

**GR**

Οδηγίες λειτουργίας για τον ειδικό τεχνικό

**ΜΟΝΑΔΑ ΛΕΒΗΤΑ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ**

Επιτοίχια μονάδα λέβητα συμπύκνωσης αερίου CGW-2  
CGW-2-14/100L, CGW-2-20/120L, CGW-2-24/140L

Ελληνικά | Υπόκειται σε τροποποιήσεις!

1.	Υποδείξεις για το έντυπο υλικό / Περιεχόμενο παράδοσης .....	3
2.	Υποδείξεις ασφαλείας .....	5
3.	Διαστάσεις / Διαστάσεις συναρμολόγησης.....	8
4.	Τεχνικά χαρακτηριστικά .....	9
5.	Σχεδιάγραμμα.....	10
6.	Ηλεκτρονικό μίγμα αερίου-αέρα.....	11
7.	Επένδυση .....	12
8.	Πρότυπα και προδιαγραφές .....	13
<b>Εγκατάσταση</b>		
9.	Τοποθέτηση .....	16
10.	Συναρμολόγηση / Διαχωρισμός .....	17
11.	Εγκατάσταση .....	19
12.	Σύνδεση αερίου .....	22
13.	Συναρμολόγηση σιφωνιού.....	23
14.	Αεραγωγός / αγωγός απαερίων .....	24
<b>Έλεγχος</b>		
15.	Ηλεκτρική σύνδεση.....	25
16.	Ηλεκτρική σύνδεση κλαπέτου απαερίων/ κλαπέτου παροχής αέρα.....	31
17.	Συναρμολόγηση μονάδας ένδειξης / χειρισμού .....	32
18.	Αποσυναρμολόγηση μονάδας ένδειξης / χειρισμού.....	33
19.	Μονάδα ένδειξης AM .....	34
21.	Τρόπος λειτουργίας / κατάσταση καυστήρα της συσκευής θέρμανσης .....	36
22.	Μονάδα χειρισμού BM-2.....	37
23.	Παράμετροι ρυθμίσεων HG .....	38
24.	Περιγραφή παραμέτρων.....	39
25.	Εξισορρόπηση ενέργειας.....	50
<b>Έναρξη λειτουργίας</b>		
26.	Πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης .....	51
27.	Πλήρωση προαιρετικής έκδοσης συσκευών.....	55
28.	Εκκένωση της εγκατάστασης θέρμανσης .....	56
29.	Προσδιορισμός τύπου αερίου / Αλλαγή .....	57
30.	Έναρξη λειτουργίας .....	59
31.	Ελέγξτε την πίεση σύνδεσης αερίου.....	60
32.	Προσαρμογή μέγιστης θερμικής ισχύος .....	61
33.	Μέτρηση των παραμέτρων καύσης .....	62
35.	Πρωτόκολλο έναρξης λειτουργίας.....	66
36.	Διατάξεις ασφαλείας .....	68
<b>Τεχνικά στοιχεία</b>		
37.	Υποδείξεις προγραμματισμού για τον αεραγωγό / αγωγό απαερίων .....	69
39.	Επαναφορά .....	89
40.	Τεχνικά στοιχεία συντήρησης και σχεδιασμού .....	90
41.	Βλάβη - Αιτία - Αντιμετώπιση .....	91
42.	Προειδοποιήσεις - Αιτία - Αντιμετώπιση.....	99
43.	Ηλεκτρολογικό σχεδιάγραμμα HCM-2 .....	101
44.	Ηλεκτρολογικό σχεδιάγραμμα GBC-e.....	102
45.	Δελτίο προϊόντος σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 811/2013.....	103
46.	Τεχνικές παράμετροι σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 813/2013.....	104
47.	Σημειώσεις.....	105
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ .....		107

# 1. Υποδείξεις για το έντυπο υλικό / Περιεχόμενο παράδοσης

---

## 1.1 Άλλα έγγραφα σε ισχύ

- Οδηγίες λειτουργίας για τον χρήστη
- Οδηγίες συντήρησης
- Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας

Επίσης, ισχύουν οι οδηγίες όλων των χρησιμοποιούμενων πρόσθετων μονάδων και άλλων εξαρτημάτων.

## 1.2 Φύλαξη των εγγράφων

Ο χειριστής της εγκατάστασης ή ο χρήστης της εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για τη φύλαξη όλων των οδηγιών και των εγγράφων.

- ▶ Παραδώστε τις παρούσες οδηγίες λειτουργίας καθώς και όλες τις άλλες σχετικές οδηγίες στον χειριστή ή στον χρήστη της εγκατάστασης.

## 1.3 Οδηγίες του χειριστή της εγκατάστασης

- Υποδείξτε στον χειριστή της εγκατάστασης να συνάψει σύμβαση συντήρησης και επιθεώρησης με εγκεκριμένη εξειδικευμένη εταιρεία.
- Υποδείξτε στον χειριστή της εγκατάστασης ότι η ετήσια επιθεώρηση και συντήρηση επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο τεχνικό.
- Υποδείξτε στον χειριστή της εγκατάστασης ότι οι εργασίες επισκευής επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο τεχνικό.
- Υποδείξτε στον χειριστή της εγκατάστασης ότι επιτρέπεται η χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών.
- Υποδείξτε στον χειριστή της εγκατάστασης ότι δεν επιτρέπονται τεχνικές αλλαγές στον λέβητα ή στα τεχνικά εξαρτήματα ρύθμισης.
- Υποδείξτε τον χειριστή της εγκατάστασης ότι, σύμφωνα με τον ομοσπονδιακό νόμο για τον έλεγχο των ρύπων και τον κανονισμό εξοικονόμησης ενέργειας, είναι υπεύθυνος για την ασφάλεια και την περιβαλλοντική συμβατότητα, καθώς και για την ενεργειακή ποιότητα της εγκατάστασης θέρμανσης.
- Υποδείξτε στον χειριστή της εγκατάστασης ότι οι παρούσες οδηγίες και τα άλλα ισχύοντα έγγραφα πρέπει να φυλάσσονται σε ασφαλές μέρος.
- Εκπαιδέυστε τον χειριστή της εγκατάστασης σχετικά με το χειρισμό της εγκατάστασης θέρμανσης.

## 1.4 Εγκυρότητα των οδηγιών

Οι παρούσες οδηγίες λειτουργίας ισχύουν για τους επίτοιχους λέβητες συμπύκνωσης αερίου CGW-2

## 1.5 Επιθεώρηση

Εντός 4 εβδομάδων από την πρώτη έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης εστίας καύσης, ο χειριστής είναι υποχρεωμένος να την αναφέρει στον αρμόδιο περιφερειακό καπνοδοχοκαθαριστή. Σύμφωνα με την ΚΥΟ, η μέτρηση και η αναθεώρηση απαιτούνται μόνο ανά τριετία.

## Ανακύκλωση και απόρριψη



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Ηλεκτρική τάση!

Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας.

- ▶ Η ηλεκτρική αποσύνδεση της αντλίας θερμότητας από το δίκτυο επιτρέπεται να γίνεται μόνο από ειδικό τεχνικό.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Διαρροή πετρελαίου!

Ρύπανση του πόσιμου νερού από επικίνδυνες ουσίες.

- ▶ Η αποσυναρμολόγηση της αντλίας θερμότητας επιτρέπεται να γίνεται μόνο από ειδικό τεχνικό.



### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

#### Διαρροή νερού!

Ζημιές από το νερό.

- ▶ Συλλέξτε το υπόλοιπο νερό από την αντλία θερμότητας και την εγκατάσταση θέρμανσης.



### Να μην απορρίπτεται ποτέ στα οικιακά απορρίμματα!

- ▶ Σύμφωνα με τον Νόμο περί διάθεσης αποβλήτων, απορρίψτε τα ακόλουθα εξαρτήματα για διάθεση και ανακύκλωση φιλική προς το περιβάλλον μέσω των κατάλληλων σημείων συλλογής:
  - Παλιές συσκευές
  - Αναλώσιμα
  - Ελαττωματικά εξαρτήματα
  - Ηλεκτρικά ή ηλεκτρονικά απόβλητα
  - Υγρά και έλαια επικίνδυνα για το περιβάλλονΦιλικός προς το περιβάλλον σημαίνει ότι έχουν διαχωριστεί σύμφωνα με τις ομάδες υλικών προκειμένου να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή επαναχρησιμοποίηση των βασικών υλικών με τις χαμηλότερες πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- ▶ Οι συσκευασίες από χαρτόνι, τα ανακυκλώσιμα πλαστικά και τα πλαστικά υλικά πλήρωσης πρέπει να απορρίπτονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον μέσω κατάλληλων συστημάτων ανακύκλωσης ή κέντρων ανακύκλωσης.
- ▶ Τηρείτε τις εκάστοτε ειδικές προδιαγραφές για κάθε χώρα ή τις εκάστοτε τοπικές προδιαγραφές.

## Περιεχόμενο παράδοσης

- 1 x Επίτοιχος λέβητας συμπίκνωσης αερίου με ενσωματωμένο μπόιλερ θερμικής διαστρωμάτωσης, έτοιμος προς σύνδεση με καλύμματα
- 1 x Γωνία ανάρτησης για συναρμολόγηση στον τοίχο
- 1 x Οδηγίες λειτουργίας για τον ειδικό τεχνικό
- 1 x Οδηγίες λειτουργίας
- 1 x Οδηγίες συντήρησης
- 1 x Κατάσταση ελέγχου για την έναρξη λειτουργίας
- 1 x Αυτοκόλλητο «G31/G30» (για μετατροπή σε υγραέριο)
- 1 x Σετ εγκατάστασης (σιφώνι με σωλήνα, βούρτσα καθαρισμού, εξαρτήματα σύνδεσης για προσαγωγή/επιστροφή θέρμανσης και αέριο)

## Εξαρτήματα

Τα ακόλουθα εξαρτήματα είναι απαραίτητα για την εγκατάσταση του επίτοιχου λέβητα συμπίκνωσης αερίου:

- Εξαρτήματα αεραγωγού/αγωγού απαερίων (βλ. υποδείξεις σχεδιασμού)
- Πίνακας ρυθμίσεων αντιστάθμισης χώρου ή εξωτερικής αντιστάθμισης (AM / BM-2)
- Χοάνη εκροής συμπυκνωμάτων με στήριγμα σωλήνα
- Βάνες συντήρησης για προσαγωγή και επιστροφή θέρμανσης
- Βάνα αερίου με διάταξη προστασίας από πυρκαγιά
- Βαλβίδα ασφαλείας στην πλευρά θέρμανσης
- Σετ ασφαλείας για το νερό χρήσης

επιπλέον εξαρτήματα σύμφωνα με τον τιμοκατάλογο

Το προσωπικό στο οποίο έχουν ανατεθεί οι αντίστοιχες εργασίες πρέπει να διαβάσει τις παρούσες οδηγίες πριν από τη συναρμολόγηση, την έναρξη λειτουργίας ή τη συντήρηση. Πρέπει να τηρούνται οι προδιαγραφές που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες. Σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών λειτουργίας ακυρώνεται κάθε απαίτηση από την εγγύηση έναντι της εταιρείας WOLF.

Η εγκατάσταση ενός λέβητα αερίου πρέπει να αναφέρεται και να εγκρίνεται από την αρμόδια εταιρεία παροχής φυσικού αερίου.

Λάβετε υπόψη ότι απαιτούνται περιφερειακές άδειες για το σύστημα απαγωγής αερίων και τη σύνδεση αποχέτευσης συμπυκνωμάτων με το δημόσιο σύστημα αποχέτευσης.

Ενημερώστε τον αρμόδιο περιφερειακό καπνοδοχοκαθαριστή και την εταιρεία αποχέτευσης πριν από την έναρξη της συναρμολόγησης.

Η συναρμολόγηση, έναρξη λειτουργίας και συντήρηση του επίτοιχου λέβητα συμπύκνωσης αερίου πρέπει να ανατίθεται σε εξειδικευμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό. Οι εργασίες σε ηλεκτρικά εξαρτήματα (π.χ. πίνακας ρυθμίσεων) επιτρέπεται να εκτελούνται σύμφωνα με το VDE 0105 Μέρος 1 μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

Για τις εργασίες ηλεκτρικής εγκατάστασης, οι κανονισμοί VDE/ÖVE και της τοπικής εταιρείας ηλεκτρισμού (EVU) είναι καθοριστικοί.

Ο επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο εντός της περιοχής επίδοσης που καθορίζεται στα τεχνικά έγγραφα της εταιρείας WOLF. Η προβλεπόμενη χρήση της συσκευής περιλαμβάνει την αποκλειστική χρήση για εγκαταστάσεις θέρμανσης ζεστού νερού σύμφωνα με το DIN EN 12828.

Δεν επιτρέπεται να αφαιρείτε, να παρακάμπτετε ή να θέτετε με άλλον τρόπο εκτός λειτουργίας τις διατάξεις ασφαλείας και επιτήρησης. Η συσκευή επιτρέπεται να λειτουργήσει μόνο εάν είναι σε άριστη τεχνική κατάσταση.

Βλάβες και ζημιές οι οποίες επηρεάζουν ή ενδέχεται να επηρεάσουν την ασφάλεια πρέπει να αποκαθίστανται αμέσως από εξειδικευμένο τεχνικό. Τα ελαττωματικά εξαρτήματα και εξαρτήματα της συσκευής επιτρέπεται να αντικατασταθούν μόνο με γνήσια ανταλλακτικά της WOLF.

### Σύμβολα

Τα ακόλουθα σύμβολα προειδοποιητικών υποδείξεων χρησιμοποιούνται στις παρούσες οδηγίες. Αυτά αφορούν την προστασία ατόμων και την τεχνική ασφάλεια κατά τη λειτουργία.



Επισημαίνει οδηγίες που πρέπει να ακολουθούνται επακριβώς, για την αποφυγή κινδύνου ή τραυματισμού ατόμων.



Επισημαίνει οδηγίες που πρέπει να ακολουθούνται επακριβώς, για την αποφυγή κινδύνου ή τραυματισμού ατόμων από ηλεκτρική τάση.

**Προσοχή** Επισημαίνει τεχνικές οδηγίες που πρέπει να τηρούνται, για την αποφυγή δυσλειτουργιών στον λέβητα ή/και υλικών ζημιών.



### Κίνδυνος από οσμή αερίου

- Κλείστε την παροχή αερίου.
- Ανοίξτε το παράθυρο.
- Μην χρησιμοποιείτε κανέναν ηλεκτρικό διακόπτη.
- Σβήστε τις γυμνές φλόγες.
- Καλέστε την εταιρεία παροχής φυσικού αερίου και την εγκεκριμένη εξειδικευμένη εταιρεία από εξωτερικό χώρο.



### Κίνδυνος από ηλεκτρικό ρεύμα

Μην αγγίζετε ποτέ τα ηλεκτρικά εξαρτήματα και τις επαφές, όταν ο διακόπτης λειτουργίας είναι ενεργοποιημένος! Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας που έχει ως συνέπεια κινδύνους για την υγεία ή θάνατο. Εξακολουθεί να υπάρχει τάση στις κλέμμες σύνδεσης, ακόμα και όταν ο διακόπτης λειτουργίας είναι απενεργοποιημένος.



### Κίνδυνος σε περίπτωση οσμής αερίων

- Απενεργοποιήστε τη συσκευή
- Ανοίξτε τα παράθυρα και τις πόρτες
- Ειδοποιήστε την εξουσιοδοτημένη εξειδικευμένη εταιρεία



### Κίνδυνος εγκαυμάτων

Οι λέβητες μπορεί να περιέχουν καυτό νερό. Το καυτό νερό μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα. Πριν εργαστείτε σε εμβαπτιζόμενα εξαρτήματα, αφήστε τη συσκευή να κρυώσει σε θερμοκρασία κάτω από 40 °C, κλείστε όλες τις βρύσες και αποστραγγίστε τη συσκευή, εάν χρειάζεται.



### Κίνδυνος εγκαύματος

Τα εξαρτήματα του λέβητα μπορούν να αναπτύξουν υψηλές θερμοκρασίες. Τα καυτά εξαρτήματα μπορούν να προκαλέσουν εγκαύματα. Πριν εργαστείτε στην ανοιχτή συσκευή, ψύξτε την κάτω σε θερμοκρασία κάτω από 40 °C ή χρησιμοποιήστε κατάλληλα γάντια.



**Κίνδυνος από υπερπίεση στην πλευρά του νερού**

Οι λέβητες αναπτύσσουν υψηλή υπερπίεση στην πλευρά του νερού.

Η μεγάλη πίεση νερού μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Πριν εργαστείτε σε εμβαπτιζόμενα εξαρτήματα, αφήστε τη συσκευή να κρυώσει σε θερμοκρασία κάτω από 40 °C, κλείστε όλες τις βρύσες και αποστραγγίστε τη συσκευή, εάν χρειάζεται.

**Υπόδειξη:**

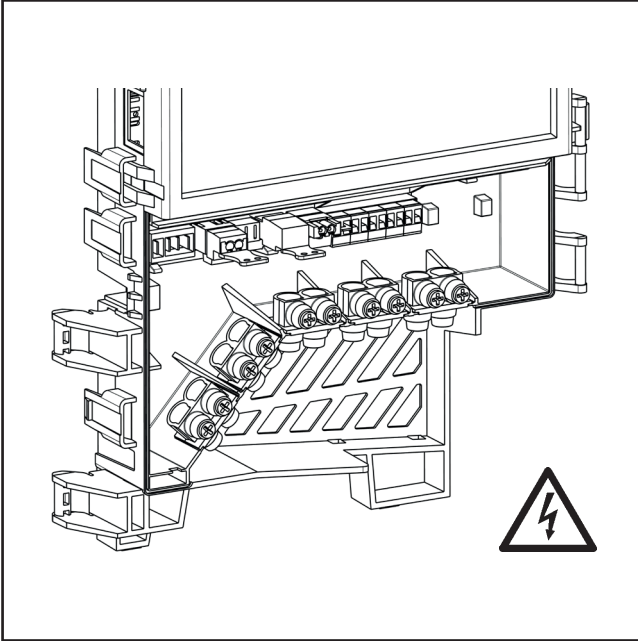
Οι αισθητήρες μπορούν να σχεδιαστούν για τοποθέτηση σε νερό και, έτσι, να αναπτύξουν πίεση.

### Εργασίες στην εγκατάσταση

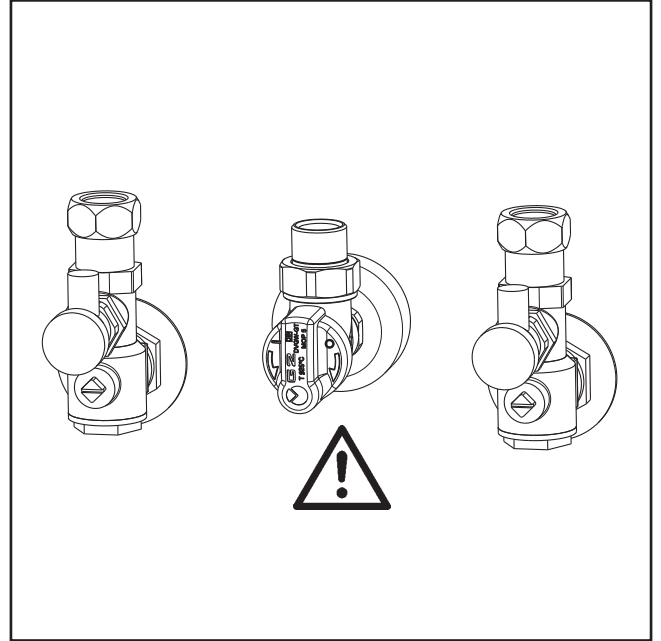
- Κλείστε τη βάνα αερίου και ασφαλίστε την από ακούσιο άνοιγμα.
- Απενεργοποιήστε την εγκατάσταση (π.χ. στην ξεχωριστή ασφάλεια, σε κεντρικό διακόπτη ή διακόπτη έκτακτου κινδύνου θέρμανσης) και ελέγξτε ότι δεν βρίσκεται υπό τάση.
- Ασφαλίστε την εγκατάσταση ώστε να μην ενεργοποιηθεί ξανά.

### Επιθεώρηση και συντήρηση

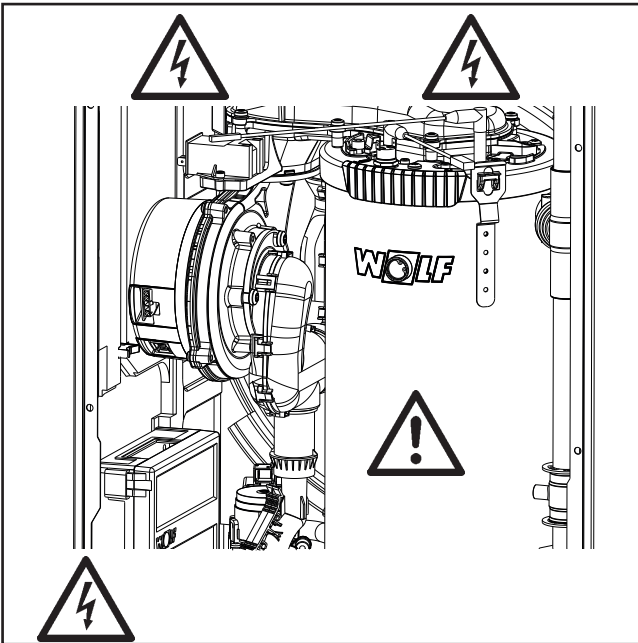
- Η απρόσκοπτη λειτουργία των συσκευών αερίου πρέπει να διασφαλίζεται μέσω επιθεώρησης τουλάχιστον μία φορά ετησίως και μέσω συντήρησης/επισκευής ανάλογα με τις ανάγκες από εξειδικευμένο τεχνικό.
- (DVGW - TRGI 2008 - G600).  
Προτείνουμε τη σύναψη αντίστοιχης σύμβασης συντήρησης για τον σκοπό αυτό.
- Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για την ασφάλεια και την περιβαλλοντική συμβατότητα, καθώς και για την ενεργειακή ποιότητα της εγκατάστασης θέρμανσης (ομοσπονδιακός νόμος για τον έλεγχο των ρύπων/ κανονισμός εξοικονόμησης ενέργειας).
- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά WOLF!



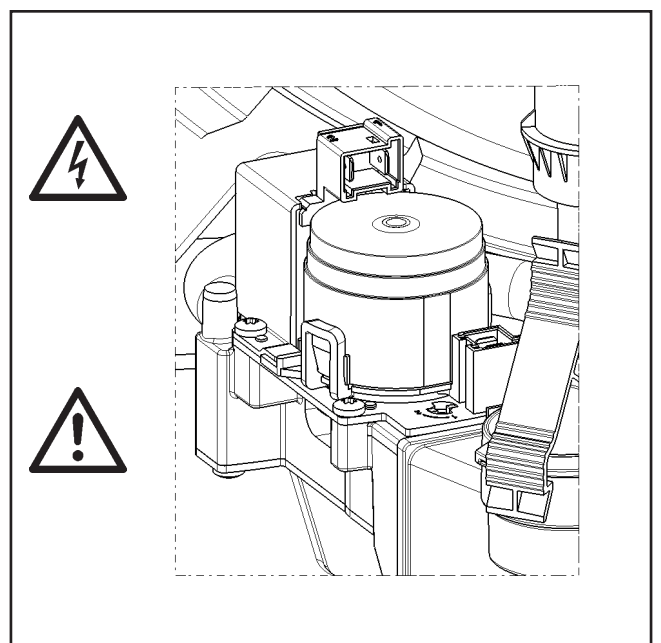
Εικόνα: Κιβώτιο ακροδεκτών: Κίνδυνος από ηλεκτρική τάση



Εικόνα: Σύνδεση αερίου: Κίνδυνος από δηλητηρίαση και έκρηξη λόγω διαρροής αερίου



Εικόνα: Μετασχηματιστής έναυσης, ηλεκτρόδιο ανάφλεξης υψηλής τάσης, θάλαμος καύσης  
Κίνδυνος από ηλεκτρική τάση, κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω ζεστών εξαρτημάτων

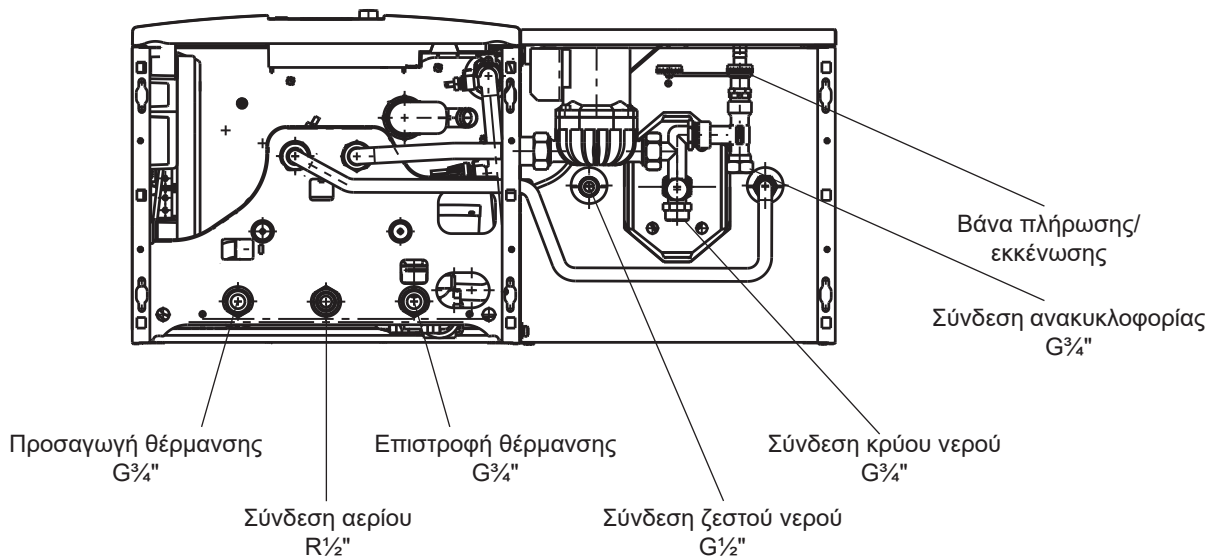
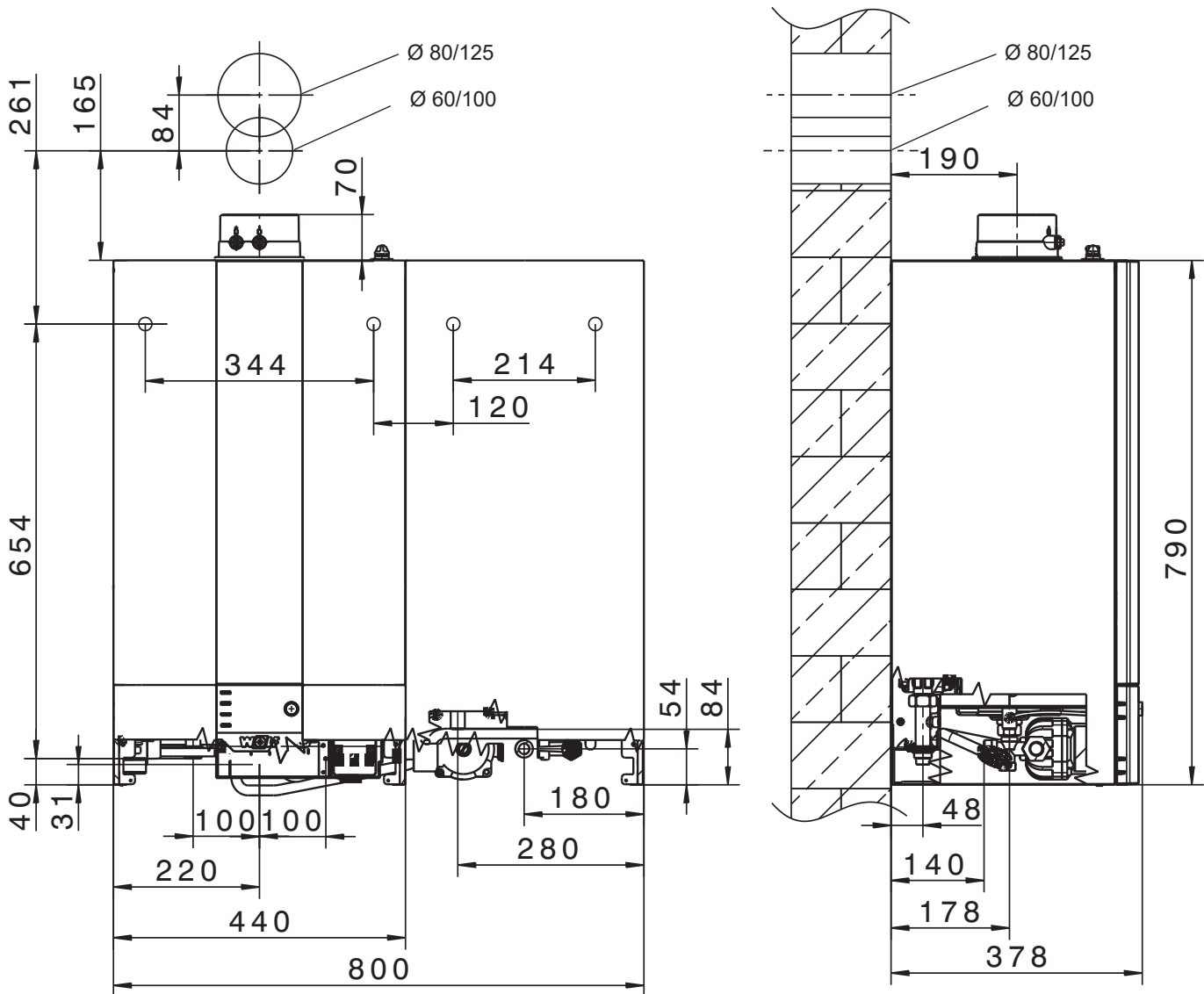


Εικόνα: Συνδυασμένη βαλβίδα αερίου  
Κίνδυνος από ηλεκτρική τάση  
Κίνδυνος δηλητηρίασης και έκρηξης λόγω διαρροής αερίου

### 3. Διαστάσεις / Διαστάσεις συναρμολόγησης

CGW-2

Μονάδα λέβητα συμπύκνωσης αερίου





Τύπος	CGW-2	14/100L	20/120L	24/140L
Όνομαστική θερμική ισχύς σε θερμοκρασία 80/60°C	kW	13,5 (11,6/13,5 <sup>1,3</sup> )	18,9/22,2 <sup>1</sup> (16,7/22,2 <sup>1,3</sup> )	23,8/27,1 <sup>1</sup> (23,8 <sup>3</sup> ) (16,7/27,1 <sup>1,3</sup> )
Όνομαστική θερμική ισχύς σε θερμοκρασία 50/30°C	kW	15,2 (13,0 <sup>3</sup> )	20,4 (18,0 <sup>3</sup> )	25,8 (18,1 <sup>3</sup> )
Όνομαστική θερμική ισχύς	kW	14,0 (12,0/14,0 <sup>1,3</sup> )	19,6/23,0 <sup>1</sup> (17,3/23,0 <sup>1,3</sup> )	24,6/28,0 <sup>1</sup> (24,6 <sup>3</sup> ) (17,3/28,0 <sup>1,3</sup> )
Ελάχιστη θερμική ισχύς (μεταβλητή) σε 80/60°C	kW	1,8 / 4,6 <sup>2</sup>	3,8/6,8 <sup>2</sup>	4,8/6,8 <sup>2</sup>
Ελάχιστη θερμική ισχύς (μεταβλητή) σε 50/30°C	kW	2,1 / 5,4 <sup>2</sup>	4,4/7,4 <sup>2</sup>	5,6/7,4 <sup>2</sup>
Ελάχιστη θερμική ισχύς (διαφορικά)	kW	1,9 / 4,9 <sup>2</sup>	3,9/6,9 <sup>2</sup>	4,9/6,9 <sup>2</sup>
Σύνδεση προσαγωγής θέρμανσης	G	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)
Σύνδεση επιστροφής θέρμανσης	G	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)
Σύνδεση ζεστού νερού	G	½"	½"	½"
Σύνδεση κρύου νερού/Κυκλοφορία	G	¾"	¾"	¾"
Σύνδεση αερίου	R	½"	½"	½"
Σύνδεση αεραγωγού/κατναγωγού	mm	60/100	60/100	60/100
Διαστάσεις				
Βάθος	mm	378	378	378
Πλάτος	mm	800	800	800
Ύψος	mm	790	790	790
Αεραγωγός/αγωγός απαερίων	Τύπος	B23 <sub>P</sub> , B33 <sub>P</sub> , C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x), C10 3(x), C11 3(x)		
Τιμή σύνδεσης αερίου				
Φυσικό αέριο E/H (Hi=9,5kWh/m <sup>3</sup> =34,2MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	1,44	2,06 / 2,42 <sup>1</sup>	2,52 / 2,95 <sup>1</sup>
Φυσικό αέριο LL (Hi=8,6kWh/m <sup>3</sup> =31,0MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	1,59	2,28 / 2,67 <sup>1</sup>	2,79 / 3,25 <sup>1</sup>
Υγραέριο P (Hi=12,8kWh/kg=46,1MJ/kg)	kg/h	1,07	1,53 / 1,80 <sup>1</sup>	1,87 / 2,19 <sup>1</sup>
Πρότυπο ποσοστό αξιοποίησης σε 40/30°C (Hi/Hs)	%	110/99	110/99	110/99
Πρότυπο ποσοστό αξιοποίησης σε 75/60°C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	107/96
Βαθμός απόδοσης σε ονομαστικό φορτίο σε 80/60°C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88
Βαθμός απόδοσης σε 30% μερικό φορτίο και TR=30°C (Hi/Hs)	%	109/98	109/98	109/98
Εργαστασιακή ρύθμιση θερμοκρασίας προσαγωγής	°C	75	75	75
Θερμοκρασία προσαγωγής μέχρι περίπου	°C	90	90	90
Μέγιστη συνολική υπερπίεση κυκλώματος θέρμανσης	bar	3	3	3
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος για κύκλωμα θέρμανσης: κυκλοφορητής υψηλής απόδοσης (EEI <0,20)				
Παροχή 600 l/h (14kW σε Δt=20K)	mbar	550	550	550
Παροχή 860 l/h (20kW σε Δt=20K)	mbar	-	430	430
Παροχή 1030 l/h (24kW σε Δt=20K)	mbar	-	-	280
Μέγιστη επιτρεπόμενη συνολική υπερπίεση ζεστού νερού	bar	10	10	10
Περιοχή θερμοκρασιών ζεστού νερού (ρυθμιζόμενη)	°C	15-65	15-65	15-65
Χωρητικότητα νερού του εναλλάκτη θερμ. θέρμανσης	λίτρα	1,3	1,3	1,3
Ονομ. χωρητικ. μπόιλερ θερμ.διαστρ./ισοδύναμη ονομ. χωρητ.	λίτρα	44 / 100	44 / 120	44 / 140
Ειδική Ειδική παροχή νερού «D» σε ΔT = 30K	l/min	14,3	18,0	20
Ισχύς συνεχούς λειτουργίας ζεστού νερού κατά DIN 4708	l/h (kW)	366 (14,6)	560 (23,1)	684 (27,8)
Δείκτης απόδοσης κατά DIN 4708	N <sub>i</sub>	0,8	1,1	1,5
Ισχύς εξόδου ζεστού νερού	l/10 min	115	150	171
Απώλεια θερμότητας σε κατάσταση αναμονής κατά DIN EN 12897	kWh/24 h	0,8	0,8	0,8
Προστασία διάβρωσης εναλλάκτη ζεστού νερού / δεξαμενής μπόιλερ		Ανοξειδωτος χάλυβας	Ανοξειδωτος χάλυβας	Ανοξειδωτος χάλυβας
Δοχείο διαστολής συνολική χωρητικότητα	λίτρα	10	10	10
Δοχείο διαστολής προπίεση	bar	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95
Θερμοκρασία απαερίων 80/60-50/30 σε Q <sub>max</sub>	°C	62-45	70-50	76-50
Θερμοκρασία απαερίων 80/60-50/30 σε Q <sub>min</sub>	°C	30-25	30-25	33-27
Ροή μάζας καυσαερίων σε Q <sub>max</sub>	g/s	6,2	8,8/10,7 <sup>1</sup>	10,9/13,0 <sup>1</sup>
Ροή μάζας καυσαερίων σε Q <sub>min</sub>	g/s	0,9	1,8	2,3
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος του ανεμιστήρα αερίου σε Q <sub>max</sub>	Pa	125	135	180
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος του ανεμιστήρα αερίου σε Q <sub>min</sub>	Pa	10	14	17
Ομάδα τιμών καυσαερίων	G <sub>52</sub>			
Κατηγορία NOx		6	6	6
Ποσότητα νερού συμπύκνωσης σε 50/30°C	λίτρα/ώρα	Περ. 1,4	Περ. 2,0	Περ. 2,4
Τιμή pH του συμπυκνώματος		περ. 4,0	περ. 4,0	περ. 4,0
Απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς σε αναμονή	W	3	3	3
Μέγιστη απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς	W	17-59/93 <sup>1</sup>	17-51/110 <sup>1</sup>	17-62/135 <sup>1</sup>
Τύπος προστασίας	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Ηλεκτρική σύνδεση/ασφάλιση		230V / 50Hz / 16A/B		
Συνολικό βάρος	kg	54 (35+19)	54 (35+19)	54 (35+19)
Αναγνωριστικό CE		CE-0085CO0098		
Σήμα ποιότητας ÖVG		G 2.991		
Αριθμός SVGW		14-028-4		

<sup>1</sup> Λειτουργία θέρμανσης/ζεστού νερού

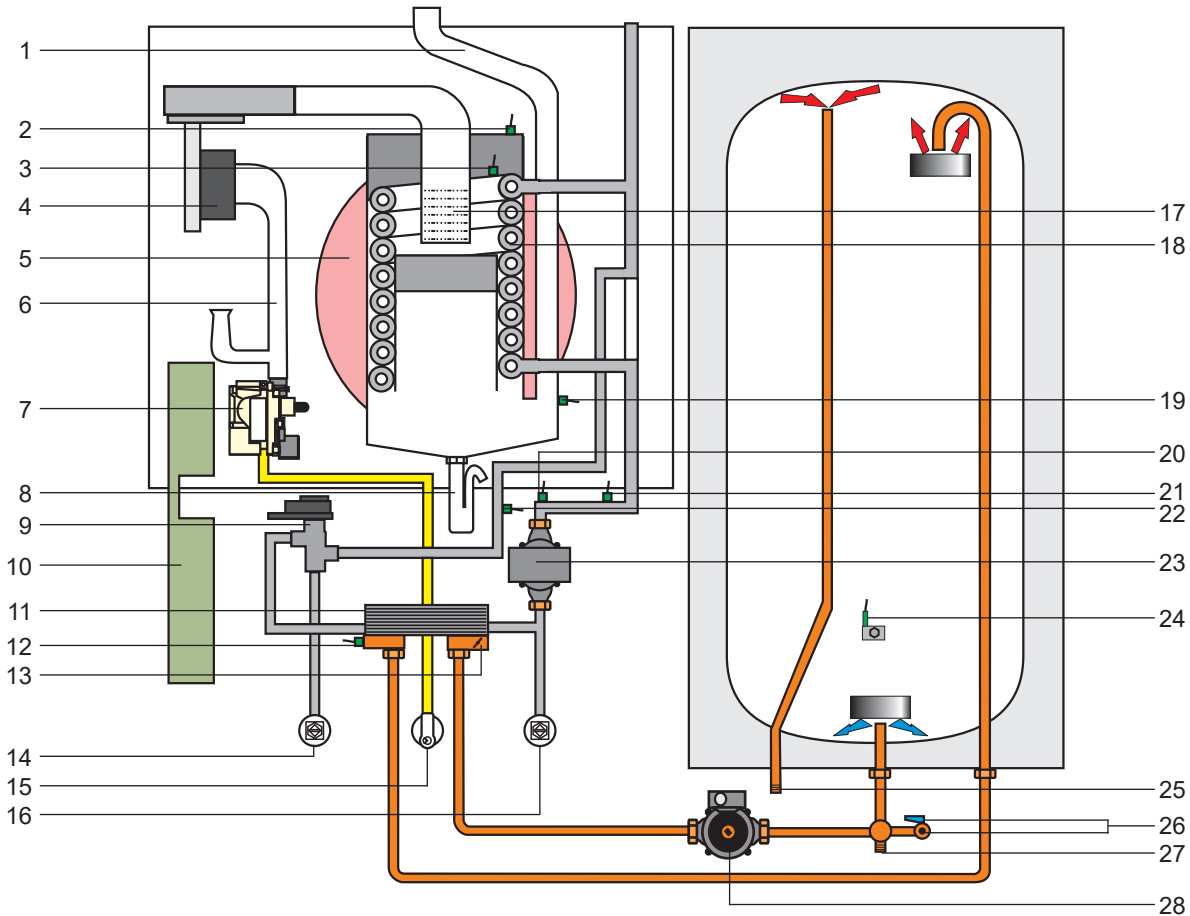
<sup>2</sup> Φυσικό αέριο/υγραέριο (G31)

<sup>3</sup> Ισχύει μόνο για την Ελβετία για συσκευές με υγραέριο

Πληρούνται οι απαιτήσεις proKlima και KfW.

### CGW-2

Μονάδα λέβητα συμπύκνωσης αερίου



- |   |   |
|---|---|
| 1 Σωλήνας απαερίων  | 14 Προσαγωγή θέρμανσης (εξάρτημα)                   |
| 2 Καπάκι θαλάμου καύσης STB (θερμοστάτης)   | 15 Αγωγός αερίου                                    |
| 3 Αισθητήρας θερμοκρασίας θαλάμου καύσης (αισθητήρας ηλ.Π.Α.Θ. (eSTB))                        | 16 Επιστροφή θέρμανσης (εξάρτημα)                   |
| 4 Ανεμιστήρας αερίου  | 17 Καυστήρας  |
| 5 Δοχείο διαστολής  | 18 Εναλλάκτης θερμότητας ζεστού νερού               |
| 6 Διάταξη ανάμιξης  | 19 Αισθητήρας θερμοκρασίας απαερίων                 |
| 7 Βαλβίδα αερίου  | 20 Αισθητήρας πίεσης                                |
| 8 Σιφώνι  | 21 Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής               |
| 9 Τρίοδη βάνα   | 22 Αισθητήρας θερμοκρασίας λέβητα                   |
| 10 Κουτί πίνακα ρυθμίσεων (αυτόματος καύσης αερίου GBC-e πάνω) (πλακέτα ρυθμίσεων HCM-2 κάτω) | 23 Κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης με εξαεριστικό |
| 11 Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας   | 24 Αισθητήρας θερμοκρασίας μπόιλερ                  |
| 12 Αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού   | 25 Σύνδεση ζεστού νερού                             |
| 13 Αντεπίστροφη βαλβίδα   | 26 Βάνα πλήρωσης-εκκένωσης/Σύνδεση ανακυκλοφορίας   |
|   | 27 Σύνδεση κρύου νερού                              |
|   | 28 Κυκλοφορητής φόρτισης μπόιλερ                    |

### Ρύθμιση αέρα καύσης με προσαρμογή στο αέριο

#### Βασική αρχή:

Για τη ρύθμιση του αέρα καύσης χρησιμοποιείται η σχέση μεταξύ του μετρούμενου ρεύματος ιονισμού και του πλεονάσματος αέρα.

Το σύστημα συγκρίνει μόνιμα το επιθυμητό με το πραγματικό ρεύμα ιονισμού.

Το σύστημα ελέγχου προσαρμόζει την παροχή αερίου μέσω της ηλεκτρονικής βαλβίδας αερίου, ώστε έτσι το μετρούμενο ρεύμα ιονισμού να είναι όσο η επιθυμητή τιμή.

Το σύστημα ακολουθεί την επιθυμητή τιμή ρεύματος ιονισμού για κάθε σημείο ισχύος της συσκευής.

#### Βαθμονόμηση:

Ρεύμα ιονισμού σε όλους τους τύπους αερίου με λάμδα  $\lambda$  (λόγος αέρα) = 1 μέγιστο

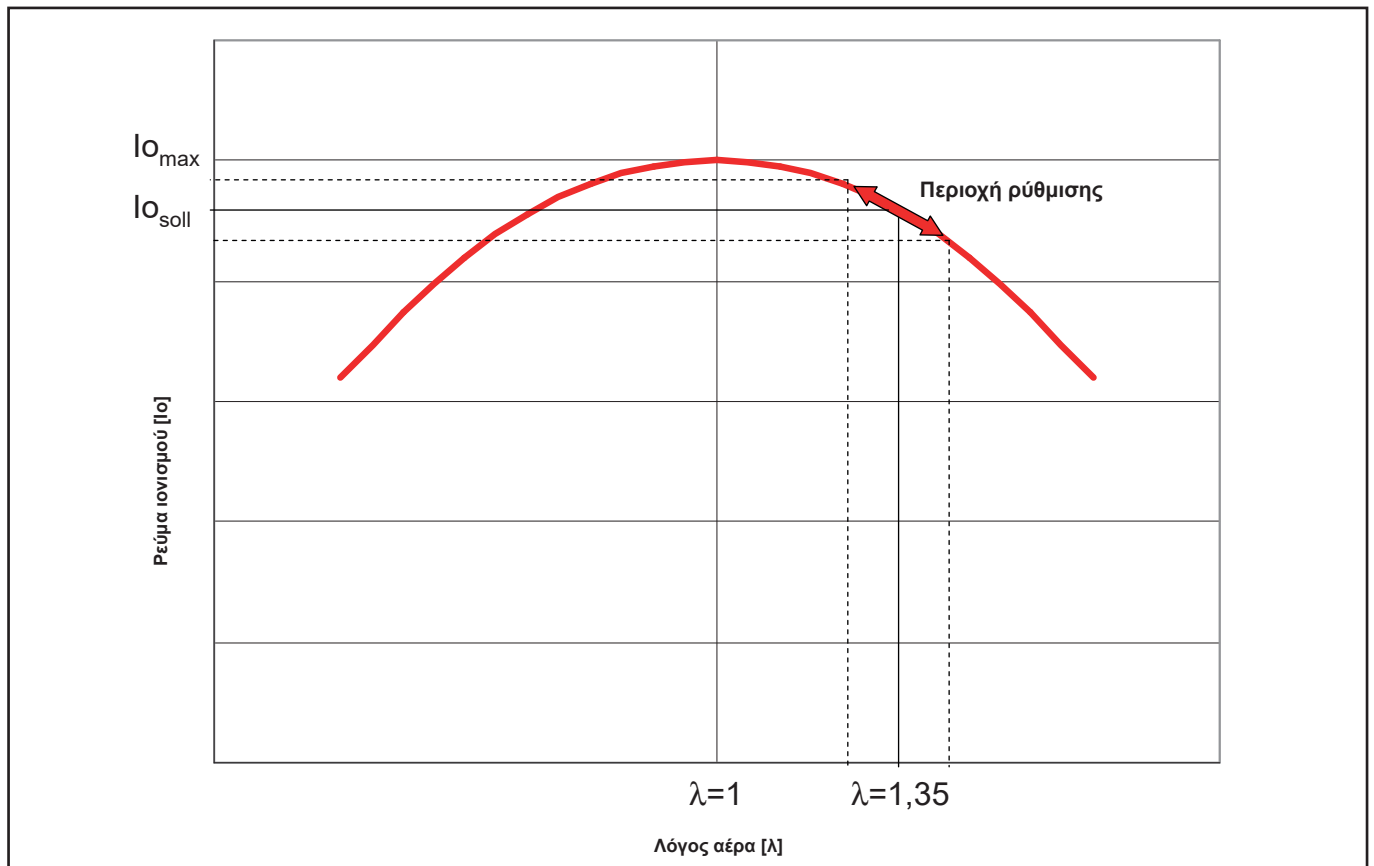
▷ Το σύστημα βαθμονομείται αυτόνομα λειτουργώντας για λίγο με τιμή λάμδα 1.

▷ Σύντομη αύξηση των εκπομπών CO

#### Πότε γίνεται βαθμονόμηση;

1. Μετά από κάθε παροχή ηλεκτρικής τάσης.
2. Κυκλικά μετά από συγκεκριμένο αριθμό εκκινήσεων του καυστήρα και χρόνου λειτουργίας του καυστήρα.
3. Μετά από συγκεκριμένα σφάλματα, όπως π.χ. «Διακοπή φλόγας κατά τη λειτουργία».

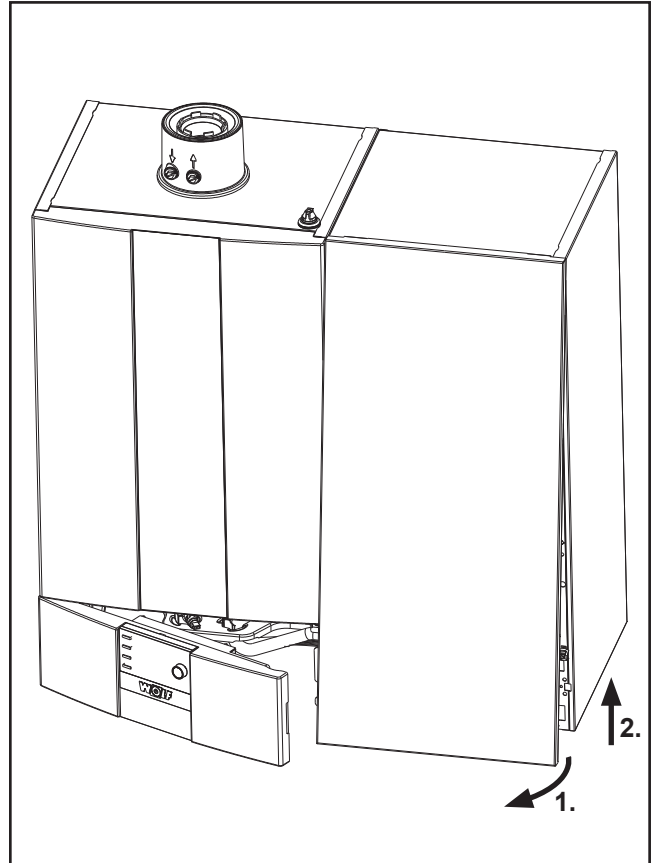
**Προσοχή** Κατά τη διαδικασία της βαθμονόμησης ενδέχεται να αυξηθούν οι εκπομπές CO.



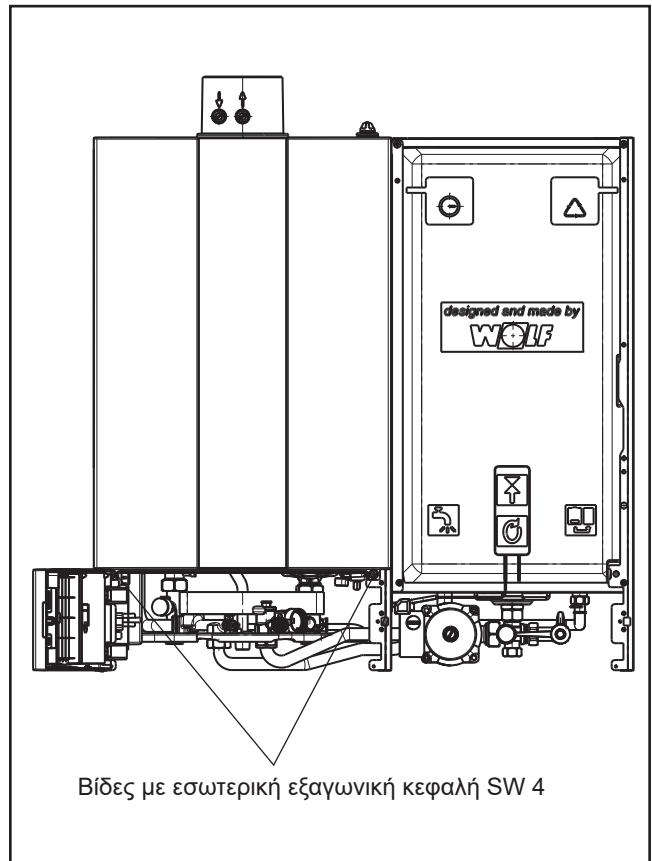
Εικόνα: Διάγραμμα ρύθμισης ρεύματος ιονισμού

### Επένδυση

Καταρχήν γυρίστε το καπάκι του πίνακα ρυθμίσεων προς τα πλάγια πιάνοντάς το από τα δεξιά. Μετά ξεβιδώστε την αριστερή και δεξιά βίδα του εμπρόσθιου καλύμματος. Κατόπιν, μπορείτε να αποσυνδέσετε το εμπρόσθιο κάλυμμα από το επάνω μέρος και να το αφαιρέσετε. Τραβήξτε το κάλυμμα του μπόιλερ προς τα εμπρός στην κάτω πλευρά, απαγκιστρώστε το από την επάνω πλευρά και αποσυνδέστε το.



Εικόνα: Πρόσοψη, καπάκι πίνακα ρυθμίσεων ελαφρώς ανοιχτό



Βίδες με εσωτερική εξαγωγική κεφαλή SW 4

Εικόνα: Πρόσοψη, καπάκι πίνακα ρυθμίσεων πλήρως ανοιχτό

## 8. Πρότυπα και προδιαγραφές

Για την συναρμολόγηση και τη λειτουργία της εγκατάστασης θέρμανσης να λάβετε υπόψη τις τοπικές προδιαγραφές και κατευθυντήριες οδηγίες! πρότυπα και τις οδηγίες!

Λάβετε υπόψη τις πληροφορίες στην πινακίδα τύπου του λέβητα!

Κατά την εγκατάσταση και τη λειτουργία της εγκατάστασης θέρμανσης, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθοι τοπικοί κανονισμοί:

- Προϋποθέσεις τοποθέτησης
- Κανονισμοί για τις διατάξεις παροχής και απαγωγής αέρα καθώς και τη σύνδεση καπνοδόχου
- Ηλεκτρική σύνδεση στην τροφοδοσία ρεύματος
- Τεχνικοί κανόνες της εταιρείας παροχής φυσικού αερίου για τη σύνδεση της συσκευής αερίου στο τοπικό δίκτυο αερίου
- Προδιαγραφές και πρότυπα για τις διατάξεις ασφαλείας της εγκατάστασης θέρμανσης νερού
- Εγκαταστάσεις πόσιμου νερού

Πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες γενικές προδιαγραφές, κανόνες και οδηγίες, ιδιαίτερα κατά την εγκατάσταση:

- (DIN) EN 806 Τεχνικοί κανονισμοί για εγκαταστάσεις πόσιμου νερού
- (DIN) EN 1717 Προστασία του πόσιμου νερού από ακαθαρσίες σε εγκαταστάσεις πόσιμου νερού
- (DIN) EN 12831 Εγκαταστάσεις θέρμανσης σε κτήρια - Μέθοδος υπολογισμού του ονομαστικού θερμικού φορτίου
- (DIN) EN 12828 Συστήματα θέρμανσης σε κτήρια - Σχεδιασμός εγκαταστάσεων θέρμανσης με ζεστό νερό σε κτήρια
- (DIN) EN 13384 Συστήματα απαγωγής απερίων - Τεχνικοί υπολογισμοί θερμότητας και ροής
- (DIN) EN 50156-1 (VDE 0116 Μέρος 1) Ηλεκτρικός εξοπλισμός για εγκαταστάσεις εστίας καύσης
- VDE 0470/(DIN) EN 60529 Τύποι προστασίας που παρέχονται από περιβλήματα
- VDI 2035 Φύλλο 1
  - Αποφυγή ζημιών σε εγκαταστάσεις θέρμανσης με ζεστό νερό
  - Συσσώρευση αλάτων και διάβρωση στο κύκλωμα νερού

Επιπλέον, τα ακόλουθα ισχύουν ιδιαίτερα για την εγκατάσταση και τη λειτουργία στη Γερμανία:

- Τεχνικοί κανονισμοί για εγκαταστάσεις αερίου DVGW-TRGI 1986/1996 (DVGW, φύλλο εργασίας G600 και TRF)
- DIN 1988 Τεχνικοί κανονισμοί για εγκαταστάσεις πόσιμου νερού
- DIN 18160 Καπνοδόχοι
- DWA-A 251 Συμπυκνώματα από λέβητες συμπύκνωσης
- ATV-DVWK-M115-3 Έμμεση απόρριψη μη οικιακών αποβλήτων - Μέρος 3: Πρακτική επιτήρηση της έμμεσης παροχέτευσης
- VDE 0100 Διατάξεις για την ανέγερση εγκαταστάσεων υψηλής τάσης με ονομαστικές τάσεις έως 1000 V.
- VDE 0105 Λειτουργία εγκαταστάσεων υψηλής τάσης, γενικές απαιτήσεις
- KÜO - Ομοσπονδιακός κανονισμός για τον καθαρισμό και τον έλεγχο των εγκαταστάσεων
- Νόμος για την εξοικονόμηση ενέργειας (EnEG) με τα σχετικά διατάγματα: EneV Κανονισμός εξοικονόμησης ενέργειας (στην τρέχουσα ισχύουσα έκδοση)
- DVGW, φύλλο εργασίας G637

**Πέρα από τα παραπάνω για την εγκατάσταση και λειτουργία στην Αυστρία ισχύουν ειδικά και τα παρακάτω:**

- ÖVE - Προδιαγραφές
- Διατάξεις του ÖVGW και τα αντίστοιχα αυστριακά πρότυπα
- ÖVGW TR-Gas (G1), ÖVGW-TRF (G2)
- Διατάξεις της οδηγίας ÖVGW G41 για την εκροή συμπυκνώματος
- Τοπικές διατάξεις των εποπτικών αρχών οικοδομών και εμπορίου (συνήθως, αντιπροσωπεύονται από τον καπνοδοχοκαθαριστή)
- Τοπικές διατάξεις της εταιρείας παροχής φυσικού αερίου (GVU)
- Διατάξεις και προδιαγραφές των τοπικών εταιρειών παροχής ηλεκτρικής ενέργειας
- Διατάξεις του περιφερειακού κανονισμού πολεοδομίας
- Πρέπει να τηρούνται οι ελάχιστες απαιτήσεις για το νερό θέρμανσης σύμφωνα με το ÖNORM H5195-1

**Για την εγκατάσταση και τη λειτουργία στην Αυστρία ισχύουν ειδικά τα παρακάτω:**

- Προδιαγραφές SVGW
- Προδιαγραφές VKF
- Πρέπει να τηρούνται οι προδιαγραφές BUWAL και οι τοπικές προδιαγραφές.
- Κατευθυντήριες γραμμές για το φυσικό αέριο G1
- Έντυπο EKAS 1942, Οδηγία υγραερίου, μέρος 2
- Πρέπει να τηρείται ο νόμος για την ατμοσφαιρική μόλυνση (LRV) της Ελβετίας

### Μονάδα λέβητα συμπύκνωσης αερίου CGW-2

Επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου κατά DIN EN 437/DIN EN 13203-1/DIN EN 15502-1/DIN EN 15502-2-1/DIN EN 60335-1/DIN EN 60335-2-102/DIN EN 62233/DIN EN 61000-3-2/DIN EN 61000-3-3/DIN EN 55014-1 καθώς και οδηγία 92/42/EK (οδηγία βαθμού απόδοσης)/ 2016/426/ΕΕ (κανονισμός συσκευών αερίου)/ 2014/30/ΕΕ (οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)/ 2014/35/ΕΕ (οδηγία χαμηλής τάσης)/ 2009/125/ΕΕ (οδηγία ErP)/ 2011/65/ΕΕ (οδηγία RoHS)/ κανονισμός (ΕΕ) 811/2013/ κανονισμός (ΕΕ) 813/2013, με ηλεκτρονική ανάφλεξη και ηλεκτρονική επιτήρηση θερμοκρασίας απαιριών, για θέρμανση χαμηλών θερμοκρασιών και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης σε εγκαταστάσεις θέρμανσης με θερμοκρασία προσαγωγής μέχρι 90°C και επιτρεπόμενη υπερπίεση λειτουργίας 3 bar κατά DIN EN 12828. Ο επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου της WOLF είναι εγκεκριμένος και για τοποθέτηση σε γκαράζ.

Οι λέβητες συμπύκνωσης είναι κατάλληλοι για την προσθήκη έως και 20% υδρογόνου κατ' όγκο στο φυσικό αέριο (G20) ως καύσιμο σύμφωνα με το DVGW CERT ZP 3100.



**Οι επίτοιχοι λέβητες συμπύκνωσης αερίου ανοιχτού θαλάμου επιτρέπεται να τοποθετούνται μόνο σε χώρο που πληροί τις απαιτήσεις αερισμού. Ειδικά για τους κίνδυνους ασφυξίας ή δηλητηρίασης. Διαβάστε τις οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης πριν εγκαταστήσετε τη συσκευή! Λάβετε επίσης υπόψη τις υποδείξεις σχεδιασμού.**



**Για λειτουργία με υγραέριο πρέπει να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά προπάνιο σύμφωνα με το DIN 51 622, καθώς διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος να προκληθούν βλάβες στη φάση έναρξης αλλά και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του επίτοιχου λέβητα συμπύκνωσης αερίου και κατά συνέπεια κίνδυνος ζημιών στη συσκευή και κίνδυνος τραυματισμών ατόμων. Αν η δεξαμενή υγραερίου δεν εξαερώνεται σωστά, μπορεί να προκύψουν προβλήματα ανάφλεξης. Σε αυτή την περίπτωση απευθυνθείτε στον υπεύθυνο πλήρωσης της δεξαμενής υγραερίου.**



**Η ρυθμιζόμενη θερμοκρασία νερού του μπόιλερ μπορεί να είναι πάνω από 60°C. Σε περίπτωση βραχυπρόθεσμης λειτουργίας πάνω από 60°C, πρέπει να υπάρχει εποπτεία ώστε να διασφαλιστεί η προστασία από έγκαυμα. Για μόνιμη λειτουργία πρέπει να ληφθούν κατάλληλα μέτρα για να αποκλειστεί η λήψη ζεστού νερού χρήσης πάνω από 60°C, π.χ. θερμοστατική βαλβίδα.**



Εικόνα: Μονάδα λέβητα συμπύκνωσης αερίου WOLF

**Για την προστασία από άλατα πάνω από συνολική σκληρότητα 15°dH (2,5 mol/m<sup>3</sup>) πρέπει η ρύθμιση της μέγιστης θερμοκρασίας ζεστού νερού να είναι 50°C. Αυτή η θερμοκρασία είναι σύμφωνα με τον κανονισμό πόσιμου νερού, η κατώτερη επιτρεπτή τιμή για τη θερμοκρασία ζεστού νερού, ώστε σε ημερήσια χρήση της εγκατάστασης ζεστού νερού να αποκλειστεί πρακτικά ο κίνδυνος πολλαπλασιασμού της λεγιονέλλας (σε εγκατάσταση μπόιλερ ≤ 400 Ltr, ολική αντικατάσταση του νερού του μπόιλερ με τη χρήση μέσα σε 3 ημέρες).**

**Για συνολική σκληρότητα πάνω από 20°dH για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης είναι απαραίτητη η επεξεργασία νερού στη σύνδεση του κρύου νερού για να παραταθεί ο χρόνος συντήρησης. Ακόμα και σε σκληρότητα νερού μικρότερη από 20°dH μπορεί τοπικά να υπάρχει μεγάλη πιθανότητα σχηματισμού αλάτων και να απαιτούνται μέτρα αφαλάτωσης. Αν δεν ακολουθήσετε τα παραπάνω υπάρχει κίνδυνος πρόωρου σχηματισμού αλάτων στη συσκευή και να περιοριστεί η άνεση χρήσης ζεστού νερού. Πρέπει πάντα να γίνει εκτίμηση των τοπικών συνθηκών από τον εγκαταστάτη.**

**Η περιεκτικότητα του πόσιμου νερού σε χλωριούχο άλας πρέπει να είναι μικρότερη από 250 g/m<sup>3</sup> σύμφωνα με τον κανονισμό για το πόσιμο νερό. Η αυξημένη συγκέντρωση σε χλωριούχο άλας μπορεί να προκαλέσει αυξημένη φθορά όταν το νερό είναι αλκαλικό και φτωχό σε ασβέστιο. Επομένως, συνιστούμε τη χρήση μπόιλερ από ανοξειδωτο χάλυβα με αναλογία χλωρίου (σε g/m<sup>3</sup>) προς τιμή Ks4,3 (σε mol/m<sup>3</sup>) μικρότερη από 29. Αυτό αντιστοιχεί σε αναλογία χλωρίου προς σκληρότητα νερού λόγω ανθρακικών αλάτων μικρότερη από 10,4. Μπορείτε να λάβετε τις τιμές από την εταιρεία ύδρευσης.**

### Ελάχιστες αποστάσεις

Για τις εργασίες επιθεώρησης και συντήρησης στη συσκευή συνιστούμε να τηρούνται οι ελάχιστες αποστάσεις, ειδικά δεν εξασφαλίζεται η άνετη πρόσβαση για έλεγχο και δοκιμή λειτουργίας της συσκευής κατά τις εργασίες συντήρησης.



**Η συσκευή επιτρέπεται να τοποθετείται μόνο σε χώρους προστατευμένους από παγετό.**

Η θερμοκρασία στον χώρο τοποθέτησης πρέπει να είναι μεταξύ 0°C και 40°C.

Επίσης, όλα τα εξαρτήματα του λέβητα συμπύκνωσης πρέπει να είναι ελεύθερα προσβάσιμα από μπροστά. Θα πρέπει να μπορούν να γίνουν οι μετρήσεις καυσαερίων. Αν δεν τηρούνται οι ελάχιστες αποστάσεις και η προσβασιμότητα, τότε μπορεί να ζητηθεί προσβασιμότητα από την WOLF σε περίπτωση παροχής υπηρεσιών service.



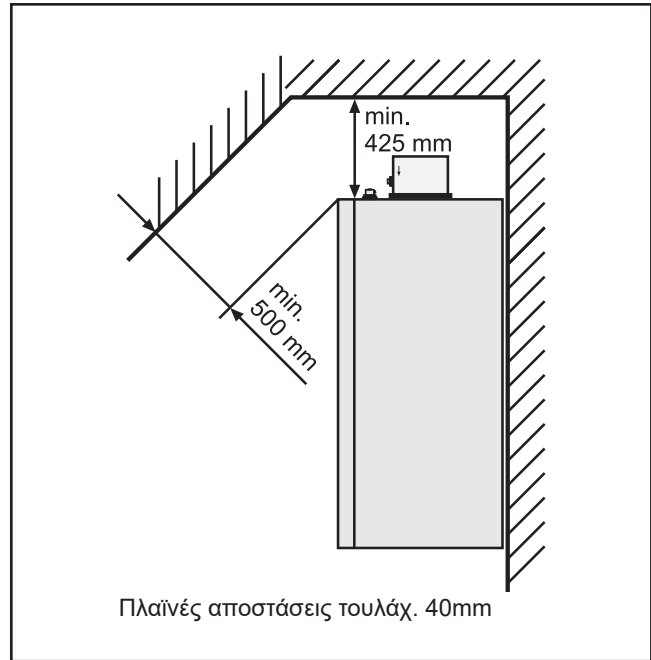
**Δεν απαιτείται να υπάρχει απόσταση ανάμεσα στη συσκευή και σε τυχόν εύφλεκτα δομικά υλικά ή εξαρτήματα, καθώς με την ονομαστική θερμική ισχύ της συσκευής δεν αναπτύσσονται θερμοκρασίες άνω των 85°C. Ωστόσο, δεν επιτρέπεται η χρήση εκρηκτικών ή πολύ εύφλεκτων υλικών στον χώρο τοποθέτησης, καθώς υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης!**



**Ο αέρας καύσης που διοχετεύεται στη συσκευή καθώς και ο χώρος τοποθέτησης δεν θα πρέπει να περιέχουν χημικές ουσίες, όπως π.χ. φθόριο, χλώριο ή θείο. Παρόμοιες ουσίες είναι συστατικά σε σπρέι, χρώματα, κόλλες, διαλυτικά και καθαριστικά. Αυτά υπό συνθήκες θα μπορούσαν να προκαλέσουν διάβρωση ακόμα και στην εγκατάσταση απαγωγής καυσαερίων.**

**Προσοχή**

**Κατά την συναρμολόγηση της συσκευής θα πρέπει να προσέξετε, ώστε να μην πέσουν στην συσκευή ξένα υλικά (π.χ. σκόνη από τρυπήματα), γιατί ενδέχεται να προκαλέσουν βλάβες στη συσκευή.**



Εικόνα: Ελάχιστες αποστάσεις

Καταρχήν θα πρέπει να καθοριστεί η θέση τοποθέτησης της συσκευής.

Πρέπει να ληφθούν υπόψη η σύνδεση ατσαερίων, οι πλαϊνές αποστάσεις προς τους τοίχους και την οροφή, καθώς και οι ενδεχομένως ήδη υπάρχουσες συνδέσεις για αέριο, θέρμανση, ζεστό νερό και η ηλεκτρική σύνδεση.

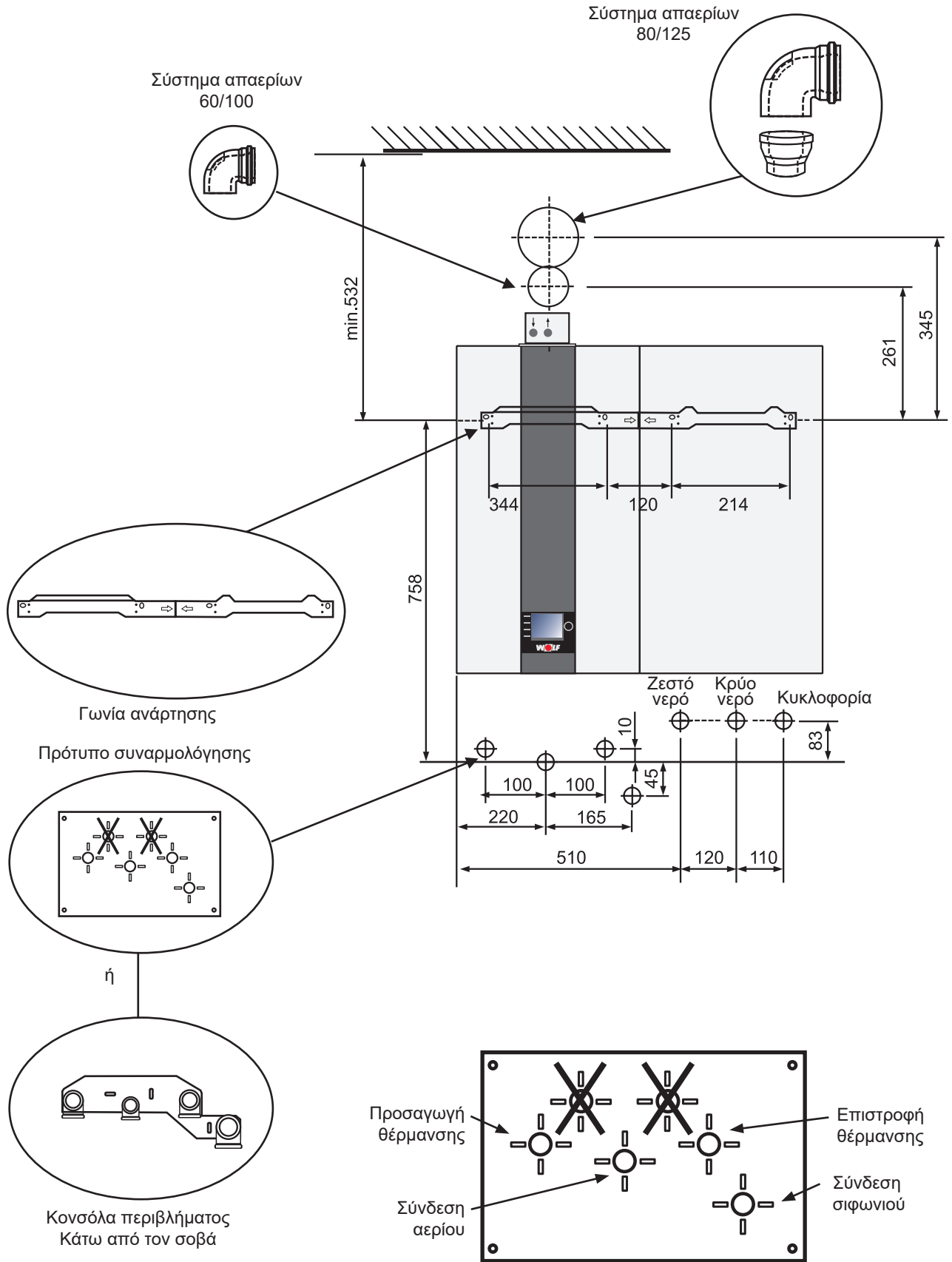
Ηχομόνωση: Σε κρίσιμες συνθήκες εγκατάστασης (π.χ. ξηρά δόμηση) ίσως θα χρειαστούν πρόσθετα μέτρα για την ηχομόνωση της συσκευής. Χρησιμοποιήστε στην περίπτωση αυτή ούπατ με ηχομόνωση και ίσως ελαστικά παρεμβύσματα ή ηχομονωτικές ταινίες.

### Λειτουργία σε υγρούς χώρους

Στην κατάσταση παράδοσης, ο επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου της WOLF αντιστοιχεί στον τύπο προστασίας IPx4D κατά τη λειτουργία κλειστού θαλάμου. Σε τοποθέτηση σε υγρούς χώρους πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- λειτουργία κλειστού θαλάμου
- τήρηση του τύπου προστασίας IPx4D
- δρομολόγηση όλων των εισερχόμενων και εξερχόμενων ηλεκτρικών καλωδίων από τους στυπιοθλίπτες και επαρκής στερέωση. Πρέπει να βιδώστε σφιχτά τις βίδες, ώστε να μην μπορεί να εισέλθει νερό στο εσωτερικό της συσκευής!





### Στερέωση της συσκευής με γωνία ανάρτησης

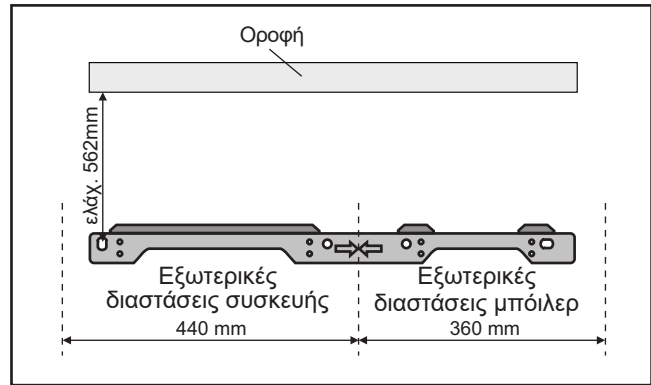


Κατά την τοποθέτηση της συσκευής, πρέπει να προσέξετε την επαρκή αντοχή των μερών στερέωσης. Πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη η κατάσταση του τοίχου, καθώς, διαφορετικά, θα μπορούσε να προκληθεί διαρροή αερίου και νερού και επομένως υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πλημμύρας.

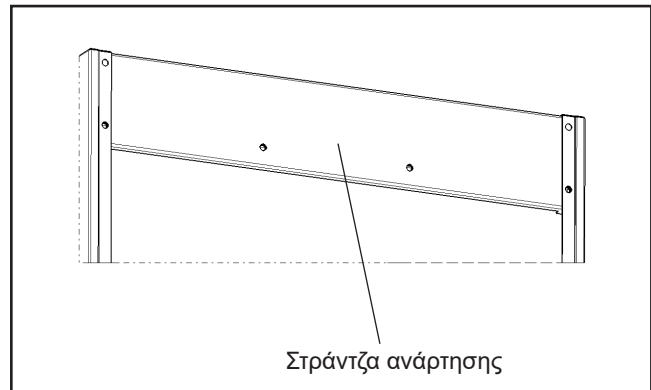
Αρχικά, θα πρέπει να καθοριστεί η θέση τοποθέτησης του λέβητα συμπύκνωσης.

Πρέπει να ληφθούν υπόψη η σύνδεση απαιρίων, οι πλαϊνές αποστάσεις προς τους τοίχους και την οροφή, καθώς και οι ενδεχομένως ήδη υπάρχουσες συνδέσεις για αέριο, θέρμανση, ζεστό νερό και η ηλεκτρική σύνδεση.

1. Σημειώστε τις οπές  $\varnothing 12$  για τη γωνία ανάρτησης λαμβάνοντας υπόψη τις ελάχιστες αποστάσεις.
2. Τοποθετήστε τα ούπατ και στερεώστε τη γωνία ανάρτησης με τις παρεχόμενες βίδες.
3. Αναρτήστε τον λέβητα συμπύκνωσης με τη στράντζα ανάρτησης στη γωνία ανάρτησης.



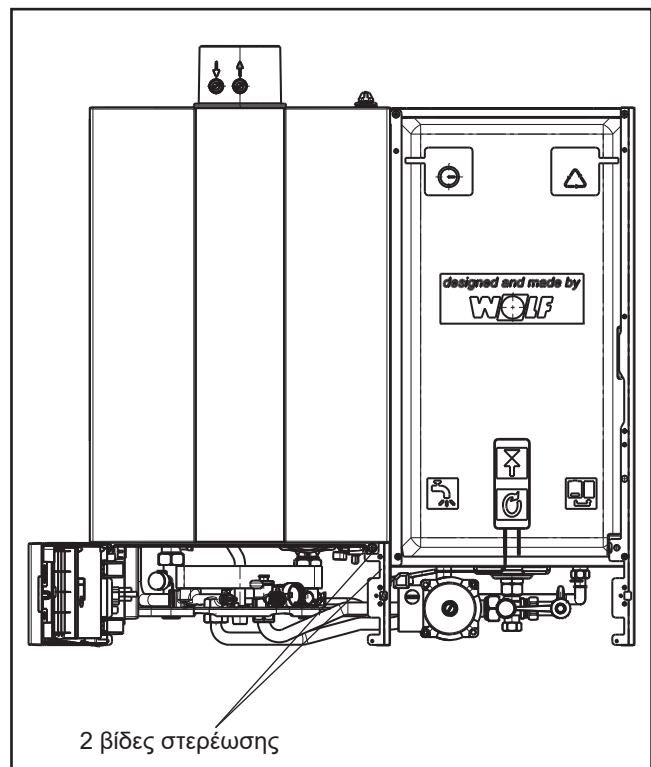
Εικόνα: Οπές για γωνία ανάρτησης



Εικόνα: Στράντζα ανάρτησης στον λέβητα συμπύκνωσης

### Διαχωρισμός

Για την ευκολότερη μεταφορά ή συναρμολόγηση της μονάδας λέβητα συμπύκνωσης αερίου ο λέβητας και το μπόιλερ μπορούν να διαχωριστούν.

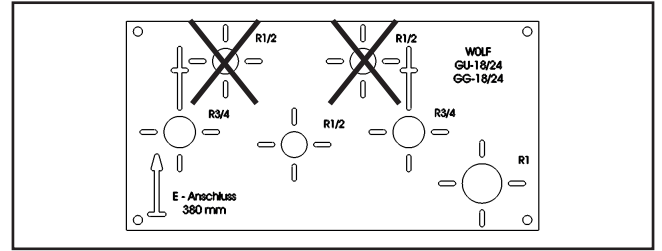


Εικόνα: Βίδες στερέωσης για διαχωρισμό των συσκευών

## Παροχές για την έκδοση κάτω από τον σοβά

Εάν οι αγωγοί παροχής θέρμανσης, αερίου και αποστράγγισης της βαλβίδας ασφαλείας είναι τοποθετημένοι κάτω από τον σοβά, μπορείτε να καθορίσετε τις συνδέσεις με το πρότυπο συναρμολόγησης για κάτω από τον σοβά.

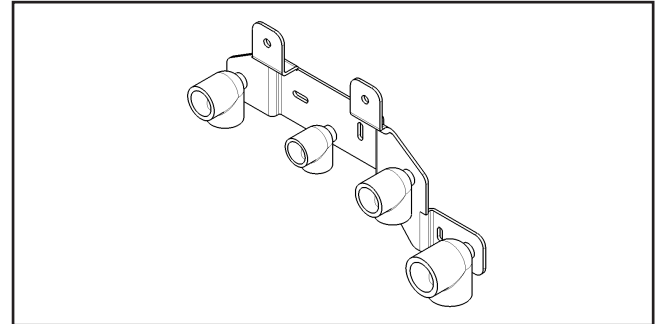
Τοποθετήστε αγωγούς για το αέριο και τη θέρμανση κάτω από τον σοβά σύμφωνα με το πρότυπο συναρμολόγησης που παρέχεται ως εξάρτημα. Δημιουργήστε αγωγούς παροχής κρύου και ζεστού νερού και κυκλοφορίας σύμφωνα με τις διαστάσεις της εγκατάστασης.



Εικόνα: Πρότυπο συναρμολόγησης για κάτω από τον σοβά

Εάν οι αγωγοί παροχής θέρμανσης, αερίου και αποστράγγισης της βαλβίδας ασφαλείας είναι τοποθετημένοι κάτω από τον σοβά, μπορείτε να καθορίσετε τις συνδέσεις με την κονσόλα περιβλήματος για κάτω από τον σοβά (εξάρτημα).

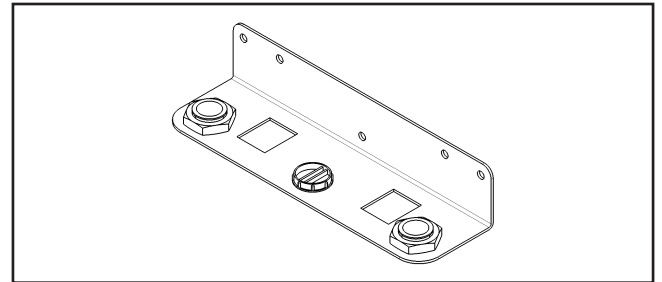
Συγκολλήστε τις γωνίες της κονσόλας περιβλήματος για κάτω από τον σοβά με τους αγωγούς παροχής. (Μπορείτε να περιστρέψετε τις γωνίες μεμονωμένα κατά 360°, για να μπορείτε να τοποθετήσετε εύκολα τους αγωγούς παροχής από οποιαδήποτε κατεύθυνση).



Εικόνα: Κονσόλα περιβλήματος για κάτω από τον σοβά (εξάρτημα)

## Παροχές για την έκδοση πάνω από τον σοβά

Εάν οι αγωγοί παροχής κρύου και ζεστού νερού, θέρμανσης, αερίου και αποστράγγισης της βαλβίδας ασφαλείας είναι τοποθετημένοι πάνω από τον σοβά, μπορείτε να καθορίσετε τις συνδέσεις με τον βραχίονα σύνδεσης για την έκδοση πάνω από τον σοβά (εξάρτημα).



Εικόνα: Βραχίονας σύνδεσης για την έκδοση πάνω από τον σοβά (εξάρτημα)

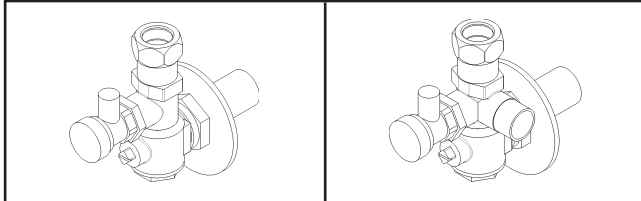
## Κύκλωμα θέρμανσης

Συνιστούμε την τοποθέτηση μιας γωνιακής βάνας συντήρησης στην προσαγωγή και επιστροφή θέρμανσης για κάτω από τον σοβά και αντίστοιχα ίσιες βάνες συντήρησης για πάνω από τον σοβά.

**Προσοχή** Η WOLF συνιστά την τοποθέτηση λασποδιαχωριστή/διαχωριστή μαγνητίτη στην επιστροφή θέρμανσης για την προστασία της συσκευής και του κυκλοφορητή υψηλής απόδοσης από λάσπες και μαγνητίτη από την εγκατάσταση θέρμανσης και την τοποθέτηση ενός διαχωριστή μικροφυσαλίδων στην προσαγωγή θέρμανσης για την αποτελεσματική αφαίρεση αέρα και μικροφυσαλίδων.

Οι επικαθίσεις στον εναλλάκτη θερμότητας οδηγούν σε θορύβους βρασμού, σε απώλεια ισχύος και σε βλάβη της συσκευής.

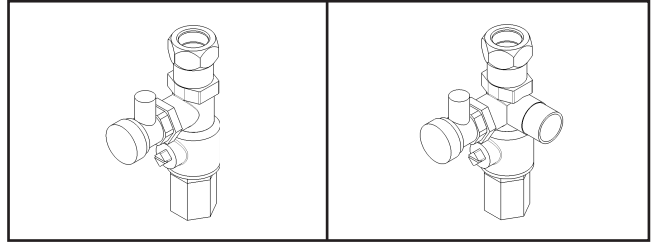
### Εγκατάσταση κάτω από τον σοβά



Εικόνα: Γωνιακή βάνα συντήρησης, με βάνα πλήρωσης-εκκένωσης (εξάρτημα)

Εικόνα: Γωνιακή βάνα συντήρησης με σύνδεση για τη βαλβίδα ασφαλείας, με βάνα πλήρωσης-εκκένωσης (εξάρτημα)

### Εγκατάσταση πάνω από τον σοβά

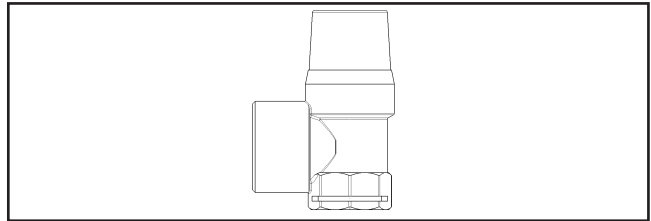


Εικόνα: Βάνα συντήρησης διέλευσης, με βάνα πλήρωσης-εκκένωσης (εξάρτημα)

Εικόνα: Βάνα συντήρησης διέλευσης με σύνδεση για βαλβίδα ασφαλείας, με βάνα πλήρωσης-εκκένωσης (εξάρτημα)

## Βαλβίδα ασφαλείας κυκλώματος θέρμανσης

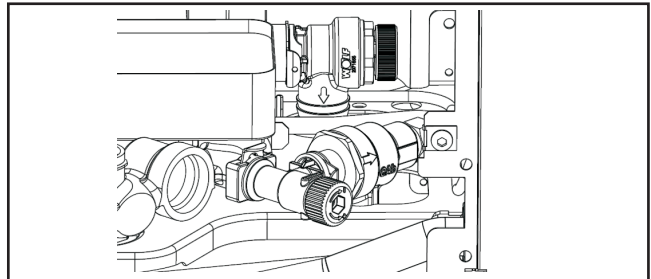
Τοποθετήστε τη βαλβίδα ασφαλείας με το αναγνωριστικό «H», μέγ. 3 bar!



Εικόνα: Βαλβίδα ασφαλείας κυκλώματος θέρμανσης (εξάρτημα)

\*προαιρετική έκδοση συσκευής

Στον λέβητα είναι ενσωματωμένη μία βαλβίδα ασφαλείας 3 bar κάτω από τον κυκλοφορητή κυκλώματος θέρμανσης και στο σετ εγκατάστασης υπάρχει ένα αντίστοιχο λάστιχο για σύνδεση.



Εικόνα: Βαλβίδα ασφαλείας κυκλώματος θέρμανσης\*

## Σύνδεση κρύου και ζεστού νερού χρήσης

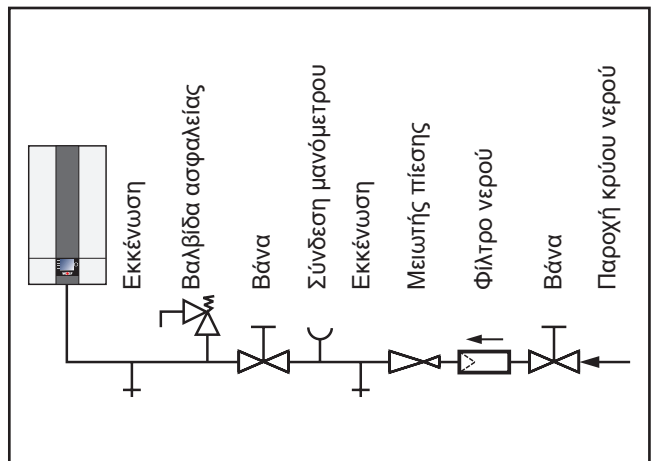
Πρέπει να τοποθετήσετε μια βάνα συντήρησης στον αγωγό παροχής κρύου νερού.

Αν η πίεση της παροχής κρύου νερού είναι πάνω από τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας των 10 bar, τότε πρέπει να εγκατασταθεί ένας πιστοποιημένος και αναγνωρισμένος μειωτής πίεσης σύμφωνα με τα εξαρτήματα της WOLF.

Αν χρησιμοποιείτε βρύσες ανάμιξης, τότε πρέπει να προβλεφθεί η εγκατάσταση κεντρικού μειωτή πίεσης. Στη σύνδεση κρύου και ζεστού νερού ακολουθήστε τις προδιαγραφές του DIN 1988 και τις προδιαγραφές της τοπικής εταιρείας ύδρευσης.

Αν η εγκατάσταση δεν αντιστοιχεί στην εμφανιζόμενη απεικόνιση, η εγγύηση ακυρώνεται.

**Υπόδειξη:** Για την επιλογή των υλικών εγκατάστασης στον χώρο εγκατάστασης πρέπει να τηρηθούν οι κανόνες της τεχνολογίας και να προσεχθούν ενδεχόμενες ηλεκτροχημικές διεργασίες. (μικτή εγκατάσταση)



Εικόνα: Σύνδεση κρύου νερού κατά DIN 1988

### Σύνδεση κρύου και ζεστού νερού χρήσης

Στη σύνδεση κρύου και ζεστού νερού ακολουθήστε τις προδιαγραφές του DIN 1988 και τις προδιαγραφές της τοπικής εταιρείας ύδρευσης.

Όταν τοποθετείται μία αντεπίστροφη βαλβίδα στην είσοδο του κρύου νερού πρέπει να τοποθετηθεί μια βαλβίδα ασφαλείας (βλ. εικόνα).

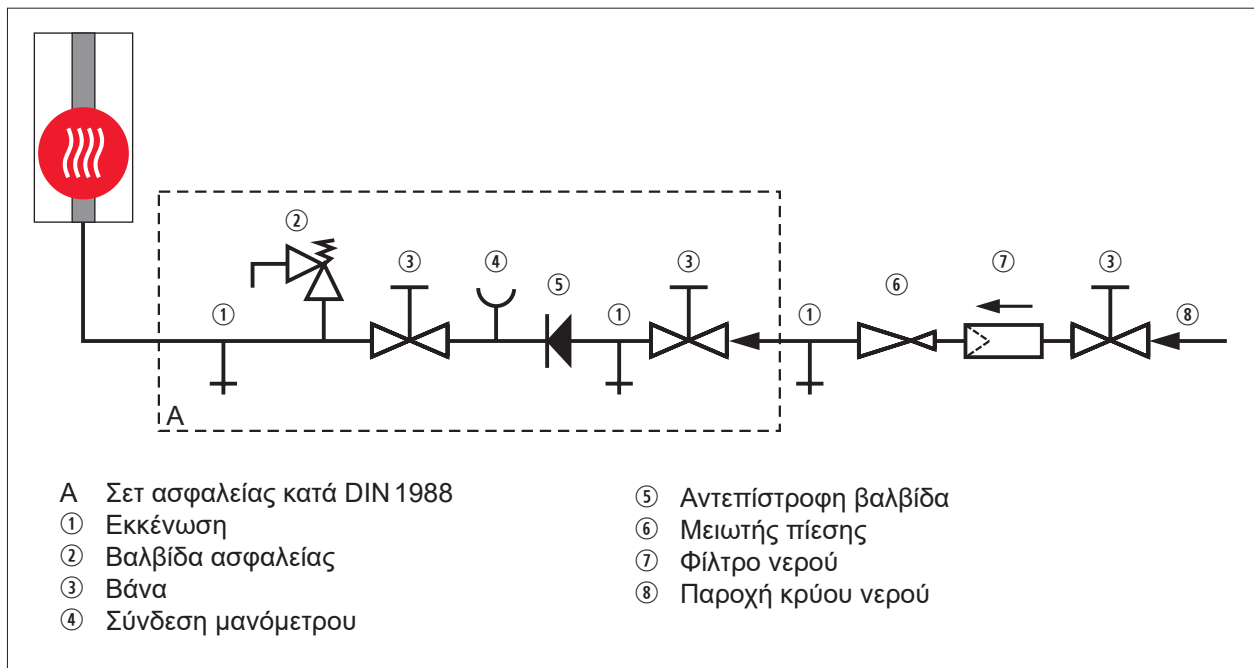
Η μέγιστη πίεση στην παροχή κρύου νερού πρέπει να είναι τουλάχιστον 20% χαμηλότερη από την ονομαστική πίεση ρύθμισης της βαλβίδας ασφαλείας π.χ. σε μέγιστη πίεση γραμμής 8 bar πρέπει να τοποθετηθεί βαλβίδα ασφαλείας με πίεση απόκρισης 10 bar.

Αν η πίεση της παροχής κρύου νερού είναι πάνω από την μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας των 8 bar, τότε πρέπει να εγκατασταθεί ένας πιστοποιημένος και αναγνωρίσιμος μειωτής πίεσης σύμφωνα με τα εξαρτήματα της WOLF.

Αν χρησιμοποιείτε βρύσες ανάμιξης, τότε προβλέπεται η εγκατάσταση κεντρικού μειωτή πίεσης.

Η συσκευή μπορεί να λειτουργεί μόνο όταν η βάνα διακοπής κρύου νερού είναι ανοιχτή, ώστε να αποφευχθεί η σοβαρή βλάβη των εξαρτημάτων και τυχόν διαρροές! (--> Αφαιρέστε τη λαβή περιστροφής της βάνας)

**Υπόδειξη:** Για την επιλογή των υλικών εγκατάστασης στον χώρο εγκατάστασης πρέπει να ακολουθηθούν οι κανόνες της τεχνολογίας και να προσεχθούν ενδεχόμενες ηλεκτροχημικές διεργασίες. (μικτή εγκατάσταση)



Εικόνα: Σύνδεση κρύου νερού κατά DIN 1988

Συνδέστε τον αγωγό παροχής αερίου χωρίς τάση στη σύνδεση αερίου ή στον ανπισταθμιστή (συνιστάται) με εγκεκριμένο στεγανοποιητικό με τη σύνδεση αερίου R $\frac{1}{2}$ ".



Η τοποθέτηση του αγωγού αερίου και η σύνδεση στην πλευρά αερίου επιτρέπεται να γίνονται μόνο από αδειούχο εγκαταστάτη αερίου.

Καθαρίστε το δίκτυο θέρμανσης και τον αγωγό αερίου πριν την σύνδεσή τους στον επίτοιχο λέβητα συμπύκνωσης αερίου, ιδίως σε παλιές εγκαταστάσεις, από ακαθαρσίες. Πριν από την έναρξη λειτουργίας, οι συνδέσεις σωλήνων και οι συνδέσεις στην πλευρά του αερίου πρέπει να ελεγχθούν για διαρροές. Σε περίπτωση ακατάλληλης εγκατάστασης ή χρήσης ακατάλληλων εξαρτημάτων ή συγκροτημάτων, μπορεί να διαφύγει αέριο, με αποτέλεσμα κίνδυνο δηλητηρίασης και έκρηξης.



Στον αγωγό αερίου πρέπει πριν την σύνδεση με τον επίτοιχο λέβητα συμπύκνωσης αερίου να τοποθετηθεί μια βάνα αερίου με διάταξη προστασίας από πυρκαγιά. Διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος έκρηξης σε περίπτωση πυρκαγιάς. Ο αγωγός παροχής αερίου έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές του DVGW-TRGI.



Η βάνα αερίου πρέπει να τοποθετηθεί έτσι ώστε να είναι προσβάσιμη.



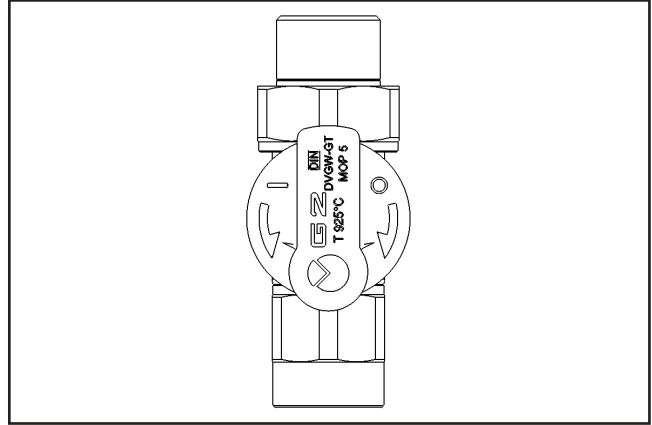
Κάντε τον έλεγχο στεγανότητας του αγωγού αερίου χωρίς τον επίτοιχο λέβητα συμπύκνωσης αερίου. Μην εκτονώνετε την πίεση ελέγχου μέσω της βαλβίδας αερίου!



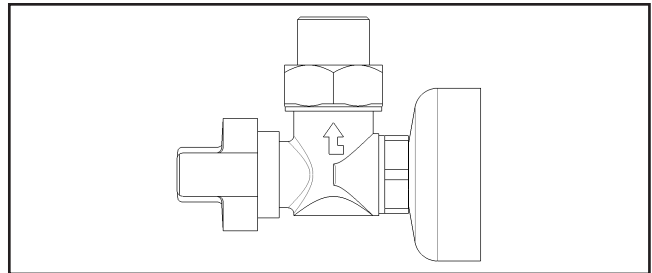
Οι βαλβίδες αερίου στη συσκευή επιτρέπεται να δοκιμαστούν με πίεση έως 150 mbar. Σε μεγαλύτερες πιέσεις μπορούν να καταστραφεί η βαλβίδα αερίου και να προκύψει κίνδυνος έκρηξης, ασφυξίας και δηλητηρίασης. Στην δοκιμή πίεσης των σωλήνων αερίου πρέπει η σφαιρική βάνα αερίου στον επίτοιχο λέβητα συμπύκνωσης αερίου να είναι κλειστή.



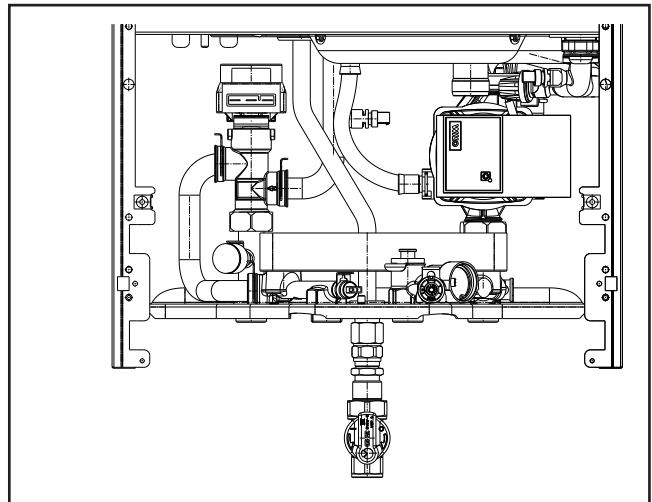
Κατά την εγκατάσταση της σύνδεσης αερίου, φροντίστε για την αεριοστεγανότητα όλων των συνδέσεων.



Εικόνα: Ίσια σφαιρική βάνα αερίου (εξάρτημα)



Εικόνα: Γωνιακή σφαιρική βάνα αερίου (εξάρτημα)



Εικόνα: Συναρμολόγηση σύνδεσης αερίου

## Σύνδεση νερού συμπύκνωσης

Καταρχήν γυρίστε το καπάκι του πίνακα ρυθμίσεων προς τα πλάγια πιάνοντάς το από τα δεξιά. Μετά ξεβιδώστε την αριστερή και δεξιά βίδα του εμπρόσθιου καλύμματος. Το εμπρόσθιο κάλυμμα μπορεί να ξεκρεμαστεί προς τα πάνω. Το παραδιδόμενο σιφώνι πρέπει να γεμίσει με νερό και να συνδεθεί στο στόμιο σύνδεσης της λεκάνης συμπυκνωμάτων.

Ο σωλήνας αποροής πρέπει να στερεωθεί σταθερά πάνω από τη χοάνη εκροής (σιφώνι).

Αν το νερό συμπύκνωσης πάει κατευθείαν στην αποχέτευση, τότε φροντίστε για την εξάερση για να μην υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ αποχέτευσης και επίτοιχου λέβητα συμπύκνωσης αερίου.

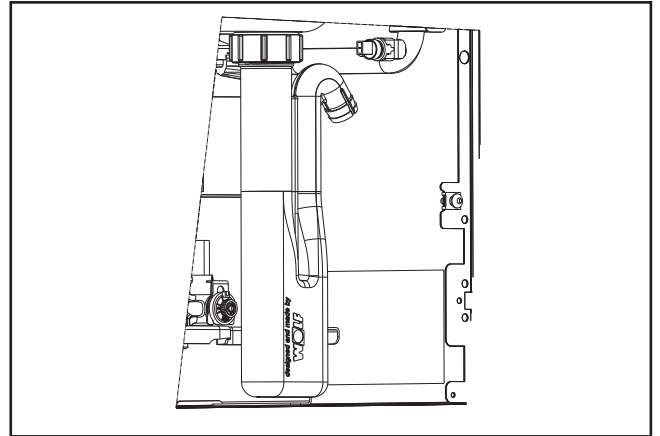
Στη σύνδεση ενός ουδετεροποιητή (εξάρτημα) διαβάστε τις σχετικές οδηγίες.

Για λέβητες συμπύκνωσης αερίου μέχρι 200 kW σύμφωνα με το φύλλο εργασίας DWA-A-251 δεν απαιτείται διάταξη ουδετεροποίησης.

Αν εγκατασταθεί ένας ουδετεροποιητής, τότε ισχύουν οι τοπικές προδιαγραφές για την επεξεργασία των αποβλήτων.



**Το σιφώνιο πρέπει να γεμίσει με νερό πριν τεθεί σε λειτουργία! Εάν η συσκευή λειτουργεί με άδειο σιφώνιο, υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας ή δηλητηρίασης από τη διαφυγή αερίων. Ξεβιδώστε το σιφώνιο, αφαιρέστε το και γεμίστε μέχρι να εξέλθει νερό από την πλευρική εκροή. Βιδώστε ξανά το σιφώνιο και βεβαιωθείτε ότι η τσιμούχα έχει εφαρμόσει σωστά.**



Εικόνα: Σιφώνι



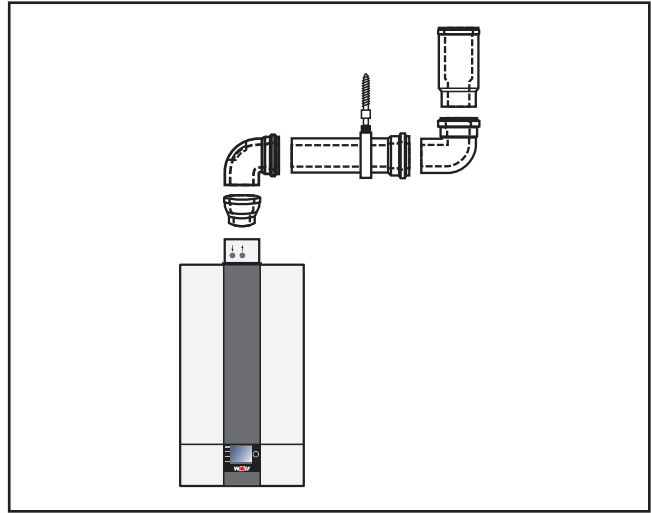
**Πριν την έναρξη λειτουργίας κάντε έλεγχο στεγανότητας σε όλες τις υδραυλικές σωληνώσεις:**

**Πίεση δοκιμής στο δίκτυο πόσιμου νερού μέγ. 10bar**

**Πίεση δοκιμής στο δίκτυο θέρμανσης μέγ. 4,5bar**

**Προσοχή** Θα πρέπει για τους ομόκεντρους αεραγωγούς/ αγωγούς απαερίων και για τους αγωγούς καυσαερίων να χρησιμοποιηθούν μόνο γνήσια εξαρτήματα της WOLF.  
Πριν από τη συναρμολόγηση, διαβάστε τις υποδείξεις σχεδιασμού για τον αεραγωγό/αγωγό απαερίων!

Δεδομένου ότι υπάρχουν διαφορετικοί κανονισμοί στις επιμέρους χώρες, συνιστάται να συμβουλευτείτε τις αρμόδιες αρχές και τον αρμόδιο περιφερειακό καπνοδοχοκαθαριστή πριν εγκαταστήσετε τη συσκευή.



Εικόνα: Παράδειγμα αεραγωγού / καπναγωγού

**Προσοχή** Τα στόμια μέτρησης απαερίων πρέπει επίσης να είναι ελεύθερα προσβάσιμα μετά τη συναρμολόγηση των καλυμμάτων οροφής για τον αρμόδιο περιφερειακό καπνοδοχοκαθαριστή.



Όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλή, οι υδρατμοί που περιέχονται στα απαέρια μπορεί να συμπυκνωθούν στον αεραγωγό/αγωγό απαερίων και να παγώσουν. Με την λήψη κατάλληλων μέτρων π.χ. με τη συναρμολόγηση κατάλληλου συγκρατητή χιονιού πρέπει να αποτραπεί το πέσιμο του πάγου.

**Υπόδειξη** **Προθεσμίες ελέγχου και μέτρησης**

Ο επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου είναι εξοπλισμένος με μια αυτόματα βαθμονομούμενη διάταξη συνεχούς ρύθμισης της διαδικασίας καύσης. Ο έλεγχος και η μέτρηση για αυτήν την εστία καύσης αερίου (διαδρομή απαερίων!) απαιτείται μόνο κάθε 3 χρόνια σύμφωνα με τον ομοσπονδιακό κανονισμό ΚΥΟ (Ομοσπονδιακός κανονισμός για τον καθαρισμό και τον έλεγχο των εγκαταστάσεων). Η εκτέλεσή τους πρέπει να ανατίθεται στον αρμόδιο περιφερειακό καπνοδοχοκαθαριστή.



Γενικές υποδείξεις για την ηλεκτρική σύνδεση



Η εγκατάσταση επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί μόνο από εγκεκριμένη εταιρεία ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Πρέπει να τηρούνται οι προδιαγραφές VDE και οι τοπικές προδιαγραφές της εταιρείας παροχής ενέργειας.



Για τοποθέτηση στην Αυστρία: Πρέπει να τηρούνται οι κανονισμοί και οι διατάξεις ÖVE και της τοπικής EVU.

Σε σύνδεση με το δίκτυο πρέπει να εφοδιάσετε τον λέβητα με έναν πολυπολικό διακόπτη με απόσταση επαφής τουλάχιστον 3mm. Επίσης, ο εγκαταστάτης πρέπει να βάλει ένα μπουάτ.



Οι γραμμές αισθητήρων δεν πρέπει να τοποθετούνται μαζί με γραμμές 230 V.



Κίνδυνος λόγω ηλεκτρικής τάσης στα ηλεκτρικά εξαρτήματα! Προσοχή: Απενεργοποιήστε τον διακόπτη λειτουργίας πριν αφαιρέσετε την επένδυση.

Μην αγγίζετε ποτέ τα ηλεκτρικά εξαρτήματα και τις επαφές, όταν ο διακόπτης λειτουργίας είναι ενεργοποιημένος! Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας που έχει ως συνέπεια κινδύνους για την υγεία ή θάνατο.

Εξακολουθεί να υπάρχει τάση στις κλέμμες σύνδεσης, ακόμα και όταν ο διακόπτης λειτουργίας είναι απενεργοποιημένος.



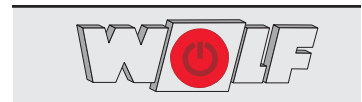
Κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης και εγκατάστασης, ολόκληρη η εγκατάσταση πρέπει να αποσυνδεθεί πολυπολικά από την παροχή ρεύματος, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!

Στο εμπρόσθιο κάλυμμα μπορείτε να τοποθετήσετε είτε μία μονάδα ένδειξης AM είτε μία μονάδα χειρισμού BM-2 για τον χειρισμό του λέβητα.

Ο διακόπτης λειτουργίας (ενσωματωμένος στο λογότυπο WOLF) απενεργοποιεί τη συσκευή πολυπολικά.



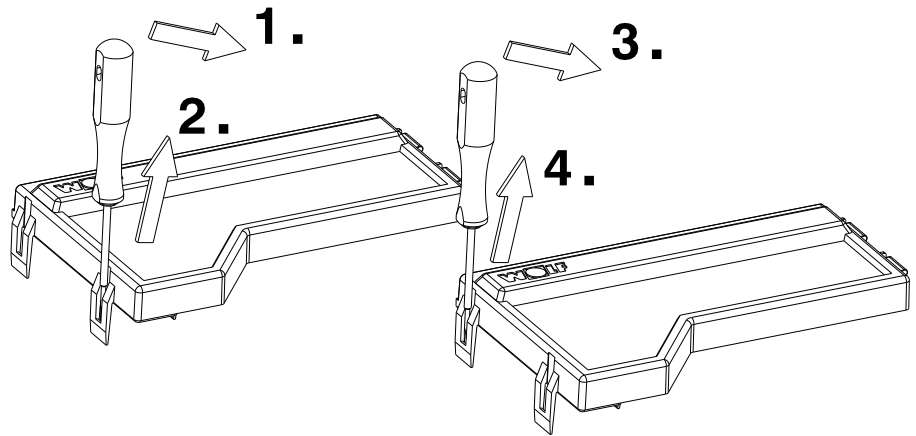
Μπροστινό πλαίσιο με ενσωματωμένο διακόπτη λειτουργίας



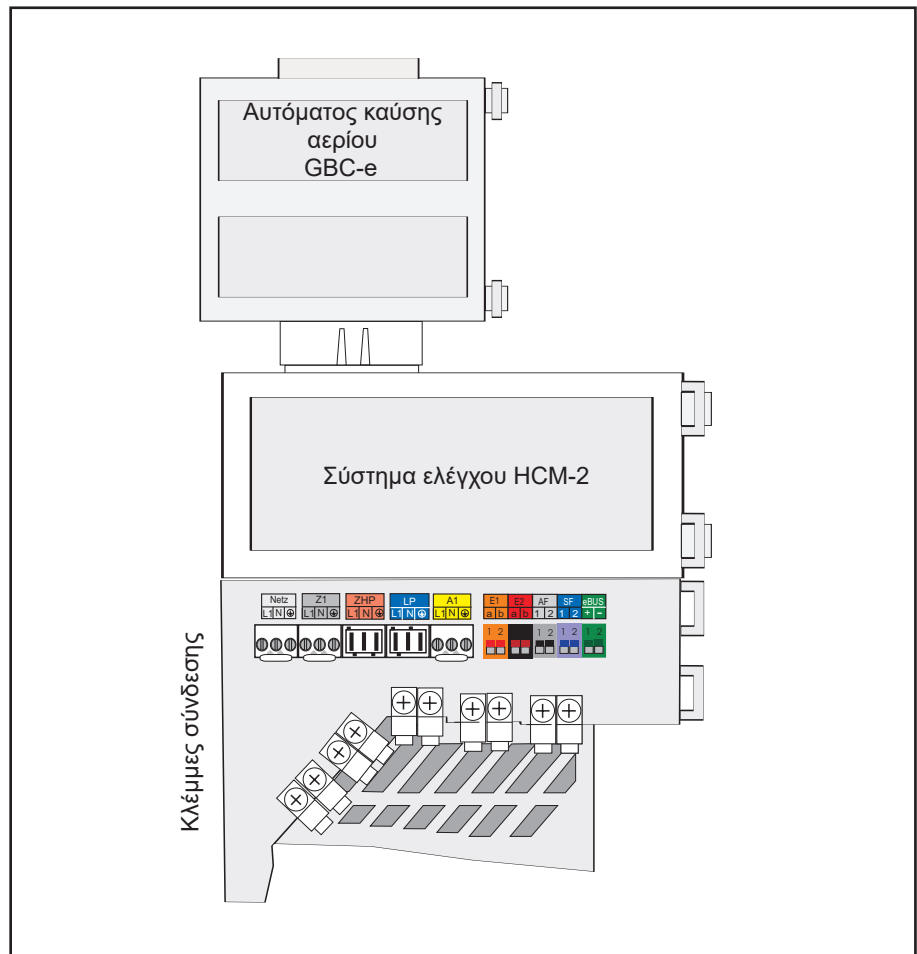
Απομάκρυνση του εμπρόσθιου καλύμματος

Βλέπε κεφάλαιο «Καλύμματα»

Αφαίρεση του καλύμματος περιβλήματος HCM-2

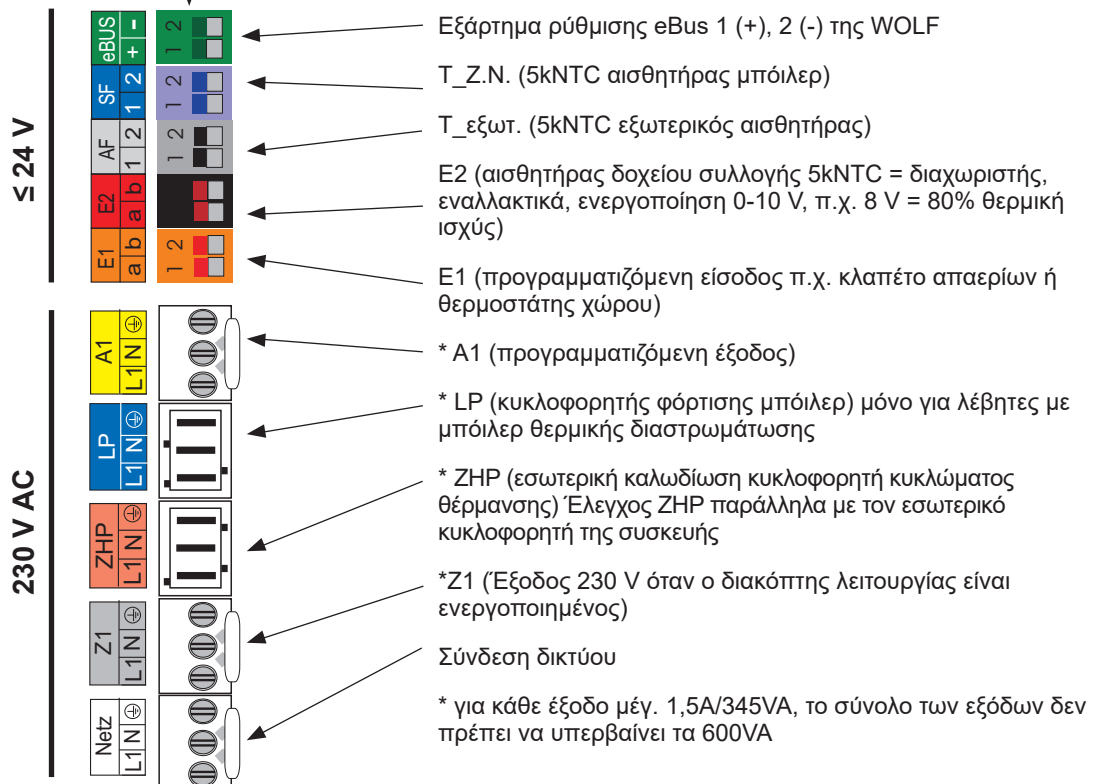
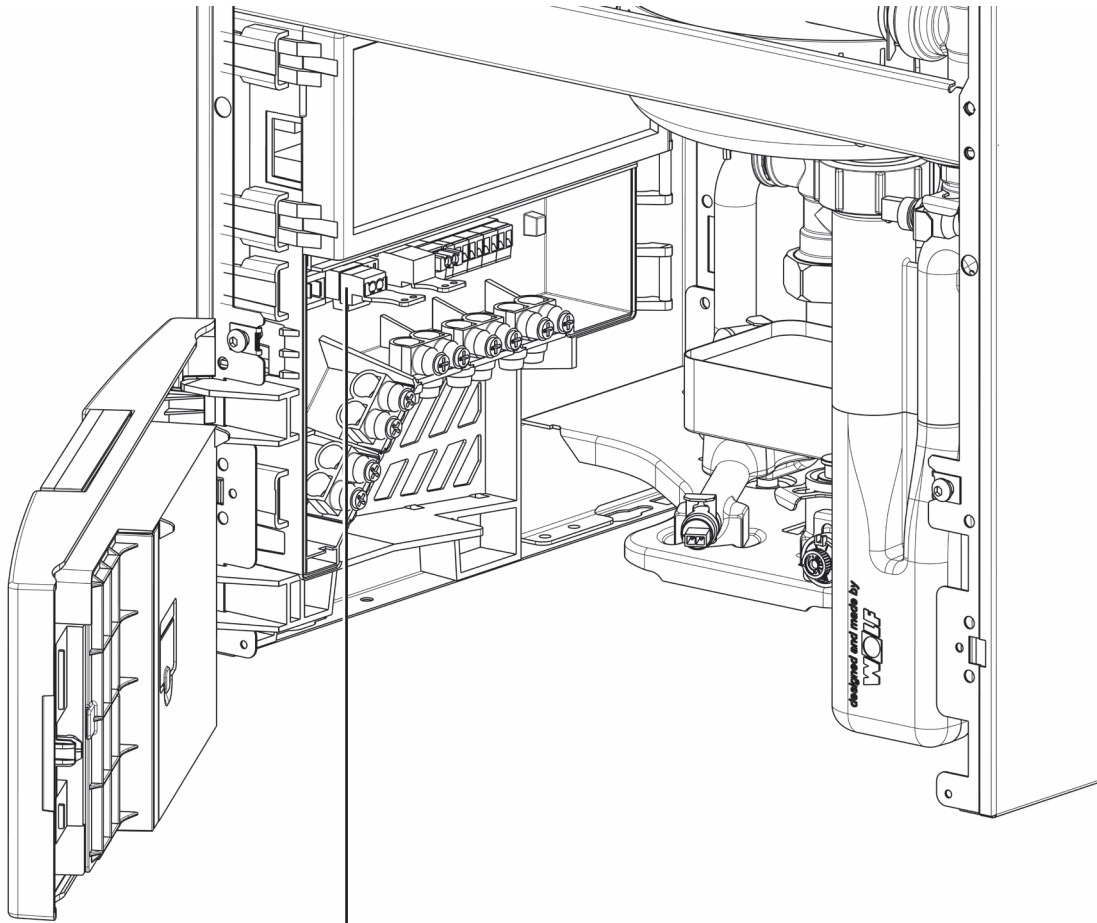


Εποπτεία των τμημάτων στον πίνακα ρυθμίσεων



Εικόνα: Εποπτεία των τμημάτων στον πίνακα ρυθμίσεων

### Συνδέσεις στο κιβώτιο ελέγχου



## Σύνδεση δικτύου 230V

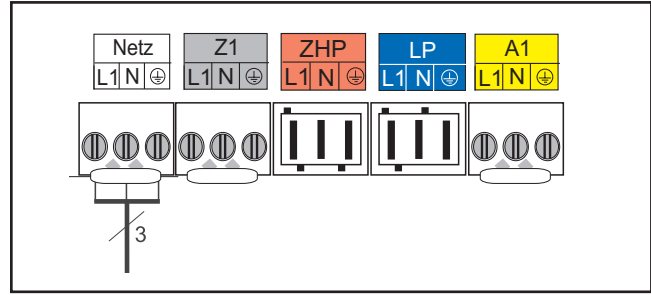
Οι συσκευές ρύθμισης, ελέγχου και ασφάλειας είναι πλήρως καλωδιωμένες και ελεγμένες.

Χρειάζεται μόνο να συνδεθεί η παροχή ρεύματος και τα εξωτερικά εξαρτήματα.

Η σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο πρέπει να γίνεται με σταθερή σύνδεση.

Η σύνδεση του δικτύου πρέπει να διαθέτει μια πολυπολική διάταξη διαχωρισμού (π.χ. διακόπτη έκτακτου κινδύνου θέρμανσης) με τουλάχιστον 3mm απόσταση επαφής.

Δεν επιτρέπεται η σύνδεση άλλων καταναλωτών στο καλώδιο σύνδεσης. Σε χώρους με μπανιέρα ή ντουζιέρα, η συσκευή επιτρέπεται να συνδεθεί μόνο μέσω πολυπολικού διακόπτη διαρροής FI.



Εικόνα: Σύνδεση δικτύου

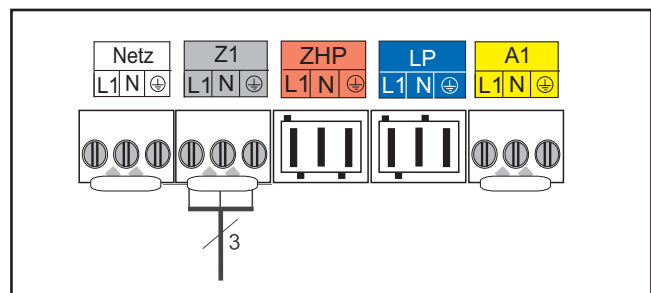
## Υπόδειξη συναρμολόγησης ηλεκτρικής σύνδεσης

- Απενεργοποιήστε την εγκατάσταση πριν την ανοίξετε.
- Ελέγξτε ότι δεν υπάρχει τάση.
- Αναδιπλώστε το καπάκι πίνακα ρυθμίσεων στο πλάι.
- Αφαιρέστε το εμπρόσθιο κάλυμμα.
- Ανοίξτε το κάτω καπάκι περιβλήματος του HCM-2
- Εύκαμπτο καλώδιο σύνδεσης, τουλάχιστον 3x1,0mm<sup>2</sup> (βγάλτε το περίβλημα του καλωδίου για περίπου 70 mm).
- Αφαιρέστε το επιπρόσθετο τεμάχιο από το περίβλημα του HCM-2.
- Σπρώξτε το καλώδιο μέσα από τον στυπιοθλίπτη καλωδίου (επιπρόσθετο τεμάχιο) και βιδώστε καλά.
- Αφαιρέστε το βύσμα Rast5.
- Συνδέστε τους αντίστοιχους κλώνους στο βύσμα Rast5.
- Συνδέστε ξανά τα επιπρόσθετα τεμάχια στο περίβλημα του HCM-2.
- Συνδέστε ξανά το βύσμα Rast5 στη σωστή θέση.

## Σύνδεση εξόδου Z1 (230 V AC, μέγ. 1,5 A) \*

Περάστε το καλώδιο σύνδεσης μέσω του στυπιοθλίπτη καλωδίου και στερεώστε το. Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στους ακροδέκτες L1, N και .

\* για κάθε έξοδο μέγ. 1,5A/345VA, το σύνολο των εξόδων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 600VA



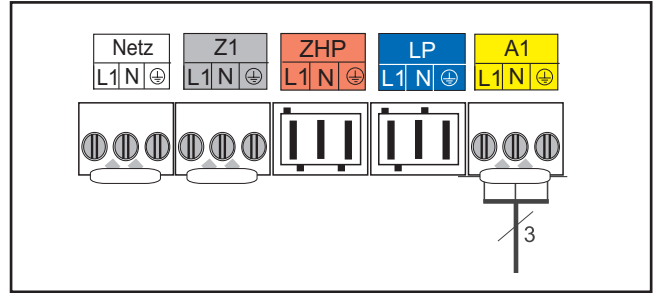
Εικόνα: Σύνδεση εξόδου Z1

### Σύνδεση εξόδου A1 (230 V AC, μέγ. 1,5 A) \*

Περάστε το καλώδιο σύνδεσης μέσω του στυπιοθλίπτη καλωδίου και στερεώστε το. Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στους ακροδέκτες L1, N και  $\perp$ .

Η παραμετροποίηση της εξόδου A1 περιγράφεται στον πίνακα.

\* για κάθε έξοδο μέγ. 1,5A/345VA, το σύνολο των εξόδων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 600VA



Εικόνα: Σύνδεση εξόδου A1

### Αλλαγή ασφάλειας

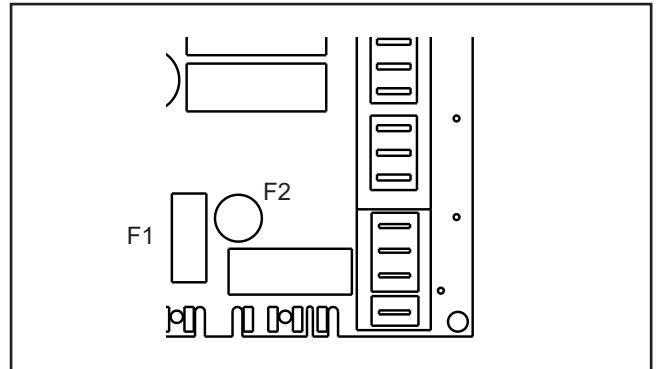
Πριν αλλάξετε μια ασφάλεια, ο λέβητας συμπύκνωσης πρέπει να αποσυνδεθεί από το δίκτυο ρεύματος. Με τον διακόπτη λειτουργίας στη συσκευή δεν επιτυγχάνεται η αποσύνδεση από το δίκτυο!

Οι ασφάλειες F1 και F2 βρίσκονται κάτω από το πάνω κάλυμμα του περιβλήματος του πίνακα ρυθμίσεων HCM-2.

F1: Ασφάλεια ακριβείας (5x20mm) M4A ή F4A

F2: Ασφάλεια sub-miniature T1,25A

Κίνδυνος λόγω ηλεκτρικής τάσης στα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Μην αγγίζετε ποτέ τα ηλεκτρικά εξαρτήματα και τις επαφές, εάν ο λέβητας συμπύκνωσης δεν είναι αποσυνδεδεμένος από το ρεύμα. Υπάρχει κίνδυνος θανάτου!



Εικόνα: Αλλαγή ασφάλειας

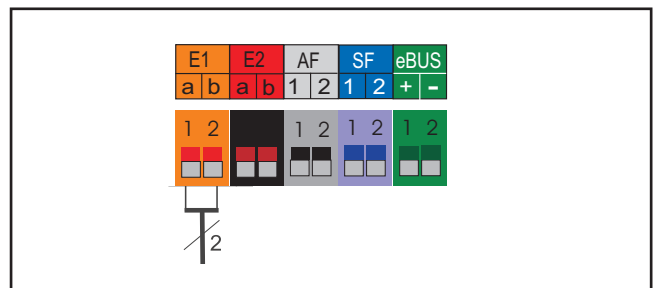
### Σύνδεση χαμηλών τάσεων στη συσκευή:

**Προσοχή** Κατά την εγκατάσταση της συσκευής σε τοποθεσίες όπου υπάρχει κίνδυνος αυξημένης ηλεκτρομαγνητικής ζεύξης, συνιστάται να θωρακίζονται τα καλώδια του αισθητήρα και του eBus. Η θωράκιση του καλωδίου πρέπει να στερεωθεί στο δυναμικό PE στη μία πλευρά του συστήματος ελέγχου.

### Σύνδεση εισόδου E1

Περάστε το καλώδιο σύνδεσης μέσω του στυπιοθλίπτη καλωδίου και στερεώστε το. Συνδέστε το καλώδιο για την είσοδο E1 στην κλέμμα E1 σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό διάγραμμα.

**Προσοχή** Στην είσοδο E1 δεν επιτρέπεται η σύνδεση εξωτερικής τάσης, γιατί θα προκαλέσει την καταστροφή του τεμαχίου.

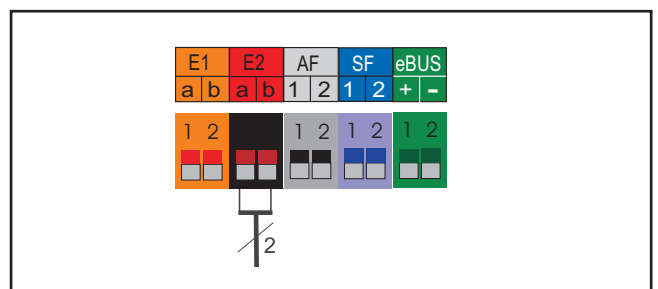


Εικόνα: Σύνδεση εισόδου E1

### Σύνδεση εισόδου E2

Περάστε το καλώδιο σύνδεσης μέσω του στυπιοθλίπτη καλωδίου και στερεώστε το. Συνδέστε το καλώδιο για την είσοδο E2 στην κλέμμα E2 σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό διάγραμμα.

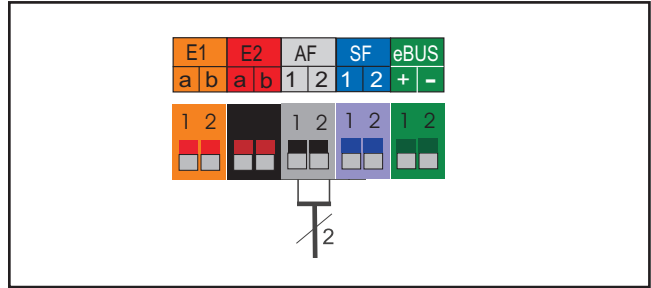
**Προσοχή** Μόνο εξωτερική τάση μέγ. 10 V μπορεί να εφαρμοστεί στην είσοδο E2, διαφορετικά η πλακέτα ρυθμίσεων θα καταστραφεί.  
1(a) = 10V, 2(b) = GND



Εικόνα: Σύνδεση εισόδου E2

## Σύνδεση εξωτερικού αισθητήρα

Ο εξωτερικός αισθητήρας μπορεί να συνδεθεί, είτε στην σύνδεση AF της κλεμμοσειράς του επίτοιχου λέβητα συμπύκνωσης, είτε στην κλεμμοσειρά της μονάδας χειρισμού BM-2.

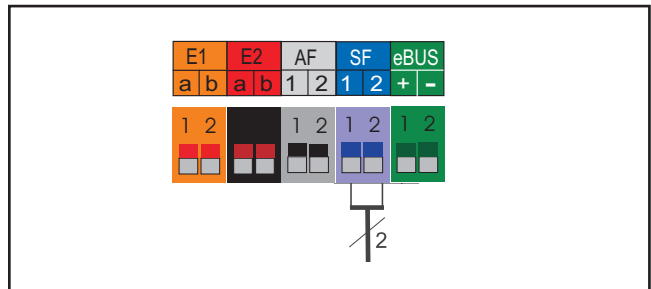


Εικόνα: Σύνδεση εξωτερικού αισθητήρα

## Σύνδεση αισθητήρα μπόιλερ

Περάστε το καλώδιο σύνδεσης μέσω του στυπιοθλίπτη καλωδίου και στερεώστε το. Συνδέστε το καλώδιο για τον αισθητήρα μπόιλερ SF στην κλέμμα SF σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό διάγραμμα.

**Προσοχή** Να χρησιμοποιήσετε αισθητήρα μπόιλερ από τα εξαρτήματα ρύθμισης της WOLF!

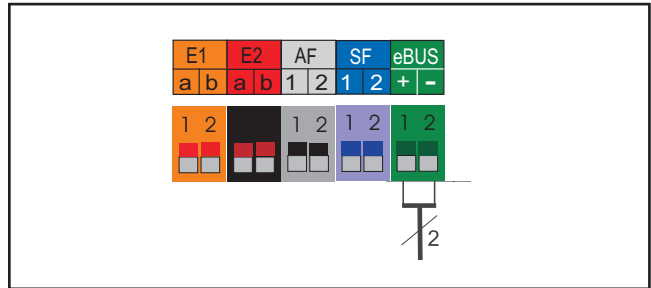


Εικόνα: Σύνδεση αισθητήρα μπόιλερ

## Σύνδεση ψηφιακού εξαρτήματος ρύθμισης WOLF (π.χ. BM-2, MM-2, KM-2, SM1-2, SM2-2)

Μόνο ελεγκτές από το πρόγραμμα εξαρτημάτων της WOLF μπορούν να συνδεθούν. Ένα διάγραμμα συνδεσμολογίας περιλαμβάνεται με το αντίστοιχο εξάρτημα.

Ως γραμμή σύνδεσης μεταξύ του εξαρτήματος ρύθμισης και του λέβητα συμπύκνωσης πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα δίκλωνο καλώδιο (διατομή > 0,5mm<sup>2</sup>).



Εικόνα: Σύνδεση ψηφιακού εξαρτήματος ρυθμίσεων WOLF (θύρα επικοινωνίας eBus)

## Ηλεκτρική σύνδεση κλαπέτου απαερίων/ κλαπέτου παροχής αέρα

- Απενεργοποιήστε την εγκατάσταση πριν την ανοίξετε.
- Ελέγξτε ότι δεν υπάρχει τάση.
- Αναδιπλώστε το μπροστινό πλαίσιο στο πλάι.
- Αφαιρέστε το εμπρόσθιο κάλυμμα.
- Ανοίξτε το κάτω καπάκι περιβλήματος του HCM-2
- Αφαιρέστε το επιπρόσθετο τεμάχιο από το περίβλημα του HCM-2.
- Βγάλτε το περίβλημα του καλωδίου σύνδεσης του κινητήρα κλαπέτου και της επαφής σηματοδότησης για περίπου 70 mm.
- Αποσυνδέστε το φως Rast5 της εξόδου A1.
- Σπρώξτε το καλώδιο σύνδεσης του κινητήρα κλαπέτου απαερίων/κλαπέτου παροχής αέρα μέσα από τον στυπιοθλίπτη (επιπρόσθετο τεμάχιο) και βιδώστε το.
- Συνδέστε τους κλώνους στο φως Rast5 της εξόδου A1 και κουμπώστε το φως.
- Αποσυνδέστε το φως Rast5 της εισόδου E1.
- Σπρώξτε το καλώδιο διακόπτη του κινητήρα κλαπέτου απαερίων/κλαπέτου παροχής αέρα μέσα από τον στυπιοθλίπτη (επιπρόσθετο τεμάχιο) και βιδώστε το.
- Συνδέστε τους κλώνους στο φως Rast5 της εισόδου E1 και κουμπώστε το φως.

Υπόδειξη:

Η παράμετρος τεχνικού

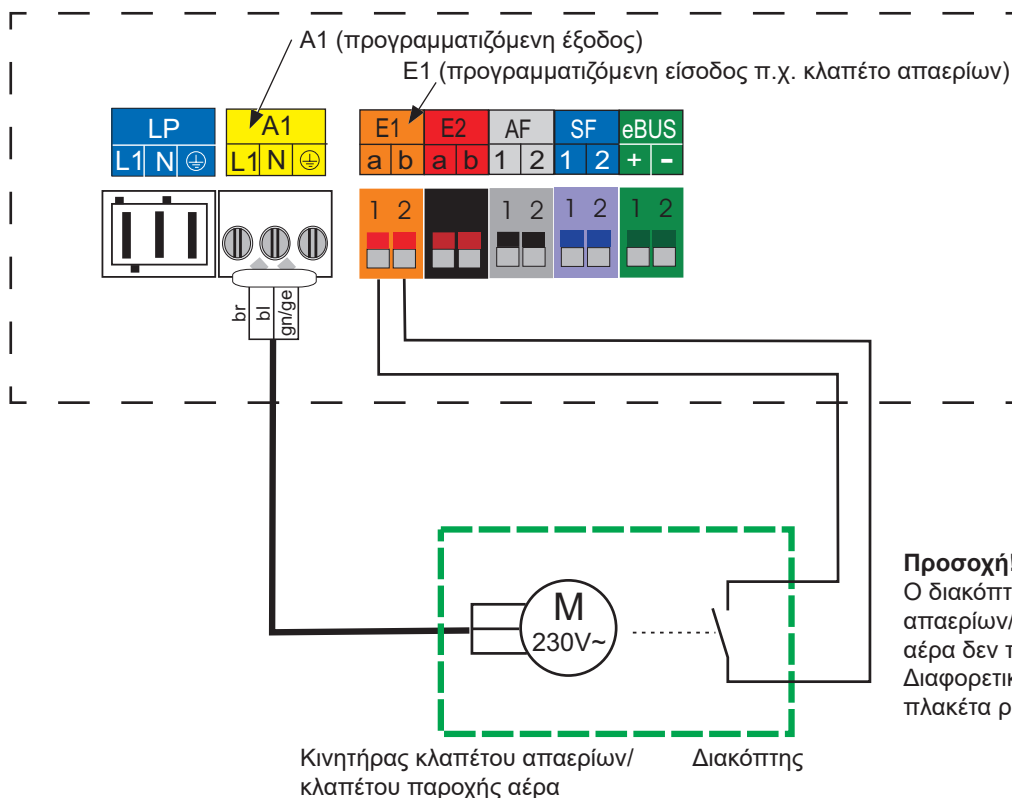
HG13 (είσοδος 1) πρέπει να ρυθμιστεί στο **Κλαπέτο απαερίων**

και

η παράμετρος HG14 (έξοδος 1) πρέπει να ρυθμιστεί στο **Κλαπέτο απαερίων**.

Αν ο διακόπτης είναι ανοιχτός, ο καυστήρας παραμένει σε φραγή όχι μόνο για τη θέρμανση και το ζεστό νερό, αλλά και για τον καπνοδοχοκαθαριστή και την προστασία από παγετό.

Ηλεκτρική σύνδεση HCM-2



### Προσοχή!

Ο διακόπτης του κλαπέτου απαερίων/κλαπέτου παροχής αέρα δεν πρέπει να έχει δυναμικό! Διαφορετικά, θα καταστραφεί η πλακέτα ρυθμίσεων HCM-2.

## Δοκιμή λειτουργίας του κλαπέτου

- Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία
- Οπτικός έλεγχος, για να εντοπίσετε εάν το κλαπέτο είναι ανοιχτό
- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, αποσυνδέστε το E1 για 2 λεπτά. Η συσκευή πρέπει να απενεργοποιηθεί ασφαλίζοντας με τον κωδικό σφάλματος 8, όπου ο φυσητήρας πρέπει να εξακολουθεί να λειτουργεί σε χαμηλή ταχύτητα.
- Συνδέστε ξανά το E1
- Επιβεβαιώστε το μήνυμα βλάβης
- Ελέγξτε οπτικά για να διαπιστώσετε εάν το κλαπέτο απαερίων είναι κλειστό

Για τη λειτουργία του επίτοιχου λέβητα συμπύκνωσης αερίου πρέπει να συνδεθεί είτε μια μονάδα ένδειξης AM είτε μια μονάδα χειρισμού BM-2.

## AM



Η μονάδα AM χρησιμεύει μόνο ως μονάδα ένδειξης για τη συσκευή θέρμανσης. Μπορούν να διαμορφωθούν ή να εμφανιστούν οι παράμετροι και οι τιμές για τη συγκεκριμένη συσκευή θέρμανσης.

### Τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Οθόνη LCD 3"
- 4 πλήκτρα γρήγορης εκκίνησης
- 1 περιστροφικός κωδικοποιητής με λειτουργία αφής

### Λάβετε υπόψη:

- Χρησιμοποιείται όταν η μονάδα BM-2 χρησιμοποιείται ως τηλεχειριστήριο ή σε σύνδεση σε σειρά
- Η μονάδα AM είναι πάντα στη συσκευή θέρμανσης

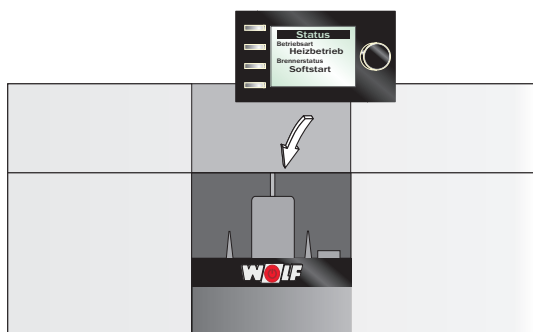
## BM-2



Το BM-2 (μονάδα χειρισμού) επικοινωνεί με όλες τις συνδεδεμένες μονάδες επέκτασης και με τη συσκευή θέρμανσης μέσω eBus.

### Τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Έγχρωμη οθόνη 3,5", 4 πλήκτρα λειτουργίας, 1 περιστροφικός κωδικοποιητής με λειτουργία αφής
- Υποδοχή κάρτας microSD για ενημέρωση λογισμικού
- Κεντρική μονάδα χειρισμού με ρύθμιση θερμοκρασίας προσαγωγής με αντιστάθμιση καιρικών συνθηκών
- Χρονοπρόγραμμα θέρμανσης, ζεστού νερού και κυκλοφορίας



Διακόπτης λειτουργίας

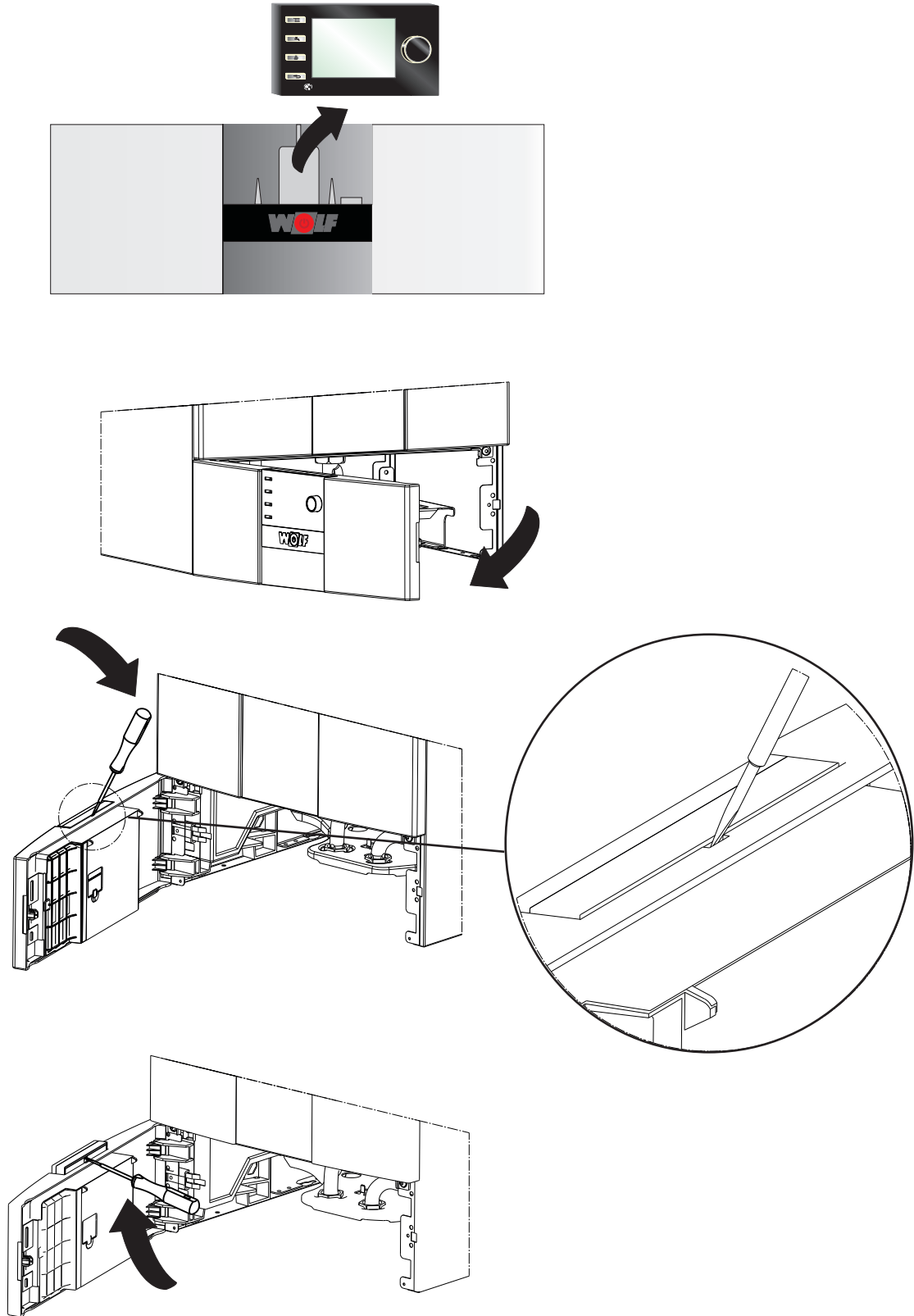
Κουμπώστε τη μονάδα AM ή BM-2 στη θέση τοποθέτησης πάνω από τον διακόπτη λειτουργίας (λογότυπο WOLF).

Και οι δύο μονάδες μπορούν να συνδεθούν σε αυτήν την υποδοχή. Περαιτέρω μέτρα για την έναρξη λειτουργίας ή τη διευθυνσιοδότηση, ειδικά για το BM-2, μπορείτε να βρείτε στις οδηγίες συναρμολόγησης του BM-2.

Ανοίξτε την παροχή ρεύματος / ασφάλεια και ανοίξτε τον διακόπτη λειτουργίας στη συσκευή.



Αφαίρεση μονάδας χειρισμού BM-2 ή μονάδας ένδειξης AM

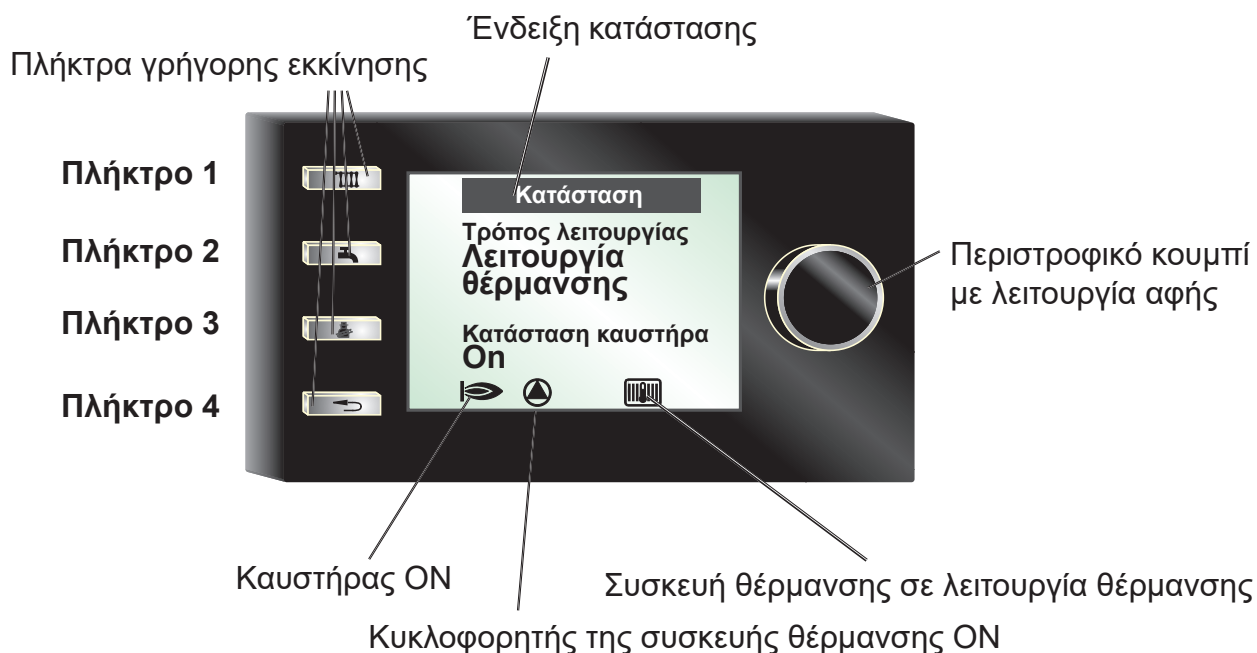


### Γενική άποψη AM

#### Υπόδειξη:

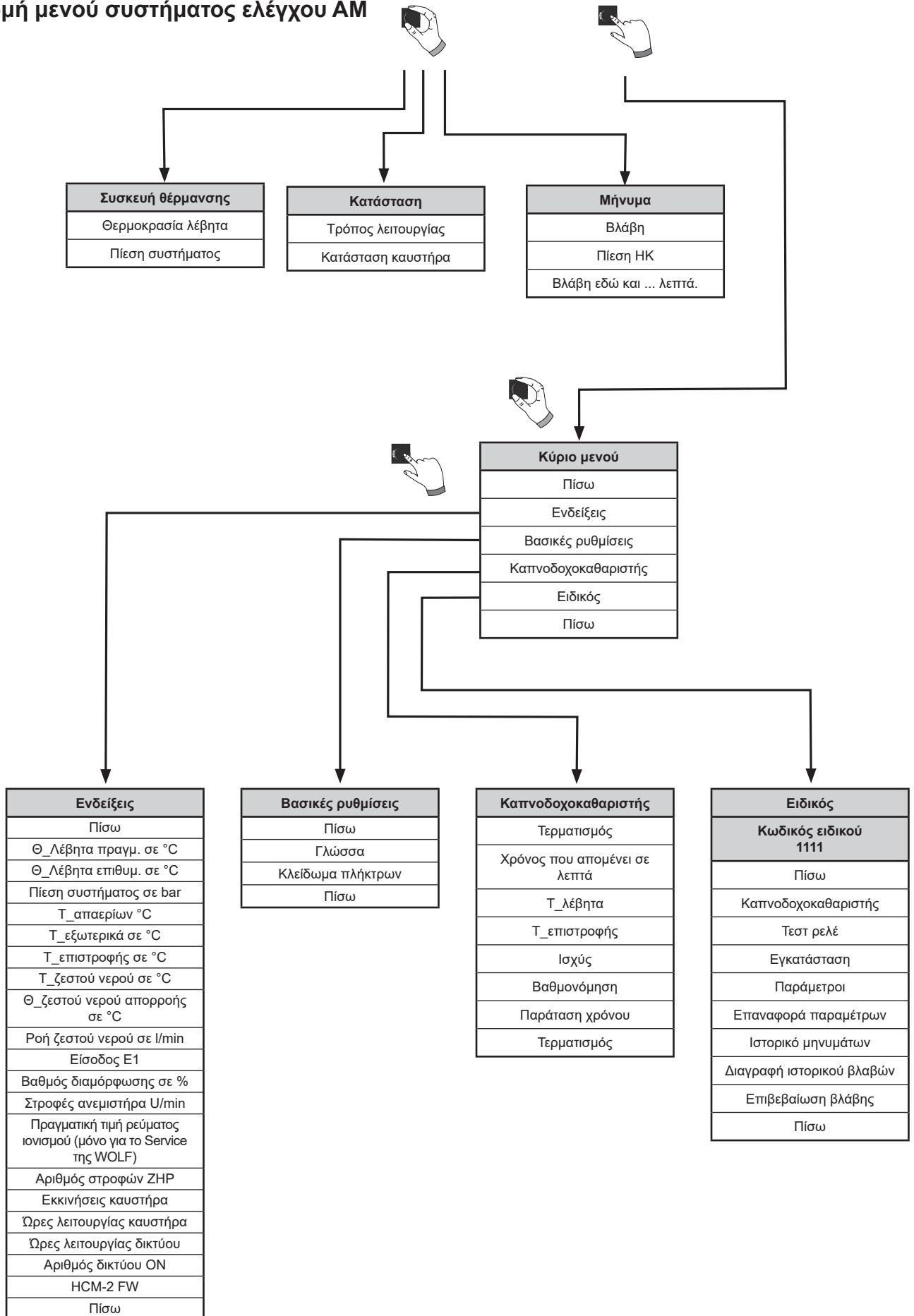
Εάν δεν υπάρχει μονάδα ένδειξης AM στη συσκευή θέρμανσης WOLF, αυτή η σελίδα δεν έχει νόημα!

Περισσότερες λειτουργίες και επεξηγήσεις μπορείτε να βρείτε στις οδηγίες συναρμολόγησης για τον εξειδικευμένο τεχνικό ή στις οδηγίες λειτουργίας της μονάδας ένδειξης AM για τον χρήστη



Πλήκτρο 1		<b>Επιθυμητή θερμοκρασία συσκευής θέρμανσης</b> (εάν το BM-2 λειτουργεί ως τηλεχειριστήριο - καμία λειτουργία)
Πλήκτρο 2		<b>Επιθυμητή θερμοκρασία ζεστού νερού</b> (εάν το BM-2 λειτουργεί ως τηλεχειριστήριο - καμία λειτουργία)
Πλήκτρο 3		<b>Ενεργοποίηση λειτουργίας καπνοδοχοκαθαριστή</b> (μόνο για καπνοδοχοκαθαριστές)
Πλήκτρο 4		<b>Επιβεβαίωση βλάβης/τερματισμός/επιστροφή</b>

## Δομή μενού συστήματος ελέγχου AM



## Τρόπος λειτουργίας της συσκευής θέρμανσης

Ένδειξη στην οθόνη	Σημασία
Εκκίνηση	Εκκίνηση της συσκευής
Κατάσταση αναμονής	Καμία απαίτηση θέρμανσης ή ZN
Συνδ. λειτ.	Παραγωγή Z.N. με εναλλάκτη θερμότητας ενεργή, βρύση νερού είναι ανοιχτή
Λειτουργία θέρμανσης	Λειτουργία θέρμανσης, τουλάχιστον ένα κύκλωμα θέρμανσης ζητά θέρμανση
Λειτουργία ZN	Παραγωγή ZN με μπόιλερ, η θερμοκρασία του μπόιλερ είναι κάτω από την επιθυμητή τιμή
Καπνοδοχοκαθαριστής	Η λειτουργία καπνοδοχοκαθαριστή είναι ενεργή, η συσκευή θέρμανσης λειτουργεί στη μέγιστη ισχύ
Παγετός HK	Λειτουργία προστασίας από παγετό της αντλίας θερμότητας, θερμοκρασία λέβητα κάτω από το όριο προστασίας παγετού
Παγετός ZN	Λειτουργία προστασίας από παγετό του μπόιλερ ZN, θερμοκρασία μπόιλερ κάτω από το όριο προστασίας παγετού
Προστασία από παγετό	Προστασία εγκατάστασης από παγετό ενεργή, εξωτερική θερμοκρασία κάτω από το όριο προστασίας της εγκατάστασης από παγετό
Ελάχ. συν. χρόν.	Η συσκευή παραμένει για ελάχιστο χρόνο σε λειτουργία Z.N. (εναλλάκτης θερμότητας)
Μεταλειτουργία HZ	Μεταλειτουργία του κυκλοφορητή κυκλώματος θέρμανσης ενεργή
Μεταλειτουργία ZN	Μεταλειτουργία του κυκλοφορητή φόρτισης μπόιλερ ενεργή
Παράλληλη λειτουργία	Ο κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης και ο κυκλοφορητής φόρτισης μπόιλερ είναι ενεργοί παράλληλα
Δοκιμή	Η λειτουργία δοκιμής ρελέ ενεργοποιήθηκε
Συστοιχία	Μονάδα χειρισμού συστοιχίας στο σύστημα ενεργή
BMS	Η συσκευή ελέγχεται από το σύστημα διαχείρισης κτηρίων (BMS)
100% βαθμ.	Η συσκευή κάνει βαθμονόμηση του συστήματος καυσαερίων
Εξωτ. απενεργοποίηση	Εξωτερική απενεργοποίηση της συσκευής (είσοδος E1 κλειστή, Λ.Χ.Θ.)

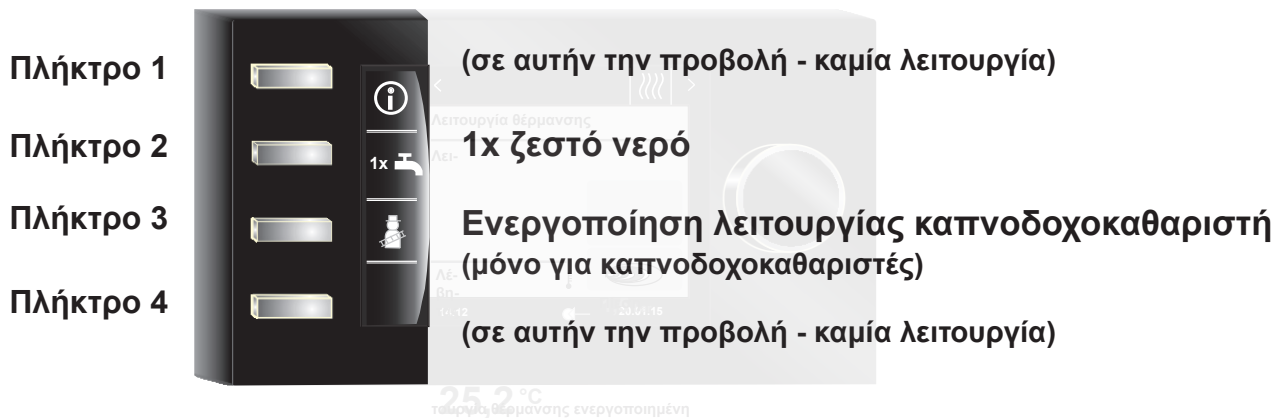
## Κατάσταση καυστήρα της συσκευής θέρμανσης

Ένδειξη στην οθόνη	Σημασία
Off	Καμία απαίτηση καυστήρα
Πρόπλυση	Λειτουργία ανεμιστήρα πριν από την εκκίνηση του καυστήρα
Ανάφλεξη	Οι βαλβίδες αερίου και η μονάδα ανάφλεξης είναι ενεργές
Σταθεροποίηση	Σταθεροποίηση φλόγας μετά τον χρόνο ασφαλείας
Ήπια εκκίνηση	Στη λειτουργία θέρμανσης και μετά τη σταθεροποίηση της φλόγας ο καυστήρας λειτουργεί στο χρόνο της αργής έναρξης με ελάχιστη ισχύ καυστήρα, για να αποφευχθεί ο χρονισμός
On	Καυστήρας σε λειτουργία
Φραγή χρονισμού	Φραγή του καυστήρα μετά από λειτουργία καυστήρα για τη διάρκεια της φραγής χρονισμού
Bob	Λειτουργία χωρίς καυστήρα, είσοδος E1 κλειστή
Κλαπέτο απαερίων	Αναμονή για ανάδραση από το κλαπέτο απαερίων (είσοδος E1)
Υψηλή διαστολή	Πολύ υψηλή διαστολή θερμοκρασίας μεταξύ του αισθητήρα θερμοκρασίας λέβητα και του αισθητήρα θερμοκρασίας επιστροφής
Διαστολή KF	Πολύ υψηλή διαστολή θερμοκρασίας μεταξύ του ηΠ.Α.Θ.1/ηΠ.Α.Θ.2 και του αισθητήρα θερμοκρασίας λέβητα
Έλεγχος βαλβίδας	Έλεγχος της βαλβίδας αερίου
Παρακολούθηση κλίσης	Η θερμοκρασία του λέβητα αυξάνεται πολύ γρήγορα
Βλάβη	Ο καυστήρας δεν λειτουργεί λόγω βλάβης
Έκπλυση	Λειτουργία ανεμιστήρα μετά την απενεργοποίηση του καυστήρα

### Γενική άποψη του BM-2

#### Υπόδειξη:

Περισσότερες λειτουργίες και επεξηγήσεις μπορείτε να βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας για τον ειδικό τεχνικό ή στις οδηγίες λειτουργίας της μονάδας χειρισμού BM-2 για τον χρήστη



**Προσοχή** Αλλαγές επιτρέπεται να γίνουν μόνο από αναγνωρισμένο εξειδικευμένο συνεργείο ή από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της WOLF. Ο εσφαλμένος χειρισμός μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργίες. Με τη μονάδα ένδειξης AM ή τη μονάδα χειρισμού BM-2 μπορείτε στο επίπεδο τεχνικού να επαναφέρετε τις εργοστασιακές ρυθμίσεις των παραμέτρων HG.

**Προσοχή**



Για να αποφύγετε τις ζημιές σε όλη την εγκατάσταση, πρέπει σε εξωτερικές θερμοκρασίες (κάτω από -12 °C) να αυξήσετε τη λειτουργία νυχτερινής μείωσης. Σε περίπτωση μη τήρησης, μπορεί να αυξηθεί ο σχηματισμός πάγου στο στόμιο απαερίων, ο οποίος μπορεί να τραυματίσει άτομα ή να καταστρέψει αντικείμενα.

Η αλλαγή ή η εμφάνιση των παραμέτρων ρύθμισης γίνεται μόνο μέσω της μονάδας ένδειξης AM ή της μονάδας χειρισμού BM-2 στην αντλία θερμότητας. Η διαδικασία περιγράφεται στις οδηγίες χειρισμού του αντίστοιχου εξαρτήματος.

Αρ.:	Όνομασία:	Μονάδα	Εργοστ. ρύθμιση επίτοιχου λέβητα συμπύκν. αερίου			Ελάχ.:	Μέγ.:	
			14kW	20kW	24kW			
HG01	Υστέρηση μεταγωγής καυστήρα	°C	12	12	12	7	30	
HG02	Κατώτερη ισχύς καυστήρα (έλεγχος ανεμιστήρα) Αντλία θερμότητας	Φυσικό αέριο	%	21	24	25	1)	100
		Υγραέριο	%	41	36	31		
HG03	Ανώτερη ισχύς καυστήρα ζεστού νερού (έλεγχος ανεμιστήρα) Μέγιστη ισχύς καυστήρα ζεστού νερού σε %	%	100	100	100	1)	100	
HG04	Ανώτερη ισχύς καυστήρα θέρμανσης (έλεγχος ανεμιστήρα) Μέγιστη ισχύς καυστήρα θέρμανσης σε %	%	100	88	88	1)	100	
HG07	Χρόνος μεταλειτουργίας των κυκλοφορητών κυκλώματος θέρμανσης Χρόνος μεταλειτουργίας των κυκλοφορητών κυκλώματος θέρμανσης στη λειτουργία θέρμανσης	Λεπτά	1	1	1	0	30	
HG08	Μέγιστη θερμοκρασία λέβητα HZ (ισχύει για τη λειτουργία θέρμανσης) TV-max	°C	75	75	75	40	90	
HG09	Η φραγή χρονισμού καυστήρα ισχύει για τη λειτουργία θέρμανσης	Λεπτά	7	7	7	1	30	
HG10	Διεύθυνση eBus της αντλίας θερμότητας	-	1	1	1	1	5	
HG12	Τύπος αερίου	-	Nat. Αέριο	Nat. Αέριο	Nat. Αέριο	Nat. Αέριο	LPG	
HG13	Λειτουργία εισόδου E1 Στην είσοδο E1 μπορούν να εκχωρηθούν διάφορες λειτουργίες.	-	Καμία	Καμία	Καμία	διαφ.	διαφ.	
HG14	Λειτουργία εξόδου A1 (230 VAC) Στην έξοδο A1 μπορούν να εκχωρηθούν διάφορες λειτουργίες.	-	Καμία	Καμία	Καμία	διαφ.	διαφ.	
HG15	Υστέρηση μπόιλερ, διαφορά μεταγωγής για επαναφόρτιση μπόιλερ	°C	5	5	5	1	30	
HG16	Ελάχιστη ισχύς κυκλοφορητή HK	%	45	45	45	15	100	
HG17	Μέγιστη ισχύς κυκλοφορητή HK	%	70	70	70	15	100	
HG19	Χρόνος μεταλειτουργίας SLP (κυκλοφορητής φόρτισης μπόιλερ)	Λεπτά	3	3	3	1	10	
HG20	Μέγ. χρόνος φόρτισης μπόιλερ	Λεπτά	120	120	120	30/Off	300	
HG21	Ελάχιστη θερμοκρασία λέβητα TK-min	°C	20	20	20	20	90	
HG22	Μέγιστη θερμοκρασία λέβητα TK-max	°C	85	85	85	50	90	
HG23	Μέγιστη θερμοκρασία ζεστού νερού	°C	65	65	65	60	80	
HG25	Υπερθέρμανση λέβητα κατά την πλήρωση μπόιλερ	°C	15	15	15	0	40	
HG33	Χρόνος λειτουργίας υστέρησης καυστήρα	Λεπτά	10	10	10	1	30	
HG34	Τροφοδοσία eBus	-	Αυτόματα	Αυτόματα	Αυτόματα	Off	On	
HG37	Τύπος ρύθμισης κυκλοφορητή (σταθερή τιμή/γραμμική/διαστολή)	-	Γραμμικά	Γραμμικά	Γραμμικά	διαφ.	διαφ.	
HG38	Επιθυμητή διαστολή ρύθμισης κυκλοφορητή (διαστολή)	°C	20	20	20	0	40	
HG39	Χρόνος ήπιας εκκίνησης	Λεπτά	3	2	2	0	30	
HG40	Διαμόρφωση εγκατάστασης (βλ. κεφάλαιο «Περιγραφή παραμέτρων»)	-	01	01	01	διαφ.	διαφ.	
HG41	Αριθμός στροφών ZHP ZN	%	65	75	85	15	100	
HG42	Υστέρηση δοχείου συλλογής	°C	5	5	5	0	20	
HG43	Μείωση βασικής τιμής ρεύματος ιονισμού	-	0	0	0	-5	10	
HG44	Χαρακτηριστικές καμπύλες GPV Offset	%	31 <sup>3)</sup>	31 <sup>3)</sup>	31 <sup>3)</sup>	31 <sup>3)</sup>	31 <sup>3)</sup>	
HG45	Προσαρμογή μήκους αγωγού απαερίων	%	2,5	0	0	0	7,5 <sup>2)</sup>	
HG46	Υπερθέρμανση λέβητα δοχείου συλλογής	°C	6	6	6	0	20	
HG60	Ελάχιστη υστέρηση μεταγωγής καυστήρα	°C	7	7	7	1	30	
HG61	Ρύθμιση ZN (Προσοχή: η παράμετρος δεν πρέπει να αλλαχθεί)	-	Αισθ. λέβ.	Αισθ. λέβ.	Αισθ. λέβ.	διαφ.	διαφ.	
HG62	Συντελεστής διόρθωσης εγκατάστασης (ΣΔΕ)	-						

<sup>1)</sup> ελάχιστη ισχύς συσκευής <sup>2)</sup> CGW-2-14 = 2,5% <sup>3)</sup> Η τιμή ρυθμίζεται αυτόματα κατά την προσαρμογή του μίγματος αερίου-αέρα (GLV)

### Παράμετρος HG01

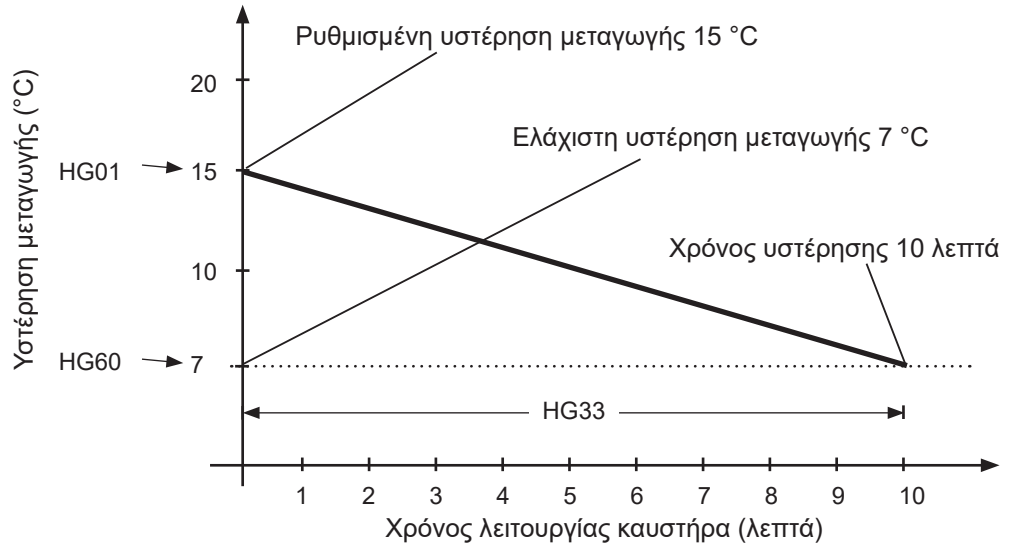
Υστέρηση μεταγωγής καυστήρα

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 7 έως 30°C

Μεμονωμένη ρύθμιση: \_\_\_\_\_

Η υστέρηση μεταγωγής καυστήρα ρυθμίζει τη θερμοκρασία του λέβητα εντός του καθορισμένου εύρους, ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας τον καυστήρα. Όσο μεγαλύτερη είναι η διαφορά θερμοκρασίας ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης, τόσο μεγαλύτερη είναι η διακύμανση της θερμοκρασίας του λέβητα γύρω από την επιθυμητή τιμή με ταυτόχρονο μεγαλύτερο χρόνο λειτουργίας του καυστήρα και αντίστροφα. Οι μεγαλύτεροι χρόνοι λειτουργίας του καυστήρα προστατεύουν το περιβάλλον και παρατείνουν τη διάρκεια ζωής των αναλωσίμων



Εικ. Παράδειγμα:

Δυναμική υστέρηση μεταγωγής καυστήρα με την πάροδο του χρόνου για υστέρηση μεταγωγής καυστήρα 15°C που ορίζεται από τον χρήστη και επιλεγμένος χρόνος υστέρησης (παράμετρος HG33) 10 λεπτών. Μετά τη λήξη του χρόνου υστέρησης, ο καυστήρας σβήνει στην ελάχιστη υστέρηση μεταγωγής (παράμετρος HG60).

### Παράμετρος HG02

Κατώτερη ισχύς καυστήρα

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 1 έως 100%

Μεμονωμένη ρύθμιση: \_\_\_\_\_

Η ρύθμιση ελάχιστης ισχύος καυστήρα (ελάχιστο φορτίο της συσκευής) ισχύει για όλους τους τρόπους λειτουργίας. Αυτό το ποσοστό αντιστοιχεί περίπου στην πραγματική ισχύ της συσκευής. Αυτή τη ρύθμιση επιτρέπεται να την κάνει μόνο ο ειδικός τεχνικός, γιατί μπορεί να προκληθούν δυσλειτουργίες.

### Παράμετρος HG03

Ανώτερη ισχύς καυστήρα ZN

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 1 έως 100%

Μεμονωμένη ρύθμιση: \_\_\_\_\_

Ρύθμιση της μέγιστης ισχύος καυστήρα στη λειτουργία ζεστού νερού (μέγιστο φορτίο της συσκευής). Ισχύει για την πλήρωση του μπόιλερ και τη συνδυαστική λειτουργία. Αυτό το ποσοστό αντιστοιχεί περίπου στην πραγματική ισχύ της συσκευής.

### Παράμετρος HG04

Ανώτερη ισχύς καυστήρα Θ

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 1 έως 100%

Μεμονωμένη ρύθμιση: \_\_\_\_\_

Ρύθμιση της μέγιστης ισχύος καυστήρα στη λειτουργία θέρμανσης (μέγιστο φορτίο της συσκευής). Ισχύει για τη λειτουργία θέρμανσης, τη συστοιχία, το BMS και τον καπνοδοχοκαθαριστή. Αυτό το ποσοστό αντιστοιχεί περίπου στην πραγματική ισχύ της συσκευής.

**Παράμετρος HG07**

Χρόνος μεταλειτουργίας  
κυκλοφορητή κυκλώματος  
θέρμανσης

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε  
πίνακα  
Εύρος ρύθμισης: 0 έως 30 λεπτά

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Εάν από το κύκλωμα θέρμανσης δεν υπάρχει απαίτηση θερμότητας, ο εσωτερικός κυκλοφορητής της συσκευής συνεχίζει να λειτουργεί για όσο είναι το καθορισμένο χρονικό διάστημα, ώστε να αποφευχθεί η απενεργοποίηση ασφαλείας του λέβητα λόγω υψηλής θερμοκρασίας.

**Παράμετρος HG08**

Μέγιστη θερμοκρασία λέβητα  
HZ TV-max.

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε  
πίνακα  
Εύρος ρύθμισης: 40 έως 90°C

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Αυτή η λειτουργία περιορίζει τη θερμοκρασία του λέβητα προς τα επάνω στη λειτουργία θέρμανσης και ο καυστήρας απενεργοποιείται. Αυτή η παράμετρος δεν είναι αποτελεσματική κατά την πλήρωση μπόιλερ και η θερμοκρασία του λέβητα μπορεί επίσης να είναι υψηλότερη κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Τα «φαινόμενα μετά τη θέρμανση» μπορεί να προκαλέσουν ελαφρά υπέρβαση της θερμοκρασίας.

**Παράμετρος HG09**

Φραγή χρονισμού καυστήρα

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε  
πίνακα  
Εύρος ρύθμισης: 1 έως 30 λεπτά

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Κάθε φορά που ο καυστήρας απενεργοποιείται στη λειτουργία θέρμανσης, ο καυστήρας κλειδώνεται για όλη τη διάρκεια της φραγής χρονισμού καυστήρα. Η φραγή χρονισμού καυστήρα επαναφέρεται, απενεργοποιώντας και ενεργοποιώντας ξανά τον διακόπτη λειτουργίας ή πατώντας στιγμιαία το κουμπί επαναφοράς.

**Παράμετρος HG10**

Διεύθυνση eBus της αντλίας  
θερμότητας

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε  
πίνακα  
Εύρος ρύθμισης: 1 έως 5

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Εάν ελέγχονται πολλές αντλίες θερμότητας σε ένα σύστημα θέρμανσης με μονάδα χειρισμού συστοιχίας, οι αντλίες θερμότητας πρέπει να διευθυνσιοδοτηθούν. Κάθε αντλία θερμότητας απαιτεί τη δική της διεύθυνση eBus, προκειμένου να μπορεί να επικοινωνεί με τη μονάδα χειρισμού συστοιχίας. Η σειρά με την οποία ενεργοποιούνται οι αντλίες θερμότητας μπορεί να ρυθμιστεί στη μονάδα χειρισμού συστοιχίας.  
Προσοχή: Οι διευθύνσεις που έχουν εκχωρηθεί δύο φορές οδηγούν σε δυσλειτουργίες στο σύστημα θέρμανσης.

**Παράμετρος HG12**

Τύπος αερίου της αντλίας θερμότητας

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε  
πίνακα  
Εύρος ρύθμισης: Φ.Α. ή LPG

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Ο χρησιμοποιούμενος τύπος αερίου για τον επίτοιχο λέβητα συμπύκνωσης αερίου μπορεί να ρυθμιστεί σε αυτήν την παράμετρο σε «Nat. Gas» (Natural Gas = φυσικό αέριο) ή «LPG» (Liquefied Petroleum Gas = υγραέριο). Η ταυτόχρονη προσαρμογή της βαλβίδας αερίου είναι απαραίτητη (1 = φυσικό αέριο, 2 = υγραέριο).  
Στην Ελβετία, κατά τη μετατροπή σε υγραέριο πρέπει επίσης να προσαρμοστεί η ανώτερη ισχύς καυστήρα Θ (HG04) σύμφωνα με τον πίνακα για τη ρύθμιση ισχύος (βλ. κεφάλαιο - Προσαρμογή μέγιστης θερμικής ισχύος).



### Παράμετρος HG13 Λειτουργία εισόδου E1

Οι λειτουργίες της εισόδου E1 μπορούν να διαβαστούν και να ρυθμιστούν μόνο άμεσα στο λέβητα μέσω της μονάδας ένδειξης AM ή της μονάδας χειρισμού BM-2 επιλέγοντας την παράμετρο HG13.

Ένδειξη	Ονομασία:
<b>Καμία</b>	<b>Καμία λειτουργία (εργοστασιακή ρύθμιση)</b> Η είσοδος E1 δεν λαμβάνεται υπόψη από το σύστημα ελέγχου.
<b>RT</b>	<b>Θερμοστάτης χώρου</b> Όταν η είσοδος E1 είναι ανοιχτή, η λειτουργία θέρμανσης φράσσεται (θερινή λειτουργία), ακόμη και ανεξάρτητα από ένα ψηφιακό εξάρτημα ρύθμισης της WOLF*.
<b>ZN</b>	<b>Φραγή/ενεργοποίηση ζεστού νερού</b> Όταν η είσοδος E1 είναι ανοιχτή, η παραγωγή ζεστού νερού φράσσεται, ακόμη και ανεξάρτητα από ένα ψηφιακό εξάρτημα ρύθμισης της WOLF.
<b>Θ.χώρ./ZN</b>	<b>Φραγή/ενεργοποίηση θέρμανσης και ζεστού νερού</b> Όταν η είσοδος E1 είναι ανοιχτή, η λειτουργία θέρμανσης και η παραγωγή ζεστού νερού φράσσονται, ακόμη και ανεξάρτητα από ένα ψηφιακό εξάρτημα ρύθμισης της WOLF*.
<b>Zirkomat</b>	<b>Zirkomat (διακόπτης ανακυκλοφορίας)</b> Εάν η είσοδος E1 έχει διαμορφωθεί ως διακόπτης ανακυκλοφορίας, η έξοδος A1 ρυθμίζεται αυτόματα σε «κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας» και φράσσεται για περαιτέρω ρυθμίσεις. Όταν η είσοδος E1 είναι κλειστή, η έξοδος A1 ενεργοποιείται για 5 λεπτά. Μετά την απενεργοποίηση της εισόδου E1 και μετά από 30 λεπτά, η λειτουργία Zirkomat ενεργοποιείται ξανά για την επόμενη λειτουργία.
<b>BOB</b>	<b>Λειτουργία χωρίς καυστήρα (κλειδωμά καυστήρα)</b> Όταν η επαφή E1 είναι κλειστή, ο καυστήρας είναι κλειδωμένος. Ο κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης και ο κυκλοφορητής φόρτισης μπόιλερ συνεχίζουν να λειτουργούν σε κανονική λειτουργία. Ο καυστήρας ενεργοποιείται για λειτουργία καπνοδοχοκαθαριστή και προστασία από παγετό. Η ανοιχτή επαφή E1 απελευθερώνει ξανά τον καυστήρα.
<b>Κλαπέτο απαερίων</b>	<b>Θυρίδα αέρα εξαγωγής/εισαγωγής</b> Επιτήρηση λειτουργίας της θυρίδας αέρα εξαγωγής/εισαγωγής με επαφή χωρίς δυναμικό Η κλειστή επαφή αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την ενεργοποίηση του καυστήρα στη λειτουργία θέρμανσης, ζεστού νερού και καπνοδοχοκαθαριστή. Εάν η είσοδος E1 έχει διαμορφωθεί ως κλαπέτο απαερίων, η έξοδος A1 παραμετροποιείται αυτόματα ως κλαπέτο απαερίων και κλειδώνει για ρύθμιση.
<b>BOH</b>	<b>Λειτουργία χωρίς συσκευή θέρμανσης (εξωτερική απενεργοποίηση)</b> Όταν η επαφή E1 είναι κλειστή, η συσκευή θέρμανσης είναι κλειδωμένη. Ο καυστήρας, ο κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης, ο βοηθητικός κυκλοφορητής, η τρίοδη βάννα και ο κυκλοφορητής φόρτισης μπόιλερ φράσσονται. Η συσκευή θέρμανσης ενεργοποιείται στη λειτουργία καπνοδοχοκαθαριστή και προστασίας από παγετό. Η ανοιχτή επαφή E1 ενεργοποιεί ξανά τη συσκευή θέρμανσης.
<b>Εξωτ. βλάβη</b>	<b>Εξωτερική βλάβη (π.χ. ελαττωματική επαφή από το σύστημα ανύψωσης συμπυκνώματος)</b> Με ανοιχτή είσοδο E1 παράγεται το μήνυμα βλάβης 116 και φράσσεται η παραγωγή θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης. Το κλείσιμο της επαφής E1 ενεργοποιεί ξανά την προετοιμασία θέρμανσης και ζεστού νερού. Το μήνυμα βλάβης 116 ακυρώθηκε.

\* Όταν η θέρμανση είναι φραγμένη, η λειτουργία προστασίας από παγετό και η λειτουργία καπνοδοχοκαθαριστή δεν φράσσονται.

### Παράμετρος HG14 Λειτουργία εξόδου A1

Οι λειτουργίες της εξόδου A1 μπορούν να διαβαστούν και να ρυθμιστούν μόνο άμεσα στο λέβητα μέσω της μονάδας ένδειξης AM ή της μονάδας χειρισμού BM-2 επιλέγοντας την παράμετρο HG14.

Ένδειξη	Ονομασία:
<b>Καμία</b>	<b>Καμία (εργοστασιακή ρύθμιση)</b> Η έξοδος A1 δεν λαμβάνεται υπόψη από το σύστημα ελέγχου.
<b>Κυκλ. 100</b>	<b>Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας 100%</b> Όταν είναι ενεργοποιημένη η κυκλοφορία, η έξοδος A1 ελέγχεται από το χρονοπρόγραμμα στο εξάρτημα ρύθμισης. Χωρίς πρόσθετο ελεγκτή, η έξοδος A1 ενεργοποιείται μόνιμα.
<b>Κυκλ. 50</b>	<b>Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας 50%</b> Όταν είναι ενεργοποιημένη η κυκλοφορία, η έξοδος A1 ελέγχεται από το χρονοπρόγραμμα στο εξάρτημα ρύθμισης με χρονισμό. 5 λεπτά ON, 5 λεπτά OFF. Χωρίς πρόσθετο ελεγκτή, η έξοδος A1 ενεργοποιείται μόνιμα με χρονισμό.
<b>Κυκλ. 20</b>	<b>Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας 20%</b> Όταν είναι ενεργοποιημένη η κυκλοφορία, η έξοδος A1 ελέγχεται από το χρονοπρόγραμμα στο εξάρτημα ρύθμισης με χρονισμό. 2 λεπτά ON, 8 λεπτά OFF. Χωρίς πρόσθετο ελεγκτή, η έξοδος A1 ενεργοποιείται μόνιμα με χρονισμό.
<b>Φλόγα</b>	<b>Ανιχνευτής φλόγας</b> Η έξοδος A1 ενεργοποιείται μετά την ανίχνευση φλόγας.
<b>Zirkomat</b>	<b>Zirkomat (διακόπτης ανακυκλοφορίας)</b> Η έξοδος A1 ενεργοποιείται για 5 λεπτά, όταν η είσοδος E1 κλείνει. Εάν η έξοδος A1 έχει διαμορφωθεί ως Zirkomat, η είσοδος E1 ρυθμίζεται αυτόματα σε «διακόπτη ανακυκλοφορίας» και κλειδώνεται για περαιτέρω ρυθμίσεις. Μετά την απενεργοποίηση της εισόδου E1 και μετά από 30 λεπτά, η λειτουργία Zirkomat ενεργοποιείται ξανά για την επόμενη λειτουργία.
<b>Κλαπέτο απαερίων</b>	<b>Θυρίδα αέρα εξαγωγής/εισαγωγής</b> Πριν από κάθε εκκίνηση καυστήρα, ενεργοποιείται πρώτα η έξοδος A1. Ωστόσο, ο καυστήρας ενεργοποιείται μόνο όταν η είσοδος E1 είναι κλειστή. Η κλειστή επαφή E1 αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την ενεργοποίηση του καυστήρα στη λειτουργία θέρμανσης, ζεστού νερού και καπνοδοχοκαθαριστή. Αν η έξοδος A1 ενεργοποιηθεί και η είσοδος E1 δεν κλείσει μέσα σε 2 λεπτά, παράγεται το μήνυμα (FC 8). Αν η έξοδος A1 απενεργοποιηθεί και η είσοδος E1 δεν ανοίξει μέσα σε 2 λεπτά, παράγεται το μήνυμα (FC 8). Εάν η έξοδος A1 έχει διαμορφωθεί ως κλαπέτο απαερίων, η είσοδος E1 παραμετροποιείται αυτόματα ως κλαπέτο απαερίων και κλειδώνει για ρύθμιση.
<b>Συναγερμός</b>	<b>Έξοδος συναγερμού</b> Αφού παρουσιαστεί βλάβη και περάσουν 4 λεπτά, ενεργοποιείται η έξοδος συναγερμού. Δεν αναφέρονται προειδοποιήσεις.
<b>Αναγκ. αέρ.</b>	<b>Αναγκαστικός αερισμός</b> Η έξοδος A1 ενεργοποιείται αντίστροφα από το σήμα φλόγας. Η απενεργοποίηση του αναγκαστικού αερισμού (π.χ. εξαεριστήρα) κατά τη λειτουργία του καυστήρα είναι απαραίτητη μόνο εάν η αντλία θερμότητας λειτουργεί ανάλογα με τον αέρα του χώρου.
<b>Βαλ. καυσ.</b>	<b>Εξωτερική βαλβίδα καυσίμου</b> Ενεργοποίηση πρόσθετης βαλβίδας καυσίμου κατά τη λειτουργία του καυστήρα. Η έξοδος A1 ενεργοποιείται από την πρόπλυση της συσκευής μέχρι να σβήσει ο καυστήρας.
<b>HKP</b>	<b>Κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης (μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο μέσω της παραμέτρου HG40, Διαμόρφωση εγκατάστασης 12).</b> Αν η παράμετρος HG40, Διαμόρφωση εγκατάστασης ρυθμιστεί στην τιμή 12, ενεργοποιείται αυτόματα η έξοδος A1 ως έξοδος για έναν κυκλοφορητή κυκλώματος θέρμανσης (άμεσο κύκλωμα θέρμανσης). Αυτή η λειτουργία δεν μπορεί να επιλεγεί μεμονωμένα μέσω της HG14.

**Παράμετρος HG15**

Υστέρηση μπόιλερ

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε  
πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 1 έως 30 K

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Το σημείο ενεργοποίησης της πλήρωσης μπόιλερ ρυθμίζεται με την υστέρηση μπόιλερ. Όσο υψηλότερη είναι η ρύθμιση, τόσο χαμηλότερο είναι το σημείο ενεργοποίησης για την πλήρωση μπόιλερ.

Παράδειγμα: Επιθυμητή θερμοκρασία μπόιλερ 60°C

Υστέρηση μπόιλερ 5 K

Η πλήρωση μπόιλερ ξεκινά στους 55°C και ολοκληρώνεται στους 60°C.

**Παράμετρος HG16**

Ελάχιστη ισχύς κυκλοφορητή ΗΚ

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε  
πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 15 έως 100%

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Στη λειτουργία θέρμανσης ο εσωτερικός κυκλοφορητής δεν πραγματοποιεί έλεγχο κάτω από αυτήν τη ρυθμισμένη τιμή. Ανεξάρτητα από τον τύπο ρύθμισης κυκλοφορητή που έχει οριστεί στην παράμετρο HG37.

**Παράμετρος HG17**

Μέγιστη ισχύς κυκλοφορητή ΗΚ

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε  
πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 15 έως 100%

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Στη λειτουργία θέρμανσης ο εσωτερικός κυκλοφορητής δεν πραγματοποιεί έλεγχο πάνω από αυτήν τη ρυθμισμένη τιμή. Ανεξάρτητα από τον τύπο ρύθμισης κυκλοφορητή που έχει οριστεί στην παράμετρο HG37. Στον τύπο ρύθμισης κυκλοφορητή «Σταθερή τιμή», η παράμετρος HG17 χρησιμοποιείται ως η τιμή ρύθμισης για τον αριθμό στροφών του κυκλοφορητή στη λειτουργία θέρμανσης.

**Παράμετρος HG19**Χρόνος μεταλειτουργίας SLP  
(κυκλοφορητής φόρτισης μπόιλερ)Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε  
πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 1 έως 10 λεπτά

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Μετά την ολοκλήρωση της φόρτισης μπόιλερ στη θερινή λειτουργία (το μπόιλερ έχει φτάσει τη ρυθμισμένη θερμοκρασία), ο κυκλοφορητής φόρτισης μπόιλερ λειτουργεί για μέγιστο τον καθορισμένο χρόνο.

Εάν κατά τη διάρκεια του χρόνου μεταλειτουργίας η θερμοκρασία νερού του λέβητα μειωθεί σε διαφορά 5K μεταξύ της επιθυμητής θερμοκρασίας του λέβητα και της επιθυμητής θερμοκρασίας μπόιλερ, ο κυκλοφορητής φόρτισης μπόιλερ απενεργοποιείται πρόωρα.

Στη χειμερινή λειτουργία, και μετά από μια επιτυχημένη πλήρωση, ο κυκλοφορητής φόρτισης μπόιλερ συνεχίζει να λειτουργεί σταθερά για ακόμα 30 δευτ. (ανεξάρτητα από τη παράμετρο HG19).

**Παράμετρος HG20**

Μέγ. χρόνος φόρτισης μπόιλερ

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

Εύρος ρύθμισης: Off/30 έως 180 λεπτά

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Εάν ο αισθητήρας θερμοκρασίας μπόιλερ απαιτεί θερμότητα, ξεκινά η πλήρωση του μπόιλερ. Εάν έχει τοποθετηθεί πολύ μικρός λέβητας, εάν το μπόιλερ έχει επικαθίσεις αλάτων ή εάν έχει επιλεγεί μόνιμη κατανάλωση ζεστού νερού και λειτουργία προτεραιότητας, οι κυκλοφορητές θέρμανσης θα ήταν μόνιμως εκτός λειτουργίας. Το διαμέρισμα παγώνει πολύ. Για να περιοριστεί αυτό, υπάρχει η επιλογή καθορισμού μέγιστου χρόνου φόρτισης μπόιλερ.

Εάν έχει παρέλθει ο ρυθμισμένος μέγιστος χρόνος φόρτισης μπόιλερ, τότε στη μονάδα χειρισμού ή ένδειξης θα εμφανιστεί το μήνυμα βλάβης 52. Ο πίνακας ρυθμίσεων επιστρέφει στη λειτουργία θέρμανσης και χρονίζει μεταξύ της λειτουργίας θέρμανσης και της λειτουργίας φόρτισης μπόιλερ στον καθορισμένο ρυθμό εναλλαγής (HG20), ανεξάρτητα από το εάν το μπόιλερ έχει φτάσει την επιθυμητή θερμοκρασία της ή όχι.

Η λειτουργία «Μέγ. χρόνος φόρτισης μπόιλερ» παραμένει ενεργή, ακόμα και όταν είναι ενεργοποιημένη η παράλληλη λειτουργία κυκλοφορητή. Η λειτουργία «Μέγ. χρόνος φόρτισης μπόιλερ» απενεργοποιείται μόνο όταν η παράμετρος HG20 ρυθμιστεί στο OFF. Σε εγκαταστάσεις θέρμανσης με υψηλή κατανάλωση ζεστού νερού χρήσης, όπως π.χ. σε ξενοδοχεία, γυμναστήρια κ.λπ., η παράμετρος αυτή πρέπει να ρυθμιστεί στο OFF.

**Παράμετρος HG21**

Ελάχιστη θερμοκρασία λέβητα TK-min

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 20 έως 90°C

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Το σύστημα ελέγχου είναι εξοπλισμένο με ηλεκτρονικό ελεγκτή θερμοκρασίας λέβητα, η ελάχιστη θερμοκρασία ενεργοποίησης του οποίου είναι ρυθμιζόμενη. Εάν σημειωθεί μείωση κάτω από το καθορισμένο όριο στην απαίτηση θερμότητας, ο καυστήρας ενεργοποιείται, λαμβάνοντας υπόψη τη φραγή χρονισμού. Αν δεν υπάρχει απαίτηση θερμότητας, τότε η θερμοκρασία του λέβητα μπορεί να γίνει μικρότερη από την ελάχιστη θερμοκρασία TK-min.

**Παράμετρος HG22**

Μέγιστη θερμοκρασία λέβητα TK-max

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 50 έως 90°C

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Το σύστημα ελέγχου είναι εξοπλισμένο με ηλεκτρονικό ελεγκτή θερμοκρασίας λέβητα, η μέγιστη θερμοκρασία απενεργοποίησης του οποίου είναι ρυθμιζόμενη (μέγιστη θερμοκρασία λέβητα). Σε περίπτωση υπέρβασης, ο καυστήρας απενεργοποιείται. Ο καυστήρας ενεργοποιείται ξανά, όταν η θερμοκρασία λέβητα μειωθεί κατά τη διαφορά μεταγωγής του καυστήρα.

**Παράμετρος HG23**

Μέγιστη θερμοκρασία ζεστού νερού

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 60 έως 80°C

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Η εργοστασιακή ρύθμιση για τη θερμοκρασία ζεστού νερού είναι 65 °C. Εάν απαιτείται υψηλότερη θερμοκρασία ζεστού νερού για εμπορικούς σκοπούς, αυτή μπορεί να ενεργοποιηθεί σε έως και 80°C.

Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα, τότε το μπόιλερ ζεστού νερού θερμαίνεται στην πρώτη πλήρωση του μπόιλερ της ημέρας στους 65°C εφόσον έχετε ρυθμίσει τη θερμοκρασία με την παράμετρο HG23 σε αυτή την τιμή ή υψηλότερη.

**Προσοχή:**

Πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία από το ζεμάτισμα.

**Παράμετρος HG25**

Υπερθέρμανση λέβητα στη κατά την πλήρωση μπόιλερ

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 1 έως 30°C

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Η διαφορά υπερθέρμανσης μεταξύ της θερμοκρασίας του μπόιλερ και της θερμοκρασίας του λέβητα κατά την πλήρωση του μπόιλερ ρυθμίζεται με την παράμετρο HG25.

Η θερμοκρασία του λέβητα εξακολουθεί να περιορίζεται από τη μέγιστη θερμοκρασία του λέβητα (παράμετρος HG22). Αυτό διασφαλίζει ότι η θερμοκρασία του λέβητα είναι υψηλότερη από τη θερμοκρασία του μπόιλερ, ακόμη και στη μεταβατική περίοδο (άνοιξη/φθινόπωρο) και εξασφαλίζει σύντομους χρόνους φόρτωσης.

**Παράμετρος HG33**

Χρόνος λειτουργίας υστέρησης καυστήρα

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα  
Εύρος ρύθμισης: 1 έως 30 λεπτά

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Κατά την εκκίνηση του καυστήρα ή κατά την αλλαγή στη λειτουργία θέρμανσης, η υστέρηση καυστήρα ρυθμίζεται στην παράμετρο «Διαφορά μεταγωγής καυστήρα» HG01. Βάσει αυτής της ρυθμισμένης τιμής, η υστέρηση καυστήρα μειώνεται εντός του ρυθμισμένου «Χρόνου λειτουργίας υστέρησης καυστήρα» HG33 έως την ελάχιστη υστέρηση καυστήρα της παραμέτρου HG60. Με αυτόν τον τρόπο, θα πρέπει να αποφεύγονται σύντομοι χρόνοι λειτουργίας καυστήρα.

**Παράμετρος HG34**

Τροφοδοσία eBus

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα  
Εύρος ρύθμισης: OFF έως ON

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Στη θέση «Αυτόματα», η τροφοδοσία ρεύματος του συστήματος eBus ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται αυτόματα από το σύστημα ελέγχου, ανάλογα με τον αριθμό των υφιστάμενων συνδρομητών στο eBus.

OFF = Η τροφοδοσία διαύλου είναι πάντα απενεργοποιημένη.  
ON = Η τροφοδοσία διαύλου είναι πάντα ενεργή  
Αυτόματα = Το σύστημα ελέγχου ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί αυτόματα την τροφοδοσία διαύλου.

**Παράμετρος HG37**

Τύπος ρύθμισης κυκλοφορητή

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Ρύθμιση του τύπου ρύθμισης στροφών κυκλοφορητή στη λειτουργία θέρμανσης, στη λειτουργία συστοιχίας και με νοήμονα κτήρια (BMS).

Σταθερή τιμή = Σταθερός αριθμός στροφών κυκλοφορητή (HG17)  
Γραμμικός = Γραμμικός έλεγχος ταχύτητας μεταξύ HG16 και HG17 σύμφωνα με της τρέχουσα ισχύ καυστήρα  
Διαστολή = Ρύθμιση στροφών μεταξύ HG16 και HG17 για να επιτευχθεί η διαστολή θερμοκρασίας προσαγωγής/επιστροφής (HG38)

**Παράμετρος HG38**

Επιθυμητή διαστολή ρύθμισης κυκλοφορητή

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα  
Εύρος ρύθμισης: 0 έως 40°C

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Εάν η ρύθμιση κυκλοφορητή dT είναι ενεργοποιημένη στην παράμετρο HG37, ισχύει η επιθυμητή τιμή διαστολής που έχει οριστεί στην παράμετρο HG38. Με την αλλαγή του αριθμού στροφών κυκλοφορητή, η διαστολή μεταξύ προσαγωγής και επιστροφής προσαρμόζεται εντός των ορίων αριθμού στροφών των παραμέτρων HG16 και HG17.

**Παράμετρος HG39**

Χρόνος ήπιας εκκίνησης

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα  
Εύρος ρύθμισης: 0 έως 10 λεπτά

**Μεμονωμένη ρύθμιση:** \_\_\_\_\_

Στη λειτουργία θέρμανσης, ο καυστήρας λειτουργεί σε χαμηλή ισχύ για τον καθορισμένο χρόνο μετά την εκκίνηση του καυστήρα.

**Παράμετρος HG40**

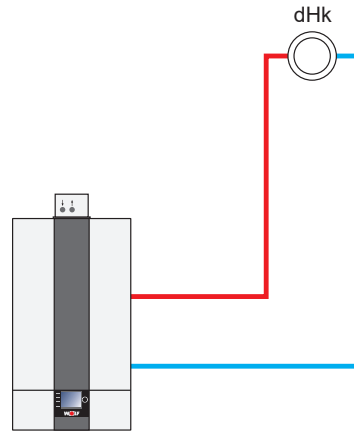
Διαμόρφωση εγκατάστασης

Η προσαρμογή του επίτοιχου λέβητα συμπίκνωσης στο σύστημα θέρμανσης γίνεται με την επιλογή μίας εκ των 7 διαμορφώσεων εγκατάστασης. Αυτό γίνεται μόνο άμεσα στη συσκευή με την ένδειξη ή ρύθμιση μέσω της μονάδας ένδειξης AM ή της μονάδας χειρισμού BM-2 και της παραμέτρου HG40. Αυτή η παράμετρος επιδρά στη λειτουργία του εσωτερικού κυκλοφορητή θέρμανσης της συσκευής, στην είσοδο E2 και στην έξοδο A1.

### Διαμόρφωση εγκατάστασης 01

**Άμεσο κύκλωμα θέρμανσης στον λέβητα συμπύκνωσης + προαιρετικά άλλα κυκλώματα ανάμιξης μέσω μονάδων χειρισμού ανάμιξης (εργοστασιακή ρύθμιση)**

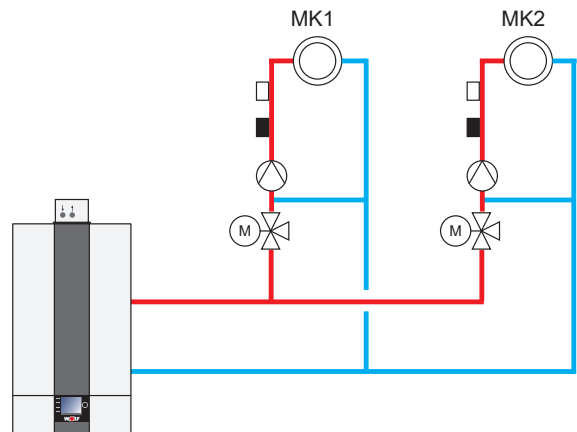
- Ο καυστήρας τίθεται σε λειτουργία, όταν ζητηθεί από το άμεσο κύκλωμα θέρμανσης ή από τα προαιρετικά συνδεδεμένα κυκλώματα ανάμιξης
- Ο εσωτερικός κυκλοφορητής της συσκευής είναι ενεργός ως κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης
- Ρύθμιση θερμοκρασίας λέβητα, Επιθυμητή τιμή μέσω κυκλώματος θέρμανσης ή κυκλωμάτων ανάμιξης
- Είσοδος E2: δεν έχει εκχωρηθεί



### Διαμόρφωση εγκατάστασης 02

**Ένα ή περισσότερα κυκλώματα ανάμιξης μέσω μονάδων χειρισμού ανάμιξης (χωρίς άμεσο κύκλωμα θέρμανσης στο λέβητα συμπύκνωσης)**

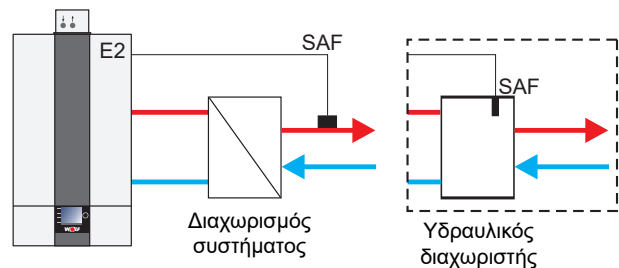
- Ο καυστήρας τίθεται σε λειτουργία όταν ζητηθεί από τα συνδεδεμένα κυκλώματα ανάμιξης
- Ο εσωτερικός κυκλοφορητής της συσκευής είναι ενεργός ως βοηθητικός κυκλοφορητής
- Ρύθμιση θερμοκρασίας λέβητα, Επιθυμητή τιμή μέσω κυκλωμάτων ανάμιξης
- Είσοδος E2: δεν έχει εκχωρηθεί



### Διαμόρφωση εγκατάστασης 11

**Υδραυλικός διαχωριστής ή διαχωρισμός συστήματος με αισθητήρα δοχείου συλλογής**

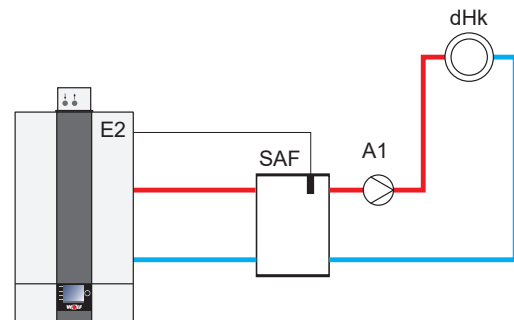
- Κύκλωμα θέρμανσης μέσω μονάδας χειρισμού ανάμιξης
- Ο καυστήρας τίθεται σε λειτουργία, όταν ζητηθεί από τη ρύθμιση θερμοκρασίας δοχείου συλλογής
- Ο βοηθητικός κυκλοφορητής/κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης (ZHP) είναι ενεργός ως βοηθητικός κυκλοφορητής όταν ζητηθεί από το δοχείο συλλογής
- Ρύθμιση θερμοκρασίας δοχείου συλλογής
- Είσοδος E2: Αισθητήρας δοχείου συλλογής
- Παράμετρος HG08 (TVmax): 90°C
- Για τη σύνδεση του μπόιλερ ZN, βλ. την παράμετρο HG61



### Διαμόρφωση εγκατάστασης 12

**Υδραυλικός διαχωριστής με αισθητήρα δοχείου συλλογής + άμεσο κύκλωμα θέρμανσης (A1)**

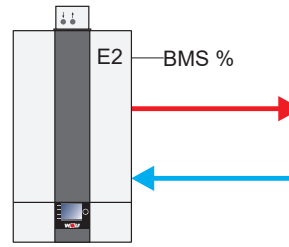
- Ο καυστήρας τίθεται σε λειτουργία, όταν ζητηθεί από τη ρύθμιση θερμοκρασίας δοχείου συλλογής
- Ο εσωτερικός κυκλοφορητής της συσκευής είναι ενεργός ως βοηθητικός κυκλοφορητής
- Ρύθμιση θερμοκρασίας δοχείου συλλογής
- Είσοδος E2: Αισθητήρας δοχείου συλλογής
- Παράμετρος HG08 (TVmax): 90°C
- Παράμετρος HG14 (έξοδος A1): HKP
- Για τη σύνδεση του μπόιλερ ZN, βλ. την παράμετρο HG61



### Διαμόρφωση εγκατάστασης 51

#### BMS - Ισχύς καυστήρα

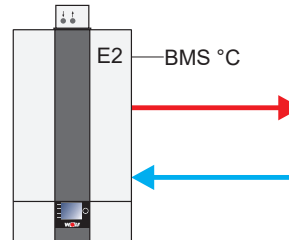
- Ο καυστήρας τίθεται σε λειτουργία, όταν ζητηθεί από τρίτο ελεγκτή
- Ο εσωτερικός κυκλοφορητής της συσκευής είναι ενεργός ως βοηθητικός κυκλοφορητής από τα 2V
- Καμία ρύθμιση θερμοκρασίας
- Είσοδος E2:  
Έλεγχος 0-10V από εξωτερικό ρυθμιστή  
0-2V ο καυστήρας είναι OFF,  
2-10V ελάχ. έως μέγ. ισχύς καυστήρα, αλλά εντός των παραμετροποιημένων ορίων (HG02 και HG04)
- Η αυτόματη μείωση ισχύος κατά την προσέγγιση της τιμής  $TK_{max}$  (HG22) είναι ενεργή. Απενεργοποίηση σε  $TK_{max}$



### Διαμόρφωση εγκατάστασης 52

#### BMS - Επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα

- Ο καυστήρας τίθεται σε λειτουργία, όταν ζητηθεί από ελεγκτή θερμοκρασίας λέβητα
- Ο εσωτερικός κυκλοφορητής της συσκευής είναι ενεργός ως βοηθητικός κυκλοφορητής από τα 2V
- Ρύθμιση θερμοκρασίας λέβητα
- Είσοδος E2:  
Έλεγχος 0-10V από εξωτερικό ρυθμιστή  
0-2V ο καυστήρας είναι OFF  
2-10V επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα  $TK_{min}$  (HG21) -  $TK_{max}$  (HG22)

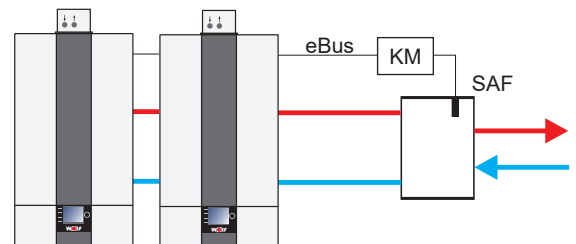


Υπόδειξη: Μέγ. επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα =  $TK_{max} - 7K$  (υστέρηση)

### Διαμόρφωση εγκατάστασης 60

#### Συστοιχία (ρύθμιση αυτόματα αν έχει συνδεθεί μια μονάδα χειρισμού συστοιχίας)

- Ο καυστήρας τίθεται σε λειτουργία, όταν ζητηθεί μέσω του eBus από τη μονάδα χειρισμού συστοιχίας (ισχύς καυστήρα 0-100%, ελάχ. έως μέγ. εντός των παραμετροποιημένων ορίων HG02 και HG04)
- Ο εσωτερικός κυκλοφορητής της συσκευής είναι ενεργός ως βοηθητικός κυκλοφορητής
- Ρύθμιση θερμοκρασίας δοχείου συλλογής μέσω μονάδας χειρισμού συστοιχίας
- Είσοδος E2: δεν έχει εκχωρηθεί
- Η αυτόματη μείωση ισχύος κατά την προσέγγιση της τιμής  $TK_{max}$  (HG22) είναι ενεργή. Απενεργοποίηση σε  $TK_{max}$
- Ως διαχωρισμός του συστήματος, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας υδραυλικός διαχωριστής ή ένας πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας.



Σημαντική υπόδειξη:

Σε αυτό το βασικό σχεδιάγραμμα δεν απεικονίζονται πλήρως τα όργανα διακοπής, οι εξαερώσεις και τα τεχνικά μέτρα ασφαλείας. Αυτά πρέπει να δημιουργηθούν σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα και τους κανονισμούς για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

Οι λεπτομέρειες του υδραυλικού και του ηλεκτρικού συστήματος δίνονται στο έντυπο σχεδιασμού υδραυλικών λύσεων συστημάτων!

### Παράμετρος HG41

Αριθμός στροφών ZHP ZN

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 15 έως 100%

Μεμονωμένη ρύθμιση: \_\_\_\_\_

### Παράμετρος HG42

Υστέρηση δοχείου συλλογής

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 0 έως 20°C

Μεμονωμένη ρύθμιση: \_\_\_\_\_

### Παράμετρος HG43

Μείωση βασικής τιμής ρεύματος ιονισμού

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

Εύρος ρύθμισης: -5 έως 10

Μεμονωμένη ρύθμιση: \_\_\_\_\_

### Παράμετρος HG44

Χαρακτηριστικές καμπύλες GPV (θέση μηδέν βαλβίδας αερίου)

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

Τιμή ρύθμισης: 31 %

### Παράμετρος HG45

Προσαρμογή μήκους αγωγού απαερίων

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα

Εύρος ρύθμισης: 0 έως 7,5%

Μεμονωμένη ρύθμιση: \_\_\_\_\_

Στη λειτουργία ζεστού νερού, ο κυκλοφορητής λειτουργεί σε αυτήν τη ρυθμισμένη τιμή. Ανεξάρτητα από τον τύπο ρύθμισης κυκλοφορητή που έχει οριστεί στην παράμετρο HG37.

Η υστέρηση δοχείου συλλογής ρυθμίζει τη θερμοκρασία δοχείου συλλογής εντός του ρυθμισμένου εύρους, ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας την αντλία θερμότητας. Όσο μεγαλύτερη είναι η διαφορά θερμοκρασίας ενεργοποίησης/ενεργοποίησης, τόσο μεγαλύτερη είναι η διακύμανση της θερμοκρασίας του δοχείου συλλογής κατά την επιθυμητή τιμή με ταυτόχρονο μεγαλύτερο χρόνο λειτουργίας της αντλίας θερμότητας και αντίστροφα.

Η παράμετρος HG43 περιλαμβάνει δύο λειτουργίες:

1. Εκτέλεση μιας 100% βαθμονόμησης (αλλαγή καυστήρα ή ηλεκτροδίου ιονισμού)
2. Μόνιμη αύξηση ή μείωση της βασικής τιμής ρεύματος ιονισμού μετά την ολοκλήρωση της 100% βαθμονόμησης.

Με την επιλογή της παραμέτρου HG43 πραγματοποιείται αυτόματα μια 100% βαθμονόμηση. Η συσκευή κάνει επανεκκίνηση του καυστήρα. Κατά την απαίτηση για 100% βαθμονόμηση στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη «**100% βαθμονόμηση βαθμον. τερματίστηκε Off και βαθμον. ενεργή ON**».

Η 100% βαθμονόμηση τερματίζεται μόλις εμφανιστεί στην οθόνη στην παράμετρο HG43 η ένδειξη «**100% βαθμονόμηση βαθμον. τερματίστηκε On και βαθμον. ενεργή ON**».

Η βασική τιμή ρεύματος ιονισμού είναι ένα υπολογιστικό μέγεθος για το ηλεκτρονικό μίγμα αερίου-αέρα και καθορίζει το επίπεδο του CO<sub>2</sub>. Με τη μείωση της βασικής τιμής ρεύματος ιονισμού (HG43) μπορείτε να μειώσετε την τιμή του CO<sub>2</sub> σε όλη την περιοχή ισχύος.

Κατά την εγκατάσταση νέων συσκευών ή σε περίπτωση αλλαγής καυστήρα ή ηλεκτροδίου ιονισμού μην κάνετε αύξηση ή μείωση της βασικής τιμής ιονισμού. Στις πρώτες ώρες λειτουργίας τα εξαρτήματα υπόκεινται σε γήρανση και αυτό έχει σύντομη επίδραση στο επίπεδο της τιμής του CO<sub>2</sub>. Αν η τιμή του CO<sub>2</sub> βρίσκεται μετά από περίπου 1000 ώρες λειτουργίας εκτός της επιθυμητής περιοχής του CO<sub>2</sub> συνιστούμε αύξηση / μείωση της βασικής τιμής ιονισμού μέσω της παραμέτρου HG 43.

(μείωση CO<sub>2</sub> = ρυθμίστε στην HG43 θετικές τιμές, αύξηση CO<sub>2</sub> = ρυθμίστε στην HG43 αρνητικές τιμές).

Η ειδική θέση μηδέν της βαλβίδας αερίου προσδιορίζεται στη κανονική λειτουργία με ελάχιστη ισχύ αυτόματα και αποθηκεύεται στον πίνακα ρυθμίσεων. Μετά από την αντικατάσταση της βαλβίδας αερίου πρέπει να γίνει επαναφορά της παραμέτρου HG44, ενώ επιτρέπεται μόνο η τυπική τιμή.

Στάνταρτ τιμές: 14kW = 29,6%  
20/24kW = 30,9%

Η περιοχή ρύθμισης της προσαρμογής μήκους σωλήνα καυσαερίων είναι από 0 έως 7,5% και μπορεί να ενεργοποιηθεί με ποσοστιαίο βήμα 2,5. Με την προσαρμογή του μήκους σωλήνα καυσαερίων αντισταθμίζεται η αύξηση της πτώσης πίεσης στο σύστημα καυσαερίων λόγω της αύξησης του μήκους του, ώστε να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία.



Για κάθε μέγεθος του CGW-2 υπάρχει ξεχωριστός πίνακας ρυθμίσεων:

### CGW-2-14/100L

Σύστημα απαερίων / DN	HG45	
	0 %	2,5 %
C33x / DN 60/100	0m - 4m	4,25m - 16m
C33x / DN 80/125	0m - 4,25m	4,25m - 17m
C33x / DN 110/160	0m - 4,5m	4,5m - 18m
Διάμετροι άλλων συστημ. καυσαερίων (LAF) Για μέγ. LAF βλ.: αεραγωγοί/αγωγοί απαερίων για επίτοιχους λέβητες συμπίκνωσης αερίου έως 24 kW	0m - 0,25 x LAF <sub>max</sub>	0,25 x LAF <sub>max</sub> - LAF <sub>max</sub>

### CGW-2-20/120L

Σύστημα απαερίων / DN	HG45			
	0 %	2,5 %	5 %	7,5 %
C33x / DN 60/100	0m - 3,5m	3,5m - 7m	7m - 10,5m	10,5m - 14m
C33x / DN 80/125	0m - 5,5m	5,5m - 11m	11m - 16,5m	16,5m - 22m
C33x / DN 110/160	0m - 6,25m	6,25m - 12,5m	12,5m - 18,75m	18,75m - 25m
Διάμετροι άλλων συστημ. καυσαερίων (LAF) Για μέγ. LAF βλ.: αεραγωγοί/αγωγοί απαερίων για επίτοιχους λέβητες συμπίκνωσης αερίου έως 24 kW	0m - 0,25 x LAF <sub>max</sub>	0,25 x LAF <sub>max</sub> - 0,5 x LAF <sub>max</sub>	0,5 x LAF <sub>max</sub> - 0,75 x LAF <sub>max</sub>	0,75 x LAF <sub>max</sub> - LAF <sub>max</sub>

### CGW-2-24/140L

Σύστημα απαερίων / DN	HG45		
	0 %	2,5 %	5 %
C33x / DN 60/100	0m - 3m	3m - 6m	6m - 12m
C33x / DN 80/125	0m - 6,5m	6,5m - 13m	13m - 26m
C33x / DN 110/160	0m - 7,5m	7,5m - 15m	15m - 30m
Διάμετροι άλλων συστημ. καυσαερίων (LAF) Για μέγ. LAF βλ.: αεραγωγοί/αγωγοί απαερίων για επίτοιχους λέβητες συμπίκνωσης αερίου έως 24 kW	0m - 0,25 x LAF <sub>max</sub>	0,25 x LAF <sub>max</sub> - 0,5 x LAF <sub>max</sub>	0,5 x LAF <sub>max</sub> - LAF <sub>max</sub>

#### Παράμετρος HG46

Υπερθέρμανση λέβητα δοχείου συλλογής

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα Εύρος ρύθμισης: 0 έως 20°C

Μεμονωμένη ρύθμιση: \_\_\_\_\_

#### Παράμετρος HG60

Ελάχιστη υστέρηση μεταγωγής καυστήρα

Εργοστασιακή ρύθμιση βλέπε πίνακα Εύρος ρύθμισης: 2 έως 30°C

Μεμονωμένη ρύθμιση: \_\_\_\_\_

#### Παράμετρος HG61

Ρύθμιση ZN  
(Ρύθμιση ζεστού νερού)

#### Παράμετρος HG62

Συντελεστής διόρθωσης εγκατάστασης

Η διαφορά υπερθέρμανσης μεταξύ της θερμοκρασίας του δοχείου συλλογής και της θερμοκρασίας του λέβητα κατά την πλήρωση του δοχείου συλλογής ρυθμίζεται με την παράμετρο HG46. Η θερμοκρασία του λέβητα εξακολουθεί να περιορίζεται από τη μέγιστη θερμοκρασία του λέβητα (παράμετρος HG22).

Με βάση τη μέγιστη υστέρηση του καυστήρα HG 01, το σημείο απενεργοποίησης του καυστήρα μειώνεται γραμμικά μετά την εκκίνηση του καυστήρα. Μετά τη λήξη του χρόνου υστέρησης (HG 33), ο καυστήρας απενεργοποιείται κατά την επίτευξη της ελάχιστης υστέρησης μεταγωγής (HG60).

Βλ. επίσης το διάγραμμα παραμέτρου HG01.

Η παράμετρος HG61 πρέπει να είναι πάντα στην εργοστασιακή ρύθμιση (αισθητήρας λέβητα) ειδάλλως μπορεί να υπάρξουν δυσλειτουργίες στην παραγωγή ζεστού νερού.

βλ. εξισορρόπηση ενέργειας

### Ένδειξη της κατανάλωσης αερίου και των παραγόμενων ποσοτήτων θερμότητας

Στο μενού οθόνης στην ενότητα «Συσκευή θέρμανσης», μπορούν να εμφανιστούν η τρέχουσα κατανάλωση και οι παραγόμενες ποσότητες θερμότητας των αντίστοιχων συσκευών θέρμανσης.

**Υπόδειξη** Ένα BM-2 είναι υποχρεωτικό για τον προσδιορισμό των τιμών κατανάλωσης.



Μπορούν να εμφανιστούν τα ακόλουθα δεδομένα:

Περιγραφή στο BM-2	Περιγραφή
Ποσότητα ενέργειας θέρμανσης	Παραγόμενη ποσότητα θερμότητας για θέρμανση από την έναρξη της καταγραφής σε [kWh].
Ποσότητα ενέργειας ZN	Παραγόμενη ποσότητα θερμότητας για ζεστό νερό από την έναρξη της καταγραφής σε [kWh]
Κατανάλωση VT	Ποσότητα αερίου που καταναλώθηκε την προηγούμενη ημέρα (Θ + ZN) σε [kWh]
Παραγόμενη θερμότητα VT	Παραγόμενη ποσότητα θερμότητας την προηγούμενη ημέρα (Θ + ZN) σε [kWh]
Κατανάλωση T	Ποσότητα αερίου που καταναλώθηκε την τρέχουσα ημέρα (Θ + ZN) σε [kWh]
Παραγόμενη θερμότητα T	Παραγόμενη ποσότητα θερμότητας την τρέχουσα ημέρα (Θ + ZN) σε [kWh].
Κατανάλωση HP	Ποσότητα αερίου που καταναλώθηκε κατά την τρέχουσα περίοδο θέρμανσης από την 1η Ιανουαρίου σε [kWh].
Παραγόμενη θερμότητα HP	Παραγόμενη ποσότητα θερμότητας κατά την τρέχουσα περίοδο θέρμανσης από την 1η Ιανουαρίου σε [kWh].
Κατανάλωση VJ	Ποσότητα αερίου που καταναλώθηκε κατά την προηγούμενη περίοδο θέρμανσης (1/1 - 31/12) σε [kWh].
Παραγόμενη θερμότητα VJ	Παραγόμενη ποσότητα θερμότητας κατά την προηγούμενη περίοδο θέρμανσης (1/1 - 31/12) σε [kWh].
Κατανάλωση VVJ	Ποσότητα αερίου που καταναλώθηκε κατά την προ-προηγούμενη περίοδο θέρμανσης (1/1 - 31/12) σε [kWh].
Παραγόμενη θερμότητα VVJ	Παραγόμενη ποσότητα θερμότητας κατά την προ-προηγούμενη περίοδο θέρμανσης (1/1 - 31/12) σε [kWh].

Η κατανάλωση αερίου και οι παραγόμενες ποσότητες θερμότητας που εμφανίζονται αποτελούν υπολογισμένες τιμές από τον χρόνο λειτουργίας του καυστήρα και τα δεδομένα της συσκευής. Αυτό μπορεί να αποκλίνει από τα πραγματικά στοιχεία κατανάλωσης λόγω των τοπικών συνθηκών και του τρόπου λειτουργίας της αντλίας θερμότητας. Οι κύριοι παράγοντες που επηρεάζουν την ακρίβεια είναι η ρύθμιση της αναλογίας αερίου/αέρα, το υψόμετρο εγκατάστασης (πίεση αέρα) και το μήκος του συστήματος καυσαερίων. Οι αποκλίσεις αυτές μπορούν να αντισταθμιστούν με τη βοήθεια του συντελεστή διόρθωσης της εγκατάστασης.

#### Συντελεστής διόρθωσης εγκατάστασης (HG62):

Δεδομένου ότι ο τρόπος λειτουργίας της αντλίας θερμότητας και οι δομικές συνθήκες δεν αλλάζουν με την πάροδο των ετών, αρκεί να προσαρμοστεί ο συντελεστής διόρθωσης της εγκατάστασης (ΣΔΕ) μία φορά. Για τον σκοπό αυτό, η κατανάλωση που προσδιορίζεται από το λογισμικό πρέπει να συγκριθεί χειροκίνητα μία φορά με την πραγματική κατανάλωση (λογαριασμός αερίου) και να διορθωθεί μέσω του ΣΔΕ (HG62). Η τιμή για το ΣΔΕ υπολογίζεται από την πραγματική κατανάλωση αερίου (ετήσιος λογαριασμός αερίου) διαιρεμένη με την κατανάλωση αερίου που προσδιορίζεται από το λογισμικό (φροντίστε να είναι για την ίδια περίοδο χρέωσης). Το αποτέλεσμα πρέπει να καταχωριστεί στο HG62.

$$\text{Συντελεστής διόρθωσης εγκατάστασης (ΣΔΕ)} = \frac{\text{Πραγματική κατανάλωση αερίου σύμφωνα με τον λογαριασμό αερίου [kWh]}}{\text{Υπολογισμένη κατανάλωση αερίου του λογισμικού [kWh]}}$$

Εάν η πραγματική κατανάλωση αερίου στον λογαριασμό αερίου είναι μεγαλύτερη από την υπολογισμένη τιμή του λογισμικού, το ΣΔΕ πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 1.

Το ΣΔΕ έχει επίπτωση στις τρέχουσες αποδόσεις καθώς και αναδρομικά στις αποθηκευμένες τιμές.

**Υπόδειξη** Οι τιμές που εμφανίζονται στο λογισμικό σε [kWh] αναφέρονται στη θερμογόνο δύναμη του αερίου. Η εταιρεία παροχής φυσικού αερίου μπορεί να παράσχει τις καταναλώσεις σε σχέση με τη θερμογόνο δύναμη του αερίου. Σε αυτή την περίπτωση, η τιμή του λογαριασμού αερίου πρέπει πρώτα να πολλαπλασιαστεί με τον συντελεστή 0,9 πριν υπολογιστεί το ΣΔΕ.

Εάν τα επόμενα έτη συνεχίσει να παρατηρείται σημαντική απόκλιση, αυτό μπορεί να αποτελεί ένδειξη μόλυνσης της εγκατάστασης. Σε αυτή την περίπτωση, θα πρέπει να γίνει συντήρηση και να ρυθμιστεί εκ νέου το ΣΔΕ.

## Υδραυλικά

**Προσοχή** Πριν από την έναρξη λειτουργίας όλες οι υδραυλικές σωληνώσεις πρέπει να υποβληθούν σε δοκιμή στεγανότητας.

Σε περίπτωση μη στεγανότητας υπάρχει κίνδυνος διαρροής νερού με αποτέλεσμα ζημιές στην ιδιοκτησία.

Πίεση δοκιμής στο δίκτυο θέρμανσης μέγ. 4 bar

Πριν την δοκιμή κλείστε τις βάνες στο κύκλωμα θέρμανσης προς τον λέβητα διαφορετικά η βαλβίδα ασφαλείας (εξάρτημα) θα ανοίξει στα 3 bar. Ο λέβητας δοκιμάζεται εργοστασιακά σε στεγανότητα στα 4,5 bar.

## Επεξεργασία του νερού θέρμανσης με βάση το VDI 2035:

## Πλήρωση

Το νερό πλήρωσης και συμπλήρωσης μπορεί να είναι το νερό ύδρευσης, αν τηρούνται οι τιμές του πίνακα 1. Αν δεν τηρούνται πρέπει να επεξεργάζεται μέσω αφαλάτωσης. Αν η ποιότητα του νερού δεν αντιστοιχεί με αυτή που απαιτείται τότε δεν μπορεί να τηρηθεί η εγγύηση των εξαρτημάτων του συστήματος που έρχονται σε επαφή με το νερό.

**Προσοχή** Ως μέθοδος επεξεργασίας νερού επιτρέπεται η λειτουργία με νερό υψηλής περιεκτικότητας σε άλατα (ηλεκτρική αγωγιμότητα <1500 μS/cm) ή καλύτερα η λειτουργία με νερό χαμηλής περιεκτικότητας σε άλατα (ηλεκτρική αγωγιμότητα <100 μS/cm). Στην περίπτωση νερού συστήματος χαμηλής περιεκτικότητας σε άλατα με ηλεκτρική αγωγιμότητα < 100 μS/cm, ο κίνδυνος διάβρωσης ελαχιστοποιείται.

Η εγκατάσταση πρέπει να ξεπλυθεί σχολαστικά πριν τεθεί σε λειτουργία. Για να διατηρηθεί η περιεκτικότητα του οξυγόνου όσο γίνεται μικρότερη, συνιστούμε να ξεπλύνετε με νερό βρύσης και αυτό το νερό μετά να το χρησιμοποιήσετε για την επεξεργασία (θέστε τον λασποδιαχωριστή πριν από τον εναλλάκτη ιόντων).

**Προσοχή** Δεν επιτρέπονται πρόσθετα νερού θέρμανσης, όπως αντιψυκτικά υγρά ή αναστολείς, καθώς μπορεί να βλάψουν τον εναλλάκτη θερμότητας του νερού θέρμανσης. Τα πρόσθετα αλκαλοποίησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σταθεροποίηση του pH από έναν ειδικό επεξεργασίας νερού.

## Πλήρωση

Για να αποφευχθούν ζημιές διάβρωσης στον εναλλάκτη θερμότητας αλουμινίου η τιμή του pH του νερού θέρμανσης πρέπει να είναι μεταξύ 6,5 και 9,0!

**Προσοχή** Σε εγκαταστάσεις ανάμιξης, πρέπει να διατηρείται μια τιμή pH από **8,2 έως 9,0** σύμφωνα με το VDI 2035!

Η τιμή του pH πρέπει να ελεγχθεί ξανά 8-12 εβδομάδες μετά την έναρξη λειτουργίας, καθώς οι χημικές αντιδράσεις μπορεί να προκαλέσουν μετατόπιση. Εάν δεν είναι εντός αυτού του εύρους μετά από 8-12 εβδομάδες, πρέπει να λάβετε μέτρα.

## Ηλεκτρική αγωγιμότητα και σκληρότητα νερού

Απαιτήση ποιότητας νερού θέρμανσης που σχετίζεται με ολόκληρο το σύστημα θέρμανσης

Οριακές τιμές σύμφωνα με την τιμή VA του όγκου της εγκατάστασης (VA = όγκος εγκατάστασης / μέγ. ονομαστική θερμική ισχύς 1)) Μετατροπή της συνολικής σκληρότητας: 1 mol/m <sup>3</sup> = 5,6 °dH = 10°fH										
Συνολική θερμική ισχύς	VA ≤ 20 l/kW			VA > 20 l/kW και < 40 l/kW			VA ≥ 40 l/kW			
	Συνολική σκληρότητα/ Σύνολο αλκαλικών γαιών		Αγωγιμότητα <sup>2)</sup> στους 25°C	Συνολική σκληρότητα/ Σύνολο αλκαλικών γαιών		Αγωγιμότητα <sup>2)</sup> στους 25°C	Συνολική σκληρότητα/ Σύνολο αλκαλικών γαιών		Αγωγιμότητα <sup>2)</sup> στους 25°C	
	[kW]	[°dH]	[mol/m <sup>3</sup> ]	LF [μS/cm]	[°dH]	[mol/m <sup>3</sup> ]	LF [μS/cm]	[°dH]	[mol/m <sup>3</sup> ]	LF [μS/cm]
1	≤ 60	≤ 16,8	≤ 3,0	< 1500	≤ 8,4	≤ 1,5	< 1500	≤ 0,3 <sup>3)</sup>	≤ 0,05	< 1500
2	60-200	≤ 11,2	≤ 2	< 100	≤ 5,6	≤ 1,0	< 100	≤ 0,3 <sup>3)</sup>	≤ 0,05	< 100
3	200-600	≤ 8,4	≤ 1,5		≤ 0,3 <sup>3)</sup>	≤ 0,05		≤ 0,3 <sup>3)</sup>	≤ 0,05	
4	≤ 600	≤ 0,3 <sup>3)</sup>	≤ 0,05		≤ 0,3 <sup>3)</sup>	≤ 0,05		≤ 0,3 <sup>3)</sup>	≤ 0,05	

Η συνολική ποσότητα νερού πλήρωσης κατά τον χρόνο λειτουργίας της συσκευής δεν πρέπει να υπερβαίνει το τριπλάσιο του ονομαστικού όγκου της εγκατάστασης.

<sup>1)</sup> Σε εγκαταστάσεις με πολλαπλούς λέβητες πρέπει σύμφωνα με το VDI 2035 να χρησιμοποιηθεί η μέγιστη ονομαστική θερμική ισχύς της μικρότερης αντίστοιχης θερμότητας  
<sup>2)</sup> Υψηλή περιεκτικότητα σε άλατα < 1500 μS/cm  
Χαμηλή περιεκτικότητα σε άλατα < 100 μS/cm  
<sup>3)</sup> Συνιστώμενη ονομαστική τιμή < 0,3°dH, επιτρεπτό όριο έως < 1°dH

Πίνακας 1

## Έναρξη λειτουργίας

Κάντε πλήρη εξαέρωση της εγκατάστασης στη μέγιστη θερμοκρασία του συστήματος.

Οι τιμές μέτρησης κατά την έναρξη λειτουργίας πρέπει να καταχωρηθούν στο πρωτόκολλο έναρξης λειτουργίας και στο βιβλίο εγκατάστασης. Αυτό το βιβλίο εγκατάστασης πρέπει να παραδοθεί στον χειριστή της εγκατάστασης μετά την έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης. Από αυτό το σημείο και μετά, ο χειριστής είναι υπεύθυνος για την τήρηση και τη φύλαξη του βιβλίου εγκατάστασης. Το βιβλίο εγκατάστασης διατίθεται με τα έντυπα.

Οι τιμές του νερού, ιδίως η τιμή pH, η ηλεκτρική αγωγιμότητα και η σκληρότητα, πρέπει να μετρώνται **ετησίως** και να τεκμηριώνονται στο βιβλίο εγκατάστασης.

## Νερό πλήρωσης/συμπλήρωσης:

Η συνολική ποσότητα νερού πλήρωσης κατά τη διάρκεια του χρόνου λειτουργίας της συσκευής δεν πρέπει να υπερβαίνει το τριπλάσιο του όγκου της εγκατάστασης (οξυγόνωση!). Στην περίπτωση εγκαταστάσεων με υψηλές ποσότητες τροφοδοσίας (π.χ. πάνω από το 10% του όγκου της εγκατάστασης ετησίως), πρέπει να αναζητηθεί αμέσως η αιτία και να εξαλειφθεί η έλλειψη.

## Παράδειγμα:

Οριακές τιμές σύμφωνα με την τιμή VA του όγκου της εγκατάστασης (VA = όγκος εγκατάστασης / μέγ. ονομαστική θερμική ισχύς 1)) Μετατροπή της συνολικής σκληρότητας: 1 mol/m <sup>3</sup> = 5,6 °dH = 10°fH									
Συνολική θερμική ισχύς	VA ≤ 20 l/kW			VA > 20 l/kW και < 40 l/kW			VA ≥ 40 l/kW		
	Συνολική σκληρότητα/Σύνολο αλκαλικών γαιών	Αγωγιμότητα <sup>2)</sup> στους 25°C	Συνολική σκληρότητα/Σύνολο αλκαλικών γαιών	Αγωγιμότητα <sup>2)</sup> στους 25°C	Συνολική σκληρότητα/Σύνολο αλκαλικών γαιών	Αγωγιμότητα <sup>2)</sup> στους 25°C			
[kW]	[°dH]	[mol/m <sup>3</sup> ]	LF [μS/cm]	[°dH]	[mol/m <sup>3</sup> ]	LF [μS/cm]	[°dH]	[mol/m <sup>3</sup> ]	LF [μS/cm]
1 ≤ 60	≤ 16,8	≤ 3,0	< 1500	≤ 8,4	≤ 1,5	< 1500	≤ 0,3 <sup>3)</sup>	≤ 0,05	< 1500
2 60-200	≤ 11,2	≤ 2	< 100	≤ 5,6	≤ 1,0	< 100	≤ 0,3 <sup>3)</sup>	≤ 0,05	< 100
3 200-600	≤ 8,4	≤ 1,5		≤ 0,3 <sup>3)</sup>	≤ 0,05		≤ 0,3 <sup>3)</sup>	≤ 0,05	
4 ≤ 600	≤ 0,3 <sup>3)</sup>	≤ 0,05		≤ 0,3 <sup>3)</sup>	≤ 0,05		≤ 0,3 <sup>3)</sup>	≤ 0,05	

Η συνολική ποσότητα νερού πλήρωσης κατά τον χρόνο λειτουργίας της συσκευής δεν πρέπει να υπερβαίνει το τριπλάσιο του ονομαστικού όγκου της εγκατάστασης.

<sup>1)</sup> Σε εγκαταστάσεις με πολλαπλούς λέβητες πρέπει σύμφωνα με το VDI 2035 να χρησιμοποιηθεί η μέγιστη ονομαστική θερμική ισχύς της μικρότερης αντίστοιχης θερμότητας

<sup>2)</sup> Υψηλή περιεκτικότητα σε άλατα < 1500 μS/cm  
Χαμηλή περιεκτικότητα σε άλατα < 100 μS/cm

<sup>3)</sup> Συνιστώμενη ονομαστική τιμή < 0,3°dH, επιτρεπτό όριο έως < 1°dH

Εγκατάσταση με όγκο για τον λέβητα CGW-2 14-20-24 = 800 l  
Μέγιστη ονομαστική θερμική ισχύς για τον λέβητα CGW-2 14-20-24 = 20 kW  
Συνολική σκληρότητα του ανεπεξέργαστου νερού ύδρευσης = 18°dH

### Ειδική τιμή VA όγκου της εγκατάστασης

VA = όγκος εγκατάστασης / μέγ. ονομαστική θερμική ισχύς

$$V_A = 800 \text{ l} / 20 \text{ kW} = 40 \text{ l} / \text{kW}$$

### Μέγιστη επιτρεπόμενη συνολική σκληρότητα Cmax

βλ. πίνακα «Ηλεκτρική αγωγιμότητα και σκληρότητα νερού»

Η τιμή VA του όγκου της εγκατάστασης κυμαίνεται μεταξύ 20 και 40 l/kW για συνολική ισχύ < 60 kW. Η συνολική σκληρότητα Cmax του νερού πλήρωσης και αναπλήρωσης πρέπει επομένως να είναι ≤ 8,4 °dH. Εάν η συνολική σκληρότητα του μη επεξεργασμένου πόσιμου νερού είναι πολύ υψηλή, ένα μέρος του νερού πλήρωσης και αναπλήρωσης πρέπει να αφαιρωθεί:

### Ποσοστό αφαιρωμένου νερού A

$$A = 100\% - [(C_{max} - 0,1^\circ\text{dH}) / \text{Cπόσιμο νερού} - 0,1^\circ\text{dH}] \times 100\%$$

$$A = 100\% - [(8,4^\circ\text{dH} - 0,1^\circ\text{dH}) / 18^\circ\text{dH} - 0,1^\circ\text{dH}] \times 100\% = 54\%$$

54% του νερού πλήρωσης και αναπλήρωσης πρέπει να αφαιρωθεί.

### Όγκος αφαιρωμένου νερού Vεπεξεργασίας

$$V_{\text{επεξεργασίας}} = A \times \text{όγκος εγκατάστασης}$$

$$V_{\text{επεξεργασίας}} = 54\% \times 800 \text{ L} = 432 \text{ L}$$

Κατά την πλήρωση της εγκατάστασης πρέπει να εισαχθούν τουλάχιστον 432 l αφαιρωμένου νερού.

Στη συνέχεια, είναι δυνατή η αναπλήρωση με το διαθέσιμο πόσιμο νερό.

## Πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης

Για την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του λέβητα συμπύκνωσης είναι απαραίτητο να γίνει σωστή πλήρωση, πλήρης εξαέρωση και πλήρωση του σιφωνιού.

**Προσοχή** Το σύστημα θέρμανσης πρέπει να ξεπλυθεί πριν από τη σύνδεση, ώστε να απομακρυνθούν από τους σωλήνες τυχόν υπολείμματα όπως ρινίσματα μετάλλου, καννάβι, στόκος κ.λπ. Ελέγξτε τον λασποδιαχωριστή.

- Ο επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου πρέπει να είναι εκτός λειτουργίας. Κλείστε τη βάνα αερίου.
- Γυρίστε μία στροφή την τάπα της αυτόματης βαλβίδας εξαέρωσης στον κυκλοφορητή υψηλής απόδοσης.
- Ανοίξτε όλες τις βαλβίδες των θερμαντικών σωμάτων.  
Ανοίξτε τις βάνες του επίτοιχου λέβητα συμπύκνωσης αερίου.
- Κάντε αργά πλήρωση ολόκληρου του συστήματος και της συσκευής, σε κρύα κατάσταση, μέσω της επιστροφής μέχρι περίπου τα 2 bar.

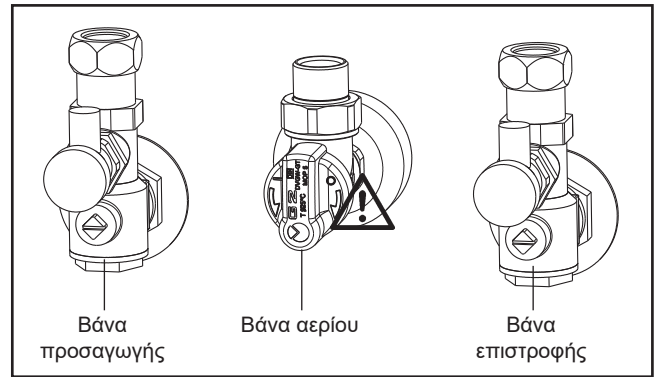
**Προσοχή** Δεν επιτρέπονται αναστολείς και αντιψυκτικά υγρά.

- Εξαερώστε όλα τα θερμαντικά σώματα με το κλειδί εξαέρωσης και αν πέσει πολύ η πίεση της εγκατάστασης, αναπληρώστε νερό μέχρι τα 2 bar.
- Ελέγξτε ολόκληρη την εγκατάσταση καθώς και όλες τις συνδέσεις εξαρτημάτων για τη στεγανότητα του κυκλώματος νερού

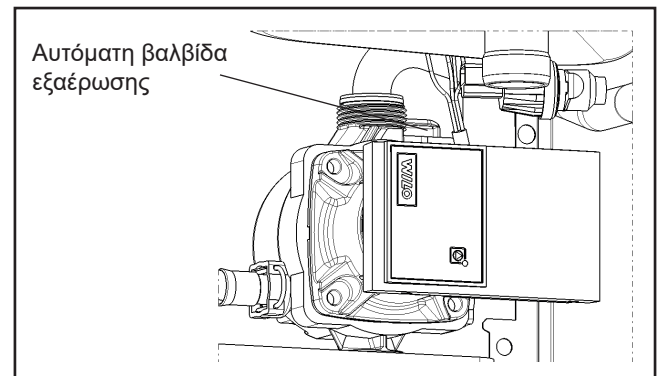


Αν δεν διασφαλιστεί η στεγανότητα, τότε υπάρχει κίνδυνος ζημιών από διαρροή νερού.

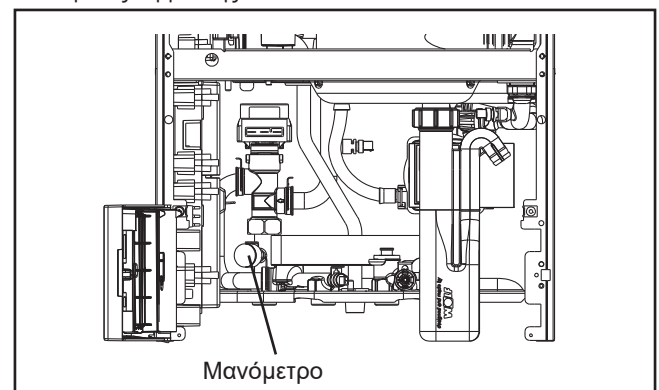
- Ενεργοποιήστε τον λέβητα συμπύκνωσης από τον κόκκινο διακόπτη λειτουργίας στο λογότυπο WOLF (ο κυκλοφορητής λειτουργεί).
- Ανοίξτε για λίγο το χειροκίνητο εξαεριστικό μέχρι να βγει εντελώς ο αέρας και μετά κλείστε το.



Εικόνα: Σύνδεση αερίου: Κίνδυνος από δηλητηρίαση και έκρηξη λόγω διαρροής αερίου



Εικόνα: Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης στον κυκλοφορητή κυκλώματος θέρμανσης



Εικόνα: Μανόμετρο



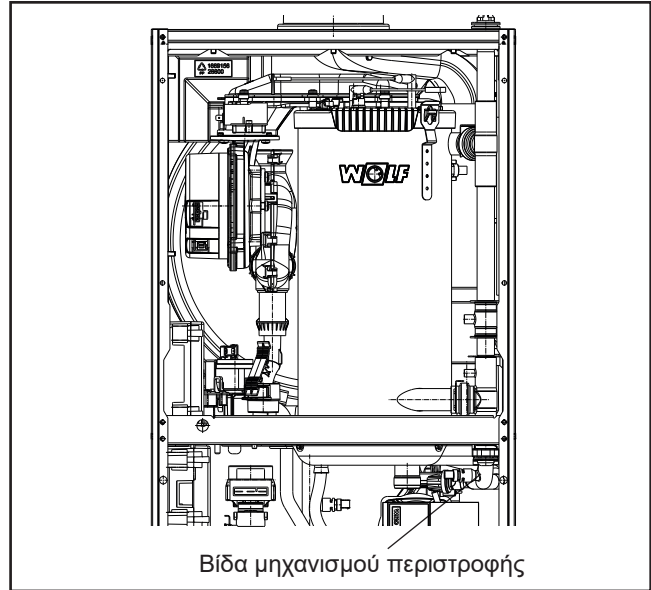
Εικόνα: Χειροκίνητη βαλβίδα εξαέρωσης

**Προσοχή!** Για τη συναρμολόγηση ενός αυτόματου εξαεριστικού πρέπει να κρατήσετε κόντρα την κάτω βίδα της διάταξης περιστροφής που είναι κάτω από τη βάση του θαλάμου καύσης!

- Ελέγξτε ξανά την πίεση της εγκατάστασης και αναπληρώστε το νερό, εάν χρειάζεται.

### Υπόδειξη:

Κατά τη συνεχή λειτουργία το κύκλωμα θέρμανσης εξαιρίζεται αυτόνομα μέσω του κυκλοφορητή υψηλής απόδοσης.



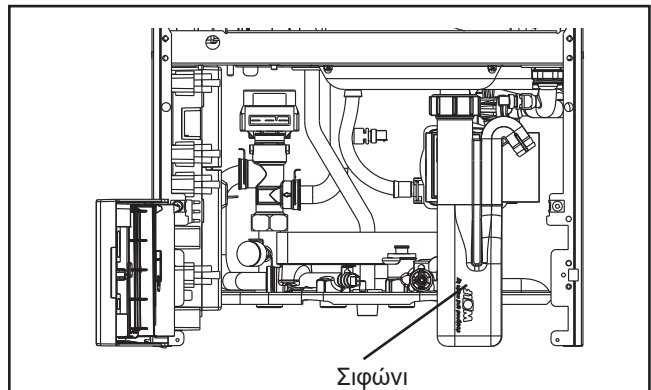
Εικόνα: Βίδα του μηχανισμού περιστροφής

### Πλήρωση σιφωνιού

- Πριν από το άνοιγμα της βάνας αερίου και την επιβεβαίωση της βλάβης
- Βγάλτε το σιφώνι
- Πληρώστε το σιφώνι με νερό μέχρι την ένδειξη
- Συναρμολόγηση σιφωνιού
- Ανοίξτε πάλι τη βάνα αερίου και επιβεβαιώστε τη βλάβη.
- Ενεργοποιήστε τον λέβητα συμπύκνωσης πατώντας τον κόκκινο διακόπτη λειτουργίας στο λογότυπο WOLF

### Υπόδειξη:

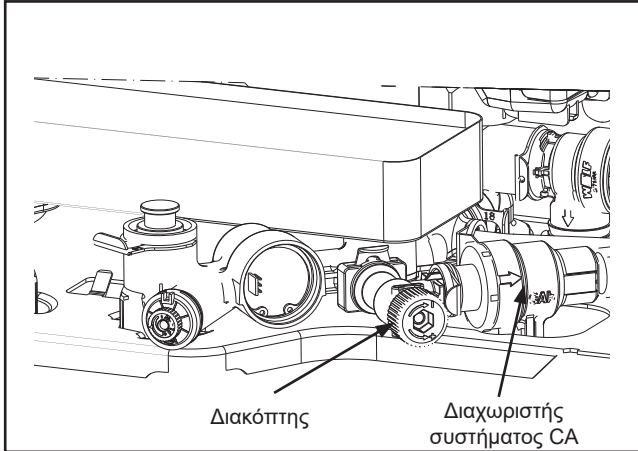
Ο σωλήνας των συμπυκνωμάτων του σιφωνιού δεν πρέπει να κάνει βρόγχους ή να κουλουριαστεί, γιατί υπάρχει κίνδυνος δυσλειτουργίας.



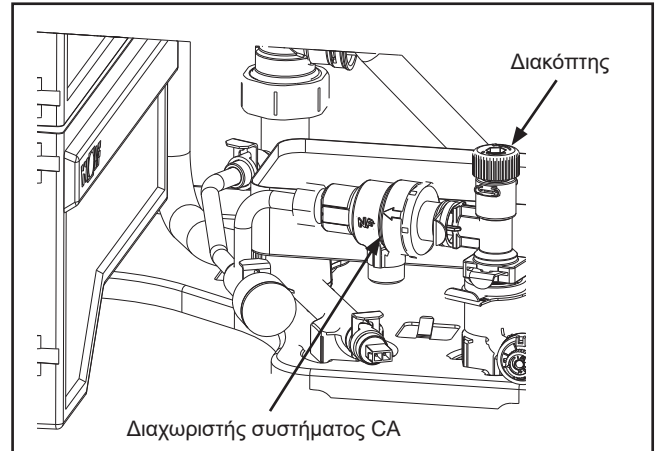
Εικόνα: Σιφώνι

**Προαιρετική έκδοση συσκευών (ανάλογα με την χώρα):**

Για την διάταξη πλήρωσης της θέρμανσης υπάρχουν στη διάθεση δύο εκδόσεις.



Εικόνα: Διάταξη πλήρωσης ενσωματωμένη στη συσκευή κατά την παράδοση



Εικόνα: Διάταξη πλήρωσης ως σετ για την συναρμολόγηση στη συσκευή εκ των υστέρων

### Ισχύοντα πρότυπα για τη διάταξη πλήρωσης:

(DIN) EN 1717 Προστασία του πόσιμου νερού από ακαθαρσίες σε εγκαταστάσεις πόσιμου νερού

(DIN) EN 14367 Οικογένεια διαχωριστή συστήματος C τύπου A

DIN 1988-100 (για την Γερμανία) Τεχνικοί κανονισμοί για εγκαταστάσεις πόσιμου νερού

Επιπλέον, για τη συναρμολόγηση και τη λειτουργία πρέπει να ληφθούν υπόψη τα πρότυπα και οι οδηγίες για τη συγκεκριμένη χώρα!

### Υποδείξεις εγκατάστασης και χειρισμού:

Η διάταξη πλήρωσης περιλαμβάνει έναν διαχωριστή συστήματος CA (κλάση b) κατά DIN EN 14367.

Οι διαχωριστές συστήματος τύπου CA είναι εγκεκριμένοι για υγρά έως και την κατηγορία κινδύνου 3 (π.χ. νερό θέρμανσης χωρίς αναστολείς) σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN 1717.

Στη Γερμανία και στην Αυστρία επιτρέπεται η χρήση μόνο πόσιμου νερού για την (αρχική) πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης με τη διάταξη πλήρωσης. Η (αρχική) πλήρωση με επεξεργασμένο νερό (πλήρως αφαλατωμένο νερό κ.λπ.) ανήκει σε υψηλότερη κατηγορία κινδύνου, για την οποία δεν επιτρέπεται η χρήση του διαχωριστή συστήματος CA.

Για να εξασφαλιστεί η μακρόχρονη και απρόσκοπτη λειτουργία της διάταξης πλήρωσης συνιστούμε την χρήση ενός φίλτρου σίτας στην εγκατάσταση πόσιμου νερού.

### Χειρισμός:

Για την πλήρωση ανοίξτε τον διακόπτη και πληρώστε την εγκατάσταση μέχρι την πίεση εγκατάστασης 2 bar περίπου, παρακολουθώντας την πίεση στο μανόμετρο ή στη μονάδα ένδειξης. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας πλήρωσης κλείστε τον διακόπτη.

### Συντήρηση:

Η διάταξη πλήρωσης με τον διαχωριστή συστήματος CA δεν χρειάζεται συντήρηση.

Αν υπάρξει διαρροή νερού στην έξοδο του διαχωριστή συστήματος CA, η σωστή λειτουργία δεν είναι πια εγγυημένη. Θα πρέπει να αντικαταστήσετε τον διαχωριστή συστήματος CA.

### Εκκένωση της εγκατάστασης θέρμανσης:

- Απενεργοποιήστε τον λέβητα συμπίκνωσης από τον κόκκινο διακόπτη λειτουργίας στο λογότυπο WOLF.
- Κλείστε τη βάνα αερίου.
- Αφήστε να πέσει η θερμοκρασία στο κύκλωμα θέρμανσης μέχρι τουλάχιστον τους 40°C. (κίνδυνος εγκαυμάτων!)
- Ασφαλίστε την εγκατάσταση θέρμανσης έναντι επανενεργοποίησης της τάσης.
- Ανοίξτε τη βάνα εκκένωσης (βάνα πλήρωσης-εκκένωσης στον χώρο εγκατάστασης).
- Ανοίξτε τη βαλβίδα εξαέρωσης στα θερμαντικά σώματα.
- Αποστραγγίστε το νερό θέρμανσης.



### Προσδιορισμός τύπου αερίου

Ο επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου είναι εξοπλισμένος με έναν ηλεκτρονικό πίνακα ρυθμίσεων καύσης, ο οποίος ρυθμίζει την αναλογία αερίου-αέρα ανάλογα με την ποιότητα του παρεχόμενου αερίου και φροντίζει για την ιδανική καύση.

- Μάθετε τον τύπο αερίου και τον δείκτη Wobbe από την εταιρεία παροχής φυσικού αερίου ή τον προμηθευτή υγραερίου και εισαγάγετε τα στο πρωτόκολλο έναρξης λειτουργίας.
- Για τη λειτουργία με υγραέριο πρέπει να μετατραπεί ο τύπος αερίου (βλ. «Μετατροπή τύπου αερίου»).
- Ανοίξτε τη βάνα αερίου.

#### Φυσικό αέριο E/H 15,0:

$$W_s = 11,4 - 15,2 \text{ kWh/m}^3 = 40,9 - 54,7 \text{ MJ/m}^3$$

#### Φυσικό αέριο LL 12,4:<sup>1)</sup>

$$W_s = 9,5 - 12,1 \text{ kWh/m}^3 = 34,1 - 43,6 \text{ MJ/m}^3$$

#### Υγραέριο B/P

$$W_s = 20,2 - 24,3 \text{ kWh/m}^3 = 72,9 - 87,3 \text{ MJ/m}^3$$

<sup>1)</sup> Δεν ισχύει για Αυστρία / Ελβετία

Πίνακας: Δείκτης Wobbe σε συνάρτηση με τον τύπο αερίου

### Κατηγορίες αερίων και πιέσεις σύνδεσης

Χώρα προορισμού	Κατηγορία συσκευής		Πίεση σύνδεσης (πίεση ροής αερίου 100% φόρτιση) σε mbar					
	Φυσικό αέριο	Υγραέριο	Φυσικό αέριο			Υγραέριο		
			Ονομαστική	ελάχ.	μέγ.:	Ονομαστική	ελάχ.	μέγ.:
GR	I12N3P		20	18	25	50	42,5	57,5
AT	I12H3P		20	18	25	50	42,5	57,5
BE	I2N	I3B/P	20/25	18	30	30	25	35
ES, IE	I12N3+		20	18	25	28-30	25	35
						37	25	45
FR	I12N3B/P		20/25	18	30	30	25	35
FR	I12N3B/P		20/25	18	30	50	42,5	57,5
BA, BY	I12N3P		20	18	25	37	25	45
DK, EE, FI, GB, GR, HR, IT, LT, NO, PT, RO, RU, SE, SI, TR	I12N3B/P		20	18	25	30	25	35
BG, CZ, IS, ME, RS, SK, UA	I12N3B/P		20	18	25	37	25	45
CH	I12N3/P		20	18	25	50	42,5	57,5
CY		I3B/P				30	25	35
CY		I3B/P				50	42,5	57,5
HU, NL	I12H3B/P		25	18	30	30	25	35
NL	I12N3B/P, I12EK3B/P		25	18	30	30	25	35
LU, LV, MT	I2N		20	18	25			
PL	I12E Lw3B/P, I12N3B/P		20	18	25	30	25	35

Αν η πίεση σύνδεσης είναι έξω από την καθορισμένη περιοχή, δεν επιτρέπονται να γίνουν ρυθμίσεις και ο λέβητας δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία.

Οι κατηγορίες αερίων με ομάδα «N» χαρακτηρίζουν ένα σύστημα που βαθμονομείται αυτόματα (αυτόματη προσαρμογή σε όλα τα αέρια της 2ης οικογένειας, στα οποία ανήκουν τα φυσικά αέρια E, H, L, LL) σύμφωνα με το DIN EN 437.

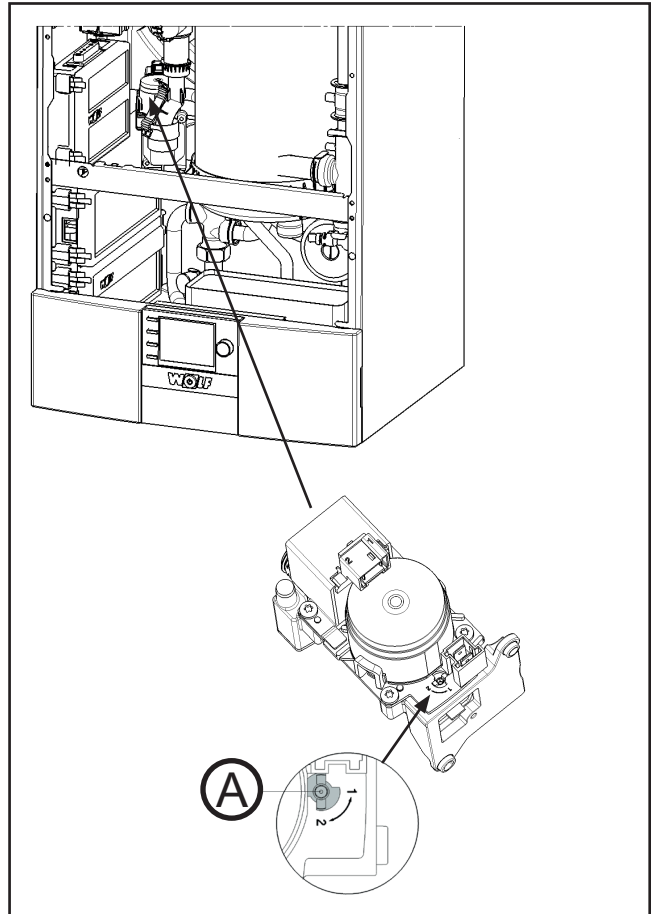
**Μετατροπή τύπου αερίου (μόνο κατά τη λειτουργία με υγραέριο)**

**Κατά τη λειτουργία με υγραέριο είναι απαραίτητη η μετατροπή του τύπου αερίου.**

1. Ο επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου πρέπει να είναι εκτός λειτουργίας. Κλείστε τη βάννα αερίου.

**Προσοχή** Η συσκευή ξεκινάει αυτόματα μόλις υπάρχει απαίτηση για θέρμανση, ακόμα και αν δεν έχει ακόμα ρυθμιστεί σωστά ο τύπος του αερίου.

2. Θέστε τη βίδα ρύθμισης **(A)** στη βαλβίδα αερίου στη θέση «2».
3. Πατήστε τον κόκκινο διακόπτη λειτουργίας για την ενεργοποίηση του λέβητα.
4. Ρυθμίστε τον τύπο αερίου στο επίπεδο τεχνικού.
  - Πατήστε το κουμπί χειρισμού **►** Κύριο μενού.
  - Με περιστροφή και πάτημα του κουμπιού χειρισμού επιλέξτε το επίπεδο τεχνικού.
  - Εισαγάγετε τον κωδικό «1111» και επιβεβαιώστε.
  - Επιλέξτε την παράμετρο HG12 και ρυθμίστε σε LPG.
  - Βγείτε από το επίπεδο τεχνικού.
  - Ενημερώστε την πινακίδα τύπου. Κολλήστε το αυτοκόλλητο για τη «Μετατροπή σε υγραέριο» (υπάρχει στα έντυπα) δίπλα στην πινακίδα τύπου.



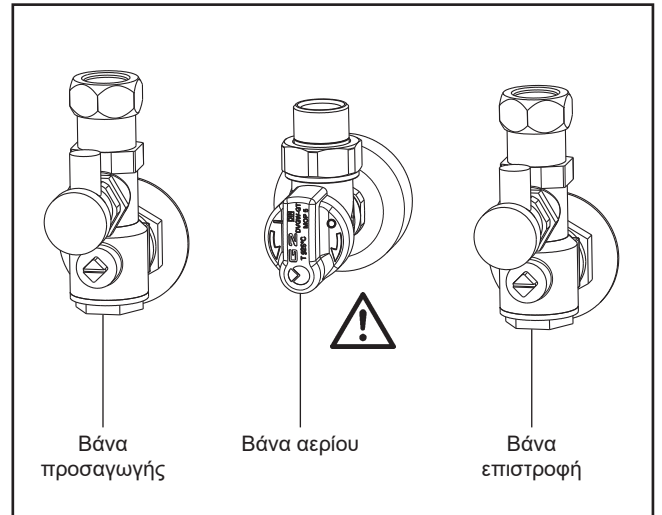
Εικόνα: Αλλαγή τύπου αερίου

- Ελέγξτε τη συσκευή και την εγκατάσταση για στεγανότητα. Αποκλείστε την διαρροή νερού.
- Ελέγξτε τη θέση και τη σταθερή έδραση των τοποθετημένων εξαρτημάτων.
- Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις και τις συνδέσεις εξαρτημάτων για στεγανότητα.



Αν δεν διασφαλιστεί η στεγανότητα, τότε υπάρχει κίνδυνος ζημιών από διαρροή νερού.

- Ελέγξτε ότι τα εξαρτήματα απαερίων έχουν συναρμολογηθεί σωστά.
- Ανοίξτε τις βάνες προσαγωγής και επιστροφής.
- Ανοίξτε τη βάνα αερίου.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα αερίου.



Εικόνα: Σύνδεση αερίου: Κίνδυνος από δηλητηρίαση και έκρηξη λόγω διαρροής αερίου

- Ενεργοποιήστε τον λέβητα συμπύκνωσης πατώντας τον κόκκινο διακόπτη λειτουργίας στο λογότυπο WOLF.
- Αν η πίεση του νερού πέσει κάτω από 1,5 bar, τότε αναπληρώστε με νερό στα 2,0 έως τα 2,5 bar το μέγιστο.

### Ελέγξτε την πίεση σύνδεσης αερίου

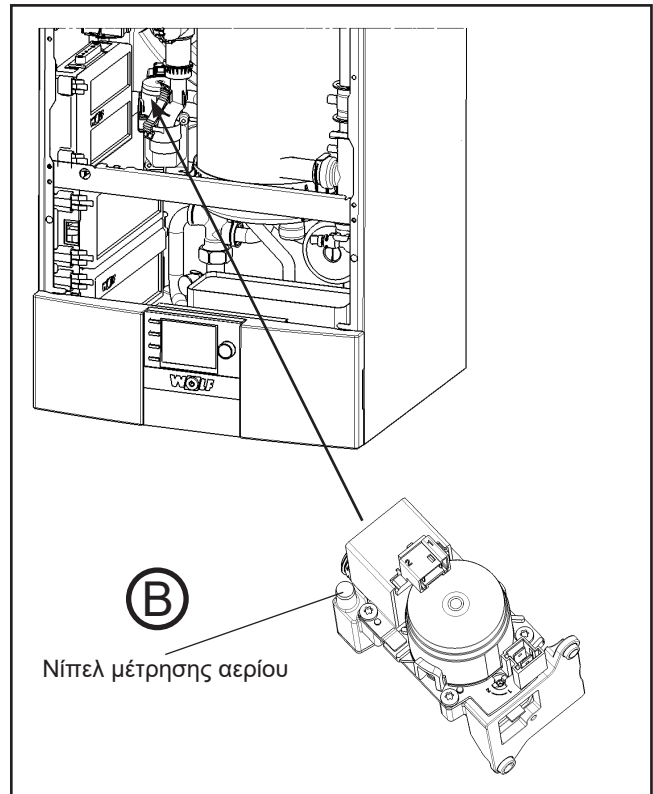


Για τις επιτρεπόμενες τιμές βλέπε πίνακα κατηγορίες αερίων και πιέσεις σύνδεσης. Οι εργασίες σε εξαρτήματα μεταφοράς αερίου επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο ειδικό. Εάν η εργασία δεν πραγματοποιηθεί σωστά, μπορεί να προκληθεί διαρροή αερίου, γεγονός που δημιουργεί κίνδυνο έκρηξης, ασφυξίας και δηλητηρίασης.

1. Ο επίτοιχος λέβητας συμπίκνωσης αερίου πρέπει να είναι εκτός λειτουργίας. Κλείστε τη βάνα αερίου.
2. Ξεβιδώστε τη βίδα **(B)** στο νίπελ μέτρησης αερίου της συνδυασμένης βαλβίδας αερίου, αλλά προσέξτε μην τη βγάλετε.
3. Συνδέστε το μανόμετρο.
4. Ανοίξτε τη βάνα αερίου.
5. Θέστε τον επίτοιχο λέβητα συμπίκνωσης αερίου σε λειτουργία.
6. Μετά την εκκίνηση της συσκευής με φορτίο 100% μετρήστε την πίεση σύνδεσης αερίου/πίεση ροής αερίου στο μανόμετρο και καταχωρήστε την στο πρωτόκολλο έναρξης λειτουργίας.
7. Κλείστε τον επίτοιχο λέβητα συμπίκνωσης αερίου, κλείστε τη βάνα αερίου, βγάλτε το μανόμετρο και κλείστε πάλι στεγανά τη βίδα στο στόμιο μέτρησης της πίεσης.
8. Ανοίξτε τη βάνα αερίου.
9. Ελέγξτε την στεγανότητα του νίπελ μέτρησης αερίου στη συνδυασμένη βαλβίδα αερίου.
10. Πρέπει να συμπληρώσετε το επισυναπτόμενη πινακίδα υποδείξεων και να τη κολλήσετε στη εσωτερική πλευρά του καλύμματος.
11. Κλείστε πάλι τον λέβητα.



Εάν όλες οι βίδες δεν είναι καλά σφιγμένες, υπάρχει κίνδυνος διαρροής αερίου με κίνδυνο έκρηξης, ασφυξίας και δηλητηρίασης.



Εικόνα: Αλλαγή τύπου αερίου

## Ρύθμιση ισχύος (παράμετρος HG04)

Η ρύθμιση ισχύος μπορεί να αλλάξει με το εξάρτημα ρύθμισης της WOLF που έχει τη δυνατότητα σύνδεσης eBus.

Η θερμική ισχύς καθορίζεται από τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα αερίου. Με μείωση του αριθμού στροφών του ανεμιστήρα αερίου σύμφωνα με τον πίνακα προσαρμόζεται η μέγιστη θερμική ισχύς σε 80/60°C.

### Συσκευή 14kW

Τιμή ένδειξης (%)	<sup>1)</sup>	30	40	50	60	70	80	87 <sup>2)</sup>	90	100
Θερμική ισχύς (kW)	1,9	3,1	4,6	6	7,6	9,1	10,5	11,6	12	13,5

### Συσκευή 20kW

Τιμή ένδειξης (%)	<sup>1)</sup>	30	40	50	60	70	77 <sup>2)</sup>	80	90	100
Θερμική ισχύς (kW)	3,8	5,2	7,7	10,1	12,5	14,9	16,6	17,4	19,8	22,2

### Συσκευή 24kW

Τιμή ένδειξης (%)	<sup>1)</sup>	30	40	50	60 <sup>2)</sup>	70	80	90	100	65 <sup>2)</sup>
Θερμική ισχύς (kW)	4,8	6,3	9,3	12,2	15,2	18,18	21,15	24,1	27,1	16,7

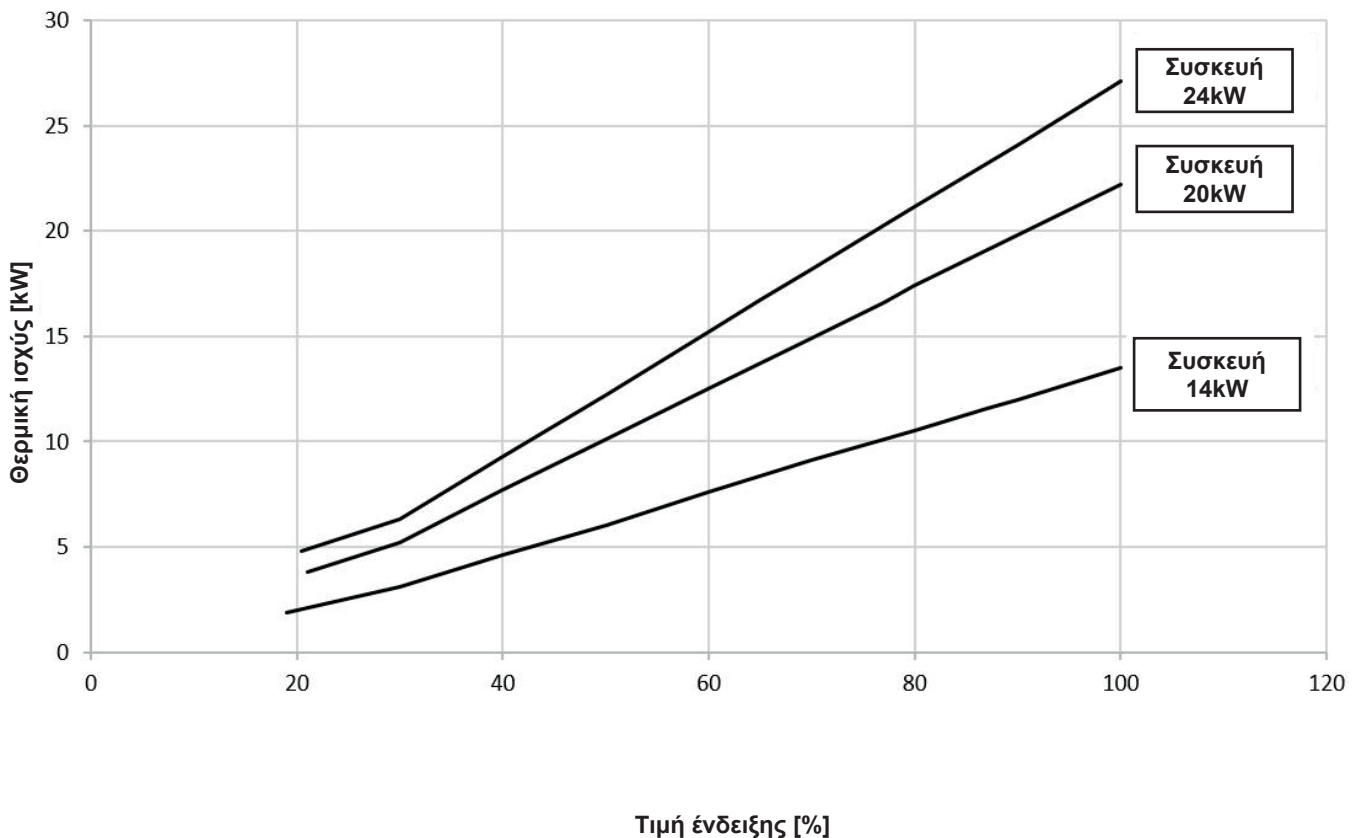
Πίνακας: Ρύθμιση ισχύος

<sup>1)</sup> ελάχιστη ισχύς συσκευής

<sup>2)</sup> μέγιστη ισχύς συσκευής για την Ελβετία για συσκευές με υγραέριο

Η ρυθμισμένη τιμή για την παράμετρο HG04 πρέπει να εισαχθεί στο πρωτόκολλο έναρξης λειτουργίας.

Περιορισμός της μέγιστης θερμικής ισχύος αναφερόμενη σε θερμοκρασία προσαγωγής / επιστροφής 80/60°C



Ο λέβητας συμπίκνωσης διαθέτει έναν ηλεκτρονικό πίνακα ρυθμίσεων καύσης, ο οποίος ρυθμίζει την ιδανική ποιότητα καύσης. Κατά την πρώτη έναρξη λειτουργίας και τη συντήρηση απαιτείται μόνο μία μέτρηση ελέγχου των τιμών CO, CO<sub>2</sub> ή O<sub>2</sub>.

Οι παράμετροι της καύσης πρέπει να μετρούνται με κλειστή τη συσκευή.

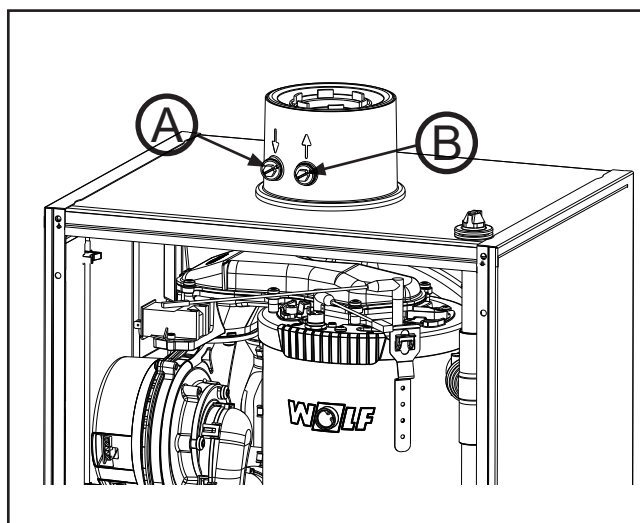
Πιο πριν η παράμετρος HG45 για την προσαρμογή του μήκους σωλήνα πρέπει να ρυθμιστεί σύμφωνα με τον αντίστοιχο πίνακα (βλ. περιγραφή HG43 στο κεφάλαιο «Περιγραφή παραμέτρων»).

**Προσοχή** Σε κάθε αλλαγή των εξαρτημάτων της πλακέτας GBC-e, της διάταξης ανάμιξης, του καυστήρα και της βαλβίδας αερίου πρέπει να γίνεται μέτρηση των αεαερίων από έναν ειδικό τεχνικό.

**Υπόδειξη:** Μετά από κάθε ενεργοποίηση της συσκευής ο πίνακας ρυθμίσεων αέρα καύσης εκτελεί αυτόματη βαθμονόμηση. Τότε, ίσως, παρουσιαστούν για μικρό χρονικό διάστημα αυξημένοι ρύποι σε CO.  
Για αυτό, εκτελέστε τις μετρήσεις των εκπομπών 60 δευτ. μετά από την εκκίνηση του καυστήρα.

### Μέτρηση του αέρα αναρρόφησης

- Ξεβιδώστε τη βίδα **(A)** από την αριστερή οπή μέτρησης.
- Ανοίξτε τη βάνα αερίου.
- Τοποθετείστε το όργανο μέτρησης.
- Ανοίξτε τον λέβητα και επιλέξτε με τα πλήκτρα λειτουργίας τον καθαριστή καμινάδας.
- Μετρήστε τη θερμοκρασία και το CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>.
- Όταν η περιεκτικότητα CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> είναι >0,3% σε ομόκεντρο αεραγωγό/αγωγό αεαερίων υπάρχει κάποια διαρροή στον αγωγό αεαερίων, η οποία πρέπει να επιδιορθωθεί.
- Μετά τον τερματισμό της μέτρησης κλείστε τον λέβητα, βγάλτε το όργανο μέτρησης και κλείστε την οπή μέτρησης. Προσέξτε η βίδα να κάτσει καλά!



Εικόνα: Μέτρηση των παραμέτρων αεαερίων

### Μέτρηση των παραμέτρων αεαερίων με τη συσκευή κλειστή

**Προσοχή** Με ανοιχτή την οπή μέτρησης μπορεί να εξέλθουν καυσαέρια στον χώρο τοποθέτησης. Υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας.

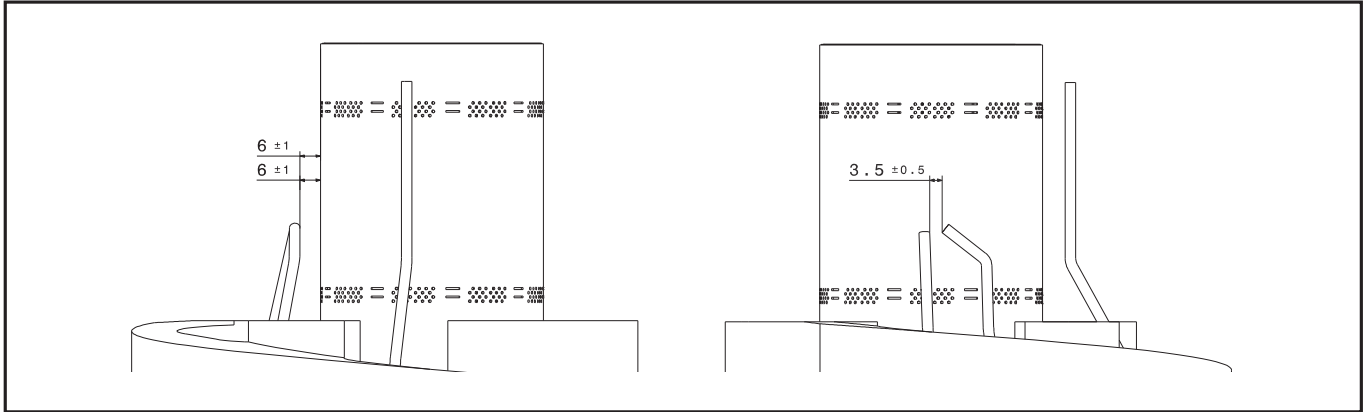
- Ξεβιδώστε τη βίδα **(B)** από τη δεξιά οπή μέτρησης.
- Ανοίξτε τη βάνα αερίου.
- Τοποθετείστε το όργανο μέτρησης.
- Ανοίξτε τον λέβητα και επιλέξτε με τα πλήκτρα λειτουργίας τον καθαριστή καμινάδας.
- Μετά από περίπου 60 δευτ. λειτουργίας πραγματοποιήστε μέτρηση πρώτα στη μέγιστη και στη συνέχεια στην ελάχιστη ισχύ.
- Τιμές καυσαερίων (επιτρ. τιμές βλέπε πίνακα)

Τύπος αερίου	Συσκευή 14/20/24kW		
	CO <sub>2</sub> σε %	O <sub>2</sub> σε %	Λάμδα
Φ.Α. Ε/Η/ΛΛ	7,8 - 9,8 <sup>1)</sup>	3,5 - 7,0	1,35
Υγραέριο (G31)	9,1 - 11,4 <sup>2)</sup>		+/- 0,15
<sup>1)</sup> με βάση το CO <sub>2</sub> μέγ. = 11,7%(G20)			
<sup>2)</sup> με βάση το CO <sub>2</sub> μέγ. = 13,7%(G31)			

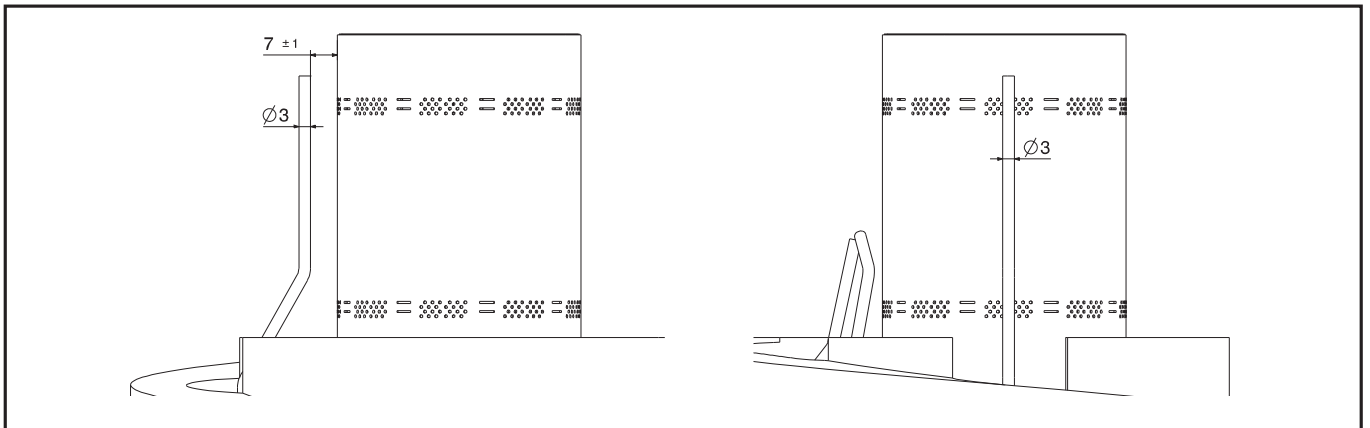
- Μετά τον τερματισμό της μέτρησης κλείστε τον λέβητα, βγάλτε το όργανο μέτρησης και κλείστε την οπή μέτρησης. Προσέξτε η βίδα και το στεγανοποιητικό να κάτσουν καλά!
- Ελέγξτε το σύστημα αεραγωγού/καπναγωγού.

Αν οι τιμές μέτρησης του CO<sub>2</sub> ή του O<sub>2</sub> είναι εκτός του αντίστοιχου εύρους, εκτελέστε τα ακόλουθα βήματα:

1. Ελέγξτε το ηλεκτρόδιο ιονισμού και το καλώδιο σύνδεσης.
2. Ελέγξτε τις αποστάσεις των ηλεκτροδίων.



Εικόνα: Απόσταση ηλεκτροδίων ανάφλεξης



Εικόνα: Απόσταση ηλεκτροδίου ιονισμού

Ελέγξτε τη φθορά και την καθαριότητα των ηλεκτροδίων.

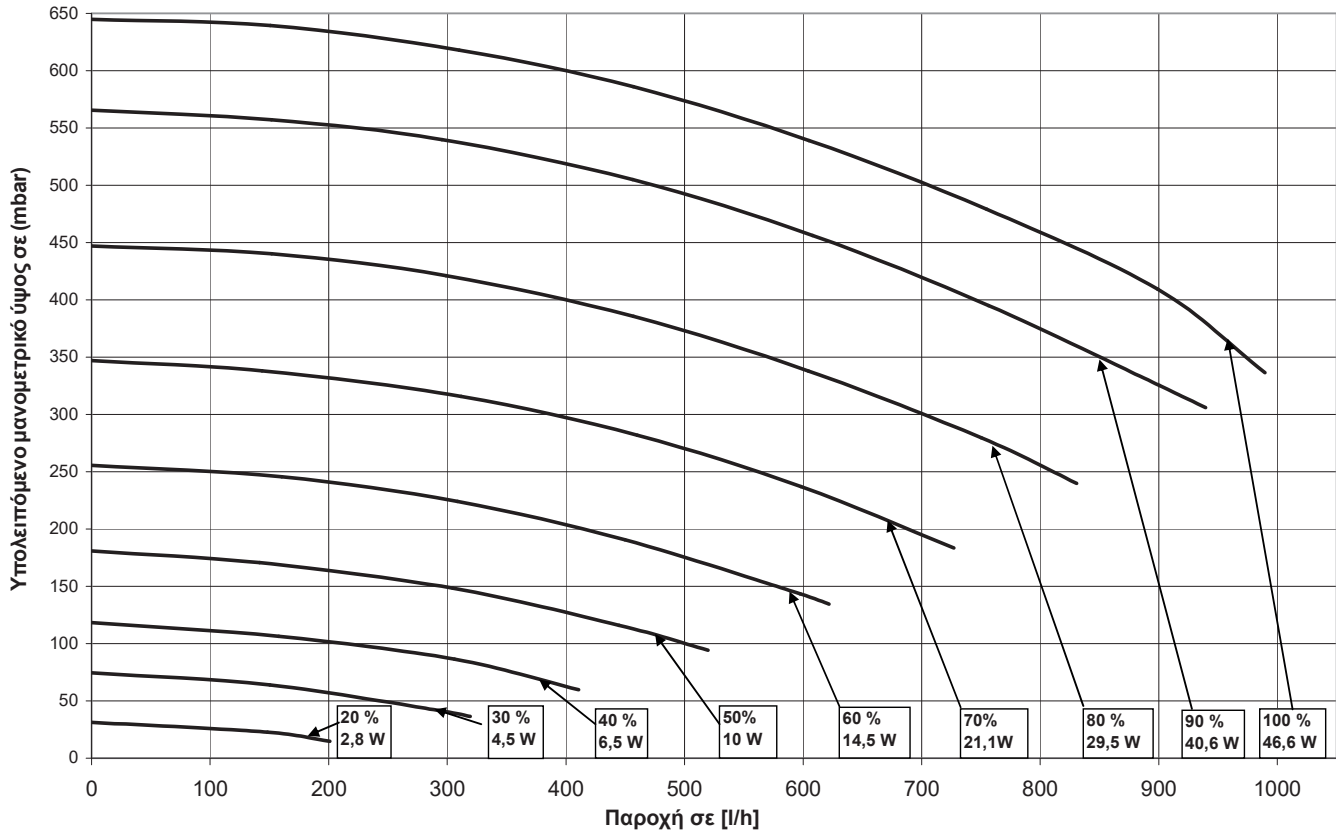
Καθαρίστε τα ηλεκτρόδια με μία μικρή βούρτσα (όχι συρματόβουρτσα) ή με ένα γυαλόχαρτο.

Ελέγξτε τις αποστάσεις. Αν οι αποστάσεις δεν είναι σύμφωνα με το παραπάνω σχέδιο ή αν τα ηλεκτρόδια έχουν υποστεί ζημία, τότε πρέπει να αλλάξετε τα ηλεκτρόδια μαζί με τα αντίστοιχα στεγανοποιητικά και να τα ξαναρυθμίσετε.

Οι βίδες στερέωσης των ηλεκτροδίων πρέπει να σφικτούν με ροπή 3,0 Nm.

3. Μετά από εργασίες στο ηλεκτρόδιο ιονισμού πρέπει να γίνει 100% βαθμονόμηση.
  - ▷ βλ. περιγραφή της παραμέτρου HG43 στο κεφάλαιο «Περιγραφή παραμέτρων»
4. Αν οι τιμές του CO<sub>2</sub> ή του O<sub>2</sub> εξακολουθούν να βρίσκονται εκτός του αντίστοιχου εύρους, μπορείτε να ρυθμίσετε τις τιμές απαερίων μέσω της παραμέτρου HG43.

Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος του κυκλοφορητή υψηλής απόδοσης (EEI < 0,20)



<b>Περιγραφή λειτουργίας κυκλοφορητή υψηλής απόδοσης (EEI &lt; 0,20)</b>	<b>Λειτουργία θέρμανσης</b>	<p>3 τύποι λειτουργίας είναι εφικτοί με τον διαμορφώσιμο κυκλοφορητή κυκλώματος θέρμανσης:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Γραμμική μεταβολή των στροφών του κυκλοφορητή σε σχέση με την ισχύ του καυστήρα (γραμμικά)</b> Ο κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης διαμορφώνεται αναλογικά σε σχέση με την ισχύ του καυστήρα δηλ. στο μέγιστο φορτίο του καυστήρα ο κυκλοφορητής λειτουργεί με τις μέγιστες ρυθμισμένες στροφές στη «Λειτουργία θέρμανσης» και στην ελάχιστη ισχύ του καυστήρα ο κυκλοφορητής λειτουργεί με τις ελάχιστες ρυθμισμένες στροφές στη «Λειτουργία θέρμανσης». Ο καυστήρας και η ισχύς του κυκλοφορητή ρυθμίζονται ανάλογα με το απαιτούμενο θερμικό φορτίο. Λόγω της διαμόρφωσης του κυκλοφορητή μειώνεται η κατανάλωση ρεύματος.</li> <li><b>2. Ρύθμιση διαστολής (dT)</b> Στόχος αυτής της ρύθμισης είναι να εκμεταλλευτούμε το όφελος της συμπύκνωσης και να ελαχιστοποιήσουμε την απορροφούμενη από τον κυκλοφορητή ενέργεια διατηρώντας μόνιμα μια καθορισμένη διαστολή.</li> <li><b>3. Σταθερά ρυθμισμένες στροφές (σταθερή τιμή)</b> Ο κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης λειτουργεί με σταθερές στροφές και στην ελάχιστη και στη μέγιστη ισχύ του καυστήρα. Η ισχύς του κυκλοφορητή δεν ρυθμίζεται ανάλογα με το απαιτούμενο θερμικό φορτίο ούτε μειώνεται η κατανάλωση ρεύματος.</li> </ol>
	<b>Λειτουργία ζεστού νερού</b>	<p>Ο κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης δεν διαμορφώνεται, αλλά λειτουργεί με σταθερές στροφές στη λειτουργία «Ζεστό νερό» (βλ. πίνακα)</p>
	<b>Λειτουργία αναμονής</b>	<p>Ο κυκλοφορητής δεν λειτουργεί, όταν η συσκευή είναι σε αναμονή.</p>
<b>Ρύθμιση λειτουργίας</b>	<p>Η ρύθμιση του κυκλοφορητή γίνεται με την παράμετρο HG37.</p>	



«Εργοστασιακές ρυθμίσεις για τις στροφές κυκλοφορητή»

Ισχύς συσκευής	Λειτουργία θέρμανσης		Ζεστό νερό	Λειτουργία θέρμανσης σε αναμονή *
	μέγιστο	ελάχιστο		
14kW	70%	45%	55%	45%
20kW	70%	45%	75%	45%
24kW	70%	45%	85%	45%

\* όπως «Λειτουργία θέρμανσης ελάχιστη»

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πρόβλημα	Αντιμετώπιση
Μεμονωμένα θερμαντικά σώματα δεν θερμαίνονται σωστά.	Κάντε υδραυλική εξισορρόπηση, δηλ. στραγγαλίστε τα θερμότερα θερμαντικά σώματα. Αυξήστε τις στροφές του κυκλοφορητή (HG16).
Στις μεταβατικές περιόδους (άνοιξη, φθινόπωρο) δεν επιτυγχάνεται η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου.	Αυξήστε την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου στο εξάρτημα ρύθμισης π.χ. με ρύθμιση από το $\pm 4$ . (βλ. οδηγίες συναρμολόγησης της μονάδας BM-2)
Σε πολύ χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία δεν επιτυγχάνεται η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου.	Ρυθμίστε την καμπύλη θέρμανσης με μεγαλύτερη κλίση π.χ. με αύξηση της θερμοκρασίας προσαγωγής στην ονομαστική εξωτερική θερμοκρασία.

Το ακόλουθο πρωτόκολλο πρέπει να συμπληρωθεί πλήρως από τον τεχνικό ειδικό κατά την έναρξη λειτουργίας!

Εργασίες έναρξης λειτουργίας	Τιμές μέτρησης ή επιβεβαίωση
1.) Αριθμός κατασκευαστή στην πινακίδα τύπου	_____
2.) Ελέγξατε την ηλεκτρική καλωδίωση/σύνδεση/ασφάλεια σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των οδηγιών συναρμολόγησης και σύμφωνα με τις προδιαγραφές VDE;	<input type="checkbox"/>
2.) Η εγκατάσταση έχει πλυθεί;	<input type="checkbox"/>
3.) Η εγκατάσταση έχει πληρωθεί και έχει εκτελεστεί επεξεργασία νερού σύμφωνα με τις «Υποδείξεις σχεδιασμού για την επεξεργασία νερού»; - Έχει ρυθμιστεί η τιμή pH - Έχει ρυθμιστεί ο συνολικός βαθμός σκληρότητας - Ηλεκτρική αγωγιμότητα	<input type="checkbox"/>  _____ Τιμή pH _____ °dH _____ μS/cm
4.) Κάνατε εξαέρωση του λέβητα και της εγκατάστασης;	<input type="checkbox"/>
5.) Η πίεση της εγκατάστασης είναι 1,5 - 2,0 bar;	<input type="checkbox"/>
6.) Ελέγχθηκε το υδραυλικό σύστημα ως προς τη στεγανότητα;	<input type="checkbox"/>
7.) Ελέγχθηκε η παράμετρος HG45;	<input type="checkbox"/>
8.) Το σιφώνιο είναι γεμάτο;	<input type="checkbox"/>
9.) Ρυθμίσατε τη βαλβίδα αερίου στον τύπο αερίου;	Φυσικό αέριο <input type="checkbox"/> Υγραέριο <input type="checkbox"/> Δείκτης Wobbe _____ kWh/m <sup>3</sup> Θερμική τιμή λειτουργίας _____ kWh/m <sup>3</sup>
10.) Ελέγχθηκε η πίεση σύνδεσης αερίου; (Μετρήστε την πίεση σύνδεσης αερίου με πλήρες φορτίο)	<input type="checkbox"/>  _____ mbar
11.) Ρυθμίσατε τον τύπο αερίου στην παράμετρο ειδικού τεχνικού HG12	Φυσικό αέριο <input type="checkbox"/> LPG <input type="checkbox"/>
12.) Ρυθμίσατε την επιθυμητή θερμική ισχύ στην παράμετρο ειδικού τεχνικού HG 04;	_____ %
13.) Ο τύπος αερίου και η απόδοση θερμότητας έχουν καταχωρηθεί στο αυτοκόλλητο;	<input type="checkbox"/>

Εργασίες έναρξης λειτουργίας	Τιμές μέτρησης ή επιβεβαίωση
14.) Πραγματοποιήθηκε έλεγχος στεγανότητας αερίου;	<input type="checkbox"/>
15.) Τοποθετήθηκε η επένδυση;	<input type="checkbox"/>
16.) Ανοίξτε τον λέβητα, θέστε τον πίνακα ελέγχου στο OFF / Αναμονή.	<input type="checkbox"/>
17.) Ρυθμίσατε τις βασικές ρυθμίσεις του συστήματος ελέγχου; (π.χ. ECO/ABS, μεταγωγή χειμερινής/θερινής λειτουργίας, συντελεστής εξοικονόμησης, λειτουργία προστασίας κατά της λεγιονέλλας, μήνυμα συντήρησης κλπ.)	<input type="checkbox"/>
18.) Ρυθμίσατε την προσαρμογή του μήκους του αγωγού απαερίων στην παράμετρο HG45 σύμφωνα με τον «Πίνακα προσαρμογής μήκους αγωγού απαερίων»;	<input type="checkbox"/>
19.) Μέτρηση απαερίων (λειτουργία καπνοδοχοκαθαριστή, στο ανώτερο φορτίο και με κλειστή συσκευή): Θερμοκρασία καυσαερίων απόλυτη Θερμοκρασία αέρα αναρρόφησης Θερμοκρασία καυσαερίων σχετική Περιεκτικότητα διοξειδίου του άνθρακα (CO <sub>2</sub> ) (επιθυμητή τιμή: φυσικό αέριο 7,8-9,8%, LPG 9,1-11,4%) Περιεκτικότητα μονοξειδίου του άνθρακα (CO)	<input type="checkbox"/>  <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 80%; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="text-align: right; font-size: small;">t<sub>A</sub> [°C]</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 80%; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="text-align: right; font-size: small;">t<sub>L</sub> [°C]</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 80%; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="text-align: right; font-size: small;">(t<sub>A</sub> - t<sub>L</sub>) [°C]</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 80%; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="text-align: right; font-size: small;">%</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 80%; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="text-align: right; font-size: small;">ppm</div> </div>
20.) Ελέγχθηκε το σύστημα αέρα/απαερίων;	<input type="checkbox"/>
21.) Ελέγξτε τη διαμόρφωση εγκατάστασης και αν χρειαστεί αλλάξτε την παράμετρο HG40	<input type="checkbox"/>
22.) Πραγματοποιήθηκε έλεγχος λειτουργίας; (Έλεγχος λειτουργίας θέρμανσης και ζεστού νερού)	<input type="checkbox"/>
23.) Ο χειριστής έλαβε καθοδήγηση, παραδόθηκαν τα έγγραφα;	<input type="checkbox"/>
24.) Επιβεβαιώθηκε η έναρξη λειτουργίας;	<input type="checkbox"/>
<p>.....</p> <p><b>(Τόπος, ημερομηνία, σφραγίδα / υπογραφή του ειδικού τεχνικού)</b></p>	

### Επιτήρηση θερμοκρασίας

#### Αισθητήρας θερμοκρασίας θαλάμου καύσης ηλ.Π.Α.Θ. (eSTB)

Ο αισθητήρας θαλάμου καύσης είναι ένας αισθητήρας επαφής πάνω στη σερπαντίνα. Αποτελείται από 2 στοιχεία, τα οποία μαζί λειτουργούν ως ηλεκτρονικός περιοριστής θερμοκρασίας ασφαλείας ηλ.Π.Α.Θ. (eSTB). Ταυτόχρονα ο αισθητήρας θερμοκρασίας θαλάμου καύσης λειτουργεί ως επιτηρητής θερμοκρασίας.

Η θερμοκρασία απενεργοποίησης TW είναι  $> 102^{\circ}\text{C}$ . Η θερμοκρασία αυτή οδηγεί στην απενεργοποίηση του καυστήρα χωρίς να φράσσει τη λειτουργία της συσκευής. Βλάβη  $\neq$  κωδικός βλάβης 06. Όταν η θερμοκρασία πέσει κάτω από την τιμή απενεργοποίησης, τότε η συσκευή ενεργοποιείται από μόνη της.

Η θερμοκρασία απενεργοποίησης TB είναι  $\geq 108^{\circ}\text{C}$ . Η θερμοκρασία αυτή οδηγεί στην απενεργοποίηση του καυστήρα και σε μια βλάβη με κλειδωμά  $\neq$  κωδικός βλάβης 02. Όταν η θερμοκρασία πέσει κάτω από την τιμή απενεργοποίησης, τότε η συσκευή ενεργοποιείται ξανά, αφού πρώτα επιβεβαιωθεί η βλάβη.

#### Αισθητήρας θερμοκρασίας λέβητα (αισθητήρας ρύθμισης)

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας λέβητα, ο οποίος βρίσκεται στον σωλήνα προσαγωγής και πριν την τρίοδη βάνα, χρησιμοποιείται ως αισθητήρας ρύθμισης. Η συσκευή ρυθμίζεται από την θερμοκρασία που μετράει ο αισθητήρας. Η μέγιστη δυνατή θερμοκρασία λέβητα είναι  $85^{\circ}\text{C}$  (εργοστασιακή ρύθμιση). Αν γίνει υπέρβαση αυτής της θερμοκρασίας, τότε η συσκευή οδηγείται στην απενεργοποίηση και ο καυστήρας σε φραγή χρονισμού (εργοστασιακή ρύθμιση 7 λεπτά).

#### Αισθητήρας θερμοκρασίας απαερίων

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας απαερίων απενεργοποιεί τη συσκευή σε θερμοκρασία απαερίων  $> 110^{\circ}\text{C}$ . Παρουσιάζεται βλάβη με κλειδωμά  $\neq$  κωδικός βλάβης 07.

Η θερμοκρασία καυσαερίων μετρείται μέσω ενός αισθητήρα στη λεκάνη συμπυκνωμάτων.

#### Καπάκι θαλάμου καύσης STB (θερμοστάτης)

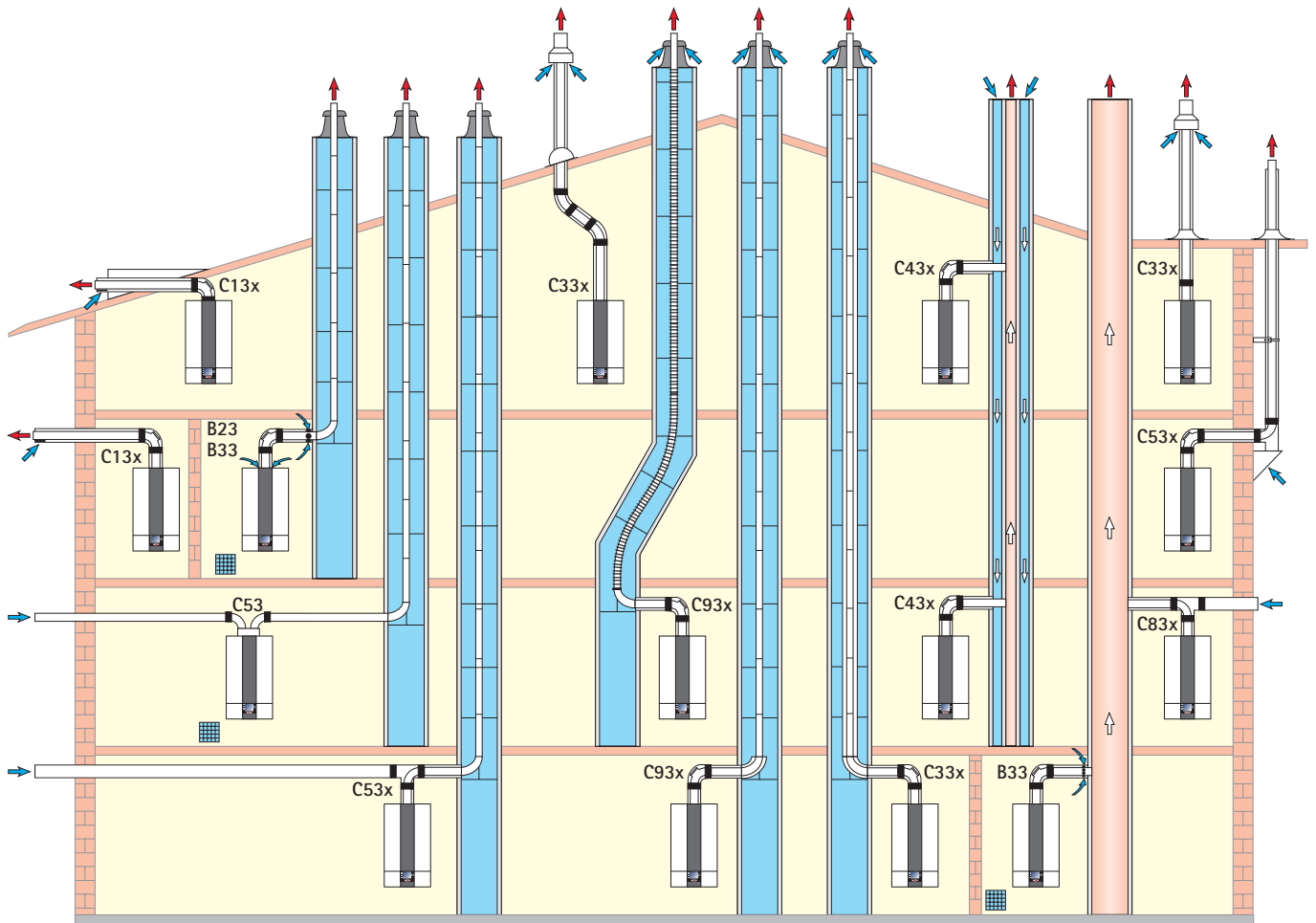
Ο STB απενεργοποιεί τη συσκευή σε θερμοκρασία  $> 185^{\circ}\text{C}$ . Παρουσιάζεται βλάβη με κλειδωμά  $\neq$  κωδικός βλάβης 01.

### Επιτήρηση πίεσης εγκατάστασης

#### Προστασία από πυρκαγιά λόγω ξηρής λειτουργίας

Η συσκευή διαθέτει έναν αισθητήρα πίεσης, ο οποίος επιτηρεί την πίεση λειτουργίας στο κύκλωμα θέρμανσης. Αν η πίεση του συστήματος πέσει κάτω από 0,8bar, τότε στην οθόνη εμφανίζεται μία προειδοποιητική υπόδειξη. Αν η πίεση του συστήματος πέσει κάτω από 0,5bar, τότε αυτή οδηγεί στην απενεργοποίηση του καυστήρα χωρίς να κλειδώνει τη λειτουργία της συσκευής. Όταν η πίεση ανέβει πάνω από την τιμή απενεργοποίησης, τότε η συσκευή ενεργοποιείται από μόνη της.

## Αεραγωγός/αγωγός απαερίων



Να προβλεφθεί αερισμός στα B23, B33, C53

### Υπόδειξη για πολλαπλή σύνδεση:

Σημείο	Ασφαλή διαφορά πίεσης κατά DIN EN 15502-2-1	CGB-2-14	CGB-2-20	CGB-2-24
a	η μέγιστη ασφαλή διαφορά πίεσης στην ελάχιστη θερμική ισχύ ( $\Delta p_{max, saf(max)}$ )		25	
b	η μέγιστη ασφαλή διαφορά πίεσης στη μέγιστη θερμική ισχύ ( $\Delta p_{max, saf(min)}$ )	87	78	78
c	η μέγιστη ασφαλή διαφορά πίεσης κατά την έναρξη ( $\Delta p_{max, saf(start)}$ )		25	
d	η μέγιστη λειτουργική διαφορά πίεσης στη μέγιστη θερμική ισχύ ( $\Delta p_{max, func(max)}$ )		25	
e	η ελάχιστη ασφαλή διαφορά πίεσης ( $\Delta p_{min, saf}$ )		-200	

## Αεραγωγός/αγωγός απαερίων

Παραλλαγές συνδέσεων αγωγών καυσαερίων			Μέγιστο μήκος <sup>1) 2)</sup> [m]		
			έως 14kW	έως 20kW	έως 24kW
B23	Αγωγός απαερίων σε αγωγό και αέρας καύσης άμεσα μέσω συσκευής (ανοιχτού θαλάμου)	DN60 DN80	45 -	25 50	21 50
B33	Αγωγός απαερίων σε αγωγό με οριζόντιο, ομόκεντρο αγωγό σύνδεσης (ανοιχτού θαλάμου)	DN60 DN80	43 50	23 50	19 50
B33	Σύνδεση σε καπνοδόχο καυσαερίων ανθεκτική σε υγρασία με οριζόντιο ομόκεντρο σωλήνα σύνδεσης (ανοιχτού θαλάμου)		Υπολογισμός κατά EN 13384 (κατασκευαστές συστημάτων καπνοδόχων αέρα/καυσαερίων)		
C13x	Οριζόντια διέλευση οροφής μέσω επικλινούς στέγης (κλειστού θαλάμου - φεγγίτης στο έργο)	DN60/100 DN80/125	10 10	10 10	10 10
C33x	Κάθετος ομόκεντρος αγωγός διέλευσης οροφής μέσω κεκλιμένης οροφής ή επίπεδης οροφής, κάθετος ομόκεντρος αεραγωγός/αγωγός απαερίων για τοποθέτηση σε αγωγό, (κλειστού θαλάμου)	DN60/100 DN80/125 DN110/160	16 17 18	14 22 25	12 26 30
C43x	Σύνδεση σε καπνοδόχο αέρα/καυσαερίων ανθεκτική σε υγρασία (LAS), μέγιστο μήκος σωλήνα από το μέσο της γωνίας της συσκευής έως τη σύνδεση 2m (κλειστού θαλάμου)		Υπολογισμός κατά EN 13384 (κατασκευαστές συστημάτων καπνοδόχων αέρα/καυσαερίων)		
C53	Σύνδεση σε αγωγό απαερίων στον αγωγό και αγωγό προσαγωγής αέρα μέσω εξωτερικού τοίχου (κλειστού θαλάμου), αγωγός προσαγωγής αέρα 3m συμπ.	DN80/125	50	50	50
C53x	Σύνδεση σε αγωγό καυσαερίων στην πρόσοψη (κλειστού θαλάμου) αναρρόφηση αέρα καύσης μέσω εξωτερικού τοίχου	DN60/100	46	24	20
		DN80/125	50	50	50
C53x	Σύνδεση σε αγωγό απαερίων στον αγωγό και στην παροχή αέρα μέσω εξωτερικού τοίχου (κλειστού θαλάμου)	DN80/125	50	50	50
C83x	Ομοκεντρική σύνδεση σε καπνοδόχο καυσαερίων ανθεκτική σε υγρασία και στον αέρα καύσης μέσω εξωτερικού τοίχου (κλειστού θαλάμου)		Υπολογισμός κατά EN 13384 (κατασκευαστές συστημάτων καπνοδόχων αέρα/καυσαερίων)		
C93x	Αγωγός απαερίων για τοποθέτηση σε αγωγό, αγωγός σύνδεσης DN60/100, κάθετα DN60	άκαμπτο	17	17	17
		εύκαμπτο	13	13	13
C93x	Αγωγός απαερίων για τοποθέτηση σε αγωγό, αγωγός σύνδεσης DN60/100 ή DN80/125, κάθετα DN80	άκαμπτο	18	21	26
		εύκαμπτο	14	17	22

<sup>1)</sup> Το μέγιστο μήκος αντιστοιχεί στο συνολικό μήκος από τη συσκευή μέχρι την έξοδο των απαερίων.

<sup>2)</sup> Ρυθμίστε το μήκος του εγκατεστημένου σωλήνα μέσω της παραμέτρου HG 45 (ρύθμιση παραμέτρων στο κεφάλαιο 24)

Για τα υπολειπόμενα μανομετρικά ύψη του ανεμιστήρα αερίου, βλ. τεχνικά χαρακτηριστικά!

**Υπόδειξη: Τα συστήματα C33x και C83x είναι κατάλληλα και για εγκατάσταση σε γκαράζ.**

Ο υπολογισμός έγινε λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες πίεσης (γεωδαιτικό ύψος 325m). Τα παραδείγματα συναρμολόγησης μπορεί να χρειαστεί να προσαρμοστούν στους οικοδομικούς και εθνικούς κανονισμούς. Κάθε απορία σχετικά με την εγκατάσταση και ιδίως την τοποθέτηση μερών επιθεώρησης και ανοιγμάτων αερισμού (γενικά απαιτείται αερισμός για πάνω από 50 kW), θα πρέπει να διευκρινιστεί σε συνεννόηση με τον αρμόδιο περιφερειακό καπνοδοχοκαθαριστή πριν από την εγκατάσταση.

**Τα δεδομένα μήκους αφορούν στους ομόκεντρους αεραγωγούς/αγωγούς απαερίων και μόνο στα γνήσια εξαρτήματα της WOLF.**

**Τα συστήματα αεραγωγών/αγωγών απαερίων DN60/100, DN80/125 και DN110/160 είναι μαζί με τους επίτοιχους λέβητες συμπύκνωσης αερίου της WOLF πιστοποιημένα από το σύστημα.**

Επιτρέπεται η χρήση των ακόλουθων αεραγωγών/αγωγών απαερίων ή αγωγών καυσαερίων με το πιστοποιητικό CE-0036-CPD-9169003:

- Αγωγός απαερίων DN60, DN80, DN110, DN125 και DN160
  - Ομόκεντρος αεραγωγός/αγωγός απαερίων DN60/100, DN80/125 και DN110/160
  - Ομόκεντρος αεραγωγός/αγωγός απαερίων (στην πρόσοψη) DN80/125
  - Αγωγός απαερίων εύκαμπτος DN60, DN80 και DN110
- Οι απαιτούμενες πινακίδες σήμανσης περιλαμβάνονται στα αντίστοιχα εξαρτήματα της WOLF.  
Οι επισυναπτόμενες οδηγίες συναρμολόγησης πρέπει να ληφθούν υπόψη.

## Γενικές υποδείξεις

**Ειδικότερα, για λόγους ασφαλείας για τους ορόκεντρους αεραγωγούς/αγωγούς απαερίων και τους αγωγούς καυσαερίων θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια εξαρτήματα WOLF.**

Τα παραδείγματα συναρμολόγησης μπορεί να χρειαστεί να προσαρμοστούν στους οικοδομικούς και εθνικούς κανονισμούς. Κάθε απορία σχετικά με την εγκατάσταση και ιδίως την τοποθέτηση μερών επιθεώρησης και ανοιγμάτων αερισμού, θα πρέπει να διευκρινιστεί σε συνεννόηση με τον αρμόδιο περιφερειακό καπνοδοχοκαθαριστή πριν από την εγκατάσταση.



Όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλή, οι υδρατμοί που περιέχονται στα απαέρια μπορεί να συμπυκνωθούν στον αεραγωγό/αγωγό απαερίων και να παγώσουν. **Υπό ορισμένες συνθήκες, αυτός ο πάγος μπορεί να πέσει από την οροφή και να τραυματίσει άτομα ή να καταστρέψει αντικείμενα.** Πρέπει να χρησιμοποιούνται επιτόπου μέτρα, όπως η συναρμολόγηση συλλέκτη χιονιού, για την αποφυγή πτώσης πάγου.



Εάν οι αεραγωγοί/αγωγοί απαερίων διασχίζουν τους ορόφους, τότε οι αγωγοί πρέπει να τοποθετούνται εκτός του χώρου τοποθέτησης ή σε αγωγό με διάρκεια αντοχής στη φωτιά (F30 / F90).

Για την απαίτηση αγωγού, μπορείτε να συμβουλευτείτε τους σχετικούς νόμους και κανονισμούς του οικοδομικού νόμου (π.χ. FeuVo). Ρωτήστε τον αρμόδιο περιφερειακό καπνοδοχοκαθαριστή.

Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε μετάδοση πυρκαγιάς.



Οι επίτοιχοι λέβητες συμπύκνωσης αερίου με διέλευση του αεραγωγού/καπναγωγού μέσω στέγης θα πρέπει να τοποθετούνται μόνο σε σοφίτα ή σε χώρους, των οποίων η οροφή αποτελεί και τη στέγη του κτηρίου ή στους οποίους πάνω από την οροφή υπάρχει μόνον η κατασκευή της στέγης.

Για λέβητες αερίου, με διέλευση του αεραγωγού/καπναγωγού μέσω στέγης σε χώρους, στους οποίους πάνω από την οροφή υπάρχει μόνον η κατασκευή της στέγης, ισχύουν τα παρακάτω:



Εάν για τη στέγη **απαιτείται** μια ορισμένη διάρκεια αντοχής στη φωτιά, τότε οι αγωγοί παροχής αέρα καύσης και απαγωγής καυσαερίων στην περιοχή ανάμεσα στην επάνω επιφάνεια της στέγης και στην οροφή του δωματίου πρέπει να φέρουν επένδυση η οποία να έχει ίδιας διάρκειας αντοχής και να είναι κατασκευασμένη από μη εύφλεκτα υλικά. Εάν δεν ληφθούν οι παραπάνω προφυλάξεις, υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης της φωτιάς σε περίπτωση πυρκαγιάς.



Εάν για την οροφή **δεν απαιτείται** ορισμένη διάρκεια αντοχής στη φωτιά, τότε οι αγωγοί παροχής αέρα καύσης και απαερίων στην περιοχή ανάμεσα στην επάνω επιφάνεια της οροφής και στην οροφή του δωματίου πρέπει να τοποθετηθούν σε αγωγό από μη εύφλεκτο, δύσκαμπτο υλικό ή μέσα σε μεταλλικό προστατευτικό σωλήνα (μηχανική προστασία). Εάν δεν ληφθούν οι παραπάνω προφυλάξεις, υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης της φωτιάς σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Δεν απαιτείται να υπάρχει απόσταση ανάμεσα στον ομοαξονικό αεραγωγό/καπναγωγό και σε τυχόν εύφλεκτα δομικά υλικά ή εξαρτήματα, καθώς με την ονομαστική θερμική ισχύ δεν αναπτύσσονται θερμοκρασίες άνω των 85 °C.

Αν υπάρχει μόνο αγωγός καυσαερίων, τότε πρέπει να τηρηθούν οι αποστάσεις που προβλέπονται από το DVGW/TRGI 2008.



**Ο αεραγωγός/αγωγός απαερίων χωρίς αγωγό δεν πρέπει να περνά μέσα από άλλους χώρους εγκατάστασης, καθώς υπάρχει κίνδυνος εξάπλωσης σε περίπτωση πυρκαγιάς και επίσης δεν υπάρχει καμία μηχανική προστασία.**

**Προσοχή**

Οι αγωγοί που πρόκειται να τροφοδοτήσουν μια αντλία θερμότητας με αέρα καύσης και στους οποίους είχαν προηγουμένως συνδεθεί λέβητες πετρελαίου ή στερεών καυσίμων πρέπει να καθαρίζονται προσεκτικά. Δεν επιτρέπεται να παραμείνουν σκόνες από υπολείμματα θείου ή αιθάλης στην εσωτερική επιφάνεια του φρεατίου. Αν αυτό δεν είναι δυνατό πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας ξεχωριστός αγωγός παροχής αέρα. Σε αυτήν την περίπτωση, η διαδικασία καθορίζεται από τον αρμόδιο περιφερειακό καπνοδοχοκαθαριστή. Σε περίπτωση που ο αέρας καύσης αναρροφάται μέσω του καθαρισμένου αγωγού, μπορεί να προκαλέσει οσμές στον χώρο τοποθέτησης λόγω της προηγούμενης χρήσης.



Οι αεραγωγοί/αγωγοί απαερίων ή οι αγωγοί καυσαερίων εκτός αγωγών θα πρέπει να στερεώνονται με κολάρα απόστασης σε απόσταση τουλάχιστον 50 cm από το σημείο σύνδεσης στη συσκευή, καθώς και πριν ή μετά από κάθε στροφή, ώστε να αποφευχθεί η αποκόλληση των ενώσεων του σωλήνα. Διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος διαρροής καυσαερίων που μπορεί να οδηγήσει σε δηλητηρίαση. Επιπλέον, πιθανόν να προκληθούν ζημιές στο λέβητα.

### Περιοριστής θερμοκρασίας καυσαερίων

Ο ηλεκτρονικός περιοριστής θερμοκρασίας καυσαερίων απενεργοποιεί τον λέβητα όταν η θερμοκρασία καυσαερίων υπερβεί τους 110°C.

**Προσοχή**

**Αν πατήσετε το πλήκτρο reset, τότε η συσκευή λειτουργεί ξανά. Πριν την επαναφορά του λέβητα, πρέπει να αναζητήσετε την αιτία της απενεργοποίησής του. Η επαναφορά παρ' όλη την υψηλή θερμοκρασία απαερίων μπορεί να οδηγήσει στην καταστροφή του συστήματος απαερίων.**

Αν εγκατασταθεί ένας επίτοιχος λέβητας συμπίκνωσης αερίου με αεραγωγό/καπναγωγό μέσω εξωτερικού τοίχου (τύπος C13x), τότε πρέπει η ονομαστική θερμική ισχύς στη λειτουργία θέρμανσης να μειωθεί κάτω από 11 kW (βλέπε κεφάλαιο «Περιορισμός μέγιστης ισχύς θέρμανσης»).

### Σύνδεση με αεραγωγό/αγωγό απαερίων

Πρέπει να είναι δυνατός ο έλεγχος της ελεύθερης διατομής των αγωγών απαερίων. Τουλάχιστον ένα αντίστοιχο άνοιγμα επιθεώρησης ή/και ελέγχου πρέπει να διευθετηθεί στον χώρο τοποθέτησης σε συμφωνία με τον αρμόδιο περιφερειακό καπνοδοχοκαθαριστή.

Οι συνδέσεις στην πλευρά της εξάτμισης πραγματοποιούνται με σύνδεσμο σωλήνα και τσιμούχα. Οι σύνδεσμοι σωλήνων πρέπει πάντα να είναι τοποθετημένοι αντίθετα από την κατεύθυνση ροής του συμπυκνώματος. **Ο αεραγωγός/αγωγός απαερίων πρέπει να τοποθετηθεί με κλίση τουλάχιστον 3° ως προς τον επίτοιχο λέβητα συμπίκνωσης αερίου. Πρέπει να προσαρτηθούν κολάρα απόστασης για τη στερέωση στη θέση (βλ. παραδείγματα συναρμολόγησης).**

### Υπολογισμός του μήκους του αεραγωγού/αγωγού απαερίων

Το υπολογισμένο μήκος του αεραγωγού/αγωγού απαερίων ή του καπναγωγού αποτελείται από το μήκος ευθύγραμμου σωλήνα και το μήκος των κάμψεων του σωλήνα.

Παράδειγμα για ένα σύστημα 60/100<sup>1)</sup>:

ευθύγραμμος αεραγωγός/αγωγός

απαερίων μήκους 1,5 m

1 x γωνία 87°  $\triangleq$  2 m

2 x γωνίες 45°  $\triangleq$  2 x 1,2 m

L = μήκος ευθύγραμμου σωλήνα + μήκος γωνιών

L = 1,5 m + 1 x 2 m + 2 x 1,2 m

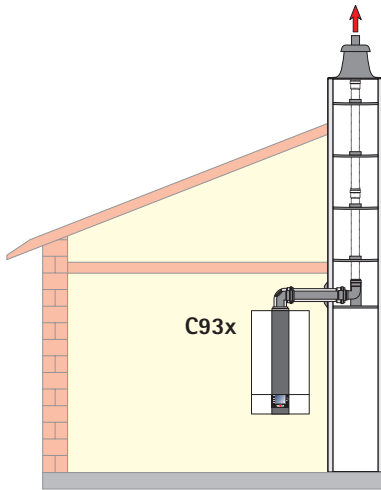
L = 5,9 m

**Υπόδειξη:** Για να αποφύγετε τον επηρεασμό μεταξύ των αεραγωγών/αγωγών απαερίων πάνω από την οροφή, συνιστούμε ελάχιστη απόσταση μεταξύ των αεραγωγών/αγωγών απαερίων 2,5 m.

<sup>1)</sup> Ισοδύναμο μήκος του συστήματος:

	60/100	80/125
Γωνία 87°	2,0 m	2,0 m
Γωνία 45°	1,2 m	1,2 m

### Ελάχιστο μέγεθος αγωγού σε λειτουργία κλειστού θαλάμου C93x



Πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες βασικές αρχές για όλους τους υπολογισμούς για τους πίνακες σχεδιασμού:

- Λογισμικό υπολογισμών και βάση δεδομένων: Kesa Aladin
- Αποκλειστική λήψη υπόψη των συνθηκών πίεσης
- Τραχύτητα αγωγού: 2mm
- Σύνδεσμος: 1 γωνία x 87°, 1,5 m
- Το μήκος του σωλήνα απαερίων είναι το μέγιστο κατακόρυφο μήκος χωρίς σύνδεσμο
- Γεωδαιτικό ύψος: 325m
- Οι διαστάσεις υπολογίζονται από τον σύνδεσμο λέβητα μέχρι το στόμιο!

### CGW-2 14

Αγωγός τετράγωνος, μήκος ακμών σε mm	Μέγ. μήκος σωλήνα καυσαερίων σε m			
	DN60 εύκαμπτο	DN60 άκαμπτο	DN83/75 εύκαμπτο	DN80 άκαμπτο
80 x 80	13			
90 x 90	14	15		
100 x 100	14	15	15	16
110 x 110		15	17	17
120 x 120			17	17
130 x 130			17	17

Αγωγός στρογγυλός, Ø σε mm	Μέγ. μήκος σωλήνα καυσαερίων σε m			
	DN60 εύκαμπτο	DN60 άκαμπτο	DN83/75 εύκαμπτο	DN80 άκαμπτο
80	6			
90	13	14		
100	14	15	6	
110	14	15	15	16
120		15	16	17
130			17	17



## CGW-2 20

Αγωγός τετράγωνος, μήκος ακμών σε mm	Μέγ. μήκος σωλήνα καυσαερίων σε m			
	DN60 εύκαμπτο	DN60 άκαμπτο	DN83/75 εύκαμπτο	DN80 άκαμπτο
90 x 90	9	14		
100 x 100	10	16	17	18
110 x 110	10	16	21	21
120 x 120	11	16	22	22
130 x 130			22	23

Αγωγός στρογγυλός, Ø σε mm	Μέγ. μήκος σωλήνα καυσαερίων σε m			
	DN60 εύκαμπτο	DN60 άκαμπτο	DN83/75 εύκαμπτο	DN80 άκαμπτο
90	6	8		
100	9	14	3	
110	10	16	15	17
120	10	16	20	21
130	11	16	22	22
140			22	23
150			22	23

## CGW-2 24

Αγωγός τετράγωνος, μήκος ακμών σε mm	Μέγ. μήκος σωλήνα καυσαερίων σε m			
	DN60 εύκαμπτο	DN60 άκαμπτο	DN83/75 εύκαμπτο	DN80 άκαμπτο
90 x 90	7	12		
100 x 100	8	15	17	19
110 x 110	9	16	23	24
120 x 120	9	16	25	26
130 x 130			26	27
140 x 140			26	27

Αγωγός στρογγυλός, Ø σε mm	Μέγ. μήκος σωλήνα καυσαερίων σε m			
	DN60 εύκαμπτο	DN60 άκαμπτο	DN83/75 εύκαμπτο	DN80 άκαμπτο
90	5	7		
100	7	12	2	
110	8	15	13	18
120	9	16	22	23
130			25	26
140			26	26
150			26	27

### Σύνδεση σε καπνοδόχο αέρα/καυσαερίων ανθεκτική σε υγρασία (LAS) καπνοδόχος καυσαερίων ή εγκατάσταση απαγωγής αερίων τύπου C 43x

Η καπνοδόχος αέρα/καυσαερίων πρέπει να έχει ελεγχθεί από τον DIBT - Γερμανικό ινστιτούτο τεχνολογίας δόμησης ή να έχει πιστοποιητικό CE και να έχει έγκριση για λειτουργία συμπύκνωσης με υπερπίεση ή υποπίεση. Η διαστασιολόγηση γίνεται με τον υπολογισμό κατά EN 13384.

### Σύνδεση σε καπνοδόχο καυσαερίων ή εγκατάσταση απαγωγής αερίων ανθεκτική σε υγρασία τύπου B33, για λειτουργία ανοιχτού θαλάμου

Η καπνοδόχος καυσαερίων πρέπει να έχει ελεγχθεί από τον DIBT ή να έχει πιστοποιητικό CE και να έχει έγκριση για λειτουργία συμπύκνωσης. Εάν χρειάζεται, προμηθευτείτε το εξάρτημα σύνδεσης από τον κατασκευαστή της καπνοδόχου. Η πρόσβαση στα ανοίγματα αερισμού του χώρου τοποθέτησης πρέπει να είναι απολύτως ελεύθερη.

### Σύνδεση σε αγωγό απαερίων ανθεκτικό σε υγρασία τύπου B23, για λειτουργία ανοιχτού θαλάμου

Σε αυτό τον τύπο σύνδεσης για τον αερισμό και εξαερισμό του χώρου τοποθέτησης πρέπει να ληφθούν υπόψη οι προδιαγραφές σύμφωνα με το DVGW-TRGI.

### Σύνδεση σε αγωγό καυσαερίων ανθεκτικό σε υγρασία τύπου C53, C83x για λειτουργία κλειστού θαλάμου

Τηρήστε τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις για αγωγούς καυσαερίων που δεν περιβάλλονται από αέρα καύσης, σύμφωνα με το DVGW-TRGI 2008 ή σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς πυροπροστασίας.

### Σύνδεση σε αγωγό παροχής αέρα καύσης και απαγωγής καυσαερίων, τύπου C63x, που δεν έχει ελεγχθεί για χρήση με εστίες αερίου

Τα γνήσια εξαρτήματα WOLF είναι προϊόν μακροχρόνιας εξέλιξης με πιστοποιητικό ποιότητας DVGW και είναι κατάλληλα για χρήση με τους επίτοιχους λέβητες συμπύκνωσης αερίου WOLF. Εάν χρησιμοποιούνται συστήματα μόνο με έλεγχο από το DIBT ή άλλων κατασκευαστών, με έγκριση CE, ο εγκαταστάτης φέρει την ευθύνη για τη σωστή διαμόρφωση και την ομαλή λειτουργία. Για τυχόν βλάβες, ζημιές ή τραυματισμούς λόγω λανθασμένου μήκους αγωγών, υπερβολικής απώλειας πίεσης, πρόωρης φθοράς με διαρροή απαερίων και συμπυκνωμάτων ή ελαττωματικής λειτουργίας π.χ. λόγω αποκόλλησης εξαρτημάτων, όταν έχουν χρησιμοποιηθεί συστήματα άλλων κατασκευαστών με έγκριση μόνο από το DIBT, δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη.

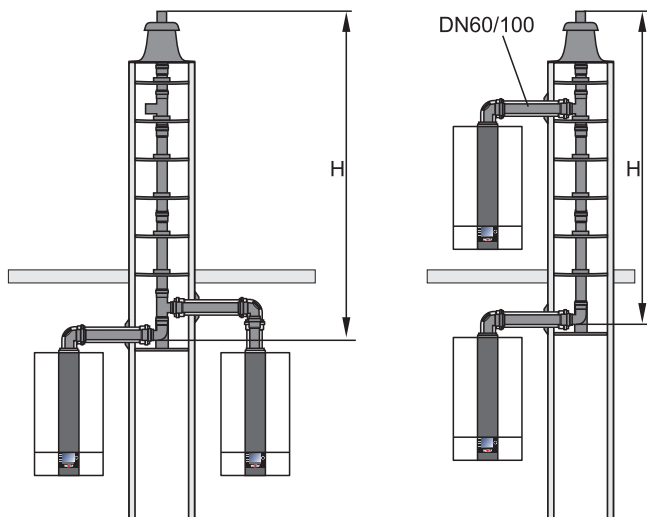
Εάν ο αέρας καύσης απομακρύνεται από τον αγωγό, πρέπει να είναι απαλλαγμένος από ρύπους!

## Πολλαπλές συνδέσεις / Συστοιχία

Οι συσκευές είναι σύμφωνα με το DVGW φύλλο εργασίας G 635 κατάλληλες για πολλαπλές συνδέσεις. Για την αποφυγή επιστροφής ροής καυσαερίων μπαίνει ένας εσωτερικός αποτροπέας επιστροφής ροής. Το εγκατεστημένο σύστημα καυσαερίων πρέπει να έχει έγκριση πολλαπλών συνδέσεων. Η λειτουργικότητα μιας εγκατάστασης απαγωγής αερίων πρέπει να επαληθεύεται μέσω υπολογισμού πυρασφάλειας (κατά EN 13384) ή να λαμβάνεται από τις πληροφορίες του κατασκευαστή.

Οι ακόλουθες διαμορφώσεις ισχύουν μόνο για τα γνήσια συστήματα απαερίων της WOLF.

## Πολλαπλή σύνδεση κλειστού θαλάμου CGW-2 14/20/24

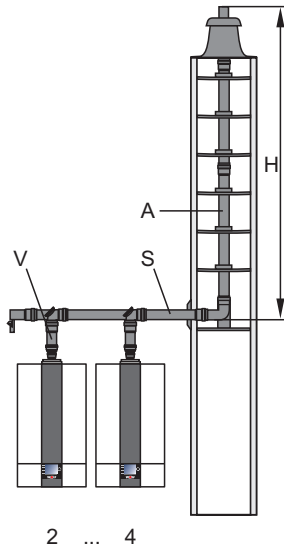


Πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες βασικές αρχές για όλους τους υπολογισμούς για τους πίνακες σχεδιασμού:

- Γραμμή σύνδεσης στην καπνοδόχο: 1 x γωνία επιθεώρησης 87° και 1 m αεραγωγού/καπναγωγού
- Συντελεστής ασφαλείας 1,2
- Ελάχιστη απόσταση μεταξύ των μεμονωμένων λεβήτων: 0,25m
- Διατομή αγωγού: DN110 - 168mm x 168mm  
DN125 - 186mm x 186mm
- Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 60Pa

Αριθμός συσκευών	Συσκευές/επίπεδο	Μέγ. μήκος κατακόρυφου αγωγού απαερίων σε m					
		CGW-2 14		CGW-2 20		CGW-2 24	
		DN110	DN125	DN110	DN125	DN110	DN125
2	1	50	50	50	50	50	50
	2	50	50	50	50	50	50
3	1	50	50	31	48	26	43
	2	50	50	29	46	24	41
4	1	35	50	19	32	15	26
	2	33	50	16	29	12	24
5	1	26	41	14	23	11	18
	2	22	38	10	19	7,5	14
6	1	20	32	-	17	-	14
	2	15	28	-	12	-	9

Συστοιχία (υπερπίεση) ανάλογα με τον αέρα του χώρου  
CGB-2 14/20/24



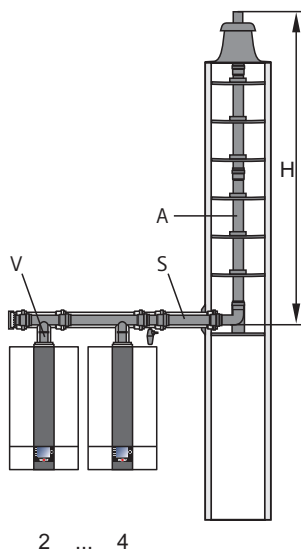
2 ... 4

Πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες βασικές αρχές για όλους τους υπολογισμούς για τους πίνακες σχεδιασμού:

- Μήκος μεταξύ μεμονωμένων συσκευών: 1,0 m
- Μήκος μετά την τελευταία συσκευή: 2,0 m
- Αντιστάσεις: 2 γωνίες 45° στη διάμετρο του σωλήνα δοχείου συλλογής (κατ' επιλογή ως πλευρική μετατόπιση ή ως εκτροπή 90°)
- Τροφοδοσία αέρα καύσης: από τον χώρο τοποθέτησης
- Πίσω αερισμός αγωγού: σύμφωνα με την αρχή παράλληλης ροής
- Γεωδαιτικό ύψος: 325 m

CGB-2 14/20/24	V Ονομαστικό πλάτος γραμμής σύνδεσης προς τη συσκευή	S Ονομαστικό πλάτος δοχείου συλλογής	A Ονομαστικό πλάτος κατακόρυφου αγωγού απαερίων	στρογγυλός ελάχιστο μέγεθος αγωγού	τετράγωνος ελάχιστο μέγεθος αγωγού	H Δυνατό ύψος από την είσοδο του αγωγού έως το στόμιο του αγωγού
14 + 14	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50 m
20 + 20	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50 m
20 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50 m
24 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50 m
14 + 14 + 14	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50 m
20 + 20 + 20	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50 m
20 + 20 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	47m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	50 m
20 + 24 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	44m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	50 m
24 + 24 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	44m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	50 m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	50 m
14 + 14 + 14 + 14	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50 m
20 + 20 + 20 + 20	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	24m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	50 m
20 + 20 + 20 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	19m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	47m
	DN110	DN125	DN125	205mm	185mm	50 m
20 + 20 + 24 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	15m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	40m
	DN110	DN125	DN125	205mm	185mm	46m
	DN110	DN125	DN160	244mm	224mm	50 m
20 + 24 + 24 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	12m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	33m
	DN110	DN125	DN125	205mm	185mm	40m
	DN110	DN125	DN160	244mm	224mm	50 m
24 + 24 + 24 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	15m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	39m
	DN110	DN125	DN125	205mm	185mm	45 m
	DN110	DN125	DN160	244mm	224mm	50 m

Συστοιχίες (υπερπίεση) κλειστού θαλάμου  
CGB-2 14/20/24



Πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες βασικές αρχές για όλους τους υπολογισμούς για τους πίνακες σχεδιασμού:

- Μήκος μεταξύ μεμονωμένων συσκευών: 1,0 m
- Μήκος μετά την τελευταία συσκευή: 2,0 m
- Αντιστάσεις: 2 γωνίες 45° στη διάμετρο του σωλήνα δοχείου συλλογής (κατ' επιλογή ως πλευρική μετατόπιση ή ως εκτροπή 90°)
- Γεωδαιτικό ύψος: 325 m
- Λογισμικό υπολογισμών Kesa Aladin
- Μέγ. πίεση λειτουργίας 60Pa

CGB-2 14/20/24		<b>V</b> Ονομαστικό πλάτος γραμμής σύνδεσης προς τη συσκευή	<b>S</b> Ονομαστικό πλάτος δοχείου συλλογής	<b>A</b> Ονομαστικό πλάτος κατακόρυφου αγωγού απαερίων	<b>στρογγυλός</b> ελάχιστο μέγεθος αγωγού	<b>τετράγωνος</b> ελάχιστο μέγεθος αγωγού	<b>H</b> Δυνατό ύψος από την είσοδο του αγωγού έως το στόμιο του αγωγού
<b>14 + 14</b>	<b>2η σειρά</b>	DN80/125	DN110/160	DN80	155mm	135mm	24m
<b>14 + 14 + 14</b>	<b>3η σειρά</b>	DN80/125	DN110/160	DN80	155mm	135mm	10m
	<b>3η σειρά</b>	DN80/125	DN110/160	DN110	188mm	168mm	49m
<b>14 + 14 + 14 + 14</b>	<b>4η σειρά</b>	DN80/125	DN110/160	DN110	188mm	168mm	27m
<b>20 + 20</b>	<b>2η σειρά</b>	DN80/125	DN110/160	DN80	155mm	135mm	9m
		DN80/125	DN110/160	DN110	188mm	168mm	50 m
<b>20 + 20 + 20</b>	<b>3η σειρά</b>	DN80/125	DN110/160	DN110	188mm	168mm	24m
<b>20 + 20 + 20 + 20</b>	<b>4η σειρά</b>	DN80/125	DN110/160	DN110	188mm	168mm	6m
<b>Συσκευές 24 kW</b>		Υπολογισμός κατόπιν αιτήματος					

### Δοκιμή στεγανότητας σε γειτονικές συσκευές

Κατά την ετήσια επιθεώρηση των λεβήτων, όταν πρόκειται για εγκαταστάσεις λεβήτων με υπερπίεση, πρέπει να γίνει δοκιμή στεγανότητας του κλαπέτου συστοιχίας για να μην υπάρξει διαρροή CO<sub>2</sub> στον χώρο τοποθέτησης. Υπάρχει κίνδυνος δηλητηρίασης ή ασφυξίας.  
Η δοκιμή πρέπει να γίνεται με τις συσκευές κλειστές.

Συνιστούμε την ακόλουθη διαδικασία:



#### Δοκιμή στεγανότητας σε γειτονικές συσκευές

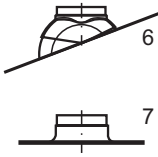
- Επιλέξτε ένα κύκλωμα ανάμιξης με το δεξιό περιστροφικό πλήκτρο. Πατήστε το πλήκτρο λειτουργίας 3 και με το περιστροφικό πλήκτρο επιλέξτε «Αναμονή» και πατήστε για επιβεβαίωση. Επαναλάβετε την διαδικασία για «Ζεστό νερό».
- Στη συνέχεια, κάτω από την ένδειξη κατάστασης «Συσκευή θέρμανσης» στην πρώτη μονάδα CGW-2 ενεργοποιήστε την επιλογή «Καπνοδοχοκαθαριστής» πατώντας το πλήκτρο γρήγορης εκκίνησης 3 → το CGW-2 ενεργοποιείται.
- Λειτουργήστε την πρώτη μονάδα CGW-2 για τουλάχιστον 5 λεπτά.
- Σε όλες τις άλλες συσκευές μετρήστε την περιεκτικότητα σε CO<sub>2</sub> στο στόμιο σύνδεσης αέρα.
- Αν η τιμή του CO<sub>2</sub> υπερβεί μέσα σε 15 λεπτά την τιμή 0,2%, τότε πρέπει να βρεθεί η διαρροή και να επιδιορθωθεί.
- Στη συνέχεια, κλείστε ξανά όλες τις σπές μέτρησης. Προσέξτε, ώστε οι τάπες να κλείσουν στεγανά



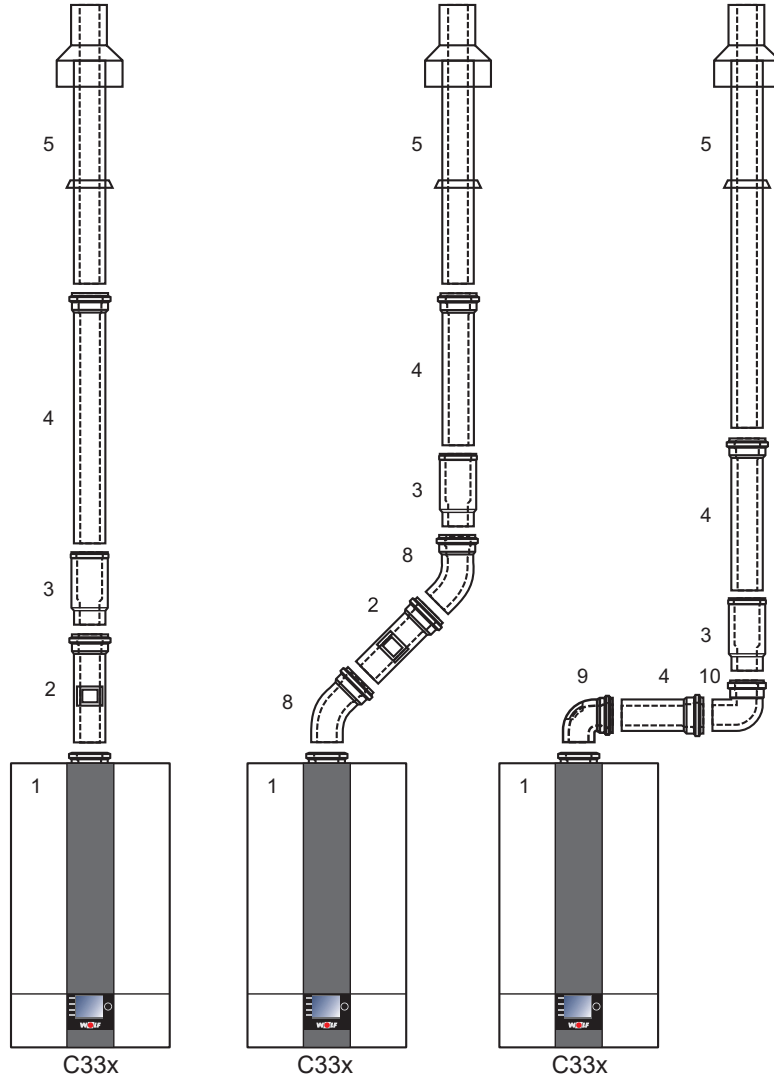
#### Δοκιμή στεγανότητας στην πρώτη μονάδα CGW-2

- Απενεργοποιήστε την πρώτη μονάδα CGW-2 με το πλήκτρο λειτουργίας 4 → η λειτουργία καπνοδοχοκαθαριστή απενεργοποιείται.
- Κάτω από την ένδειξη κατάστασης «Συσκευή θέρμανσης» στη δεύτερη μονάδα CGW-2 ενεργοποιήστε τη λειτουργία καπνοδοχοκαθαριστή πατώντας το πλήκτρο γρήγορης εκκίνησης 3 → η μονάδα CGW-2 ενεργοποιείται.
- Λειτουργήστε τη δεύτερη μονάδα CGW-2 για τουλάχιστον 5 λεπτά.
- Μετρήστε την περιεκτικότητα σε CO<sub>2</sub> στο στόμιο σύνδεσης αέρα στην πρώτη μονάδα CGW-2.
- Αν η τιμή του CO<sub>2</sub> υπερβεί μέσα σε 15 λεπτά την τιμή 0,2%, τότε πρέπει να βρεθεί η διαρροή και να επιδιορθωθεί.
- Στη συνέχεια, κλείστε ξανά όλες τις σπές μέτρησης. Προσέξτε, ώστε οι τάπες να κλείσουν στεγανά.

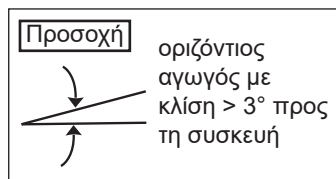
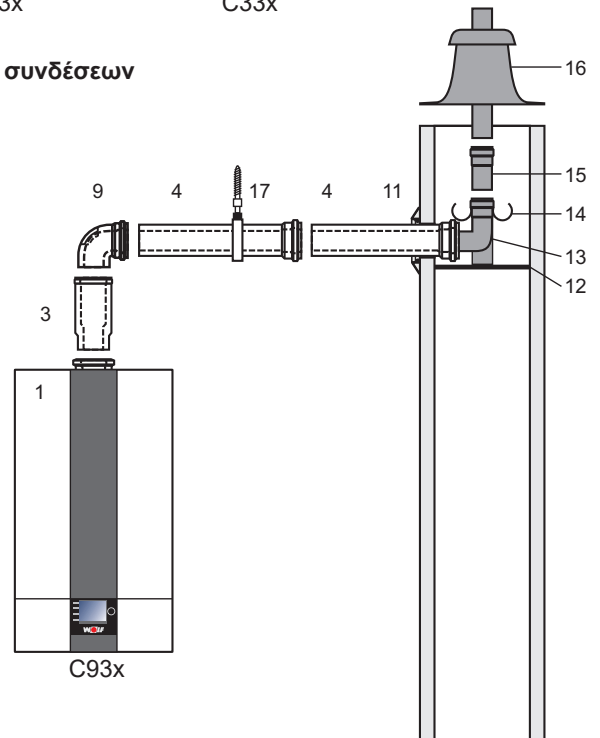
Ομοαξονικός αεραγωγός / καπναγωγός κάθετα (παραδείγματα). Σύστημα DN 60/100



- 1 Επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου
- 2 Αεραγωγός/αγωγός απαερίων με θυρίδα επιθεώρησης (μήκους 250mm)
- 3 Διάταξη διαχωρισμού DN60/100 (μούφα ολίσθησης) αν χρειάζεται
- 4 Αεραγωγός/αγωγός απαερίων DN60/100  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm
- 5 Κάθετος αεραγωγός/αγωγός απαερίων DN60/100 (αγωγός διέλευσης οροφής για επίπεδη ή επικλινή οροφή)  
L = 1200 mm  
L = 1200 mm ... 1700 mm
- 6 Πλάκα για επικλινή οροφή 25/45°
- 7 Κολάρο επίπεδης οροφής
- 8 Γωνία 45° DN60/100
- 9 Γωνία επιθεώρησης DN60/100
- 10 Γωνία 87° DN60/100
- 11 Ροζέτα
- 12 Ράγα τοποθέτησης
- 13 Γωνία με στόμιο 87° DN60 σε DN80
- 14 Αποστάτης
- 15 Αγωγός απαερίων DN80  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm
- 16 Καλύπτρα αγωγού με τεμάχιο απόληξης ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία
- 17 Κολάρο απόστασης



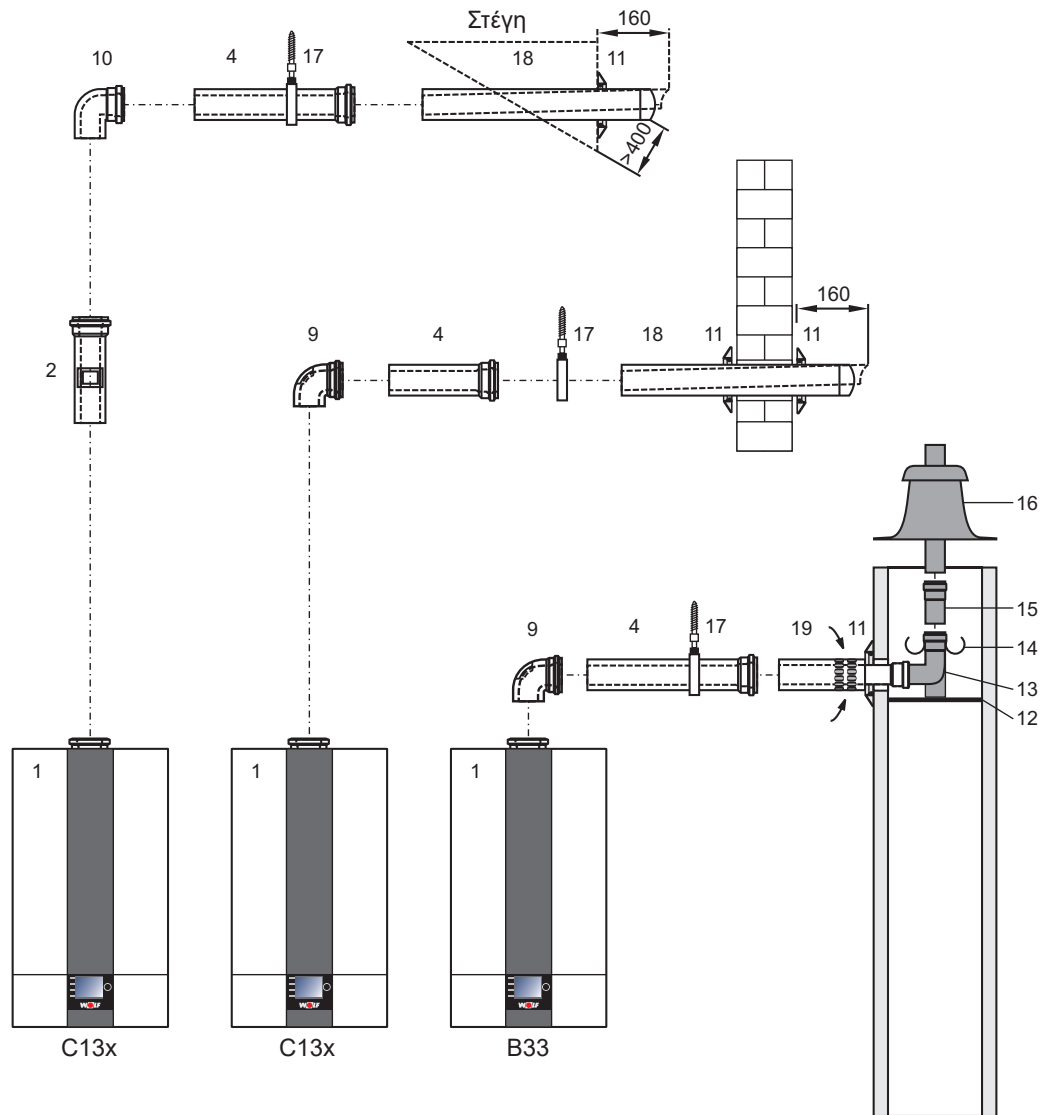
Παραδείγματα δυνατοτήτων συνδέσεων κλειστού θαλάμου (κάθετα)



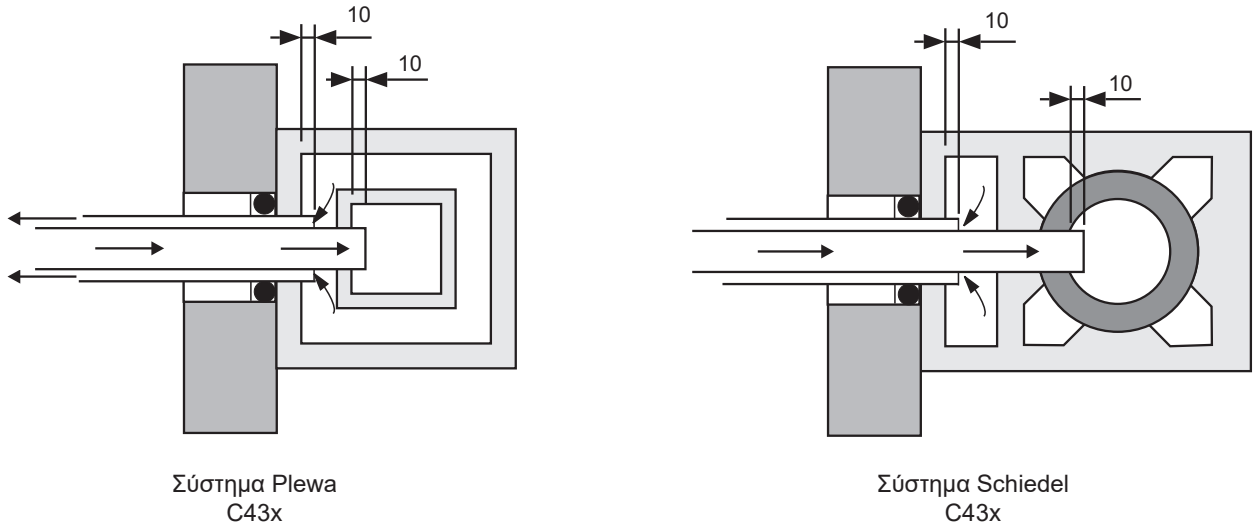
Απαέρια < 120 °C

Αεραγωγός / καπναγωγός οριζόντια / σύνδεση σε σύστημα καπνοδόχο αέρα / καυσαερίων (παραδείγματα) DN60/100

- 1 Επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου
- 2 Αεραγωγός/αγωγός απαερίων με θυρίδα επιθεώρησης (μήκους 250mm)
- 4 Αεραγωγός/αγωγός απαερίων DN60/100  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm
- 9 Γωνία επιθεώρησης
- 10 Γωνία 87° DN60/100
- 11 Ροζέτα
- 12 Ράγα τοποθέτησης
- 13 Γωνία με στόμιο 87° DN60 σε DN80
- 14 Αποστάτης
- 15 Αγωγός απαερίων PP DN80  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm
- 16 Καλύπτρα αγωγού με τεμάχιο απόληξης ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία
- 17 Κολάρο απόστασης
- 18 Αεραγωγός/αγωγός απαερίων οριζόντιος με προστασία ανέμου
- 19 Σύνδεση σε καπνοδόχο καυσαερίων B33  
Μήκος 250 mm με οπές αέρα



Σύνδεση εγκατάστασης καυσαερίων ανθεκτικής σε υγρασία και καπνοδόχου αέρα/καυσαερίων



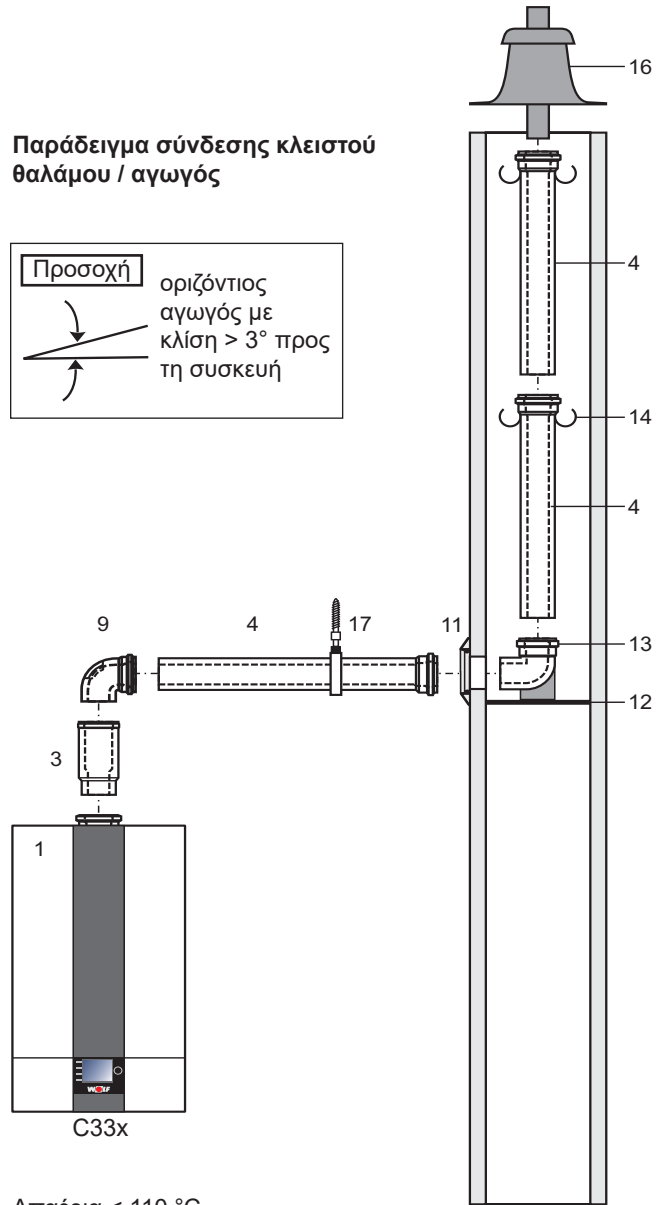
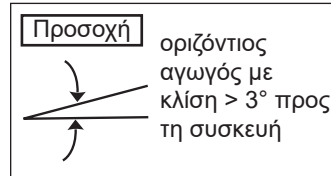
Σύστημα Plewa C43x

Σύστημα Schiedel C43x

Αεραγωγός / αγωγός απαερίων σε αγωγό με οριζόντιο αγωγό σύνδεσης DN60/100

- 1 Επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου
- 3 Διάταξη διαχωρισμού (μούφα ολίσθησης) αν χρειαστεί
- 4 Αεραγωγός/αγωγός απαερίων DN60/100  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm
- 9 Γωνία επιθεώρησης
- 11 Ροζέτα
- 12 Ράγα τοποθέτησης
- 13 Γωνία με στόμιο 87° DN60/100
- 14 Αποστάτης
- 16 Καλύπτρα αγωγού με τεμάχιο απόληξης ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία
- 17 Κολάρο απόστασης

Παράδειγμα σύνδεσης κλειστού θαλάμου / αγωγός

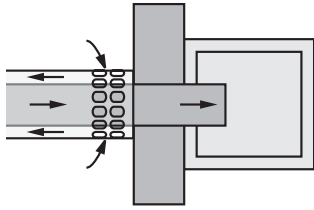


Απαέρια < 110 °C



## Σύνδεση σε καπνοδόχο καυσαερίων (παραδείγματα) DN60/100

### Σύνδεση σε καπνοδόχο καυσαερίων ανθεκτική σε υγρασία B33

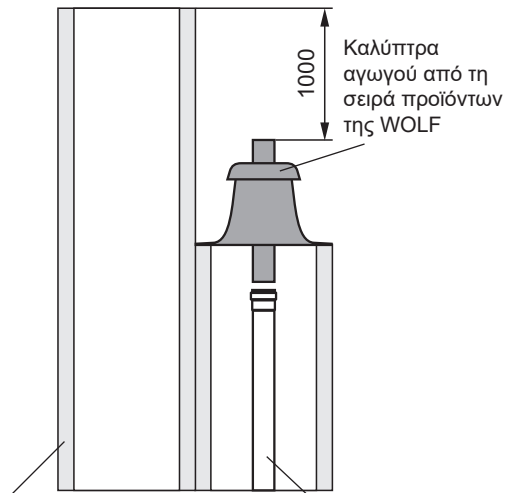


Η σύνδεση σε καπνοδόχο καυσαερίων με σπές αέρα πρέπει να γίνεται άμεσα στην καπνοδόχο καυσαερίων σύμφωνα με την εικόνα για να περιβάλλεται όλη η διαδρομή των καυσαερίων με αέρα καύσης.

Οι σπές αέρα πρέπει να είναι εντελώς ελεύθερες.

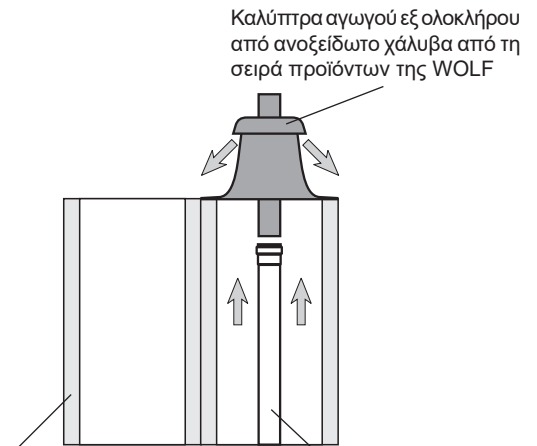
Η καπνοδόχος καυσαερίων πρέπει να έχει ελεγχθεί ως προς την καταλληλότητα. Στον υπολογισμό πρέπει η πίεση παροχής να ληφθεί με 0 Pa. Για να εξασφαλιστούν οι απαιτήσεις σύνδεσης ίσως θα πρέπει να προμηθευτείτε το τεμάχιο σύνδεσης από τον κατασκευαστή της καπνοδόχου.

### Σύνδεση σε αγωγό απαερίων ανθεκτικό σε υγρασία σε δύο ή περισσότερων διαδρομών καπνοδόχους (αγωγός)



Καπνοδόχος T400

Σύστημα πολυπροπυλενίου μέχρι 120°C, έγκριση CE



Καπνοδόχος T400

Σύστημα πολυπροπυλενίου μέχρι 120°C, έγκριση CE

Λειτουργία ανοιχτού και κλειστού θαλάμου

Ισχύουν οι απαιτήσεις του DIN 18160-1 ένθετο 3.

Πριν από την εγκατάσταση πρέπει να ενημερώσετε τον αρμόδιο περιφερειακό καπνοδοχοκαθαριστή.

Λειτουργία ανοιχτού θαλάμου μόνο

## Επεξηγηματικές υποδείξεις συναρμολόγησης για αεραγωγό / αγωγό απαερίων DN60/100

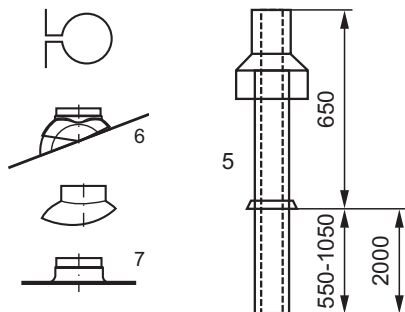
**Επίπεδη οροφή:** Κολλήστε την σπή διέλευσης οροφής περίπου  $\varnothing$  130 mm (7) στο κάλυμμα οροφής.

**Επικλινής οροφή:** Για το (6) λάβετε υπόψη την οδηγία τοποθέτησης για την κλίση της οροφής στην πλάκα οροφής.

Περάστε τον αγωγό διέλευσης οροφής (5) από πάνω μέσα από την οροφή και με το κολάρο στήριξης, στερεώστε τον κάθετα είτε στη κολώνα είτε στον τοίχο.

**Ο αγωγός διέλευσης οροφής μπορεί να εγκατασταθεί μόνο στην αρχική του κατάσταση. Δεν επιτρέπονται αλλαγές.**

Κολάρο στήριξης



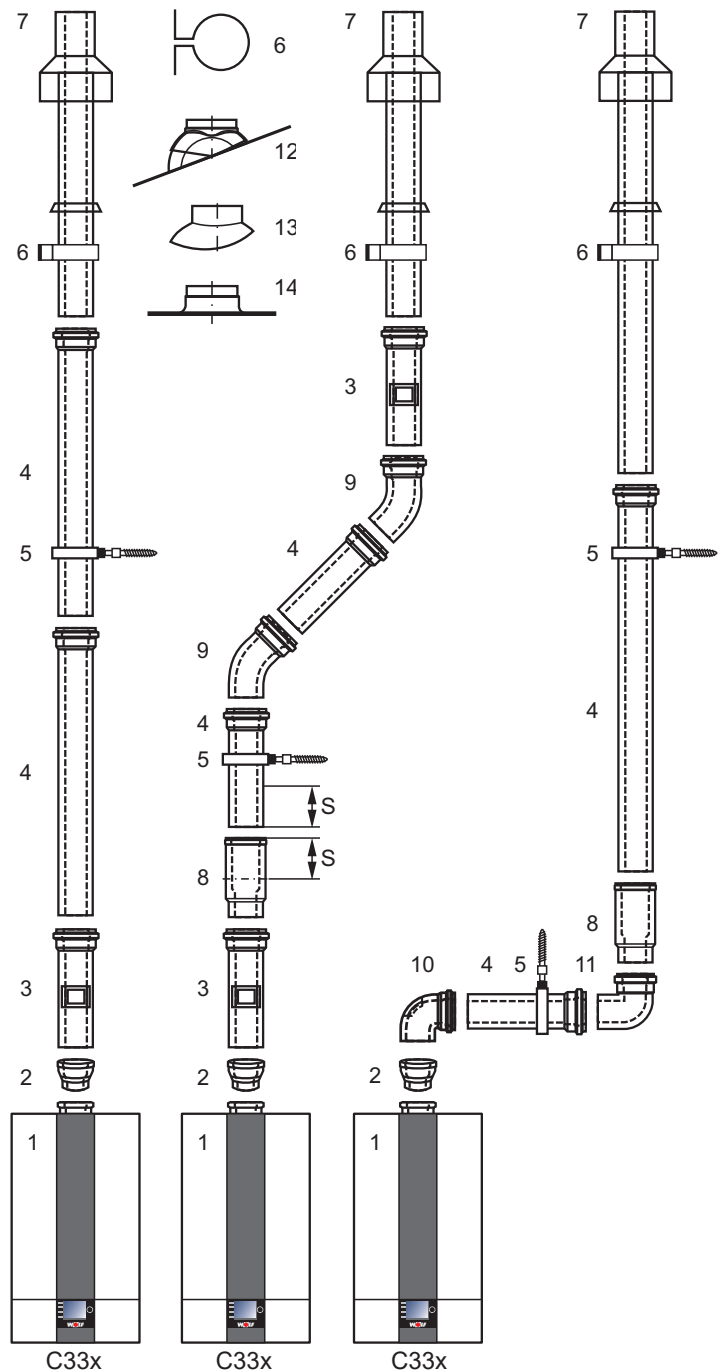
Αν απαιτείται για τον αεραγωγό/αγωγό απαερίων μια θυρίδα επιθεώρησης, τότε τοποθετήστε έναν αεραγωγό/αγωγό απαερίων με θυρίδα επιθεώρησης (2) (προβλέψτε μήκος 200 mm).

Γωνία	Μετατόπιση
87°	ελάχ. 170 mm
45°	ελάχ. 73 mm

Καθορίστε την απόσταση A. Το μήκος αεραγωγού/αγωγού απαερίων (4) πρέπει να είναι πάντα περίπου 100mm μακρύτερο από την απόσταση A. Κόψτε πάντα τον αγωγό απαερίων από το επίπεδο άκρο, **όχι** από το άκρο με τη μούφα.  
**Μετά το κόψιμο, λοξοτομήστε το άκρο με λίμα.**

Κάθετος ομοαξονικός αεραγωγός / καπναγωγός C33x (παραδείγματα). Σύστημα DN80/125

- 1 Επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου
- 2 Διαστολικό τεμάχιο DN60/100 σε DN80/125
- 3 Αεραγωγός/αγωγός απαερίων με θυρίδα επιθεώρησης (μήκους 250mm)
- 4 Αεραγωγός/αγωγός απαερίων DN80/125  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm
- 5 Κολάρο απόστασης
- 6 Κολάρο στήριξης DN125 για αγωγό διέλευσης οροφής
- 7 Κάθετος αεραγωγός/αγωγός απαερίων DN80/125 (αγωγός διέλευσης οροφής για επίπεδη ή επικλινή οροφή)  
L = 1200 mm  
L = 1800 mm
- 8 Διάταξη διαχωρισμού (μούφα ολίσθησης) αν χρειαστεί
- 9 Γωνία 45° DN 80/125
- 10 Γωνία επιθεώρησης 87° DN80/125
- 11 Γωνία 87° DN80/125
- 12 Πλάκα για επικλινή οροφή 25/45°
- 13 Προσαρμογέας «Klöber» 20-50°
- 14 Κολάρο επίπεδης οροφής



**Τύπος C33x:** Επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου με αγωγό παροχής αέρα καύσης και αγωγό απαερίων κάθετα πάνω από την οροφή.

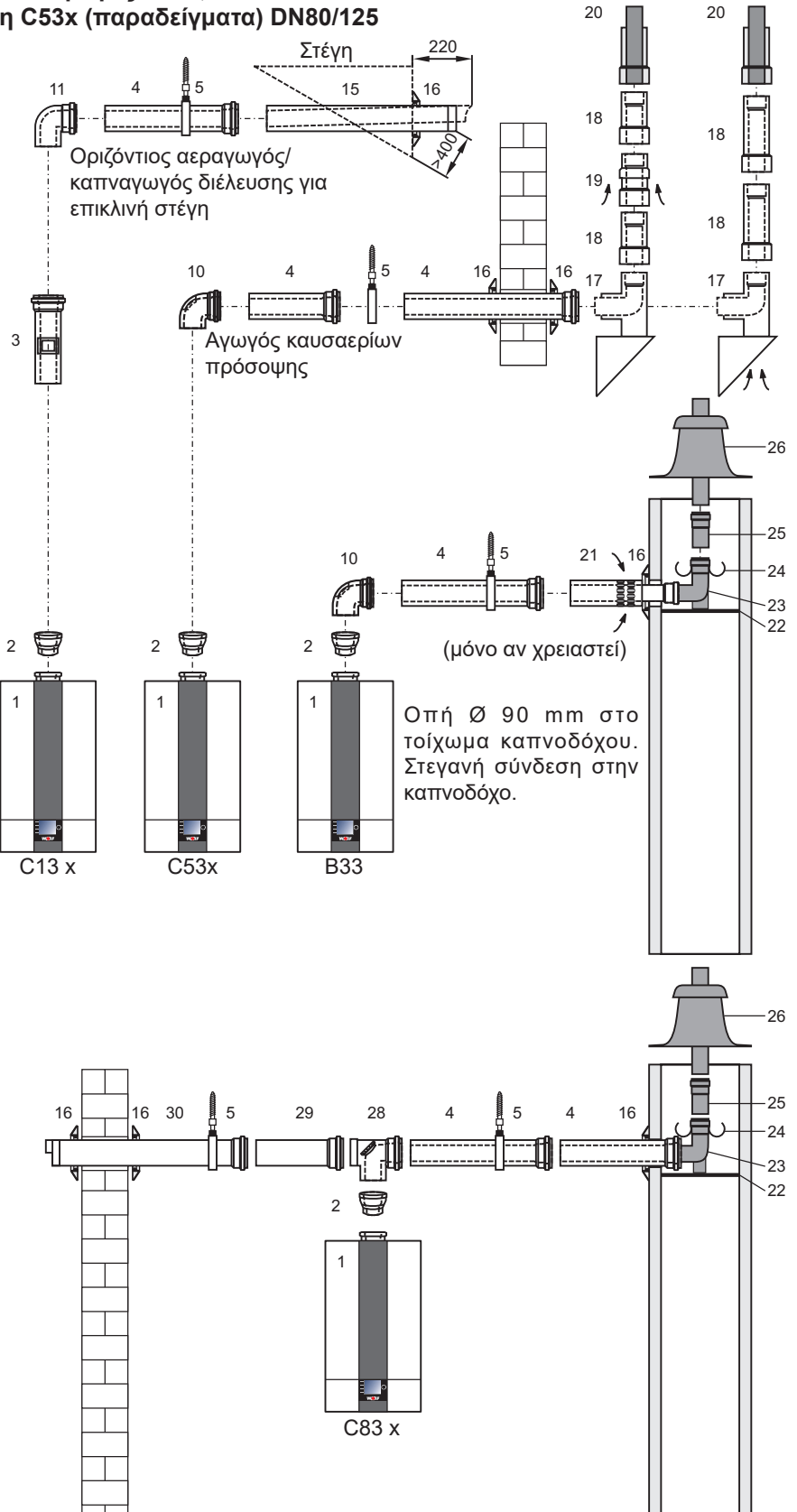
**Υποδείξεις:** Σπρώξτε τη διάταξη διαχωρισμού (8) κατά τη συναρμολόγηση μέχρι τέρμα στη μούφα. Σπρώξτε τον αεραγωγό/αγωγό απαερίων (4) που ακολουθεί 50 mm (διάσταση «S») στη μούφα της διάταξης διαχωρισμού και σταθεροποιήστε τον σε αυτή την θέση π.χ. με το κολάρο στήριξης DN125 (5) ή στην πλευρά του αέρα με βίδα ασφαλείας.

**Προσοχή**

Για καλύτερη συναρμολόγηση λιπάνετε τα άκρα των σωλήνων και των στεγανοποιητικών (χρησιμοποιήστε μόνο μη σιλικονούχα λιπαντικά)  
Συμφωνήστε το απαιτούμενο εξάρτημα επιθεώρησης (3) (10) με τον αρμόδιο περιφερειακό καπνοδοχοκαθαριστή πριν από τη συναρμολόγηση. Το διαστολικό τεμάχιο (2) χρειάζεται πάντα!

Οριζόντιος ομοαξονικός αεραγωγός / καπναγωγός C13x, C53x και B33 και αγωγός καυσαερίων στην πρόσοψη C53x (παραδείγματα) DN80/125

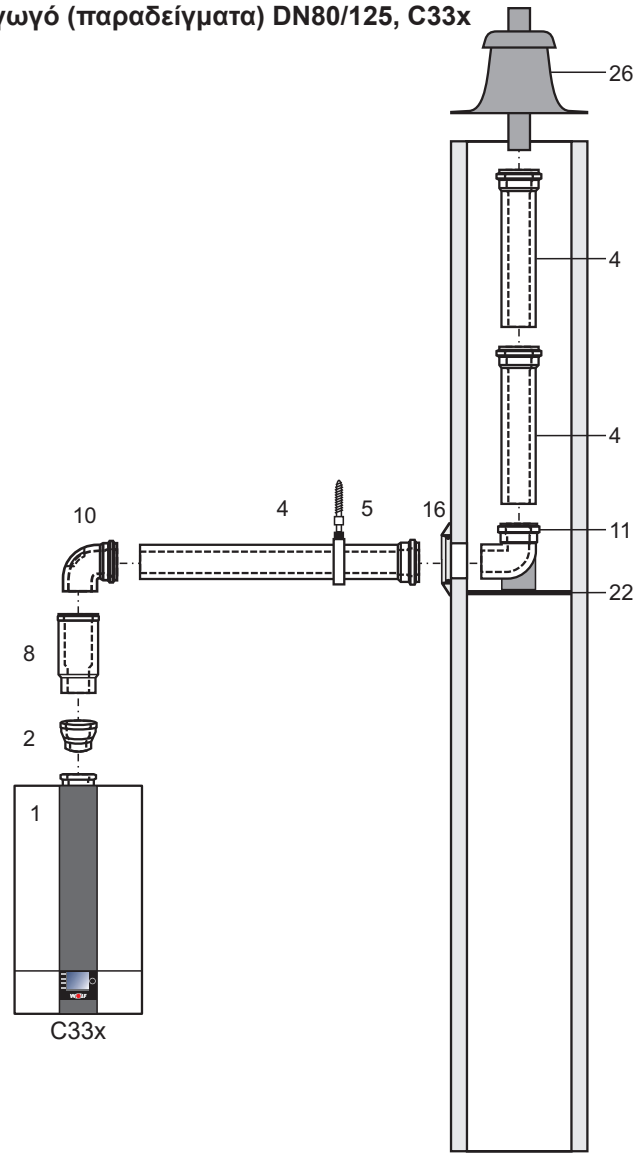
- 1 Επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου
- 2 Διαστολικό τεμάχιο DN60/100 σε DN80/125
- 3 Αεραγωγός/αγωγός απαερίων με θυρίδα επιθεώρησης DN80/125 (μήκους 250mm)
- 4 Αεραγωγός/αγωγός απαερίων DN80/125  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm
- 5 Κολάρο απόστασης
- 10 Γωνία επιθεώρησης 87° DN80/125
- 11 Γωνία 87° DN80/125
- 15 Αεραγωγός/αγωγός απαερίων οριζόντιος με προστασία ανέμου
- 16 Ροζέτα
- 17 Κονσόλα εξωτερικού τοίχου 87° DN80/125 με ίσιο άκρο στον αεραγωγό
- 18 Αεραγωγός/αγωγός απαερίων πρόσοψης DN80/125
- 19 Στόμιο εισόδου αέρα πρόσοψης DN80/125
- 20 Ομόκεντρο συστολικό τεμάχιο με κολάρο σύσφιξης
- 21 Σύνδεση σε καπνοδόχο καυσαερίων B33 Μήκος 250 mm με οπή αέρα
- 22 Ράγα τοποθέτησης
- 23 Γωνία με στόμιο 87° DN80
- 24 Αποστάτης
- 25 Αγωγός απαερίων PP DN80
- 26 Καλύπτρα αγωγού με τεμάχιο απόληξης ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία
- 28 Ταυ επιθεώρησης
- 29 Αεραγωγός Ø 125 mm
- 30 Αγωγός αναρρόφησης αέρα Ø 125 mm



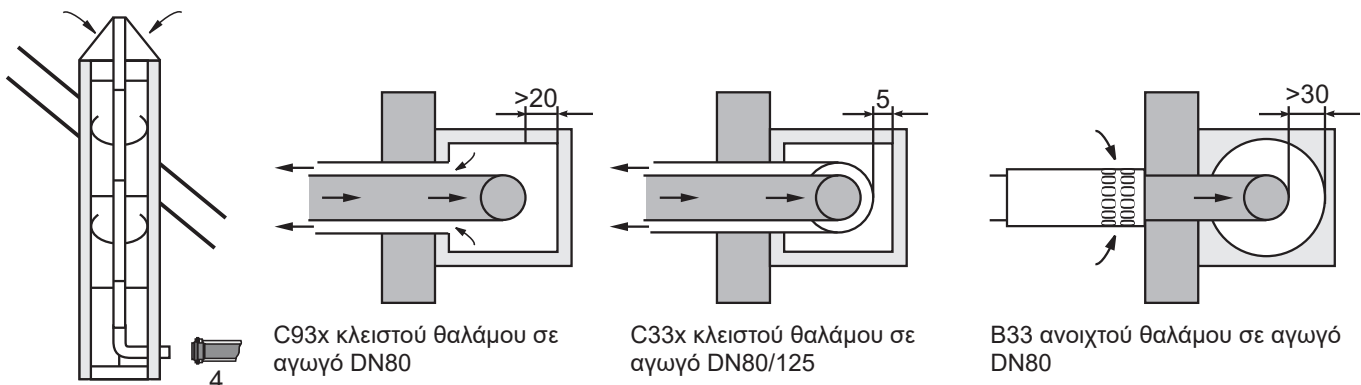
Ο οριζόντιος αγωγός καυσαερίων πρέπει να συναρμολογηθεί με μία κλίση προς την συσκευή περίπου 3° (6cm/m). Ο οριζόντιος αεραγωγός πρέπει να συναρμολογηθεί με μία κλίση προς τα έξω περίπου 3° - Βάλτε στην αναρρόφηση του αέρα τεμάχιο προστασίας ανέμου. Επιτρεπόμενη πίεση ανέμου στην είσοδο του αέρα 90 Pa, γιατί μεγαλύτερη πίεση ο καυστήρας δεν λειτουργεί. Στον αγωγό μπορείτε να τοποθετήσετε μετά τη γωνία με στόμιο (23) τον αγωγό απαερίων σε DN80. Μπορείτε να συνδέσετε έναν εύκαμπτο αγωγό καυσαερίων DN83 μετά την γωνία με στόμιο (23).

Σύνδεση σε ομόκεντρο αεραγωγό/αγωγό απαερίων σε αγωγό (παραδείγματα) DN80/125, C33x  
 Σύνδεση στον αγωγό απαερίων σε αγωγό C93x

- 1 Επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου
- 2 Διαστολικό τεμάχιο DN60/100 σε DN80/125
- 4 Αεραγωγός/αγωγός απαερίων DN80/125  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm
- 5 Κολάρο απόστασης
- 8 Διάταξη διαχωρισμού (μούφα ολίσθησης) αν χρειαστεί
- 10 Γωνία επιθεώρησης 87° DN80/125
- 11 Γωνία με στόμιο 87° DN80/125
- 16 Ροζέτα
- 22 Ράγα τοποθέτησης
- 26 Καλύπτρα αγωγού με τεμάχιο απόληξης ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία



**Πριν από την εγκατάσταση πρέπει να ενημερώσετε τον αρμόδιο περιφερειακό καπνοδοχοκαθαριστή!**



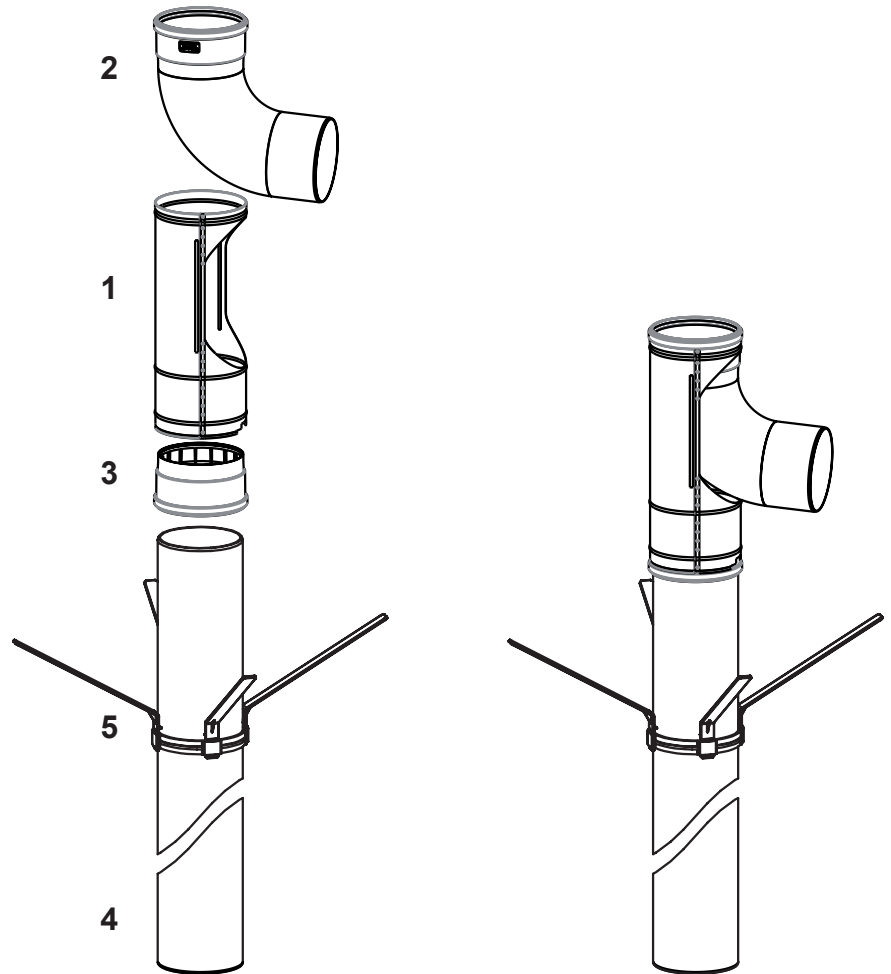
C93 x κλειστού θαλάμου  
 Σύστημα DN80/185 οριζόντια  
 και DN80 κάθετα

#### Εγκατάσταση της γωνίας με στόμιο χωρίς ράγα στήριξης

Υπολογίστε το απαιτούμενο μήκος του σωλήνα σύνδεσης (4) και κόψτε τον σωλήνα σύνδεσης αναλόγως. Αν χρειάζεται τοποθετήστε τον σύνδεσμο σωλήνα (3) πάνω στον σωλήνα σύνδεσης (4) και λάβετε τον υπόψη κατά τον υπολογισμό του μήκους. Τοποθετήστε τον καμπύλο σύνδεσμο (2) με το άκρο σύνδεσης στη γωνία στήριξης (1) και εισαγάγετέ τον προς την κατεύθυνση του καμπύλου συνδέσμου στρέφοντάς τον. Ωθήστε τον αποστάτη (5) πάνω από τον σωλήνα σύνδεσης (4) και τοποθετήστε τον σωλήνα σύνδεσης (4) στο κέντρο του αγωγού.

Τοποθετήστε τη γωνία στήριξης (1) με τον προσαρτημένο καμπύλο σύνδεσμο (2) στον σωλήνα σύνδεσης.

- 1 Γωνία στήριξης
- 2 Γωνία
- 3 Μούφα
- 4 Σωλήνας σύνδεσης
- 5 Αποστάτης

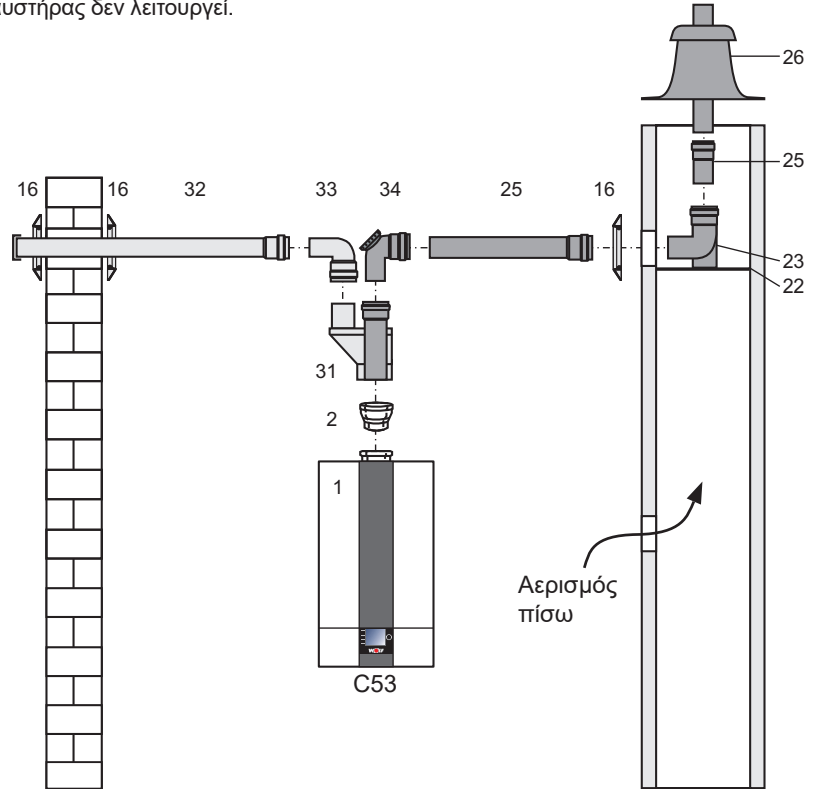


## Έκκεντρος αεραγωγός/καπναγωγός

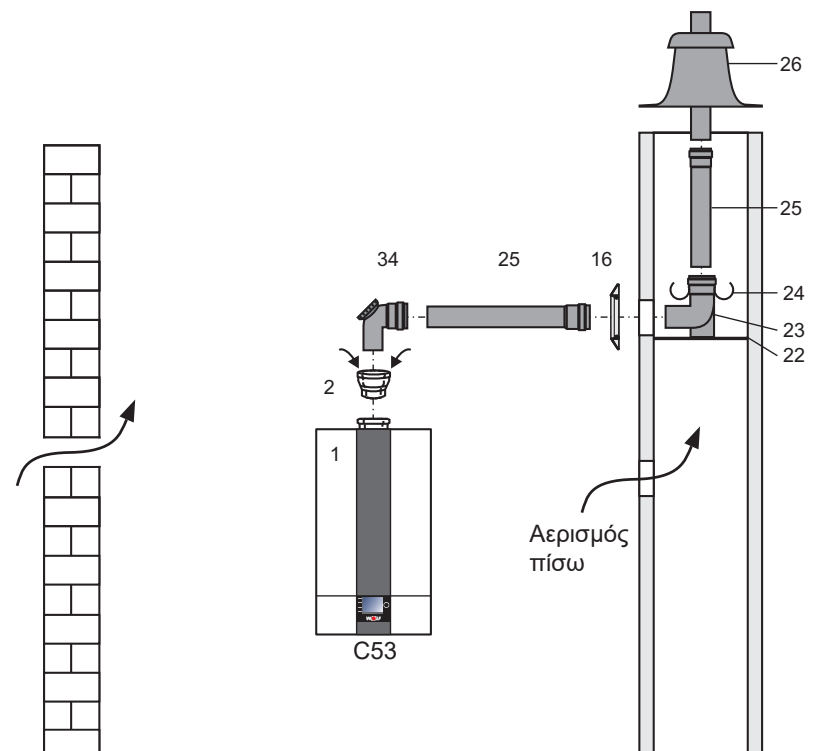
Συναρμολογήστε τον έκκεντρο προσαρμογέα σύνδεσης 80/80 mm (31) στο χωριστό αεραγωγό/καπναγωγό μετά τον προσαρμογέα σύνδεσης DN80/125 με στόμιο μέτρησης (2). Για την σύνδεση ενός εγκεκριμένου αεραγωγού/καπναγωγού πρέπει να ληφθεί υπόψη η βεβαίωση έγκρισης του ινστιτούτου τεχνολογίας δόμησης.

Ο οριζόντιος αγωγός καυσαερίων πρέπει να συναρμολογηθεί με μία κλίση προς την συσκευή περίπου 3° (6cm/m). Ο οριζόντιος αεραγωγός πρέπει να συναρμολογηθεί με μία κλίση προς τα έξω περίπου 3° - Βάλτε στην αναρρόφηση του αέρα τεμάχιο προστασίας ανέμου. Επιτρεπόμενη πίεση ανέμου στην είσοδο του αέρα 90 Pa, γιατί σε μεγαλύτερη πίεση ο καυστήρας δεν λειτουργεί.

- 1 Επίτιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου
- 2 Διαστολικό τεμάχιο DN60/100 σε DN80/125
- 16 Ροζέτα
- 22 Ράγα τοποθέτησης
- 23 Γωνία με στόμιο 87° DN80
- 24 Αποστάτης
- 25 Αγωγός απαερίων PP DN80
- 26 Καλύπτρα αγωγού με τεμάχιο απόληξης ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία
- 31 Διανεμητής αεραγωγού/αγωγού απαερίων 80/80 mm
- 32 Αγωγός αναρρόφησης αέρα Ø 125 mm
- 33 Γωνία 90° DN80
- 34 Ταυ 87° με θυρίδα επιθεώρησης DN80
- 35 Αγωγός απαερίων DN80  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm



Πρέπει να διατηρείται η ακόλουθη σαφής απόσταση μεταξύ του αγωγού απαερίων και του εσωτερικού τοιχώματος του αγωγού: με στρογγυλό αγωγό: 3 cm με τετράγωνο αγωγό: 2 cm



## Επεξηγηματικές υποδείξεις συναρμολόγησης για αεραγωγό / αγωγό απαερίων DN80/125

**Επίπεδη οροφή:** Κολλήστε την οπή διέλευσης οροφής περίπου  $\varnothing$  130 mm (14) στο κάλυμμα οροφής.

**Επικλινής οροφή:** Για το (12) λάβετε υπόψη την οδηγία τοποθέτησης για την κλίση της οροφής στην πλάκα οροφής.

Περάστε τον αγωγό διέλευσης στέγης (7) από πάνω μέσα από την στέγη και με το κολάρο στήριξης (6), στερεώστε τον κάθετα είτε στη κολώνα είτε στον τοίχο.

**Ο αγωγός διέλευσης οροφής μπορεί να εγκατασταθεί μόνο στην αρχική του κατάσταση. Δεν επιτρέπονται αλλαγές.**

Αν απαιτείται για τον αεραγωγό/αγωγό απαερίων μια θυρίδα επιθεώρησης, τότε τοποθετήστε έναν αεραγωγό/αγωγό απαερίων με θυρίδα επιθεώρησης (3) (προβλέψτε μήκος 200 mm).

Συναρμολογήστε όλους τους οριζόντιους αεραγωγούς/αγωγούς απαερίων με κλίση  $> 3^\circ$  (6cm/m) προς τη συσκευή. Οποιοδήποτε συμπύκνωμα που δημιουργείται πρέπει να ρέει πίσω στη συσκευή. Συναρμολογήστε τα τρίγωνα κεντραρίσματος στην περιοχή του άκρου του σωλήνα.

Σπρώξτε τη διάταξη διαχωρισμού (8) κατά τη συναρμολόγηση μέχρι τέρμα στη μούφα. Σπρώξτε τον αεραγωγό/αγωγό απαερίων (4) που ακολουθεί 50 mm (διάσταση «S») στη μούφα της διάταξης διαχωρισμού και σταθεροποιήστε τον σε αυτή την θέση π.χ. με το κολάρο στήριξης DN125 (5) ή στην πλευρά του αέρα με βίδα ασφαλείας.

Στερεώστε τη γωνία με στόμιο (23) στη ράγα τοποθέτησης (22).

Αερισμός πίσω

\* Λάβετε υπόψη τις οδηγίες συναρμολόγησης εγκατάστασης απαγωγής αερίων από πολυπροπυλένιο (PP)!

Το διαστολικό τεμάχιο αγωγού καυσαερίων DN60/100 σε DN80/125 (2) **πρέπει, κατά κανόνα, να συναρμολογηθεί κάθετα και πάντα στη σύνδεση του επίτοιχου λέβητα συμπύκνωσης αερίου.**

Διαστολικό τεμάχιο αγωγού καυσαερίων DN60/100 σε DN80/125

Εξάρτημα επιθεώρησης (3)

Γωνία	Μετατόπιση
87°	ελάχ. 205 mm
45°	ελάχ. 93 mm

Καθορίστε την απόσταση A. Το μήκος αεραγωγού/αγωγού απαερίων (4) πρέπει να είναι πάντα περίπου 100mm μακρύτερο από την απόσταση A. Κόψτε πάντα τον αγωγό απαερίων από το επίπεδο άκρο, **όχι** από το άκρο με τη μούφα. **Μετά το κόψιμο, λοξοτομήστε το άκρο με λίμα.**

**Υποδείξεις:** Υποδείξεις: Για την επιθεώρηση του (3) ανοίξτε το κλειδί και μετατοπίστε το. Ξεβιδώστε το καπάκι για τον αγωγό απαερίων και αφαιρέστε το. Για επιθεώρηση ή διαχωρισμό του (8) διαχωρίστε το στη μούφα ολίσθησης.

**Προσοχή** Βρέξτε όλες τις συνδέσεις των αεραγωγών/αγωγών απαερίων πριν τη συναρμολόγηση π.χ. με σαπουνόνερο ή λιπάνετε με κατάλληλο λιπαντικό χωρίς σιλκόνη.

## Ενδοδαπέδια θέρμανση

Μια ενδοδαπέδια θέρμανση με σωλήνες στεγανούς σε οξυγόνο μπορεί να συνδεθεί άμεσα μέχρι και σε θερμική ισχύ 10 kW ανάλογα με την πτώση πίεσης της εγκατάστασης.

Πρέπει να τοποθετηθεί ένας επιτηρητής θερμοκρασίας για την ενδοδαπέδια θέρμανση, ο οποίος θα προστατεύει τους σωλήνες από υπερθέρμανση.

Η ισχύς του ενσωματωμένου κυκλοφορητή στη συσκευή θα πρέπει κατά την σύνδεση με ενδοδαπέδια θέρμανση να αυξηθεί (παράμετροι ρυθμίσεων HG16 και HG17). Σύσταση HG16 ≧ 75% και HG17 ≧ 100%.

Για σύνδεση ενδοδαπέδιας θέρμανσης με μεγαλύτερη των 10 kW θερμική ισχύ απαιτείται μια τρίοδη βάνα ανάμιξης (εξάρτημα MM) και ένας πρόσθετος κυκλοφορητής.

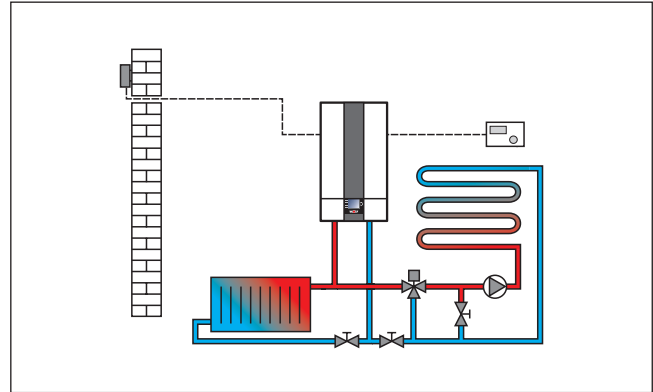
Στην επιστροφή πρέπει να προβλεφθεί μια βάνα ρύθμισης ροής, με την οποία όταν είναι ανάγκη, μπορεί να απορροφηθεί το πλεονάζον μανομετρικό ύψος του πρόσθετου κυκλοφορητή.

**Προσοχή** Ο χρήστης δεν θα πρέπει να μπορεί να έχει τη δυνατότητα να πειράξει τις βάνες ρύθμισης ροής. Στην περίπτωση που οι σωλήνες δεν έχουν φράγμα οξυγόνου, απαιτείται ο διαχωρισμός του συστήματος με ένα εναλλάκτη θερμότητας. Αναστολείς δεν επιτρέπονται.

Αν παράλληλα με τη ενδοδαπέδια θέρμανση συνδεθεί και ένα κύκλωμα θέρμανσης, τότε πρέπει αυτό να προσαρμοσθεί υδραυλικά στην ενδοδαπέδια θέρμανση.

**Προσοχή** Στη λειτουργία ενός επίτοιχου λέβητα συμπύκνωσης αερίου σε συνδυασμό με ενδοδαπέδια θέρμανση, συνιστούμε ο ωφέλιμος όγκος του δοχείου διαστολής μεμβράνης να είναι κατά 20% μεγαλύτερος από ό,τι απαιτείται κατά το DIN 4807-2. Ένα δοχείο διαστολής διαστασιολογημένο μικρότερο οδηγεί σε εισροή οξυγόνου στο σύστημα θέρμανσης και άρα σε ζημιές διάβρωσης.

Για θέρμανση δαπέδου με πλαστικούς σωλήνες συνιστούμε τη χρήση σωλήνων με φράγμα οξυγόνου, ώστε να αποφευχθεί η διείσδυση οξυγόνου από τα τοιχώματά τους.



Εικόνα: Ενδοδαπέδια θέρμανση (παράδειγμα)

## Ανακυκλοφορία ζεστού νερού

Η γραμμή ανακυκλοφορίας θα πρέπει να μονωθεί σύμφωνα με τις νόμιμες προδιαγραφές. Ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας πρέπει να συνδεθεί στην έξοδο A1 του πίνακα ρυθμίσεων της συσκευής, γιατί με την παράμετρο HG14 μπορείτε να ρυθμίσετε 3 διαφορετικά χρονοπρογράμματα ανακυκλοφορίας.

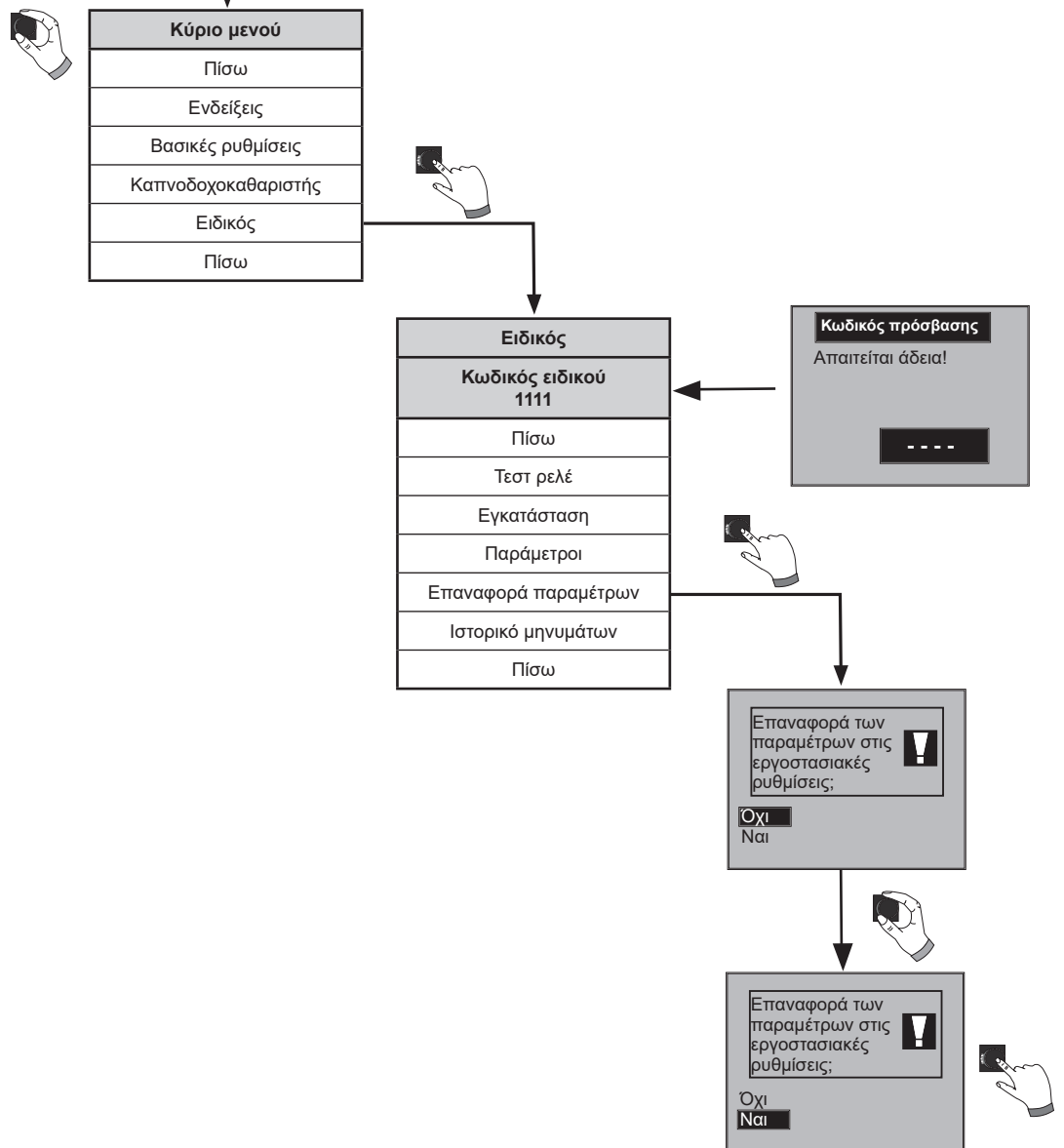


### Επαναφορά



### Επαναφορά παραμέτρων

Εάν πραγματοποιηθεί επαναφορά παραμέτρων, όλες οι παράμετροι επαναφέρονται στις εργοστασιακές ρυθμίσεις. Βλ. Ρύθμιση παραμέτρων.



## NTC Αντιστάσεις αισθητήρα

Αισθητήρας θερμοκρασίας λέβητα, αισθητήρας θερμοκρασίας μπόιλερ, αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού, αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας, αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής, αισθητήρας ηλ.Π.Α.Θ. (eSTB), αισθητήρας θερμοκρασίας απαερίων, αισθητήρας θερμοκρασίας δοχείου συλλογής.

Θερμ. °C	Αντίστ. Ω	Θερμ. °C	Αντίστ. Ω	Θερμ. °C	Αντίστ. Ω	Θερμ. °C	Αντίστ. Ω
-17	40810	17	7162	51	1733	85	535
-16	38560	18	6841	52	1669	86	519
-15	36447	19	6536	53	1608	87	503
-14	34463	20	6247	54	1549	88	487
-13	32599	21	5972	55	1493	89	472
-12	30846	22	5710	56	1438	90	458
-11	29198	23	5461	57	1387	91	444
-10	27648	24	5225	58	1337	92	431
-9	26189	25	5000	59	1289	93	418
-8	24816	26	4786	60	1244	94	406
-7	23523	27	4582	61	1200	95	393
-6	22305	28	4388	62	1158	96	382
-5	21157	29	4204	63	1117	97	371
-4	20075	30	4028	64	1078	98	360
-3	19054	31	3860	65	1041	99	349
-2	18091	32	3701	66	1005	100	339
-1	17183	33	3549	67	971	101	330
0	16325	34	3403	68	938	102	320
1	15515	35	3265	69	906	103	311
2	14750	36	3133	70	876	104	302
3	14027	37	3007	71	846	105	294
4	13344	38	2887	72	818	106	285
5	12697	39	2772	73	791	107	277
6	12086	40	2662	74	765	108	270
7	11508	41	2558	75	740	109	262
8	10961	42	2458	76	716	110	255
9	10442	43	2362	77	693	111	248
10	9952	44	2271	78	670	112	241
11	9487	45	2183	79	649	113	235
12	9046	46	2100	80	628	114	228
13	8629	47	2020	81	608	115	222
14	8233	48	1944	82	589	116	216
15	7857	49	1870	83	570	117	211
16	7501	50	1800	84	552	118	205

## Τύποι σύνδεσης

Τύπος <sup>1)</sup>	Τρόπος λειτουργίας		Δυνατότητα σύνδεσης σε				
	ανάλογα με τον αέρα του χώρου	κλειστού θαλάμου	Καπνοδόχος ανθεκτική σε υγρασία	Καπνοδόχος αέρα/καυσαερίων	Αεραγωγός/αγωγός απαερίων	Εγκεκριμένος αγωγός καυσαερίων σύμφωνα με τον κανονισμό πολεοδομίας	Ανθεκτικός σε υγρασία αγωγός απαερίων
B23, B33, C13x, C33x, C43x, C53, C53x, C83x, C93x, C10 3x, C11 3x	X	X	B33, C53, C83x	C43x, C10 3x, C11 3x	C13x <sup>2)</sup> , C33x, C53x	C63x	B23, C53x, C83x, C93x, C10 3x, C11 3x

<sup>1)</sup> Η σήμανση «x» υποδεικνύει ότι όλα τα μέρη του αγωγού απαερίων περιβάλλονται από τον αέρα καύσης.

<sup>2)</sup> Για την Ελβετία λάβετε υπόψη τις Κατευθυντήριες γραμμές για το φυσικό αέριο G1!

**Γενικές υποδείξεις**

Δεν επιτρέπεται να αφαιρείτε, να παρακάμψετε ή να θέτετε με άλλον τρόπο εκτός λειτουργίας τις διατάξεις ασφαλείας και επιτήρησης. Ο επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου θα πρέπει να λειτουργεί μόνον, όταν βρίσκεται σε τεχνικώς άριστη κατάσταση. Βλάβες και ζημιές οι οποίες επηρεάζουν ή ενδέχεται να επηρεάσουν την ασφαλεία πρέπει να αποκαθίστανται αμέσως από εξειδικευμένο τεχνικό. Τα ελαττωματικά εξαρτήματα και εξαρτήματα της συσκευής επιτρέπεται να αντικατασταθούν μόνο με γνήσια ανταλλακτικά της WOLF.

Οι βλάβες και οι προειδοποιήσεις εμφανίζονται σε μορφή απλού κειμένου στην οθόνη του εξαρτήματος ρύθμισης της μονάδας ένδειξης AM ή της μονάδας χειρισμού BM-2 και αντιστοιχούν στα μηνύματα που αναφέρονται στους παρακάτω πίνακες.

Εμφανίζεται ένα σύμβολο προειδοποίησης/βλάβης στην οθόνη (σύμβολο: τρίγωνο με θαυμαστικό) υποδηλώνει ενεργή προειδοποίηση ή μήνυμα βλάβης. Ένα σύμβολο κλειδαριάς (σύμβολο: κλειδί) δείχνει ότι το μήνυμα βλάβης που παραμένει έχει κλείσει τον λέβητα με προστασία. Στη συνέχεια εμφανίζεται η διάρκεια του μηνύματος που παραμένει.

**Προσοχή** Μηνύματα προειδοποιήσεων δεν χρειάζονται επιβεβαίωση και δεν οδηγούν άμεσα στο κλείσιμο του λέβητα. Οι αιτίες των μηνυμάτων, όμως, μπορούν να οδηγήσουν σε δυσλειτουργία του λέβητα ή της εγκατάστασης ή σε βλάβες και θα πρέπει να διορθωθούν τεχνικά ορθά.

**Προσοχή** **Οι βλάβες επιτρέπεται να αποκατασταθούν μόνο από καταρτισμένο εξειδικευμένο τεχνικό. Εάν ένα μήνυμα βλάβης κλειδώματος επιβεβαιωθεί πολλές φορές χωρίς να αποκατασταθεί η αιτία του σφάλματος, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ζημιά σε εξαρτήματα ή στην εγκατάσταση.**

Το σύστημα ελέγχου επιβεβαιώνει αυτόματα βλάβες, όπως ελαττωματικούς αισθητήρες θερμοκρασίας ή άλλους αισθητήρες, εάν το αντίστοιχο εξάρτημα έχει αντικατασταθεί και παρέχει εύλογες τιμές μέτρησης.

**Τι κάνουμε στις βλάβες:**

- Διαβάστε το μήνυμα βλάβης
- Προσδιορίστε και εξαλείψτε την αιτία του σφάλματος χρησιμοποιώντας τον παρακάτω πίνακα
- Επιβεβαιώστε τη βλάβη  
Αν το μήνυμα βλάβης δεν επιβεβαιώνεται, τότε μάλλον υψηλές θερμοκρασίες στον εναλλάκτη θερμότητας δεν επιτρέπουν το ξεκλείδωμα.
- Ελέγξτε την εγκατάσταση για σωστή λειτουργία

**Υπόδειξη:**

Η επιβεβαίωση των ακόλουθων μηνυμάτων βλαβών προϋποθέτει την καταχώρηση του κωδικού τεχνικού «1111»:  
FC 20, 30, 32,35, 36, 37, 38, 39, 99

**Τι κάνουμε στις προειδοποιήσεις:**

- Διαβάστε το προειδοποιητικό μήνυμα
- Προσδιορίστε και εξαλείψτε την αιτία της προειδοποίησης χρησιμοποιώντας τον παρακάτω πίνακα
- Δεν είναι απαραίτητη η επιβεβαίωση σφάλματος για τις προειδοποιήσεις
- Ελέγξτε την εγκατάσταση για σωστή λειτουργία

**Ιστορικό μηνυμάτων:**

Στο επίπεδο τεχνικού της μονάδας ένδειξης AM ή της μονάδας χειρισμού BM-2 μπορείτε να δείτε το ιστορικό βλαβών και να διαβάσετε τα 20 τελευταία μηνύματα βλαβών.

Κωδικός βλάβης	βλάβη	Πιθανές αιτίες	Αντιμετώπιση
01	Υπερθέρμανση STB	<p>Ο περιοριστής θερμοκρασίας ασφαλείας (θερμοστάτης) ενεργοποιήθηκε.</p> <p>Η θερμοκρασία στο καπάκι του εναλλάκτη θερμότητας έχει υπερβεί τους 185°C.</p> <p>Ο θάλαμος καύσης είναι λερωμένος.</p>	<p>Περιοριστής θερμοκρασίας ασφαλείας:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε το καλώδιο και το φως</li> <li>- Αν η ηλεκτρική σύνδεση είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον STB</li> </ul> <p>Θάλαμος καύσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Αν ο θάλαμος καύσης είναι βρώμικος, καθαρίστε τον ή αντικαταστήστε τον</li> </ul> <p>Ελέγξτε τον κυκλοφορητή κυκλώματος θέρμανσης</p> <p>Εξαερώστε την εγκατάσταση</p> <p>Πατήστε το πλήκτρο reset</p>
02	Υπερθέρμανση TB	<p>Ένας από τους αισθητήρες θερμοκρασίας ηλΠ.Α.Θ.1 ή ηλΠ.Α.Θ.2 στον θάλαμο καύσης υπερέρβη το όριο του περιοριστή θερμοκρασίας (108°C).</p> <p>Πίεση συστήματος</p> <p>Αέρας στο κύκλωμα θέρμανσης</p> <p>Κυκλοφορητής</p>	<p>Ελέγξτε την πίεση εγκατάστασης.</p> <p>Εξαερώστε το κύκλωμα θέρμανσης.</p> <p>Περιοριστής θερμοκρασίας ηλΠ.Α.Θ. (eSTB):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε το καλώδιο και το φως.</li> <li>- Αν είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον ηλΠ.Α.Θ. (eSTB).</li> </ul> <p>Κυκλοφορητής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε εάν ο κυκλοφορητής λειτουργεί.</li> <li>- Αν δεν λειτουργεί ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φως.</li> <li>- Αν η ηλεκτρική σύνδεση είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον κυκλοφορητή.</li> </ul> <p>Πατήστε το πλήκτρο reset.</p>
03	Απόκλιση dt προσαγωγής	<p>Υπάρχει διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ των αισθητήρων θερμοκρασίας ηλΠ.Α.Θ.1 και ηλΠ.Α.Θ.2 &gt; 6°C στον θάλαμο καύσης.</p>	<p>ηλΠ.Α.Θ. (eSTB):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Έχει βλάβη, αντικαταστήστε τον ηλΠ.Α.Θ. (eSTB)</li> </ul> <p>Πατήστε το πλήκτρο reset.</p>
04	Χωρίς δημιουργία φλόγας	<p>Κατά την εκκίνηση καυστήρα δεν υπάρχει φλόγα μέχρι του τέλους του χρόνου ασφαλείας</p> <p>Βλάβη στο ηλεκτρόδιο επιτήρησης</p> <p>Βλάβη στα ηλεκτρόδια ανάφλεξης, βλάβη μετασχηματιστή έναυσης</p> <p>Παροχή αερίου</p> <p>HG44 - Χαρακτηριστικές καμπύλες offset</p> <p>Βαλβίδα αερίου.</p> <p>Έγινε αλλαγή βαλβίδας αερίου.</p> <p>Επίτοιχος λέβητας συμπίκνωσης αερίου λερωμένος.</p>	<p>Παροχή αερίου:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε τη γραμμή αερίου (η βάνα αερίου είναι ανοιχτή;).</li> </ul> <p>Ηλεκτρόδιο ιονισμού:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε τη θέση και την κατάσταση του ηλεκτροδίου, ρυθμίστε ή αντικαταστήστε το αν χρειάζεται.</li> </ul> <p>Ηλεκτρόδια ανάφλεξης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε τη θέση των ηλεκτροδίων ανάφλεξης και ρυθμίστε την αν χρειάζεται. Ελέγξτε τον μετασχηματιστή έναυσης και την καλωδίωση.</li> </ul> <p>HG44 - χαρακτηριστικές καμπύλες offset:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ρυθμίστε την παράμετρο HG44 στην τυπική τιμή</li> </ul> <p>Βαλβίδα αερίου:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε αν ανοίγει η βαλβίδα αερίου και αν όχι, ελέγξτε το καλώδιο και το φως και επαναλάβετε τη δοκιμή.</li> <li>- Αν υπάρχει βλάβη, αντικαταστήστε τη βαλβίδα αερίου.</li> </ul> <p>Πατήστε το πλήκτρο reset.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Μετά την αντικατάσταση της βαλβίδας αερίου, ρυθμίστε την παράμετρο HG44 στην τυπική τιμή</li> <li>- Ελέγξτε τη γείωση του καυστήρα.</li> </ul>

Κωδικός βλάβης	βλάβη	Πιθανές αιτίες	Αντιμετώπιση
05	Διακοπή φλόγας	<p>Διακοπή φλόγας κατά τον χρόνο σταθεροποίησης της φλόγας και μετά την αναγνώριση της φλόγας.</p> <p>Βλάβη στο ηλεκτρόδιο επιτήρησης</p> <p>Φραγμένη διαδρομή απαερίων</p> <p>Φραγμένη απορροή συμπυκνωμάτων</p> <p>Ρύθμιση του τύπου αερίου.</p> <p>Πίεση αερίου</p> <p>Ανακυκλοφορία καυσαερίων. (καυσαέρια στην προσαγωγή αέρα).</p> <p>Επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης αερίου λερωμένος.</p>	<p>Ρύθμιση του τύπου αερίου:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε τη ρύθμιση του τύπου αερίου στη βαλβίδα αερίου και στη μονάδα AM/BM.</li> </ul> <p>Πίεση αερίου:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε την πίεση σύνδεσης αερίου (πίεση ροής).</li> </ul> <p>Ηλεκτρόδιο ιονισμού:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε την κατάσταση του ηλεκτροδίου και καθαρίστε το ή αντικαταστήστε το αν χρειάζεται.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ρυθμίστε την απόσταση και τη θέση του ή αντικαταστήστε το αν χρειάζεται.</li> </ul> <p>Ανακυκλοφορία καυσαερίων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε τη διαδρομή των απαερίων στη συσκευή και έξω από αυτή (για διαρροή, μπλοκάρισμα, φράξιμο).</li> <li>- Ελέγξτε τη γείωση του καυστήρα</li> </ul> <p>Πατήστε το πλήκτρο reset.</p>
06	Υπερθέρμανση TW	<p>Ένας από τους αισθητήρες θερμοκρασίας ηΛΠ.Α.Θ.1 ή ηΛΠ.Α.Θ.2 υπερέβη το όριο του επιτηρητή θερμοκρασίας (102°C)</p> <p>Πίεση συστήματος</p> <p>Αέρας στο κύκλωμα θέρμανσης</p> <p>Επιτηρητής θερμοκρασίας στη προσαγωγή.</p> <p>Κυκλοφορητής</p>	<p>Ελέγξτε την πίεση εγκατάστασης.</p> <p>Εξαερώστε το κύκλωμα θέρμανσης.</p> <p>Επιτηρητής θερμοκρασίας στη προσαγωγή:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φως.</li> <li>- Αν η ηλεκτρική σύνδεση είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον επιτηρητή θερμοκρασίας.</li> </ul> <p>Κυκλοφορητής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε εάν ο κυκλοφορητής λειτουργεί.</li> <li>- Αν δεν λειτουργεί ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φως.</li> <li>- Αν η ηλεκτρική σύνδεση είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον κυκλοφορητή</li> </ul>
07	Υπερθέρμανση απαερίων TB	<p>Η θερμοκρασία απαερίων υπερέβη το όριο της θερμοκρασίας απενεργοποίησης του περιοριστή θερμοκρασίας καυσαερίων 110°C.</p> <p>Πάτος θαλάμου καύσης.</p> <p>Θάλαμος καύσης.</p> <p>Επιτηρητής θερμοκρασίας καυσαερίων.</p>	<p>Πάτος θαλάμου καύσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε τη θέση τοποθέτησης.</li> </ul> <p>Θάλαμος καύσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Αν ο θάλαμος καύσης είναι πολύ βρώμικος, κάντε συντήρησή του ή αντικαταστήστε τον.</li> </ul> <p>Επιτηρητής θερμοκρασίας καυσαερίων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φως.</li> <li>- Αν η ηλεκτρική σύνδεση είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον TW.</li> </ul> <p>Πατήστε το πλήκτρο reset.</p>
08	Το κλαπέτο απαερίων δεν ενεργοποιείται	<p>Επαφή κλαπέτου απαερίων (E1) δεν κλείνει ή δεν ανοίγει σε απαίτηση.</p> <p>Η έξοδος A1 δεν ελέγχει το κλαπέτο απαερίων. Το κλαπέτο απαερίων έχει μπλοκάρει.</p>	<p>Κλαπέτο απαερίων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε τα καλώδια, τις συνδέσεις φως και την παροχή ρεύματος.</li> <li>- Ελέγξτε τη λειτουργία του κλαπέτου απαερίων.</li> <li>- Ελέγξτε το μήνυμα επιστροφής του κλαπέτου απαερίων.</li> <li>- Ελέγξτε τη ρύθμιση των παραμέτρων HG13 και HG14.</li> </ul> <p>Πατήστε το πλήκτρο reset.</p>
255	Άγνωστος κωδικός σφάλματος	<p>Αυτό το σφάλμα δεν είναι γνωστό σε αυτό το λογισμικό</p>	<p>Ελέγξτε την έκδοση του λογισμικού της πλακέτας</p> <p>Επικοινωνήστε με τον ειδικό τεχνικό</p>
10	Αισθητήρας ηΛΠ.Α.Θ. (eSTB) ελαττωματικός	<p>Αισθητ. θερμ. ηΛΠ.Α.Θ.1, ηΛΠ.Α.Θ.2 στο θάλαμο καύσης ή το καλώδιο αισθητήρα έχει βραχυκύκλωμα ή διακοπή.</p>	<p>ηΛΠ.Α.Θ. στο θάλαμο καύσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φως.</li> <li>- Αν η ηλεκτρική σύνδεση είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον ηΛΠ.Α.Θ. (eSTB).</li> </ul> <p>Πατήστε το πλήκτρο reset.</p>
11	Ψευδής ανίχνευση φλόγας	<p>Αναγνωρίστηκε σήμα φλόγας κατά τη μη λειτουργία του καυστήρα.</p>	<p>Ελέγξτε το ηλεκτρόδιο επιτήρησης</p> <p>Πατήστε το πλήκτρο reset.</p>

Κωδικός βλάβης	βλάβη	Πιθανές αιτίες	Αντιμετώπιση
12	Αισθητήρας λέβητα ελαττωματικός	Υπερθέρμανση στη προσαγωγή Αισθητήρας λέβητα > 100°C Ο αισθητήρας λέβητα ή το καλώδιο αισθητήρα έχει βραχυκύκλωμα ή διακοπή Κυκλοφορητής	Κυκλοφορητής: - Ελέγξτε εάν ο κυκλοφορητής λειτουργεί. Αν δεν λειτουργεί ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φισ. Αν είναι εντάξει και δεν λειτουργεί, αλλάξτε τον κυκλοφορητή. Υπερθέρμανση στην προσαγωγή - Αυξήστε τις ελάχιστες στροφές του κυκλοφορητή. Αισθητήρας λέβητα: - Ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φισ. - Αν είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον αισθητήρα λέβητα.
13	Ανιχνευτής απαερίων ελαττωματικός	Ο ανιχνευτής απαερίων ή το καλώδιο ανιχνευτή έχει βραχυκύκλωμα ή διακοπή	Αισθητήρας θερμοκρασίας απαερίων: - Ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φισ. - Αν η ηλεκτρική σύνδεση είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον αισθητήρα. Πατήστε το πλήκτρο reset.
14	Αισθητήρας ZN ελαττωματικός	Ο αισθητήρας ZN (αισθητήρας μπόιλερ) ή το καλώδιο αισθητήρα έχει υποστεί βραχυκύκλωμα ή διακοπή Αισθητήρας ZN > 99°C	Αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού: - Ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φισ. - Αν είναι εντάξει, αντικαταστήστε τον αισθητήρα.
15	Εξωτερικός αισθητήρας ελαττωματικός	Ο εξωτερικός αισθητήρας ή το καλώδιο αισθητήρα έχει βραχυκύκλωμα ή διακοπή Εξωτερικός αισθητήρας - eBus Εξωτερικός αισθητήρας - τηλεχειρισμού	Εξωτερικός αισθητήρας - eBus - Βλ. οδηγίες για τον εξωτερικό αισθητήρα eBus. Εξωτερικός αισθητήρας τηλεχειρισμού - Βλ. οδηγίες για τον εξωτερικό αισθητήρα τηλεχειρισμού.
16	Αισθητήρας επιστροφής ελαττωματικός	Ο αισθητήρας επιστροφής ή το καλώδιο αισθητήρα έχει βραχυκύκλωμα ή διακοπή Αισθητήρας επιστροφής > 100°C.	Αισθητήρας επιστροφής: - Ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φισ. - Αν είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον αισθητήρα επιστροφής.
20	Τεστ ρελέ GKV	Αποτυχία τεστ βαλβίδας. Βλάβη βαλβίδας αερίου.	Αλλάξτε τη βαλβίδα αερίου. Πατήστε το πλήκτρο reset.
24	Αριθμός στροφών φυστήρα <	Δεν επιτυγχάνονται οι επιθυμητές στροφές του ανεμιστήρα. Κούμπωμα κιβωτίων πίνακα ρυθμίσεων. Βλάβη ανεμιστήρα. Βλάβη ασφάλειας F2 στην πλακέτα HCM-2.	Ανεμιστήρας: - Ελέγξτε τα καλώδια, τις συνδέσεις φισ, την παροχή τάσης και το σύστημα ελέγχου. - Αν είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα. Κούμπωμα κιβωτίων πίνακα ρυθμίσεων: - Ελέγξτε αν το επάνω και το κάτω τμήμα του κιβωτίου του πίνακα ρυθμίσεων έχουν κουμπώσει. Ελέγξτε την ασφάλεια F2 στην πλακέτα ρυθμίσεων HCM-2. Πατήστε το πλήκτρο reset.
26	Αριθμός στροφών φυστήρα >	Ο ανεμιστήρας δεν σταματάει.	Ανεμιστήρας: - Ελέγξτε τα καλώδια, τις συνδέσεις φισ, την παροχή τάσης και το σύστημα ελέγχου. - Αν η βλάβη συνεχίζεται, αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα. Πατήστε το πλήκτρο reset.
27	Βλάβη αισθητήρα εξόδου ζεστού νερού Βλάβη αισθητήρα διαστρωμάτωσης	Ο αισθητήρας εξόδου ζεστού νερού/ αισθητήρας διαστρωμάτωσης ή το καλώδιο αισθητήρα έχει υποστεί βραχυκύκλωμα ή διακοπή	Αισθητήρας εξόδου ζεστού νερού / αισθητήρας διαστρωμάτωσης: - Ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φισ - Αν είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον αισθητήρα
30	CRC αυτόματος καύσης	Το σετ δεδομένων EEPROM είναι άκυρο.	Το σετ δεδομένων EEPROM είναι άκυρο: - Απενεργοποιήστε/ενεργοποιήστε το δίκτυο. - Αν δεν διορθωθεί, επικοινωνήστε με ειδικό τεχνικό

Κωδικός βλάβης	βλάβη	Πιθανές αιτίες	Αντιμετώπιση
32	Τροφοδοσία 23 VAC	Η τροφοδοσία τάσης 23 VAC εκτός επιτρεπόμενης περιοχής (π.χ. βραχυκύκλωμα).	<p>Δίκτυο ρεύματος:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Απενεργοποιήστε/ενεργοποιήστε το δίκτυο.</li> <li>- Ελέγξτε την τάση.</li> <li>- Ελέγξτε την καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης.</li> </ul> <p>Αν είναι ελαττωματική: Αντικαταστήστε την πλακέτα ρυθμίσεων</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Πατήστε το πλήκτρο reset.</li> <li>- Αν η βλάβη δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί, επικοινωνήστε με ειδικό τεχνικό</li> </ul>
35	BCC λείπει	Απομακρύνθηκε το φως παραμέτρων ή δεν κούμπωσε σωστά.  Αντικαταστήστε τον αυτόματο καύσης και δεν συνδέσατε το φως παραμέτρων	Απομακρύνθηκε το φως παραμέτρων ή δεν κούμπωσε σωστά. Απενεργοποιήστε/ενεργοποιήστε το δίκτυο Ενεργοποιήστε το φως παραμέτρων. Πατήστε το πλήκτρο reset. Συνδέστε το φως παραμέτρων σύμφωνα με τον τύπο της συσκευής.
36	BCC ελαττωματικό	Βλάβη BCC CRC  Σφάλμα φως παραμέτρων	Βλάβη BCC CRC: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Αντικαταστήστε το φως παραμέτρων.</li> <li>- Πατήστε τον διακόπτη λειτουργίας OFF/ON.</li> <li>- Κουμπώστε το σωστό φως παραμέτρων.</li> <li>- Πατήστε το πλήκτρο reset.</li> <li>- Εισαγάγετε τον κωδικό τεχνικού «1111».</li> <li>- Εισαγάγετε σωστά το αναγνωριστικό BCC (πινακίδα τύπου).</li> </ul> Πατήστε το πλήκτρο reset.
37	Εσφαλμένο BCC	Το φως παραμέτρων δεν είναι πλέον συμβατό με την πλακέτα GBC-e.  Το αναγνωριστικό BCC έχει εισαχθεί λάθος	Πατήστε τον διακόπτη λειτουργίας OFF/ON. Το φως παραμέτρων δεν είναι συμβατό. Καταχωρήστε σωστά τον κωδικό του BCC από την πινακίδα τύπου. Κουμπώστε το σωστό φως παραμέτρων. Πατήστε το πλήκτρο reset και εισαγάγετε τον κωδικό τεχνικού «1111».
38	Απαιτείται ενημέρωση του BCC	Βλάβη στο φως παραμέτρων, η πλακέτα απαιτεί ένα νέο φως παραμέτρων (σε περίπτωση ανταλλακτικού).	Συνδέστε ξανά το φως παραμέτρων. Αντικαταστήστε το φως παραμέτρων. Πατήστε τον διακόπτη λειτουργίας OFF/ON Εισαγάγετε σωστά το αναγνωριστικό BCC (πινακίδα τύπου).
39	Σφάλμα συστήματος BCC	Σφάλμα φως παραμέτρων  Δεν ξεκινήσατε την αντιγραφή του BCC.	Πατήστε τον διακόπτη λειτουργίας OFF/ON. Αντικαταστήστε το φως παραμέτρων. Εισαγάγετε σωστά το αναγνωριστικό BCC (πινακίδα τύπου). Πατήστε το πλήκτρο reset και εισαγάγετε τον κωδικό τεχνικού «1111».
40	Επιτήρηση ροής (έλεγχος αύξησης πίεσης)	Αύξηση πίεσης εγκατάστασης < 150 mbar  Αέρας στο κύκλωμα θέρμανσης  Βλάβη αισθητήρα πίεσης  Βλάβη κυκλοφορητή	Ελέγξτε την πίεση εγκατάστασης. Εξαερώστε το κύκλωμα θέρμανσης. Αισθητήρας πίεσης: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φως.</li> <li>- Αν είναι εντάξει, αντικαταστήστε τον αισθητήρα πίεσης.</li> </ul> Κυκλοφορητής: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε εάν ο κυκλοφορητής λειτουργεί.</li> <li>- Αν δεν λειτουργεί ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φως.</li> <li>- Αν η ηλεκτρική σύνδεση είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον κυκλοφορητή</li> </ul> Πατήστε το πλήκτρο reset.

Κωδικός βλάβης	βλάβη	Πιθανές αιτίες	Αντιμετώπιση
41	Επιπλήρωση ροής (έλεγχος αισθητήρα)	Θερμοκρασία επιστροφής > θερμοκρασία ηΓΠ.Α.Θ. (eSTB) + 12K, θερμοκρασία επιστροφής > αισθητήρας λέβητα + 12K Πίεση εγκατάστασης πολύ μικρή Αέρας στο κύκλωμα θέρμανσης Βλάβη κυκλοφορητή/μειωμένη ισχύς	Ελέγξτε την πίεση εγκατάστασης. Εξαερώστε την εγκατάσταση. Επιπλήρωση ροής: - Αυξήστε τις ελάχιστες στροφές κυκλοφορητή Κυκλοφορητής: - Ελέγξτε εάν ο κυκλοφορητής λειτουργεί. - Αν δεν λειτουργεί ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φις. - Αν η ηλεκτρική σύνδεση είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον κυκλοφορητή
52	Μέγ. χρόνος φόρτισης μπόιλερ	Η φόρτιση μπόιλερ διαρκεί περισσότερο από το επιτρεπόμενο.	Ελέγξτε τον αισθητήρα ZN (αισθητήρας μπόιλερ) και το καλώδιο του αισθητήρα, Ελέγξτε την παράμετρο υπέρβασης μπόιλερ HG25 Ελέγξτε κυκλοφορητή φόρτισης μπόιλερ.
53	I/O - Απόκλιση ελέγχου	Βλάβη βαλβίδας αερίου. Η πίεση σύνδεσης αερίου εκτός επιθυμητής περιοχής. Ηλεκτρόδιο ιονισμού διαβρωμένο/ στραβωμένο. Βλάβη στον ρυθμιστή ρεύματος στην πλακέτα GBC-e. Βλάβη στην παροχή τάσης της βαλβίδας αερίου. Βλάβη στη γείωση του καυστήρα.	Βαλβίδα αερίου: - Ελέγξτε τα καλώδια, τις συνδέσεις φις, την τροφοδοσία τάσης και το σύστημα ελέγχου. Πίεση αερίου: - Ελέγξτε αν η πίεση σύνδεσης αερίου (πίεση ροής) είναι εντάξει. Ηλεκτρόδιο ιονισμού: - Ελέγξτε την κατάσταση του ηλεκτροδίου και καθαρίστε το ή αντικαταστήστε το αν χρειάζεται. - Ρυθμίστε την απόσταση και τη θέση του ή αντικαταστήστε το αν χρειάζεται. Πατήστε το πλήκτρο reset. Ο ειδικός τεχνικός πρέπει να θέσει τις παραμέτρους HG43 για τη βασική τιμή ρεύματος ιονισμού και HG44 για τις χαρακτηριστικές καμπύλες offset στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.
54	Ενεργοποιητές Scot (μίγμα αερίου-αέρα)	Ανακυκλοφορία καυσαερίων. Λάθος ρύθμιση τύπου αερίου. Λάθος διάφραγμα στραγγαλισμού αερίου. Βλάβη βαλβίδας αερίου. Βλάβη ανεμιστήρα.	Ανακυκλοφορία καυσαερίων: - Ελέγξτε τη διαδρομή των απερίων στη συσκευή και έξω από αυτή (για διαρροή, μπλοκάρισμα, φράξιμο). - Ελέγξτε την επιρροή του ανέμου. Ρύθμιση τύπου αερίου: - Ελέγξτε τη ρύθμιση του τύπου αερίου στη βαλβίδα αερίου και στη μονάδα AM/BM-2. Διάφραγμα στραγγαλισμού αερίου: - Αποσυναρμολογήστε το στήριγμα της βαλβίδας αερίου. - Ελέγξτε αν έχει συναρμολογηθεί το σωστό διάφραγμα στραγγαλισμού αερίου. CGB-2-20/24: μπλε CGB-2-14: μαύρο Πατήστε το πλήκτρο reset Βαλβίδα αερίου: - Ελέγξτε τα καλώδια, τις συνδέσεις φις, την παροχή τάσης και το σύστημα ελέγχου και αν οι βαλβίδες είναι ελαττωματικές αντικαταστήστε τις αν χρειάζεται. Ανεμιστήρας: - Ελέγξτε για βλάβη στην έδραση. - Ελέγξτε τα καλώδια, τις συνδέσεις φις, την παροχή τάσης και το σύστημα ελέγχου. - Αν ο ανεμιστήρας έχει βλάβη, αντικαταστήστε τον
55	Σφάλμα συστήματος Scot (μίγμα αερίου-αέρα)	Απέτυχε ο εσωτερικός έλεγχος αληθοφάνειας της πλακέτας GBC-e.	Λάθος συστήματος: - Ελέγξτε αν υπάρχει στο περιβάλλον ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο παρεμβολής. - Ανοίξτε και κλείστε την παροχή τάσης και ενδεχομένως κάντε επαναφορά. Πατήστε το πλήκτρο reset.



Κωδικός βλάβης	βλάβη	Πιθανές αιτίες	Αντιμετώπιση
56	Εργοστασιακά όρια βαθμονόμησης	Τιμές κάτω από τα εργοστασιακά όρια (ελάχιστα) βαθμονόμησης Ανακυκλοφορία καυσαερίων. Ηλεκτρόδιο ιονισμού διαβρωμένο/ στραβωμένο. Λάθος καλωδίωση στο HCM-2 (πλευρά χαμηλής τάσης)	Ανακυκλοφορία καυσαερίων: - Ελέγξτε τη διαδρομή των απαερίων στη συσκευή και έξω από αυτή (για διαρροή, μπλοκάρισμα, φράξιμο). Ο ειδικός τεχνικός να θέσει την βασική τιμή ρεύματος ιονισμού στην εργοστασιακή ρύθμιση. Ηλεκτρόδιο ιονισμού: - Ηλεκτρική σύνδεση και συνδέσεις. - Ελέγξτε την κατάσταση του ηλεκτροδίου και καθαρίστε το ή αντικαταστήστε το αν χρειάζεται. - Ρυθμίστε την απόσταση και τη θέση του ή αντικαταστήστε το αν χρειάζεται. Ελέγξτε τη γείωση του καυστήρα Πατήστε το πλήκτρο reset. Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση του HCM-2 στην πλευρά χαμηλής τάσης
57	Απόκλιση βαθμονόμησης	Ηλεκτρόδιο ιονισμού διαβρωμένο/ στραβωμένο. Σωματίδια καπνού ή ρύπων στον αέρα αναρρόφησης. Ανακυκλοφορία καυσαερίων. Λάθος καλωδίωση στο HCM-2 (πλευρά χαμηλής τάσης)	Αέρας αναρρόφησης: - Τυχόν σωματίδια καπνού ή ρύπων στον αέρα αναρρόφησης προκαλούν απόκλιση βαθμονόμησης (να ληφθεί υπόψη σε λειτουργία κλειστού θαλάμου). Ηλεκτρόδιο ιονισμού: - Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση και τις συνδέσεις. - Ελέγξτε την κατάσταση του ηλεκτροδίου και καθαρίστε το ή αντικαταστήστε το αν χρειάζεται. - Ρυθμίστε την απόσταση και τη θέση του ή αντικαταστήστε το αν χρειάζεται. - Εκτελέστε μια 100% βαθμονόμηση. Πατήστε το πλήκτρο reset. Αλλάξτε το φως παραμέτρων. Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση του HCM-2 στην πλευρά χαμηλής τάσης
58	Λήξη χρονικού ορίου βαθμονόμησης	Η συσκευή θέρμανσης δεν μπορεί να εκτελέσει τη βαθμονόμηση Ανακυκλοφορία καυσαερίων. Βλάβη ανεμιστήρα. Πολύ χαμηλή απαγωγή θερμότητας Λάθος καλωδίωση στο HCM-2 (πλευρά χαμηλής τάσης)	Ανακυκλοφορία καυσαερίων: - Ελέγξτε τη διαδρομή των απαερίων στη συσκευή και έξω από αυτή (για διαρροή, μπλοκάρισμα, φράξιμο). Ανεμιστήρας: Ελέγξτε αν ο ανεμιστήρας και οι ηλεκτρικές συνδέσεις του είναι εντάξει. Πολύ χαμηλή απαγωγή θερμότητας: - Φροντίστε να υπάρχει ικανοποιητική απαγωγή θερμότητας, ανοίξτε τα κυκλώματα θέρμανσης. Έλεγχος ηλεκτροδίου ιονισμού. Πατήστε το πλήκτρο reset. Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση του HCM-2 στην πλευρά χαμηλής τάσης
59	Εργοστασιακά όρια βαθμονόμησης	Υπέρβαση των εργοστασιακών ορίων (μέγιστα) βαθμονόμησης Σωματίδια καπνού ή ρύπων στον αέρα αναρρόφησης. Ανακυκλοφορία καυσαερίων. Λάθος καλωδίωση στο HCM-2 (πλευρά χαμηλής τάσης)	Αέρας αναρρόφησης: Σωματίδια καπνού ή ρύπων στον αέρα αναρρόφησης (να ληφθεί υπόψη σε λειτουργία κλειστού θαλάμου). Δοκιμή στεγανότητας. Πατήστε το πλήκτρο reset. Ο ειδικός τεχνικός να θέσει την βασική τιμή του ρεύματος ιονισμού στην εργοστασιακή ρύθμιση. Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση του HCM-2 στην πλευρά χαμηλής τάσης
78	Αισθητήρας δοχείου συλλογής ελαττωματικός	Ο αισθητήρας δοχείου συλλογής ή το καλώδιο αισθητήρα έχει βραχυκύκλωμα ή διακοπή.	Αισθητήρας δοχείου συλλογής: - Ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φως. - Αν είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον αισθητήρα.

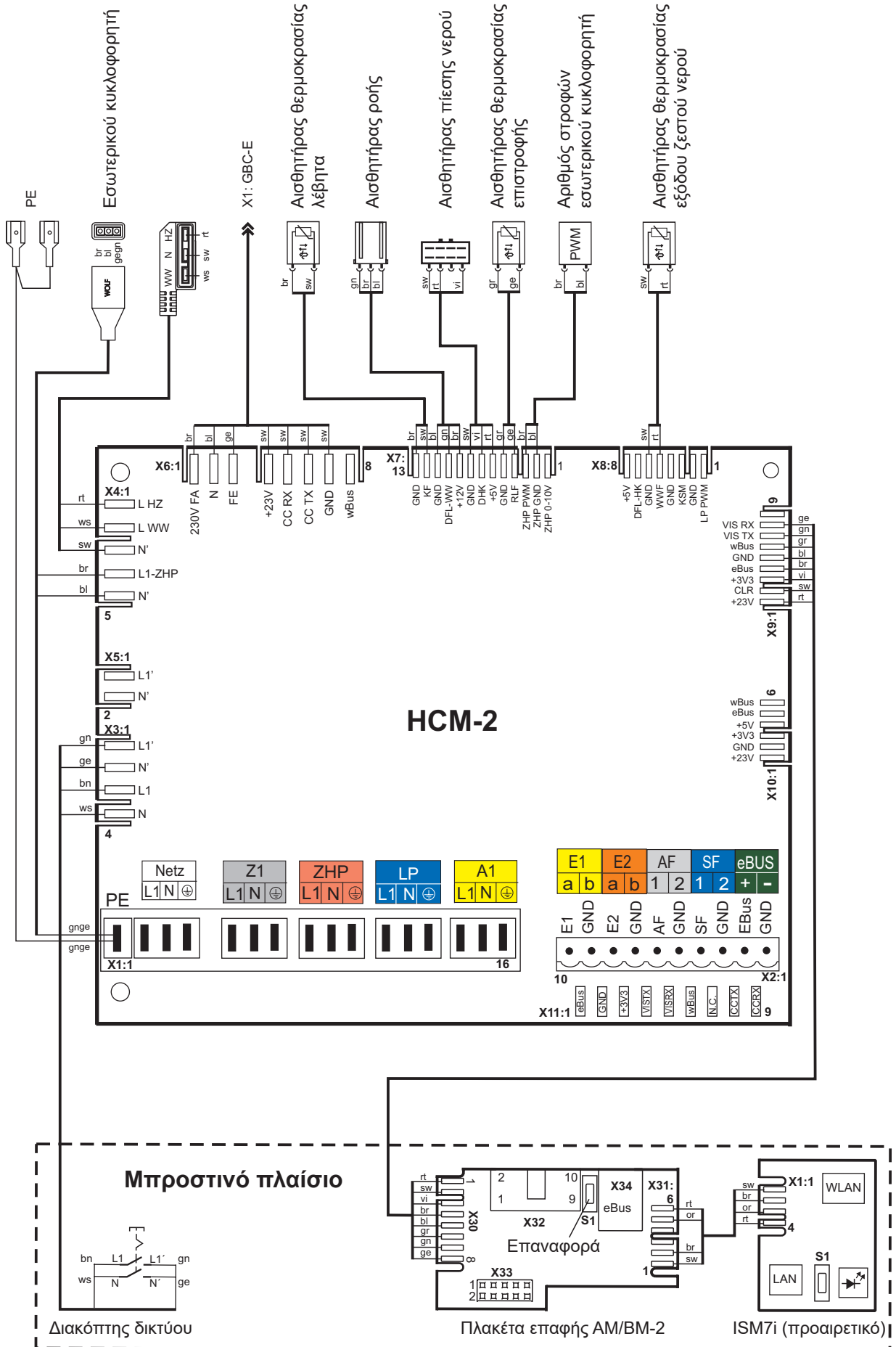
Κωδικός βλάβης	βλάβη	Πιθανές αιτίες	Αντιμετώπιση
90	Επικοινωνία FA	Διακοπή επικοινωνίας μεταξύ πλακέτας ρυθμίσεων και αυτόματου καύσης.	Σύνδεση μεταξύ GBC-e και HCM-2: - Ελέγξτε το κούμπωμα των δύο κιβωτίων πλακέτας. - Αν είναι εντάξει και εξακολουθεί να υπάρχει βλάβη, Ελέγξτε το φως της πλακέτας στο HCM-2. Αν η βλάβη εξακολουθεί να υπάρχει, φωνάξτε τον ειδικό τεχνικό.
96	Επαναφορά	Πολύ συχνή χρησιμοποίηση του πλήκτρου reset.	Ανοίξτε και κλείστε την παροχή τάσης. Αν δεν έχετε επιτυχία, φωνάξτε τον ειδικό τεχνικό.
98	Ενισχυτής φλόγας	Βλάβη στο ηλεκτρικό κύκλωμα του ανιχνευτή φλόγας. Βραχυκύκλωμα του ηλεκτροδίου επιτήρησης ή ακαθαρσίες Λάθος καλωδίωση στο HCM-2 (πλευρά χαμηλής τάσης)	- Πατήστε το πλήκτρο reset. Ηλεκτρόδιο ιονισμού: - Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση και τις συνδέσεις. - Ελέγξτε την κατάσταση του ηλεκτροδίου και καθαρίστε το ή αντικαταστήστε το αν χρειάζεται. - Ρυθμίστε την απόσταση και τη θέση του ή αντικαταστήστε το αν χρειάζεται. Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση του HCM-2 στην πλευρά χαμηλής τάσης
99	Σφάλμα συστήματος αυτόματου καύσης	Χαλαρή επαφή στο βύσμα PWM ή στον ρευματολήπτη φυσητήρα Εσωτερικό σφάλμα του αυτόματου καύσης. Βλάβη ηλεκτρονικής πλακέτας GBC-e. Άγνωστη πλακέτα GBC-e.	Ελέγξτε το φως / καλώδιο για το σήμα PWM του ανεμιστήρα αν κάνει καλή επαφή Εσωτερικό σφάλμα του αυτόματου καύσης: - Η επαναφορά είναι δυνατή μόνο αφού ανοίξετε και κλείσετε την παροχή τάσης Ηλεκτρονική πλακέτα GBC-e. - Ελέγξτε τη σύνδεση φως ή την παροχή τάσης της πλακέτας GBC. - Αν είναι εντάξει, ζητήστε συντήρηση από τεχνικό
107	Πίεση HK	Πίεση εγκατάστασης πολύ μικρή Βλάβη καλωδίου αισθητήρα πίεσης. Βλάβη αισθητήρα πίεσης	Ελέγξτε την πίεση εγκατάστασης. Ελέγξτε αν το καλώδιο έχει βλάβη. Αισθητήρας πίεσης: - Ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις φως. - Αν είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τον αισθητήρα πίεσης.
116	Εξωτερική βλάβη στην προγραμματισμένη είσοδο E1	Μήνυμα εξωτερικής βλάβης στην προγραμματιζόμενη είσοδο E1 (η επαφή μηνύματος βλάβης E1 άνοιξε)	Αντιμετωπίστε την εξωτερική βλάβη, ελέγξτε το καλώδιο. Επιβεβαιώστε το μήνυμα βλάβης.

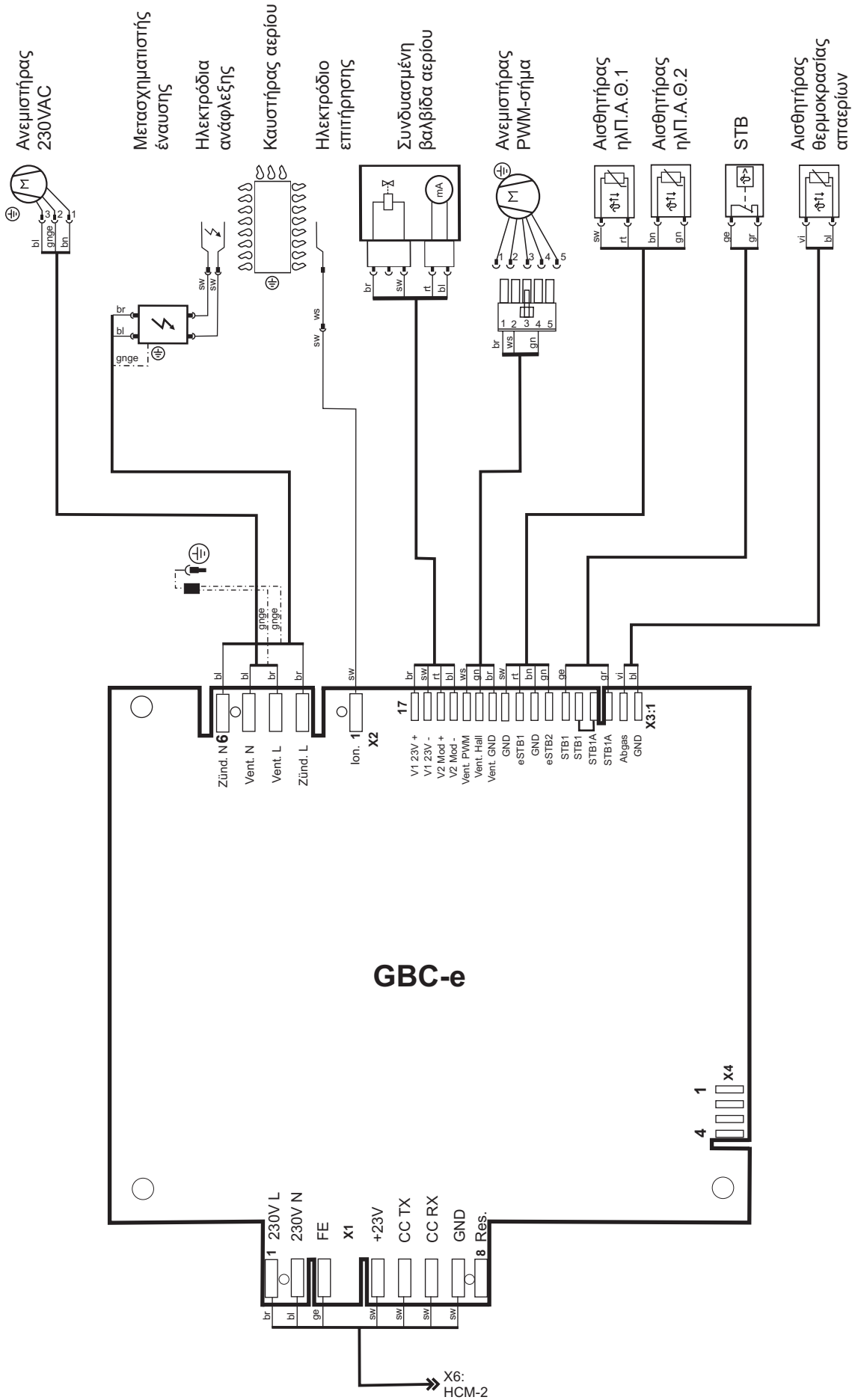
### Υπόμνημα:

BCC	=	Φως παραμέτρων (Boiler Chip Card)
FA	=	Αυτόματος καύσης
GKV	=	Συνδυασμένη βαλβίδα αερίου
TW	=	Επιτηρητής θερμοκρασίας
TB	=	Περιοριστής θερμοκρασίας
STB	=	Περιοριστής θερμοκρασίας ασφαλείας
eSTB	=	Ηλεκτρονικός περιοριστής θερμοκρασίας ασφαλείας
GLV	=	Μίγμα αερίου-αέρα
dT	=	Διαφορά θερμοκρασίας

Κωδικός βλάβης	Προειδοποίηση	Πιθανές αιτίες	Αντιμετώπιση
1	Αυτόματος καύσης αντικαταστάθηκε	Η πλακέτα ρυθμίσεων εντόπισε ότι ο αυτόματος καύσης έχει αντικατασταθεί	Σιγουρευτείτε ότι κουμπώσατε το σωστό φως παραμέτρων. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις παραμέτρων της συσκευής.
2	Πίεση κυκλώματος θέρμανσης	Η πίεση νερού έπεσε κάτω από το όριο προειδοποίησης	Ελέγξτε την πίεση εγκατάστασης, Ελέγξτε τον αισθητήρα
3	Έγινε αλλαγή παραμέτρων	Κουμπώθηκε άλλο φως παραμέτρων. Όλοι οι παράμετροι επαναφέρθηκαν στις εργοστασιακές ρυθμίσεις, αντικαταστάθηκε η πλακέτα HCM-2 ή η πλακέτα GBCe	Εξασφαλίστε ότι έχετε κουμπώσει το κατάλληλο φως παραμέτρων. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις παραμέτρων της συσκευής.
4	Χωρίς δημιουργία φλόγας	Κατά την τελευταία προσπάθεια εκκίνησης του καυστήρα, δεν ανιχνεύθηκε φλόγα	Αναμονή για περαιτέρω προσπάθειες, Ελέγξτε το ηλεκτρόδιο ανάφλεξης και τον μετασχηματιστή έναυσης. Ελέγξτε το ηλεκτρόδιο επιτήρησης, Ελέγξτε την πίεση σύνδεσης αερίου
5	Διακοπή φλόγας κατά τη διάρκεια του χρόνου σταθεροποίησης Διακοπή φλόγας μετά από χρόνο ασφάλειας	Διακοπή φλόγας κατά τη λειτουργία	Ελέγξτε/αντικαταστήστε το ηλεκτρόδιο επιτήρησης. Φραγμένη διαδρομή απαερίων Φραγμένη απορροή συμπυκνωμάτων Ελέγξτε την πίεση σύνδεσης αερίου
24	Αριθμός στροφών κάτω ή πάνω από το όριο	Ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα δεν φτάνει στον επιθυμητό αριθμό στροφών ή έχει σταματήσει	Ελέγξτε το σύστημα απαερίων, το καλώδιο PWM και Το καλώδιο τροφοδοσίας στον φυστήρα Ελέγξτε τη σύνδεση μεταξύ CGBe και HCM-2
43	Πολλές εκκινήσεις καυστήρα	Ο αριθμός των εκκινήσεων καυστήρα είναι πολύ υψηλός	Πολύ χαμηλή απαγωγή θερμότητας: Φροντίστε να υπάρχει ικανοποιητική απαγωγή θερμότητας (ανοίξτε όλα τα θερμαντικά σώματα). Ρυθμίστε υψηλότερα την τιμή της παραμέτρου HG09 Φραγή χρονισμού καυστήρα.
53	I/O - Απόκλιση ελέγχου	Βλάβη βαλβίδας αερίου. Η πίεση σύνδεσης αερίου εκτός επιθυμητής περιοχής. Ηλεκτρόδιο ιονισμού διαβρωμένο/στραβωμένο. Βλάβη στον ρυθμιστή ρεύματος στην πλακέτα GBC-e. Βλάβη στην παροχή τάσης της βαλβίδας αερίου. Βλάβη στη γείωση του καυστήρα.	Βαλβίδα αερίου: - Ελέγξτε τα καλώδια, τις συνδέσεις φως, την τροφοδοσία τάσης και το σύστημα ελέγχου. Πίεση αερίου: - Ελέγξτε αν η πίεση σύνδεσης αερίου (πίεση ροής) είναι εντάξει. Ηλεκτρόδιο ιονισμού: - Ελέγξτε την κατάσταση του ηλεκτροδίου και καθαρίστε το ή αντικαταστήστε το αν χρειάζεται. - Ρυθμίστε την απόσταση και τη θέση του ή αντικαταστήστε το αν χρειάζεται.

Κωδικός βλάβης	Προειδοποίηση	Πιθανές αιτίες	Αντιμετώπιση
54	Ενεργοποιητές Scot (μίγμα αερίου-αέρα)	Ανακυκλοφορία καυσαερίων. Λάθος ρύθμιση τύπου αερίου. Λάθος διάφραγμα στραγγαλισμού αερίου. Βλάβη βαλβίδας αερίου. Βλάβη ανεμιστήρα.	Ανακυκλοφορία καυσαερίων: - Ελέγξτε τη διαδρομή των απαερίων στη συσκευή και έξω από αυτή (για διαρροή, μπλοκάρισμα, φράξιμο). - Ελέγξτε την επιρροή του ανέμου. Ρύθμιση τύπου αερίου: - Ελέγξτε τη ρύθμιση του τύπου αερίου στη βαλβίδα αερίου και στη μονάδα AM/BM. Διάφραγμα στραγγαλισμού αερίου: - Αποσυναρμολογήστε το στήριγμα της βαλβίδας αερίου. - Ελέγξτε αν έχει συναρμολογηθεί το σωστό διάφραγμα στραγγαλισμού αερίου. CGB-2-20/24: μπλε CGB-2-14: μαύρο Βαλβίδα αερίου: - Ελέγξτε τα καλώδια, τις συνδέσεις φις, την παροχή τάσης και το σύστημα ελέγχου και αν οι βαλβίδες είναι ελαττωματικές αντικαταστήστε τις αν χρειάζεται. Ανεμιστήρας: - Ελέγξτε για βλάβη στην έδραση. - Ελέγξτε τα καλώδια, τις συνδέσεις φις, την παροχή τάσης και το σύστημα ελέγχου. - Αν ο ανεμιστήρας έχει βλάβη, αντικαταστήστε τον
55	Σφάλμα συστήματος Scot (μίγμα αερίου-αέρα)	Απέτυχε ο εσωτερικός έλεγχος αληθοφάνειας της πλακέτας GBC-e.	Λάθος συστήματος: - Ελέγξτε αν υπάρχει στο περιβάλλον ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο παρεμβολής. - Ανοίξτε και κλείστε την παροχή τάσης και ενδεχομένως κάντε επαναφορά.
58	Λήξη χρονικού ορίου βαθμονόμησης	Η συσκευή θέρμανσης δεν μπορεί να εκτελέσει τη βαθμονόμηση Ανακυκλοφορία καυσαερίων. Βλάβη ανεμιστήρα. Πολύ χαμηλή απαγωγή θερμότητας	Ανακυκλοφορία καυσαερίων: - Ελέγξτε τη διαδρομή των απαερίων στη συσκευή και έξω από αυτή (για διαρροή, μπλοκάρισμα, φράξιμο). Ανεμιστήρας: Ελέγξτε αν ο ανεμιστήρας και οι ηλεκτρικές συνδέσεις του είναι εντάξει. Πολύ χαμηλή απαγωγή θερμότητας: - Φροντίστε να υπάρχει ικανοποιητική απαγωγή θερμότητας, ανοίξτε τα κυκλώματα θέρμανσης. Έλεγχος ηλεκτροδίου ιονισμού.
68	GPV Offset	Μη επιτρεπτές χαρακτηριστικές καμπύλες GPV (Offset) Στρεβλή/λάθος τιμή EEProm. Βλάβη βαλβίδας αερίου.	Στρεβλή τιμή EEProm: - Αντικαταστήστε το φις παραμέτρων - Ελέγξτε τα καλώδια και τη σύνδεση φις. - Αν είναι εντάξει και δεν πραγματοποιείται καμία λειτουργία, αντικαταστήστε τη βαλβίδα αερίου.
69	Δεν μπορεί να γίνει προσαρμογή	Βλάβη ανεμιστήρα (δεν είναι σε σταθερή κατάσταση στην ελάχιστη ισχύ). Ισχυρή επιρροή ανέμου.	Άνεμος: - Προειδοποίηση μπορεί να προκύψει σε περίπτωση ισχυρού ανέμου. Ανεμιστήρας: - Αν εμφανίζεται συχνά η προειδοποίηση, ελέγξτε τον ανεμιστήρα.







Τύπος			CGW-2-14/100L	CGW-2-20/120L	CGW-2-24/140L
Λέβητας συμπύκνωσης	(Ναι/Όχι)		Ναι	Ναι	Ναι
Λέβητας χαμηλής θερμοκρασίας (**)	(Ναι/Όχι)		Όχι	Όχι	Όχι
Λέβητας B11	(Ναι/Όχι)		Όχι	Όχι	Όχι
Θερμαντήρας χώρου με ΣΠΗΘ	(Ναι/Όχι)		Όχι	Όχι	Όχι
Εάν ναι, με συμπληρωματικό θερμαντήρα	(Ναι/Όχι)		-	-	-
Θερμαντήρας συνδυασμένης λειτουργίας	(Ναι/Όχι)		Ναι	Ναι	Ναι
Ένδειξη	Σύμβολο	Μονάδα			
απόδοση θερμότητας	$P_{rated}$	kW	14	19	24
Ωφέλιμη θερμότητα με ονομαστική απόδοση θερμότητας και λειτουργία υψηλής θερμοκρασίας (*)	$P_4$	kW	13,5	18,9	23,8
Ωφέλιμη θερμότητα στο 30% της ονομαστικής απόδοσης θερμότητας και λειτουργία χαμηλής θερμοκρασίας (**)	$P_1$	kW	4,1	5,7	7,1
Κατανάλωση βοηθητικού ρεύματος σε πλήρες φορτίο	elmax	kW	0,025	0,028	0,029
Κατανάλωση βοηθητικού ρεύματος σε μερικό φορτίο	elmin	kW	0,010	0,012	0,012
Κατανάλωση βοηθητικού ρεύματος σε κατάσταση αναμονής	$P_{SB}$	kW	0,003	0,003	0,003
Ενεργειακή απόδοση εποχιακής θέρμανσης χώρου	$n_s$	%	93	93	93
Ενεργειακή απόδοση με ονομαστική απόδοση θερμότητας και λειτουργία υψηλής θερμοκρασίας (*)	$n_4$	%	88,1	87,8	87,8
Ενεργειακή απόδοση στο 30% της ονομαστικής απόδοσης θερμότητας και λειτουργία χαμηλής θερμοκρασίας (**)	$n_1$	%	98,0	97,7	97,7
Απώλεια θερμότητας σε κατάσταση αναμονής	$P_{stby}$	kW	0,033	0,033	0,032
Κατανάλωση ενέργειας του οδηγού ανάφλεξης	$P_{ing}$	kW	0,000	0,000	0,000
Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	$NO_x$	mg/kWh	18	17	18
Δηλωμένο προφίλ φορτίου	(M, L, XL, XXL)	-	L	XL	XL
Ημερήσια κατανάλωση ενέργειας	Qelec	kWh	0,244	0,248	0,264
Ενεργειακή απόδοση της θέρμανσης νερού	nwh	%	78	82	82
Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου	Qfuel	kWh	15,168	23,759	23,802
Επικοινωνία	WOLF GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg				

(\*) Λειτουργία υψηλής θερμοκρασίας σημαίνει θερμοκρασία επιστροφής 60° C στην είσοδο του θερμαντήρα και θερμοκρασία προσαγωγής 80° C στην έξοδο του θερμαντήρα  
(\*\*) Λειτουργία χαμηλής θερμοκρασίας σημαίνει θερμοκρασία επιστροφής (στην είσοδο του θερμαντήρα) για λέβητες συμπύκνωσης 30° C, για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας 37° C και για άλλους θερμαντήρες 50° C







## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ

Αριθμός: 3063627  
Εκδότης: **WOLF GmbH**  
Διεύθυνση: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg  
Προϊόν: Μονάδα λέβητα συμπύκνωσης αερίου  
CGW-2-14/100L  
CGW-2-20/120L  
CGW-2-24/140L

### Το παραπάνω προϊόν πληροί τις απαιτήσεις των ακόλουθων εγγράφων:

§6, 1. του ομοσπονδιακού κανονισμού προστασίας από τις εκπομπές  
(Bundesimmissionsschutzverordnung, BImSchV)  
DIN EN 437: 2021-07 (EN 437: 2021)  
DIN EN 13203-1 : 2015 (EN 13203-1 : 2015)  
DIN EN 15502-2-1 (01.12.2022)  
DIN EN 15502-1 (01.02.2022)  
DIN EN 60335-2-102: 2016 (EN 60335-2-102: 2016)  
DIN EN 62233: 2008 + Ber1 : 2009(EN 62233 : 2008)  
DIN EN 61000-3-2: 2019  
DIN EN 61000-3-3: 2023  
DIN EN 55014-1: 2022  
DVGW CERT ZP 3100 (10-2020)

### Σύμφωνα με τις διατάξεις των ακόλουθων κατευθυντήριων οδηγιών

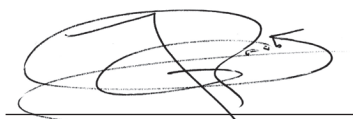
92/42/ΕΟΚ (Οδηγία για την απόδοση των λεβήτων)  
2016/426/ΕΕ (Κανονισμός για τις συσκευές αερίου)  
2014/30/ΕΕ (Οδηγία για την ΗΜΣ)  
2014/35/ΕΕ (Οδηγία για τη χαμηλή τάση)  
2009/125/ΕΚ (Οδηγία για τα συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα)  
2011/65/ΕΕ (Οδηγία RoHS)  
Κανονισμός (ΕΕ) 811/2013  
Κανονισμός (ΕΕ) 813/2013

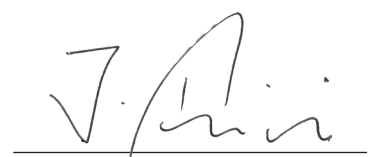
και επισημαίνεται ως εξής:



Ο κατασκευαστής είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την έκδοση της δήλωσης συμμόρφωσης.

Mainburg, 11.07.2023

  
Gerdewan Jacobs  
Διευθυντής τεχνικού τμήματος

  
Jörn Friedrichs  
Προϊστάμενος ανάπτυξης



WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg  
Τηλ. +49.0.87 51 74- 0 | Φαξ +49.0.87 51 74- 16 00 | [www.WOLF.eu](http://www.WOLF.eu)  
Θα χαρούμε να λάβουμε προτάσεις και συμβουλές διόρθωσης στη διεύθυνση [feedback@wolf.eu](mailto:feedback@wolf.eu)