Για τον τεχνικό

Οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης

ecoTEC plus



Θερμογκαζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

Επιτοίχια συσκευή θέρμανσης αερίου με τεχνολογία συμπύκνωσης

VU
VUW

GR

Πίνακας περιεχομένων

Χαρακτηριστικά συσκευής **3**

1 Υποδείξεις τεκμηρίωσης **3**
1.1 Φύλαξη των εγγράφων 3
1.2 Υποδείξεις ασφαλείας και σύμβολα 3
1.3 Ισχύς των οδηγιών 4

2 Περιγραφή συσκευής **4**
2.1 Δομή 4
2.2 Επισκόπηση τύπων 5
2.3 Σήμανση CE 5
2.4 Προδιαγραφόμενη χρήση 5
2.5 Πινακίδα τύπου 5

3 Υποδείξεις ασφαλείας και κανονισμοί **6**
3.1 Υποδείξεις ασφαλείας 6
3.1.1 Τοποθέτηση και ρύθμιση 6
3.1.2 Οσμή αερίου 6
3.1.3 Προσαρμογές στον περιβάλλοντα χώρο της συσκευής θέρμανσης 6
3.1.4 Σημαντικές υποδείξεις για συσκευές προπανίου 6
3.2 Κανονισμοί και οδηγίες 6

4 Συναρμολόγηση **7**
4.1 Περιεχόμενο παράδοσης 7
4.2 Πρόσθετα εξαρτήματα 7
4.3 Σχέδιο διαστάσεων και διαστάσεις σύνδεσης 8
4.4 Χώρος τοποθέτησης 9
4.5 Απαιτούμενες ελάχιστες αποστάσεις/ελεύθεροι χώροι συναρμολόγησης 10
4.6 Χρήση οδηγού συναρμολόγησης 10
4.7 Ανάρτηση συσκευής 10
4.8 Αφαίρεση καλύμματος συσκευής 11

5 Εγκατάσταση **11**
5.1 Γενικές υποδείξεις για την εγκατάσταση θέρμανσης 11
5.2 Σύνδεση αερίου 11
5.3 Σύνδεση νερού σε συσκευές VUW 12
5.4 Σύνδεση δεξαμενής σε συσκευές VU 12
5.5 Σύνδεση εγκατάστασης θέρμανσης 12
5.6 Βαλβίδα ασφαλείας εγκατάστασης θέρμανσης 13
5.7 Αγωγός αέρα/καυσαερίων 14
5.8 Εκροή νερού συμπυκνώματος 14
5.9 Ηλεκτρική σύνδεση 14
5.9.1 Σύνδεση δικτύου 14
5.9.2 Σύνδεση συσκευών ελέγχου, πρόσθετων εξαρτημάτων και εξωτερικών στοιχείων εγκατάστασης 15
5.9.3 Διαγράμματα συνδεσμολογίας 17

6 Θέση σε λειτουργία **20**
6.1 Πλήρωση της εγκατάστασης 20
6.1.1 Επεξεργασία νερού θέρμανσης 20
6.1.2 Πλήρωση και εξαέρωση εγκατάστασης θέρμανσης 20
6.1.3 Πλήρωση και εξαέρωση ζεστού νερού (μόνο συσκευές VUW) 21
6.1.4 Πλήρωση σιφονιού νερού συμπυκνώματος 21
6.2 Έλεγχος της ρύθμισης αερίου 21
6.2.1 Εργοστασιακή ρύθμιση 21
6.2.2 Έλεγχος πίεσης σύνδεσης (πίεση ροής αερίου) 21
6.2.3 Έλεγχος και ενδεχομένως ρύθμιση της περιεκτικότητας CO_2 (ρύθμιση συντελεστή αέρα) 22
6.3 Έλεγχος λειτουργίας της συσκευής 23
6.3.1 Θέρμανση 23
6.3.2 Παραγωγή ζεστού νερού 24
6.3.3 Φόρτωση δεξαμενής 24
6.4 Κατατόπιση του χρήστη 24

7 Προσαρμογή στην εγκατάσταση θέρμανσης **25**
7.1 Επιλογή και ρύθμιση παραμέτρων 25
7.2 Επισκόπηση των ρυθμιζόμενων παραμέτρων εγκατάστασης 25
7.2.1 Ρύθμιση μερικού φορτίου θέρμανσης 26
7.2.2 Ρύθμιση του χρόνου συνέχισης λειτουργίας αντλίας και του τρόπου λειτουργίας αντλίας 26
7.2.3 Ρύθμιση μέγιστης θερμοκρασίας προσαγωγής 26
7.2.4 Ρύθμιση του ελέγχου θερμοκρασίας επιστροφής 26
7.2.5 Ρύθμιση χρόνου φραγής καυστήρα 27
7.2.6 Ηλιακή αναθέρμανση πόσιμου νερού 27
7.2.7 Καθορισμός διαστήματος συντήρησης/ένδειξη συντήρησης 28
7.2.8 Ρύθμιση απόδοσης αντλίας 28
7.3 Ρύθμιση βαλβίδας υπερχείλισης 28

8 Επιθεώρηση και συντήρηση **29**
8.1 Διαστήματα επιθεώρησης και συντήρησης 29
8.2 Γενικές υποδείξεις επιθεώρησης και συντήρησης 29
8.3 Πλήρωση/εκκένωση συσκευής και εγκατάστασης θέρμανσης 30
8.3.1 Πλήρωση της συσκευής και της εγκατάστασης θέρμανσης 30
8.3.2 Εκκένωση της συσκευής 30
8.3.3 Εκκένωση ολόκληρης της εγκατάστασης 30
8.4 Συντήρηση συμπαγούς μονάδας θέρμανσης 31
8.4.1 Αφαίρεση συμπαγούς μονάδας θέρμανσης 31
8.4.2 Καθαρισμός ενσωματωμένου εναλλάκτη θερμότητας συμπύκνωσης 32
8.4.3 Έλεγχος καυστήρα 32
8.4.4 Τοποθέτηση συμπαγούς μονάδας θέρμανσης 32
8.5 Φίλτρο στην είσοδο κρύου νερού (μόνο συσκευές VUW) 33
8.6 Καθαρισμός σιφονιού νερού συμπυκνώματος 34
8.7 Έλεγχος πίεσης σύνδεσης (πίεση ροής αερίου) 34
8.8 Δοκιμαστική λειτουργία 34

9 Αποκατάσταση σφαλμάτων **35**
9.1 Διάγνωση 35
9.1.1 Κωδικοί κατάστασης 35
9.1.2 Κωδικοί διάγνωσης 36
9.1.3 Κωδικοί σφαλμάτων 39
9.1.4 Μνήμη σφαλμάτων 39
9.2 Προγράμματα ελέγχου 41

Θερμογκαζ 210 66 65 552 www.thermogas.gr

10 **Αντικατάσταση εξαρτημάτων** 42
10.1 Υποδείξεις ασφαλείας 42
10.2 Αντικατάσταση καυστήρα 42
10.3 Αντικατάσταση φυσητήρα ή βαλβίδας αερίου 42
10.4 Αντικατάσταση δοχείου διαστολής 43
10.5 Αντικατάσταση πρωτεύοντος εναλλάκτη θερμότητας 44
10.6 Αντικατάσταση ηλεκτρονικού συστήματος και οθόνης 45

11 **Υπηρεσία Πελατών** 45

12 **Ανακύκλωση και διάθεση** 45

13 **Τεχνικά χαρακτηριστικά** 46

Χαρακτηριστικά συσκευής

Οι συσκευές Vaillant ecoTEC plus είναι συμπαγείς, επιτοίχιες συσκευές αερίου με τεχνολογία συμπύκνωσης. Οι συσκευές VUW είναι πρόσθετα εξοπλισμένες με ένα ενσωματωμένο σύστημα παραγωγής ζεστού νερού.

1 Υποδείξεις τεκμηρίωσης

Οι ακόλουθες υποδείξεις αποτελούν οδηγίες για την πλήρη τεκμηρίωση.
Σε συνδυασμό με τις παρούσες οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης ισχύουν και περαιτέρω έγγραφα.
Για βλάβες, που οφείλονται σε μη τήρηση των παρόντων οδηγιών, δεν αναλαμβάνουμε ουδεμία ευθύνη.

Συνοδευτικά έγγραφα
Για τον ιδιοκτήτη της εγκατάστασης:
Οδηγίες χειρισμού αρ. 0020050885
Για τον τεχνικό:
Οδηγίες συναρμολόγησης αγωγού αέρα/καυσαερίων αρ. 0020029122

Θερμόγκαζ
210 6665552
www.thermogas.gr

1.1 Φύλαξη των εγγράφων

Παρακαλούμε παραδώστε τις παρούσες οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης καθώς και όλα τα υπόλοιπα ισχύοντα έγγραφα στον ιδιοκτήτη της εγκατάστασης. Εκείνος θα αναλάβει τη φύλαξη, ώστε οι οδηγίες να διατίθενται σε περίπτωση ανάγκης.

1.2 Υποδείξεις ασφαλείας και σύμβολα

Παρακαλούμε προσέξτε κατά την εγκατάσταση της συσκευής τις υποδείξεις ασφαλείας στις παρούσες οδηγίες!
Παρακάτω αναφέρονται τα χρησιμοποιούμενα στο κείμενο σύμβολα:

Κίνδυνος!
Άμεσος κίνδυνος τραυματισμού και κίνδυνος θάνατος!

Κίνδυνος!
Κίνδυνος θάνατος από ηλεκτροπληξία!

Κίνδυνος!
Κίνδυνος εγκαυμάτων!

Προσοχή!
Πιθανή επικίνδυνη κατάσταση για το προϊόν και το περιβάλλον!

Υπόδειξη!
Χρήσιμες πληροφορίες και υποδείξεις.

- Σύμβολο για μια απαιτούμενη ενέργεια.

1.3 Ισχύς των οδηγιών

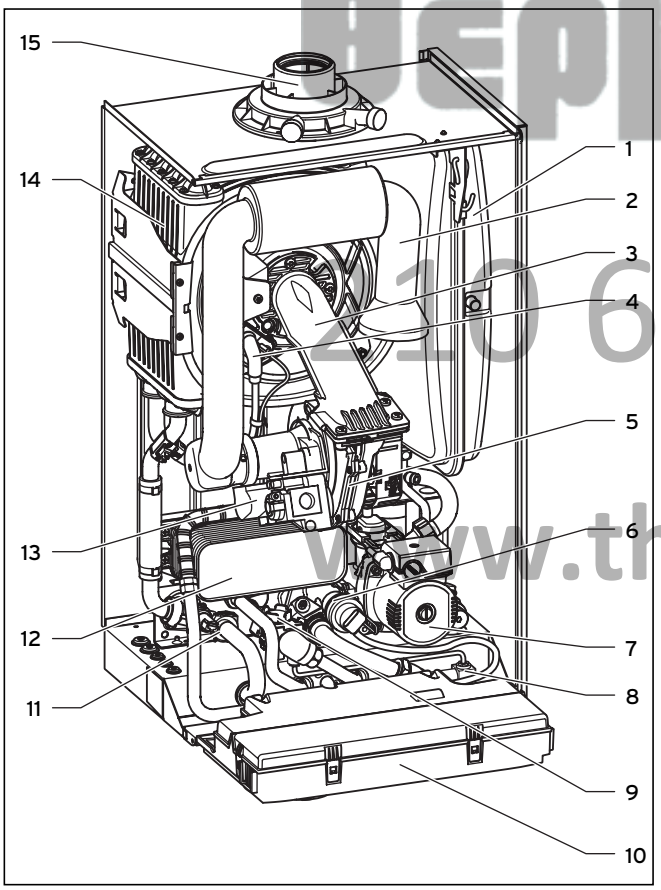
Οι παρούσες οδηγίες εγκατάστασης ισχύουν αποκλειστικά για συσκευές με τους παρακάτω κωδικούς προϊόντος:

- 0010004985
- 0010004986
- 0010004987
- 0010004988
- 0010004989
- 0010005971

Ο κωδικός προϊόντος της συσκευής αναφέρεται στην πινακίδα τύπου.

2 Περιγραφή συσκευής

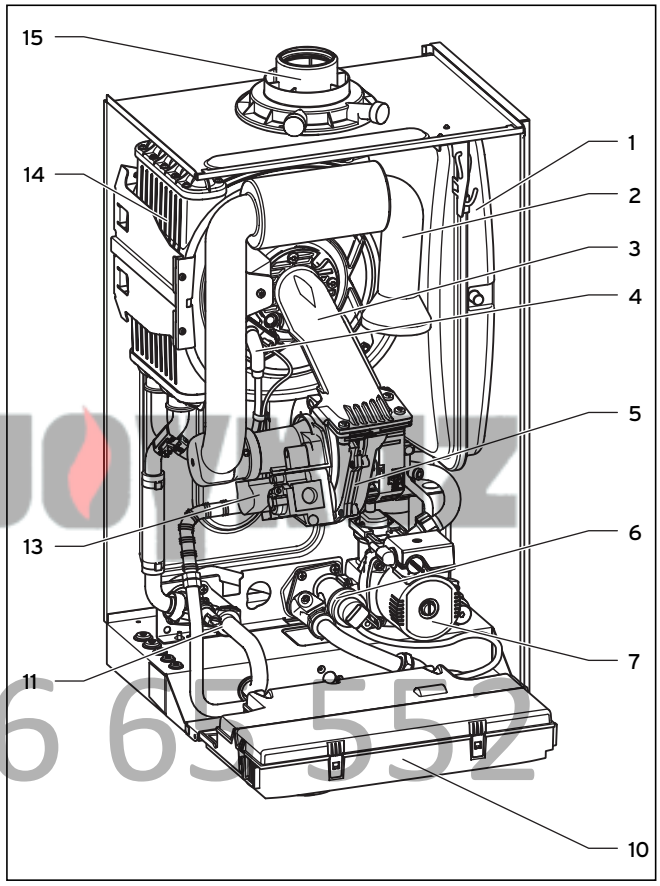
2.1 Δομή



Εικ. 2.1 Στοιχεία λειτουργίας VUW

Υπόμνημα:

1 Δοχείο διαστολής
2 Σωλήνας αναρρόφησης αέρα
3 Συμπαγής μονάδα θέρμανσης
4 Ηλεκτρόδιο έναυσης
5 Φυσητήρας
6 Βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας με παράκαμψη
7 Αντλία
8 Διάταξη πλήρωσης
9 Αισθητήρας ροής (ζεστού νερού)
10 Πίνακας ελέγχου
11 Αισθητήρας πίεσης (πίεση εγκατάστασης)
12 Εναλλάκτης θερμότητας ζεστού νερού
13 Βαλβίδα αερίου
14 Εναλλάκτης θερμότητας
15 Σύνδεση για αγωγό αέρα/καυσαερίων



Εικ. 2.2 Στοιχεία λειτουργίας VU

Υπόμνημα:

1 Δοχείο διαστολής
2 Σωλήνας αναρρόφησης αέρα
3 Συμπαγής μονάδα θέρμανσης
4 Ηλεκτρόδιο έναυσης
5 Φυσητήρας
6 Βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας με παράκαμψη
7 Αντλία
10 Πίνακας ελέγχου
11 Αισθητήρας πίεσης (πίεση εγκατάστασης)
13 Βαλβίδα αερίου
14 Εναλλάκτης θερμότητας
15 Σύνδεση για αγωγό αέρα/καυσαερίων

Θερμογκάζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

2.2 Επισκόπηση τύπων

Τύπος συσκευής	Χώρα προορισμού (ονομασία κατά ISO 3166)	Κατηγορία έγκρισης	Είδος αερίου	Ονομαστική θερμική ισχύς σε kW (θέρμανση)	Ισχύς ζεστού νερού σε kW
ecoTEC plus VU OE 246/3-5	GR (Ελλάδα)	II_{2H3P}	Φυσικό αέριο H G20 Υγραέριο προπάνιο G31	8,7 - 24,0 (80/60 °C)	–
ecoTEC plus VU OE 306/3-5	GR (Ελλάδα)	II_{2H3P}	Φυσικό αέριο H G20 Υγραέριο προπάνιο G31	10,0 - 30,0 (80/60 °C)	–
ecoTEC plus VU OE 376/3-5	GR (Ελλάδα)	II_{2H3P}	Φυσικό αέριο H G20 Υγραέριο προπάνιο G31	12,0 - 37,0 (80/60 °C)	–
ecoTEC plus VUW OE 236/3-5	GR (Ελλάδα)	II_{2H3P}	Φυσικό αέριο H G20 Υγραέριο προπάνιο G31	6,7 - 19,0 (80/60 °C)	23,0
ecoTEC plus VUW OE 296/3-5	GR (Ελλάδα)	II_{2H3P}	Φυσικό αέριο H G20 Υγραέριο προπάνιο G31	9,0 - 24,0 (80/60 °C)	29,0
ecoTEC plus VUW OE 346/3-5	GR (Ελλάδα)	II_{2H3P}	Φυσικό αέριο H G20 Υγραέριο προπάνιο G31	10,0 - 30,0 (80/60 °C)	34,0

Πίν. 2.1 Επισκόπηση τύπων

Θερμογκαζ 210 6655 552 www.thermogas.gr

2.3 Σήμανση CE

Με τη σήμανση CE τεκμηριώνεται, ότι οι συσκευές πληρούν σύμφωνα με την επισκόπηση τύπων τις βασικές απαιτήσεις των παρακάτω οδηγιών του Συμβουλίου:

- Οδηγία **90/396/ΕΟΚ** του Συμβουλίου για εναρμόνιση με την "Οδηγία περί Προσαρμογής της Νομοθεσίας των Κρατών Μελών για τις Συσκευές Αερίου" (Οδηγία περί Συσκευών Αερίου)
- Οδηγία **92/42 ΕΟΚ** του Συμβουλίου για εναρμόνιση με την "Οδηγία περί Βαθμών Απόδοσης Τροφοδοτούμενων με Υγρά ή Αέρια Καύσιμα Λεβήτων Ζεστού Νερού Νέου Τύπου" (Οδηγία περί Βαθμού Απόδοσης)
- Οδηγία **73/23/ΕΟΚ** του Συμβουλίου για εναρμόνιση με την "Οδηγία περί Ηλεκτρολογικού Υλικού εντός Ορισμένων Ορίων Τάσης" (Οδηγία Περί Χαμηλής Τάσης)
- Οδηγία **89/336/ΕΟΚ** του Συμβουλίου για εναρμόνιση με την "Οδηγία περί Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας"

Οι συσκευές πληρούν το κατασκευαστικό πρότυπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό ελέγχου κατασκευαστικού προτύπου ΕΚ
PIN: CE0085PB0420

Οι συσκευές πληρούν τα παρακάτω πρότυπα:

- **EN 483**
- **EN 625**
- **EN 677**
- **EN 50165**
- **EN 55014**
- **EN 60335-1**
- **EN 61000-3-2**
- **EN 61000-3-3**

Με τη σήμανση CE επιβεβαιώνουμε ως κατασκευαστής της συσκευής, ότι πληρούνται οι απαιτήσεις ασφαλείας κατά το § 2 της 7ης διάταξης του Νόμου περί Ασφάλειας Συσκευών και ότι η σειριακά κατασκευασμένη συσκευή συμφωνεί με το ελεγμένο κατασκευαστικό πρότυπο.

2.4 Προδιαγραφόμενη χρήση

Η συσκευή Vaillant ecoTEC plus έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τα τρέχοντα τεχνολογικά δεδομένα και τους αναγνωρισμένους κανονισμούς τεχνικής ασφάλειας. Παρόλα αυτά μπορεί κατά τη χρήση να προκύψουν κίνδυνοι για τη σωματική ακεραιότητα και τη ζωή του χρήστη ή τρίτων ή να επηρεαστεί η συσκευή και άλλα αντικείμενα αξίας.
Η συσκευή προορίζονται ως θερμαντικό στοιχείο για κλειστές εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης ζεστού νερού και για το κεντρικό σύστημα παραγωγής ζεστού νερού σε κατοικίες. Μία διαφορετική ή περαιτέρω χρήση θεωρείται ως μη προδιαγραφόμενη. Για επακόλουθες ζημιές ο κατασκευαστής/προμηθευτής δεν αναλαμβάνει ουδεμία ευθύνη. Την αποκλειστική ευθύνη φέρει ο χρήστης.
Στην προδιαγραφόμενη χρήση περιλαμβάνεται και η τήρηση των οδηγιών χειρισμού και εγκατάστασης καθώς και η τήρηση των προϋποθέσεων επιθεώρησης και συντήρησης.

2.5 Πινακίδα τύπου

Η πινακίδα τύπου της συσκευής Vaillant ecoTEC plus έχει τοποθετηθεί κατασκευαστικά στην κάτω πλευρά της συσκευής.

3 Υποδείξεις ασφαλείας και κανονισμοί

3.1 Υποδείξεις ασφαλείας

3.1.1 Τοποθέτηση και ρύθμιση

Η τοποθέτηση, ρύθμιση, συντήρηση και επισκευή της συσκευής επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από αναγνωρισμένη τεχνική εταιρία.

Προσοχή!
Κατά το σφίξιμο και λύσιμο των κοχλιώσεων χρησιμοποιείτε κατάλληλα διχαλωτά κλειδιά (γερμανικά κλειδιά) (όχι κλειδιά σωλήνων, προεκτάσεις κτλ.).
Η μη προσήκουσα χρήση και/ή η χρήση ακατάλληλων εργαλείων μπορεί να οδηγήσει σε βλάβες (π.χ. διαρροή αερίου ή νερού)!

3.1.2 Οσμή αερίου

Κατά την οσμή αερίου πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω υποδείξεις ασφαλείας:

- μην ενεργοποιήσετε ηλεκτρικούς διακόπτες εντός της περιοχής κινδύνου
- μην καπνίζετε εντός της περιοχής κινδύνου
- μην χρησιμοποιείτε τηλέφωνο εντός της περιοχής κινδύνου
- κλείστε τον κρουνό απομόνωσης αερίου
- αερίστε την περιοχή κινδύνου
- ειδοποιήστε μια εταιρία παροχής αερίου ή μια αναγνωρισμένη τεχνική εταιρία.

3.1.3 Προσαρμογές στον περιβάλλοντα χώρο της συσκευής θέρμανσης

Στις παρακάτω διατάξεις δεν επιτρέπονται προσαρμογές:

- στη συσκευή θέρμανσης
- στους αγωγούς αερίου, προσαγωγής αέρα, νερού και ρεύματος
- στους αγωγούς καυσαερίων
- σε κατασκευαστικά δεδομένα, που ενδέχεται να επηρεάσουν την ασφάλεια λειτουργίας της συσκευής.

3.1.4 Σημαντικές υποδείξεις για συσκευές προπανίου

Εξαέρωση της δεξαμενής υγραερίου κατά την αρχική τοποθέτηση της εγκατάστασης:
Πριν την εγκατάσταση της συσκευής σιγουρευτείτε, ότι έχει εξαερωθεί η δεξαμενή αερίου. Για την προσήκουσα εξαέρωση της δεξαμενής ευθύνεται ο προμηθευτής υγραερίου. Σε περίπτωση ελλιπώς εξαερωμένης δεξαμενής μπορεί να σημειωθούν προβλήματα έναυσης. Στην παραπάνω περίπτωση απευθυνθείτε αρχικά στο πρόσωπο που ανέλαβε την πλήρωση της δεξαμενής.

Τοποθέτηση αυτοκόλλητης ετικέτας δεξαμενής:
Κολλήστε τη συνοδευτική αυτοκόλλητη ετικέτα δεξαμενής (ποιότητα προπανίου) σε ορατό σημείο πάνω στη δεξαμενή ή το ερμάριο φιαλών, κατά το δυνατόν κοντά στο στόμιο πλήρωσης.

Κίνδυνος!
Κίνδυνος θάνατος από δυσλειτουργίες της συσκευής εξαιτίας μη επιτρεπόμενης πίεσης σύνδεσης!
Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά προπάνιο.

3.2 Κανονισμοί και οδηγίες

Τηρείτε όλους τους εθνικούς κανονισμούς και οδηγίες.

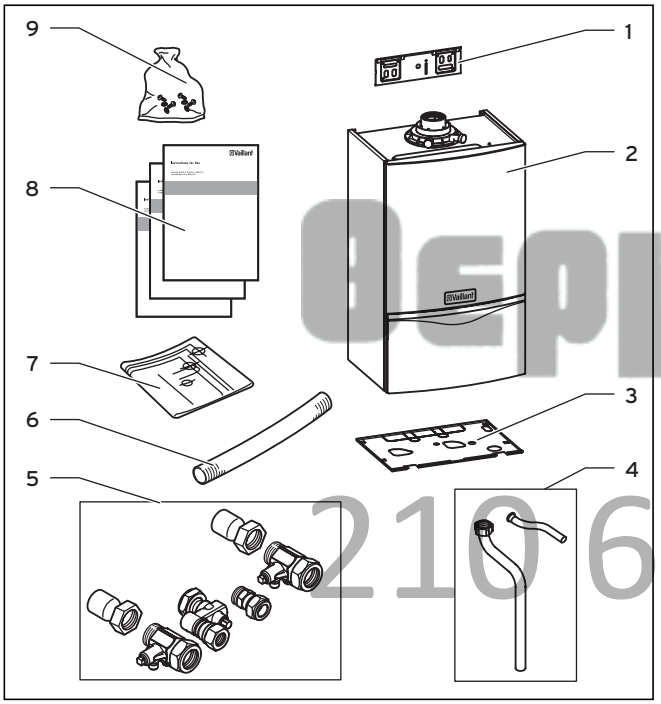
Θερμογκαζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

4 Συναρμολόγηση

Η συσκευή Vaillant ecoTEC plus παραδίδεται προσυναρμολογημένη εντός μιας μονάδας συσκευασίας.

4.1 Περιεχόμενο παράδοσης

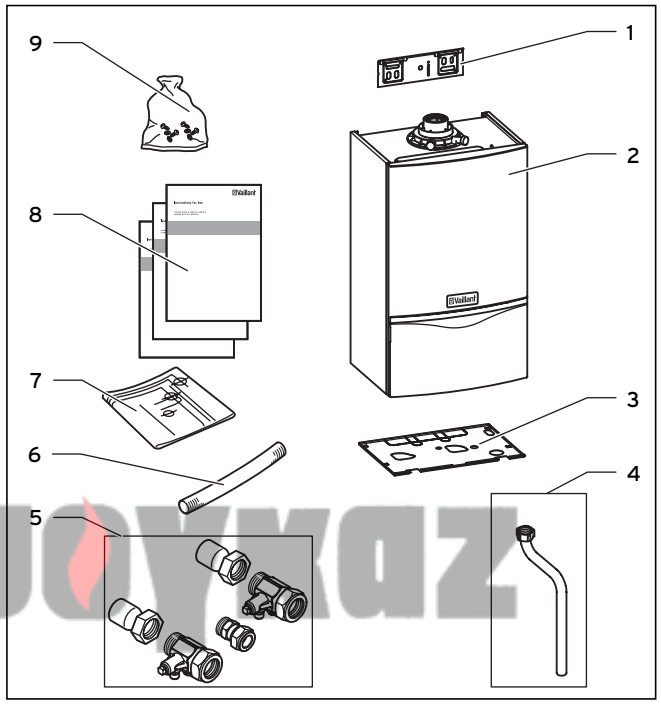
Ελέγξτε την παράδοση ως προς την πληρότητα και αρτιότητά του (βλέπε εικ. 4.1 και πίν. 4.1 ή εικ. 4.2 και πίν. 4.2).



Εικ. 4.1 Περιεχόμενο παράδοσης σε συσκευές VUW

Θέση	Αριθμός	Ονομασία
1	1	Στήριγμα συσκευής
2	1	Συσκευή
3	1	Κάλυμμα
4	2	Σωλήνες σύνδεσης για βαλβίδα ασφαλείας της εγκατάστασης θέρμανσης και για ζεστό νερό
5	6	Τεμάχιο σύνδεσης με στεγανωτική σύνδεση για αγωγό αερίου στη συσκευή (1 τεμάχιο 15 mm), τεμάχια σύνδεσης με σύνδεση συγκόλλησης για προσαγωγή και επιστροφή θέρμανσης (2 τεμάχια 22 mm), κρουνοί συντήρησης για προσαγωγή και επιστροφή θέρμανσης, κρουνός απομόνωσης κρύου νερού
6	1	Εύκαμπτος σωλήνας εκροής νερού συμπυκνώματος 40 cm
7	1	Οδηγός συναρμολόγησης
8	3	Οδηγίες χειρισμού, οδηγίες εγκατάστασης/συντήρησης, οδηγίες συναρμολόγησης εξαρτημάτων αέρα/καυσαερίων
9	1	Σακίδιο με μικροεξαρτήματα: 4 ξυλόβιδες, 4 ούπες 10 x 60 mm, 4 ροδέλες, χειρολαβή διάταξης πλήρωσης

Πίν. 4.1 Περιεχόμενο παράδοσης σε συσκευές VUW



Εικ. 4.2 Περιεχόμενο παράδοσης σε συσκευές VU

Θέση	Αριθμός	Ονομασία
1	1	Στήριγμα συσκευής
2	1	Συσκευή
3	1	Κάλυμμα
4	1	Σωλήνας σύνδεσης για βαλβίδα ασφαλείας της εγκατάστασης θέρμανσης
5	5	Τεμάχιο σύνδεσης με στεγανωτική σύνδεση για αγωγό αερίου στη συσκευή (1 τεμάχιο 15 mm), τεμάχια σύνδεσης με σύνδεση συγκόλλησης για προσαγωγή και επιστροφή θέρμανσης (2 τεμάχια 22 mm), κρουνοί συντήρησης για προσαγωγή και επιστροφή θέρμανσης
6	1	Εύκαμπτος σωλήνας εκροής νερού συμπυκνώματος 40 cm
7	1	Οδηγός συναρμολόγησης
8	3	Οδηγίες χειρισμού, οδηγίες εγκατάστασης/συντήρησης, οδηγίες συναρμολόγησης εξαρτημάτων αέρα/καυσαερίων
9	1	Σακίδιο με μικροεξαρτήματα: 4 ξυλόβιδες, 4 ούπες 10 x 60 mm, 4 ροδέλες

Πίν. 4.2 Περιεχόμενο παράδοσης σε συσκευές VU

4.2 Πρόσθετα εξαρτήματα

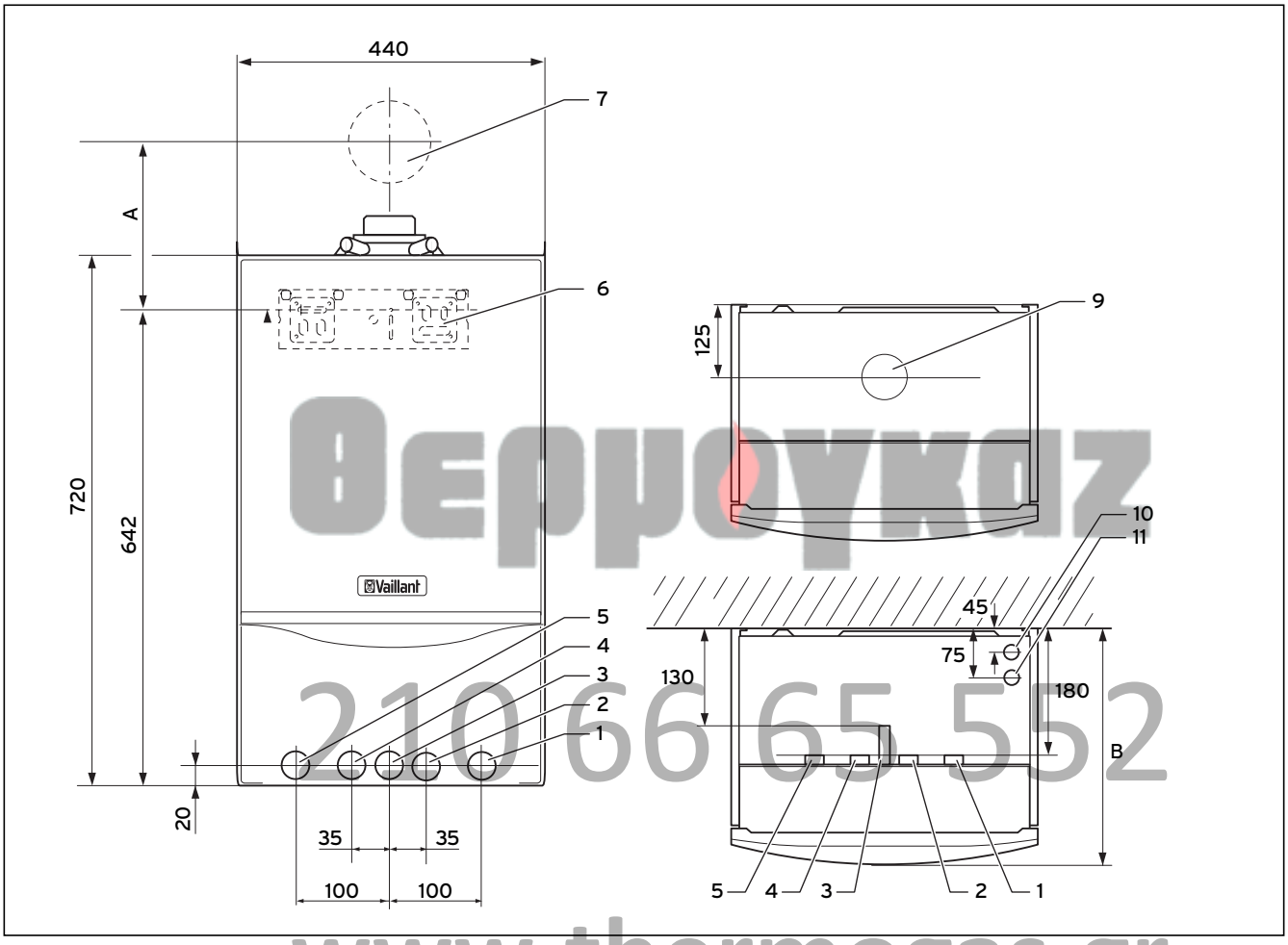
Για την εγκατάσταση και λειτουργία της συσκευής ecoTEC plus διατίθενται προαιρετικά τα παρακάτω εξαρτήματα:

Κωδ. πρ.	Ονομασία
306257	Αισθητήρας NTC για δεξαμενή ζεστού νερού
306743	vrDIALOG 810 (λογισμικό οπτικοποίησης και διαμόρφωσης)
305969	Σύστημα σωληνώσεων για VIH 120/150 (ενδοτοίχιο)
0020023158	Σύστημα σωληνώσεων για VIH CB 75
308650	Πλαίσιο απόστασης 65 mm

Πίν. 4.3 Πρόσθετα εξαρτήματα (προαιρετικά)

Θερμογκαz
210 66 65 552
www.thermogaz.gr

4.3 Σχέδιο διαστάσεων και διαστάσεις σύνδεσης



Θερμογκαζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

Εικ. 4.3 Διαστάσεις σύνδεσης σε mm (συσκευές VUW)

Υπόμνημα:
1 Σύνδεση επιστροφής θέρμανσης Ø 22 mm
2 Σύνδεση κρύου νερού Ø 15 mm
3 Σύνδεση αερίου Ø 15 mm
4 Σύνδεση ζεστού νερού Ø 15 mm
5 Σύνδεση προσαγωγής θέρμανσης Ø 22 mm
6 Στήριγμα συσκευής
7 Αγωγός διέλευσης τοίχου αέρα/καυσαερίων
9 Σύνδεση αγωγού αέρα/καυσαερίων
10 Σύνδεση εκροής νερού συμπυκνώματος Ø 19 mm
11 Σύνδεση βαλβίδας ασφαλείας εγκατάστασης θέρμανσης Ø 15 mm

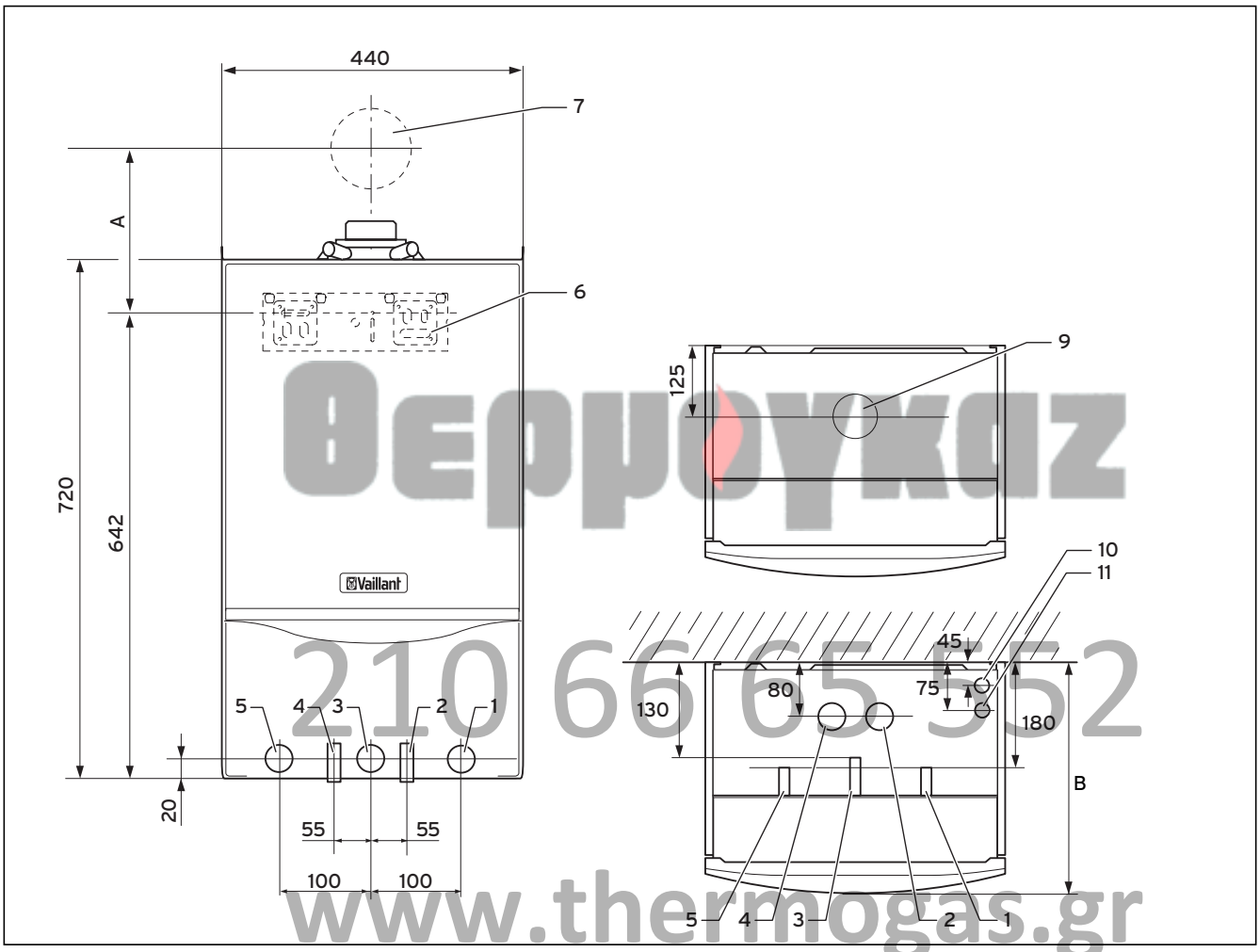
Ελάχιστη απόσταση για τη διέλευση τοίχου ή οδήγηση σε φρεάτιο	Διάσταση A σε mm
60/100 με κεκαμμένο σωλήνα 87°, PP	223
60/100 με κεκαμμένο σωλήνα 87° και άνοιγμα ελέγχου, PP	257
80/125 με κεκαμμένο σωλήνα 87°, PP	241
80/125 με εξάρτημα ελέγχου T, PP	258

Πίν. 4.4 Διάσταση A για διέλευση τοίχου του αγωγού αέρα/καυσαερίων σε συσκευές VU και VUW

Υπόδειξη!
Με το πλαίσιο απόστασης μπορούν να τοποθετηθούν οι σωληνώσεις μπροστά από τον τοίχο ανοδικά πίσω από τη συσκευή. Η απόσταση της συσκευής από τον τοίχο αυξάνεται έτσι κατά 65 mm.

Τύπος συσκευής	Διάσταση B σε mm
ecoTEC plus VU OE 246/3-5	335
ecoTEC plus VU OE 306/3-5	369
ecoTEC plus VU OE 376/3-5	403
ecoTEC plus VUW OE 236/3-5 ecoTEC plus VUW OE 296/3-5	335
ecoTEC plus VUW OE 346/3-5	369

Πίν. 4.5 Διάσταση B για βάθος τοποθέτησης σε συσκευές VU και VUW



Θερμόγκαζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

Εικ. 4.4 Διαστάσεις σύνδεσης σε mm (συσκευές VU)

Υπόμνημα:
1 Σύνδεση επιστροφής θέρμανσης Ø 22 mm
2 Σύνδεση κρύου νερού G 1/2
3 Σύνδεση αερίου Ø 15 mm
4 Σύνδεση ζεστού νερού G 1/2
5 Σύνδεση προσαγωγής θέρμανσης Ø 22 mm
6 Στήριγμα συσκευής
7 Αγωγός διέλευσης τοίχου αέρα/καυσαερίων
9 Σύνδεση αγωγού αέρα/καυσαερίων
10 Σύνδεση εκροής νερού συμπυκνώματος Ø 19 mm
11 Σύνδεση βαλβίδας ασφαλείας εγκατάστασης θέρμανσης Ø 15 mm

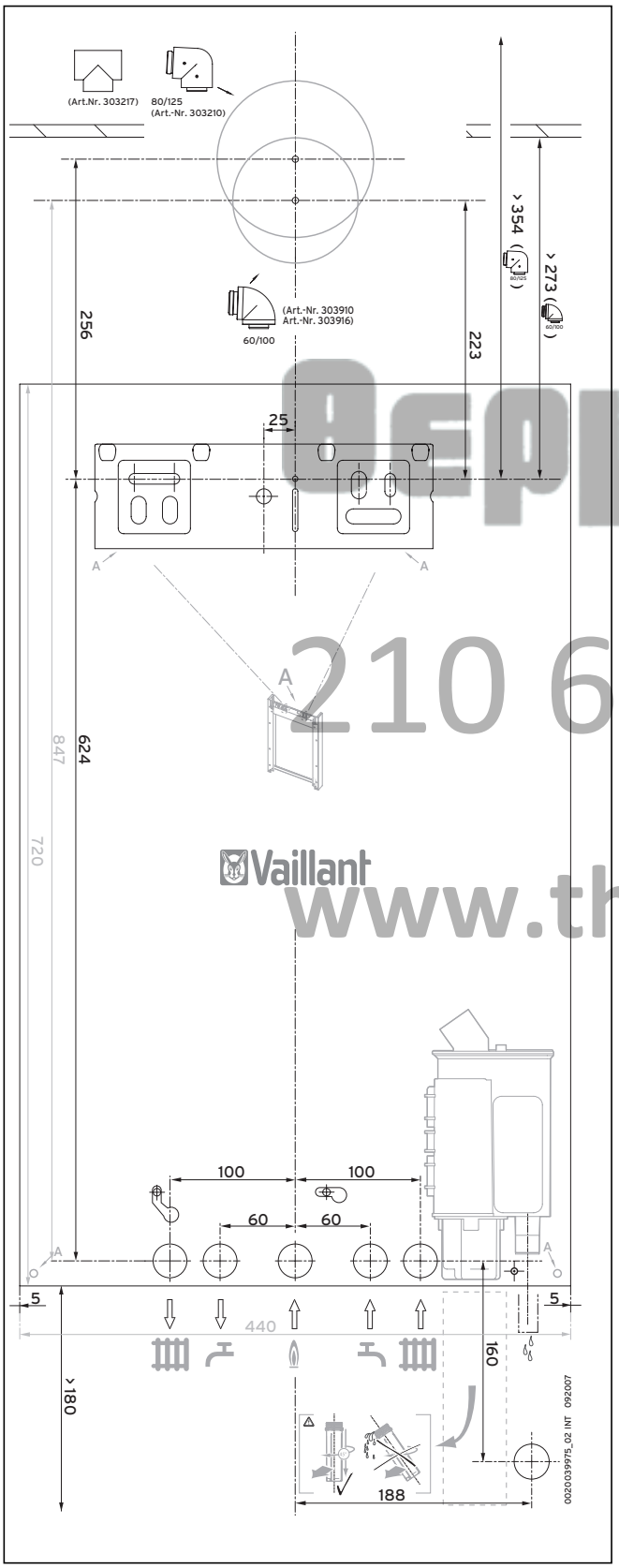
4.4 Χώρος τοποθέτησης

Παρακαλούμε προσέξτε κατά την επιλογή του χώρου τοποθέτησης τις παρακάτω υποδείξεις ασφαλείας:

Προσοχή!
Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή σε χώρους με κίνδυνο παγετού. Σε χώρους με διαβρωτικούς ατμούς ή σκόνη πρέπει να επιλέγεται η λειτουργία της συσκευής ανεξαρτήτως αέρα χώρου!

Κατά την επιλογή του χώρου τοποθέτησης καθώς και κατά τη λειτουργία της συσκευής προσέξτε, ώστε ο αέρας καύσης να μην παρουσιάζει χημικές ουσίες που περιέχουν φθόριο, χλώριο, θείο κτλ. Τα σπρέι, τα διαλυτικά και απορρυπαντικά, τα χρώματα, οι κόλλες κτλ. περιέχουν τέτοιου είδους ουσίες, που υπό δυσμενείς συνθήκες οδηγούν κατά τη λειτουργία της συσκευής βάσει αέρα χώρου σε διάβρωση ακόμα και του συστήματος καυσαερίων.
Ειδικά σε κομμωτήρια, βαφεία και ξυλουργεία, συνεργεία καθαρισμού κτλ. πρέπει να επιλέγεται η λειτουργία της συσκευής ανεξαρτήτως αέρα χώρου. Διαφορετικά απαιτείται ξεχωριστός χώρος τοποθέτησης, ώστε να διασφαλιστεί ότι ο αέρας καύσης δεν περιέχει τις παραπάνω ουσίες.

4.5 Απαιτούμενες ελάχιστες αποστάσεις/ελεύθεροι χώροι συναρμολόγησης



Εικ. 4.5 Οδηγός συναρμολόγησης/ελεύθεροι χώροι συναρμολόγησης

Τόσο για την εγκατάσταση/συναρμολόγηση της συσκευής όσο και για την εκτέλεση μελλοντικών εργασιών συντήρησης απαιτούνται οι παρακάτω ελάχιστες αποστάσεις ή ελάχιστοι ελεύθεροι χώροι συναρμολόγησης, σύμφωνα με την εικ. 4.5.

Υπόδειξη!
Κατά τη συναρμολόγηση ενός αγωγού αέρα/καυσαερίων Ø 80/125 mm, απαιτείται πάνω μια ελάχιστη απόσταση των 250 mm.

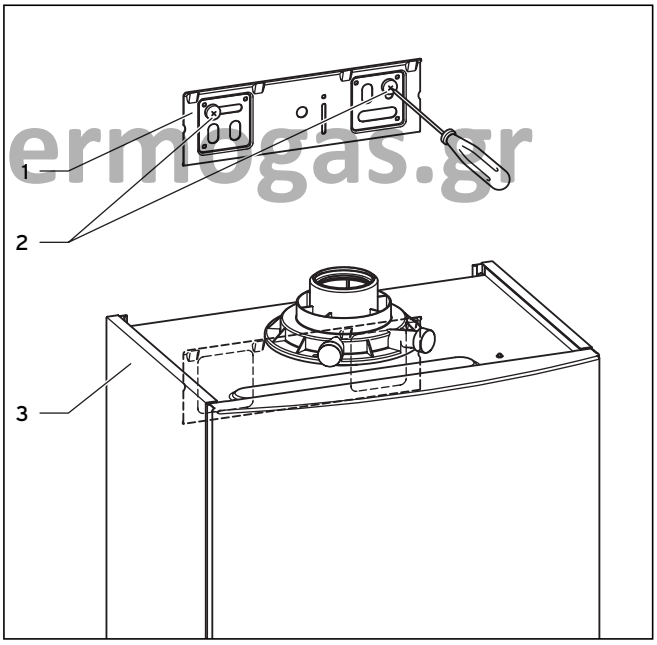
Η απόσταση της συσκευής προς εξαρτήματα εύφλεκτων υλικών κατασκευής δεν απαιτείται, αφού κατά την ονομαστική θερμική ισχύ της συσκευής δεν σημειώνεται υψηλότερη θερμοκρασία από τη μέγ. επιτρεπόμενη των 85 °C.

4.6 Χρήση οδηγού συναρμολόγησης

Χρησιμοποιήστε για τη συναρμολόγηση της συσκευής το συνοδευτικό οδηγό συναρμολόγησης (εικ. 4.5).

- Ευθυγραμμίστε τον οδηγό συναρμολόγησης κάθετα στο σημείο συναρμολόγησης και στερεώστε τον οδηγό στον τοίχο.
- Σημειώστε πάνω στον τοίχο τις οπές διάτρησης για το στήριγμα συσκευής και ενδεχομένως και το σημείο για τη διέλευση τοίχου του αγωγού αέρα/καυσαερίων.
- Απομακρύνετε τον οδηγό συναρμολόγησης από τον τοίχο.
- Ανοίξτε 2 οπές Ø 8 mm στον τοίχο για το στήριγμα συσκευής.
- Αν χρειαστεί προβείτε στη διάνοιξη τοίχου για τον αγωγό αέρα/καυσαερίων.

4.7 Ανάρτηση συσκευής

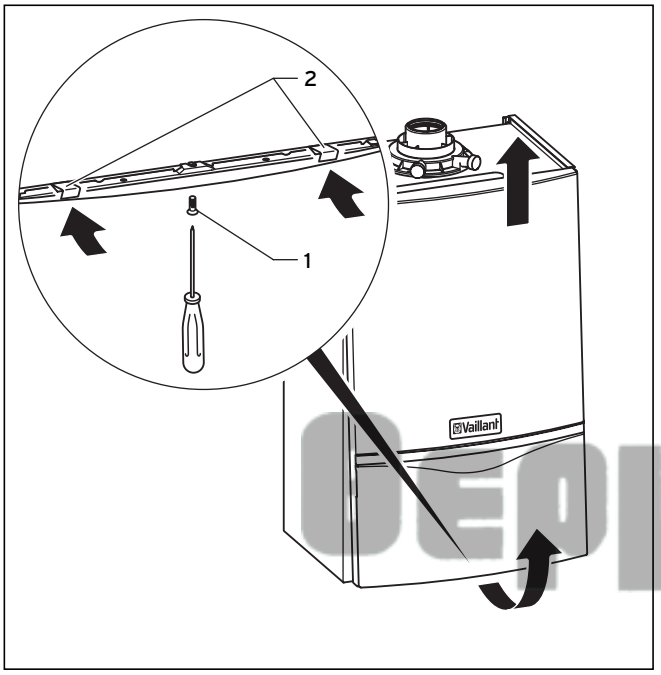


Εικ. 4.6 Ανάρτηση συσκευής

- Συναρμολογήστε το στήριγμα συσκευής (**1**) με τις συνοδευτικές ούπες και τους κοχλίες (**2**) στον τοίχο.
- Αναρτήστε τη συσκευή (**3**) από πάνω με το άγκιστρο ανάρτησης πάνω στο στήριγμα συσκευής.

Θερμόγας
210 66 65 552
www.thermogas.gr

4.8 Αφαίρεση καλύμματος συσκευής



Εικ. 4.7 Αφαίρεση καλύμματος συσκευής

Για αποσυναρμολόγηση του εμπρόσθιου καλύμματος της συσκευής ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

- Λύστε τον κοχλία (**1**) στην κάτω πλευρά της συσκευής.
- Πιέστε τους δύο σφιγκτήρες (**2**) στην κάτω πλευρά της συσκευής, ώστε να λυθεί το κάλυμμα της συσκευής.
- Τραβήξτε το κάλυμμα συσκευής από το κάτω άκρο προς τα εμπρός και αφαιρέστε το κάλυμμα συσκευής προς τα πάνω από το στήριγμα.

Θερμογαζ 210 66 65 552 www.thermogas.gr

5 Εγκατάσταση

Κίνδυνος!
Η εγκατάσταση της συσκευής Vaillant ecoTEC plus επιτρέπεται να εκτελείται μόνο από μια εγκεκριμένη τεχνική εταιρία. Αυτή αναλαμβάνει και την ευθύνη για την προσήκουσα εγκατάσταση και την πρώτη θέση σε λειτουργία.

5.1 Γενικές υποδείξεις για την εγκατάσταση θέρμανσης

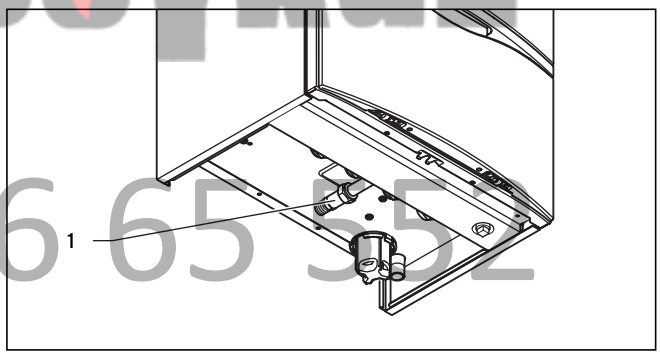
Προσοχή!
Ξεπλύνετε προσεκτικά την εγκατάσταση θέρμανσης πριν τη σύνδεση της συσκευής!
Έτσι απομακρύνονται κατάλοιπα όπως φυσαλίδες συγκόλλησης, οξείδια, κάνναβη, στόκος, σκουριά, χονδροειδείς ρύποι κτλ. από τις σωληνώσεις. Διαφορετικά μπορεί να συσσωρευτούν αυτές οι ουσίες στη συσκευή και να οδηγήσουν σε δυσλειτουργίες.

5.2 Σύνδεση αερίου

Κίνδυνος!
Η εγκατάσταση αερίου επιτρέπεται να εκτελείται μόνο από έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό. Κατά τη διαδικασία αυτήν πρέπει να τηρούνται οι νομικές οδηγίες και τοπικές διατάξεις των εταιριών παροχής αερίου.

Προσοχή!
Φροντίστε για την απουσία τάσης κατά τη συναρμολόγηση του αγωγού αερίου, ώστε να μην σημειωθούν διαρροές!

Προσοχή!
Η στεγανότητα της μονάδας ρύθμισης αερίου πρέπει να ελέγχεται με μέγιστη πίεση 110 mbar! Η πίεση λειτουργίας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 60 mbar! Σε περίπτωση υπέρβασης των πιέσεων μπορεί να σημειωθούν βλάβες στη βαλβίδα αερίου.



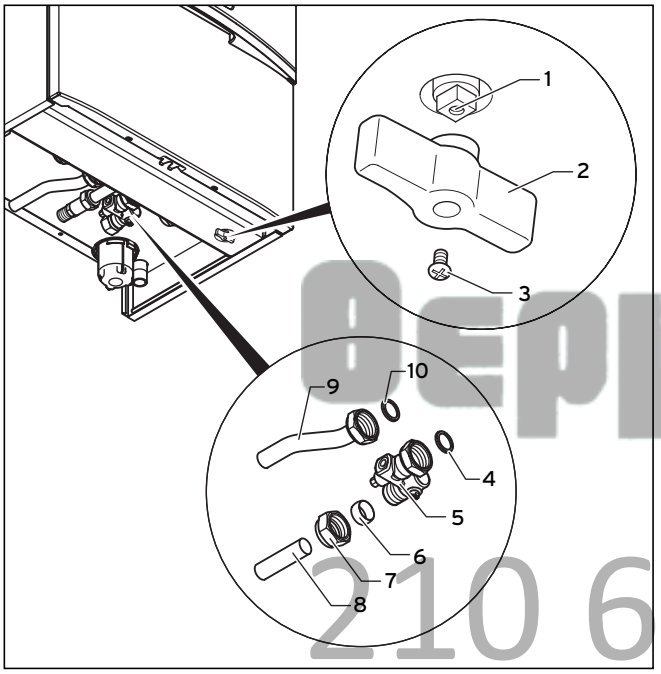
Εικ. 5.1 Σύνδεση αερίου (παράδειγμα: συσκευή VUW)

Η συσκευή ecoTEC plus ενδείκνυται κατά την κατάσταση παράδοσης μόνο για τη χρήση φυσικού αερίου G20 και η μετατροπή της για τη χρήση προπανίου G31 μπορεί να γίνει μόνο από την Υπηρεσία Εξυπηρέτησης της Vaillant. Η σύνδεση αερίου είναι ένας χαλυβδοσωλήνας 15 mm Ø. Η δυναμική πίεση σύνδεσης αερίου πρέπει να είναι τουλάχιστον 17 hPa (mbar) για φυσικό αέριο και 25 hPa (mbar) για προπάνιο.

- Αρχικά ξεφυσήξτε τον αγωγό αερίου. Έτσι αποτρέπονται βλάβες στη συσκευή.
- Συνδέστε τη συσκευή στον αγωγό αερίου. Χρησιμοποιήστε τη συνοδευτική στεγανωτική σύνδεση (**1**) για τη σύνδεση με βιδωμένους αγωγούς αερίου.
- Συναρμολογήστε μέσα στην παροχή αερίου έναν κλειστό κρουνό αερίου.
- Εξαερώστε τον αγωγό αερίου πριν τη θέση σε λειτουργία.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα της σύνδεσης αερίου.

5.3 Σύνδεση νερού σε συσκευές VUW

Προσοχή!
Φροντίστε για την απουσία τάσης κατά τη συναρμολόγηση των αγωγών σύνδεσης, ώστε να μην σημειωθούν διαρροές!



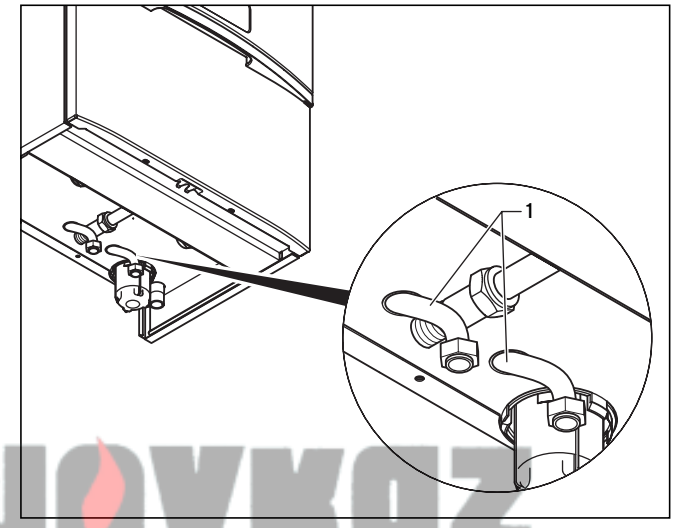
Εικ. 5.2 Συναρμολόγηση σύνδεσης κρύου και ζεστού νερού

- Στερεώστε τη χειρολαβή (**2**) με τον κοχλία (**3**) στον κρουνό πλήρωσης (**1**).

Για ένωση της σύνδεσης κρύου και ζεστού νερού απαιτείται ο συνοδευτικός εξοπλισμός σύνδεσης για σύνδεση με χάλκινους αγωγούς 15 mm.

- Τοποθετήστε το στεγανωτικό παρέμβυσμα (**4**) και βιδώστε τη βαλβίδα απομόνωσης (**5**) στη σύνδεση κρύου νερού της συσκευής.
- Εφαρμόστε το περικόχλιο (**7**) και το στεγανωτικό δακτύλιο (**6**) σε έναν χάλκινο αγωγό (**8**). Η διάμετρος του αγωγού πρέπει να είναι 15 mm.
- Εισάγετε τον αγωγό μέχρι το σημείο αναστολής μέσα στο τεμάχιο σύνδεσης. Στη θέση αυτή σφίξτε το περικόχλιο.
- Τοποθετήστε το στεγανωτικό παρέμβυσμα (**10**) μέσα στο περικόχλιο και βιδώστε το χάλκινο αγωγό (**9**) στη σύνδεση ζεστού νερού της συσκευής. Η διάμετρος του αγωγού να είναι 15 mm.

5.4 Σύνδεση δεξαμενής σε συσκευές VU



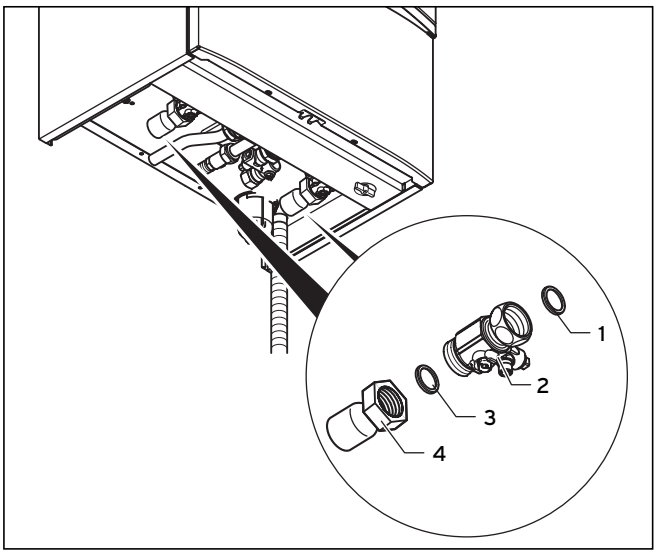
Εικ. 5.3 Συναρμολόγηση σύνδεσης δεξαμενής

- Ενώστε τις συνδέσεις δεξαμενής (**1**) με τη δεξαμενή ζεστού νερού, χρησιμοποιώντας προαιρετικά έναν εξοπλισμό σύνδεσης δεξαμενής, βλέπε κεφάλαιο 4.2 Πρόσθετα εξαρτήματα.

5.5 Σύνδεση εγκατάστασης θέρμανσης

Προσοχή!
Φροντίστε για την απουσία τάσης κατά τη συναρμολόγηση των αγωγών σύνδεσης, ώστε να μην σημειωθούν διαρροές στην εγκατάσταση θέρμανσης!

Για ένωση της σύνδεσης προσαγωγής θέρμανσης και επιστροφής θέρμανσης παραδίδονται δύο κρουνοί συντήρησης και δύο τεμάχια σύνδεσης με σύνδεση συγκόλλησης για σύνδεση με χάλκινους αγωγούς 22 mm.



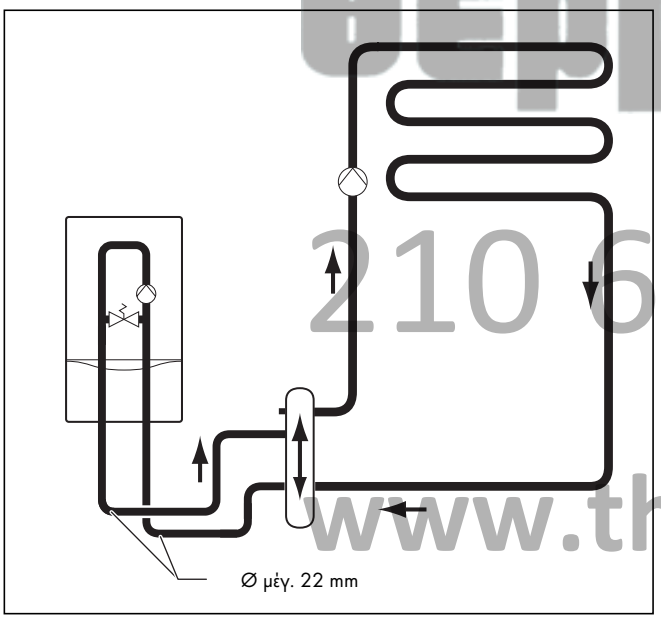
Εικ. 5.4 Συναρμολόγηση προσαγωγής θέρμανσης και επιστροφής θέρμανσης (παράδειγμα: συσκευή VUW)

Θερμόγκαζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

- Τοποθετήστε από ένα στεγανωτικό παρέμβυσμα (**1**) και βιδώστε τους κρουνούς συντήρησης (**2**) στη σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής της συσκευής.
- Τοποθετήστε από ένα στεγανωτικό παρέμβυσμα (**3**) και βιδώστε τα τεμάχια σύνδεσης (**4**) με τους κρουνούς συντήρησης στη σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής της συσκευής.

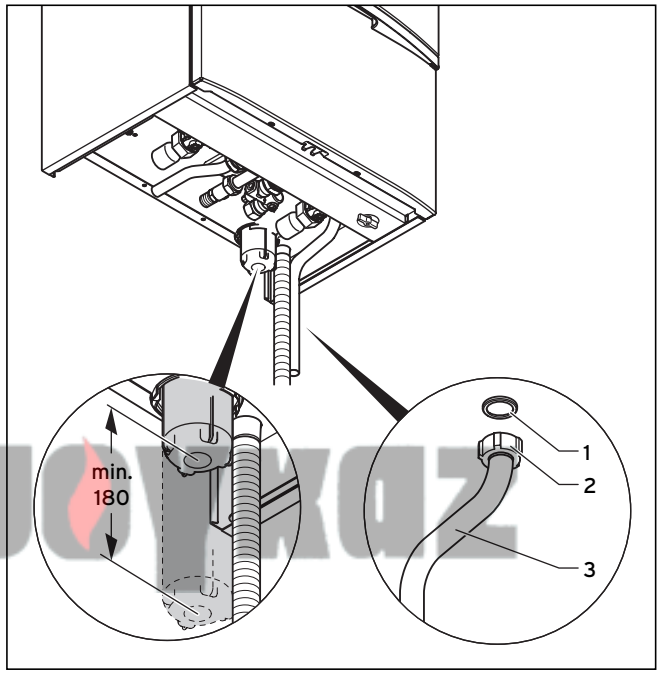
Προσοχή!
Κίνδυνος βλάβης των κρουνών συντήρησης!
Μην συγκολλάτε τα τεμάχια σύνδεσης, όταν τα τεμάχια σύνδεσης είναι βιδωμένα με τους κρουνούς συντήρησης.

Προσοχή!
Προσέξτε, ότι κατά τη σύνδεση μιας υδραυλικής διακλάδωσης η διάμετρος των αγωγών σύνδεσης μεταξύ συσκευής και διακλάδωσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 22 mm.



Εικ. 5.5 Διάμετρος των αγωγών σύνδεσης κατά τη χρήση υδραυλικής διακλάδωσης

5.6 Βαλβίδα ασφαλείας εγκατάστασης θέρμανσης



Εικ. 5.6 Συναρμολόγηση σωλήνα εξόδου στη βαλβίδα ασφαλείας (παράδειγμα: συσκευή VUW)

Προσοχή!
Κατά την ενεργοποίηση της συσκευής πρέπει το σιφόνι νερού συμπυκνώματος να είναι πληρωμένο με νερό, για να μην μπορούν να διαρρεύσουν καυσαέρια μέσα από το σιφόνι.
Ο αγωγός εξόδου για τη βαλβίδα ασφαλείας πρέπει να εγκαθίσταται έτσι, ώστε να μην εμποδίζει κατά την αφαίρεση και τοποθέτηση του κάτω τμήματος σιφονιού.
Συνιστούμε να μην βραχύνεται ο συνοδευτικός αγωγός εξόδου.
Κάτω από το σιφόνι πρέπει να διατηρείται ένας ελεύθερος χώρος συναρμολόγησης τουλάχιστον 180 mm.

Η βαλβίδα ασφαλείας για την εγκατάσταση θέρμανσης είναι ενσωματωμένη στη συσκευή θέρμανσης.

- Τοποθετήστε ένα στεγανωτικό παρέμβυσμα (**1**) μέσα στο περικόχλιο (**2**) και βιδώστε το σωλήνα εξόδου (**3**) στη βαλβίδα ασφαλείας.
- Τοποθετήστε τον αγωγό εξόδου όσο πιο κοντά γίνεται στη συσκευή και με αντίθετη κλίση προς αυτήν.
- Ο αγωγός πρέπει να καταλήγει έτσι, ώστε σε περίπτωση εξόδου νερού ή ατμού να μην υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών και βλάβης καλωδίων ή άλλων ηλεκτρικών εξαρτημάτων. Προσέξτε, ότι το άκρο του αγωγού πρέπει να είναι ορατό.

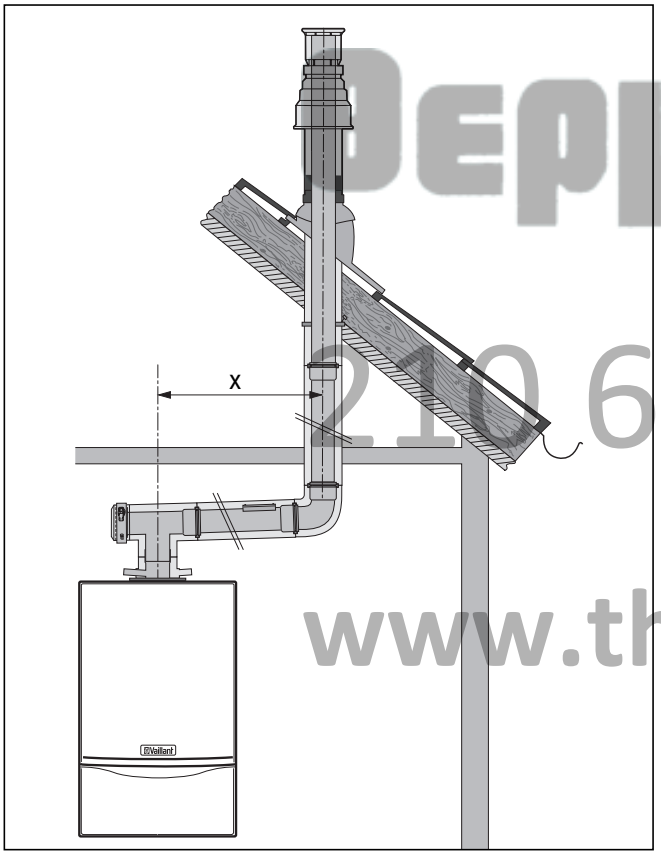
Θερμογκαζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

5.7 Αγωγός αέρα/καυσαερίων

Ο παρακάτω αγωγός αέρα/καυσαερίων διατίθεται ως πρόσθετο εξάρτημα και μπορεί να συνδυαστεί με τη συσκευή:
- Ομόκεντρο σύστημα, πλαστικό, Ø 60/100 mm
- Ομόκεντρο σύστημα, πλαστικό, Ø 80/125 mm

Όλες οι συσκευές ecoTEC plus είναι τυπικά εξοπλισμένες με μία σύνδεση αέρα/καυσαερίων Ø 60/100 ή Ø 80/125 mm (VU OE 376/3-5). Η επιλογή του καταλληλότερου συστήματος εξαρτάται από την εκάστοτε περίπτωση τοποθέτησης ή χρήσης.

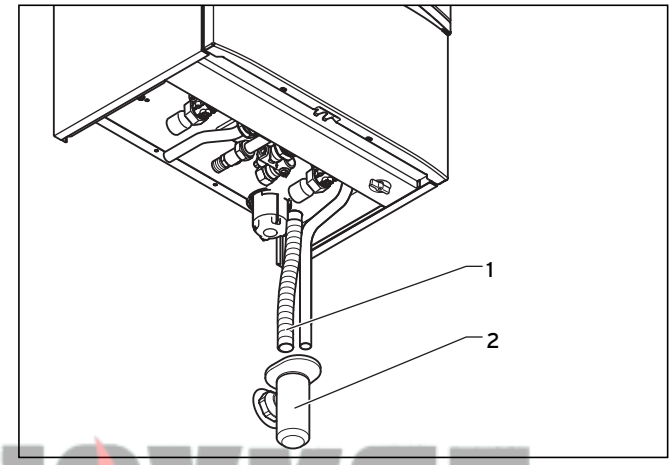
- Συναρμολογήστε τον αγωγό αέρα/καυσαερίων σύμφωνα με τις οδηγίες συναρμολόγησης που συνοδεύουν την παρούσα συσκευή.



Εικ. 5.7 Παράδειγμα συναρμολόγησης: Κάθετος αγωγός διέλευσης στέγης

Υπόδειξη!
Όταν X > 1 m, απαιτείται ένα άνοιγμα ελέγχου.

5.8 Εκροή νερού συμπυκνώματος



Εικ. 5.8 Εκροή νερού συμπυκνώματος

Το νερό συμπυκνώματος που σχηματίζεται κατά την καύση οδηγείται από έναν εύκαμπτο σωλήνα εκροής νερού συμπυκνώματος (**1**) μέσω μιας ανοιχτής σύνδεσης σε ένα σιφόνι (**2**) στη σύνδεση λυμάτων.

Προσοχή!
Ο εύκαμπτος σωλήνας εκροής νερού συμπυκνώματος δεν πρέπει να συνδέεται σφιχτά με μια σταθερή σύνδεση στον αγωγό λυμάτων.

5.9 Ηλεκτρική σύνδεση

Κίνδυνος!
Η ηλεκτρική εγκατάσταση επιτρέπεται να εκτελείται μόνο από μια αναγνωρισμένη τεχνική εταιρία.
Κίνδυνος θάνατος από ηλεκτροπληξία σε συνδέσεις που βρίσκονται υπό τάση. Αρχικά διακόπτετε πάντοτε την παροχή ρεύματος. Μόνο ύστερα από αυτό επιτρέπεται να προβείτε στην εγκατάσταση. Στους ακροδέκτες ηλεκτρικής σύνδεσης L και N εφαρμόζεται συνεχής τάση ακόμα και με κλειστό γενικό διακόπτη!

5.9.1 Σύνδεση δικτύου

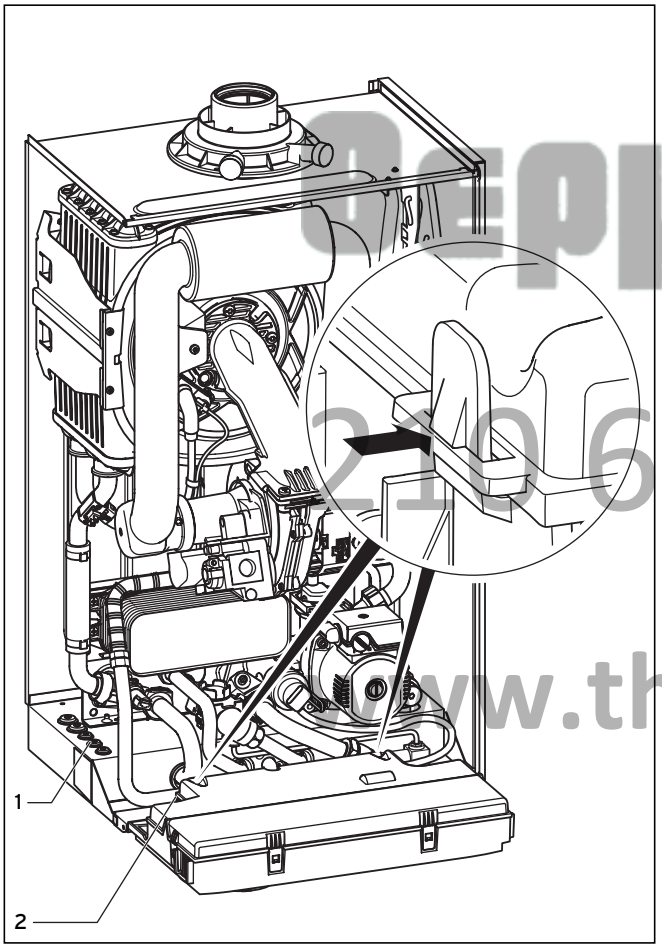
Προσοχή!
Μέσω τροφοδοσίας από το δίκτυο των λανθασμένων βιδωτών ακροδεκτών υπάρχει κίνδυνος καταστροφής του ηλεκτρονικού συστήματος. Συνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας αποκλειστικά στους προβλεπόμενους ακροδέκτες!

Η ονομαστική τάση δικτύου πρέπει να είναι 230 V, σε τάσεις δικτύου άνω των 253 V και κάτω των 190 V ενδέχονται δυσλειτουργίες.
Το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας πρέπει να συνδεθεί μέσω μιας σταθερής σύνδεσης και μιας διάταξης αποσύνδεσης με τουλάχιστον 3 mm άνοιγμα επαφής (π.χ. ασφάλειες, διακόπτες ρύθμισης ισχύος).

Θερμογκαζ 210 66 65 552 www.thermogas.gr

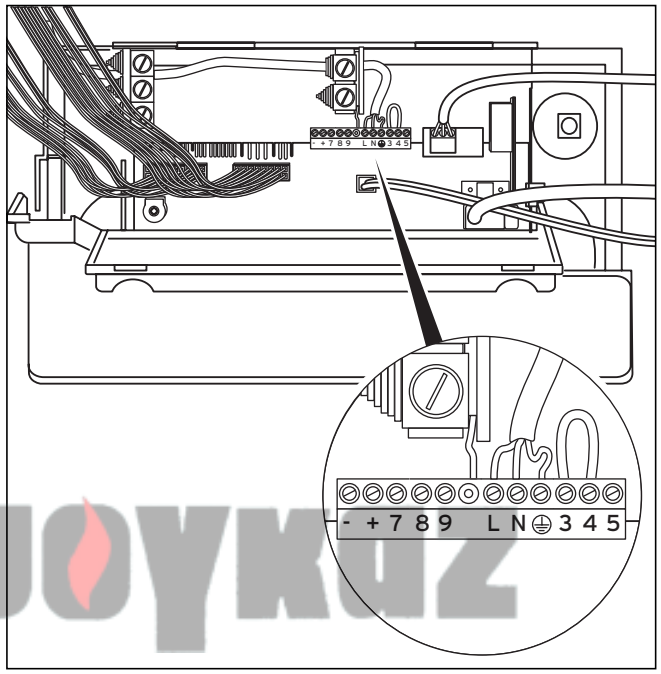
Κίνδυνος!
Κίνδυνος θάνατος από ηλεκτροπληξία!
Σε χώρους μπάνιου η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί μόνο στη ζώνη 2, δηλαδή εκτός μιας περιοχής 60 cm περιμετρικά της μπανιέρας ή του ντους. Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να πληροί τους εθνικούς κανονισμούς (κανονισμοί περί τάσης για εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης).

- Αφαιρέστε το εμπρόσθιο κάλυμμα της συσκευής και ξεδιπλώστε τον πίνακα ελέγχου.



Εικ. 5.9 Άνοιγμα οπίσθιου τοιχώματος πίνακα ελέγχου

- Απασφαλίστε το οπίσθιο κάλυμμα του πίνακα ελέγχου και ανασηκώστε το κάλυμμα.
- Οδηγήστε το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας διαμέσου των διελεύσεων καλωδίου (**1**) αριστερά στην κάτω πλευρά συσκευής.
- Στη συνέχεια οδηγήστε το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας διαμέσου των διελεύσεων καλωδίου (**2**) μέσα στον πίνακα ελέγχου και βραχύνετε το καλώδιο στο απαιτούμενο μήκος.



Εικ. 5.10 Διέλευση καλωδίου του καλωδίου ηλεκτρικής τροφοδοσίας

- Αφαιρέστε το περίβλημα του καλωδίου ηλεκτρικής τροφοδοσίας κατά μήκος περ. 2 - 3 cm και απογυμνώστε τα σύρματα.
- Συνδέστε τα καλώδια σύνδεσης στους αντίστοιχους βιδωτούς ακροδέκτες του ηλεκτρονικού συστήματος.

Υπόδειξη!
Σιγουρευτείτε, ότι τα καλώδια σύνδεσης εφαρμόζουν σφιχτά στους βιδωτούς ακροδέκτες.

- Κλείστε το οπίσθιο κάλυμμα του πίνακα ελέγχου και πιέστε το προς τα μέσα, ωσότου ακουστεί ο χαρακτηριστικός ήχος ασφάλισης.
- Ανασηκώστε τον πίνακα ελέγχου και πιέστε το κιβώτιο με τους δύο συνδετήρες δεξιά και αριστερά πάνω στα πλευρικά καλύμματα συσκευής, ωσότου ακουστεί ο χαρακτηριστικός ήχος ασφάλισης των συνδετήρων.
- Τοποθετήστε το εμπρόσθιο κάλυμμα.

5.9.2 Σύνδεση συσκευών ελέγχου, πρόσθετων εξαρτημάτων και εξωτερικών στοιχείων εγκατάστασης

Οι παρακάτω συσκευές ελέγχου, πρόσθετα εξαρτήματα και στοιχεία εγκατάστασης μπορούν να συνδεθούν στο ηλεκτρονικό σύστημα της συσκευής ecoTEC plus: βλέπε πίν. 5.1.
Η συναρμολόγηση πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις αντίστοιχες οδηγίες χειρισμού. Οι απαιτούμενες συνδέσεις στο ηλεκτρονικό σύστημα της συσκευής θέρμανσης (π.χ. σε εξωτερικές συσκευές ελέγχου, εξωτερικούς αισθητήρες κτλ.) πραγματοποιούνται ως εξής:

- Αφαιρέστε το εμπρόσθιο κάλυμμα της συσκευής και ξεδιπλώστε τον πίνακα ελέγχου.
- Απασφαλίστε το οπίσθιο κάλυμμα του πίνακα ελέγχου και ανασηκώστε το κάλυμμα.
- Οδηγήστε τους αγωγούς σύνδεσης των προς σύνδεση στοιχείων διαμέσου των διελεύσεων καλωδίων (**1**) αριστερά στην κάτω πλευρά συσκευής, βλέπε εικ. 5.9.

Θερμογκαζ
210 66 63 552
www.thermogas.gr

- Στη συνέχεια οδηγήστε τους αγωγούς σύνδεσης διαμέσου των διελεύσεων καλωδίων (**2**) μέσα στον πίνακα ελέγχου και βραχύνετε τους αγωγούς στο απαιτούμενο μήκος.
- Αφαιρέστε το περίβλημα του αγωγού σύνδεσης κατά μήκος περ. 2 - 3 cm και απογυμνώστε τα σύρματα.
- Συνδέστε τα καλώδια σύνδεσης σύμφωνα με τον πίν. 5.1 και εικ. 5.10 στους αντίστοιχους βιδωτούς ακροδέκτες του ηλεκτρονικού συστήματος.

Προσοχή!
Στους ακροδέκτες 7, 8, 9 και στον ηλεκτρικό δίαυλο (+, -) δεν πρέπει να εφαρμόζεται τάση δικτύου! Κίνδυνος καταστροφής του ηλεκτρονικού συστήματος!

Υπόδειξη!
Σιγουρευτείτε, ότι τα καλώδια σύνδεσης εφαρμόζουν σφιχτά στους βιδωτούς ακροδέκτες.

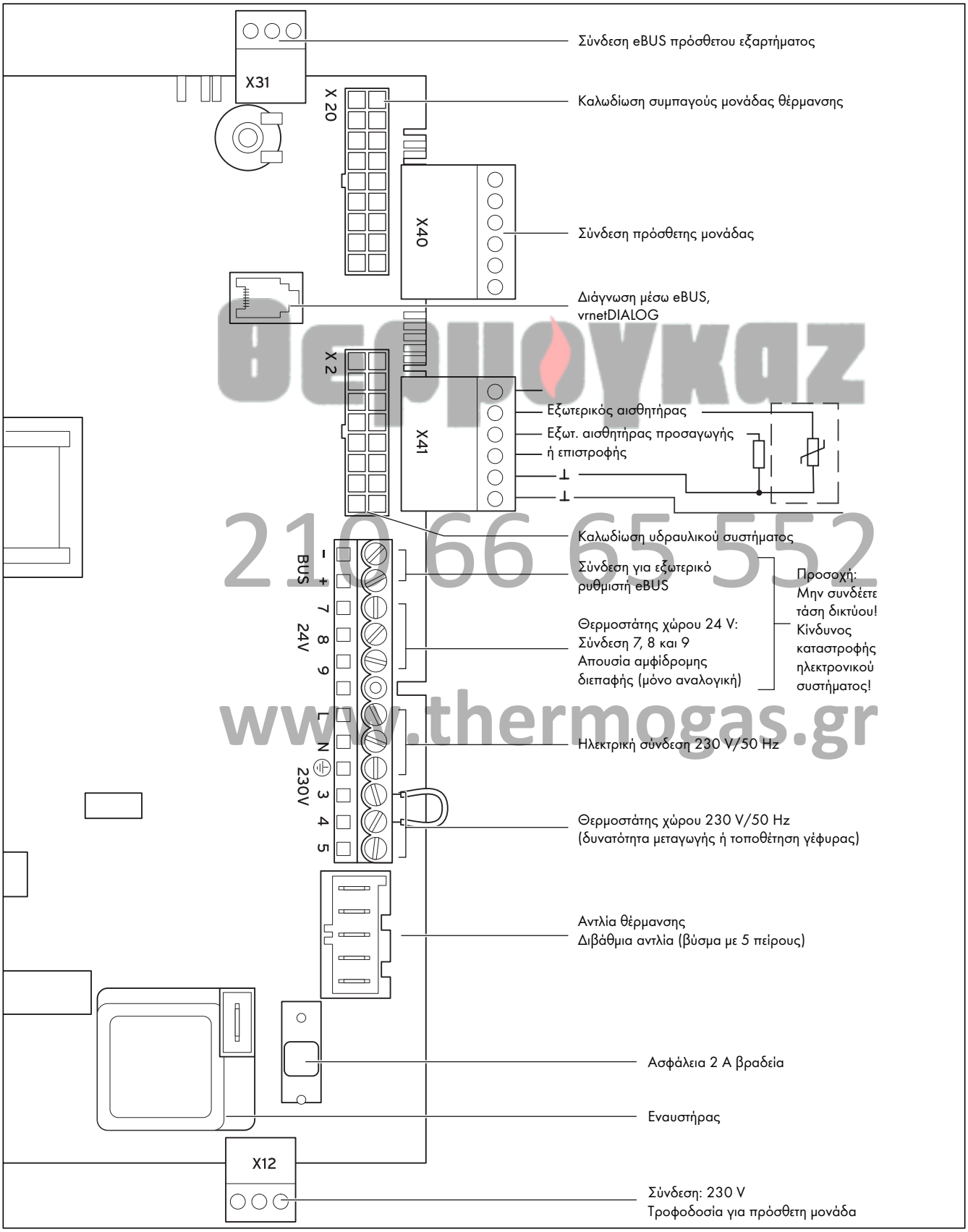
- Αν δεν έχει συνδεθεί κάποιος θερμοστάτης χώρου/ χρονοθερμοστάτης, τοποθετήστε γέφυρα μεταξύ του ακροδέκτη 3 και 4, εφόσον δεν υπάρχει. Η γέφυρα πρέπει να απομακρυνθεί, σε περίπτωση που συνδέεται ένας αντίστοιχος θερμοστάτης χώρου/ χρονοθερμοστάτης στους ακροδέκτες 3 και 4.
- Κατά τη σύνδεση ενός συστήματος ελέγχου θερμοκρασίας εξωτερικής θερμοκρασίας ή ενός συστήματος ελέγχου θερμοκρασίας χώρου (ακροδέκτες σύνδεσης συνεχούς ρύθμισης 7, 8, 9 ή ρυθμιστής ηλεκτρικού διαύλου) πρέπει να παραμείνει τοποθετημένη η γέφυρα μεταξύ του ακροδέκτη 3 και 4.
- Κλείστε το οπίσθιο κάλυμμα του πίνακα ελέγχου και πιέστε το προς τα μέσα, ωσότου ακουστεί ο χαρακτηριστικός ήχος ασφάλισης.
- Ανασηκώστε τον πίνακα ελέγχου και πιέστε τον με τους δύο συνδετήρες δεξιά και αριστερά πάνω στα πλευρικά καλύμματα συσκευής, ωσότου ακουστεί ο χαρακτηριστικός ήχος ασφάλισης των συνδετήρων.
- Τοποθετήστε το εμπρόσθιο κάλυμμα.

Ρυθμιστής	Σύνδεση
calorMATIC 630 (ρυθμιστής τριών κυκλωμάτων, εξωτερικής θερμοκρασίας)	Επιτοίχια τοποθέτηση, δισύρματος δίαυλος
calorMATIC 430 (ρυθμιστής μονού κυκλώματος, εξωτερικής θερμοκρασίας)	Τοποθέτηση στο κιβώτιο ηλεκτρονικού συστήματος ("plug-and-play") ή επιτοίχια τοποθέτηση, δισύρματος δίαυλος
calorMATIC 400 (ρυθμιστής μονού κυκλώματος, εξωτερικής θερμοκρασίας)	Τοποθέτηση στο κιβώτιο ηλεκτρονικού συστήματος ("plug-and-play") ή επιτοίχια τοποθέτηση, δισύρματος δίαυλος
calorMATIC 360 (θερμοστάτης χώρου)	Επιτοίχια τοποθέτηση, δισύρματος δίαυλος
calorMATIC 330 (θερμοστάτης χώρου)	Επιτοίχια τοποθέτηση, ακροδέκτης τρισύρματης σύνδεσης 7-8-9
VR 61 (μονάδα επέκτασης για 1 κύκλωμα αναμικτήρα)	Δισύρματος δίαυλος
VRT 40 (θερμοστάτης χώρου)	Επιτοίχια τοποθέτηση, ακροδέκτης τρισύρματης σύνδεσης 7-8-9
VRT 30 (θερμοστάτης χώρου 230 V)	Επιτοίχια τοποθέτηση, ακροδέκτης τρισύρματης σύνδεσης 3-4-5
Τηλεπικοινωνία	**Σύνδεση**
vrnetDIALOG 830	GSM/GPRS, τοποθέτηση στο κιβώτιο ηλεκτρονικού συστήματος ("plug-and-play") ή επιτοίχια τοποθέτηση, δισύρματος δίαυλος
vrnetDIALOG 840/2	Επιτοίχια τοποθέτηση, δισύρματος δίαυλος, αναλογική τηλεφωνική γραμμή, έως 16 συσκευές
vrnetDIALOG 860/2 (Int)	Επιτοίχια τοποθέτηση, δισύρματος δίαυλος, GSM/GPRS, έως 16 συσκευές

Πίν. 5.1 Ρυθμιστής

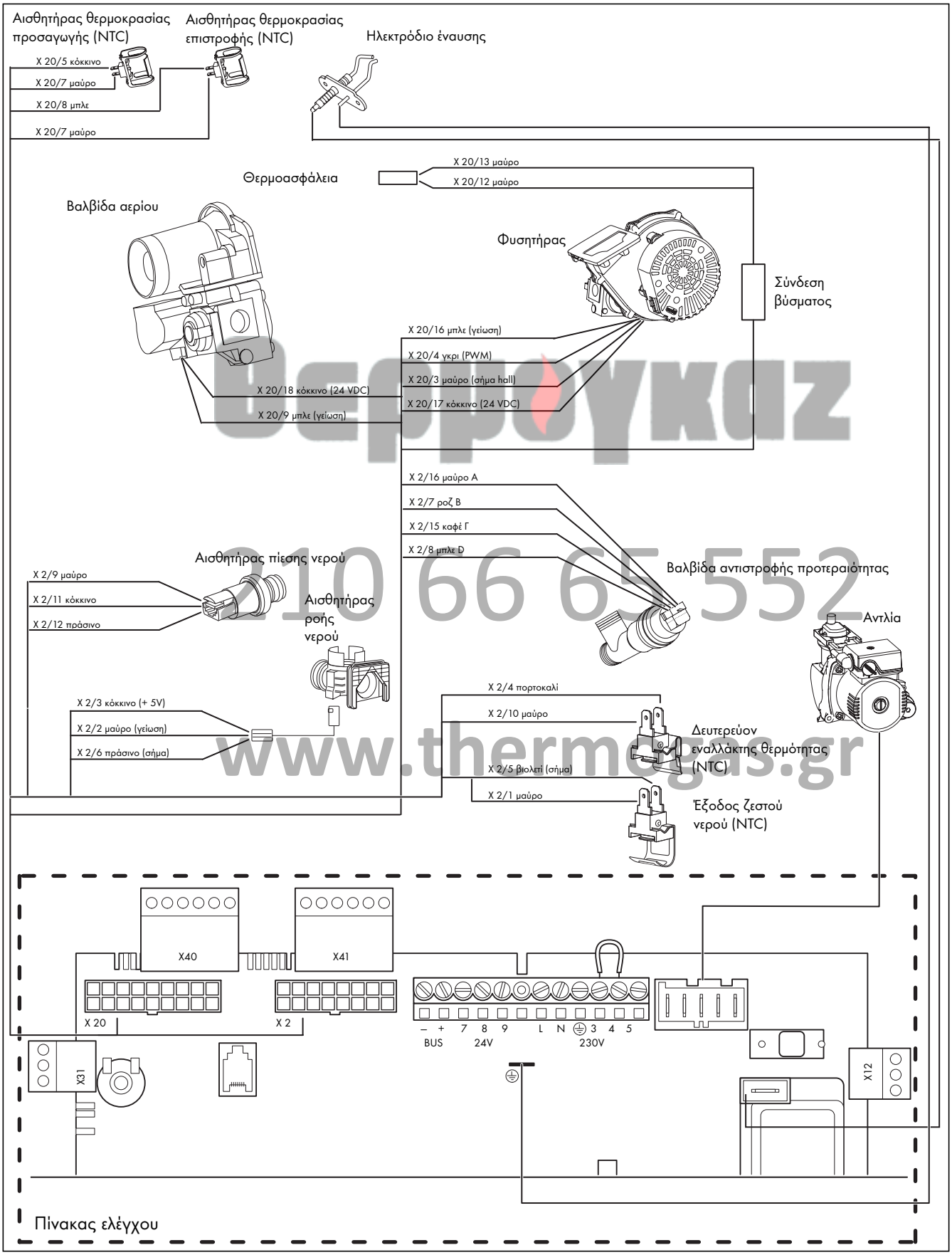
ΘΕΡΜΟΓΑΣ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

5.9.3 Διαγράμματα συνδεσμολογίας



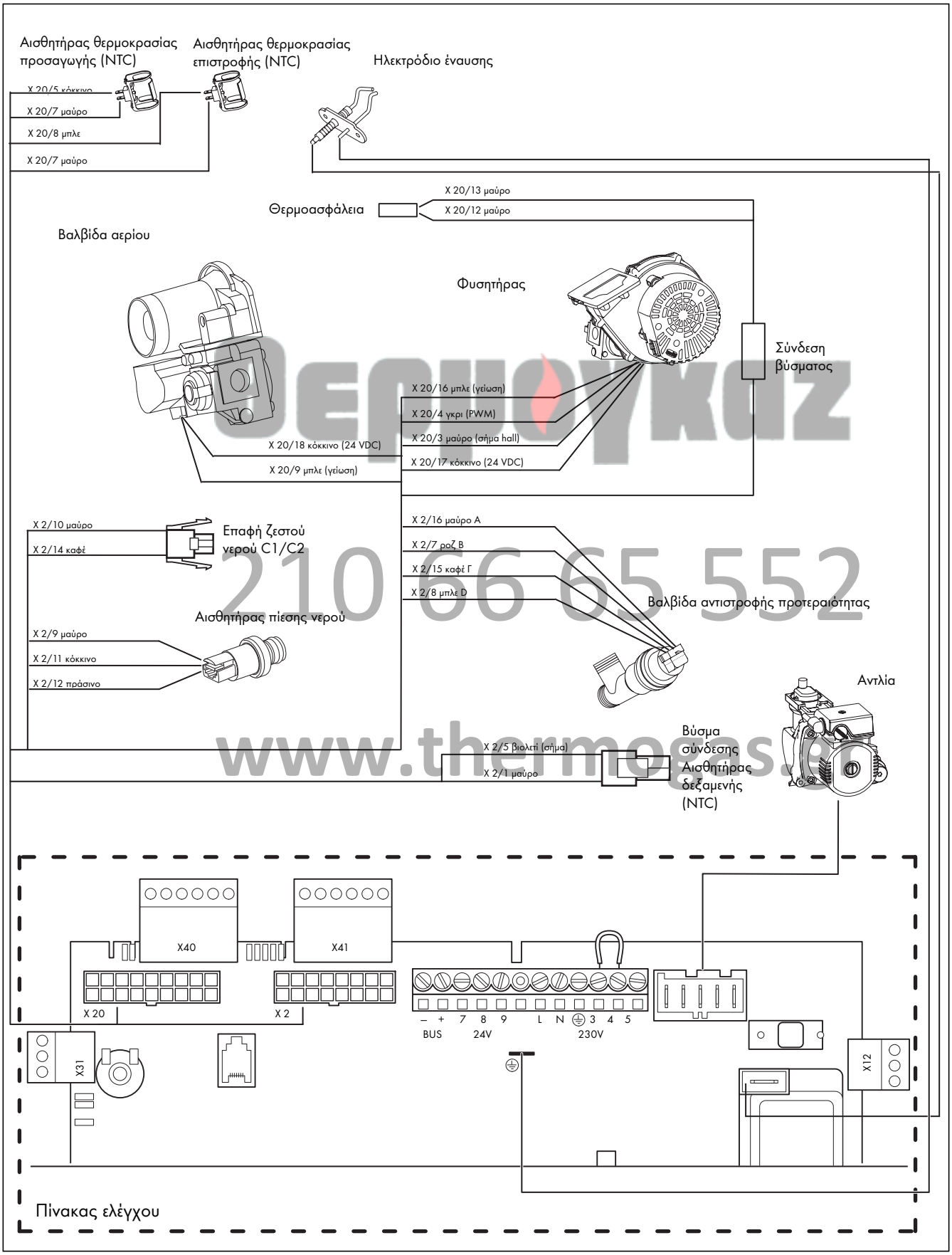
Θερμογκαζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

Εικ. 5.11 Διάγραμμα σύνδεσης ecoTEC plus



Θερμογκαz
210 66 65 552
www.thermogas.gr

Εικ. 5.12 Διάγραμμα συνδεσμολογίας ecoTEC plus VUW



Εικ. 5.13 Διάγραμμα συνδεσμολογίας ecoTEC plus VU

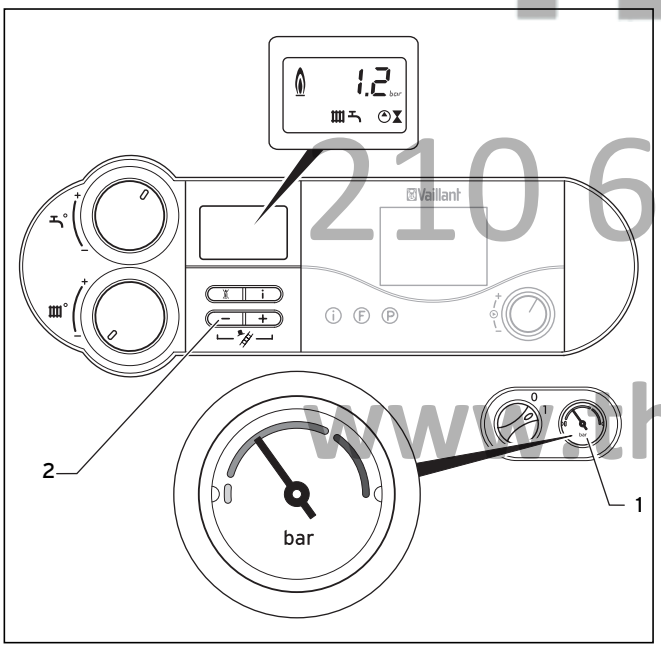
6 Θέση σε λειτουργία

6.1 Πλήρωση της εγκατάστασης

6.1.1 Επεξεργασία νερού θέρμανσης

Προσοχή!
Μην εμπλουτίζετε το νερό θέρμανσης με αντιψυκτικά ή αντιδιαβρωτικά μέσα! Κατά την προσθήκη αντιψυκτικών ή αντιδιαβρωτικών μέσων στο νερό θέρμανσης μπορεί να υποστούν βλάβη τα στεγανωτικά παρεμβύσματα και να σημειωθούν θόρυβοι κατά τη λειτουργία θέρμανσης. Για το παραπάνω (καθώς και για τυχόν επακόλουθες ζημιές) η Vaillant δεν αναλαμβάνει ουδεμία ευθύνη.
Παρακαλούμε ενημερώστε το χρήστη για τις προσήκουσες ενέργειες αντιπαγετικής προστασίας.
Το νερό θέρμανσης πρέπει να υποστεί αποσκλήρυνση σε σκληρότητες νερού άνω των 20 °dH.

6.1.2 Πλήρωση και εξαέρωση εγκατάστασης θέρμανσης



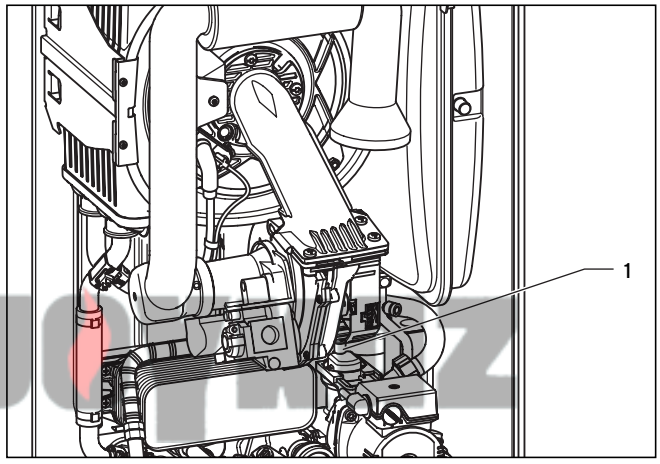
Εικ. 6.1 Έλεγχος πίεσης πλήρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης

Υπόδειξη!
Η συσκευή ecoTEC είναι εξοπλισμένη με ένα μανόμετρο (1) και μια ψηφιακή ένδειξη πίεσης.
Το μανόμετρο επιτρέπει και με απενεργοποιημένη συσκευή θέρμανσης τον εύκολο έλεγχο για επαρκή πίεση πλήρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης.
Όταν η συσκευή θέρμανσης είναι εντός λειτουργίας, μπορείτε να εμφανίσετε στην οθόνη την ακριβή πίεση πλήρωσης πιέζοντας το πλήκτρο "-" (2).

Για την άψογη λειτουργία της εγκατάστασης θέρμανσης πρέπει σε κρύα εγκατάσταση να βρίσκεται το μανόμετρο (**1**) στη σκούρο γκρι περιοχή. Αυτό αντιστοιχεί σε πίεση πλήρωσης μεταξύ 1,0 και 2,0 bar.

Όταν η εγκατάσταση θέρμανσης εκτείνεται σε περισσότερους ορόφους, μπορεί να απαιτούνται υψηλότερες τιμές για τη στάθμη νερού στο μανόμετρο της εγκατάστασης.

- Ξεπλύνετε επιμελώς την εγκατάσταση θέρμανσης πριν από την πλήρωση.



Εικ. 6.2 Σύστημα ταχείας εξαέρωσης

- Ξεβιδώστε το καπάκι του συστήματος ταχείας εξαέρωσης (**1**) στην αντλία κατά μία ή δύο περιστροφές (κατά τη συνεχή λειτουργία η συσκευή εξαερώνεται αυτόματα μέσω του συστήματος ταχείας εξαέρωσης).
- Ανοίξτε όλες τις θερμοστατικές βαλβίδες της εγκατάστασης.
- Συνδέστε τον κρουνό πλήρωσης και εκκένωσης της εγκατάστασης μέσω ενός εύκαμπτου σωλήνα με τη βαλβίδα λήψης κρύου νερού.
- Εκκινήστε το πρόγραμμα ελέγχου P.6.

Υπόδειξη!
Για την πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα ελέγχου P.6: Η βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας μετακινείται στη μέση θέση, η αντλία θέρμανσης δεν λειτουργεί και η συσκευή δεν αλλάζει σε λειτουργία θέρμανσης, βλέπε ενότητα 9.2 και αυτοκόλλητη ετικέτα θέσης σε λειτουργία πάνω στη συσκευή.

Υπόδειξη!
Για να αποτραπεί η λειτουργία της εγκατάστασης με ανεπαρκή ποσότητα νερού και να προληφθούν πιθανές επακόλουθες ζημιές, η συσκευή διαθέτει έναν αισθητήρα πίεσης. Αυτός σας επισημαίνει την έλλειψη πίεσης όταν αυτή πέσει κάτω από 0,6 bar, με την τιμή πίεσης να αναβοσβήνει στην οθόνη.
Όταν πίεση πέσει κάτω από 0,3 bar η συσκευή απενεργοποιείται. Στην οθόνη εμφανίζεται το μήνυμα σφάλματος F.22. Για να θέσετε τη συσκευή ξανά σε λειτουργία, πρέπει προηγουμένως να συμπληρωθεί νερό στην εγκατάσταση.

- Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα λήψης κρύου νερού και τον κρουνό πλήρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης και συμπληρώστε νερό, ωσότου επιτευχθεί η απαιτούμενη πίεση εγκατάστασης στο μανόμετρο ή στην οθόνη.

Θερμογκαζ 210 66 65 552 www.thermogas.gr

• Κλείστε τον κρουνό πλήρωσης.

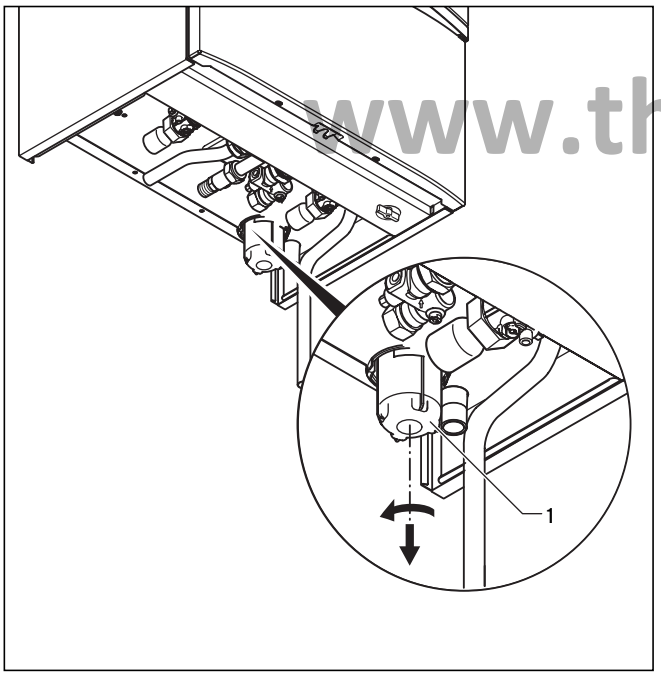
Υπόδειξη!
Για εξαέρωση της συσκευής θέρμανσης και της εγκατάστασης θέρμανσης χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα ελέγχου P.0: Η συσκευή δεν αλλάζει στη λειτουργία θέρμανσης, η αντλία θέρμανσης λειτουργεί διακεκομμένα και εξαερώνει εναλλάξ το κύκλωμα θέρμανσης και το κύκλωμα ζεστού νερού, βλέπε ενότητα 9.2.

• Εξαερώστε όλα τα θερμαντικά σώματα.
• Για την εξαέρωση χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα ελέγχου P.0 (βλέπε ενότητα 9.2).
• Στη συνέχεια ελέγξτε ξανά την πίεση πλήρωσης της εγκατάστασης (ενδεχομένως επαναλάβετε τη διαδικασία πλήρωσης).
• Κλείστε τον κρουνό λήψης κρύου νερού και απομακρύνετε τον εύκαμπτο σωλήνα πλήρωσης.
• Ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των συνδέσεων.

6.1.3 Πλήρωση και εξαέρωση ζεστού νερού (μόνο συσκευές VUW)

• Ανοίξτε τη βαλβίδα απομόνωσης κρύου νερού στη συσκευή.
• Πληρώστε το σύστημα ζεστού νερού, ανοίγοντας όλα τα σημεία λήψης ζεστού νερού, ωσότου αρχίζει να εξέρχεται νερό.
• Όταν αρχίσει να εξέρχεται ζεστό νερό από όλα τα σημεία λήψης ζεστού νερού, το κύκλωμα ζεστού νερού έχει πληρωθεί και εξαερωθεί.

6.1.4 Πλήρωση σιφονιού νερού συμπυκνώματος



Εικ. 6.3 Πλήρωση σιφονιού νερού συμπυκνώματος

Κίνδυνος!
Όταν η συσκευή λειτουργεί με κενό σιφόνι νερού συμπυκνώματος, υπάρχει κίνδυνος δηλητηριάσεων λόγω απελευθέρωσης καυσαερίων. Επομένως πριν τη θέση σε λειτουργία πληρώστε οπωσδήποτε το σιφόνι σύμφωνα με την παρακάτω περιγραφή.

• Αφαιρέστε το κάτω τμήμα (**1**) του σιφονιού νερού συμπυκνώματος, περιστρέφοντας αριστερόστροφα τη σύνδεση μπαγιονέτ.
• Πληρώστε με νερό το κάτω τμήμα έως περίπου 10 mm κάτω από το άνω άκρο.
• Στερεώστε το κάτω τμήμα ξανά στο σιφόνι νερού συμπυκνώματος.

6.2 Έλεγχος της ρύθμισης αερίου

6.2.1 Εργοστασιακή ρύθμιση

Η συσκευή έχει ρυθμιστεί εργοστασιακά για φυσικό αέριο με τις αναφερόμενες στον πίνακα 6.1 τιμές. Σε ορισμένες ζώνες παροχής ενδεχομένως να απαιτείται επί τόπου προσαρμογή.

Προσοχή!
Σφάλματα συσκευής ή μείωση της διάρκειας ζωής. Συγκρίνετε πριν τη θέση σε λειτουργία της συσκευής τα στοιχεία για το ρυθμισμένο είδος αερίου στην πινακίδα τύπου με το τοπικό είδος αερίου. Ο έλεγχος της ποσότητας αερίου δεν απαιτείται. Η ρύθμιση εκτελείται σύμφωνα με την περιεκτικότητα CO_2 στα καυσαέρια.

Η έκδοση της συσκευής αντιστοιχεί στην τοπικά διαθέσιμη οικογένεια αερίων:

• Ελέγξτε το μερικό φορτίο θέρμανσης και ενδεχομένως ρυθμίστε το, βλέπε ενότητα 7.2.1.

Η έκδοση της συσκευής δεν αντιστοιχεί στην τοπικά διαθέσιμη οικογένεια αερίων:

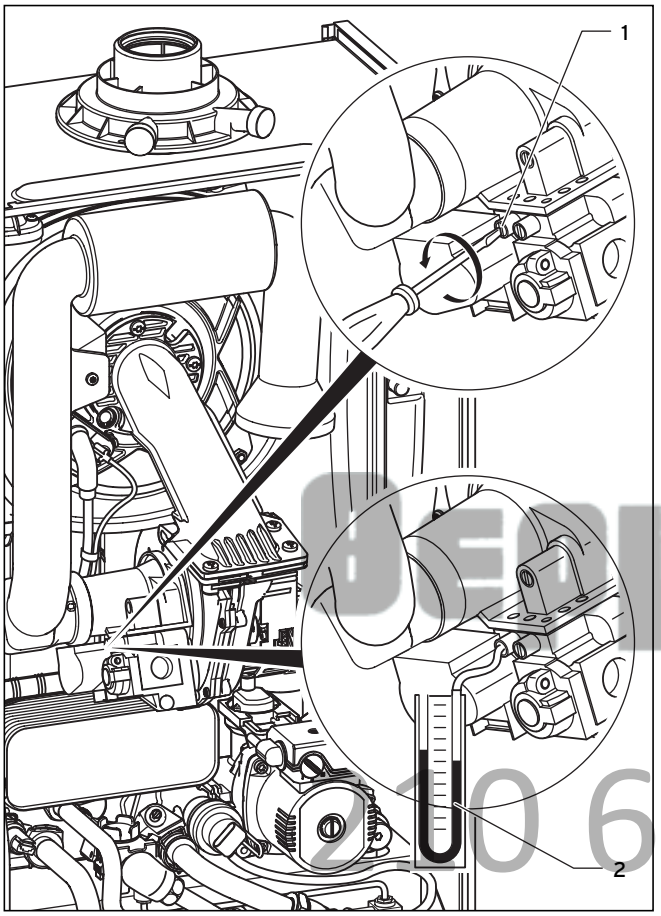
• Προβείτε σε προσαρμογή για διαφορετικό είδος αερίου. Στη συνέχεια εκτελέστε μια ρύθμιση αερίου όπως περιγράφεται παρακάτω.

6.2.2 Έλεγχος πίεσης σύνδεσης (πίεση ροής αερίου)

Για έλεγχο της πίεσης σύνδεσης ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

• Αφαιρέστε το εμπρόσθιο κάλυμμα της συσκευής.
• Κλείστε τον κρουνό απομόνωσης αερίου της συσκευής.

Θερμόγκαζ 210 66 65 332 www.thermogas.gr



Εικ. 6.4 Μέτρηση της πίεσης σύνδεσης (πίεση ροής αερίου)

- Λύστε το σημειωμένο με "in" κοχλία στομίου μέτρησης (**1**) στη βαλβίδα αερίου.
- Συνδέστε ένα ψηφιακό μανόμετρο ή ένα μανόμετρο σωλήνα U (**2**).
- Ανοίξτε τον κρουνό απομόνωσης αερίου της συσκευής.
- Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία.
- Μετρήστε την πίεση σύνδεσης συγκριτικά με την ατμοσφαιρική πίεση.

Προσοχή!
Φυσικό αέριο:
Όταν η πίεση σύνδεσης βρίσκεται εκτός του εύρους από 17 hPa (mbar) έως 25 hPa (mbar), δεν επιτρέπεται να γίνουν ρυθμίσεις ή να τεθεί η συσκευή σε λειτουργία!

Προσοχή!
Υγραέριο:
Όταν η πίεση σύνδεσης βρίσκεται εκτός του εύρους από 25 hPa (mbar) έως 35 hPa (mbar), δεν επιτρέπεται να γίνουν ρυθμίσεις ή να τεθεί η συσκευή σε λειτουργία!

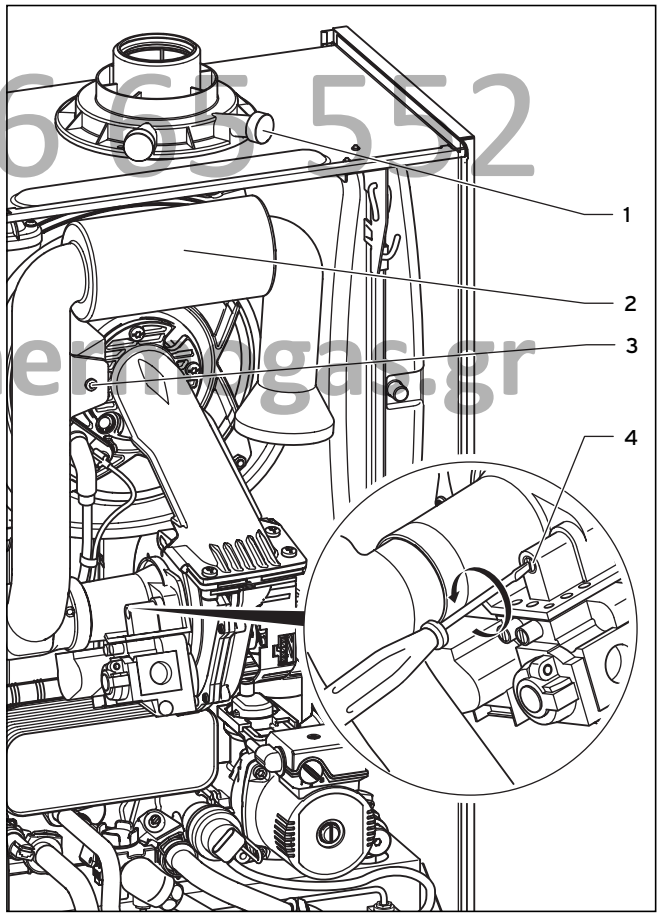
Όταν η πίεση σύνδεσης βρίσκεται εντός του επιτρεπτού εύρους, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:
- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
- Κλείστε τον κρουνό απομόνωσης αερίου της συσκευής.
- Αφαιρέστε το μανόμετρο και σφίξτε ξανά το στεγανωτικό κοχλία (**1**).
- Ανοίξτε τον κρουνό απομόνωσης αερίου της συσκευής.
- Ελέγξτε το στεγανωτικό κοχλία για σωστή εφαρμογή.
- Τοποθετήστε ξανά το εμπρόσθιο κάλυμμα και θέστε τη συσκευή σε λειτουργία.

Όταν η πίεση σύνδεσης **δεν** βρίσκεται εντός του επιτρεπτού εύρους και δεν μπορείτε να αποκαταστήσετε το σφάλμα, ειδοποιήστε την εταιρία παροχής αερίου και ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:
- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
- Κλείστε τον κρουνό απομόνωσης αερίου της συσκευής.
- Αφαιρέστε το μανόμετρο και σφίξτε ξανά το στεγανωτικό κοχλία (**1**).
- Ελέγξτε το στεγανωτικό κοχλία για σωστή εφαρμογή.
- Τοποθετήστε ξανά το εμπρόσθιο κάλυμμα.

Δεν επιτρέπεται να θέσετε τη συσκευή ξανά σε λειτουργία!

6.2.3 Έλεγχος και ενδεχομένως ρύθμιση της περιεκτικότητας CO_2 (ρύθμιση συντελεστή αέρα)

- Αφαιρέστε το εμπρόσθιο κάλυμμα.
- Πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα "**+**" και "**-**". Ο τρόπος λειτουργίας "Λειτουργία πλήρους φορτίου" ενεργοποιείται.
- Περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά, ωσότου η συσκευή φτάσει σε θερμοκρασία λειτουργίας.



Εικ. 6.5 Εκτέλεση μέτρησης CO_2, ρύθμιση συντελεστή αέρα (ρύθμιση αερίου)

- Μετρήστε την περιεκτικότητα CO_2 στο στόμιο μέτρησης καυσαερίων (**1**). Συγκρίνετε την τιμή μέτρησης με την αντίστοιχη τιμή στον πίν. 6.1.

Θεομόγκαζ 210 66 65 552 www.thermogas.gr

- Όταν απαιτείται ρύθμιση της τιμής καυσαερίων, λύστε τον κοχλία (**3**) και διπλώστε το σωλήνα αναρρόφησης αέρα (**2**) κατά 90° εμπρός. Μην αφαιρείτε το σωλήνα αναρρόφησης αέρα!
- Αν χρειαστεί ρυθμίστε την αντίστοιχη τιμή καυσαερίων (τιμή με αποσυναρμολογημένο μετωπικό τμήμα συσκευής, βλέπε πίνακα 6.1) περιστρέφοντας τον κοχλία (**4**).
  - Περιστροφή αριστερά: υψηλότερη περιεκτικότητα CO_2
  - Περιστροφή δεξιά: χαμηλότερη περιεκτικότητα CO_2.

Υπόδειξη!
Φυσικό αέριο: Ρυθμίζετε μόνο σε βήματα 1/8 περιστροφής και περιμένετε μετά από κάθε ρύθμιση περ. 1 min, ωσότου σταθεροποιηθεί η τιμή.

- Μετά τη διαδικασία ρύθμισης ανασηκώστε ξανά το σωλήνα αναρρόφησης αέρα.
- Ελέγξτε ξανά την περιεκτικότητα CO_2.
- Επαναλάβετε, αν χρειαστεί, τη διαδικασία ρύθμισης.
- Πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα "**+**" και "**-**". Ο τρόπος λειτουργίας "Λειτουργία πλήρους φορτίου" απενεργοποιείται. Η λειτουργία πλήρους φορτίου τερματίζεται επίσης, όταν για 15 λεπτά δεν πατηθεί κάποιο πλήκτρο.
- Στερεώστε το σωλήνα αναρρόφησης αέρα ξανά με τον κοχλία (**3**).
- Τοποθετήστε ξανά το εμπρόσθιο κάλυμμα.

Τιμές ρύθμισης	Φυσικό αέριο H Ανοχή	Προπάνιο Ανοχή	Μονάδα
CO_2 μετά από 5 min λειτουργίας πλήρους φορτίου με κλειστό μετωπικό τμήμα συσκευής	9,2 +/- 1,0	10,2 +/- 0,5	Vol.-%
CO_2 μετά από 5 min λειτουργίας πλήρους φορτίου με αποσυναρμολογημένο μετωπικό τμήμα συσκευής	9,0 +/- 1,0	10,0 +/- 0,5	Vol.-%
Ρυθμισμένο για δείκτη Wobbe W_0	15	22,5	kWh/m³

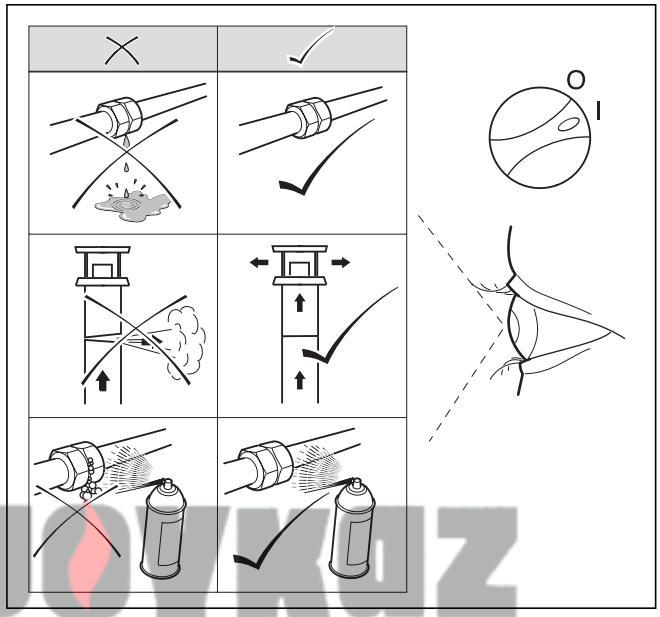
Πίν. 6.1 Εργοστασιακές τιμές ρύθμισης αερίου

6.3 Έλεγχος λειτουργίας της συσκευής

Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και της ρύθμισης αερίου διεξάγετε έναν έλεγχο λειτουργίας της συσκευής, προτού τη θέσετε σε λειτουργία και την παραδώσετε στο χρήστη.

- Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία σύμφωνα με τις αντίστοιχες οδηγίες χειρισμού.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα της παροχής αερίου, του συστήματος καυσαερίων, της εγκατάστασης θέρμανσης και των αγωγών ζεστού νερού.
- Ελέγξτε την άψογη εγκατάσταση του αγωγού αέρα/καυσαερίων.
- Ελέγξτε την έναυση και τη σταθερότητα φλόγας του καυστήρα.
- Ελέγξτε τη λειτουργία της θέρμανσης (βλέπε ενότητα 6.3.1) και της παραγωγής ζεστού νερού (βλέπε ενότητα 6.3.2).
- Παραδώστε τη συσκευή στο χρήστη.

Η συσκευή Vaillant ecoTEC plus διαθέτει κωδικούς κατάστασης, που δείχνουν την κατάσταση λειτουργίας της συσκευής στην οθόνη. Ο έλεγχος της λειτουργίας ζεστού νερού και θέρμανσης μπορεί να εκτελεστεί βάσει αυτών των κωδικών κατάστασης, πιέζοντας το πλήκτρο "**i**".

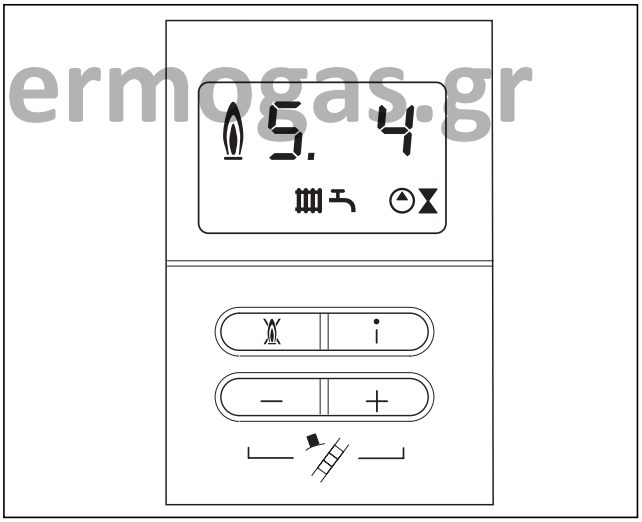


Εικ. 6.6 Έλεγχος λειτουργίας

6.3.1 Θέρμανση

- Ενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Σιγουρευτείτε, ότι υφίσταται απαίτηση θερμότητας.
- Πιέστε το πλήκτρο "**i**", για να ενεργοποιήσετε την ένδειξη κατάστασης.

Μόλις εμφανιστεί μια απαίτηση θερμότητας, εναλλάσσονται στη συσκευή οι ενδείξεις κατάστασης "**S. 1**" έως "**S. 3**", έως ότου η συσκευή σε κανονική λειτουργία λειτουργεί σωστά και στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "**S. 4**".



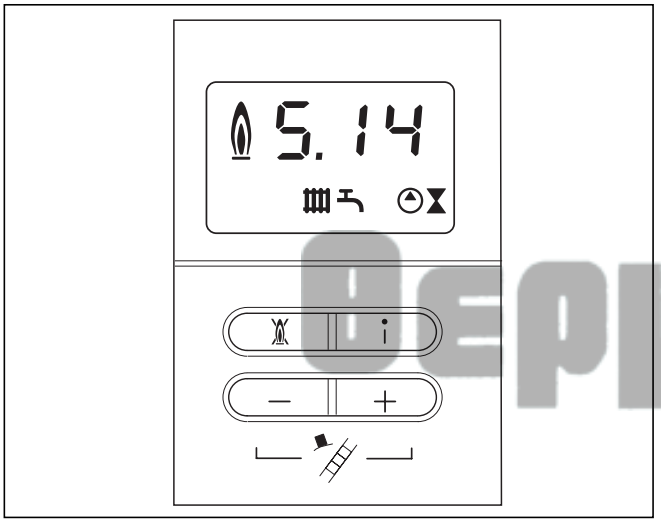
Εικ. 6.7 Ένδειξη οθόνης κατά τη λειτουργία θέρμανσης

210 66 65 552
www.thermogas.gr

6.3.2 Παραγωγή ζεστού νερού

- Ενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Ανοίξτε πλήρως ένα σημείο λήψης ζεστού νερού.
- Πιέστε το πλήκτρο "**i**", για να ενεργοποιήσετε την ένδειξη κατάστασης.

Αν η προετοιμασία ζεστού νερού λειτουργεί σωστά, εμφανίζεται στην οθόνη η ένδειξη "**S. 14**".



Εικ. 6.8 Ένδειξη οθόνης κατά την παραγωγή ζεστού νερού

6.3.3 Φόρτωση δεξαμενής

- Ενεργοποιήστε τη συσκευή και τη συνδεδεμένη δεξαμενή ζεστού νερού.
- Σιγουρευτείτε ότι ο θερμοστάτης της δεξαμενή ζητά θερμότητα.
- Πιέστε το πλήκτρο "i". Αν η δεξαμενή φορτίζεται σωστά, εμφανίζεται στην οθόνη ο κωδικός κατάστασης "S. 24". Ο εμφανιζόμενος κωδικός κατάστασης εξηγείται πρόσθετα από την ένδειξη απλού κειμένου "Καυστήρας ζεστού νερού ενεργός".

Υπόδειξη!
Αν ο ρυθμιστής σας είναι συνδεδεμένος μέσω ενός δισύρματου αγωγού ηλεκτρικού διαύλου, γυρίστε το περιστροφικό κουμπί για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας ζεστού νερού στη μέγιστη δυνατή θερμοκρασία. Η ονομαστική θερμοκρασία για τη δεξαμενή ρυθμίζεται από το ρυθμιστή σας.

6.4 Κατατόπιση του χρήστη

Ο χρήστης της εγκατάστασης θέρμανσης πρέπει να κατατοπιστεί για το χειρισμό και τη λειτουργία της εγκατάστασης θέρμανσης. Κατά τη διαδικασία αυτήν πρέπει να ληφθούν οπωσδήποτε τα παρακάτω μέτρα:

- Παραδώστε στο χρήστη προς φύλαξη τις προοριζόμενες για αυτόν οδηγίες και τα έγγραφα συσκευής.
- Υποδείξτε στο χρήστη, ότι οι οδηγίες πρέπει να φυλάσσονται κοντά στη συσκευή.

Προσοχή!
Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης κολλήστε την αυτοκόλλητη ετικέτα που συνοδεύει τη συσκευή, κωδ. πρ. 835 593, στη γλώσσα του χρήστη πάνω στο μετωπικό τμήμα της συσκευής.

Προσοχή!
Η λειτουργία της συσκευής επιτρέπεται
- για τη θέση σε λειτουργία
- για ελέγχους
- για συνεχή λειτουργία
μόνο με κλειστό μετωπικό τμήμα συσκευής και πλήρως συναρμολογημένο και κλειστό σύστημα αέρα/ καυσαερίων.

Κατατόπιση σχετικά με την εγκατάσταση θέρμανσης

- Κατατοπίστε το χρήστη για ληφθέντα μέτρα σχετικά με την τροφοδοσία αέρα καύσης και τον αγωγό καυσαερίων. Υποδείξτε ρητά, ότι δεν επιτρέπονται προσαρμογές στα παραπάνω.
- Κατατοπίστε το χρήστη σχετικά με τον έλεγχο της απαιτούμενης στάθμης νερού/πίεσης πλήρωσης της εγκατάστασης καθώς και για τα μέτρα ενδεχόμενης πλήρωσης και εξαέρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης.
- Κατατοπίστε το χρήστη σχετικά με την ορθή (επιστημονική) ρύθμιση θερμοκρασιών, συσκευών ελέγχου και θερμοστατικών βαλβίδων.
- Κατατοπίστε το χρήστη σχετικά με την αναγκαιότητα ετήσιας επιθεώρησης/συντήρησης της εγκατάστασης. Προτείνετε τη σύναψη μιας σύμβασης συντήρησης.

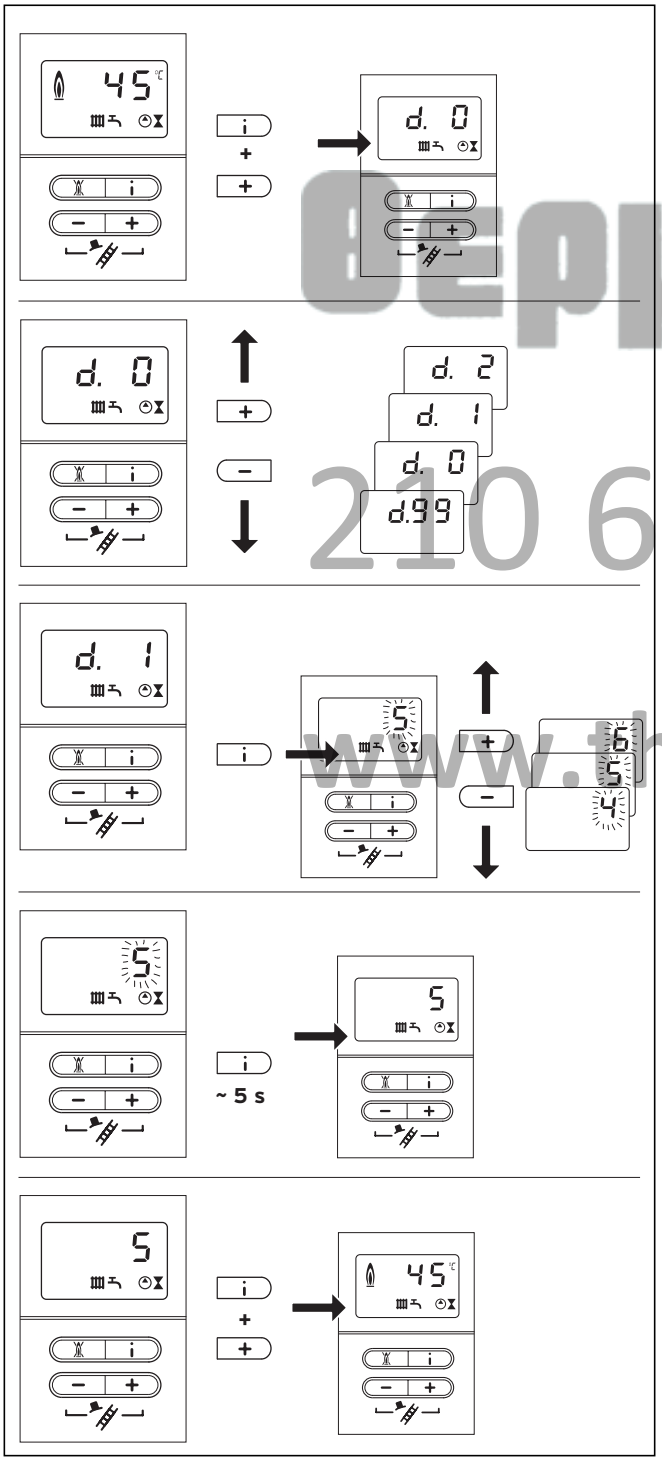
Θερμογκάς
210 66 65 552
www.thermogas.gr

7 Προσαρμογή στην εγκατάσταση θέρμανσης

Οι συσκευές ecoTEC plus είναι εξοπλισμένες με ένα ψηφιακό σύστημα πληροφοριών και ανάλυσης.

7.1 Επιλογή και ρύθμιση παραμέτρων

Στη λειτουργία διάγνωσης μπορείτε να τροποποιήσετε διάφορες παραμέτρους, ώστε να προσαρμόσετε τη συσκευή θέρμανσης στην εγκατάσταση θέρμανσης.



Εικ. 7.1 Ρύθμιση παραμέτρων

Στον πίνακα 7.1 αναφέρονται μόνο τα σημεία διάγνωσης, στα οποία μπορείτε να προβείτε σε τροποποιήσεις. Όλα τα υπόλοιπα σημεία διάγνωσης απαιτούνται για τη διάγνωση και αποκατάσταση σφαλμάτων (βλέπε κεφάλαιο 9).

Σύμφωνα με την παρακάτω περιγραφή μπορείτε να επιλέξετε τις αντίστοιχες παραμέτρους:

- Πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα "**i**" και "**+**".

Στην οθόνη εμφανίζεται "**d. 0**".

- Μεταβείτε με τα πλήκτρα "**+**" ή "**–**" στον επιθυμητό αριθμό διάγνωσης.
- Πιέστε το πλήκτρο "**i**".

Στην οθόνη εμφανίζεται η αντίστοιχη πληροφορία διάγνωσης.

- Εφόσον απαιτείται, τροποποιήστε την τιμή με τα πλήκτρα "**+**" ή "**–**" (ένδειξη αναβοσβήνει).
- Αποθηκεύστε τη νέα ρυθμισμένη τιμή, κρατώντας πατημένο το πλήκτρο "**i**" για περ. 5 δευτερόλεπτα, ωσότου η ένδειξη σταματήσει να αναβοσβήνει.

Μπορείτε να τερματίσετε τη λειτουργία διάγνωσης ως εξής:

- Πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα "**i**" και "**+**" ή μην πιέζετε κανένα πλήκτρο για περίπου 4 λεπτά.

Στην οθόνη εμφανίζεται ξανά η τρέχουσα θερμοκρασία προσαγωγής θέρμανσης.

7.2 Επισκόπηση των ρυθμιζόμενων παραμέτρων εγκατάστασης

Οι παρακάτω παράμετροι μπορούν να ρυθμιστούν για προσαρμογή της συσκευής στην εγκατάσταση θέρμανσης και τις ανάγκες του πελάτη:

Υπόδειξη!
Στην τελευταία στήλη μπορείτε να εισάγετε τις ρυθμίσεις σας, αφού έχετε ρυθμίσει τις ειδικές για την εγκατάσταση παραμέτρους.

Υπόδειξη!
Τα σημεία διάγνωσης d.17, d.19, d.71 και d.84 βρίσκονται στο 2ο επίπεδο διάγνωσης, βλέπε ενότητα 9.1.2

Θερμόγκας 210 66 65 552 www.thermogas.gr

Ένδειξη	Επεξήγηση	Ρυθμιζόμενες τιμές	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ειδική ρύθμιση εγκατάστασης
d. 0	Μερικό φορτίο θέρμανσης ecoTEC plus VU OE 246/3-5 ecoTEC plus VU OE 306/3-5 ecoTEC plus VU OE 376/3-5 ecoTEC plus VUW OE 236/3-5 ecoTEC plus VUW OE 296/3-5 ecoTEC plus VUW OE 346/3-5	 9 - 24 kW 10 - 30 kW 12 - 37 kW 7 - 19 kW 9 - 24 kW 10 - 30 kW	 24 kW 30 kW 37 kW 19 kW 24 kW 30 kW	
d. 1	Χρόνος συνέχισης λειτουργίας αντλίας για λειτουργία θέρμανσης (εκκινεί μετά την ολοκλήρωση της απαίτησης θερμότητας)	2 - 60 min	5 min	
d. 2	Μέγ. χρόνος φραγής θέρμανσης στους 20 °C θερμοκρασίας προσαγωγής	2 - 60 min	20 min	
d.17	Αλλαγή μεταξύ ελέγχου προσαγωγής/επιστροφής θέρμανσης	0 = προσαγωγή, 1 = επιστροφή	0	
d.18	Τρόπος λειτουργίας αντλίας (συνέχιση λειτουργίας)	0 = συνέχιση λειτουργίας, 1 = συνεχής ροή, 2 = χειμώνας	0	
d.19	Τρόποι λειτουργίας της διβάθμιας αντλίας θέρμανσης	0 = προσαγωγή βαθμίδα 1, ζεστό νερό ή θέρμανση βαθμίδα 2, συνέχιση λειτουργίας βαθμίδα 1 1 = προσαγωγή βαθμίδα 1, ζεστό νερό βαθμίδα 2, θέρμανση βαθμίδα 1, συνέχιση λειτουργίας βαθμίδα 1 2 = όπως 1, αλλά θέρμανση σε σχέση με d. 0 (εργοστασιακή ρύθμιση) 3 = πάντα βαθμίδα 2	2	
d.71	Ονομαστική τιμή μέγ. θερμοκρασίας προσαγωγής θέρμανσης	40 έως 85 °C	75 °C	
d.84	Ένδειξη συντήρησης: Αριθμός ωρών μέχρι την επόμενη συντήρηση	0 έως 3000 h και "-" (300 αντιστοιχεί σε 3000 h, "-" = απενεργοποιημένο)	-	

Θερμογκαz
210 66 65 552
www.thermogas.gr

Πίν. 7.1 Ρυθμιζόμενες παράμετροι

7.2.1 Ρύθμιση μερικού φορτίου θέρμανσης

Οι συσκευές είναι εργοστασιακά ρυθμισμένες στη μέγιστη δυνατή θερμική επιβάρυνση. Στο σημείο διάγνωσης "**d. 0**" μπορείτε να ρυθμίσετε μια τιμή, που αντιστοιχεί στην απόδοση της συσκευής σε kW.

7.2.2 Ρύθμιση του χρόνου συνέχισης λειτουργίας αντλίας και του τρόπου λειτουργίας αντλίας

Ο χρόνος συνέχισης λειτουργίας της αντλίας για τη λειτουργία θέρμανσης είναι εργοστασιακά ρυθμισμένος στην τιμή των 5 λεπτών. Μπορεί να ρυθμιστεί στο σημείο διάγνωσης "**d. 1**" να γίνει ρύθμιση εντός του εύρους από δύο έως 60 λεπτά. Στο σημείο διάγνωσης "**d.18**" μπορείτε να ρυθμίσετε διαφορετική συμπεριφορά συνέχισης λειτουργίας της αντλίας.

Συνέχιση λειτουργίας: Μετά την ολοκλήρωση της απαίτησης θέρμανσης η ενσωματωμένη αντλία θέρμανσης συνεχίζει να λειτουργεί για το ρυθμισμένο στο σημείο "**d. 1**" χρόνο.

Συνεχής ροής: Η ενσωματωμένη αντλία θέρμανσης απενεργοποιείται, όταν το περιστροφικό κουμπί για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας προσαγωγής θέρμανσης δεν βρίσκεται στην τέρμα αριστερή θέση και η απαίτηση θερμότητας έχει ενεργοποιηθεί μέσω ενός εξωτερικού ρυθμιστή.

Χειμώνας: Η ενσωματωμένη αντλία θέρμανσης ενεργοποιείται, όταν το περιστροφικό κουμπί για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας προσαγωγής θέρμανσης δεν βρίσκεται στην τέρμα αριστερή θέση.

7.2.3 Ρύθμιση μέγιστης θερμοκρασίας προσαγωγής

Η μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής για τη λειτουργία θέρμανσης είναι εργοστασιακά ρυθμισμένη στους 75 °C. Μπορεί να ρυθμιστεί στο σημείο διάγνωσης "**d.71**" μεταξύ 40 και 85 °C.

7.2.4 Ρύθμιση του ελέγχου θερμοκρασίας επιστροφής

Κατά τη σύνδεση της συσκευής σε μια ενδοδαπέδια θέρμανση μπορεί να ρυθμιστεί ο έλεγχος θερμοκρασίας στο σημείο διάγνωσης "**d.17**" από έλεγχο θερμοκρασίας προσαγωγής (εργοστασιακή ρύθμιση) σε έλεγχο θερμοκρασίας επιστροφής.

7.2.5 Ρύθμιση χρόνου φραγής καυστήρα

Για την αποφυγή συχνής ενεργοποίησης και απενεργοποίησης του καυστήρα (απώλεια ενέργειας), ασφαλίζει ο καυστήρας ηλεκτρονικά για ορισμένο χρονικό διάστημα μετά από κάθε απενεργοποίηση ("φραγή επανενεργοποίησης").
Ο χρόνος φραγής καυστήρα ενεργοποιείται μόνο για τη λειτουργία θέρμανσης. Η λειτουργία ζεστού νερού κατά τη διάρκεια του χρόνου φραγής καυστήρα δεν επηρεάζει το χρονοδιακόπτη.
Ο εκάστοτε χρόνος φραγής μπορεί να προσαρμοστεί στις συνθήκες της εγκατάστασης θέρμανσης. Εργοστασιακά έχει ρυθμιστεί ο χρόνος φραγής καυστήρα στην τιμή των 20 λεπτών. Μπορεί να ρυθμιστεί στο σημείο διάγνωσης "**d. 2**" μεταξύ δύο έως 60 λεπτά. Ο εκάστοτε ενεργός χρόνος φραγής υπολογίζεται από την τρέχουσα ονομαστική θερμοκρασία προσαγωγής και το ρυθμισμένο μέγιστο χρόνο φραγής καυστήρα.

$T_{προσ}$ (ονομ) [°C]	Ρυθμισμένος μέγιστος χρόνος φραγής καυστήρα [min]												
	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
20	2,0	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0
25	2,0	4,5	9,2	14,0	18,5	23,0	27,5	32,0	36,5	41,0	45,0	50,0	54,5
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Πιν. 7.2 Ενεργοί χρόνοι φραγής καυστήρα

Ενεργοποιώντας το γενικό διακόπτη συσκευών μπορεί να μηδενιστεί ή να διαγραφεί ο χρονοδιακόπτης. Ο υπολειπόμενος χρόνος φραγής καυστήρα που απομένει στη λειτουργία θέρμανσης μετά από κανονική απενεργοποίηση μπορεί να εμφανιστεί με το σημείο διάγνωσης "**d.67**".
Οι εκάστοτε ενεργοί χρόνοι φραγής καυστήρα σε σχέση με την ονομαστική θερμοκρασία προσαγωγής και το μέγιστο ρυθμισμένο χρόνο φραγής καυστήρα αναφέρονται στον πίνακα 7.2.

7.2.6 Ηλιακή αναθέρμανση πόσιμου νερού

Η συσκευή ecoTEC VCW μπορεί να αναθερμαίνει ηλιακά προθερμασμένο πόσιμο νερό. Ανάλογα με τη ρυθμισμένη ονομαστική τιμή ζεστού νερού χρήσης και τη θερμοκρασία του προθερμασμένου πόσιμου νερού αυτό αναθερμαίνεται αυτόματα. Για να είναι διαθέσιμη η λειτουργία αυτή, πρέπει να ενεργοποιηθεί μέσω του συστήματος διάγνωσης στο σημείο "**d.58**". Επιλέξτε για το σκοπό αυτόν "**d.58**"= 1.
Ταυτόχρονα περιορίζεται η ελάχιστα ρυθμιζόμενη ονομαστική τιμή ζεστού νερού χρήσης σε 60 °C (δυνατό εύρος ρύθμισης 60 °C έως 65 °C), ώστε να παρέχεται προστασία από λεγιονέλλες.

Υπόδειξη!
Πρόσθετα πρέπει να εγκατασταθεί μια θερμοστατική βαλβίδα ανάμιξης μεταξύ συσκευής θέρμανσης και σημείου λήψης, ώστε αφενός να ελαχιστοποιηθούν διακυμάνσεις της θερμοκρασίας εξόδου ζεστού νερού και αφετέρου να παρέχεται προστασία έναντι εγκαυμάτων. Σε συσκευές με ενσωματωμένο περιοριστή ροής, αυτός πρέπει να αντικατασταθεί με ειδική έκδοση για υψηλές θερμοκρασίες νερού.

Προσοχή!
Κατά τη χρήση της συσκευής σε ηλιακά συστήματα για την αναθέρμανση πόσιμου νερού (d.58 ρυθμισμένο σε 1 ή 2):
Η θερμοκρασία στη σύνδεση κρύου νερού της συσκευής (στη συγκεκριμένη περίπτωση έξοδος ζεστού νερού του ηλιακού θερμαντήρα) δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 70 °C. Διαφορετικά δεν αποκλείονται βλάβες στη συσκευή και το χώρο τοποθέτησης από εξερχόμενο καυτό νερό. Ενδεχομένως να απαιτείται εγκατάσταση μιας θερμοστατικής βαλβίδας ανάμιξης μπροστά από τη συσκευή.

ΘΕΡΜΟΓΑΣ 210 66 65 552 www.thermogas.gr

7.2.7 Καθορισμός διαστήματος συντήρησης/ένδειξη συντήρησης

Το ηλεκτρονικό σύστημα της συσκευής ecoTEC plus σας επιτρέπει να καθορίζετε διαστήματα συντήρησης για τη συσκευή. Η λειτουργία αυτή χρησιμεύει στην εμφάνιση μηνύματος, μετά από καθορισμένο αριθμό ωρών λειτουργίας του καυστήρα, ότι η συσκευή θέρμανσης χρειάζεται συντήρηση.
Το μήνυμα συντήρησης **SEr** εμφανίζεται μετά το πέρας των ρυθμισμένων ωρών λειτουργίας καυστήρα στην οθόνη της συσκευής ecoTEC plus εναλλάξ με την τρέχουσα θερμοκρασία προσαγωγής. Η ένδειξη **MAIN** εμφανίζεται επίσης στην οθόνη των ρυθμιστών ηλεκτρικών διαύλων (πρόσθετο εξάρτημα).

Ζήτηση θερμότητας	Αριθμός ατόμων	Ώρες λειτουργίας καυστήρα μέχρι την επόμενη επιθεώρηση/συντήρηση (ανάλογα με τον τύπο εγκατάστασης)
5,0 kW	1 - 2	1.050 h
	2 - 3	1.150 h
10,0 kW	1 - 2	1.500 h
	2 - 3	1.600 h
15,0 kW	2 - 3	1.800 h
	3 - 4	1.900 h
20,0 kW	3 - 4	2.600 h
	4 - 5	2.700 h
25,0 kW	3 - 4	2800 h
	4 - 6	2.900 h

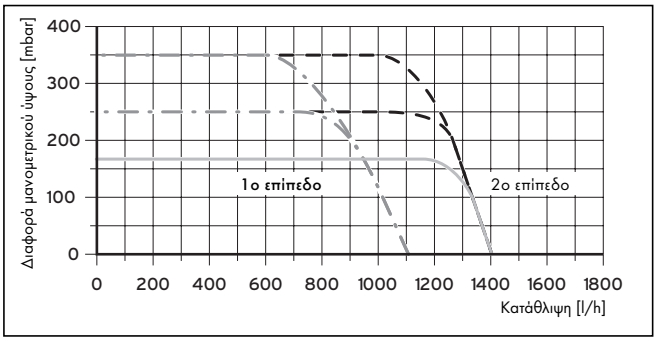
Πιν. 7.3 Ενδεικτικές τιμές ωρών λειτουργίας

Μέσω του σημείου διάγνωσης "**d.84**" μπορούν να ρυθμιστούν οι ώρες λειτουργίας μέχρι την επόμενη συντήρηση. Σχετικές ενδεικτικές τιμές αναφέρονται στον πίνακα *7.3*. Οι τιμές αυτές αντιστοιχούν σε χρόνο λειτουργίας της συσκευής περίπου ενός έτους.
Οι ώρες λειτουργίας ρυθμίζονται σε δεκάδες εντός του εύρους 0 έως 3000 h.
Όταν στο σημείο διάγνωσης "**d.84**" δεν εισάγεται αριθμητική τιμή, αλλά το σύμβολο "–", τότε η λειτουργία "Ένδειξη συντήρησης" δεν είναι ενεργή.

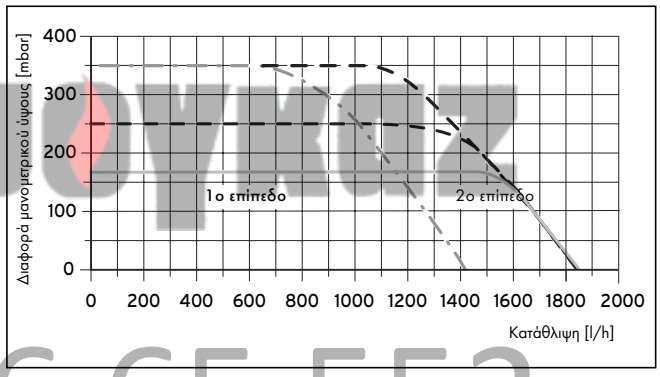
Υπόδειξη!
Μετά το πέρας των ρυθμισμένων ωρών λειτουργίας πρέπει να εισαχθεί εκ νέου το διάστημα συντήρησης στη λειτουργία διάγνωσης.

7.2.8 Ρύθμιση απόδοσης αντλίας

Η απόδοση της διβάθμιας αντλίας μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες της εγκατάστασης θέρμανσης. Αλλάξτε ενδεχομένως τη ρύθμιση του εξαρτημένου από τον τρόπο λειτουργίας αριθμού στροφών αντλίας στο σημείο διάγνωσης "**d.19**" (δυνατότητες ρύθμισης βλέπε πιν. *7.1*).
Η διαφορά μανομετρικού ύψους της αντλίας σε σχέση με τη ρύθμιση της βαλβίδας υπερχείλισης παρουσιάζεται στην εικ. *7.2*.



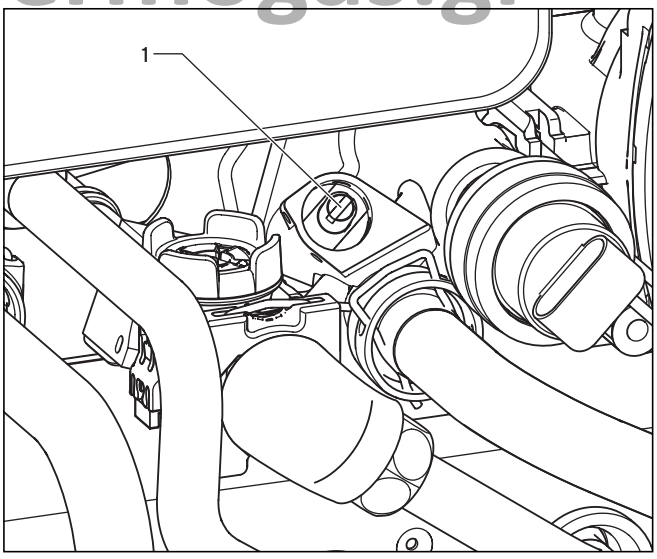
Εικ. 7.2 Χαρακτηριστική καμπύλη αντλίας VUW/VU, έως 37 kW



Εικ. 7.3 Χαρακτηριστική καμπύλη αντλίας VU, 37 kW

7.3 Ρύθμιση βαλβίδας υπερχείλισης

Στο εσωτερικό των συσκευών υπάρχει μια βαλβίδα υπερχείλισης.
Η πίεση μπορεί να ρυθμιστεί στο εύρος μεταξύ 170 και 350 mbar.
Η προρύθμιση είναι περ. 250 mbar (μέση θέση). Σε κάθε περιστροφή του ρυθμιστικού κοχλία η πίεση αλλάζει κατά περ. 10 mbar.
Περιστρέφοντας δεξιόστροφα αυξάνεται η πίεση ενώ περιστρέφοντας αριστερόστροφα μειώνεται.



Εικ. 7.4 Ρύθμιση βαλβίδας υπερχείλισης

- Ρυθμίστε την πίεση μέσω του ρυθμιστικού κοχλία (**1**).

Θερμογκαζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

Θέση του ρυθμιστικού κοχλία	Πίεση (mbar)	Παρατήρηση / Εφαρμογή
Σημείο αναστολής δεξιά (περιστρεμμένος τέρμα κάτω)	350	Όταν οι ακτινοβολητές δεν θερμαίνονται καλά στην εργοστασιακή ρύθμιση
Μέση θέση (5 περιστροφές αριστερά)	250	Εργοστασιακή ρύθμιση
Από τη μέση θέση άλλες 5 περιστροφές αριστερά	170	Όταν παρατηρούνται θόρυβοι σε ακτινοβολητές ή βαλβίδες ακτινοβολητών

Πίν. 7.4 Τιμές ρύθμισης για τη βαλβίδα υπερχείλισης (μανομετρικό ύψος)

8 Επιθεώρηση και συντήρηση

8.1 Διαστήματα επιθεώρησης και συντήρησης

Η προσήκουσες, τακτικές επιθεωρήσεις και συντηρήσεις (συνιστάται μία φορά ετησίως, δεσμευτική συντήρηση ανά 2 έτη) καθώς και η αποκλειστική χρήση αυθεντικών ανταλλακτικών είναι αποφασιστικής σημασίας για την άψογη λειτουργία και τη μακρά διάρκεια ζωής της συσκευής Vaillant ecoTEC plus.

Κίνδυνος!
Η επιθεώρηση/συντήρηση και επισκευή της συσκευής επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από αναγνωρισμένη τεχνική εταιρία.
Η μη προσήκουσα επιθεώρηση/συντήρηση μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές και σωματικές βλάβες.

Για αυτό συνιστούμε τη σύναψη μιας σύμβασης επιθεώρησης ή συντήρησης.
Η επιθεώρηση χρησιμεύει στη διαπίστωση της πραγματικής κατάστασης μιας συσκευής και τη σύγκρισή της με την ονομαστική κατάσταση. Αυτό γίνεται με μετρήσεις, ελέγχους, παρατηρήσεις.
Η συντήρηση είναι αναγκαία, ώστε να αποκατασταθούν πιθανές αποκλίσεις της πραγματικής κατάστασης από την ονομαστική κατάσταση. Αυτό γίνεται συνήθως μέσω καθαρισμού, ρύθμισης και ενδεχομένως αντικατάστασης επιμέρους, φθαρμένων εξαρτημάτων.
Για τη συσκευή Vaillant ecoTEC plus συνιστάται η εκτέλεση μιας ετήσιας επιθεώρησης.
Μέσω της εμφάνισης δεδομένων στο σύστημα διάγνωσης, απλού οπτικού ελέγχου και μέτρησης του συντελεστή αέρα μπορεί να διεξαχθεί μια επιθεώρηση γρήγορα και οικονομικά και χωρίς αποσυναρμολόγηση εξαρτημάτων.
Υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας δεν απαιτείται η εκτέλεση εργασιών καθαρισμού σε καυστήρα και εναλλάκτες θερμότητας σε ετήσια βάση. Αυτά τα διαστήματα συντήρησης (τουλάχιστον μία φορά ανά 2 έτη) και ή έκτασή τους καθορίζονται από τον τεχνικό σύμφωνα με τη διαπιστωμένη κατά την επιθεώρηση κατάσταση της συσκευής.
Όλες οι εργασίες επιθεώρησης και συντήρησης πρέπει να εκτελούνται με τη σειρά σύμφωνα με τον πίν. 8.1.

8.2 Γενικές υποδείξεις επιθεώρησης και συντήρησης

Για να διασφαλιστούν μακροχρόνια όλες οι λειτουργίες της συσκευής Vaillant και για να μην μεταβληθεί η εγκεκριμένη σειριακή κατάσταση, επιτρέπεται κατά την επιθεώρηση, συντήρηση και επισκευή η χρήση αποκλειστικά αυθεντικών ανταλλακτικών της Vaillant!
Το σύνολο των ενδεχομένως απαραίτητων ανταλλακτικών περιέχεται στους εκάστοτε ισχύοντες καταλόγους ανταλλακτικών. Σχετικές πληροφορίες παρέχονται από όλες τις αντιπροσωπείες της Vaillant.

Υποδείξεις ασφαλείας

Υπόδειξη!
Όταν απαιτείται η εκτέλεση εργασιών επιθεώρησης και συντήρησης με ανοιχτό γενικό διακόπτη, αυτό υποδεικνύεται στην περιγραφή της εργασίας συντήρησης.

Κίνδυνος!
Οι ακροδέκτες τροφοδοσίας της συσκευής βρίσκονται υπό τάση ακόμα και με κλειστό γενικό διακόπτη.

Πριν από εργασίες συντήρησης ακολουθείτε πάντοτε τα παρακάτω βήματα εργασίας:
- Κλείστε το γενικό διακόπτη.
- Αποσυνδέστε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο, τραβώντας το ρευματολήπτη ή θέτοντας τη συσκευή εκτός τάσης μέσω μιας διάταξης αποσύνδεσης με άνοιγμα επαφής τουλάχιστον 3 mm (π.χ. ασφάλειες ή διακόπτες ρύθμισης ισχύος).
- Κλείστε τη βαλβίδα απομόνωσης αερίου.
- Κλείστε την προσαγωγή και επιστροφή θέρμανσης καθώς και τη βαλβίδα εισόδου κρύου νερού.
- Αφαιρέστε το εμπρόσθιο κάλυμμα της συσκευής.

Θερμογκαζ
2106655552
www.thermogas.gr

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης ακολουθείτε πάντοτε τα παρακάτω βήματα εργασίας:

- Ανοίξτε την προσαγωγή και επιστροφή θέρμανσης καθώς και τη βαλβίδα εισόδου κρύου νερού.
- Πληρώστε, εφόσον απαιτείται, τη συσκευή με νερό θέρμανσης σε πίεση μεταξύ 1,0 και 2,0 bar, και εξαερώστε την εγκατάσταση θέρμανσης.
- Ανοίξτε τον κρουνό απομόνωσης αερίου.
- Συνδέστε τη συσκευή ξανά με το ηλεκτρικό δίκτυο και ανοίξτε το γενικό διακόπτη.
- Ελέγξτε τη συσκευή για διαρροές αερίου και νερού.
- Πληρώστε και εξαερώστε, εφόσον απαιτείται, ξανά την εγκατάσταση θέρμανσης.
- Τοποθετήστε το εμπρόσθιο κάλυμμα της συσκευής.
- Διεξάγετε έναν έλεγχο λειτουργίας της συσκευής.

Αρ.	Βήμα εργασίας	Εκτέλεση σε:	
		Επιθεώρηση, συνιστάται μία φορά ετησίως	Συντήρηση, δεσμευτική ανά 2 έτη
1	Έλεγχος στεγανότητας και στερέωσης του συστήματος αέρα/καυσαερίων, ενδεχ. διόρθωση	X	X
2	Κλείσιμο παροχής αερίου και κρουνών συντήρησης, αποσύνδεση συσκευής από το ηλεκτρικό δίκτυο		X
3	Αφαίρεση συμπαγούς μονάδας θέρμανσης		X
4	Καθαρισμός ενσωματωμένου εναλλάκτη θερμότητας συμπύκνωσης		X
5	Έλεγχος καυστήρα για ρύπους		X
6	Τοποθέτηση συμπαγούς μονάδας θέρμανσης. Αντικατάσταση στεγανωτικών παρεμβυσμάτων!		X
7	Σε συσκευές VUW: Αφαίρεση αισθητήρα νερού, καθαρισμός φίλτρου στην είσοδο κρύου νερού του αισθητήρα και επανατοποθέτηση αισθητήρα (προηγουμένως κλείσιμο βαλβίδας εισόδου κρύου νερού στη συσκευή)		X
8	Έλεγχος γενικής κατάστασης συσκευής, απομάκρυνση γενικών ρύπων	X	X
9	Έλεγχος ηλεκτρικών συνδέσεων βυσμάτων και υποδοχών για σωστή εφαρμογή, ενδεχ. διόρθωση	X	X
10	Έλεγχος προπίεσης του δοχείου διαστολής, ενδεχ. συμπλήρωση	X	X
11	Καθαρισμός και πλήρωση σιφονιού νερού συμπυκνώματος	X	X
12	Καθαρισμός διόδων νερού συμπυκνώματος στη συσκευή		X
13	Άνοιγμα παροχής αερίου και κρουνών συντήρησης, ενεργοποίηση συσκευής		X
14	Εκτέλεση δοκιμαστικής λειτουργίας συσκευής και εγκατάστασης θέρμανσης περιλαμβανομένης της παραγωγής ζεστού νερού, ενδεχομένως εξαέρωση	X	X
15	Έλεγχος πίεσης εγκατάστασης, ενδεχομένως πλήρωση στα 1,0 - 2,0 bar (ανάλογα με το στατικό ύψος της εγκατάστασης)	X	X
16	Έλεγχος συμπεριφοράς έναυσης και καυστήρα	X	X
17	Έλεγχος συσκευής για διαρροή καυσαερίων, κρύου νερού, ζεστού νερού και νερού συμπυκνώματος	X	X
18	Έλεγχος ρύθμισης αερίου συσκευής, ενδεχομένως νέα ρύθμιση και πρωτοκόλληση		X
19	Πρωτοκόλληση διεξαχθείσας επιθεώρησης/συντήρησης	X	X

Πίν. 8.1 Βήματα εργασίας σε εργασίες επιθεώρησης και συντήρησης

Θερμογκαζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

8.3 Πλήρωση/εκκένωση συσκευής και εγκατάστασης θέρμανσης

8.3.1 Πλήρωση της συσκευής και της εγκατάστασης θέρμανσης

Η πλήρωση της συσκευής και της εγκατάστασης θέρμανσης περιγράφεται στην ενότητα 6.1.

8.3.2 Εκκένωση της συσκευής

- Κλείστε τους κρουνούς συντήρησης της συσκευής.
- Ανοίξτε τις βαλβίδες εκκένωσης στους κρουνούς συντήρησης.

8.3.3 Εκκένωση ολόκληρης της εγκατάστασης

- Εφαρμόστε έναν εύκαμπτο σωλήνα στο σημείο εκκένωσης της εγκατάστασης.
- Τοποθετήστε το ελεύθερο άκρο του εύκαμπτου σωλήνα σε κατάλληλο σημείο εκροής.
- Σιγουρευτείτε, ότι οι κρουνοί συντήρησης της συσκευής θέρμανσης είναι ανοιχτοί.
- Ανοίξτε τον κρουνό εκκένωσης.
- Ανοίξτε τις βαλβίδες εκκένωσης στα θερμαντικά σώματα. Ξεκινήστε από το θερμαντικό σώμα στην υψηλότερη θέση και συνεχίστε από πάνω προς τα κάτω.
- Όταν το νερό έχει εκρεύσει, κλείστε ξανά τις βαλβίδες εξαέρωσης των θερμαντικών σωμάτων και τον κρουνό εκκένωσης.

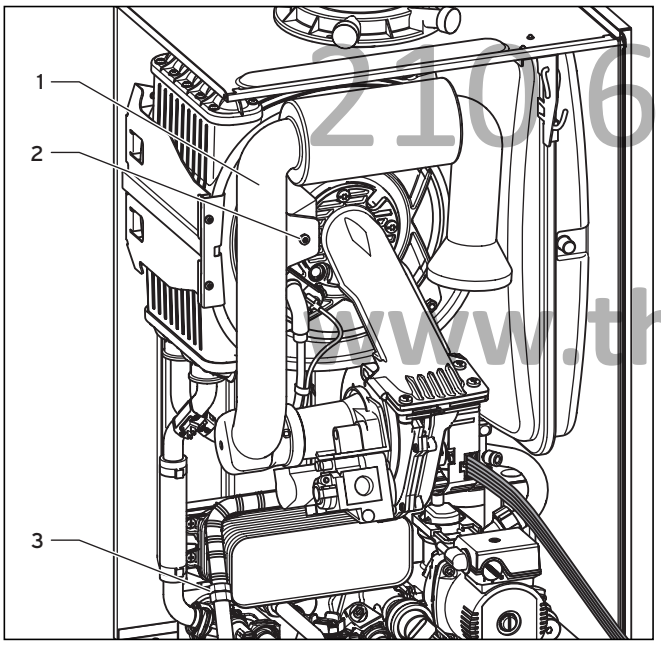
8.4 Συντήρηση συμπαγούς μονάδας θέρμανσης

8.4.1 Αφαίρεση συμπαγούς μονάδας θέρμανσης

Η συμπαγής μονάδα θέρμανσης αποτελείται από τον ρυθμιζόμενο μέσω αριθμού στροφών φυσητήρα, τον κρουνό αερίου/αέρα, την παροχή αερίου (σωλήνας ανάμιξης) προς τον καυστήρα προανάμιξης φυσητήρα καθώς και τον καυστήρα προανάμιξης καθεαυτό. Τα τέσσερα αυτά επιμέρους εξαρτήματα αποτελούν την ενιαία συμπαγή μονάδα θέρμανσης.

Κίνδυνος!
Στη συμπαγή μονάδα θέρμανσης και σε όλα τα εξαρτήματα που φέρουν νερό υπάρχει κίνδυνος εγκαυμάτων. Εργάζεστε στα εξαρτήματα αυτά μόνο, όταν έχουν κρυώσει.

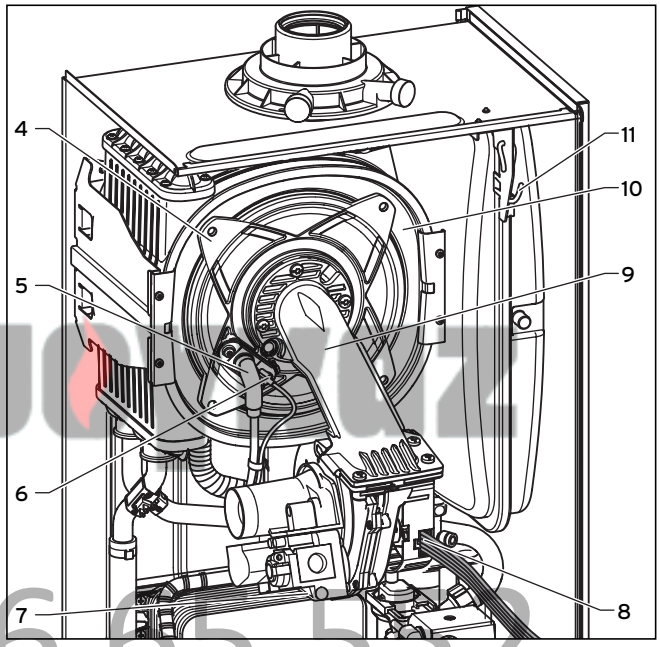
Για αποσυναρμολόγηση ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:
- Κλείστε τη συσκευή από το γενικό διακόπτη.
- Αποσυνδέστε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο.
- Κλείστε την παροχή αερίου προς τη συσκευή.
- Κλείστε τους κρουνούς συντήρησης στη συσκευή.
- Αφαιρέστε το εμπρόσθιο κάλυμμα της συσκευής.
- Ξεδιπλώστε τον πίνακα ελέγχου.



Εικ. 8.1 Αφαίρεση σωλήνα αναρρόφησης αέρα

- Απομακρύνετε τον κοχλία (**2**) και αφαιρέστε το σωλήνα αναρρόφησης αέρα (**1**) από το στόμιο αναρρόφησης.
- Αποσυνδέστε την παροχή αερίου (**3**) στη βαλβίδα αερίου. Ασφαλίστε το σπειροειδή σωλήνα αερίου έναντι στρέβλωσης, κρατώντας κατά το λύσιμο του περικοχλίου αντίσταση από το σημείο σύσφιξης του σωλήνα.

Προσοχή!
Βλάβη του αγωγού αερίου!
Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αναρτηθεί η συμπαγής μονάδα θέρμανσης από τον εύκαμπτο σπειροειδή σωλήνα αερίου.



Εικ. 8.2 Αφαίρεση συμπαγούς μονάδας θέρμανσης

- Αφαιρέστε τα δύο βύσματα του καλωδίου έναυσης (**5**) και του καλωδίου γείωσης (**6**) από το ηλεκτρόδιο έναυσης.
- Αφαιρέστε το καλώδιο (**8**) στο μοτέρ φυσητήρα και το καλώδιο (**7**) στη βαλβίδα αερίου.
- Λύστε τα τέσσερα περικόχλια (**4**).
- Αφαιρέστε την πλήρη συμπαγή μονάδα θέρμανσης (**9**) από τον ενσωματωμένο εναλλάκτη θερμότητας συμπύκνωσης (**10**).

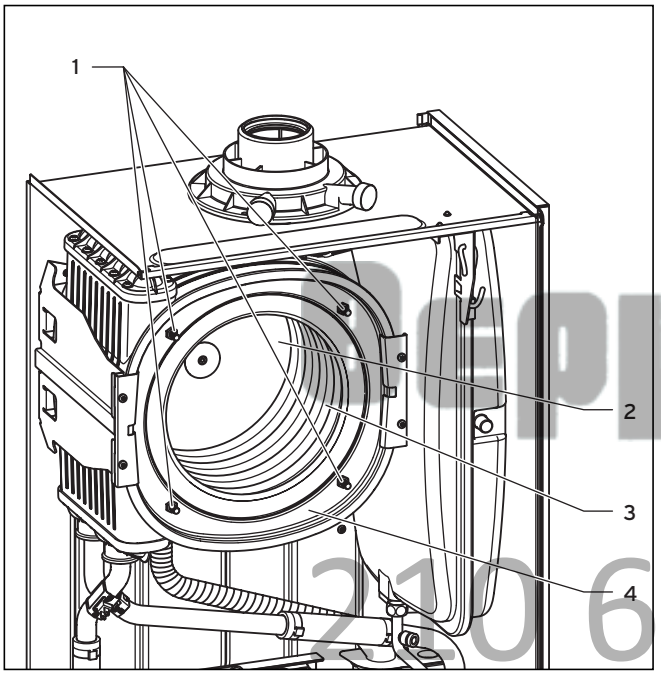
Υπόδειξη!
Μπορείτε να αναρτήσετε τη συμπαγή μονάδα θέρμανσης από το άγκιστρο (11), αρκεί να εκτελέσετε τις παρακάτω εργασίες συντήρησης.

- Μετά την αποσυναρμολόγηση ελέγξτε τον καυστήρα και τον ενσωματωμένο εναλλάκτη θερμότητας συμπύκνωσης για βλάβες και ρύπους και προβείτε, εφόσον απαιτείται, σε καθαρισμό των εξαρτημάτων σύμφωνα με τις παρακάτω ενότητας.

thermogaz 2106665532 www.thermogas.gr

8.4.2 Καθαρισμός ενσωματωμένου εναλλάκτη θερμότητας συμπύκνωσης

Προσοχή!
Προστατέψτε τον ξεδιπλωμένο πίνακα ελέγχου έναντι πιδάκων νερού.



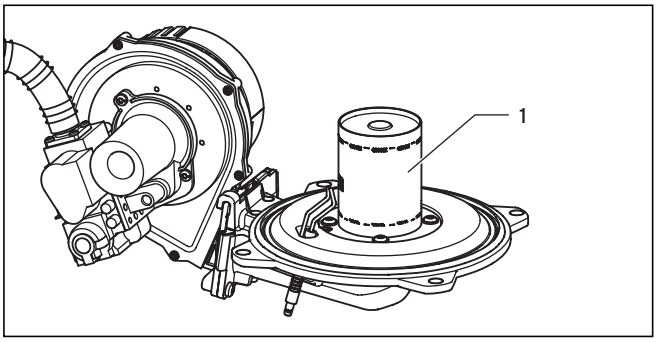
Εικ. 8.3 Καθαρισμός ενσωματωμένου εναλλάκτη θερμότητας συμπύκνωσης

- Αφαιρέστε τη συμπαγή μονάδα θέρμανσης, όπως περιγράφεται στην ενότητα 8.4.1.

Προσοχή!
Κίνδυνος βλάβης για τον πρωτεύοντα εναλλάκτη θερμότητας!
Οι τέσσερις κοχλίες (1) δεν πρέπει να λυθούν ή να σφιχτούν.

- Καθαρίστε το σπιράλ θέρμανσης (**3**) του ενσωματωμένου εναλλάκτη θερμότητας συμπύκνωσης (**4**) με κοινό ξύδι εμπορίου. Ξεπλύνετε με νερό. Το νερό εκρέει από τον εναλλάκτη θερμότητας μέσω του σιφονιού νερού συμπυκνώματος.
- Ξεπλύνετε μετά από χρόνο δράσης περ. 20 λεπτών τους αποκολλημένους ρύπους με ψιλή δέσμη νερού. Μην κατευθύνετε τη δέσμη νερού απευθείας πάνω στη μονωτική επιφάνεια (**2**) στην οπίσθια πλευρά του εναλλάκτη θερμότητας.

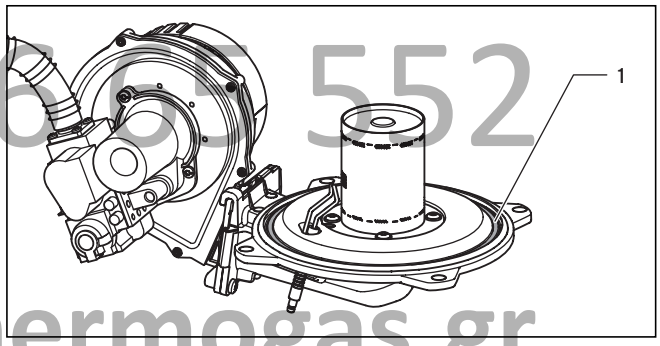
8.4.3 Έλεγχος καυστήρα



Εικ. 8.4 Έλεγχος καυστήρα

Ο καυστήρας (**1**) δεν χρειάζεται συντήρηση και καθαρισμό.
- Ελέγξτε την επιφάνεια του καυστήρα για βλάβες, εφόσον απαιτείται αντικαταστήστε τον καυστήρα.
- Μετά τον έλεγχο/την αντικατάσταση του καυστήρα τοποθετήστε τη συμπαγή μονάδα θέρμανση, όπως περιγράφεται στην ενότητα 8.4.4.

8.4.4 Τοποθέτηση συμπαγούς μονάδας θέρμανσης

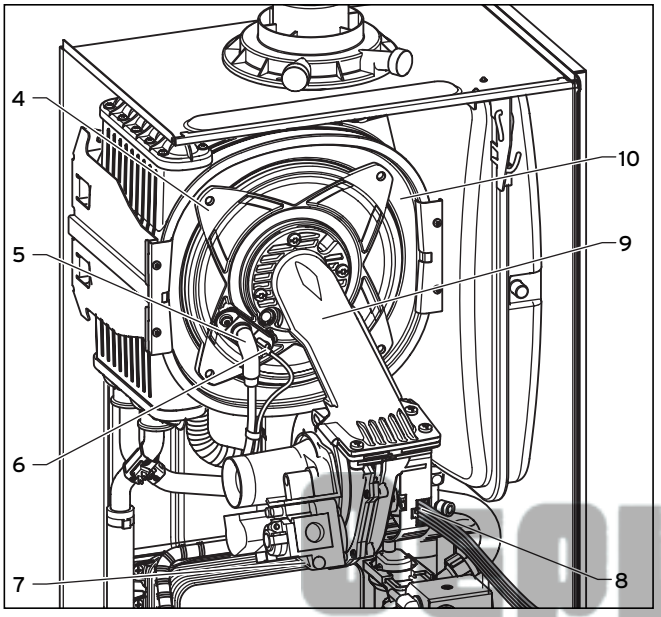


Εικ. 8.5 Αντικατάσταση στεγανωτικού παρεμβύσματος πόρτας καυστήρα

- Τοποθετήστε ένα νέο στεγανωτικό παρέμβυσμα (**1**) στην πόρτα καυστήρα.

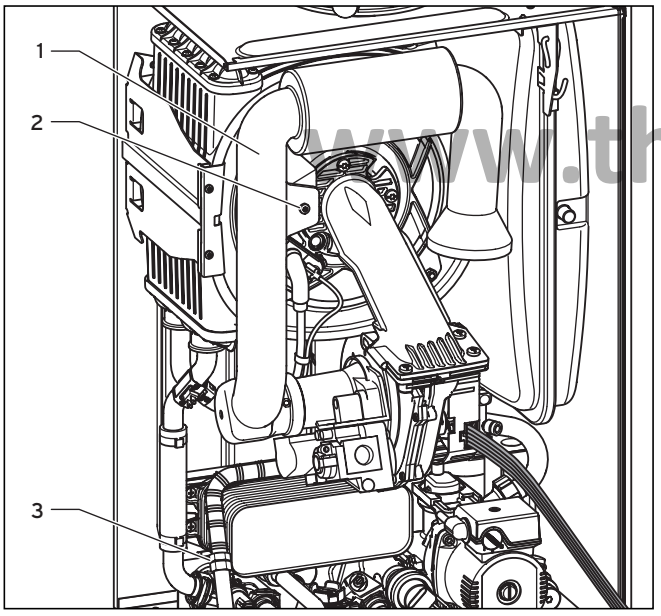
Προσοχή!
Το στεγανωτικό παρέμβυσμα πόρτας καυστήρα (1) και τα περικόχλια αυτόματης ασφάλισης στην πόρτα καυστήρα πρέπει να αντικαθίσταται σε κάθε άνοιγμα της θύρας καυστήρα (π.χ. σε εργασίες συντήρησης και σέρβις). Όταν η μονωτική στρώση στην πόρτα καυστήρα παρουσιάζει σημεία φθοράς, πρέπει επίσης να αντικατασταθεί (κωδ. πρ. 210734).

Θερμογαζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr



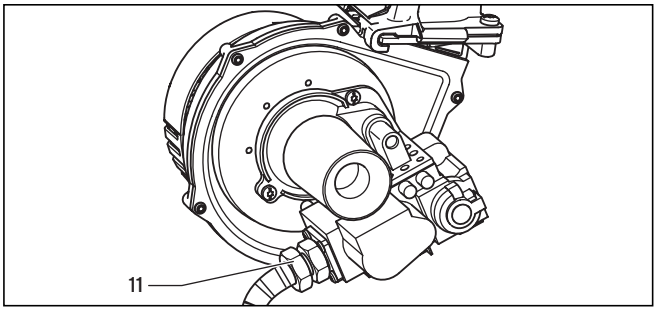
Εικ. 8.6 Τοποθέτηση συμπαγούς μονάδας θέρμανσης

- Τοποθετήστε τη συμπαγή μονάδα θέρμανσης (**9**) μέσα στον ενσωματωμένο εναλλάκτη θερμότητας συμπύκνωσης (**10**).
- Σφίξτε σταυρωτά τα τέσσερα περικόχλια (**4**), ωσότου εφαρμόσει η πόρτα καυστήρα ομοιόμορφα στις επιφάνειες αναστολής.
- Συνδέστε το καλώδιο έναυσης (**5**) και το καλώδιο γείωσης (**6**).
- Συνδέστε τα καλώδια (**8**) στο μοτέρ φυσητήρα και το καλώδιο (**7**) στη βαλβίδα αερίου.



Εικ. 8.7 Σύνδεση παροχής αερίου

- Συνδέστε την παροχή αερίου (**3**) με ένα νέο στεγανωτικό παρέμβυσμα στη βαλβίδα αερίου. Κρατήστε αντίσταση από το σημείο σύσφιξης της εύκαμπτου αγωγού παροχής αερίου.



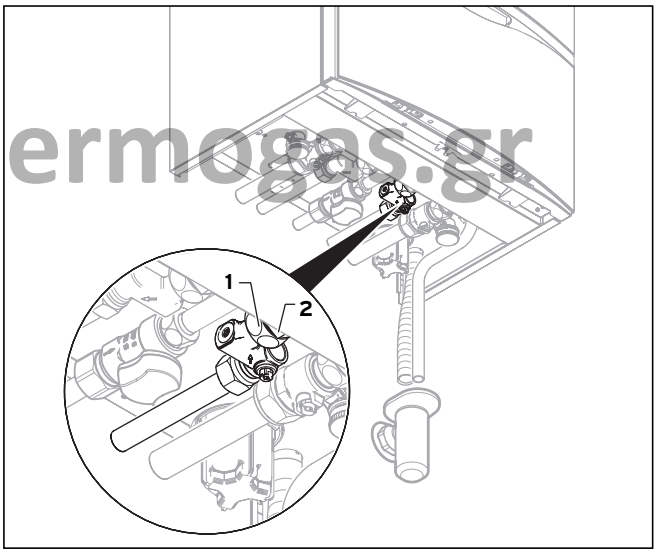
Εικ. 8.8 Έλεγχος στεγανότητας αερίου

Προσοχή!
Ανοίξτε την παροχή αερίου και ελέγξτε τη στεγανότητα αερίου της συσκευής με σπρέι εντοπισμού διαρροών. Ελέγξτε ειδικά τις κοχλιώσεις (3, στην εικ. 8.7) και (11).

- Ελέγξτε, αν ο μπλε στεγανοποιητικός δακτύλιος στο σωλήνα αναρρόφησης αέρα (**1**) εφαρμόζει σωστά στη βάση του, βλέπε εικ. 8.7.
- Εφαρμόστε το σωλήνα αναρρόφησης αέρα στο στόμιο αναρρόφησης και στερεώστε το σωλήνα με τον κοχλία σύσφιξης (**2**), βλέπε εικ. 8.7.

8.5 Φίλτρο στην είσοδο κρύου νερού (μόνο συσκευές VUW)

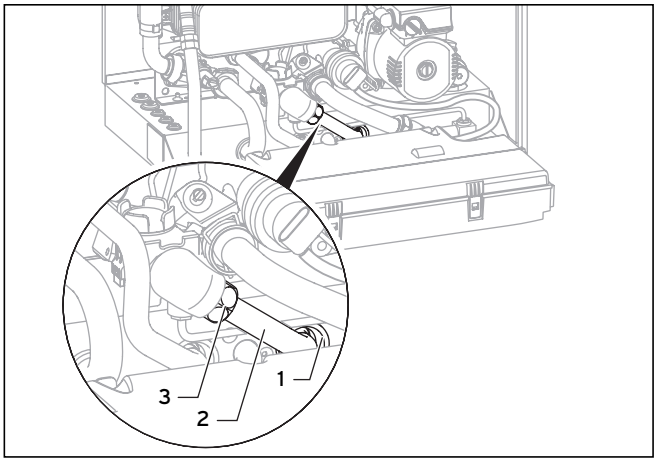
Στην είσοδο κρύου νερού της συσκευής υπάρχει ένα φίλτρο, που πρέπει να καθαρίζεται κατά τις εργασίες συντήρησης.



Εικ. 8.9 Αφαίρεση του φίλτρου στην είσοδο κρύου νερού

- Αποσυνδέστε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο όπως περιγράφεται στην ενότητα 8.2.
- Κλείστε τη βαλβίδα εισόδου κρύου νερού και εκκενώστε το ζεστό νερό της συσκευής.
- Λύστε στη συσκευή τον κρουνό συντήρησης (**1**) της παροχής κρύου νερού.
- Λύστε το περικόχλιο (**2**) στο περίβλημα της συσκευής.

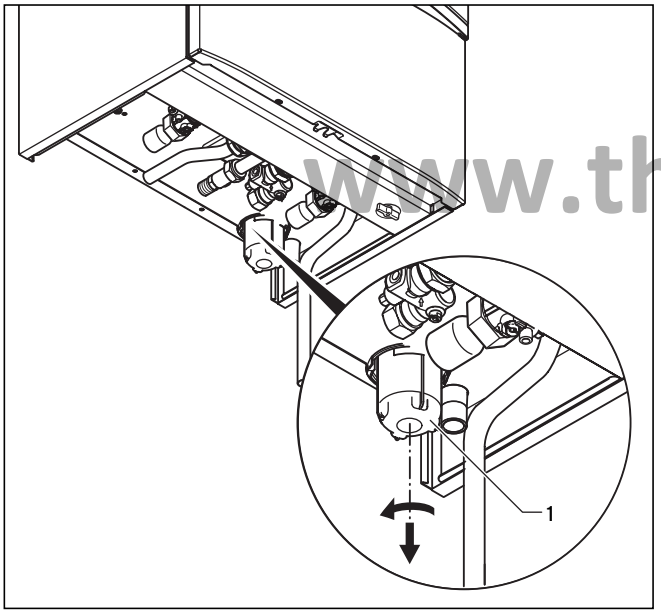
thermogas
2106655552
www.thermogas.gr



Εικ. 8.10 Αφαίρεση κεκαμμένου σωλήνα με φίλτρο κρύου νερού

- Αφαιρέστε το εμπρόσθιο κάλυμμα της συσκευής και ξεδιπλώστε το κιβώτιο ηλεκτρονικού συστήματος.
- Λύστε το περικόχλιο (**3**) και τη μούφα διέλευσης (**1**).
- Αφαιρέστε τον κεκαμμένο σωλήνα (**2**) από τη συσκευή.
- Ξεπλύνετε τον κεκαμμένο σωλήνα με δέσμη νερού αντίθετα προς τη φορά ροής.
- Τοποθετήστε ξανά τον κεκαμμένο σωλήνα μαζί με ένα κατάλληλο φίλτρο.
- Χρησιμοποιείτε πάντοτε νέα στεγανωτικά παρεμβύσματα.

8.6 Καθαρισμός σιφονιού νερού συμπυκνώματος



Εικ. 8.11 Καθαρισμός σιφονιού νερού συμπυκνώματος

Κίνδυνος!
Όταν η συσκευή λειτουργεί με κενό σιφόνι νερού συμπυκνώματος, υπάρχει κίνδυνος δηλητηριάσεων λόγω απελευθέρωσης καυσαερίων.
Συνεπώς πληρώνετε το σιφόνι μετά από κάθε καθαρισμό.

- Αφαιρέστε το κάτω τμήμα (**1**) του σιφονιού νερού συμπυκνώματος, περιστρέφοντας αριστερόστροφα τη σύνδεση μπαγιονέτ.
- Καθαρίστε το κάτω τμήμα σιφονιού, ξεπλένοντάς το με νερό.
- Πληρώστε με νερό το κάτω τμήμα έως περίπου 10 mm κάτω από το άνω άκρο.
- Στερεώστε το κάτω τμήμα ξανά στο σιφόνι νερού συμπυκνώματος.

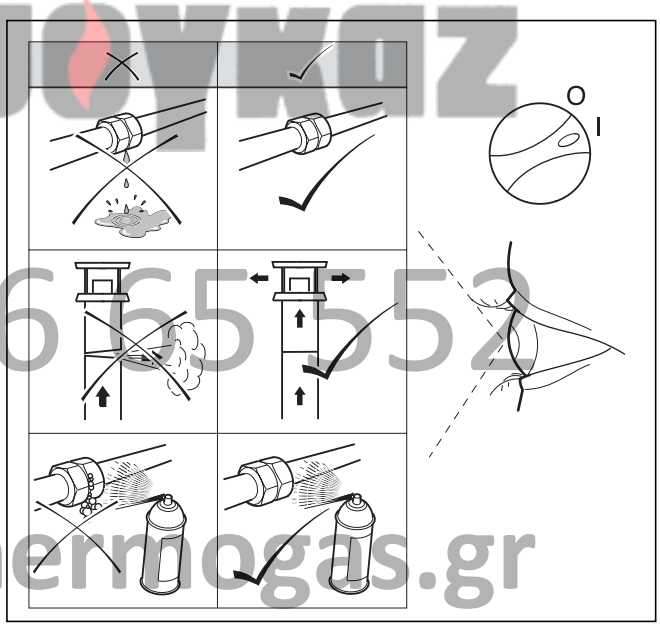
8.7 Έλεγχος πίεσης σύνδεσης (πίεση ροής αερίου)

Για έλεγχο της πίεσης σύνδεσης ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα 6.2.2.

8.8 Δοκιμαστική λειτουργία

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης διεξάγετε τους παρακάτω ελέγχους:

- Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία σύμφωνα με τις αντίστοιχες οδηγίες χειρισμού.



Εικ. 8.12 Έλεγχος λειτουργίας

- Ελέγξτε τη συσκευή για διαρροές αερίου και νερού.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα και στερέωση του συστήματος αέρα/καυσαερίων.
- Ελέγξτε την έναυση και τη σταθερότητα φλόγας του καυστήρα.
- Ελέγξτε τη λειτουργία της θέρμανσης (βλέπε ενότητα 6.3.1) και της παραγωγής ζεστού νερού (βλέπε ενότητα 6.3.2).
- Πρωτοκολλήστε τη διεξαχθείσα επιθεώρηση/συντήρηση στο προβλεπόμενο πρότυπο φύλλο της σύμβασης επιθεώρησης ή συντήρησης.

Θερμόγκαζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

9 Αποκατάσταση σφαλμάτων

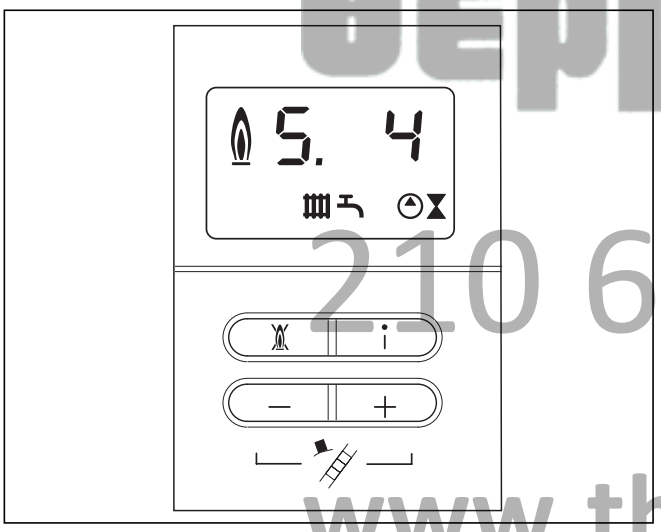
☞ **Υπόδειξη!**
Όταν επιθυμείτε να απευθυνθείτε στην Υπηρεσία Πελατών της Vaillant ή το συνεργάτη συντήρησης της Vaillant, αναφέρετε τον εμφανιζόμενο κωδικό σφάλματος (F.xx) και την κατάσταση συσκευής (S.xx).

9.1 Διάγνωση

9.1.1 Κωδικοί κατάστασης

Οι κωδικοί κατάστασης που λαμβάνετε μέσω της οθόνης, σας παρέχουν πληροφορίες για την τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας της συσκευής.

Μπορείτε να εμφανίσετε την ένδειξη των κωδικών κατάστασης ως εξής:



Εικ. 9.1 Ένδειξη οθόνης των κωδικών κατάστασης

- Πιέστε το πλήκτρο "**i**".
  Στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός κατάστασης, π.χ. **S.4** για "Λειτουργία θέρμανσης καυστήρα".

Μπορείτε να τερματίσετε την ένδειξη των κωδικών κατάστασης ως εξής:
- Πιέστε το πλήκτρο "**i**"
  ή
- Μην πατάτε κανένα πλήκτρο για περίπου 4 λεπτά.
  Στην οθόνη εμφανίζεται ξανά η τρέχουσα πίεση πλήρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης.

Ένδειξη	Επεξήγηση
Λειτουργία θέρμανσης:	
S. 0	Καμία ζήτηση θερμότητας
S. 1	Εκκίνηση φυσητήρα
S. 2	Προσαγωγή αντλίας νερού
S. 3	Διαδικασία έναυσης
S. 4	Λειτουργία καυστήρα
S. 5	Συνέχιση λειτουργίας φυσητήρα και αντλίας νερού
S. 6	Συνέχιση λειτουργίας φυσητήρα
S. 7	Συνέχιση λειτουργίας αντλίας νερού
S. 8	Φραγή καυστήρα κατόπιν λειτουργίας θέρμανσης
Λειτουργία ζεστού νερού (μόνο VUW):	
S. 10	Διακόπτης ζεστού νερού ανοιχτός
S. 11	Εκκίνηση φυσητήρα
S. 13	Διαδικασία έναυσης
S. 14	Λειτουργία καυστήρα
S. 15	Συνέχιση λειτουργίας φυσητήρα και αντλίας νερού
S. 16	Συνέχιση λειτουργίας φυσητήρα
S. 17	Συνέχιση λειτουργίας αντλίας νερού
Λειτουργία θερμής εκκίνησης (μόνο VUW) / πλήρωση δεξαμενής ζεστού νερού (μόνο VU):	
S. 20	Λειτουργία θερμής εκκίνησης ενεργή
S. 21	Εκκίνηση φυσητήρα
S. 22	Προσαγωγή αντλίας νερού
S. 23	Διαδικασία έναυσης
S. 24	Λειτουργία καυστήρα
S. 25	Συνέχιση λειτουργίας φυσητήρα και αντλίας νερού
S. 26	Συνέχιση λειτουργίας φυσητήρα
S. 27	Συνέχιση λειτουργίας αντλίας νερού
S. 28	Φραγή καυστήρα κατόπιν λειτουργίας θερμής εκκίνησης (διακοπή χρονισμού)
Λοιπές:	
S. 30	Θερμοστάτης χώρου μπλοκάρει λειτουργία θέρμανσης (ακροδέκτης 3-4 ανοιχτός)
S. 31	Θερινή λειτουργία ενεργή ή καμία απαίτηση θερμότητας από ρυθμιστή ηλεκτρικού διαύλου
S. 32	Αντιπαγετική προστασία εναλλάκτη θερμότητας ενεργή, καθώς σημειώνεται υπερβολική απόκλιση αριθμού στροφών φυσητήρα. Η συσκευή βρίσκεται εντός του χρόνου αναμονής φραγής λειτουργίας
S. 34	Αντιπαγετική προστασία ενεργή
S. 36	Προεπιλογή ονομαστικής τιμής στατικού ρυθμιστή < 20 °C, δηλ. η εξωτερική συσκευή ελέγχου μπλοκάρει τη λειτουργία θέρμανσης (ακροδέκτης 7-8-9)
S. 41	Πίεση νερού > 2,9 bar
S. 42	Απόκριση θυρίδας καυσαερίων μπλοκάρει λειτουργία καυστήρα (μόνο σε συνδυασμό με πρόσθετα εξαρτήματα) ή αντλία συμπυκνώματος ελαπωματική, μπλοκάρισμα απαίτησης θερμότητας
S. 52	Πίεση νερού > 2,9 bar
S. 53	Η συσκευή βρίσκεται εντός του χρόνου αναμονής φραγής ρύθμισης/φραγής λειτουργίας λόγω έλλειψης νερού (αυξημένη απόκλιση προσαγωγής-επιστροφής)
S. 54	Η συσκευή βρίσκεται εντός του χρόνου αναμονής φραγής λειτουργίας λόγω έλλειψης νερού (θερμοβαθμίδα)
S. 96	Δοκιμή αισθητήρα επιστροφής λειτουργεί, απαίτηση θέρμανσης μπλοκαρισμένη
S. 97	Δοκιμή αισθητήρα πίεσης νερού λειτουργεί, απαίτηση θέρμανσης μπλοκαρισμένη
S. 98	Δοκιμή αισθητήρα προσαγωγής/επιστροφής λειτουργεί, απαίτηση θέρμανσης μπλοκαρισμένη

Πίν. 9.1 Κωδικοί κατάστασης

Θερμόγαζ 210 66 65 552 www.thermogas.gr

9.1.2 Κωδικοί διάγνωσης

Στη λειτουργία διάγνωσης μπορείτε να τροποποιήσετε ορισμένες παραμέτρους ή να εμφανίσετε περαιτέρω πληροφορίες.
Οι πληροφορίες διάγνωσης χωρίζονται σε δύο επίπεδα διάγνωσης.
Η πρόσβαση στο 2ο επίπεδο διάγνωσης είναι εφικτή μόνο κατόπιν εισαγωγής ενός κωδικού πρόσβασης.

Προσοχή!
Η πρόσβαση στο 2ο επίπεδο διάγνωσης επιτρέπεται αποκλειστικά σε εξειδικευμένους τεχνικούς.

1ο επίπεδο διάγνωσης

• Πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα "**i**" και "**+**".

Στην οθόνη εμφανίζεται "**d. 0**".

• Μεταβείτε με τα πλήκτρα "**+**" ή "**–**" στον επιθυμητό αριθμό διάγνωσης του 1ου επιπέδου διάγνωσης (βλέπε πίν. 9.2).
• Πιέστε το πλήκτρο "**i**".

Στην οθόνη εμφανίζεται η αντίστοιχη πληροφορία διάγνωσης.

• Εφόσον απαιτείται, τροποποιήστε την τιμή με τα πλήκτρα "**+**" ή "**–**" (ένδειξη αναβοσβήνει).
• Αποθηκεύστε τη νέα ρυθμισμένη τιμή, κρατώντας πατημένο το πλήκτρο "**i**" για περ. 5 δευτερόλεπτα, ωσότου η ένδειξη σταματήσει να αναβοσβήνει.

Μπορείτε να τερματίσετε τη λειτουργία διάγνωσης ως εξής:
• Πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα "**i**" και "**+**" ή
• Μην πατάτε κανένα πλήκτρο για περίπου 4 λεπτά.

Στην οθόνη εμφανίζεται ξανά η τρέχουσα θερμοκρασία προσαγωγής θέρμανσης.

Θερμοκαz
210 66 65 552
www.thermogas.gr

Ένδειξη	Επεξήγηση	Τιμή ένδειξης/ρυθμιζόμενες τιμές
d. 0	Μερικό φορτίο θέρμανσης	Ρυθμιζόμενο μερικό φορτίο θέρμανσης σε kW (εργοστασιακή ρύθμιση: μέγ. ισχύς)
d. 1	Χρόνος συνέχισης λειτουργίας αντλίας νερού για λειτουργία θέρμανσης	2 - 60 λεπτά (εργοστασιακή ρύθμιση: 5)
d. 2	Μέγ. χρόνος φραγής θέρμανσης στους 20 °C θερμοκρασίας προσαγωγής	2 - 60 λεπτά (εργοστασιακή ρύθμιση: 20)
d. 3	Τιμή μέτρησης της θερμοκρασίας εξόδου ζεστού νερού (μόνο VUW plus)	σε °C
d. 4	Τιμή μέτρησης του αισθητήρα θερμής εκκίνησης (μόνο VUW) Τιμή μέτρησης του αισθητήρα δεξαμενής (μόνο VU)	σε °C
d. 5	Ονομαστική τιμή θερμοκρασίας προσαγωγής (ή ονομαστική τιμή θερμοκρασίας επιστροφής, όταν έλεγχος επιστροφής ρυθμισμένος)	σε °C, η μέγ. ρυθμισμένη στο σημείο d.71 τιμή περιορίζεται από ένα ρυθμιστή ηλεκτρικού διαύλου, εφόσον έχει συνδεθεί
d. 6	Ονομαστική τιμή θερμοκρασίας ζεστού νερού	35 έως 65 °C
d. 7	Ονομαστική τιμή θερμοκρασίας ζεστού νερού (μόνο VUW plus) ονομαστική τιμή θερμοκρασίας νερού δεξαμενής (μόνο VU)	40 έως 65 °C 15 °C στην τέρμα αριστερή θέση, τότε 40 έως 70 °C
d. 8	Θερμοστάτης χώρου στους ακροδέκτες 3-4	0 = θερμοστάτης χώρου ανοιχτός (καμία απαίτηση θερμότητας) 1 = θερμοστάτης χώρου κλειστός (απαίτηση θερμότητας)
d. 9	Ονομαστική θερμοκρασία προσαγωγής από εξωτερικό αναλογικό ρυθμιστή στον ακροδέκτη 7-8-9/ηλεκτρικό δίαυλο	σε °C, ελάχιστη από ονομαστική τιμή εξωτ. ηλεκτρικού διαύλου και ονομαστική τιμή ακροδέκτη 7
d.10	Κατάσταση εσωτερικής αντλίας θέρμανσης	1 = ενεργή, 0 = ανενεργή
d.11	Κατάσταση εξωτερικής αντλίας θέρμανσης	1 έως 100 = ενεργή, 0 = ανενεργή
d.12	Αντλία πλήρωσης δεξαμενής (μέσω πρόσθετης μονάδας)	1 έως 100 = ενεργή, 0 = ανενεργή
d.13	Αντλία κυκλοφορίας ζεστού νερού (μέσω πρόσθετης μονάδας)	1 έως 100 = ενεργή, 0 = ανενεργή
d.22	Απαίτηση ζεστού νερού	1 = ενεργή, 0 = ανενεργή
d.23	Θερινή λειτουργία (θέρμανση ενεργή/ανενεργή)	1 = θέρμανση ενεργή, 0 = θέρμανση ανενεργή (θερινή λειτουργία)
d.25	Έγκριση πλήρωσης δεξαμενής/πλήρωσης ζεστού νερού μέσω ρυθμιστή ηλεκτρικού διαύλου	1 = ναι, 0 = όχι
d.30	Σήμα ελέγχου για τις δύο βαλβίδες αερίου	1 = ενεργή, 0 = ανενεργή
d.33	Ονομαστική τιμή αριθμού στροφών φυσητήρα	σε σ.α.λ./10
d.34	Πραγματική τιμή αριθμού στροφών φυσητήρα	σε σ.α.λ./10
d.35	Θέση της βαλβίδας αντιστροφής προτεραιότητας	0 = θέρμανση, 100 = ζεστό νερό, 40 = μέση θέση
d.36	Ποσότητα ροής αισθητήρα ζεστού νερού	σε l/min
d.40	Θερμοκρασία προσαγωγής	Πραγματική τιμή σε °C
d.41	Θερμοκρασία επιστροφής	Πραγματική τιμή σε °C
d.44	Ψηφιοποιημένη τάση ιονισμού	Περιοχή ένδειξης 0 έως 102, >80 απουσία φλόγας, <40 σταθερότητα φλόγας

Πίν. 9.2 Κωδικοί διάγνωσης του 1ου επίπεδο διάγνωσης

Ένδειξη	Επεξήγηση	Τιμή ένδειξης/ρυθμιζόμενες τιμές
d.47	Εξωτερική θερμοκρασία (με ρυθμιστή Vaillant εξωτερικής θερμοκρασίας)	Πραγματική τιμή σε °C
d.67	Υπολειπόμενος χρόνος φραγής καυστήρα	σε λεπτά
d.76	Έκδοση συσκευής (Device specific number)	00 έως 99
d.90	Κατάσταση ψηφιακού ρυθμιστή	1 = αναγνωρίστηκε, 0 = δεν αναγνωρίστηκε (διεύθυνση ηλεκτρικού διαύλου <=10)
d.91	Κατάσταση DCF με κλειστό εξωτερικό αισθητήρα με δέκτη DCF77	0 = καμία λήψη, 1 = λήψη, 2 = συγχρονισμένο, 3 = έγκυρο
d.97	Ενεργοποίηση του 2ου επίπεδο διάγνωσης	Κωδικός πρόσβασης: 17

Πiν. 9.2 Κωδικοί διάγνωσης του 1ου επιπέδου διάγνωσης (συνέχεια)

Θερμογκαz
210 66 65 552
www.thermogas.gr

2ο επίπεδο διάγνωσης

- Μεταβείτε σύμφωνα με την παραπάνω περιγραφή εντός του 1ου επιπέδου διάγνωσης στον αριθμό διάγνωσης **d.97**.
- Αλλάξτε την εμφανιζόμενη τιμή σε **17** (κωδικός πρόσβασης) και αποθηκεύστε την τιμή.

Βρίσκεστε το 2ο επίπεδο διάγνωσης, όπου εμφανίζονται όλες οι πληροφορίες του 1ου επιπέδου διάγνωσης (βλέπε πίν. 9.2) και του 2ου επιπέδου διάγνωσης (βλέπε πίν. 9.3).
Η μετάβαση μεταξύ των τιμών και η τροποποίησή τους καθώς και ο τερματισμός της λειτουργίας διάγνωσης πραγματοποιείται όπως στο 1ο επίπεδο διάγνωσης.

☞ **Υπόδειξη!**
Πιέζοντας εντός 4 λεπτών μετά την έξοδο από το 2ο επίπεδο διάγνωσης τα πλήκτρα "i" και "+", επιστρέφετε απευθείας χωρίς νέα εισαγωγή του κωδικού πρόσβασης στο 2ο επίπεδο διάγνωσης.

Ένδειξη	Επεξήγηση	Τιμή ένδειξης/ρυθμιζόμενες τιμές
d.17	Αλλαγή μεταξύ ελέγχου προσαγωγής/επιστροφής θέρμανσης	0 = προσαγωγή, 1 = επιστροφή (εργοστασιακή ρύθμιση: 0)
d.18	Τρόπος λειτουργίας αντλίας (συνέχιση λειτουργίας)	0 = συνέχιση λειτουργίας, 1 = συνεχής ροή, 2 = χειμώνας (εργοστασιακή ρύθμιση: 0)
d.19	Τρόποι λειτουργίας της διβάθμιας αντλίας θέρμανσης	0 = προσαγωγή βαθμίδα 1, ζεστό νερό ή θέρμανση βαθμίδα 2, συνέχιση λειτουργίας βαθμίδα 1 1 = προσαγωγή βαθμίδα 1, ζεστό νερό βαθμίδα 2, θέρμανση βαθμίδα 1, συνέχιση λειτουργίας βαθμίδα 1 2 = όπως 1, αλλά θέρμανση σε σχέση με d. 0 (εργοστασιακή ρύθμιση) 3 = πάντα βαθμίδα 2
d.20	Μέγιστη τιμή ρύθμισης για ονομαστική τιμή δεξαμενής (μόνο συσκευές VU)	Εύρος ρύθμισης: 50 °C έως 70 °C (εργοστασιακή ρύθμιση: 65 °C)
d.27	Μεταγωγή ρελέ 1 στην πρόσθετη μονάδα	1 = αντλία κυκλοφορίας (εργοστασιακή ρύθμιση) 2 = εξωτ. αντλία 3 = αντλία πλήρωσης δεξαμενής 4 = θυρίδα καυσαερίων/απορροφητήρας ατμών 5 = εξωτερική βαλβίδα αερίου 6 = εξωτερικό μήνυμα σφάλματος
d.28	Μεταγωγή ρελέ 2 στην πρόσθετη μονάδα	1 = αντλία κυκλοφορίας 2 = εξωτ. αντλία (εργοστασιακή ρύθμιση) 3 = αντλία πλήρωσης δεξαμενής 4 = θυρίδα καυσαερίων/απορροφητήρας ατμών 5 = εξωτερική βαλβίδα αερίου 6 = εξωτερικό μήνυμα σφάλματος
d.50	Προσαρμογή ελάχιστου αριθμού στροφών	σε σ.α.λ./10, εύρος ρύθμισης: 0 έως 300
d.51	Προσαρμογή μέγιστου αριθμού στροφών	σε σ.α.λ./10, εύρος ρύθμισης: -99 έως 0
d.58	Ενεργοποίηση ηλιακής αναθέρμανσης πόσιμου νερού για VUW, αύξηση της ελάχιστης ονομαστικής θερμοκρασίας πόσιμου νερού	Εύρος ρύθμισης 0...3 0 = ηλιακή αναθέρμανση απενεργοποιημένη (εύρος ρύθμισης της ονομαστικής θερμοκρασίας πόσιμου νερού: 35 °C - 65 °C (εργοστασιακή ρύθμιση) 1 = ηλιακή αναθέρμανση ενεργοποιημένη (εύρος ρύθμισης της ονομαστικής θερμοκρασίας πόσιμου νερού: 60 °C - 65 °C) 2 = ηλιακή αναθέρμανση ενεργοποιημένη (εύρος ρύθμισης της ονομαστικής θερμοκρασίας πόσιμου νερού: 35 °C - 65 °C) 3 = ηλιακή αναθέρμανση απενεργοποιημένη (εύρος ρύθμισης της ονομαστικής θερμοκρασίας πόσιμου νερού: 60 °C - 65 °C)
d.60	Αριθμός απενεργοποιήσεων περιοριστή θερμοκρασίας	Αριθμός
d.61	Αριθμός σφαλμάτων αυτόματου συστήματος καύσης	Αριθμός αποτυχημένων εναύσεων κατά την τελευταία προσπάθεια
d.64	Μέσος χρόνος έναυσης	σε δευτερόλεπτα
d.65	Μέγιστο χρόνος έναυσης	σε δευτερόλεπτα
d.68	Αποτυχημένες εναύσεις κατά την 1η προσπάθεια	Αριθμός
d.69	Αποτυχημένες εναύσεις κατά την 2η προσπάθεια	Αριθμός
d.70	Ρύθμιση θέσης βαλβίδας αντιστροφής προτεραιότητας	0 = κανονική λειτουργία (εργοστασιακή ρύθμιση) 1 = μέση θέση 2 = θέση συνεχούς θέρμανσης
d.71	Ονομαστική τιμή μέγ. θερμοκρασίας προσαγωγής θέρμανσης	Εύρος ρύθμισης σε ° C: 40 έως 85 (εργοστασιακή ρύθμιση: 75)

Πίν. 9.3 Κωδικοί διάγνωσης του 2ου επιπέδου διάγνωσης

Θερμόκαζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

Ένδειξη	Επεξήγηση	Τιμή ένδειξης/ρυθμιζόμενες τιμές
d.72	Χρόνος συνέχισης λειτουργίας αντλίας κατόπιν θερμής εκκίνησης (μόνο VUW) ή κατόπιν πλήρωσης μιας ηλεκτρονικά ρυθμισμένης δεξαμενής ζεστού νερού μέσω C1-C2 (μόνο VU)	Εύρος ρύθμισης σε δευτερόλεπτα: 0, 10, 20 έως 600 μόνο σε VUW: Εργοστασιακή ρύθμιση: 80 μόνο σε VU: Εργοστασιακή ρύθμιση: 300
d.73	Προσαρμογή ονομαστικής τιμής θερμής εκκίνησης (μόνο VUW)	Εύρος ρύθμισης: -15 K έως +5 K (εργοστασιακή ρύθμιση: 0 K)
d.75	Μέγιστος χρόνος πλήρωσης δεξαμενής ζεστού νερού χωρίς ανεξάρτητο έλεγχο (μόνο VU)	Εύρος ρύθμισης σε min: 20, 21, 22 έως 90 (εργοστασιακή ρύθμιση: 45)
d.77	Μερικό φορτίο κατά την πλήρωση δεξαμενής (περιορισμός πλήρωσης δεξαμενής, μόνο VU)	Εύρος ρύθμισης σε kW: ανάλογα με τη συσκευή θέρμανσης (εργοστασιακή ρύθμιση: μέγ. ισχύς)
d.78	Ονομαστική τιμή μέγ. θερμοκρασίας προσαγωγής στη λειτουργία πλήρωσης δεξαμενής (μόνο VU)	Εύρος ρύθμισης σε °C: 55 έως 90 (εργοστασιακή ρύθμιση: 80)
d.80	Ώρες λειτουργίας θέρμανσης	σε h[1)]
d.81	Ώρες λειτουργίας συστήματος παραγωγής ζεστού νερού	σε h[1)]
d.82	Μεταγωγές κατά τη λειτουργία θέρμανσης	Αριθμός/100[1)] (3 αντιστοιχεί σε 300)
d.83	Μεταγωγές κατά τη λειτουργία ζεστού νερού	Αριθμός/100[1)] (3 αντιστοιχεί σε 300)
d.84	Ένδειξη συντήρησης: Αριθμός ωρών μέχρι την επόμενη συντήρηση	Εύρος ρύθμισης: 0 έως 3000h και "-" για απενεργοποιημένη Εργοστασιακή ρύθμιση: "-" (300 αντιστοιχεί σε 3000h)
d.93	Ρύθμιση έκδοσης συσκευής DSN	Εύρος ρύθμισης: 0 έως 99
d.96	Εργοστασιακή ρύθμιση	1 = επαναφορά ρυθμιζόμενων παραμέτρων στην εργοστασιακή ρύθμιση

[1)] Στους κωδικούς διάγνωσης 80 έως 83 αποθηκεύονται αριθμητικές τιμές 5 ψηφίων. Κατά την επιλογή π.χ. του d.80 εμφανίζονται μόνο τα πρώτα δύο ψηφία της αριθμητικής τιμής (π.χ. 10). Πιέζοντας "**i**" η ένδειξη αλλάζει στα τελευταία τρία ψηφία (π.χ. 947). Ο αριθμός ωρών λειτουργίας της θέρμανσης στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι 10947 h. Πιέζοντας ξανά "**i**" η ένδειξη επιστρέφει στο επιλεγμένο σημείο διάγνωσης.

Πίν. 9.3 Κωδικοί διάγνωσης του 2ου επιπέδου διάγνωσης (συνέχεια)

9.1.3 Κωδικοί σφαλμάτων

Οι κωδικοί σφαλμάτων αντικαθιστούν κατά την παρουσία σφαλμάτων όλες τις υπόλοιπες ενδείξεις.
Κατά την ταυτόχρονη παρουσία περισσοτέρων σφαλμάτων εμφανίζονται εναλλάξ οι αντίστοιχοι κωδικοί σφαλμάτων για περ. δύο δευτερόλεπτα.

9.1.4 Μνήμη σφαλμάτων

Στη μνήμη σφαλμάτων της συσκευής αποθηκεύονται τα τελευταία δέκα σημειωθέντα σφάλματα.

- Πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα "**i**" και "**-**".
- Με το πλήκτρο "**+**" επιστρέφετε στο προηγούμενο σφάλμα εντός της μνήμης σφαλμάτων.

Μπορείτε να τερματίσετε την ένδειξη της μνήμης σφαλμάτων ως εξής:

- Πιέστε το πλήκτρο "**i**"
  ή
- Μην πατάτε κανένα πλήκτρο για περίπου 4 λεπτά.

Στην οθόνη εμφανίζεται ξανά η τρέχουσα θερμοκρασία προσαγωγής θέρμανσης.

210 66 65 552
www.thermogas.gr

Κωδικός	Επεξήγηση	Αιτία
F. 0	Διακοπή αισθητήρα θερμοκρασίας προσαγωγής (NTC)	NTC ελαπωματικός, καλώδιο NTC ελαπωματικό, ελαπωματική σύνδεση βύσματος στον NTC, ελαπωματική σύνδεση βύσματος στο ηλεκτρονικό σύστημα
F. 1	Διακοπή αισθητήρα θερμοκρασίας επιστροφής (NTC)	NTC ελαπωματικός, καλώδιο NTC ελαπωματικό, ελαπωματική σύνδεση βύσματος στον NTC, ελαπωματική σύνδεση βύσματος στο ηλεκτρονικό σύστημα
F.10	Βραχυκύκλωμα στον αισθητήρα θερμοκρασίας προσαγωγής	Σφάλμα γείωσης του βύσματος αισθητήρα προς το περίβλημα, βραχυκύκλωμα στην καλωδίωση, αισθητήρας ελαπωματικός
F.11	Βραχυκύκλωμα στον αισθητήρα θερμοκρασίας επιστροφής	Σφάλμα γείωσης του βύσματος αισθητήρα προς το περίβλημα, βραχυκύκλωμα στην καλωδίωση, αισθητήρας ελαπωματικός
F.13	Βραχυκύκλωμα στον αισθητήρα δεξαμενής	Σφάλμα γείωσης του βύσματος αισθητήρα προς το περίβλημα, βραχυκύκλωμα στην καλωδίωση, αισθητήρας ελαπωματικός
F.20	Ελεγκτής θερμοκρασίας ασφαλείας ενεργοποιήθηκε	Αισθητήρας προσαγωγής θερμικά μη ορθά ενωμένος ή ελαπωματικός, συσκευή δεν απενεργοποιείται
F.22	Ξηρή λειτουργία	Ανεπαρκής ποσότητα νερού στη συσκευή, αισθητήρας πίεσης νερού ελαπωματικός, καλώδιο προς αντλία ή αισθητήρα πίεσης νερού ελαπωματικό, αντλία μπλοκαρισμένη ή ελαπωματική, απόδοση αντλίας ανεπαρκής
F.23	Έλλειψη νερού, απόκλιση θερμοκρασίας μεταξύ αισθητήρα προσαγωγής και επιστροφής πολύ μεγάλη	Αντλία μπλοκαρισμένη ή ελαπωματική, απόδοση αντλίας ανεπαρκής, αισθητήρας προσαγωγής και επιστροφής αντεστραμμένοι
F.24	Έλλειψη νερού, απότομη αύξηση θερμοκρασίας	Εμπλοκή αντλίας, ανεπαρκής απόδοση αντλίας, αέρας εντός συσκευής, ανεπαρκής πίεση εγκατάστασης
F.25	Διακοπή στην καλωδίωση συμπαγούς μονάδας θέρμανσης	Καλωδίωση συμπαγούς μονάδας θέρμανσης ελαπωματική
F.27	Εξωτερική πηγή φωτός	Ελεγκτής φλόγας ελαπωματικός
F.28	Συσκευή δεν τίθεται σε λειτουργία: Προσπάθειες έναυσης κατά την εκκίνηση ανεπιτυχείς	Σφάλμα στην παροχή αερίου όπως: - Μετρητής αερίου ή ελεγκτής πίεσης αερίου ελαπωματικός - Αέρας εντός του αερίου - Πίεση ροής αερίου ανεπαρκής - Κρουνός πυροπροστασίας ενεργοποιήθηκε Σφάλμα στη βαλβίδα αερίου, λανθασμένη ρύθμιση αερίου, σύστημα έναυσης (μετασχηματιστής έναυσης, καλώδιο έναυσης, βύσμα έναυσης) ελαπωματικό, διακοπή του ρεύματος ιονισμού (καλώδιο, ηλεκτρόδιο), ελαπωματική γείωση της συσκευής, ηλεκτρονικό σύστημα ελαπωματικό
F.29	Η φλόγα σβήνει κατά τη λειτουργία και επακόλουθες προσπάθειες έναυσης παραμένουν ανεπιτυχείς	Περιοδική διακοπή παροχής αερίου, ελαπωματική γείωση συσκευής
F.32	Απόκλιση αριθμού στροφών φυσητήρα	Εμπλοκή φυσητήρα, βύσμα στο φυσητήρα μη ορθά συνδεδεμένο, αισθητήρας hall ελαπωματικός, σφάλμα στην καλωδίωση, ηλεκτρονικό σύστημα ελαπωματικό
F.49	Υπόταση ηλεκτρικού διαύλου	Βραχυκύκλωμα στον ηλεκτρικό δίαυλο, υπερφόρτωση ηλεκτρικού διαύλου ή δύο παροχές τάσης διαφορετικών πολικοτήτων στον ηλεκτρικό δίαυλο
F.61	Σύστημα ελέγχου βαλβίδας αερίου ελαπωματική	Βραχυκύκλωμα/σφάλμα γείωσης στην καλωδίωση προς τις βαλβίδες αερίου, βαλβίδες αερίου ελαπωματικές (βραχυκύκλωμα/σφάλμα γείωσης στα πηνία), ηλεκτρονικό σύστημα ελαπωματικό
F.62	Καθυστέρηση απενεργοποίησης βαλβίδας αερίου ελαπωματική	Διαρροή βαλβίδας αερίου, ηλεκτρονικό σύστημα ελαπωματικό
F.63	Σφάλμα EEPROM	Ηλεκτρονικό σύστημα ελαπωματικό
F.64	Σφάλμα ηλεκτρονικού συστήματος/αισθητήρα	Βραχυκύκλωμα αισθητήρα προσαγωγής ή επιστροφής ή ηλεκτρονικό σύστημα ελαπωματικό
F.65	Θερμοκρασία ηλεκτρονικού συστήματος πολύ υψηλή	Υπερθέρμανση ηλεκτρονικού συστήματος λόγω εξωτερικής επίδρασης, ηλεκτρονικό σύστημα ελαπωματικό
F.67	Σήμα εισόδου ελεγκτή φλόγας εκτός ορίων (0 ή 5V)	Ηλεκτρονικό σύστημα ελαπωματικό
F.70	Μη έγκυρη έκδοση συσκευής για οθόνη και/ή ηλεκτρονικό σύστημα	Σε περίπτωση ανταλλακτικών: Ταυτόχρονη αντικατάσταση οθόνης και ηλεκτρονικού συστήματος χωρίς νέα ρύθμιση της έκδοσης συσκευής
F.71	Αισθητήρας προσαγωγής αναφέρει σταθερή τιμή	Αισθητήρας προσαγωγής ελαπωματικός
F.72	Σφάλμα αισθητήρα προσαγωγής και/ή αισθητήρα επιστροφής	Αισθητήρας προσαγωγής και/ή αισθητήρας επιστροφής ελαπωματικός (ανοχές πολύ μεγάλες)
F.73	Σήμα αισθητήρα πίεσης νερού σε λανθασμένο εύρος (πολύ χαμηλό)	Διακοπή αγωγού προς αισθητήρα πίεσης νερού ή βραχυκύκλωμα προς 0V ή αισθητήρας πίεσης νερού ελαπωματικός
F.74	Σήμα αισθητήρα πίεσης νερού σε λανθασμένο εύρος (πολύ υψηλό)	Αγωγός προς αισθητήρα πίεση νερού παρουσιάζει βραχυκύκλωμα προς 5V / 24V ή εσωτερικό σφάλμα στον αισθητήρα πίεσης νερού
F.75	Κατά την ενεργοποίηση της αντλίας δεν αναγνωρίστηκε μεταβολή πίεσης	Αισθητήρας πίεσης νερού ή/και αντλία ελαπωματική Αέρας εντός του συστήματος θέρμανσης Ανεπαρκής ποσότητα νερού στη συσκευή, έλεγχος ρυθμιζόμενης παράκαμψης, κλείσιμο δοχείου διαστολής στην επιστροφή
F.76	Προστασία υπερθέρμανσης στον πρωτεύοντα εναλλάκτη θερμότητας ενεργοποιήθηκε	Καλώδια ή συνδέσεις καλωδίων της ασφάλειας τήξης στον πρωτεύοντα εναλλάκτη θερμότητας ελαπωματικές ή πρωτεύοντας εναλλάκτης θερμότητας ελαπωματικός
F.77	Αντλία συμπυκνώματος ή απόκριση πρόσθετης μονάδας θέρμανσης	Αντλία συμπυκνώματος ελαπωματική ή απόκριση θυρίδας καυσαερίων ενεργοποιήθηκε
con	Καμία επικοινωνία με την πλακέτα	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ οθόνης και πλακέτας στον πίνακα ελέγχου

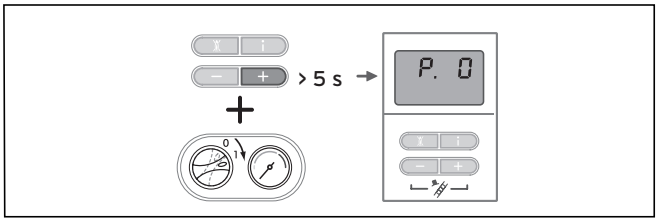
Πιν. 9.4 Κωδικοί σφαλμάτων

Θερμόκαζ 210 66 65 552 www.thermogas.gr

9.2 Προγράμματα ελέγχου

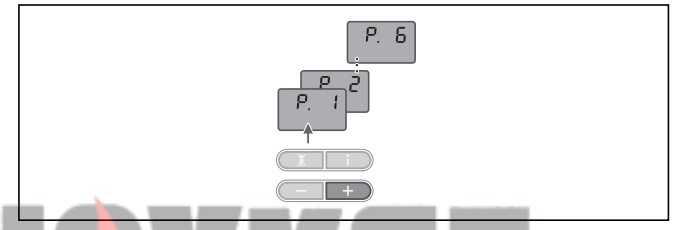
Θέτοντας σε λειτουργία διάφορα προγράμματα ελέγχου μπορούν να ενεργοποιηθούν ειδικές λειτουργίες στις συσκευές.
Οι λειτουργίες αυτές αναφέρονται λεπτομερώς στον παρακάτω Πίν. 9.5.

- Τα προγράμματα ελέγχου P.0 έως P.6 ενεργοποιούνται, επιλέγοντας "**Δίκτυο ΕΝΕΡΓΟ**" και πιέζοντας ταυτόχρονα το πλήκτρο "**+**" για 5 δευτερόλεπτα. Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "**P. 0**".



Εικ. 9.2 Ενεργοποίηση προγραμμάτων ελέγχου

- Πιέζοντας το πλήκτρο "**+**" αυξάνεται ο αριθμός προγράμματος ελέγχου.



Εικ. 9.3 Επιλογή αριθμού προγράμματος ελέγχου

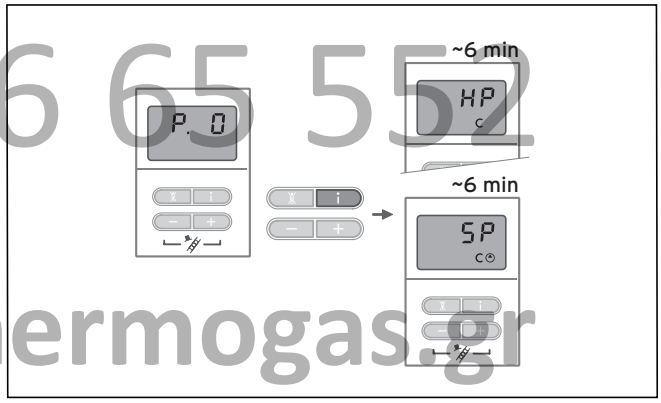
- Πιέζοντας το πλήκτρο "**i**" η συσκευή τίθεται σε λειτουργία και το πρόγραμμα ελέγχου εκκινεί.



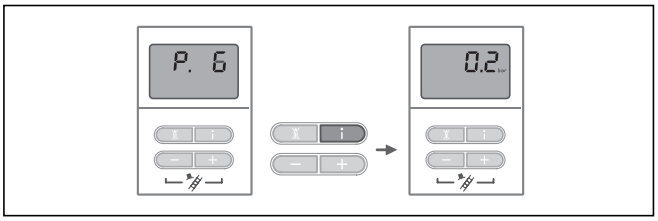
Εικ. 9.4 Έναρξη προγράμματος ελέγχου

Ένδειξη	Επεξήγηση
P. 0	Πρόγραμμα ελέγχου εξαέρωσης: Το κύκλωμα θέρμανσης και το κύκλωμα ζεστού νερού (VUW) ή το κύκλωμα δεξαμενής (VU) εξαερώνονται μέσω της αυτόματης βαλβίδας εξαέρωσης (το πώμα της αυτόματης βαλβίδας εξαέρωσης πρέπει να έχει λυθεί).
P. 1	Πρόγραμμα ελέγχου, κατά το οποίο η συσκευή λειτουργεί κατόπιν επιτυχημένης έναυσης στη λειτουργεί πλήρους φορτίου.
P. 2	Πρόγραμμα ελέγχου, κατά το οποίο η συσκευή λειτουργεί κατόπιν επιτυχημένης έναυσης με ελάχιστη ποσότητα αερίου (ποσότητα αερίου έναυσης).
P. 5	Λειτουργία ελέγχου για το θερμικό ασφαλείας (STB): Ο καυστήρας ενεργοποιείται με μέγιστη ισχύ, ο θερμοστάτης απενεργοποιείται, ώστε ο καυστήρας να θερμαίνει, ωσότου το STB λογισμικού ενεργοποιηθεί κατά την επίτευξη της θερμοκρασίας STB στον αισθητήρα προσαγωγής ή επιστροφής.
P. 6	Πρόγραμμα πλήρωσης: Η βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας μετακινείται στη μέση θέση. Ο καυστήρας και η αντλία απενεργοποιούνται.

Πίν. 9.5 Προγράμματα ελέγχου



Εικ. 9.5 Ένδειξη οθόνης προγράμματος εξαέρωσης



Εικ. 9.6 Ένδειξη οθόνης προγράμματος πλήρωσης

- Τα προγράμματα ελέγχου μπορούν να τερματιστούν πιέζοντας ταυτόχρονα τα πλήκτρα "**i**" και "**+**". Τα προγράμματα τερματίζονται επίσης, αν δεν πατηθεί κάποιο πλήκτρο για 15 λεπτά.

Θερμογκαζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

10 Αντικατάσταση εξαρτημάτων

Οι εργασίες που περιγράφονται στη συνέχεια της παρούσας ενότητας επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς.

- Χρησιμοποιείτε για επισκευές μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά.
- Σιγουρευτείτε για την ορθή τοποθέτηση των εξαρτημάτων καθώς και για την τήρηση της αρχικής θέσης και φοράς.

10.1 Υποδείξεις ασφαλείας

Κίνδυνος!
Σε κάθε αντικατάσταση εξαρτημάτων προσέξτε για την ασφάλειά σας και την αποφυγή υλικών ζημιών στη συσκευή τις παρακάτω υποδείξεις ασφαλείας.

- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.

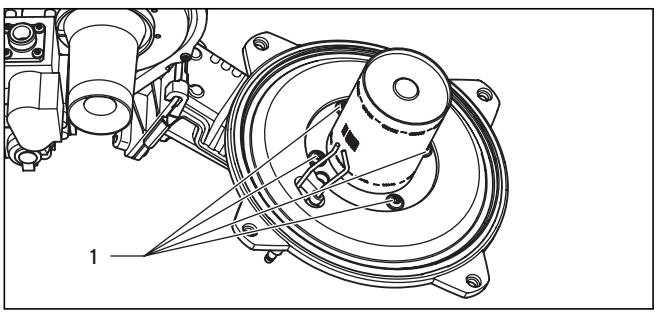
Υπόδειξη!
Αποσυνδέστε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο, τραβώντας το ρευματολήπτη ή θέτοντας τη συσκευή εκτός τάσης μέσω μιας διάταξης αποσύνδεσης με άνοιγμα επαφής τουλάχιστον 3 mm (π.χ. ασφάλειες ή διακόπτες ρύθμισης ισχύος)!

- Κλείστε τους κρουνούς συντήρησης στην παροχή αερίου καθώς και την προσαγωγή και επιστροφή θέρμανσης.
- Κλείστε τον κρουνό συντήρησης στην παροχή κρύου νερού.
- Εκκενώστε τη συσκευή, όταν επιθυμείτε να αντικαταστήσετε εξαρτήματα της συσκευής που φέρουν νερό!
- Προσέξτε να μην στάζει νερό πάνω σε εξαρτήματα που φέρουν ρεύμα (π.χ. πίνακας ελέγχου)!
- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά νέα στεγανωτικά παρεμβύσματα και στεγανοποιητικούς δακτυλίους!
- Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών διεξάγετε έλεγχο για διαρροές αερίου και έλεγχο λειτουργίας (βλέπε ενότητα 8.8)!

10.2 Αντικατάσταση καυστήρα

Κίνδυνος!
Πριν την αντικατάσταση του εξαρτήματος προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας στην ενότητα 10.1.

- Αποσυναρμολογήστε τη συμπαγή μονάδα θέρμανσης όπως περιγράφεται στην ενότητα 8.4.1.

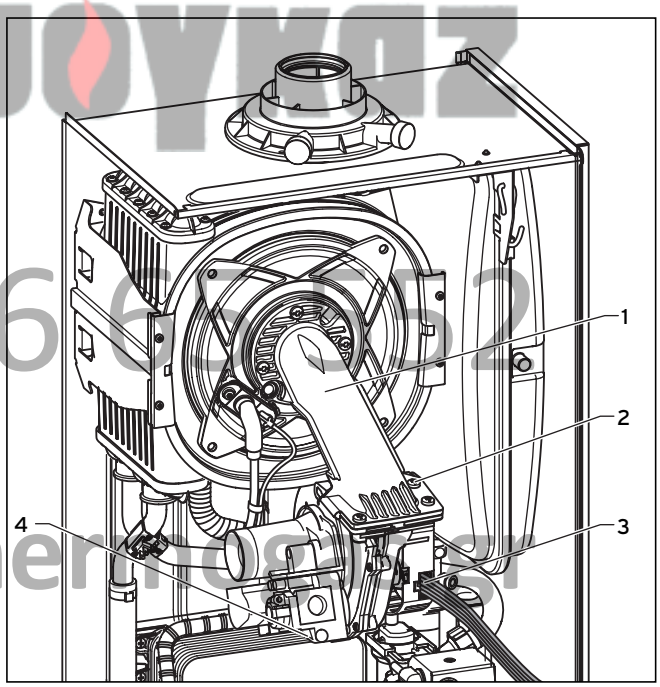


Εικ. 10.1 Αντικατάσταση καυστήρα

- Λύστε τους 4 κοχλίες (**1**) στον καυστήρα και αφαιρέστε τον καυστήρα.
- Συναρμολογήστε τον νέο καυστήρα τοποθετώντας νέο στεγανωτικό παρέμβυσμα. Προσέξτε η μύτη του παραθύρου καυστήρα στο στεγανωτικό παρέμβυσμα να εφαρμόζει στην υποδοχή του καυστήρα.
- Τοποθετήστε τη συμπαγή μονάδα θέρμανσης όπως περιγράφεται στην ενότητα 8.4.4.
- Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών διεξάγετε έλεγχο για διαρροές αερίου και έλεγχο λειτουργίας (βλέπε ενότητα 8.8)!

10.3 Αντικατάσταση φυσητήρα ή βαλβίδας αερίου

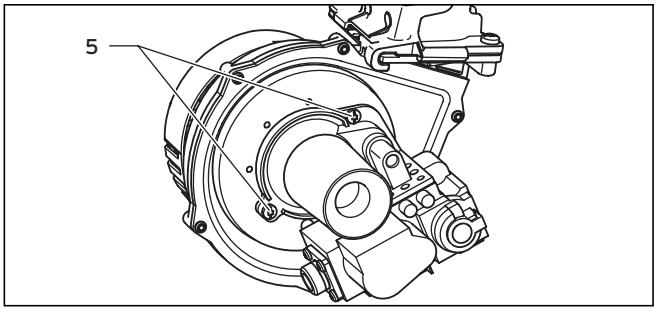
Κίνδυνος!
Πριν την αντικατάσταση του εξαρτήματος προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας στην ενότητα 10.1.



Εικ. 10.2 Αφαίρεση φυσητήρα με βαλβίδα αερίου

- Αποσυνδέστε τη συσκευή όπως περιγράφεται στην ενότητα 10.1 από το ηλεκτρικό δίκτυο και κλείστε τον κρουνό συντήρησης στην παροχή αερίου.
- Αφαιρέστε το σωλήνα αναρρόφησης αέρα (εικ. 8.1, θέση **1**).
- Λύστε την παροχή αερίου στη βαλβίδα αερίου (εικ. 8.1, θέση **3**).
- Τραβήξτε το βύσμα (**4**) από τη βαλβίδα αερίου.
- Τραβήξτε το βύσμα (**3**) από την πλακέτα ανεμιστήρα.
- Λύστε τους τρεις κοχλίες (**2**) στη συμπαγή μονάδα θέρμανσης (**1**).
- Αφαιρέστε την πλήρη μονάδα βαλβίδας αερίου/φυσητήρα.

Θερμόγκαζ 210 6666552 www.thermogas.gr



Εικ. 10.3 Κοχλίωση βαλβίδας αερίου/φυσητήρα

- Λύστε τους δύο κοχλίες σύσφιξης (**5**) στη βαλβίδα αερίου και αφαιρέστε το φυσητήρα από τη βαλβίδα αερίου.
- Αντικαταστήστε το ελαπωματικό εξάρτημα.

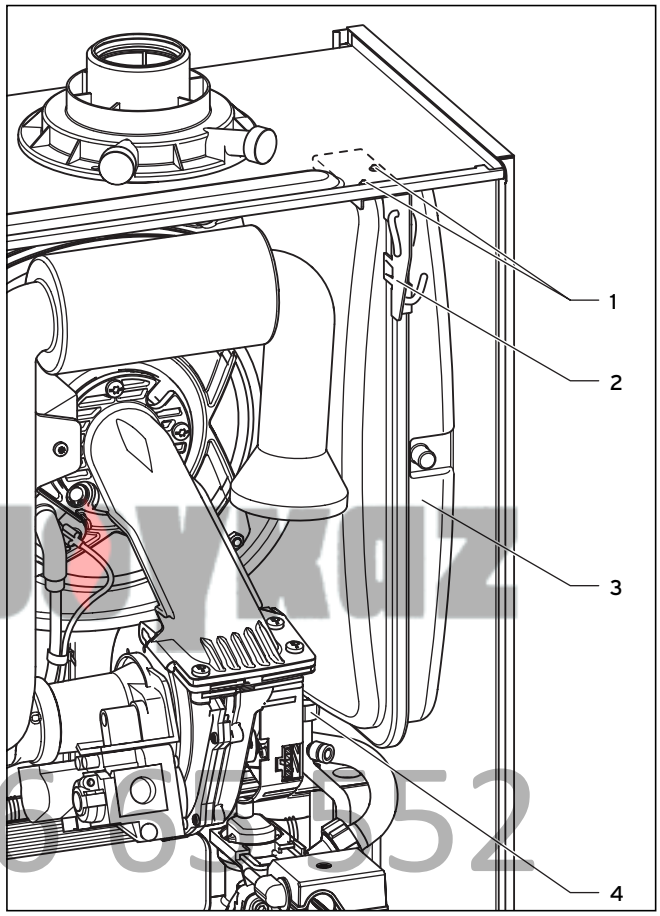
Προσοχή!
Συναρμολογήστε τη βαλβίδα αερίου και το φυσητήρα στη ίδια θέση, όπως ήταν νωρίτερα.

- Βιδώστε το φυσητήρα με τη βαλβίδα αερίου. Χρησιμοποιήστε τα νέα στεγανωτικά παρεμβύσματα.
- Τοποθετήστε ξανά την πλήρη μονάδα βαλβίδας αερίου/φυσητήρα με αντίστροφη σειρά.
- Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών διεξάγετε έλεγχο για διαρροές αερίου και έλεγχο λειτουργίας (βλέπε ενότητα 8.8)!

10.4 Αντικατάσταση δοχείου διαστολής

Κίνδυνος!
Πριν την αντικατάσταση του εξαρτήματος προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας στην ενότητα 10.1.

- Αποσυνδέστε τη συσκευή όπως περιγράφεται στην ενότητα 10.1 από το ηλεκτρικό δίκτυο και κλείστε τον κρουνό συντήρησης στην παροχή αερίου.
- Κλείστε τους κρουνούς συντήρησης στην προσαγωγή και επιστροφή θέρμανσης και εκκενώστε τη συσκευή.



Εικ. 10.4 Αντικατάσταση δοχείου διαστολής

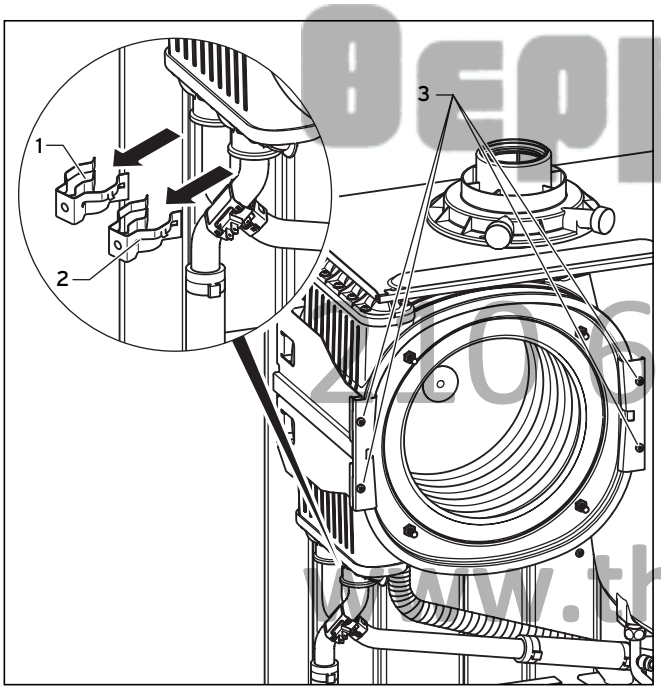
- Λύστε την κοχλίωση αγωγού (**4**) στην κάτω πλευρά του δοχείου διαστολής.
- Απομακρύνετε τους δύο κοχλίες (**1**) στην πλάκα συγκράτησης (**2**) και αφαιρέστε την πλάκα συγκράτησης.
- Τραβήξτε το δοχείο διαστολής (**3**) εμπρός έξω από τη συσκευή θέρμανσης.
- Τοποθετήστε το νέο δοχείο διαστολής μέσα στο περίβλημα.
- Τοποθετήστε ένα νέο στεγανωτικό παρέμβυσμα και συνδέστε ξανά τον αγωγό στο δοχείο διαστολής.
- Στερεώστε ξανά την πλάκα συγκράτησης.
- Ελέγξτε την πίεση στο δοχείο διαστολής (ελάχιστη πίεση 0,75 bar). Εφόσον απαιτείται, προσαρμόστε την πίεση στο στατικό ύψος της εγκατάστασης θέρμανσης.
- Πληρώστε και εξαερώστε την εγκατάσταση θέρμανσης.
- Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών διεξάγετε έλεγχο για διαρροές νερού και έλεγχο λειτουργίας (βλέπε ενότητα 8.8)!

Θερμογκαζ 210 66 65 852 www.thermogas.gr

10.5 Αντικατάσταση πρωτεύοντος εναλλάκτη θερμότητας

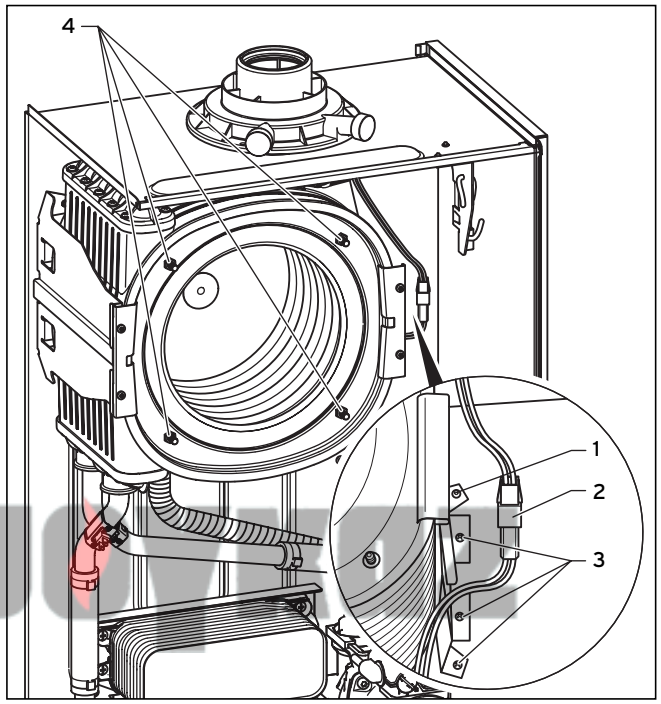
Κίνδυνος!
Πριν την αντικατάσταση του εξαρτήματος προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας στην ενότητα 10.1.

- Αποσυνδέστε τη συσκευή όπως περιγράφεται στην ενότητα 10.1 από το ηλεκτρικό δίκτυο και κλείστε τον κρουνό συντήρησης στην παροχή αερίου.
- Κλείστε τους κρουνούς συντήρησης στην προσαγωγή και επιστροφή θέρμανσης και εκκενώστε τη συσκευή.
- Αποσυναρμολογήστε τη συμπαγή μονάδα θέρμανσης, όπως περιγράφεται στην ενότητα 8.4.1.
- Αφαιρέστε τον αγωγό συμπυκνώματος προς το σιφόνι από τον πρωτεύοντα εναλλάκτη θερμότητας.



Εικ. 10.5 Αντικατάσταση πρωτεύοντος εναλλάκτη θερμότητας

- Αφαιρέστε τους σφιγκτήρες (**1**) και (**2**) και λύστε τη σύνδεση επιστροφής καθώς και τη σύνδεση προσαγωγής στον πρωτεύοντα εναλλάκτη θερμότητας.
- Απομακρύνετε τους τέσσερις κοχλίες (**3**) στο στήριγμα του πρωτεύοντος εναλλάκτη θερμότητας.



Εικ. 10.6 Στήριγμα του πρωτεύοντος εναλλάκτη θερμότητας

- Αφαιρέστε τη σύνδεση βύσματος (**2**) της θερμικής ασφάλειας στον πρωτεύοντα εναλλάκτη θερμότητας.
- Απομακρύνετε τους τρεις κοχλίες (**3**) στο στήριγμα του πρωτεύοντος εναλλάκτη θερμότητας.
- Στρέψτε το στήριγμα και το καρφί (**1**) στην άκρη, τραβήξτε τον πρωτεύοντα εναλλάκτη θερμότητας προς τα κάτω και δεξιά και αφαιρέστε τον από τη συσκευή.
- Συναρμολογήστε τον νέο πρωτεύοντα εναλλάκτη θερμότητας με αντίστροφη σειρά και αντικαταστήστε τα στεγανωτικά παρεμβύσματα.

Προσοχή!
Κίνδυνος βλάβης για τον πρωτεύοντα εναλλάκτη θερμότητας!
Οι τέσσερις κοχλίες (4) δεν πρέπει να λυθούν ή να σφιχτούν.

Προσοχή!
Τοποθετήστε τους στεγανοποιητικούς δακτυλίους για τη σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής στον πρωτεύοντα εναλλάκτη θερμότητας χρησιμοποιώντας κατάλληλο λιπαντικό (π.χ. σαπουνόνερο).
Εφαρμόστε τη σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής μέχρι το σημείο αναστολής μέσα στον πρωτεύοντα εναλλάκτη θερμότητας και προσέξτε για σωστή εφαρμογή των σφιγκτήρων στη σύνδεση προσαγωγής και επιστροφής (βλέπε εικ. 10.5).

- Πληρώστε και εξαερώστε τη συσκευή και ενδεχομένως την εγκατάσταση μετά την τοποθέτηση του νέου πρωτεύοντος εναλλάκτη θερμότητας.
- Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών διεξάγετε έλεγχο για διαρροές αερίου και νερού καθώς και έλεγχο λειτουργίας (βλέπε ενότητα 8.8)!

Θερμόγας
2106635552
www.thermogas.gr

10.6 Αντικατάσταση ηλεκτρονικού συστήματος και οθόνης

Κίνδυνος!
Πριν την αντικατάσταση του εξαρτήματος προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας στην ενότητα 10.1.

- Προσέξτε τις οδηγίες συναρμολόγησης και εγκατάστασης που συνοδεύουν τα ανταλλακτικά.

Αντικατάσταση οθόνης ή ηλεκτρονικού συστήματος
Κατά την αντικατάσταση ενός μόνο από τα δύο στοιχεία, η προσαρμογή παραμέτρων λειτουργεί αυτόματα. Το νέο στοιχείο αποδέχεται κατά την ενεργοποίηση της συσκευής τις νωρίτερα ρυθμισμένες παραμέτρους από το στοιχείο που δεν έχει αντικατασταθεί.

Αντικατάσταση οθόνης και ηλεκτρονικού συστήματος
Κατά την αντικατάσταση και των δύο στοιχείων (περίπτωση ανταλλακτικών), η συσκευή αλλάζει μετά την ενεργοποίηση σε κατάσταση σφάλματος και εμφανίζει το μήνυμα σφάλματος "**F.70**".

- Εισάγετε στο δεύτερο επίπεδο διάγνωσης στο σημείο διάγνωσης "**d.93**" τον αριθμό της έκδοσης συσκευής σύμφωνα με τον πίνακα 10.1 (βλέπε ενότητα 9.1.2).

Το ηλεκτρονικό σύστημα ρυθμίστηκε ως προς τον τύπο συσκευής και οι παράμετροι όλων των ρυθμιζόμενων σημείων διάγνωσης συμφωνούν με την εργοστασιακή ρύθμιση.

Τύπος συσκευής	Αριθμός της έκδοσης συσκευής
ecoTEC plus VU OE 246/3-5	3
ecoTEC plus VU OE 306/3-5	4
ecoTEC plus VU OE 376/3-5	5
ecoTEC plus VUW OE 236/3-5	6
ecoTEC plus VUW OE 296/3-5	17
ecoTEC plus VUW OE 346/3-5	18

Πιν. 10.1 Αριθμοί των εκδόσεων συσκευής

11 Υπηρεσία Πελατών

Προσοχή!
Η τοποθέτηση και ρύθμιση της συσκευής κατά την έναρξη λειτουργίας πρέπει να γίνονται μόνο από έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό ο οποίος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των προδιαγραφών, κανόνων και κατευθυντηρίων γραμμών που ισχύουν.

12 Ανακύκλωση και διάθεση

Τόσο η επιτοίχια συσκευή θέρμανσης αερίου όσο και η συσκευασία μεταφοράς αποτελούνται κατά κύριο λόγο από ανακυκλώσιμα υλικά.

Συσκευή
Η επιτοίχια συσκευή θέρμανσης αερίου και τα πρόσθετα εξαρτήματα δεν ανήκουν στα οικιακά απορρίμματα. Φροντίστε για την προσήκουσα διάθεση της παλαιάς συσκευής και των ενδεχόμενων πρόσθετων εξαρτημάτων.

Συσκευασία
Τη διάθεση της συσκευασίας μεταφοράς αναλαμβάνει η τεχνική εταιρία που εγκατέστησε τη συσκευή.

Υπόδειξη!
Τηρείτε τις ισχύουσες εθνικές νομικές διατάξεις

210 66 65 552
www.thermogas.gr

13 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ονομασία συσκευής	Μονάδα	ecoTEC plus VU OE 246/3-5	ecoTEC plus VU OE 306/3-5	ecoTEC plus VU OE 376/3-5
Εύρος ονομαστικής θερμικής ισχύος P στους 40/30 °C	kW	9,4-26,0	10,8-32,4	12,9-40,1
Εύρος ονομαστικής θερμικής ισχύος P στους 50/30 °C	kW	9,3-25,5	10,6-31,8	12,7-39,3
Εύρος ονομαστικής θερμικής ισχύος P στους 60/40 °C	kW	9,0-24,7	10,3-30,9	12,3-38,1
Εύρος ονομαστικής θερμικής ισχύος P στους 80/60 °C	kW	8,7-24,0	10,0-30,0	12,0-37,0
Ανώτατη θερμική επιβάρυνση κατά την πλήρωση δεξαμενής	kW	24,5	30,6	37,8
Ανώτατη θερμική επιβάρυνση θέρμανσης	kW	24,5	30,6	37,8
Ελάχιστη θερμική επιβάρυνση	kW	8,9	10,2	12,2
Εύρος ρύθμισης θερμαντικής απόδοσης	kW	9 - 24	10-30	12 - 37
Θέρμανση				
Μέγ. θερμοκρασία προσαγωγής	°C	85		
Εύρος ρύθμισης μέγ. θερμοκρασίας προσαγωγής (εργοστασιακή ρύθμιση 75 °C)	°C	30-85		
Επιτρεπτή συνολική υπερπίεση	bar	3		
Ποσότητα νερού ανακυκλοφορίας (αναφ. σε ΔT = 20 K)	l/min	1032	1290	1591
Ποσότητα συμπυκνώματος περ. (τιμή pH 3,5-4,0) σε λειτουργία θέρμανσης 50 °C προσαγωγή/30 °C επιστροφή	l/h	2,2	2,7	3,8
Διαφορά μανομετρικού ύψους αντλίας (σε ονομαστική ποσότητα νερού ανακυκλοφορίας)	mbar	250		150
Γενικά				
Σύνδεση αερίου	mm	Ø 15		
Σύνδεση θέρμανσης	Ίντσες	G 3/4		
Σύνδεση κρύου και ζεστού νερού συσκευής	Ίντσες	G 1/2		
Στόμιο καυσαερίων	mm	Ø 60/100 (ομόκεντρο), προαιρετικά Ø 80/125 (ομόκεντρο)		Ø 80/125 (ομόκεντρο)
Πίεση σύνδεσης (πίεση ροής) φυσικού αερίου, G20	mbar	20		
Πίεση σύνδεσης (πίεση ροής) προπανίου, G31	mbar	30		
Τιμή σύνδεσης στους 15 °C και 1013 mbar (ενδεχ. σε σχέση με παραγωγή ζεστού νερού) G20 G31	m^3/h kg/h	2,6 1,9	3,2 2,38	4,0 2,94
Ροή μάζας καυσαερίων ελάχ./μέγ.	g/s	4,2/11,2	4,8/13,9	5,7/17,2
Θερμοκρασία καυσαερίων ελάχ./μέγ.	°C	40/75	40/83	40/70
Έγκριση σύνδεσης καυσαερίων	-	B23, B33, C13, C33, C43, C53, C83		
Πρότυπος βαθμός χρήσης αναφορικά της ρύθμισης ως προς την ονομαστική θερμική ισχύ (κατά DIN 4702, Μέρος 8) στους 75/60 °C στους 40/30 °C	% %	107 109		
Βαθμός απόδοσης 30 %	%	108		
Κλάση NOx	-	5		
Διαστάσεις συσκευής (Υ x Π x Β)	mm	720 x440 x335	720 x440 x369	720x440x403
Βάρος συναρμολόγησης περ.	kg	37	38	
Ηλεκτρική σύνδεση	V~/Hz	230/50		
Ενσωματωμένη ασφάλεια	-	2 A, βραδεία		
Μέγ. κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος	W	110		155
Τύπος προστασίας	-	IP X4 D		
Σήμα ελέγχου/αρ. καταχώρησης	-	CE-0085BP0420		

Πίν. 13.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά VU

210 66 63 552
www.thermogas.gr

Ονομασία συσκευής	Μονάδα	ecoTEC plus VUW OE 236/3-5	ecoTEC plus VUW OE 296/3-5	ecoTEC plus VUW OE 346/3-5
Εύρος ονομαστικής θερμικής ισχύος P στους 40/30 °C	kW	7,2-20,6	9,8-26,0	10,8-32,4
Εύρος ονομαστικής θερμικής ισχύος P στους 50/30 °C	kW	7,1-20,2	9,6-25,5	10,6-31,8
Εύρος ονομαστικής θερμικής ισχύος P στους 60/40 °C	kW	6,9-19,6	9,3-24,7	10,3-30,9
Εύρος ονομαστικής θερμικής ισχύος P στους 80/60 °C	kW	6,7-19,0	9,0-24,0	10,0-30,0
Ισχύς ζεστού νερού	kW	23	29	34
Ανώτατη θερμική επιβάρυνση κατά τη θέρμανση πόσιμου νερού	kW	23,5	29,6	34,7
Ανώτατη θερμική επιβάρυνση θέρμανσης	kW	19,4	24,5	30,6
Ελάχιστη θερμική επιβάρυνση	kW	6,8	9,2	10,2
Θέρμανση				
Μέγ. θερμοκρασία προσαγωγής	°C	85		
Εύρος ρύθμισης μέγ. θερμοκρασίας προσαγωγής (εργοστασιακή ρύθμιση 75 °C)	°C	30 - 85		
Επιτρεπτή συνολική υπερπίεση	bar	3		
Ποσότητα νερού ανακυκλοφορίας (αναφ. σε ΔT = 20 K)	l/min	817	1032	1290
Ποσότητα συμπυκνώματος περ. (τιμή pH 3,5-4,0) σε λειτουργία θέρμανσης 50 °C προσαγωγή/30 °C επιστροφή	l/h	1,9	2,2	3,1
Διαφορά μανομετρικού ύψους αντλίας (σε ονομαστική ποσότητα νερού ανακυκλοφορίας)	mbar	250		
Λειτουργία ζεστού νερού				
Ελάχιστη ποσότητα νερού	l/min	1,5		
Πποσότητα νερού (με ΔT = 35 K)	l/min	9,4	11,9	13,9
Ποσότητα νερού (με ΔT = 30 K)	l/min	11,0	13,9	16,2
Επιτρεπτή υπερπίεση	bar	10		
Απαιτούμενη πίεση σύνδεσης	bar	0,35		
Εύρος θερμοκρασίας εξόδου ζεστού νερού	°C	35-65		
Γενικά				
Σύνδεση αερίου	mm	Ø 15		
Σύνδεση θέρμανσης	Ίντσες	G 3/4		
Σύνδεση κρύου και ζεστού νερού συσκευ	Ίντσες	G 3/4		
Στόμιο καυσαερίων	mm	Ø 60/100 (ομοκεντρικό), προαιρετικά Ø 80/125 (ομοκεντρικό)		
Πίεση σύνδεσης (πίεση ροής) φερίου, G20	mbar	20		
Πίεση σύνδεσης (πίεση ροής) προπανίου, G31	mbar	30		
Τιμή σύνδεσης στους 15 °C και 1013 mbar (ενδεχ. σε σχέση με παραγωγή ζεστού νερού) G20	m^3/h	2,5	3,1	3,7
G31	kg/h	1,82	2,30	2,70
Ροή μάζας καυσαερίων ελάχ./μέγ.	g/s	3,2/10,7	4,4/13,4	4,7/15,7
Θερμοκρασία καυσαερίων ελάχ./μέγ.	°C	40/75	40/79	40/85
Έγκριση σύνδεσης καυσαερίων	-	B23, B33, C13, C33, C43, C53, C83		
Πρότυπος βαθμός χρήσης αναφορικά της ρύθμισης ως προς την ονομαστική θερμική ισχύ (κατά DIN 4702, Μέρος 8) στους 75/60 °C	%	107		
στους 40/30 °C	%	109		
Βαθμός απόδοσης 30-%	%	108		
Κλάση NOx	-	5		
Διαστάσεις συσκευής (Υ x Π x Β)	mm	720 x440 x335		720 x440 x369
Βάρος συναρμολόγησης περ.	kg	35	38	42
Ηλεκτρική σύνδεση	V~/Hz	230/50		
Ενσωματωμένη ασφάλεια	-	2 A, βραδεία		
Μέγ. κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος	W	110		140
Τύπος προστασίας	-	IP X4 D		
Σήμα ελέγχου/αρ. καταχώρησης	-	CE-0085BP0420		

Πίν. 13.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά VUW

Θερμογκαζ
210 66 65 552
www.thermogas.gr

Θερμόγκαζ

210 66 65 552

www.thermogas.gr

ΘΕΡΜΟΓΚΑΖ Α.Ε.
Λ. Ανθούσης 12 ▮ 153 51 Παλλήνη ▮ Τηλ.: 801 11 23 746
Fax: 210 666 55 64 ▮ www.thermogas.gr ▮ info@thermogas.gr

0020050880_01 GR 112007