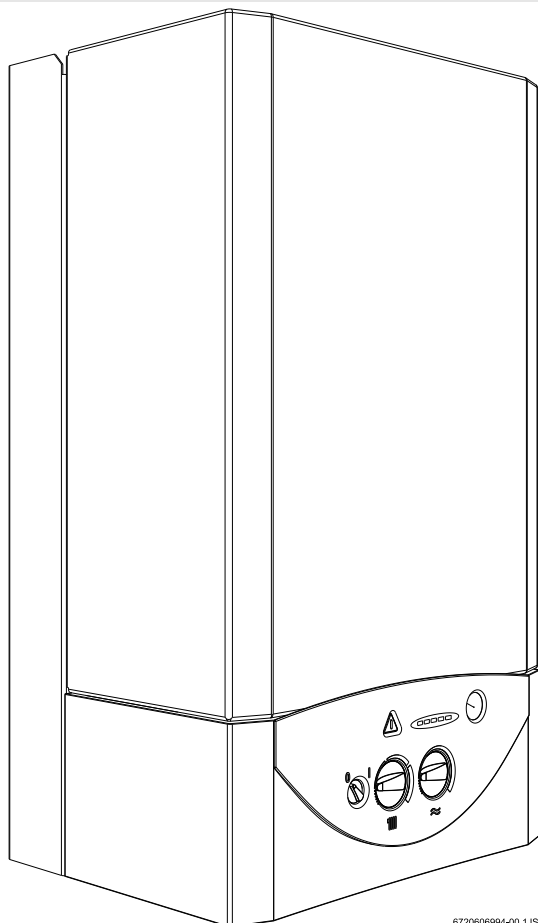


# Λέβητας αερίου **EUROLINE**



6720606994-00.1JS

**ZS 23-1 KE 23**  
**ZW 23-1 KE 23**

**ZS 23-1 KE 31**  
**ZW 23-1 KE 31**

Πίνακας περιεχομένων

<b>Οδηγίες για την ασφάλειά σας</b>	<b>3</b>	<b>5 Εκκίνηση/Πίνακας οργάνων</b>	<b>18</b>
<b>Ερμηνεία συμβόλων</b>	<b>3</b>	5.1 Πριν την εκκίνηση	18
<b>1 Περιγραφή της συσκευής</b>	<b>4</b>	5.2 Θέση της συσκευής σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας	19
1.1 Δήλωση συμβατότητας κατασκευαστικών προτύπων της ΕΕ	4	5.3 Θέση της θέρμανσης σε λειτουργία	19
1.2 Επισκόπηση των διάφορων τύπων	4	5.4 Ρύθμιση της θέρμανσης με θερμοστάτη	19
1.3 Συσκευασία	4	5.5 Ρύθμιση της θερμοκρασίας του θερμοσίφωνα (ZS ..)	20
1.4 Περιγραφή συσκευών	4	5.6 Θερμοκρασία και ποσότητα θερμού νερού (ZW ..)	20
1.5 Παρελκόμενα (βλέπε επίσης τον κατάλογο τιμών)	4	5.7 Θερμική λειτουργία (μόνο παραγωγή ζεστού νερού)	20
1.6 Διαστάσεις	5	5.8 Αντιπαγετική προστασία	20
1.7 Δομή συσκευής ZS ..	6	5.9 Προστασία κυκλοφορητή από μπλοκάρισμα	20
1.8 Δομή συσκευής ZW ..	7	5.10 Διάγνωση βλαβών	20
1.9 Ηλεκτρική καλωδίωση	8	<b>6 Ρύθμιση αερίου</b>	<b>21</b>
1.10 Περιγραφή λειτουργίας	8	6.1 Ρύθμιση από τον κατασκευαστή	21
1.10.1 Θέρμανση	8	6.2 Τρόπος λειτουργίας Service	21
1.10.2 Ζεστό νερό	8	6.3 Ονομαστική θερμική φόρτιση	21
1.10.3 Κυκλοφορητής	9	6.3.1 Μέθοδος ρύθμισης μέσω της μέτρησης της πίεσης στα ακροφύσια	21
1.11 Δοχείο διαστολής	9	6.3.2 Μέθοδος ρύθμισης μέσω μέτρησης του όγκου	23
1.12 Τεχνικά χαρακτηριστικά	10	6.4 Θερμική ισχύς	23
<b>2 Κανονισμοί</b>	<b>11</b>	6.4.1 Ρύθμιση μέσω της μεθόδου μέτρησης της πίεσης στα ακροφύσια	23
<b>3 Εγκατάσταση</b>	<b>11</b>	6.4.2 Μέθοδος ρύθμισης μέσω μέτρησης του όγκου	24
3.1 Σημαντικές υποδείξεις	11	6.5 Μετατροπή για άλλο είδος αερίου	26
3.2 Επιλογή του χώρου τοποθέτησης	12	<b>7 Συντήρηση</b>	<b>27</b>
3.3 Ελάχιστες αποστάσεις	12	7.1 Τακτικές εργασίες συντήρησης	27
3.4 Τοποθέτηση της ράγας ανάρτησης και της υδραυλικής βάσης σύνδεσης και διανομής	12	7.2 Εκκένωση του συστήματος θέρμανσης	28
3.5 Εγκατάσταση των σωληνώσεων	12	7.3 Εκκίνηση μετά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης	28
3.6 Τοποθέτηση της συσκευής	14	<b>8 Βλάβες</b>	<b>29</b>
3.7 Έλεγχος συνδέσεων	15	8.1 Μηνύματα βλαβών	29
<b>4 Ηλεκτρική σύνδεση</b>	<b>16</b>	8.2 Αποκατάσταση βλαβών	32
4.1 Σύνδεση της συσκευής	16		
4.2 Σύνδεση θερμοστατών	16		
4.3 Σύνδεση θερμοσίφωνα (ZS ..)	17		

## Οδηγίες για την ασφάλειά σας

### Αν μυρίσετε αέριο

- ▶ Κλείστε το διακόπτη αερίου.
- ▶ Ανοίξτε τα παράθυρα.
- ▶ Μην ανοιγοκλείνετε τους ηλεκτρικούς διακόπτες.
- ▶ Σβήστε τυχόν ακάλυπτες φωτιές.
- ▶ **Τηλεφωνήστε αμέσως από εξωτερικό τηλέφωνο** στην επιχείρηση παροχής αερίου και στο εξουσιοδοτημένο ειδικό συνεργείο

### Αν μυρίσετε καυσαέρια

- ▶ Διακόψτε τη λειτουργία της συσκευής (βλέπε σελίδα 19).
- ▶ Ανοίξτε πόρτες και παράθυρα.
- ▶ Ειδοποιήστε το ειδικό συνεργείο.

### Τοποθέτηση, μετατροπή

- ▶ Η τοποθέτηση καθώς και τυχόν μετατροπές στη συσκευή επιτρέπεται να γίνουν μόνο από εξουσιοδοτημένο ειδικό συνεργείο.
- ▶ Μη κάνετε μετατροπές στα εξαρτήματα απαγωγής καυσαερίων.
- ▶ Μην κλείνετε και μη μικραίνετε ανοίγματα αερισμού και εξαερισμού σε πόρτες, παράθυρα και τοίχους. Αν τα παράθυρα διαθέτουν στεγανούς αρμούς πρέπει να εξασφαλιστεί η παροχή αέρα.

### Συντήρηση

- ▶ **Σύσταση προς τον πελάτη:** Κλείστε ένα συμβόλαιο συντήρησης μ' ένα εξουσιοδοτημένο ειδικό συνεργείο και δώστε του την εντολή να συντηρεί τη συσκευή μια φορά το χρόνο.
- ▶ Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την ασφάλεια και τη φιλικότητα της εγκατάστασης προς το περιβάλλον.
- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά!

### Εκρηκτικά κι εύφλεκτα υλικά

- ▶ Μην κάνετε χρήση και μην αποθηκεύετε εύφλεκτα υλικά (χαρτιά, διαλυτικά μέσα, χρώματα κτλ.) κοντά στη συσκευή.

### Αέρας καύσης και χώρος τοποθέτησης

- ▶ Ο αέρας καύσης και ο χώρος τοποθέτησης πρέπει να μην περιέχουν διαβρωτικά υλικά (π.χ. αλογονυδρογονάνθρακες που περιέχουν χλώριο κι ενώσεις φθορίου). Έτσι αποφεύγεται η διάβρωση.

### Ενημέρωση του πελάτη

- ▶ Ενημερώστε τον πελάτη σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας της συσκευής κι εκπαιδεύστε τον στο χειρισμό της.
- ▶ Υποδείξτε στον πελάτη, ότι δεν επιτρέπεται να διεξάγει οποιεσδήποτε μετατροπές ή επισκευές.

## Ερμηνεία συμβόλων



Οι οδηγίες ασφαλείας στο κείμενο σημαδεύονται μ' ένα προειδοποιητικό τρίγωνο κι έχουν γκριζο φόντο.

Λέξεις-σήματα χαρακτηρίζουν τη σοβαρότητα του κινδύνου ο οποίος δημιουργείται όταν δεν τηρηθούν τα προστατευτικά μέτρα.

- **Προσοχή** σημαίνει ότι μπορεί να προκληθούν μικρές υλικές ζημιές.
- **Προειδοποίηση** σημαίνει ότι μπορεί να προκληθούν μικρές βλάβες σε άτομα ή βαριές υλικές ζημιές.
- **Κίνδυνος** σημαίνει ότι μπορεί να προκληθούν σοβαρές βλάβες σε άτομα. Σε ιδιαίτερα σοβαρές περιπτώσεις υπάρχει κίνδυνοςζωής..



Οι υποδείξεις στο κείμενο σημαδεύονται με το διπλανό σύμβολο. Περιορίζονται με οριζόντιες γραμμές επάνω ή κάτω από το κείμενο.

Οι υποδείξεις περιέχουν σημαντικές πληροφορίες σε περιπτώσεις στις οποίες δεν απειλείται ούτε η ανθρώπινη ζωή ούτε η συσκευή.

## 1 Περιγραφή της συσκευής

### 1.1 Δήλωση συμβατότητας κατασκευαστικών προτύπων της ΕΕ

Η συσκευή αυτή ανταποκρίνεται στις ισχύουσες-διατάξεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών 90/396/ΕΟΚ, 92/42/ ΕΟΚ, 73/23/ ΕΟΚ, 89/336/ ΕΟΚ και στο κατασκευαστικό πρότυπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό δοκιμής των κατασκευαστικών προτύπων της ΕΕ.

<b>Prod.-ID-Nr.</b>	CE-0085 BO 0215
<b>Χώρα προορισμού</b>	Ελλάδα
<b>Κατηγορία</b>	II <sub>2H3+</sub>
<b>Είδος συσκευής</b>	B <sub>11BS</sub>

πίνακας 1

### 1.2 Επισκόπηση των διάφορων τύπων

<b>ZS 23-1</b>	KE	23
<b>ZS 23-1</b>	KE	31
<b>ZW 23-1</b>	KE	23
<b>ZW 23-1</b>	KE	31

πίνακας 2

<b>Z</b>	Κεντρική συσκευή θέρμανσης
<b>S</b>	Σύνδεση με έμμεσα θερμαινόμενο δοχείο
<b>W</b>	Θέρμανση νερού χρήσης
<b>23</b>	Θερμική ισχύς 23 kW
<b>-1</b>	Οριζόντιες συνδέσεις
<b>K</b>	Συσκευή ανοιχτού θαλάμου καύσης
<b>E</b>	Αυτόματη έναυση
<b>23</b>	Χαρακτηριστικό ψηφίο Φυσικού αερίου H
<b>31</b>	Χαρακτηριστικό ψηφίο Υγραερίου

Το χαρακτηριστικό ψηφίο αναφέρει την οικογένεια αερίου σύμφωνα με EN 437:

Χαρακτηριστικό ψηφίο	Δείκτης Wobbe	Οικογένεια αερίου
23	12,7-15,2 kWh/m <sup>3</sup>	Φυσικά αέρια κι αέρια πετρελαίου, ομάδα H
31	22,6-25,6 kWh/kg	προπάνιο/βουτάνιο

πίνακας 3

### 1.3 Συσκευασία

- Λέβητας θέρμανσης με αέριο για εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης
- Ράγα συναρμολόγησης για στερέωση σε τοίχο
- Υδραυλική βάση σύνδεσης και διανομής
- Σετ στερέωσης (βίδες με εξαρτήματα)
- Σετ σύνδεσης (φλάντζες)
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας..

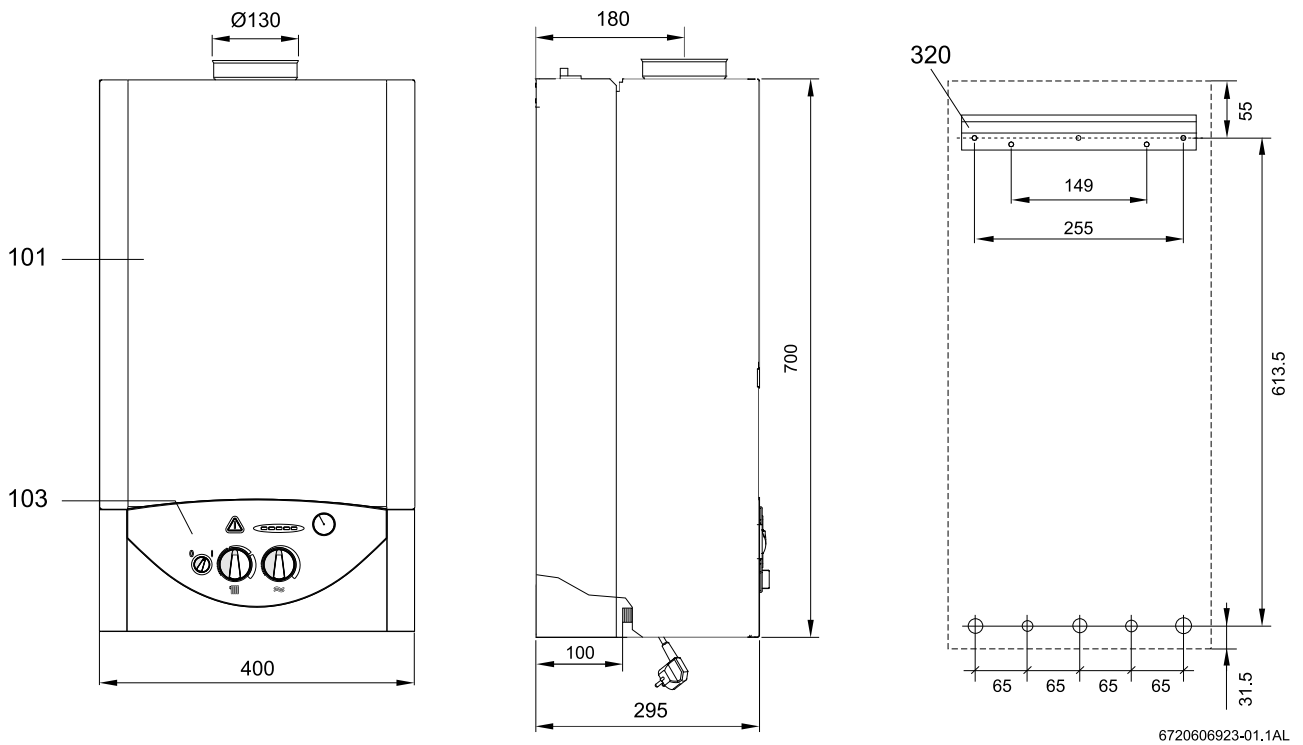
### 1.4 Περιγραφή συσκευών

- Συσκευή για τοποθέτηση σε τοίχο
- Ενδείξεις θερμοκρασίας, λειτουργίας καύσης και βλαβών
- Ατμοσφαιρικός καυστήρας για φυσικό αέριο / υγραέριο
- Ηλεκτρονική έναυση
- Κυκλοφορητής
- Δοχείο διαστολής
- Αισθητήρας και ρυθμιστής ποσότητας νερού
- Μανόμετρο
- Διατάξεις ασφαλείας:
  - Επιτήρηση φλόγας (επιτήρηση ιονισμού)
  - Βαλβίδα ασφαλείας (υπερπίεση στο κύκλωμα θέρμανσης)
  - Οριακός θερμοστάτης ασφαλείας
  - Επιτήρηση καυσαερίων
- Επιτήρηση καυσαερίων 230 V, 50 Hz.

### 1.5 Παρελκόμενα (βλέπε επίσης τον κατάλογο τιμών)

- Πίνακας σύνδεσης οργάνων
- Θερμοστάτης χώρου:
  - TR 12
  - TRZ 12 - 2 με εβδομαδιαίο πρόγραμμα
- Σετ μετατροπής για άλλο είδος αερίου: Από φυσικό αέριο σε υγραέριο και αντίστροφα
- Σετ προετοιμασίας της τοποθέτησης.

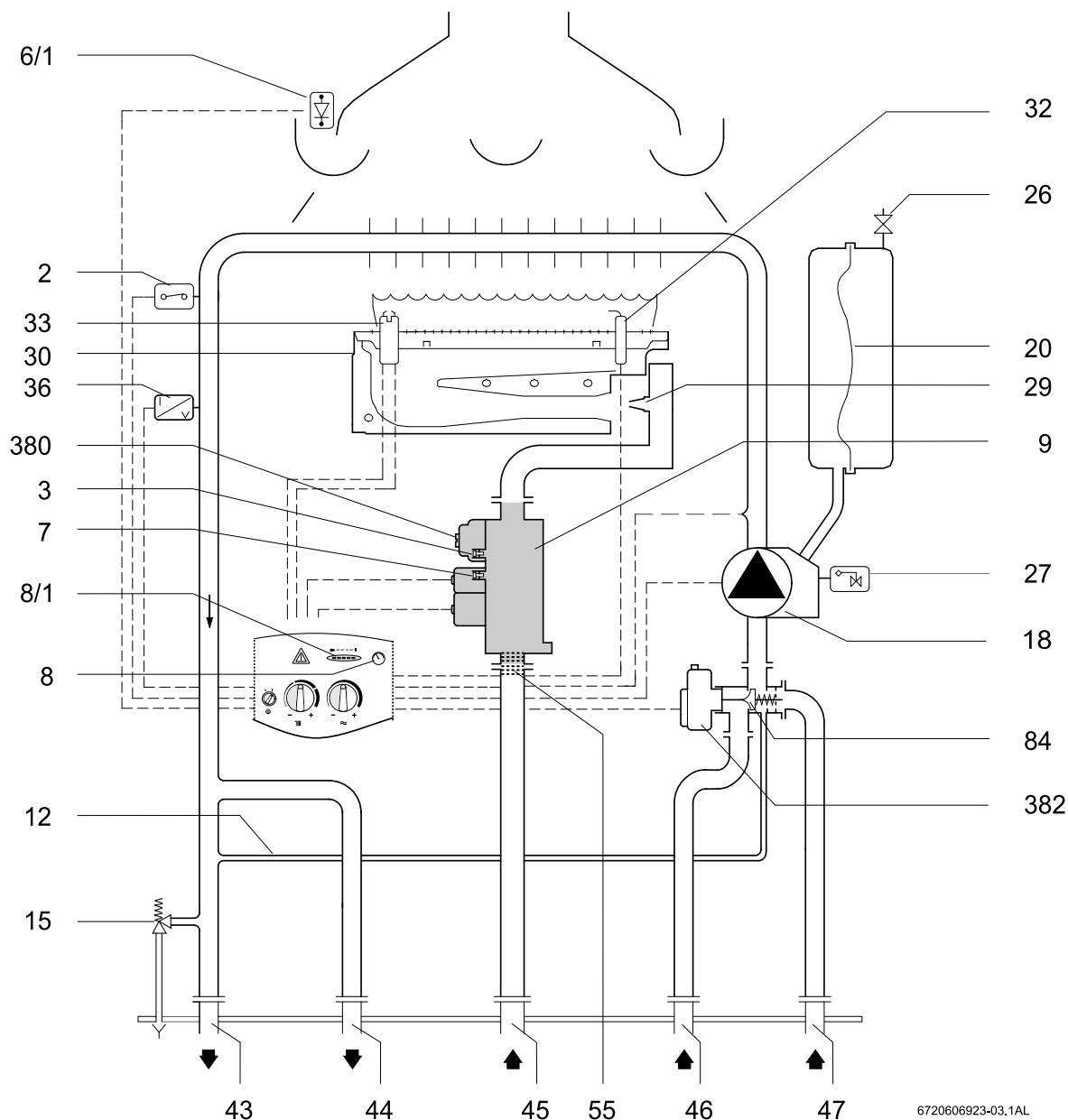
## 1.6 Διαστάσεις



εικόνα 1

- 101** Περιβλημα
- 103** Χειριστήριο
- 320** Ράγες ανάρτησης

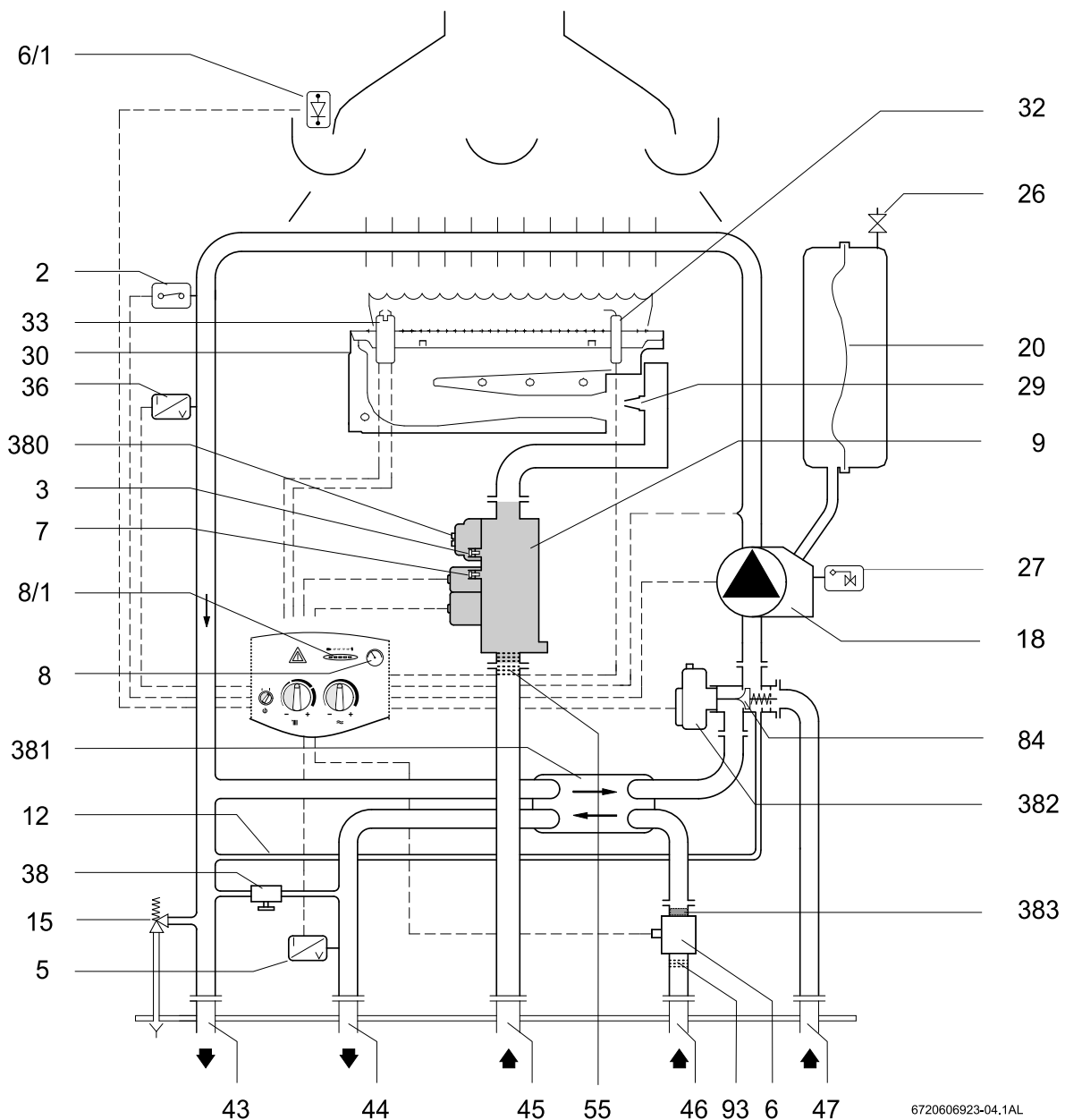
### 1.7 Δομή συσκευής ZS ..



εικόνα 2

- |            |  |            |  |
|------------|--|------------|--|
| <b>2</b>   | Οριακός θερμοστάτης ασφαλείας                                | <b>44</b>  | Προσαγωγή θερμοσίφωνα [ζεστό νερό]         |
| <b>3</b>   | Υποδοχή μέτρησης πίεσης                                      | <b>45</b>  | Αέριο                                      |
| <b>6/1</b> | Επιτήρηση καυσαερίων   | <b>46</b>  | Επιστροφή θερμοσίφωνα [κρύο νερό]          |
| <b>7</b>   | Υποδοχή μέτρησης πίεσης στη σύνδεση                          | <b>47</b>  | Επιστροφή θέρμανσης                        |
| <b>8</b>   | Μανόμετρο  | <b>55</b>  | Φίλτρο αερίου                              |
| <b>8/1</b> | Ενδείξεις θερμοκρασίας, διάγνωσης βλαβών, λειτουργίας καύσης | <b>84</b>  | Τρίοδη βαλβίδα μεταγωγής                   |
| <b>9</b>   | Οπλισμός αερίου  | <b>380</b> | Βίδα ρύθμισης αερίου MAX                   |
| <b>12</b>  | By-pass  | <b>382</b> | Κινητήρας για την τρίοδη βαλβίδα μεταγωγής |
| <b>15</b>  | Βαλβίδα ασφαλείας  |            |  |
| <b>18</b>  | Κυκλοφορητής με διαχωριστή αέρα                              |            |  |
| <b>20</b>  | Δοχείο διαστολής   |            |  |
| <b>26</b>  | Βαλβίδα για έλεγχο δοχείου διαστολής                         |            |  |
| <b>27</b>  | Αυτόματο εξαεριστικό   |            |  |
| <b>29</b>  | Ακροφύσιο  |            |  |
| <b>30</b>  | Καυστήρας  |            |  |
| <b>32</b>  | Ηλεκτρόδιο επιτήρησης  |            |  |
| <b>33</b>  | Ηλεκτρόδιο έναυσης   |            |  |
| <b>36</b>  | Αισθητήρας θερμοκρασίας θέρμανσης                            |            |  |
| <b>43</b>  | Προσαγωγή θέρμανσης  |            |  |

### 1.8 Δομή συσκευής ZW ..

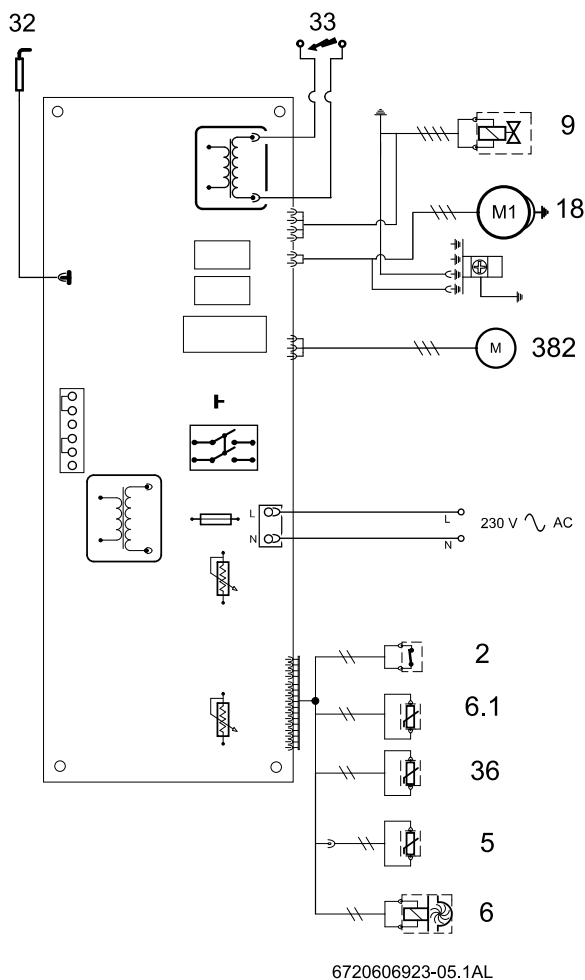


6720606923-04.1AL

εικόνα 3

- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| 2   | Οριακός θερμοστάτης ασφαλείας                                | 36  | Αισθητήρας θερμοκρασίας θέρμανσης          |
| 3   | Υποδοχή μέτρησης πίεσης                                      | 38  | Βάνα πλήρωσης (κύκλωμα θέρμανσης)          |
| 5   | Αισθητήρας ζεστού νερού (NTC)                                | 43  | Προσαγωγή θέρμανσης                        |
| 6   | Αισθητήρας ροής νερού  | 44  | Ζεστό νερό                                 |
| 6/1 | Επιτήρηση καυσαερίων   | 45  | Αέριο                                      |
| 7   | Υποδοχή μέτρησης πίεσης στη σύνδεση                          | 46  | Κρύο νερό                                  |
| 8   | Μανόμετρο  | 47  | Επιστροφή θέρμανσης                        |
| 8/1 | Ενδείξεις θερμοκρασίας, διάγνωσης βλαβών, λειτουργίας καύσης | 55  | Φίλτρο αερίου                              |
| 9   | Οπλισμός αερίου  | 84  | Τρίοδη βαλβίδα μεταγωγής                   |
| 12  | By-pass  | 93  | Φίλτρο νερού                               |
| 15  | Βαλβίδα ασφαλείας  | 380 | Βίδα ρύθμισης αερίου MAX                   |
| 18  | Κυκλοφορητής μεδιαχωριστή αέρα                               | 381 | Πλακοειδής εναλλάκτης ζεστού νερού χρήσης  |
| 20  | Δοχείο διαστολής   | 382 | Κινητήρας για την τρίοδη βαλβίδα μεταγωγής |
| 26  | Βαλβίδα για έλεγχο δοχείου διαστολής                         | 383 | Αισθητήρας ροής νερού                      |
| 27  | Αυτόματο εξαεριστικό   |     |  |
| 29  | Ακροφύσιο  |     |  |
| 30  | Καυστήρας  |     |  |
| 32  | Ηλεκτρόδιο επιτήρησης (ιονισμού)                             |     |  |
| 33  | Ηλεκτρόδιο έναυσης   |     |  |

## 1.9 Ηλεκτρική καλωδίωση



εικόνα 4

- 2 Οριακός θερμοστάτης ασφαλείας
- 5 Αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης
- 6 Αισθητήρας ροής νερού
- 6.1 Επιτήρηση καυσαερίων
- 9 Οπλισμός αερίου
- 18 Κυκλοφορητής
- 32 Ηλεκτρόδιο επιτήρησης
- 33 Ηλεκτρόδιο έναυσης
- 36 Αισθητήρας θερμοκρασίας θέρμανσης (NTC)
- 382 Κινητήρας για την τρίοδη βαλβίδα μεταγωγής

## 1.10 Περιγραφή λειτουργίας

### 1.10.1 Θέρμανση

Όταν ζητηθεί θέρμανση από το θερμοστάτη του λέβητα:

- ξεκινά ο κυκλοφορητής (18).
- ανοίγει ο οπλισμός αερίου (9).
- η τρίοδη βαλβίδα μεταγωγής (382) ανοίγει την επιστροφή θέρμανσης (47).

Μόλις ανοίξει ο οπλισμός αερίου (9) η πλακέτα ενεργοποιεί τη διάταξη ανάφλεξης:

- Στα δυο ηλεκτρόδια (33) δημιουργείται ένας σπινθήρας ανάφλεξης υψηλής τάσης, ο οποίος αναφλέγει το μίγμα αέρος-αερίου.
- Ένα ηλεκτρόδιο ιονισμού (32) αναλαμβάνει την επιτήρηση της φλόγας.

### Διακοπή λειτουργίας σε περίπτωση υπέρβασης του χρόνου ασφαλείας

Αν εντός ενός χρόνου ασφαλείας (10 δευτερολέπτων) δεν σχηματιστεί φλόγα, ακολουθεί μια δεύτερη δοκιμή ανάφλεξης. Αν αποτύχει κι αυτή η δοκιμή, διακόπτεται η λειτουργία για λόγους ασφαλείας.

### Διακοπή λειτουργίας σε περίπτωση υπέρβασης του χρόνου ασφαλείας

Η πλακέτα ελέγχει τη θερμοκρασία προσαγωγής δια μέσου αισθητήρα NTC (36). Σε περίπτωση πολύ υψηλής θερμοκρασίας ο οριακός θερμοστάτης ασφαλείας διακόπτει τη λειτουργία για λόγους ασφαλείας.

Για να επαναθέσετε τη συσκευή σε λειτουργία μετά από μια διακοπή για λόγους ασφαλείας:

- Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς .

### 1.10.2 Ζεστό νερό

Συνδυασμένες συσκευές (ZW...) Όταν τρέξει ζεστό νερό χρήσης ο αισθητήρας ροής νερού (6) στέλνει ένα σήμα στη πλακέτα.

Το σήμα έχει σαν αποτέλεσμα:

- τη θέση σε λειτουργία του κυκλοφορητή (18)
- την ανάφλεξη του καυστήρα.
- η τρίοδη βαλβίδα μεταγωγής (382) φράζει το κύκλωμα θέρμανσης..

Η πλακέτα επιτηρεί τη θερμοκρασία του νερού δια μέσου του αισθητήρα NTC (5) και ρυθμίζει την ισχύ του καυστήρα ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες.

Συνδυασμένες συσκευές (ZS...) Όταν ο αισθητήρας θερμοκρασίας στον κυκλοφορητή αναγνωρίσει μια πολύ χαμηλή θερμοκρασία,

- ξεκινά ο κυκλοφορητής (18),
- ο καυστήρας ανάβει,
- η τρίοδη βαλβίδα μεταγωγής (382) φράζει το κύκλωμα θέρμανσης και γεμίζει τον κυκλοφορητή με ζεστό νερό.

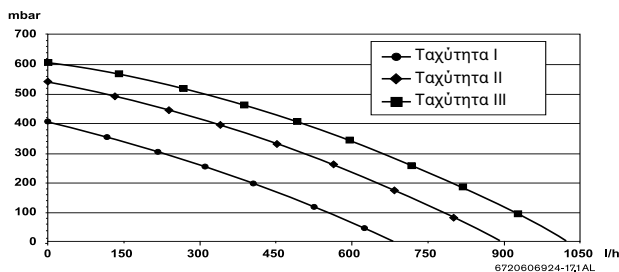


### 1.10.3 Κυκλοφορητής

Όταν στη συσκευή δεν έχει συνδεθεί θερμοστάτης, θερμοστάτης χώρου ή χρονοδιακόπτης, ο κυκλοφορητής ξεκινά μόλις η συσκευή τεθεί στη λειτουργία θέρμανσης.

Όταν υπάρχει θερμοστάτης χώρου ή χρονοδιακόπτης, ο κυκλοφορητής ξεκινά όταν:

- η θερμοκρασία χώρου είναι πιο χαμηλή από εκείνη που έχει ρυθμιστεί στο θερμοστάτη (TR 12).
- η συσκευή έχει τεθεί σε λειτουργία και η θερμοκρασία χώρου είναι πιο χαμηλή από εκείνη που έχει ρυθμιστεί στο θερμοστάτη (TRZ 12 - 2).
- η συσκευή βρίσκεται στη λειτουργία μείωσης και η θερμοκρασία είναι πιο χαμηλή από τη θερμοκρασία μείωσης (TRZ 12 - 2).



εικόνα 5 Χαρακτηριστική καμπύλη κυκλοφορητή

### 1.11 Δοχείο διαστολής

Η συσκευή διαθέτει ένα δοχείο διαστολής με χωρητικότητα 6 l και πίεση πλήρωσης 0,75 bar, το οποίο εξουδετερώνει τις αυξήσεις της πίεσης που προκαλούνται από τις αντίστοιχες αυξήσεις της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της συσκευής.

Ο μέγιστος όγκος νερού της εγκατάστασης καθορίζεται με βάση τη μέγιστη πίεση της εγκατάστασης θέρμανσης υπό τη μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής ζεστού νερού 90°C.

Μέγιστη πίεση (bar)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Όγκος νερού (l)	150	143	135	127	119	111

πίνακας 4

Για να επεκτείνετε τη χωρητικότητα:

- ▶ Ανοίξτε τη βαλβίδα ελέγχου (26) και κατεβάστε την πίεση στην προσαγωγή στα 0,5 bar.

## 1.12 Τεχνικά χαρακτηριστικά

	Μονάδα	ZS/ZW 23-1 KE ..
<b>Ισχύς</b>		
Ζεστό νερό		
- Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	7,0 - 22,6
- Ονομαστική θερμική φόρτιση		8,4 - 25,3
Θέρμανση		
- Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	8,0 - 22,6
- Ονομαστική θερμική φόρτιση		9,6 - 25,3
<b>Βαθμοί απόδοσης</b>		
Βαθμός απόδοσης W-Eta σε 100% ονομαστική ισχύ	%	88,0
Βαθμός απόδοσης W-Eta σε 30% ονομαστική ισχύ	%	85,5
<b>Κατανάλωση</b>		
Φυσικό αέριο H ( $H_{UB} = 9,5 \text{ kWh/m}^3$ )	$\text{m}^3/\text{h}$	2,7
Υγραέριο H ( $H_u = 12,8 \text{ kWh/kg}$ )	Kg/h	2,0
<b>Επιτρεπτή τιμή πίεσης για σύνδεση αερίου</b>		
Φυσικό αέριο H	mbar	17 - 25
Υγραέριο	mbar	28 - 37
<b>Δοχείο διαστολής</b>		
Πίεση δοχείου	bar	0,75
Συνολικός όγκος	l	6
<b>Χαρακτηριστικά καυσαερίων</b>		
Απαραίτητος ελκυσμός	mbar	0,015
Μάζα καυσαερίων	kg/h	57
Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	140
<b>Θέρμανση</b>		
Θερμοκρασία	°C	45 - 90
Μέγιστη πίεση	bar	3
Ονομαστικός όγκος νερού σε $\Delta t = 20 \text{ K}$ , 18 kW	l/h	800
ελάχιστο ύψος στάθμης παροχής στον ονομαστικό όγκο νερού	bar	0,2
<b>Παραγωγή ζεστού νερού (ZW ..)</b>		
Θερμοκρασία	°C	40 - 60
μέγιστη πίεση νερού	bar	10
Μέγιστη παροχή νερού	l/min	10
Μέγιστη ροή νερού για 60°C (10°C θερμοκρασία εισόδου)	l/min	6,5
ελάχιστη πίεση νερού	bar	0,35
Ειδική ροή νερού (D) για $\Delta t = 30\text{K}$ , σύμφωνα με EN625 <sup>1)</sup>	l/min	10,4
<b>Γενικά</b>		
Διαστάσεις (H x B x T)	mm	700 x 400 x 295
Βάρος, χωρίς συσκευασία	kg	28,0
Ηλεκτρική τάση	VAC	230
Συχνότητα	Hz	50
Κατανάλωση	W	90
Κατηγορία προστασίας	IP	X4D
ελέγχθηκε σύμφωνα με τον κανονισμό	EN	297

πίνακας 5

- 1) Ο όγκος πόσιμου νερού που σύμφωνα με τον κατασκευαστή παρέχει ο λέβητας σε δυο αλληπάλληλες λήψεις σε μέση αύξηση της θερμοκρασίας κατά 30K.

## 2 Κανονισμοί

Πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω οδηγίες και κανονισμοί (παρακαλούμε προσαρμόστε/ συμπληρώστε):

- Ο πολεοδομικός κανονισμός της εκάστοτε χώρας
- Οι διατάξεις της αρμόδιας επιχείρησης παροχής αερίου.

## 3 Εγκατάσταση



Η τοποθέτηση, η ηλεκτρική σύνδεση, η σύνδεση με το δίκτυο αερίου, η απαγωγή καυσαερίων και η εκκίνηση πρέπει να γίνουν οπωσδήποτε από μια επιχείρηση εξουσιοδοτημένη από την επιχείρηση παροχής αερίου ή από την επιχείρηση ηλεκτρισμού.

### 3.1 Σημαντικές υποδείξεις

- ▶ Πριν την εγκατάσταση πρέπει να έχει εκδοθεί γνωμοδότηση της εταιρίας παροχής αερίου.
- ▶ Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σε κλειστά συστήματα ζεστού νερού και θέρμανσης σύμφωνα με την προδιαγραφή DIN 4751, Μέρος 3. Για τη λειτουργία δεν είναι απαραίτητη η κυκλοφορία μιας ελάχιστης ποσότητας νερού.
- ▶ Μετατροπή ανοιχτών εγκαταστάσεων θέρμανσης σε κλειστά συστήματα. Σε διατάξεις θέρμανσης μέσω αδράνειας: Συνδέστε τη συσκευή στο υπάρχον δίκτυο σωλήνων μέσω μιας υδραυλικής διακλάδωσης.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε γαλβανισμένα θερμαντικά σώματα και σωλήνες. Έτσι αποφεύγεται ο σχηματισμός αναθυμιάσεων.
- ▶ Αν χρησιμοποιείτε θερμοστάτη χώρου: Μην τοποθετήσετε θερμοστατική βαλβίδα στο δωμάτιο /στο χώρο τοποθέτησης τού θερμοστάτη.
- ▶ Προβλέψτε ένα εξαεριστικό για κάθε θερμαντικό σώμα (χειροκίνητο ή αυτόματο), καθώς και στρόφιγγες πλήρωσης και εκκένωσης στο πιο χαμηλό σημείο της εγκατάστασης.

Πριν θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία:

- ▶ Αφήστε να κυκλοφορήσει νερό για να καθαρίσετε την εγκατάσταση από τυχόν υπάρχοντα ξένα σώματα ή λιποειδή σωματίδια, τα οποία θα μπορούσαν να επηρεάσουν αρνητικά την άψογη λειτουργία της συσκευής.



Για τον καθαρισμό μη χρησιμοποιείτε διαλύτες ή αρωματικούς υδρογονάνθρακες (βενζίνη, πετρέλαιο κτλ.)

- ▶ Αν χρειαστεί, χρησιμοποιήστε μεν ένα απορρυπαντικό, ξεπλύνετε όμως στη συνέχεια καλά την εγκατάσταση.
- ▶ Σαν αντιδιαβρωτικό μέσο εγκρίθηκε το Varidos 1+1 (από τη φίρμα Schilling Chemie).

### 3.2 Επιλογή του χώρου τοποθέτησης

#### Κανονισμοί για το χώρο τοποθέτησης

- ▶ Τηρείτε τις προδιαγραφές και οδηγίες της εκάστοτε χώρας.
- ▶ Εγκαταστήστε τη συσκευή σ' ένα καλά αεριζόμενο χώρο προστατευμένο από τον παγετό.
- ▶ Τοποθετήστε έναν κατάλληλο αγωγό καυσαερίων.

Σε περίπτωση τοποθέτησης μέσα σε κλειστό χώρο (π.χ. ντουλάπι, μικρή αποθήκη):

- ▶ Βεβαιωθείτε, ότι η αποθήκη διαθέτει τρύπα αερισμού η οποία οδηγεί σε μια ελεύθερη επιφάνεια με εμβαδόν τουλάχιστον 600 cm.<sup>2</sup> fóhrt.

#### Αέρας καύσης

Για να αποφευχθεί η διάβρωση ο αέρας καύσης πρέπει να μην περιέχει διαβρωτικά υλικά. Τέτοιες ουσίες είναι οι αλογονυδρογονάνθρακες επειδή αυτοί περιέχουν χημικές ενώσεις χλωρίου και φθορίου, οι οποίες μπορεί, π.χ. να περιέχονται σε διαλύτες, χρώματα, κόλλες, σπρέι και απορρυπαντικά που χρησιμοποιείτε στο νοικοκυριό σας.

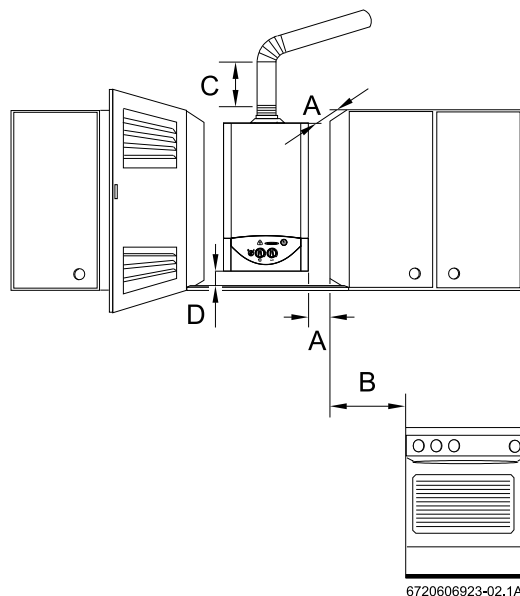
#### Θερμοκρασία επιφάνειας

Η μέγιστη θερμοκρασία στην επιφάνεια της συσκευής είναι χαμηλότερη από 85 °C. Γι' αυτό, σύμφωνα με την TRGI και/ή την TRF, δεν απαιτούνται ειδικά μέτρα προστασίας για εύφλεκτα υλικά ή για εντοιχισμένα έπιπλα. Λαμβάνετε υπόψη σας τυχόν αποκλίνοντες κανονισμούς της εκάστοτε χώρας.

### 3.3 Ελάχιστες αποστάσεις

Κατά την επιλογή του χώρου τοποθέτησης πρέπει να εκπληρώνονται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- ▶ Κρατήστε τη μέγιστη απόσταση από όλες τις ανωμαλίες στις διάφορες επιφάνειες (σωλήνες, αγωγοί, προεκτάσεις τοίχων κτλ.).
- ▶ Εξασφαλίστε την ανεμπόδιση πρόσβαση για τη διεξαγωγή των εργασιών τοποθέτησης και συντήρησης – βλέπε σχετικά τις ελάχιστες αποστάσεις στη εικόνα 6.



6720606923-02.1AL

εικόνα 6 Ελάχιστες αποστάσεις

A	μπροστά $\geq 0,5$ cm, στις πλευρές $\geq 1$ cm
B	$\geq 40$ cm
C	$\geq 30$ cm
D	$\geq 2$ cm

### 3.4 Τοποθέτηση της ράγας ανάρτησης και της υδραυλικής βάσης σύνδεσης και διανομής

- ▶ Στερεώστε το πατρών τοποθέτησης σε μια κατάλληλη θέση μέσα στο χώρο τοποθέτησης (βλέπε κεφάλαιο 3.3).
- ▶ Σημαδέψτε τις τρύπες για τη στερέωση της ράγας ανάρτησης και της υδραυλικής βάσης σύνδεσης και διανομής και ακολούθως τρυπήστε.
- ▶ Αφαιρέστε το πατρών.
- ▶ Στερεώστε στον τοίχο τη ράγα ανάρτησης με τα συμπαραδιδόμενα πλαστικά βύσματα και τις συμπαραδιδόμενες βίδες – μη σφίξετε ακόμη τις βίδες.
- ▶ Στερεώστε στον τοίχο την υδραυλική βάση στήριξης και διανομής με τα συμπαραδιδόμενα πλαστικά βύσματα και τις συμπαραδιδόμενες βίδες – μη σφίξετε ακόμη τις βίδες.

### 3.5 Εγκατάσταση των σωληνώσεων

- ▶ Οι σωληνώσεις κι οι οπλισμοί του ζεστού νερού πρέπει να διαστασιοποιηθούν έτσι, ώστε να εξασφαλίζεται η ανάλογη με την εκάστοτε πίεση τροφοδότησης επαρκής ροή νερού στα σημεία λήψης.
- ▶ Κατά την εγκατάσταση τοποθετήστε στο πιο χαμηλό σημείο της εγκατάστασης μια στρόφιγγα πλήρωσης και μια στρόφιγγα εκκένωσης.

- ▶ Οι αγωγοί αερίου πρέπει να διαστασιοποιηθούν έτσι, ώστε να εξασφαλίζεται η παροχή αερίου σε όλες τις συνδεδεμένες συσκευές.
- ▶ Συνδέστε τους αγωγούς χωρίς να βρίσκονται υπό πίεση.
- ▶ Χρησιμοποιήστε το σετ προετοιμασίας της τοποθέτησης για να τοποθετήσετε σωστά τους αγωγούς σύνδεσης της συσκευής.

### 3.6 Τοποθέτηση της συσκευής



Προσοχή: Ζημιές από κατάλοιπα!

- ▶ Ξεπλύνετε το δίκτυο των σωληνώσεων για να τις καθαρίσετε από τυχόν κατάλοιπα.

- ▶ Αφαιρέστε τη συσκευασία, δώστε προσοχή στις υποδείξεις επάνω στη συσκευασία.
- ▶ Ελέγξτε αν το περιεχόμενο της συσκευασίας είναι άρτιο.
- ▶ Αφαιρέστε τα πώματα από τις συνδέσεις αερίου και νερού.

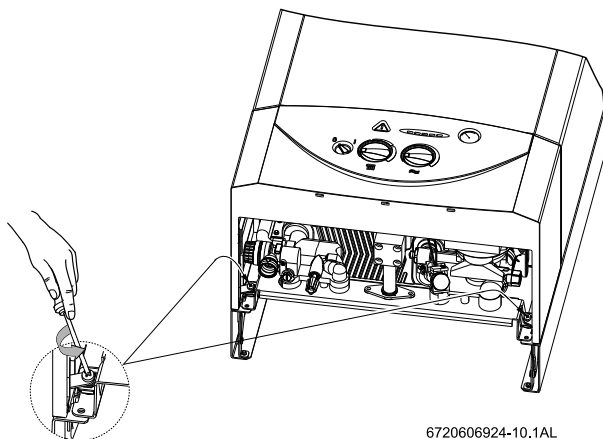
#### Αφαιρέστε τον πίνακα οργάνων και το περίβλημα



Για λόγους ηλεκτρικής ασφαλείας ο πίνακας οργάνων και το περίβλημα προστατεύονται από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση με δυο βίδες ασφαλείας.

- ▶ Στερεώνετε τον πίνακα οργάνων και το περίβλημα πάντοτε με τις βίδες αυτές.

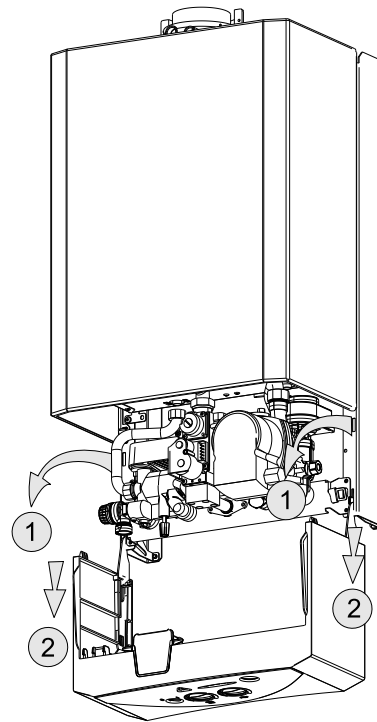
- ▶ Αφαιρέστε τις βίδες ασφαλείας.



6720606924-10.1AL

εικόνα 7 Βίδες ασφαλείας

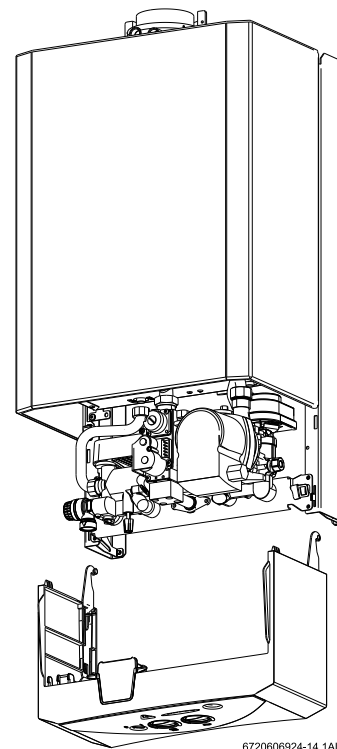
- ▶ Κατεβάστε τον πίνακα οργάνων και αναρτήστε τον στη θέση Service.



6720606924-12.1AL

εικόνα 8 Θέση Service

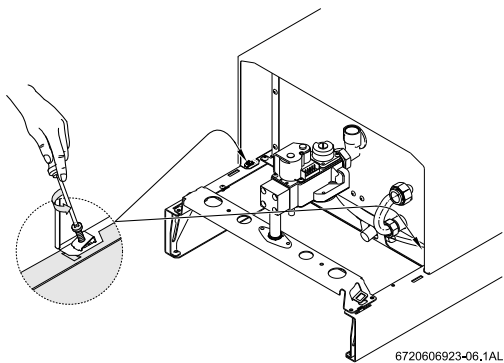
- ▶ Για να αφαιρέσετε τελείως τον πίνακα οργάνων θέστε τον στη θέση που φαίνεται στην εικόνα, ανασηκώστε τον προς τα επάνω και αφαιρέστε τον από μπροστά.



6720606924-14.1AL

εικόνα 9 Αφαίρεση του πίνακα οργάνων

- ▶ Αφαιρέστε τις βίδες στερέωσης του περιβλήματος.



εικόνα 10 Περίβλημα

- ▶ Αφαιρέστε το περίβλημα από μπροστά.

### Στερέωση της συσκευής

- ▶ Τοποθετήστε τις φλάντζες στα διπλά ρακόρ της υδραυλικής βάσης στήριξης και διανομής.
- ▶ Τοποθετήστε τη συσκευή επάνω στις προετοιμασμένες συνδέσεις των σωλήνων.
- ▶ Ανασηκώστε τη συσκευή και αναρτήστε την στη ράγα ανάρτησης.
- ▶ Ελέγξτε, αν κάθονται άψογα όλες οι φλάντζες – ακολούθως σφίξτε τα ρακόρ των συνδέσεων.

### Σύνδεση του καπναγωγού

Ο λέβητας θέρμανσης με αέριο πρέπει να συνδεθεί στερεά και απόλυτα στεγανά μ' ένα καπναγωγό καυσαερίων.

Αγωγοί από τα παρακάτω υλικά είναι κατάλληλοι για την απαγωγή καυσαερίων:

- γαλβανισμένη λαμαρίνα σιδήρου
- Αλουμίνιο
- ανοξείδωτος χάλυβας
- ινώδες σκυρόδεμα..
- ▶ Λάβετε υπόψη σας τη απαραίτητη κλίση του αγωγού καυσαερίων:

Μήκος	Κλίση (cm/m)
έως 1 m	1
1 m έως 3 m	3
3 m έως 6 m	10

πίνακας 6

- ▶ Λάβετε υπόψη σας τη απαραίτητη κλίση του αγωγού καυσαερίων:
- ▶ Ευθυγραμμίστε και στερεώστε τον αγωγό καυσαερίων.
- ▶ Για την περαιτέρω συναρμολόγηση τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης που συμπαραδόθηκαν μαζί με τα εξαρτήματα για τα καυσαέρια.

- ▶ Προβλέψτε ενδεχομένως προστασία από τον άνεμο.

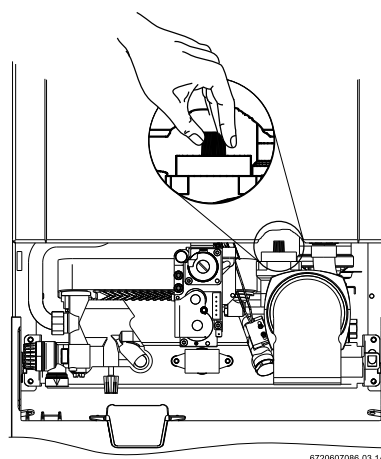
## 3.7 Έλεγχος συνδέσεων

### Συνδέσεις νερού

- ▶ Σε συσκευές ZW: Ανοίξτε τη στρόφιγγα κρύου νερού και γεμίστε το κύκλωμα ζεστού νερού (μέγιστη πίεση ελέγχου: 10 bar).
- ▶ Ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης της θέρμανσης και γεμίστε την εγκατάσταση θέρμανσης.
- ▶ Για να βγάλετε τον εγκλωβισμένο αέρα εντός της συσκευής, ξεβιδώστε το καπάκι από το αυτόματο εξαεριστικό που βρίσκεται πάνω στον κυκλοφορητή (εικόνα 11).



Αφού φύγει ο αέρας αφήστε το καπάκι ξεβιδωμένο



εικόνα 11 Καπάκι αυτόματου εξαερισμού

- ▶ Ελέγξτε τη στεγανότητα των συνδέσεων (μέγιστη πίεση ελέγχου: 2,5 bar στο μανόμετρο)
- ▶ Εξαερίστε τη συσκευή μέσω του ενσωματωμένου αυτόματου εξαερισμού.
- ▶ Ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των θέσεων διαχωρισμού.

### Αγωγός αερίου

- ▶ Κλείστε τη στρόφιγγα αερίου για να προστατεύσετε τον οπλισμό αερίου από ζημιές λόγω υπερπίεσης (μέγιστη πίεση 150 mbar).
- ▶ Ελέγξτε τον αγωγό αερίου.
- ▶ Διεξάγετε αποσυμπίεση.

### Απαγωγή καυσαερίων

- ▶ Ελέγξτε τη στεγανότητα του αγωγού καυσαερίων.
- ▶ Ελέγξτε το τέρμα της καπνοδόχου και, αν υπάρχει, την προστασία από άνεμο, μήπως έχουν υποστεί βλάβη ή μήπως εμποδίζονται.