

- Βγάλτε το μπροστινό πάνελ του σκελετού βλέπε μέρος "Αφαίρεση πάνελ σκελετού" στη σελ. 60.
- Ανοίξτε τις βάνες μονάδας που προβλέπονται στην εγκατάσταση
- Ανοίξτε μία ή δύο βάνες του ζεστού νερού για να εξαερώσετε τις σωληνώσεις.
- Λασκάρετε το πώμα της βαλβίδας αυτόματης εξαέρωσης 27 στην Εικόνα 6.3.



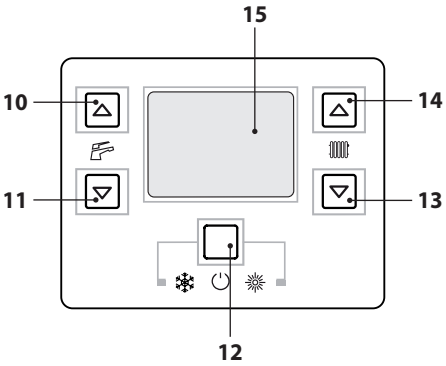
Εικόνα 6.3

- Ανοίξτε τις βάνες των καλοριφέρ.
- Γεμίστε τη μονάδα θέρμανσης βλέπε μέρος "Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης" στη σελ. 14 .
- Εξαερώστε τα καλοριφέρ και τα διάφορα ψηλά σημεία της εγκατάστασης, ξανακλείστε τις ενδεχόμενες χειροκίνητες διατάξεις εξαέρωσης.
- Βγάλτε το πώμα 25 στην Εικόνα 6.3 και ξεμπλοκάρετε την αντλία γυρίζοντας το ρότορα με ένα κατσαβίδι.
  Κατά τη διάρκεια αυτού του χειρισμού εξαερώστε την αντλία.
- Ξανακλείστε το πώμα της αντλίας.
- Μοντάρετε το μπροστινό πάνελ της μονάδας θέρμανσης.
  Η εξαέρωση της εγκατάστασης, όπως και της αντλίας πρέπει να επαναλαμβάνονται πολλές φορές.
- Μοντάρετε το μπροστινό πάνελ του σκελετού.
- Τροφοδοτήστε το λέβητα με ηλεκτρική ενέργεια ενεργοποιώντας το διπολικό διακόπτη που προβλέπεται στην εγκατάσταση. Η οθόνη LCD προβάλλει το σύμβολο - - - (οι παύλες ανάβουν διαδοχικά για να προσομοιώσουν μία κύλιση) (Εικόνα 6.4).



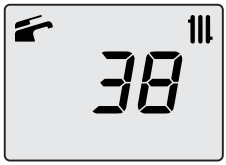
Εικόνα 6.4

- Κρατήστε πατημένο για 2 δευτερόλεπτα το κουμπί 12 μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη και τα δύο σύμβολα και (Εικόνα 6.5).



Εικόνα 6.5

Η οθόνη LCD προβάλλει τη θερμοκρασία λέβητα (κύριο κύκλωμα) και τα σύμβολα και (Εικόνα 6.6).



Εικόνα 6.6

- Ανοίξτε τη βάνα αερίου
- Βεβαιωθείτε ότι ο θερμοστάτης περιβάλλοντος είναι στη θέση "ζήτηση θερμότητας".
- Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία του λέβητα τόσο στη λειτουργία νερού χρήσης όσο και στη λειτουργία θέρμανσης.
- Ελέγξτε τις πιέσεις και τις παροχές αερίου όπως απεικονίζεται στο μέρος "ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ" στη σελ. 54 του παρόντος εγχειριδίου.

- Σβήστε το λέβητα κρατώντας πατημένο για 2 δευτερόλεπτα το κουμπί 12 (Εικόνα 6.5) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη LCD το σύμβολο - - - (οι παύλες ανάβουν διαδοχικά για να προσομοιωθεί μία κύλιση) (Εικόνα 6.4).

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Δείξτε στο χρήστη τη σωστή χρήση της συσκευής και τους ακόλουθους χειρισμούς:
  - ανάφλεξη
  - σβήσιμο
  - ρύθμιση

Αποτελεί καθήκον του χρήστη να διατηρεί τα έγγραφα σε ακέραιη κατάσταση και σε προσπελάσιμο χώρο ώστε να είναι δυνατόν να τα συμβουλεύεται.

7 ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ

7.1 Προειδοποιήσεις

Μετά από κάθε μέτρηση των πιέσεων αερίου, ξανακλείστε καλά τις υποδοχές πίεσης που χρησιμοποιήθηκαν.
Μετά από κάθε χειρισμό ρύθμισης αερίου τα όργανα ρύθμισης της βαλβίδας πρέπει να σφραγίζονται.

Προσοχή, κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
Κατά τη διάρκεια των χειρισμών που περιγράφονται στο μέρος αυτό ο λέβητας είναι με τάση.
Μην αγγίζετε σε καμία περίπτωση κανένα ηλεκτρικό μέρος.



Εικόνα 7.1

7.2 Ενέργειες και ρύθμιση αερίου

- Βγάλτε το μπροστινό πάνελ του σκελετού του λέβητα βλέπε μέρος "Αφαίρεση πάνελ σκελετού" στη σελ. 60.

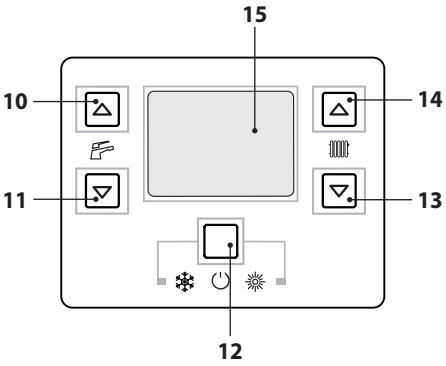
Έλεγχος πίεσης δικτύου

Με σβηστό λέβητα (εκτός λειτουργίας), ελέγξτε την πίεση τροφοδοσίας χρησιμοποιώντας την υποδοχή 30 στην Εικόνα 7.1 και συγκρίνετε την τιμή που διαβάζεται με αυτές που αναφέρονται στον πίνακα Πιέσεις τροφοδοσίας αερίου στο μέρος "Τεχνικά στοιχεία" M290.24CM/..." στη σελ. 24, "Τεχνικά στοιχεία M290.28CM/..." στη σελ. 26 και "Τεχνικά στοιχεία M290.32CM/..." στη σελ. 28.

- Ξανακλείστε καλά την υποδοχή πίεσης 30 στην Εικόνα 7.1.

Έλεγχος πίεσης στον καυστήρα στο νερό χρήσης

- Ανοίξτε την υποδοχή πίεσης 30 στην Εικόνα 7.1 και συνδέστε ένα μανόμετρο.
- Μπείτε στη "λειτουργία προγραμματισμού" πατώντας ταυτόχρονα για 10 δευτερόλεπτα τα κουμπιά 12-13-14 (Εικόνα 7.2) μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη LCD τα γράμματα **P01** που εναλλάσσονται με την τιμή της παραμέτρου, δείχνοντας την είσοδο στην "παράμετρο 01" (Εικόνα 7.3).

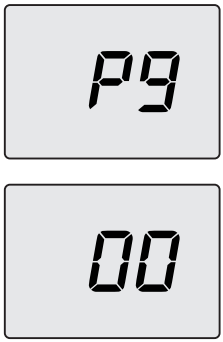


Εικόνα 7.2



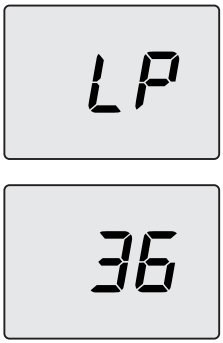
Εικόνα 7.3

- Πατήστε το κουμπί 13 ή 14 (Εικόνα 7.2) για να κυλήσετε τις παραμέτρους μέχρι την παράμετρο **P09** οι οποίες εναλλάσσονται με την τιμή της παραμέτρου, που δείχνουν την είσοδο στην "παραμέτρο 09" (καθαρισμοί καμινάδας, **00** = καθαρισμός καμινάδας μη ενεργός) (Εικόνα 7.4.



Εικόνα 7.4

- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά 10 ή 11 για να αλλάξετε την τιμή αυτή σε **01** (καθαρισμός καμινάδας ενεργός στο ελάχιστο νερού χρήσης) και πατήστε το κουμπί 12 για επιβεβαίωση. Στην οθόνη εμφανίζεται **LP** εναλλασσόμενο από την ελάχιστη θερμοκρασία νερού χρήσης (Εικόνα 7.5).



Εικόνα 7.5

- Βεβαιωθείτε ότι ο θερμοστάτης περιβάλλοντος είναι σε θέση "ζήτησης θερμότητας".
- Πάρτε μία άφθονη ποσότητα ζεστού νερού χρήσης ανοίγοντας τις βάνες.

- Συγκρίνετε την τιμή πίεσης που μετράται με αυτήν που αναφέρεται στους παρακάτω πίνακες.

M290.24CM/M - Ελάχιστη πίεση αερίου στον καυστήρα		
Μεθάνιο G20	Pa	220
	mbar	2,2
Βουτάνιο G30	Pa	560
	mbar	5,6
Προπάνιο G31	Pa	650
	mbar	6,5

1 mbar αντιστοιχεί σε περίπου H20

Εικόνα 7.6

M290.28CM/M - Ελάχιστη πίεση αερίου στον καυστήρα		
Μεθάνιο G20	Pa	180
	mbar	1,8
Βουτάνιο G30	Pa	490
	mbar	4,9
Προπάνιο G31	Pa	640
	mbar	6,4

1 mbar αντιστοιχεί σε περίπου H20

Εικόνα 7.7

M290.32CM/M - Ελάχιστη πίεση αερίου στον καυστήρα		
Μεθάνιο G20	Pa	220
	mbar	2,2
Βουτάνιο G30	Pa	570
	mbar	5,7
Προπάνιο G31	Pa	750
	mbar	7,5

1 mbar αντιστοιχεί σε περίπου H20

Εικόνα 7.8

- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά 13 ή 14 (Εικόνα 7.2) μέχρι να πάτε στην κατάσταση **dP** (καθαρισμός καμινάδας ενεργός στο μέγιστο νερού χρήσης) και πατήστε το κουμπί 12 για επιβεβαίωση. Στην οθόνη εμφανίζεται **dP** εναλλασσόμενο από την μέγιστη θερμοκρασία νερού χρήσης.



Εικόνα 7.9

- Συγκρίνετε την τιμή πίεσης που μετράται με αυτήν που αναφέρεται στους παρακάτω πίνακες.

M290.24CM/M - Μέγιστη πίεση αερίου στον καυστήρα		
Μεθάνιο G20	Pa	1280
	mbar	12,8
Βουτάνιο G30	Pa	2820
	mbar	28,2
Προπάνιο G31	Pa	3600
	mbar	36,0

1 mbar αντιστοιχεί σε περίπου H20

Εικόνα 7.10

M290.28CM/M - Μέγιστη πίεση αερίου στον καυστήρα		
Μεθάνιο G20	Pa	1180
	mbar	11,8
Βουτάνιο G30	Pa	2790
	mbar	27,9
Προπάνιο G31	Pa	3550
	mbar	35,5

1 mbar αντιστοιχεί σε περίπου H20

Εικόνα 7.11

M290.32CM/M - Μέγιστη πίεση αερίου στον καυστήρα		
Μεθάνιο G20	Pa	1200
	mbar	12,0
Βουτάνιο G30	Pa	2770
	mbar	27,7
Προπάνιο G31	Pa	3310
	mbar	33,1

1 mbar αντιστοιχεί σε περίπου H20

Εικόνα 7.12

- Σε περίπτωση που οι τιμές πίεσης που εμφανίζονται δεν συμπίπτουν με αυτές που αναφέρονται στους πίνακες, βγείτε από τον προγραμματισμό πατώντας ταυτόχρονα τα κουμπιά 13 και 14 στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί 12 για να βγείτε τελείως και προχωρήστε με τις ενέργειες βαθμονόμησης που περιγράφονται παρακάτω.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ

Βαθμονόμηση βαλβίδας αερίου

- Μπείτε στη "λειτουργία προγραμματισμού" πατώντας ταυτόχρονα για 10 δευτερόλεπτα τα κουμπιά 12-13-14 (Εικόνα 7.2) μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη LCD τα γράμματα **P01** που εναλλάσσονται με την τιμή της παραμέτρου, δείχνοντας την είσοδο στην "παράμετρο 01" (Εικόνα 7.3).
- Πατήστε το κουμπί 14 (Εικόνα 7.2) για να κυλήσετε τις παραμέτρους μέχρι την παράμετρο **P09** (καθαρισμοί καμινάδας) (Εικόνα 7.4).
- Χρησιμοποιήστε το κουμπί 10 για να αλλάξετε την τιμή αυτή σε **15** και στη συνέχεια πατήστε το κουμπί 12 για να επιβεβαιώσετε. Στην οθόνη εμφανίζεται **S-H** εναλλασσόμενο με την παράμετρο μέγιστης απόλυτης ισχύος (Εικόνα 7.13).

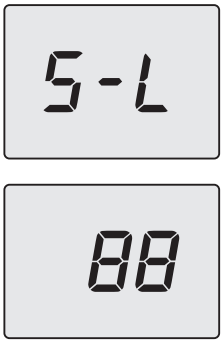


Εικόνα 7.13

- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά 14 ή 13 (Εικόνα 7.2) για να αυξήσετε ή μειώσετε την τιμή. Περιμένετε 3 δευτερόλεπτα για να σταθεροποιήσετε την πίεση του αερίου και στη συνέχεια διαβάστε την τιμή στο μανόμετρο αερίου. **Να θυμάστε να διατηρείτε την πορεία ανοδικά**.

- Πατήστε το κουμπί 11 (Εικόνα 7.2) για 1 δευτερόλεπτο για να αποθηκεύσετε την τιμή.

- Πατήστε το κουμπί 10 (Εικόνα 7.2) για να περάσετε στη βαθμονόμηση του ελάχιστου αερίου. Στην οθόνη εμφανίζεται S-L εναλλασσόμενο με την παράμετρο ελάχιστης απόλυτης ισχύος (Εικόνα 7.14).



Εικόνα 7.14

- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά 14 ή 13 (Εικόνα 7.2) για να αυξήσετε ή μειώσετε την τιμή. Περιμένετε 3 δευτερόλεπτα για να σταθεροποιήσετε την πίεση του αερίου και στη συνέχεια διαβάστε την τιμή στο μανόμετρο αερίου. **Να θυμάστε να διατηρείτε την πορεία καθοδικά**.

- Πατήστε το κουμπί 11 (Εικόνα 7.2) για 1 δευτερόλεπτο για να αποθηκεύσετε την τιμή.

- Πατήστε το κουμπί 10 (Εικόνα 7.2) για να επαληθεύσετε την μέγιστη καθοριζόμενη τιμή και ενδεχομένως διορθώστε την ακολουθώντας τη διαδικασία που περιγράφεται παραπάνω.

- Πατήστε το κουμπί 10 (Εικόνα 7.2) για να επαληθεύσετε την ελάχιστη καθοριζόμενη τιμή και ενδεχομένως διορθώστε την ακολουθώντας τη διαδικασία που περιγράφεται παραπάνω.

- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία για να βγείτε από τη βαθμονόμηση

- Κλείστε τις βάνες ζεστού νερού χρήσης.

Ξανακλείστε την υποδοχή πίεσης.

8 ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΑΕΡΙΟΥ

8.1 Προειδοποιήσεις

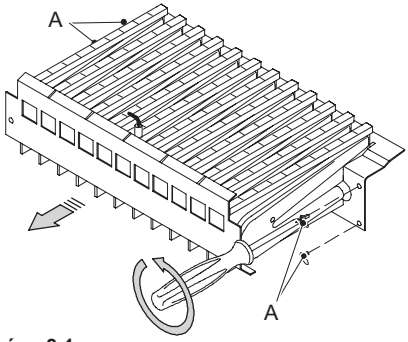
Οι χειρισμοί προσαρμογής του λέβητα στον διαθέσιμο τύπο αερίου πρέπει να γίνουν από ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Υποστήριξης.

Τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται για την προσαρμογή με τον διαθέσιμο τύπο αερίου, πρέπει να είναι μόνο γνήσια ανταλλακτικά.
Για τις οδηγίες της βαθμονόμησης της βαλβίδας αερίου του λέβητα αναφερθείτε στο μέρος "ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ" στη σελ. 54.

8.2 Χειρισμοί

Εξακριβώστε ότι η βάνα αερίου που είναι μονταρισμένη επάνω στη σωλήνωση αερίου στο λέβητα είναι κλειστή και ότι η συσκευή δεν είναι με τάση.

- Αφαιρέστε το μπροστινό πίνακα και τα πλαϊνά του σκελετού όπως αναφέρεται στο μέρος μέρος "Συντήρηση" στη σελ. 60.
- Αφαιρέστε το κινητό τοίχωμα του στεγανού θαλάμου.
- Αφαιρέστε το μπροστινό πάνελ του θαλάμου καύσης και τον καυστήρα στην Εικόνα 8.1.

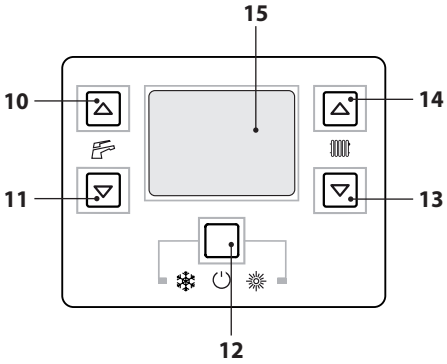


Εικόνα 8.1

- Κάντε τη μετατροπή του τύπου αερίου αντικαθιστώντας σωστά τα μπεκ και τις φλάντζες του καυστήρα.
- Επανατοποθετήστε τον καυστήρα Εικόνα 8.1, το μπροστινό πάνελ του θαλάμου καύσης και το κινητό τοίχωμα του στεγανού θαλάμου.
- Τροφοδοτήστε με ηλεκτρική ενέργεια το λέβητα.

Για να ρυθμίσετε τη λειτουργία του λέβητα με αέριο LPG (G30 - G31) κάντε τις ακόλουθες ρυθμίσεις:

- Μπείτε στη "λειτουργία προγραμματισμού" πατώντας ταυτόχρονα για 10 δευτερόλεπτα τα κουμπιά 12-13-14 (Εικόνα 8.2) μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη LCD τα γράμματα **P01** που εναλλάσσονται με την τιμή της παραμέτρου, δείχνοντας την είσοδο στην "παράμετρο 01" (Εικόνα 8.3).

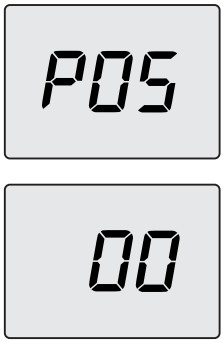


Εικόνα 8.2



Εικόνα 8.3

- Κυλήστε τις διάφορες παραμέτρους χρησιμοποιώντας τα κουμπιά 13 ή 14 μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη LCD τα γράμματα **P05** που εναλλάσσονται με την τιμή της παραμέτρου, δείχνοντας την είσοδο στην "παράμετρο 05" (Εικόνα 8.4).



Εικόνα 8.4

- Πατώντας 5 φορές το κουμπί 10 μπορείτε να τροποποιήσετε την τιμή της παραμέτρου 05 (βλέπε πίνακα).

Παράμετρος	Τύπος αερίου
00	G20
05	G31

- Πατώντας το κουμπί 12 (Εικόνα 8.2) λαμβάνεται η επιβεβαίωση της τιμής που έχει εισαχθεί.
- Πατώντας ταυτόχρονα τα κουμπιά 12 και 13 (Εικόνα 8.2) βγαίνετε χωρίς να τροποποιήσετε την τιμή (επιστροφή στη λίστα παραμέτρων Εικόνα 8.4).
- Πατώντας ταυτόχρονα για 10 δευτερόλεπτα τα κουμπιά 12-13-14 (Εικόνα 8.2) βγαίνετε από τη "λειτουργία προγραμματισμού".

- Εκτελέστε τις βαθμονομήσεις της βαλβίδας αερίου σύμφωνα με τις οδηγίες που αναφέρονται στο κεφάλαιο μέρος "ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ" στη σελ. 54.

- Επανατοποθετήστε τον πίνακα χειρισμών και επανατοποθετήστε το μπροστινό πάνελ του σκελετού

- Τοποθετήστε την ετικέτα που δείχνει τη φύση του αερίου και την τιμή της πίεσης για την οποία έχει ρυθμιστεί η συσκευή. Η αυτοκόλλητη ετικέτα περιέχεται στο κιτ μετατροπής.

9 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

9.1 Προειδοποιήσεις

Οι χειρισμοί που περιγράφονται στο κεφάλαιο αυτό πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό επαγγελματικά ειδικευμένο, ως εκ τούτου συνιστάται να απευθύνεστε σε ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Υποστήριξης.

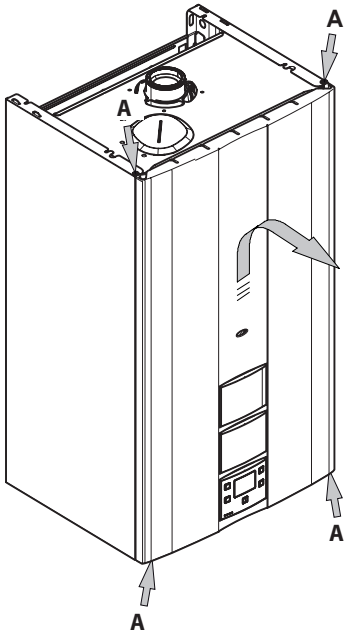
Για μία αποτελεσματική και ομαλή λειτουργία, ο χρήστης πρέπει να προβλέπει μία φορά το χρόνο τη συντήρηση και τον καθαρισμό, ως εκ τούτου συνιστάται να απευθύνεστε σε ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Υποστήριξης. Σε περίπτωση που αυτός ο τύπος επέμβασης δεν εκτελεστεί, ενδεχόμενες βλάβες σε εξαρτήματα και σχετικά προβλήματα λειτουργίας του λέβητα δεν θα καλύπτονται από συμβατική εγγύηση.

Πριν να κάνετε οποιονδήποτε χειρισμό καθαρισμού, συντήρησης, ανοίγματος ή αφαίρεσης πάνελ του λέβητα, **αποσυνδέστε τη συσκευή από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας** χρησιμοποιώντας τον πολυπολικό διακόπτη που προβλέπεται στη μονάδα και **κλείστε τη βάνα του αερίου.**

9.2 Αφαίρεση πάνελ σκελετού

Μπροστινό πάνελ

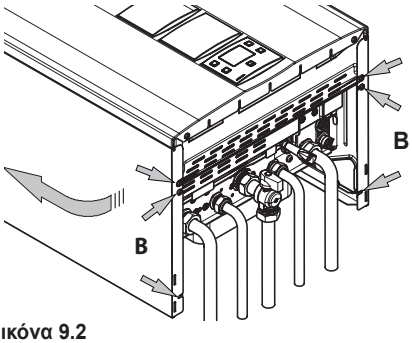
- Αφαιρέστε τις βίδες A. Αφαιρέστε το μπροστινό πάνελ μετακινώντας το προς τα πάνω έτσι ώστε να απελευθερωθεί από τα κάτω άγκιστρα στην Εικόνα 9.1.



Εικόνα 9.1

Πλαϊνά πάνελ

- Λασκάρετε τις βίδες B στην Εικόνα 9.2 και βγάλτε τα δύο πλαϊνά πάνελ ωθώντας τα προς τα πάνω έτσι ώστε να τα απελευθερώσετε από τα άνω άγκιστρα.

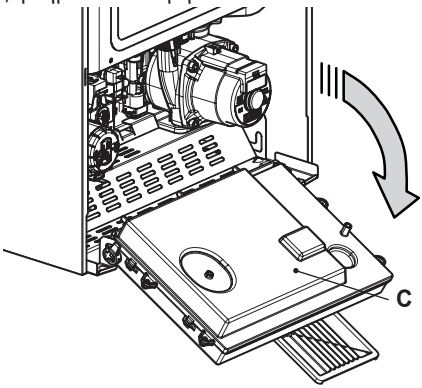


Εικόνα 9.2

Πίνακας χειρισμού

Γυρίστε τον πίνακα χειρισμών C, όπως φαίνεται στην εικόνα Εικόνα 9.3, για να μπορέσετε να έχετε πρόσβαση με βέλτιστο τρόπο στα εσωτερικά

εξαρτήματα του λέβητα.



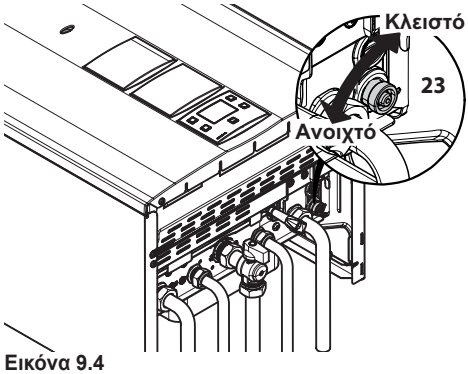
Εικόνα 9.3

9.3 Εκκένωση του κυκλώματος νερού χρήσης

- Κλείστε τη βάνα εισόδου που προβλέπεται στην εγκατάσταση.
- Ανοίξτε τις βάνες του ζεστού νερού χρήσης της μονάδας.

9.4 Εκκένωση του κυκλώματος θέρμανσης

- Κλείστε τις βάνες παροχής και επιστροφής της μονάδας θέρμανσης.
- Λασκάρετε τη βάνα εκκένωσης λέβητα 23 που υποδεικνύεται στην Εικόνα 9.4.



Εικόνα 9.4

9.5 Καθαρισμός του κύριου εναλλάκτη

Βγάλτε το μπροστινό πάνελ του σκελετού, στη συνέχεια το κινητό τοίχωμα του στεγανού θαλάμου και το μπροστινό πάνελ του θαλάμου καύσης.

Σε περίπτωση που εντοπιστεί παρουσία ακαθαρσίας επάνω στα πτερύγια του κύριου εναλλάκτη, καλύψτε εξ ολοκλήρου την επιφάνεια των ραμπών του καυστήρα με μία προστασία (φύλλο εφημερίδας ή παρόμοιο) και βουρτσίστε με ένα πινέλο από τρίχα τον κύριο εναλλάκτη.

9.6 Εξακρίβωση της διατήρησης ατμοσφαιρικής πίεσης του δοχείου διαστολής

Εκκενώστε το κύκλωμα θέρμανσης όπως περιγράφεται στη μέρος "Εκκένωση του κυκλώματος θέρμανσης" στη σελ. 61 και ελέγξτε ότι η πίεση του δοχείου διαστολής δεν είναι μικρότερη από 1 bar.

Εάν η πίεση είναι μικρότερη φροντίστε για τη σωστή διατήρηση της ατμοσφαιρικής πίεσης.

9.7 Καθαρισμός του εναλλάκτη νερού χρήσης

Η αφαίρεση εναποθεμάτων από τον εναλλάκτη νερού χρήσης, θα εκτιμηθεί από τον Τεχνικό του Εξουσιοδοτημένου Κέντρου Υποστήριξης, το οποίο θα εκτελέσει τον ενδεχόμενο καθαρισμό χρησιμοποιώντας ειδικά προϊόντα.

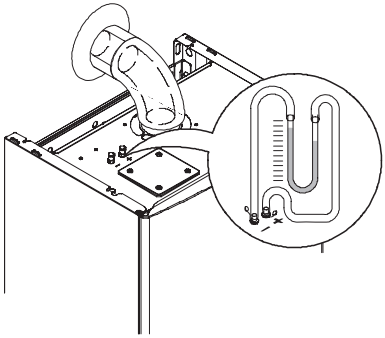
9.8 Καθαρισμός του καυστήρα

Ο καυστήρας του τύπου με ράμπες και παντός αερίου δεν χρειάζεται μία ιδιαίτερη συντήρηση, αλλά είναι αρκετό να τον ξεσκονίσετε με ένα πινέλο από τρίχα. Πιο ειδικές συντηρήσεις αυτού του εξαρτήματος θα εκτιμηθούν και θα εκτελεστούν από τον Τεχνικό του Εξουσιοδοτημένου

Κέντρου Υποστήριξης.

9.9 Έλεγχος του αγωγού απαγωγής καπναερίων

Φροντίστε να ελέγχει περιοδικά ο τεχνικός του Εξουσιοδοτημένου Κέντρου Υποστήριξης (τουλάχιστον μία φορά το χρόνο) την ακεραιότητα του αγωγού απαγωγής καπναερίων, του αγωγού αέρα και της αποτελεσματικότητας του κυκλώματος ασφάλειας καπναερίων.
Για τον έλεγχο της υποπίεσης του venturi χρησιμοποιήστε τις υποδοχές πίεσης που αναφέρονται στην Εικόνα 9.5.



Εικόνα 9.5

Για την ελάχιστη τιμή πίεσης του venturi δείτε σχετικά τον παρακάτω πίνακα:

Μοντέλο M290.24CM/..		
Ελάχιστη πίεση του venturi	Pa	76
	mbar	0,76
Μοντέλο M290.28CM/..		
Ελάχιστη πίεση του venturi	Pa	111
	mbar	1,11
Μοντέλο M290.32CM/..		
Ελάχιστη πίεση του venturi	Pa	149
	mbar	1,49

Εικόνα 9.6

9.10 Εξακρίβωση της απόδοσης του λέβητα

Πραγματοποιήστε τους ελέγχους απόδοσης με τη συχνότητα που προβλέπεται από τον ισχύοντα κανονισμό.

Βλέπε και την μέρος "Ρύθμιση λειτουργίας καθαρισμού καπνοδόχου λέβητα" στη σελ. 63.

- Θέστε σε εκκίνηση το λέβητα στη θέρμανση στη μέγιστη ισχύ.
- Ελέγξτε την καύση του λέβητα χρησιμοποιώντας την υποδοχή καπναερίων που είναι τοποθετημένη επάνω στο σωλήνα απαγωγής καπναερίων κοντά στο λέβητα και συγκρίνετε τα στοιχεία που εντοπίζονται με αυτά της πινακίδας.

Η εξακρίβωση μπορεί να πραγματοποιηθεί και με λέβητα σε λειτουργία στη μέγιστη ισχύ στο νερό χρήσης, στην περίπτωση αυτή όμως πρέπει να προσδιοριστεί σύμφωνα με τη σχέση εξακρίβωσης.

Μοντέλο M290.24CM/M		
Ονομαστική θερμική παροχή	kW	25,5
Ονομαστική απόδοση	%	92,8
Απόδοση καύσης	%	93,7
Πλεόνασμα αέρα	n	1,7
Σύνθεση καπναερίων CO2	%	6,9
Σύνθεση καπναερίων O2	%	8,6
Θερμοκρασία καπναερίων	°C	123

Τιμές αναφερόμενες στις δοκιμές και με ομόκεντρη απαγωγή 60/100 mm του και αέριο Μεθάνιο G20 και με θερμοκρασία παροχής/ επιστροφή θέρμανσης 60°/80°C

Εικόνα 9.7

Μοντέλο M290.28CM/M		
Ονομαστική θερμική παροχή	kW	31,1
Ονομαστική απόδοση	%	93,3
Απόδοση καύσης	%	94,8
Πλεόνασμα αέρα	n	1,5
Σύνθεση καπναερίων CO2	%	7,6
Σύνθεση καπναερίων O2	%	7,3
Θερμοκρασία καπναερίων	°C	111

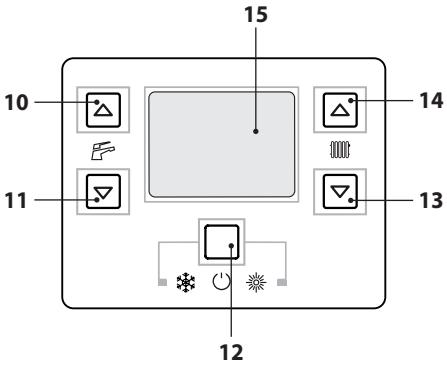
Τιμές αναφερόμενες στις δοκιμές και με ομόκεντρη απαγωγή 60/100 mm του και αέριο Μεθάνιο G20 και με θερμοκρασία παροχής/ επιστροφή θέρμανσης 60°/80°C

Εικόνα 9.8

Μοντέλο M290.32CM/M		
Ονομαστική θερμική παροχή	kW	33,9
Ονομαστική απόδοση	%	93,1
Απόδοση καύσης	%	94,1
Πλεόνασμα αέρα	n	1,6
Σύνθεση καπναερίων CO2	%	7,2
Σύνθεση καπναερίων O2	%	8,1
Θερμοκρασία καπναερίων	°C	125

Τιμές αναφερόμενες στις δοκιμές και με ομόκεντρη απαγωγή 60/100 mm του και αέριο Μεθάνιο G20 και με θερμοκρασία παροχής/ επιστροφή θέρμανσης 60°/80°C

Εικόνα 9.9



Εικόνα 9.10



Εικόνα 9.11

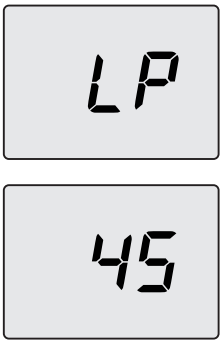
9.11 Ρύθμιση λειτουργίας καθαρισμού καπνοδόχου λέβητα

Με το λέβητα ρυθμισμένο στον καθαρισμό καπνοδόχου είναι δυνατόν να αποκλείονται ορισμένες αυτόματες λειτουργίες του λέβητα διευκολύνοντας τους χειρισμούς εξακρίβωσης και ελέγχου.

- Μπείτε στη "λειτουργία προγραμματισμού" πατώντας ταυτόχρονα για 10 δευτερόλεπτα τα κουμπιά 12-13-14 (Εικόνα 9.10) μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη LCD τα γράμματα **P01** που εναλλάσσονται με την τιμή της παραμέτρου, δείχνοντας την είσοδο στην "παράμετρο 01" (Εικόνα 9.11).

<u>Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας στην ελάχιστη ισχύ νερού χρήσης</u>

- Πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά 13 και 14 (Εικόνα 9.10) μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη LCD τα γράμματα **LP** τα οποία εναλλάσσονται με την ελάχιστη τιμή θερμοκρασίας του νερού χρήσης (π.χ.**45**), που δείχνουν την είσοδο στην ενεργοποίηση της "λειτουργίας καθαρισμού καμινάδας" στην ελάχιστη ισχύ νερού χρήσης (Εικόνα 9.12).



Εικόνα 9.12

<u>Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας στην ελάχιστη ισχύ θέρμανσης</u>

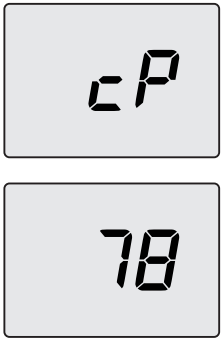
- Πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά 13 και 14 (Εικόνα 9.10) μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη LCD τα γράμματα **hP** τα οποία εναλλάσσονται με την ελάχιστη τιμή θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης (π.χ.**32**), που δείχνουν την είσοδο στην ενεργοποίηση της "λειτουργίας καθαρισμού καμινάδας" στην ελάχιστη ισχύ θέρμανσης (Εικόνα 9.13).



Εικόνα 9.13

<u>Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας στη μέγιστη ισχύ θέρμανσης</u>

- Πατώντας το κουμπί 14 μπορείτε να μεταβάλετε την ισχύ στη λειτουργία καθαρισμού καμινάδας: με προβολή στην οθόνη LCD των γραμμάτων **cP** που εναλλάσσονται με την τιμή θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης (π.χ.**78**), είμαστε στη "λειτουργία καθαρισμού καμινάδας" στη μέγιστη ισχύ θέρμανσης (Εικόνα 9.14)



Εικόνα 9.14

<u>Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας στη μέγιστη ισχύ νερού χρήσης</u>

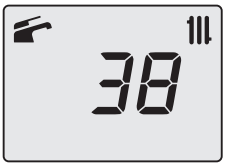
- Πατώντας περαιτέρω το κουμπί 14 μπορείτε να μεταβάλετε και πάλι την ισχύ στη λειτουργία καθαρισμού καμινάδας: με προβολή στην οθόνη LCD των γραμμάτων **dP** που εναλλάσσονται με την τιμή θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης (π.χ.**60**), είμαστε στη "λειτουργία καθαρισμού καμινάδας" στη μέγιστη ισχύ νερού χρήσης" (Εικόνα 9.15)



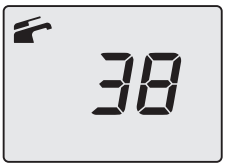
Εικόνα 9.15

- Ξαναπατώντας ταυτόχρονα για 10 δευτερόλεπτα τα κουμπιά 12-13-14 (Εικόνα 9.10) βγαίνετε από τη "λειτουργία καθαρισμού καμινάδας" και

επιστρέφετε στην κατάσταση λέβητα που ήταν προηγουμένως καθορισμένη (Εικόνα 9.16).



Χειμώνας



Καλοκαίρι

Εικόνα 9.16

9.12 Καθορισμοί για αλλαγή πλακέτας χειρισμού

Όταν αντικαθίσταται η πλακέτα χειρισμού είναι απαραίτητο να την διαμορφώσετε για τον ακριβή τύπο του λέβητα.

Σημαντικό: Στο τέλος της επαλήθευσης της λειτουργίας του λέβητα και μετά από ενδεχόμενη τροποποίηση ορισμένων παραμέτρων που έχουν ρυθμιστεί στο εργοστάσιο είναι απαραίτητο να συμπληρώσετε τον πίνακα Εικόνα 9.17 με τις τιμές που προβάλλονται κυλώντας τις παραμέτρους διαμόρφωσης της πλακέτας χειρισμού.

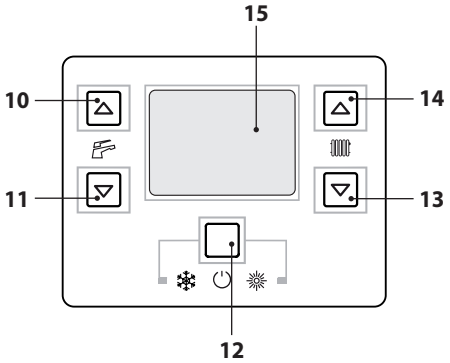
Αυτό για να είναι δυνατή μία σωστή ρύθμιση αυτού του λέβητα σε περίπτωση αντικατάστασης της πλακέτας χειρισμού.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	LCD	ΤΙΜΗ
Μοντέλο/τύπος λέβητα	**P 01**	
Τύπος λέβητα	**P 02**	
Εναλλάκτης νερού χρήσης	**P 03**	
Δεν χρησιμοποιείται	**P 04**	----------
Τύπος αερίου	**P 05**	
CO_2 offset	**P 06**	
Μέγιστη θερμοκρασία παροχής θέρμανσ. °C	**P 07**	
Reset (διαμόρφωση επαναφοράς των εργοστασιακών παραμέτρων)	**P 08**	
Καθαρισμός καμινάδας	**P 09**	
Συχνότητα επανανάφλεξης θέρμανσης	**P 10**	
Μετακυκλοφορία της αντλίας	**P 11**	
Ρύθμιση της ωφέλιμης ισχύος στη θέρμανση	**P 12**	
Λειτουργία τρόπου αντλίας	**P 13**	
Ισχύς ανάμματος του καυστήρα	**P 14**	
Τιμή του K εξωτερικού ανιχνευτή	**P 15**	
Ελάχιστο ηλεκτρικό θέρμανσης	**P 16**	
Σβήσιμο του καυστήρα σε λειτουργία της θερμοκρ. νερού χρήσης	**P 17**	
Δεν χρησιμοποιείται	**P 18**	----------
Διεπαφή χρήστη	**P 19**	
Δεν χρησιμοποιείται	**P 20**	----------
Δεν χρησιμοποιείται	**P 21**	----------
Δεν χρησιμοποιείται	**P 22**	----------
Δεν χρησιμοποιείται	**P 23**	----------
Δεν χρησιμοποιείται	**P 24**	----------
Ελάχιστη τιμή βαθμονόμησης βαλβίδας αερίου	**P 25**	
Μέγιστη τιμή βαθμονόμησης βαλβίδας αερίου	**P 26**	
Ελάχιστη θερμοκρασία παροχής θέρμανσ. °C	**P 27**	
Διαστήματα συντήρησης	**P 28**	
Θερμοκρασία νερού εισόδου νερού χρήσης για υπολογισμό def=10	**P 29**	

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	LCD	ΤΙΜΗ
Πίεση αναφοράς Pon	**P 30**	
Διαμόρφωση relay 1	**P 31**	
Διαμόρφωση relay 2	**P 32**	

Εικόνα 9.17

- Μπείτε στη "λειτουργία προγραμματισμού" πατώντας ταυτόχρονα για 10 δευτερόλεπτα τα κουμπιά 12-13-14 (Εικόνα 9.18) μέχρι να εμφανιστούν στην οθόνη LCD τα γράμματα **P01** που εναλλάσσονται με την παράμετρο, δείχνοντας την είσοδο στην "παράμετρο 01" (Εικόνα 9.19).



Εικόνα 9.18



Εικόνα 9.19

- Χρησιμοποιώντας τα κουμπιά 10 ή 11 είναι δυνατόν να τροποποιήσετε την τιμή της παραμέτρου 01:
  01 = 24 kW
  02 = 28 kW
  03 = 32 kW

- Πατώντας το κουμπί 12 (Εικόνα 9.18) λαμβάνεται η επιβεβαίωση της τιμής που έχει εισαχθεί.

- Για να βγείτε χωρίς να επιβεβαιώσετε την τροποποιημένη τιμή πατήστε το κουμπί 14 ή 13.

- Πατήστε το κουμπί 14 για να περάσετε στην παράμετρο **P02** και προβάλλετε τη σχετική τιμή που έχει καθοριστεί:
  00 = έλεγχος καύσης με πρεσοστάτη καπναερίων.

- Για να μεταβάλετε την τιμή πατήστε το κουμπί 10 ή 11 και επιβεβαιώστε την τιμή της παραμέτρου με το κουμπί 12.
- Για να βγείτε χωρίς να επιβεβαιώσετε την τροποποιημένη τιμή πατήστε το κουμπί 14 ή 13.

- Πατήστε το κουμπί 14 για να περάσετε στην παράμετρο **P03** και προβάλλετε τη σχετική τιμή που έχει καθοριστεί:
  00 = εναλλάκτης νερού χρήσης με πλάκες.

- Για να μεταβάλετε την τιμή πατήστε το κουμπί 10 ή 11 και επιβεβαιώστε την τιμή της παραμέτρου με το κουμπί 12.
- Για να βγείτε χωρίς να επιβεβαιώσετε την τροποποιημένη τιμή πατήστε το κουμπί 14 ή 13.

- Πατώντας ταυτόχρονα για 10 δευτερόλεπτα τα κουμπιά 12-13-14 (Εικόνα 9.18) βγαίνετε από τη "λειτουργία προγραμματισμού".

17962.2156.0 2311 68A5 GR

BSG Caldaie a Gas S.r.l. – Gruppo Biasi
Εμπορική, διοικητική έδρα,
Εργοστάσιο και Τεχνική υποστήριξη
33170 PORDENONE (Italy) – Via Pravolton, 1/b

+39 0434.238311
+39 0434.238312
www.biasi.it

Εμπορική έδρα
+39 0434.238400

Τεχνική υποστήριξη
+39 0434.238387

Νόμιμη Έδρα
Via Leopoldo Biasi, 1 – 37135 VERONA

Το παρόν εγχειρίδιο αντικαθιστά το προηγούμενο.
Η BSG Caldaie a Gas srl., στη συνεχή προσπάθειά της για τη βελτίωση των προϊόντων, διατηρεί το δικαίωμα πιθανής τροποποίησης των στοιχείων που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο ανά πάσα στιγμή και χωρίς προειδοποίηση. Εγγύηση των προϊόντων σύμφωνα με το Ν.Δ/μα υπ' αρ. 24/2002