



# Perfecta

25 SK 30 SK 35 SK



ΑΡΧΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ (GR)

000000000\_202005

# Περιεχόμενα

|                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| <b>Προειδοποιήσεις ασφαλείας</b>            | <b>3</b> |
| Σύμβολα προειδοποιησεων ασφαλείας           | 4        |
| Αναφορά σε Νόμους και Κανονισμούς Ασφάλειας | 4        |
| Προειδοποιήσεις για τον τελικό χρήστη       | 5        |
| Πρώτη έναυση και χρήση                      | 5        |
| Συντήρηση και έλεγχος καύσης                | 6        |

## Οδηγίες χρήσης

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Πίνακας ελέγχου                              | 7  |
| Εξαρτήματα στην κάτω πλευρά                  | 8  |
| Εξωτερικές εντολές                           | 8  |
| Τυπική χρήση                                 | 9  |
| Προκαταρκτικές εργασίες                      | 9  |
| Ενεργοποίηση του λέβητα                      | 9  |
| Ρύθμιση της θερμοκρασίας λέβητα              | 9  |
| Ρύθμιση ζεστού νερού χρήσης                  | 10 |
| Τυχόν δυσλειτουργία                          | 10 |
| Δυσλειτουργία έναυσης του καυστήρα           | 10 |
| Δυσλειτουργία στην παραγωγή ζεστού νερού     | 10 |
| Λέβητας σε αδράνεια                          | 11 |
| Ασφάλης απενεργοποίησης λέβητα               | 11 |
| Λέβητας σε αναμονή με λειτουργίες προστασίας | 11 |
| Λειτουργία «αντιπαγωτική προστασία»          | 12 |

## Εγκατάσταση

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Διαστάσεις και Συνδέσεις                                                     | 13 |
| Μανομετρικό διαθέσιμο κυκλοφορητή                                            | 13 |
| Προειδοποιήσεις για τοποθέτηση προαιρετικών εξαρτημάτων / ειδικών συστημάτων | 14 |
| Ενδοδαπέδια θέρμανση                                                         | 14 |
| Χαρακτηριστικά του αέρα καύσης                                               | 14 |
| Χαρακτηριστικά του νερού τροφοδοσίας                                         | 14 |
| Αντιπαγωτική προστασία                                                       | 15 |
| Εγκατάσταση σε μερικούς προστατευόμενους χώρους                              | 15 |
| Υδραυλικό σύστημα                                                            | 16 |
| Συμβουλές για να αποφευχθούν κραδασμοί και θόρυβοι                           | 16 |
| Καθαρισμός και προστασία εγκατάστασης                                        | 16 |
| Αποχέτευση συμπτωνωμάτων                                                     | 16 |
| Πλήρωση συστήματος θέρμανσης                                                 | 17 |
| Σύνδεση αερίου                                                               | 17 |
| Ηλεκτρικές συνδέσεις                                                         | 18 |
| Καπναγωγοί                                                                   | 19 |

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Εισαγωγή / Απαγωγή αέρα                       | 19 |
| Τοποθέτηση φλάντζας                           | 19 |
| Γενικές διευκρινίσεις                         | 19 |
| Παραδείγματα εγκατάστασης καπναγωγών          | 21 |
| Διαστασιολόγηση των αγωγών εισόδου και εξόδου | 22 |
| Συστήματα καπναγωγών                          | 23 |
| Επιτρεπόμενες συνδεσμολογίες καπναγωγών       | 24 |

## Ρύθμιση και Συντήρηση

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Πρώτη έναυση                            | 25 |
| Λειτουργίες συντήρησης                  | 26 |
| Πρόσβαση στο εσωτερικό του λέβητα       | 26 |
| Εξαερισμός πρωτεύοντα εναλλάκτη         | 27 |
| Καθαρισμός του συστήματος καύσης        | 27 |
| Ρύθμιση παραμέτρων PCB – Μενού τεχνικού | 28 |
| Βασικές ρυθμίσεις λέβητα                | 29 |
| Ρύθμιση καύσης                          | 32 |
| Έλεγχος καύσης                          | 33 |
| Πίνακες ρύθμισης ισχύος                 | 34 |
| Ρύθμιση μέγιστης ισχύος στη θέρμανση    | 34 |
| Πρόσβαση στον πίνακα ελέγχου            | 35 |
| Αντικατάσταση πίνακα ελέγχου            | 35 |
| Αλλαγή αερίου καύσης                    | 35 |
| Εκκένωση συστήματος θέρμανσης           | 36 |
| Ρυθμίσεις κυκλοφορητή                   | 36 |
| Κωδικοί σφαλμάτων λέβητα                | 37 |
| Οδηγίες για συντήρηση                   | 42 |
| Εργ. στοιχεία                           | 43 |
| Τεχνικά χαρακτηριστικά                  | 44 |
| Εσωτερικά στοιχεία λέβητα               | 46 |
| Ηλεκτρικό διάγραμμα                     | 47 |
| Εσωτερικό υδραυλικό διάγραμμα           | 48 |

## Παράρτημα

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Εξωτερικό αισθητήριο αντιστάθμισης      | 49 |
| Ενσύρματο χειριστήριο δωματίου          | 50 |
| Κυκλοφορητής διαμόρφωσης - λεπτομέρειες | 51 |
| Δείκτης κατάστασης                      | 51 |
| Ξεμπλοκάρισμα ρότορα κυκλοφορητή        | 51 |



## Προειδοποιήσεις ασφαλείας

Το εγχειρίδιο χρήσης αποτελεί βασικό και απαραίτητο συνοδευτικό και παραδίδεται μαζί με το λέβητα.



Διαβάστε προσεκτικά γιατί περιέχει σημαντικές πληροφορίες για μια ασφαλή εγκατάσταση, χρήση και συντήρηση.

- Φυλάξτε το εγχειρίδιο, μαζί με όλα τα έγγραφα των συνοδευτικών εξαρτημάτων για κάθε περίπτωση αναζήτησης συμβουλής στο μέλλον.
- Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιηθεί από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό βάσει των κανονισμών ασφαλείας και τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Κίνδυνοι από μονοξείδιο του άνθρακα (CO): Το μονοξείδιο του άνθρακα είναι ένα άοσμο και άχρωμο αέριο. Όταν ένας λέβητας βεβιασμένης κυκλοφορίας με εισαγωγή αέρα από τον χώρο (τύπος B2) εγκαθίσταται, ο συνεχής αερισμός του χώρου είναι υποχρεωτικός και εξαιρετικά σημαντικός. Ο αερισμός πρέπει να υπολογιστεί και να κατασκευαστεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Οποιαδήποτε ακύρωση, φραγή ή αδρανοποίηση του μόνιμου αερισμού μπορεί να έχει σοβαρές και επικίνδυνες συνέπειες στους ανθρώπους που μένουν στο χώρο, όπως ναυτία, δηλητηρίαση, λιποθυμία, μόνιμη βλάβη, ακόμα και θάνατο. Επιπλέον, σε συγκεκριμένες συγκεντρώσεις το μίγμα CO και Οξυγόνου μπορεί να είναι εκρηκτικό.
- Εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό θεωρείται αυτό που έχει τεχνική αρμοδιότητα στον τομέα των εγκαταστάσεων θέρμανσης για οικιακή χρήση και παραγωγή ζεστού νερού σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Οι λειτουργίες που μπορεί ο τελικός χρήστης να πραγματοποιήσει, περιγράφονται μόνο στο κεφάλαιο "ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ".
- Ο κατασκευαστής δεν έχει καμία συμβατική ή εξω-συμβατική ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκύψει από λάθος εγκατάσταση, λάθος χρήση ή μη τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας καθώς και των οδηγιών που δόθηκαν από τον ίδιο τον κατασκευαστή.
- **Σημαντικό:** Ο λέβητας αυτός χρησιμεύει για να ζεστάνει νερό σε μια θερμοκρασία χαμηλότερη από τη θερμοκρασία βρασμού σε κανονικές ατμοσφαιρικές συνθήκες. Πρέπει να συνδέεται σε εγκατάσταση θέρμανσης και/ή δίκτυο ζεστού νερού συμβατά με την ισχύ και της ιδιότητες του.
- Τα υλικά συσκευασίας (χαρτόνια, συρραπτικά, πλαστική σακούλα κ.α.) δεν πρέπει να αφήνονται σε σημεία προσβάσιμα από παιδιά.
- Πρίν από εργασίες καθαρισμού ή συντήρησης, αποσυνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία του λέβητα και κλείστε την βάνα παροχής αερίου.
- **Σε περίπτωση βλάβης ή κακής λειτουργίας, απενεργοποιήστε τον λέβητα και καλέστε εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Σε καμία περίπτωση μην προσπαθήσετε να επισκευάσετε το λέβητα μόνοι σας.**
- **Εργασίες συντήρησης και επισκευής** πρέπει να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό χρησιμοποιώντας αποκλειστικά γνήσια ανταλλακτικά. Με την παράβλεψη των παραπάνω διακινδυνεύεται η ασφαλής λειτουργία της συσκευής.
- **Σε περίπτωση που αποφασίσετε να μην χρησιμοποιείτε πλέον την συσκευή,** πρέπει να αποσυνδεθούν τα μέρη που αποτελούν πιθανές πηγές κινδύνου.
- **Εάν η συσκευή αλλάξει χρήστη π.χ. ενοικίαση ή πώληση της κατοικίας,** σιγουρευτείτε ότι το παρόν εγχειρίδιο συνοδεύει τον λέβητα για να μπορεί να το συμβουλευτεί και ο νέος ιδιοκτήτης.
- Αυτή η συσκευή πρέπει να προορίζεται μόνο για την χρήση που έχει κατασκευαστεί. Κάθε άλλη χρήση θεωρείται ακατάλληλη και επομένως επικίνδυνη.
- Αυτή η συσκευή προορίζεται αποκλειστικά για επίτοιχη εγκατάσταση.

## Σύμβολα προειδοποιήσεων ασφαλείας

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Γενική προειδοποίηση ασφαλείας |  Ηλεκτρικός κίνδυνος (ηλεκτροπληξία)                                                              |  Φυσικός κίνδυνος (προσωπικό ατύχημα) |
|  Θερμικός κίνδυνος (εγκαύματα)  |  Γενική προειδοποίηση ή συμβουλή για την αποφυγή ζημιάς του μηχανήματος ή για επίτευξη βελτίωσης. |                                                                                                                        |

## Αναφορά σε Νόμους και Κανονισμούς ασφαλείας

 Όλες οι εργασίες συντήρησης και εγκατάστασης πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τους ισχύοντες κανονισμούς και πρέπει να τηρούν την ισχύουσα νομοθεσία.

# Προειδοποιήσεις για τον τελικό χρήστη

## Σημαντικό



Σε περίπτωση οσμής αερίου:

1. Δεν ενεργοποιείτε ηλεκτρικούς διακόπτες ή οτιδήποτε άλλο που μπορεί να δημιουργήσει σπινθήρα.
2. Ανοίγετε αμέσως πόρτες και παράθυρα για να αεριστεί ο χώρος.
3. Κλείνετε τη βάνα αερίου
4. Απευθυνθείτε άμεσα σε εξειδικευμένο τεχνικό.



**Μην φράσσετε τα ανοίγματα εξαερισμού του λεβητοστασίου, ώστε να αποφευχθούν πιθανόν επικίνδυνες καταστάσεις, όπως δηλητηριώδη και εκρηκτικά μίγματα αερίου.**

## Πρώτη έναυση και χρήση



Οι ενέργειες έναυσης ή συντήρησης του λέβητα πρέπει να πραγματοποιηθούν από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

Ο τεχνικός θα πρέπει να ελέγξει:

- α) ότι τα αναγραφόμενα στην ετικέτα δεδομένα ανταποκρίνονται στα δεδομένα του δικτύου τροφοδοσίας αερίου.
- β) ότι ο καυστήρας έχει ρυθμιστεί στην ισχύ του λέβητα
- γ) τη σωστή απαγωγή των καυσαερίων
- δ) ότι η προσαγωγή αέρα και η απαγωγή των καυσαερίων γίνεται με το σωστό τρόπο που έχουν ορίσει οι ισχύοντες εθνικοί και τοπικοί κανονισμοί
- ε) ότι έχουν εξασφαλιστεί οι συνθήκες αερισμού, στην περίπτωση που ο λέβητας έχει τοποθετηθεί σε εσωτερικό χώρο.



Ο λέβητας αυτός έχει σχεδιαστεί για να λειτουργήσει με καύσιμο φυσικό αέριο G20 (εργοστασιακή ρύθμιση) ή προπάνιο G31. Ένας εξειδικευμένος τεχνικός μπορεί να κάνει τη μετατροπή για αλλαγή του αερίου καυσίμου. Δεν πρέπει ποτέ να λειτουργήσει με βουτάνιο G30.



Ο χρήστης δεν πρέπει να πειράζει σφραγίδες ασφαλείας. Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να επέμβει και να σπάσει τις σφραγίδες ασφαλείας.



Ο λέβητας διαθέτει διατάξεις ασφαλείας που σταματούν την λειτουργία του σε περίπτωση προβλήματος. Οι ασφαλιστικές αυτές διατάξεις δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να απενεργοποιηθούν. Εάν ο λέβητας μπλοκάρει συχνά, απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο προσωπικό για τον εντοπισμό και επιδιόρθωση του προβλήματος στον λέβητα ή στα συνδεδεμένα συστήματα, όπως καμινάδες κ.α. Εάν κάποιο εξάρτημα έχει χαλάσει, αντικαταστήστε το με γνήσιο ανταλλακτικό. Μην εμποδίζετε την είσοδο αέρα ή την έξοδο των καυσαερίων, ούτε στιγμιαία ή εν μέρει.



Σε περίπτωση που ο λέβητας θά παραμείνει ανενεργός για μεγάλο χρονικό διάστημα συμβουλευτείτε το κεφάλαιο "Απενεργοποίηση λέβητα" στη σελίδα 11 για τις απαραίτητες προφυλάξεις για την ηλεκτρική τροφοδοσία, την παροχή αερίου και την αντιπαγετική προστασία.



Μην ακουμπάτε τα θερμαινόμενα εξαρτήματα του λέβητα, όπως πόρτα, καπναγωγούς κτλ. κόμα και μετά τον τερματισμό της λειτουργίας του λέβητα, κάποια εξαρτήματα διατηρούν υψηλή θερμοκρασία για μικρό χρονικό διάστημα. Κάθε επαφή με αυτά τα εξαρτήματα μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα.

- ▶ Μην εκθέτετε την συσκευή σε ψεκασθήρες νερού ή άλλων υγρών ή σε απευθείας ατμούς που προέρχονται από τις κουζίνες αερίου/εστίες.
- ▶ Μην εμποδίζετε την είσοδο αέρα ή την έξοδο των καυσαερίων, ούτε στιγμιαία ή εν μέρει.
- ▶ Μην τοποθετείτε αντικείμενα επάνω στο λέβητα φυσικού αερίου και μην αφήνετε κανένα εύφλεκτο υγρό ή στερεό υλικό (π.χ. χαρτί, ρούχα, πλαστικά) κοντά
- ▶ Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εκτός αν επιβλέπονται ή καθοδηγούνται σχετικά με τη χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους. Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται ώστε να εξασφαλίζεται ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
- ▶ Εάν ο λέβητας αερίου θα είναι οριστικά απενεργοποιημένος, καλέστε έναν εξειδικευμένο τεχνικό να πραγματοποιήσει όλες τις απαιτούμενες ενέργειες, ελέγχοντας ιδίως την αποσύνδεση της παροχής του αερίου, του νερού και της ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- ▶ Μόνο για τα μοντέλα που αντλούν αέρα απευθείας από το χώρο εγκατάστασης (συσκευές τύπου B εγκατεστημένες σε κλειστούς χώρους): Η εγκατάσταση συσκευών αναρρόφησης, τζακιών ή παρόμοιων συσκευών στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένη η συσκευή τύπου B (και σε γειτονικά δωμάτια σε περίπτωση έμμεσου εξαερισμού) είναι απαγορευτική εκτός από τις περιπτώσεις που προβλέπονται από τους ισχύοντες κανόνες και ούτως ή άλλως η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται σε συμμόρφωση με όλα τα ειδικά μέτρα ασφαλείας που αναφέρονται στους κανόνες και νόμους που ισχύουν, ακόμη και στην περίπτωση τροποποιήσεων ή προσθηκών.

## **Εγκατάσταση, πρώτη έναυση και χρήση**

Όλες οι εργασίες για την εγκατάσταση, την πρώτη εκκίνηση, συντήρηση, επισκευή και μετατροπή του καυστήρα του φυσικού αερίου για αλλαγή καυσίμου αερίου πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένους τεχνικούς, σύμφωνα με τους κανόνες και νόμους που ισχύουν. Οι εργασίες συντήρησης πρέπει να διενεργούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, και σύμφωνα με τους νόμους και τους κανόνες που ισχύουν σήμερα για όσα δεν αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Σας συμβουλεύουμε να πραγματοποιείτε τουλάχιστον την ετήσια συντήρηση για να διατηρείται η καλή λειτουργία του λέβητα.

## **Φυλλάδιο συντήρησης συσκευής ή λεβητοστασίου**

Όλες οι συσκευές πρέπει να έχουν ένα φυλλάδιο συντήρησης (για ισχύ μικρότερη ή ίση με 35 kW), ή ένα φυλλάδιο συντήρησης λεβητοστασίου (για ισχύ άνω των 35 kW). Όλες οι εργασίες συντήρησης, τεχνικής εξυπηρέτησης και οι έλεγχοι της καύσης πρέπει να αναγράφονται στο φυλλάδιο, μαζί με το όνομα του προσώπου που είναι υπεύθυνο για τη συντήρηση.

## **Έλεγχος καύσης**

Ο έλεγχος καύσης αποτελείται από τον έλεγχο της απόδοσης του λέβητα. Λέβητες που, μετά τον έλεγχο, έχουν βαθμό απόδοσης χαμηλότερο από εκείνο που απαιτείται και δεν βελτιώνεται μετά από κατάλληλες ρυθμίσεις (από εξειδικευμένο τεχνικό), πρέπει να αντικατασταθούν.

## **Συντήρηση**

Ο χρήστης (ιδιοκτήτης ή ο ενοικιαστής του διαμερίσματος όπου είναι εγκατεστημένος ο λέβητας) ή ο διαχειριστής της πολυκατοικίας (στην περίπτωση ενός συστήματος κεντρικής θέρμανσης) είναι υπεύθυνοι για τη λειτουργία και συντήρηση της συσκευής. Μπορούν να μεταφέρουν τόσο την ευθύνη της συντήρησης και τελικά της λειτουργίας σε άλλο πρόσωπο, το οποίο πρέπει να είναι εξειδικευμένος τεχνικός, όπως υποδεικνύεται από τους νόμους. Σε κάθε περίπτωση η τακτική συντήρηση πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο τεχνικό.



## Πίνακας ελέγχου

### Πλήκτρα πίεσης



#### Είδη λειτουργίας

Με κάθε πάτημα του πλήκτρου, η λειτουργία του λέβητα αλλάζει κυκλικά από OFF -> σε θερινή -> σε χειμερινή λειτουργία.

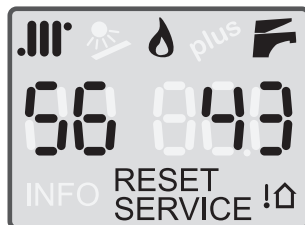


#### Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού θέρμανσης

Αν έχει συνδεθεί αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας, τότε δείτε και σελ.49



#### Ρύθμιση θερμοκρασίας ZNX



### RESET

Πιέστε το RESET σε περίπτωση που ο λέβητας μπλοκάρει. Για περισσότερες χρήσεις του πλήκτρου αυτού, δείτε και την σελ.37

### Ενδείξεις οθόνης



#### Ένδειξη λειτουργίας θέρμανσης

Όταν η ένδειξη αυτή αναβοσβήνει, σημαίνει ότι ο λέβητας βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης



#### Ένδειξη λειτουργίας καυστήρα

Η εμφάνιση αυτής της ένδειξης, σηματοδοτεί την παρουσία φλόγας στον καυστήρα (ο καυστήρας λειτουργεί)



#### Ένδειξη λειτουργίας ZNX

Όταν η ένδειξη αυτή αναβοσβήνει, σημαίνει ότι ο λέβητας παράγει ζεστό νερό χρήσης



Σε περίπτωση που αναβοσβήνουν και τα δυο σύμβολα  και  αυτό σημαίνει ότι έχει ενεργοποιηθεί μια λειτουργία που αφορά μόνο εξειδικευμένο τεχνικό. Θα πρέπει αμέσως, μέσω του πλήκτρου  να κλείσετε και να ξανανοίξετε τον λέβητα!



#### Διψήφια ένδειξη κάτω από το σύμβολο

Δείχνει την θερμοκρασία προσαγωγής της θέρμανσης (δηλ. την θερμοκρασία του νερού θέρμανσης που βγαίνει από τον λέβητα)

Κατά την διαδικασία ρύθμισης της θερμοκρασίας προσαγωγής της θέρμανσης (με την βοήθεια των πλήκτρων  and ), η ένδειξη αυτή δείχνει την θερμοκρασία ρύθμισης. Αν υπάρξει βλάβη, η ένδειξη απεικονίζει το σύμβολο "E". Κατά την διαδικασία ρυθμίσεων του λέβητα, η ένδειξη αυτή απεικονίζει το νούμερο της παραμέτρου ρύθμισης (δες το μενού τεχνικού – σελ. 28)

843

**Τριψήφια ένδειξη κάτω από το σύμβολο**

066

Δείχνει την θερμοκρασία του παραγόμενου ζεστού νερού χρήσης που βγαίνει από τον λέβητα. Όταν ο λέβητας βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής (stand by), εμφανίζεται η ένδειξη 066.

Κατά την διαδικασία ρύθμισης της θερμοκρασίας ZNX (με την βοήθεια των πλήκτρων **+** και **-**), η ένδειξη αυτή δείχνει την θερμοκρασία ρύθμισης.

Αν υπάρξει βλάβη, η ένδειξη απεικονίζει τον κωδικό βλάβης (δες και σελ. 37)

Κατά την διαδικασία ρυθμίσεων του λέβητα, η ένδειξη αυτή απεικονίζει την τιμή ρύθμισης της επιλεγόμενης παραμέτρου (δες το μενού τεχνικού – σελ. 28).

**RESET**

Εμφανίζεται όταν ο λέβητας παρουσιάζει κάποιο σφάλμα, το οποίο μπορεί να αντιμετωπιστεί από τον χρήστη (δες και σελ. 37)

**SERVICE**

Εμφανίζεται όταν ο λέβητας παρουσιάζει κάποιο σφάλμα, το οποίο όμως ΔΕΝ μπορεί να αντιμετωπιστεί από τον χρήστη και πρέπει να κληθεί ο εξειδικευμένος τεχνικός (δες και σελ. 37)

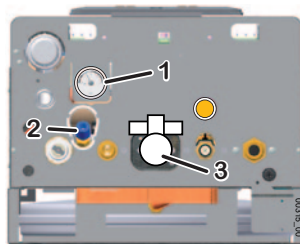


Εμφανίζεται όταν έχει συνδεθεί στον λέβητα, το εξωτερικό αισθητήριο αντιστάθμισης.

*Στην περίπτωση αυτή, η θερμοκρασία προσαγωγής θέρμανσης ρυθμίζεται αυτόματα με βάση την εξωτερική θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Έτσι τα πλήκτρα **+.III** και **- .III** έχουν πλέον διαφορετική χρήση. Για περισσότερες πληροφορίες, δες και σελ. 49.*

**Εξαρτήματα στην κάτω πλευρά**

- 1 Μανόμετρο
- 2 Βάνα πλήρωσης και ρύθμισης πίεσης
- 3 Βαλβίδα αερίου

**Εξωτερικές εντολές**

Εξωτερικά ένας λέβητας, κατάλληλα τοποθετημένος στο κτίριο (από τον εγκαταστάτη ή τον ηλεκτρολόγο), θα πρέπει να έχει συνδεθεί με άλλες 2 συσκευές που να έχει πρόσβαση ο χρήστης. Η παρουσία και τα χαρακτηριστικά αυτών των συσκευών προβλέπονται από τους ισχύοντες κανονισμούς

**Διπολικός διακόπτης:** βρίσκεται συνήθως κοντά στον λέβητα για να μπορείτε να απομονώσετε την ηλεκτρική τροφοδοσία του λέβητα από το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος του οικιακού δικτύου. Είναι χρήσιμο να διακόπτεται η ηλεκτρική τροφοδοσία του λέβητα σε κάποιες περιπτώσεις (περιόδου αδράνειας του λέβητα – δες και σελ. 11, ή σε κάποιες περιπτώσεις σφαλμάτων – δες και σελ. 37)

**Θερμοστάτης χώρου:** ελέγχει ηλεκτρικά το λέβητα για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε το σύστημα θέρμανσης, προκειμένου να διατηρήσει τη θερμοκρασία του ο χώρος (που ανιχνεύεται από έναν αισθητήρα) και ρυθμίζεται από το χρήστη.

# Τυπική χρήση

## Προκαταρκτικές εργασίες

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η βάνα αερίου 3 είναι ανοιχτή.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας είναι ηλεκτρικά συνδεδεμένος και βρίσκεται σε κατάσταση OFF. Μόνο η ένδειξη  πρέπει να φαίνεται στην οθόνη
- ▶ Βεβαιωθείτε από το μανόμετρο 1, ότι η πίεση στο κρύο σύστημα είναι πάντα μεταξύ 0,5 και 1,5 bar (βέλτιστο 1-1,5 bar). Όταν η πίεση πέσει κάτω από 0,5 bar, ο λέβητας σταματά να λειτουργεί. Σε αυτή την περίπτωση, ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης και ρύθμισης πίεσης 2, μέχρι ο λέβητας να ανακτήσει μια τιμή μεταξύ 1,0 και 1,5 bar.

**(i)** Η πίεση του συστήματος αυξάνει με τη θερμοκρασία: μια πολύ υψηλή αρχική πίεση με κρύο σύστημα θα μπορούσε να οδηγήσει σε διαρροή νερού από τη βαλβίδα ασφαλείας 3 bar μετά τη θέρμανση του συστήματος.

## ▶ Ενεργοποίηση του λέβητα

- ▶ Πιέστε το πλήκτρο  :
  - Επιλέξτε την θερινή λειτουργία (μόνο παραγωγή ZNX). Στην οθόνη πρέπει να εμφανίζεται ΜΟΝΟ το σύμβολο  Στη συνέχεια επιλέξτε την χειμερινή λειτουργία (λειτουργία θέρμανσης και παραγωγή ZNX).
  - Στην οθόνη πρέπει να εμφανίζονται και τα δύο τα σύμβολα  και .
  - Με κάθε πάτημα του πλήκτρου  η λειτουργία του λέβητα θα πρέπει να μεταβάλλεται κυκλικά από **OFF** σε θερινή λειτουργία  και μετά σε χειμερινή λειτουργία .
- ▶ Ανοίγοντας μια βρύση για ζεστό νερό χρήσης ο καυστήρας ανάβει και μετά από ένα σύντομο χρονικό διάστημα -που εξαρτάται από το μήκος των σωληνώσεων- ζεστό νερό ρέει από τη βρύση.
- ▶ Στη χειμερινή λειτουργία  + , όταν υπάρχει εντολή από τον θερμοστάτη χώρου, ο καυστήρας ξεκινάει και η θερμότητα που παράγεται αποστέλλεται μέσω του δικτύου στα θερμοαντικά στοιχεία του κτιρίου. Αν έχουμε και ζήτηση ζεστού νερού, αυτή η τελευταία έχει προτεραιότητα για όση ώρα υπάρχει η ζήτηση. Δεδομένου ότι οι ζητήσεις ζεστού νερού έχουν περιορισμένη χρονική διάρκεια, συνήθως δεν επηρεάζουν τη θέρμανση του χώρου.

## Ρύθμιση της θερμοκρασίας λέβητα

**Σημείωση:** η σωστή ρύθμιση είναι προϋπόθεση για την εξοικονόμηση ενέργειας.

**Σημείωση:** Αν έχει εγκατασταθεί εξωτερικός αισθητήρας ή σεντ χαμηλών θερμοκρασιών, συμβουλευτείτε και το σχετικό φυλλάδιο οδηγιών τους.

**Σημείωση:** Μην συγχέετε την θερμοκρασία του λέβητα  που περιγράφεται εδώ, με τη θερμοκρασία χώρου που έχει ρυθμιστεί στο θερμοστάτη χώρου.

**Ρύθμιση θέρμανσης:** πιέζοντας τα πλήκτρα **+. και **-.**, πραγματοποιείται η ρύθμιση της θερμοκρασίας του λέβητα (κατά τη διάρκεια της ρύθμισης η τιμή εμφανίζεται στην οθόνη, κάτω από το σύμβολο ). Σε γενικές γραμμές, σε συνθήκες με πολύ κρύο ή/και σε εγκαταστάσεις με κακή θερμομόνωση (ή αν παρατηρήσετε ότι ο καυστήρας παραμένει σε λειτουργία για μεγάλο χρονικό διάστημα, αλλά η θερμοκρασία του χώρου αυξάνεται πάρα πολύ αργά) επιλέξτε υψηλότερη ρύθμιση. Αντίθετα, αν παρατηρήσετε θερμοκρασία που υπερβαίνει τη θερμοκρασία του χώρου από θερμική αδράνεια, είναι σκόπιμο να μειώσετε την θερμοκρασία του συστήματος. Στην περίπτωση που έχει εγκατασταθεί εξωτερικός αισθητήρας, η θερμοκρασία προσαγωγής θέρμανσης ρυθμίζεται αυτόματα με βάση την εξωτερική θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Έτσι τα πλήκτρα **+. and **-. έχουν πλέον διαφορετική χρήση. Για περισσότερες πληροφορίες, δες και σελ. 49******

**Ρύθμιση ζεστού νερού χρήσης:** Πιέζοντας τα πλήκτρα **+**  και **-**  πραγματοποιείται η ρύθμιση της θερμοκρασίας του ζεστού νερού χρήσης που παράγεται από το λέβητα (η τιμή, κατά τη διάρκεια της ρύθμισης, εμφανίζεται στην οθόνη κάτω από το σύμβολο ). Με αυτόν τον τύπο του λέβητα, είναι σκόπιμο να ρυθμίσετε τον διακόπτη έτσι ώστε να έχετε ζεστό νερό στην επιθυμητή θερμοκρασία με ανάμιξη με λίγο κρύο νερό.

Αποφύγετε τις υψηλές θερμοκρασίες εάν δεν είναι απολύτως απαραίτητο.

Λαμβάνετε υπόψη το γεγονός ότι, λόγω της απώλειας θερμότητας κατά μήκος των σωλήνων, είναι απαραίτητο ένα ορισμένο χρονικό διάστημα πριν να σταθεροποιηθεί η θερμοκρασία στη βρύση. Συνήθως καλύτερη ρύθμιση είναι μέσω της βρύσης της μπανιέρας.

## Τυχόν δυσλειτουργία



Αποφύγετε την παρέμβαση σε ηλεκτρικό κύκλωμα, υδραυλικό σύστημα, στο σύστημα αερίου ή σε οτι άλλο δεν αναφέρεται σε αυτή την ενότητα «Οδηγίες χρήσης» που επιτρέπονται ρητά στον Χρήστη. Επικοινωνήστε με έναν εξειδικευμένο τεχνικό. Οι λέβητες πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με αυθεντικά εξαρτήματα. Η εταιρεία Italtherm δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε ζημιά προκληθεί από ακατάλληλη ή λανθασμένη χρήση μη αυθεντικών ανταλλακτικών.

## Δυσλειτουργία έναυσης του καυστήρα

- ▶ Εάν έχετε εγκαταστήσει θερμοστάτη (ή προγραμματιζόμενο θερμοστάτη, ή κάτι παρόμοιο) βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί και δίνει κανονικά εντολή θέρμανσης χώρου.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας βρίσκεται σε χειμερινή  **III** +  ή θερινή  λειτουργία (και ΔΕΝ βρίσκεται σε κατάσταση OFF). Τα αντίστοιχα σύμβολα πρέπει να εμφανίζονται στην οθόνη (δες και σελ. 7)
- ▶ Εάν στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη RESET ή SERVICE, ή αν βλέπετε ότι ο λέβητας δεν λειτουργεί ομαλά, συμβουλευτείτε την σελ. 37
- ▶ Ελέγξτε στο μανόμετρο ότι η πίεση του λέβητα είναι σωστή ( $1 \div 1,5$  bar όταν είναι κρύο το σύστημα) και όχι μικρότερη από 0,5 bar

## Δυσλειτουργία παραγωγής ζεστού νερού

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η θερμοκρασία του ZNX δεν έχει ρυθμιστεί σε μια τιμή πολύ χαμηλή (δες και σελ. 10 για το πως ρυθμίζεται η θερμοκρασία ZNX)
- ▶ Καλέστε ένα τεχνικό να ελέγξει τη ρύθμιση της βαλβίδας αερίου



Καλέστε ένα τεχνικό να ελέγξει τον εναλλάκτη νερού και να τον καθαρίσει αν χρειάζεται.



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σε περιοχές όπου το νερό είναι ιδιαίτερα σκληρό, πρότεινεται η εγκατάσταση συσκευής αποσκληρυνσης ώστε να αποφευχθεί η επικάλυψη αλάτων.

## Λέβητας σε αδράνεια

Τα αποτελέσματα των περιόδων αδράνειας μπορεί να έχουν ιδιαίτερη σημασία σε διαμερίσματα που χρησιμοποιούνται μόνο για μερικούς μήνες το χρόνο, και κυρίως σε κρύα μέρη με κίνδυνο παγετού.

Ο χρήστης θα πρέπει να κρίνει αν θα θέσει τον λέβητα εκτός λειτουργίας αποσυνδέοντας όλες τις παροχές, ή αν θα τον θέσει σε κατάσταση OFF (αλλά με τροφοδοσία ρεύματος), χρησιμοποιώντας την αντιπαγετική προστασία.

### Ασφαλής απενεργοποίηση λέβητα

- ▶ Απενεργοποιήστε την ηλεκτρική τροφοδοσία του λέβητα από το γενικό διακόπτη.
- ▶ Κλείστε τη βάνα του φυσικού αερίου.

**(i)** Όταν αναμένεται ότι η θερμοκρασία πρόκειται να μειωθεί κάτω από 0 °C, καλέστε έναν τεχνικό για να κάνετε τα εξής:

- Γεμίστε το σύστημα με ένα αντιπαγετικό διάλυμα, εκτός αν ήταν ήδη γεμάτο με τέτοιο διάλυμα, αλλιώς αδειάστε το νερό από το σύστημα. Σε περίπτωση που είναι απαραίτητη η αποκατάσταση της πίεσης (λόγω της πιθανής απώλειας) σε ένα σύστημα θέρμανσης που έχει ήδη γεμίσει με ένα αντιπαγετικό διάλυμα, η συγκέντρωση του διαλύματος μπορεί να έχει μειωθεί και να μην μπορεί να εγγυηθεί την αντιπαγετική προστασία.
- Αφήστε το σιφώνι των συμπυκνωμάτων να αδειάσει, ξεβιδώνοντας την κάτω τάπα του.
- Αδειάστε το ζεστό και κρύο νερό από τους σωλήνες νερού και από το κύκλωμα του πλακοειδή εναλλάκτη του λέβητα.

**Παρατήρηση:** ο λέβητας είναι εξοπλισμένος με σύστημα προστασίας εμπλοκής κυκλοφορητή και τριόδου σε διαστήματα αδράνειας που όμως δεν μπορεί να λειτουργήσει στην περίπτωση της Ασφαλούς Απενεργοποίησης λόγω έλλειψης ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

**(i)** Πριν ενεργοποιήσετε ξανά τον λέβητα, ζητήστε από έναν τεχνικό να ελέγξει ότι ο κυκλοφορητής δεν είναι φραγμένος λόγω αδράνειας (για τον τεχνικό: προχωρήστε όπως περιγράφεται στην παράγραφο "Ξεμπλοκάρισμα ρότορα κυκλοφορητή" στη σελ.51).

### Λέβητας σε αναμονή με προστασία αντιπαγετική και εμπλοκής

Όταν ο λέβητας τεθεί σε κατάσταση OFF, η λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας, που παρέχεται από την ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου όταν η θερμοκρασία πέφτει κάτω από τις καθορισμένες εργοστασιακές τιμές, προστατεύει αρκετά εξαρτήματα που η λειτουργία τους σχετίζεται με την θερμοκρασία.

Η αντιπαγετική προστασία επιτυγχάνεται με την ενεργοποίηση του καυστήρα και της αντλίας.

Επιπλέον, ο λέβητας σε κατάσταση αναμονής ενεργοποιεί περιοδικά τα βασικά εσωτερικά εξαρτήματα του για να αποτρέπει μπλοκαρίσματα λόγω αδράνειας ή από επικαθήσεις αλάτων. Αυτό συμβαίνει ακόμα και όταν ο λέβητας έχει ένδειξη βλάβης, με την προϋπόθεση ότι η πίεση του συστήματος είναι σωστή.

Για να ενεργοποιηθούν οι λειτουργίες αυτές πρέπει:

- ο λέβητας να έχει αέριο και ηλεκτρική παροχή
- ο λέβητας να έχει τεθεί σε κατάσταση OFF (ένδειξη **OFF** στην οθόνη)

η πίεση του συστήματος να είναι σωστή (1 ÷ 1,5 bar σε κρύα κατάσταση, και ελάχιστη 0,5 bar).

Σε περίπτωση έλλειψης αερίου, ή σε περίπτωση που η συσκευή μπλοκάρει για οποιοδήποτε άλλο λόγο, (στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη RESET ή SERVICE) ο καυστήρας δεν θα λειτουργήσει. Παρ'όλα αυτά ο κυκλοφορητής θα λειτουργήσει, γυρνώντας το νερό στο σύστημα και μειώνοντας κατά αυτόν τον τρόπο την πιθανότητα παγώματος.

**(i)** ΠΡΟΣΟΧΗ: Η αντιπαγετική προστασία δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς ηλεκτρικό ρεύμα. Σε αυτή τη περίπτωση χρησιμοποιήστε ειδικό υγρό αντιπαγετικής προστασίας στο κύκλωμα θέρμανσης. Όταν η ηλεκτρική τροφοδοσία επανέλθει, ο λέβητας κάνει αυτόματα έλεγχο θερμοκρασίας μέσω δύο αισθητηρίων και αν θεωρήσει ότι υπάρχει παγετός, θα εμφανίσει κωδικό σφάλματος 39. Για περισσότερες λεπτομέρειες δείτε στη σελίδα 37.

**(i)** Προτείνουμε να αδειάσετε εντελώς το ζεστό και το κρύο νερό χρήσης από το δίκτυο και από τον πλακοειδή εναλλάκτη. Η αντιπαγετική προστασία δεν προστατεύει το δίκτυο νερού χρήσης που βρίσκεται εξωτερικά του λέβητα.

## Λειτουργία "Αντιπαγετική Προστασία"

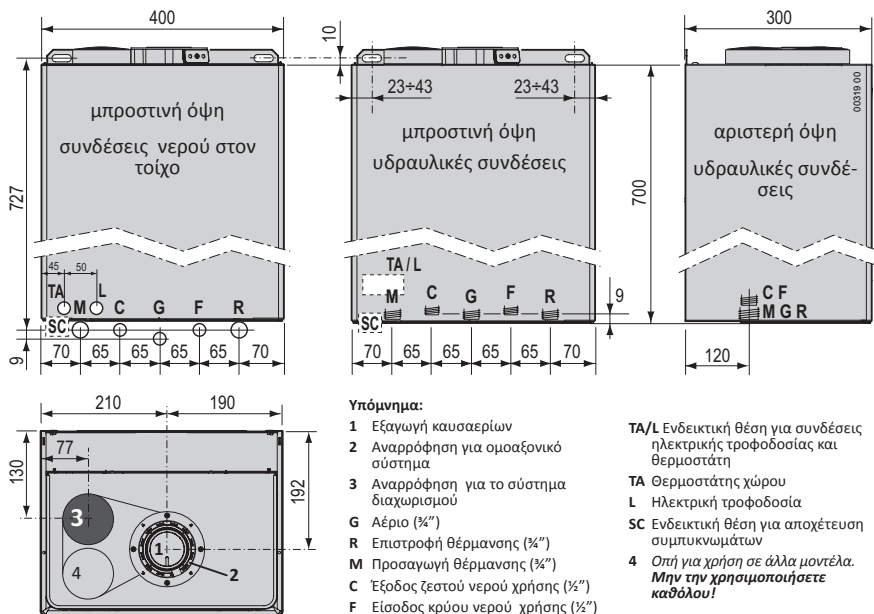
**Σημείωση:** Αν θέλετε να ενεργοποιήσετε την λειτουργία "Αντιπαγετική Προστασία" που υπάρχει διαθέσιμη σε ορισμένους κοινούς θερμοστάτες χώρου, είναι απαραίτητο να αφήνετε τον λέβητα στην θέση "Χειμώνας" **III** + **F** και όχι στην θέση **OFF**.

**(i)** Η αντιπαγετική προστασία δεν προστατεύει το δίκτυο ζεστού νερού χρήσης που βρίσκεται εξωτερικά του λέβητα και ειδικά σε χώρους που δεν θερμαίνονται. Γι αυτό συστήνουμε την εκκένωση του νερού χρήσης από τα τμήματα του δικτύου που κινδυνεύουν από παγετό.



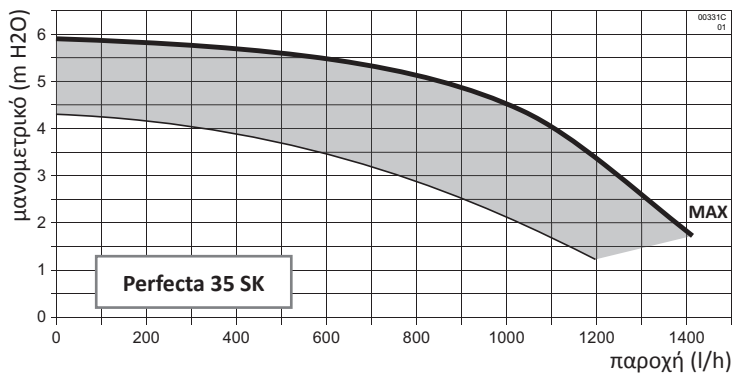
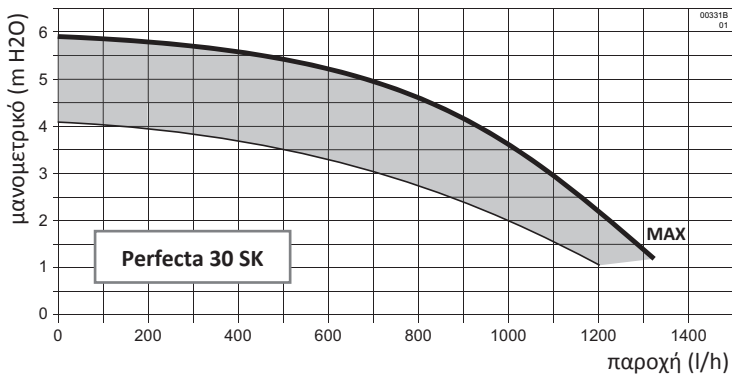
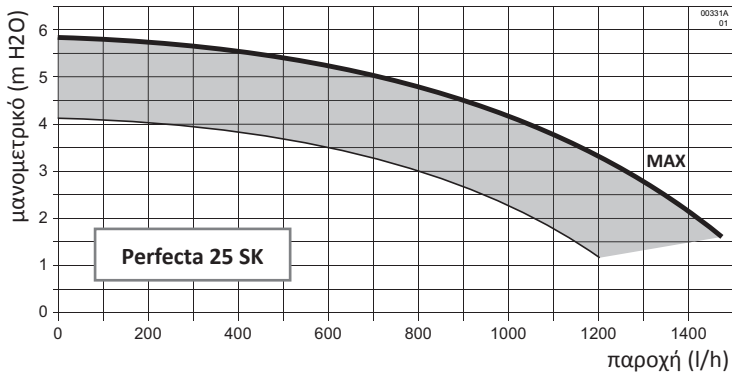
## Εγκατάσταση

## Διαστάσεις και Συνδέσεις



# Μανομετρικό διαθέσιμο κυκλοφορητή

**(i)** βλέπε επίσης 'Ρυθμίσεις κυκλοφορητή σελ.36



# Προειδοποιήσεις για τοποθέτηση προαιρετικών εξαρτημάτων / ειδικών συστημάτων

## Ενδοδαπέδια θέρμανση

- (i)** Ο θερμοστάτης ασφαλείας που προστατεύει το δάπεδο κατά της υπερθέρμανσης (που θα μπορούσε να βλάψει το δάπεδο ή το ίδιο το σύστημα) θα πρέπει να εγκατασταθεί στη αρχή της ροής του κυκλώματος όμως όσο το δυνατό πιο μακριά από τον λέβητα ,για να αποφύγουμε συχνά και αδικαιολόγητα μπλοκαρίσματα του λέβητα που προκαλούνται από πιθανές στιγμιαίες υψηλές θερμοκρασίες ροής.

## Χαρακτηριστικά του αέρα καύσης

Ο αέρας θα πρέπει να είναι καθαρός απο ρύπους (όπως το φθόριο, το χλώριο, θείο, αμμωνία, αλκαλικά ή παρόμοιους παράγοντες ). Σε περίπτωση εγκατάστασης του λέβητα σε περιβάλλον με όχι αμελητέα παρουσία των επιθετικών χημικών ουσιών ( π.χ. κομμωτήρια , πλυντήρια ) σας προτείνουμε να προβλέψετε την είσοδο αέρα από τον εξωτερικό χώρο , την επιλογή τύπου εγκατάστασης C

## Χαρακτηριστικά του νερού τροφοδοσίας

Η πίεση του κρύου νερού εισόδου θα πρέπει να είναι μικρότερη από 6 bar . Εκτός αυτού, για τη βέλτιστη λειτουργία του λέβητα , η πίεση του νερού θα πρέπει να είναι περισσότερη από 1 bar. Μια χαμηλότερη πίεση θα μπορούσε να καταστήσει δύσκολη την αποκατάσταση της πίεσης του συστήματος θέρμανσης, και να μειώσει τη ροή του ζεστού νερού που προσφέρεται από το λέβητα

- (i)** Σε περίπτωση υψηλότερης πίεσης είναι απαραίτητη η εγκατάσταση ενός μειωτή πίεσης. Η συχνότητα καθαρισμού του εναλλάκτη θερμότητας εξαρτάται από τη σκληρότητα του νερού τροφοδοσίας . Αν η σκληρότητα του νερού είναι μεγαλύτερη από 25°fr είναι υποχρεωτικό να εγκαταστήσετε ένα αποσκληρυντή ώστε να χαμηλώσει η σκληρότητα κάτω από αυτή την τιμή . Εκτός αυτού , η παρουσία των στερεών καταλοίπων ή ακαθαρσιών στο νερό ( για παράδειγμα στην περίπτωση των νέων συστημάτων ) θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο τη ωστή λειτουργία του λέβητα. Για συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης , ο ισχύων κανονισμός προβλέπει φίλτρο για την προστασία των συστημάτων.

- (i)** Ο πρωτεύων εναλλάκτης θέρμανσης απαιτεί συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της ποιότητας του νερού πλήρωσης του συστήματος, πιο αυστηρά από αυτά του νερού χρήσης. Δείτε την παράγραφο 'Θέρμανση' του πίνακα 'Τεχνικά στοιχεία' στη σελ. 44.

## Αντιπαγωτική προστασία

Χάρη στο αντιπαγωτικό σύστημα, στα εσωτερικά τμήματα του λέβητα, η θερμοκρασία δεν μπορεί να φτάσει χαμηλότερα από 5°C. Αυτό το σύστημα ενεργοποιείται όταν ο λέβητας έχει ηλεκτρική τροφοδοσία και παροχή αερίου, υπό τον όρο ότι η πίεση στο σύστημα θέρμανσης είναι σωστή.

**(i)** Σε περίπτωση που κάποια εξωτερικά μέρη του συστήματος θέρμανσης έχουν κίνδυνο να παγώσουν, συνιστάται η πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης με αντιπαγωτικό υγρό με βάση την προπυλαινογλυκόλη, ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή. Χρειάζεται προσοχή σχετικά με την αναλογία, γιατί η λάθος δοσολογία μπορεί να οδηγήσει σε παραμόρφωση των στεγανωτικών και σε ασυνήθιστους θορύβους λειτουργίας.

## Εγκατάσταση σε μερικούς προστατευόμενους χώρους

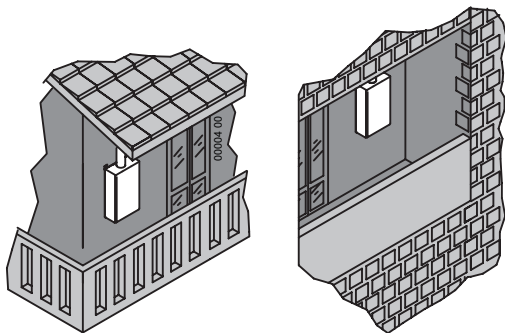
Τα μοντέλα Perfecta SK (βεβιασμένης κυκλοφορίας) μπορούν να εγκατασταθούν εξωτερικά, αλλά μόνο σε μέρη που προστατεύονται μερικώς.

Θα πρέπει να τηρείται η ελάχιστη και η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας του λέβητα όπως αναφέρονται στη σελίδα 44 και στην πινακίδα του λέβητα.

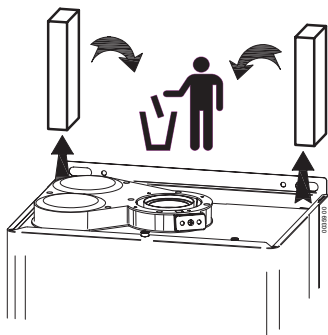
Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την εγκατάσταση και την θερμομόνωση του λέβητα, θα πρέπει να είναι κατάλληλα ώστε να διατηρούν τη λειτουργικότητα τους μέσα στα θερμοκρασιακά όρια που αναφέρονται στην πινακίδα του λέβητα.



Αν ο χώρος όπου έχει τοποθετηθεί ο λέβητας μετατραπεί από εξωτερικός σε εσωτερικός (κλειστό αίθριο) είναι απαραίτητο να πιστοποιηθεί ότι υφίσταται η συμμόρφωση της νέας διάταξης με τους ισχύοντες κανονισμούς και να γίνουν οι απαραίτητες διορθώσεις.



**(i)** **Μόνο mod. 35 SK:** Τραβήξτε προς τα πάνω και αφαιρέστε τις πλαστικές ενισχύσεις που έχουν τοποθετηθεί στις πλευρές του δοχείου διαστολής.



## Υδραυλικό σύστημα



Βεβαιωθείτε ότι τα υδραυλικό σύστημα ύδρευσης και θέρμανσης δεν χρησιμοποιείται για σύνδεση γείωσης του ηλεκτρικού συστήματος. Είναι απολύτως ακατάλληλη μια τέτοια χρήση.

## Συμβουλές και προτάσεις για να αποφευχθούν κραδασμοί και θόρυβοι

- χρησιμοποιείτε σωλήνες με μειωμένη διάμετρο.
- Μην χρησιμοποιείτε γωνίες με μικρή ακτίνα.

## Καθαρισμός και προστασία εγκατάστασης

Η αποτελεσματικότητα, η αξιοπιστία και η ασφάλεια των λεβήτων, όπως όλων των θερμικών συστημάτων και εξαρτημάτων, εξαρτώνται αυστηρά από τα χαρακτηριστικά του νερού και την επεξεργασία του.

Μια σωστή επεξεργασία του νερού βελτιώνει την προστασία των συστημάτων έναντι διαβρώσεων (διατρήσεις, θόρυβος, διαρροές, κλπ) και επικαθήσεων αλάτων που μειώνουν δραστικά την απόδοση της θερμικής εναλλαγής (1 χιλιοστό αλάτων μειώνει κατά 18 % τη θερμική εναλλαγή του θερμαντικού στοιχείου πάνω στο οποίο έχει επικαθίσει)

**(i)** Ξεπλύνετε καλά την εγκατάσταση με νερό πριν συνδέσετε τον λέβητα. Ετσι θα εξαλείψετε υπολείματα κολλήσεων, στεγανωτικών, λάσπης, σκουριάς και άλλες ακαθαρσίες από το εσωτερικό των σωλήνων και των σωματίων. Αλλιώς αυτές οι ουσίες θα εισέλθουν στον λέβητα και θα καταστρέψουν τα εσωτερικά τμήματα (πχ. Κυκλοφορητές)

- Στην περίπτωση παλιών ή πολύ βρώμικων εγκαταστάσεων, πλύνετε αυτές χρησιμοποιώντας κατάλληλα προϊόντα, σε σωστές ποσότητες, ακολουθώντας τις οδηγίες των κατασκευαστών.
- Αν το νερό στην είσοδο του λέβητα έχει βαθμό σκληρότητας πάνω από 25°F<sub>r</sub>, απαιτείται η εγκατάσταση αποσκληρυντή για να χαμηλώσει την σκληρότητα κάτω από αυτή την τιμή.
- Συνδέστε τη βαλβίδα ασφαλείας του λέβητα, παρεμβάλλοντας ένα χωνί εκτόνωσης στην αποχέτευση. Αν η εκροή της δεν καταλήγει στην αποχέτευση, σε περίπτωση ενεργοποίησης της μπορεί να πλημυρίσει τον χώρο.

## Αποχέτευση συμπυκνωμάτων

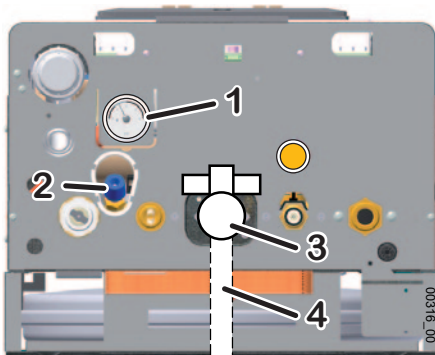
Τοποθετήστε τον εύκαμπτο σωλήνα εξόδου συμπυκνωμάτων μέσα στο χωνί εξόδου αποχέτευσης ή σε άλλη σύνδεση αποχέτευσης που να είναι επιβλέψιμη.

**(i)** Η εγκατάσταση πρέπει να είναι κατασκευασμένη έτσι ώστε να αποφεύγεται το πάγωμα των συμπυκνωμάτων. Ο αγωγός υποδοχής των συμπυκνωμάτων πρέπει να είναι κατάλληλος για τάξινα υγρά που περιέχονται σε αυτά λόγω συμπίκνωσης των καυσαερίων. Πριν από την έναρξη λειτουργίας του λέβητα βεβαιωθείτε ότι τα συμπυκνώματα μπορούν να εκκενωθούν σωστά

## Πλήρωση συστήματος θέρμανσης

Μόλις πραγματοποιηθούν όλες οι συνδέσεις του συστήματος, προχωρήστε στην πλήρωση του δικτύου. Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται με προσοχή, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

- ▶ Ανοίξτε τα εξαεριστικά στα θερμαντικά σώματα
- ▶ Ελέγξτε ότι η τάπα του αυτόματου εξαεριστικού, που είναι ενσωματωμένο στο κυκλοφορητή του λέβητα, έχει ξεβιδωθεί. Αν όχι, ξεβιδώστε τη και αφήστε τη ξεβιδωμένη, ακόμη και μετά, στην κανονική λειτουργία
- ▶ Αν απαιτείται για να γεμίσει το σύστημα με διάλυμα αντιπαγωτικού, κάντε αυτή τη διαδικασία και, στη συνέχεια, κλείστε ερμητικά τη σύνδεση εισαγωγής του αντιπαγωτικού.
- ▶ Σταδιακά ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης **2**
- ▶ Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία των αυτόματων εξαεριστικών
- ▶ Κλείστε τα εξαεριστικά από τα θερμαντικά σώματα μόλις τρέξει νερό
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι, με την ανάγνωση του μετρητή πίεσης **1**, η πίεση φτάνει τη βέλτιστη τιμή 1,0 bar (ανώτατο όριο 1,5 bar)
- ▶ Κλείστε τη βάνα πλήρωσης **2** και αφήστε να τρέξει λίγο νερό από τα εξαεριστικά των θερμαντικών σωμάτων
- ▶ Επαναλάβετε την διαδικασία μέχρι ο αέρας να απομακρυνθεί εντελώς από το σύστημα.



## Σύνδεση αερίου

Ο αγωγός αερίου 4 και η βάνα του φυσικού αερίου 3, παρέχονται από τον εγκαταστάτη.



Όταν συνδέετε την είσοδο του αερίου του λέβητα με τον σωλήνα παροχής αερίου, είναι υποχρεωτικό να εισάγετε μια επίπεδη φλάντζα, της οποίας η διάσταση και το υλικό θα πρέπει να είναι επαρκής. Η σύνδεση δεν είναι κατάλληλη για χρήση κάνναβης, τεφλόν ταινίας ή παρόμοιων υλικών. Λόγω του τύπου του εξαρτήματος, η χρησιμοποίηση των υλικών αυτών δεν εξασφαλίζουν την κατάλληλη στεγανότητα με επακόλουθη διαρροή αερίου!



Ο Λέβητας αυτός έχει σχεδιαστεί για να λειτουργήσει με καύσιμο φυσικό αέριο G20(εργοστασιακή ρύθμιση) ή προπάνιο G31. Ενας εξειδικευμένος τεχνικός μπορεί να κάνει τη μετατροπή για αλλαγή του αερίου καυσίμου. Δεν πρέπει ποτέ να λειτουργήσει με βουτάνιο G30.



Χρησιμοποιώντας προπάνιο G31, είναι απολύτως απαραίτητο να εγκαταστήσετε ένα μειωτή πίεσης. Αν δεν γίνει αυτό, η βαλβίδα αερίου του λέβητα θα καταστραφεί. Η πίεση τροφοδοσίας αερίου πρέπει να είναι ταιριάζει με τις τιμές που αναφέρονται στη σελ.44



Η σύνδεση του αερίου, όπως γενικά και η εγκατάσταση του λέβητα, πρέπει να γίνεται από ειδικευμένο προσωπικό όπως προβλέπεται από τον ισχύοντα κανονισμό, επειδή μια ελαττωματική σύνδεση φυσικού αερίου θα μπορούσε να οδηγήσει σε πυρκαγιά, έκρηξη και άλλες πολύ σοβαρές βλάβες σε πρόσωπα, ζώα και αντικείμενα. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για ζημιές που προκύπτουν από μια τέτοια εγκατάσταση

### Ελέγξτε:

- τον καθαρισμό όλων των αγωγών αερίου του συστήματος, ώστε να αποφευχθεί η παρουσία καταλοίπων εργασίας που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη σωστή λειτουργία του λέβητα.
  - την γραμμή αερίου σύμφωνα με τους νόμους και τους κανόνες που ισχύουν.
  - την στεγανότητα των εσωτερικών και εξωτερικών συνδέσεων και εξαρτημάτων του αερίου.
  - ο σωλήνας τροφοδοσίας πρέπει να έχει διατομή μεγαλύτερη ή ίση από αυτή του λέβητα.
  - τον λέβητα ότι είναι κατάλληλος για τον τύπο του αερίου που θα τροφοδοτηθεί.
  - ύπαρξη βάνας απομόνωσης αερίου.
- Ανοίξτε τη βάνα του μετρητή αερίου και βγάλτε τον αέρα από τις σωληνώσεις του αερίου.

## Ηλεκτρικές συνδέσεις



Η σύνδεση του θερμοστάτη χώρου λειτουργεί με χαμηλή τάση ασφαλείας= safety extra low voltage ( SELV ). Συνδέστε τα καλώδια στις επαφές του θερμοστάτη / χρονοθερμοστάτη . Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει οποιαδήποτε ηλεκτρική τάση να εφαρμοστεί σε αυτούς τους ακροδέκτες.



Όλες οι καλωδιώσεις χαμηλής τάσης ( π.χ. θερμοστάτης) πρέπει να είναι χωριστά από τα καλώδια παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, ώστε να αποφευχθεί η δυσλειτουργία του λέβητα λόγω ηλεκτρικού θορύβου. Καλό θα είναι να χρησιμοποιήσετε ξεχωριστά κανάλια.

Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να αντικατασταθεί, χρησιμοποιήστε έναν από τους παρακάτω τύπους καλωδίων : H05VVf ή H05 - VVH2 - F . Είναι υποχρεωτικό η γείωση να γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Για να αντικαταστήσετε το καλώδιο, ανοίξτε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου, ελευθερώστε το σύστημα ασφαλείας και αποσυνδέστε το από τα τερματικά . Τοποθετήστε το νέο καλώδιο με την αντίστροφη διαδρομή. Όταν συνδέετε το καλώδιο στο λέβητα, είναι υποχρεωτικό:

- να αφήσετε το καλώδιο της γείωσης περίπου 2 cm μακρύτερο από τα άλλα ( L και N) καλώδια.
- να στερεώσετε τα καλώδια στα τερματικά χρησιμοποιώντας το σύστημα ασφάλισης.



Η ηλεκτρική ασφάλεια της συσκευής επιτυγχάνεται μόνο όταν είναι καλά συνδεδεμένη με ένα αποτελεσματικό σύστημα γείωσης, σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Ένας εξειδικευμένος τεχνικός πρέπει να ελέγχει ότι το ηλεκτρικό σύστημα είναι σύμφωνο με τη μέγιστη ισχύ που επιτρέπεται από το λέβητα, όπως εμφανίζεται στην πινακίδα του λέβητα, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στη διατομή των καλωδίων.



Η Baltur δεν φέρει ευθύνη για ζημιές που προκύπτουν λόγω κακής ή έλλειψης γείωσης ή που δεν είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς.

# Καπναγωγοί

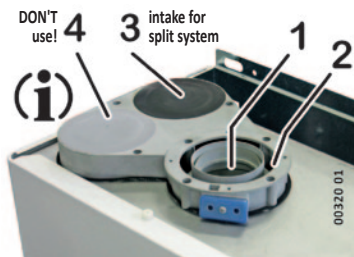
## Εισαγωγή / Απαγωγή αέρα

Ο λέβητας είναι εξοπλισμένος με μια φλάντζα σύνδεσης αγωγών εισόδου αέρα και απαγωγής καυσαερίων. Η φλάντζα αυτή είναι ειδικά σχεδιασμένη ώστε να συλλέγει το νερό/βροχή που μπορεί ενδεχομένως να μπει μέσα στον σωλήνα εισαγωγής αέρα, ώστε να μην φτάνει τον χώρο του καυστήρα.

Το νερό που συλλέγεται, οδηγείται μέσω ενός σωλήνα σιλικόνης προς το εσωτερικό σιφώνι του λέβητα και στη συνέχεια αποχετεύεται.

Στην φλάντζα υπάρχουν:

- ▶ Σύνδεση σωλήνα απαγωγής καυσαερίων 1 (για διαχωρισμένο ή ομοαξονικό σύστημα)
- ▶ Σύνδεση σωλήνα εισαγωγής αέρα για ομοαξονικό σύστημα 2
- ▶ Σύνδεση σωλήνα εισαγωγής αέρα για διαχωρισμένο σύστημα 3
- ▶ Σύνδεση 4 η οποία δεν χρησιμοποιείται στο συγκεκριμένο μοντέλο



**(i) ΠΡΟΣΟΧΗ – Ο σωλήνας εισαγωγής αέρα (για διαχωρισμένο σύστημα) πρέπει να συνδεθεί στην θέση 3 και όχι στην θέση 4! Μια κατά λάθος σύνδεση στην θέση 4, μπορεί να επιτρέψει νερό/βροχή να εισέλθει στο εσωτερικό του λέβητα και να τον καταστρέψει !**

## Γενικές διευκρινίσεις

Για την εγγυημένη λειτουργικότητα και αποτελεσματικότητα της συσκευής είναι απαραίτητη η χρήση αγωγών εισόδου και εξόδου καυσαερίων με χρήση εξαρτημάτων ειδικών για λέβητες συμπύκνωσης

**(i)** ΠΡΟΣΟΧΗ: τα εξαρτήματα καπνοδόχων για λέβητες συμπύκνωσης ειδικά αυτά που έρχονται σε επαφή με τα καυσαέρια είναι κατασκευασμένα με ειδικά πλαστικά υλικά ανθεκτικά σε οξέα αλλά δεν είναι ανθεκτικά στις υψηλότερες θερμοκρασίες από τις καπνοδόχους των παραδοσιακών λεβήτων. Δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται τα παραδοσιακά εξαρτήματα καπναγωγών σε λέβητες συμπύκνωσης.

**(i)** Κατά την εγκατάσταση των σωλήνων, σας συνιστούμε τη λίπανση του εσωτερικού των παρεμβυσμάτων τους αποκλειστικά με λιπαντικά σιλικόνης, καθώς το υλικό τους (υπεροξειδίο EPDM) δεν είναι συμβατό με άλλους τύπους λιπαντικών.

Αν είναι δυνατόν, σας συνιστούμε να προβλέψετε ανοδική κλίση για όλους τους αγωγούς εισόδου και εξόδου (βλέπε σελ.21), προκειμένου να:

- ▶ Αποτρέψτε το νερό ή σκόνη ή άλλα αντικείμενα να εισέλθουν στο εσωτερικό του αγωγού εισόδου. Στην περίπτωση του ομοαξονικού αγωγού, χρησιμοποιήστε το ειδικό οριζόντιο τερματικό το οποίο είναι σχεδιασμένο, έτσι ώστε να εμποδίζει αυτή την είσοδο του νερού.
- ▶ Διευκολύνετε την ροή του συμπυκνώματος προς το θάλαμο καύσης, ο οποίος είναι κατασκευασμένος να λειτουργεί σε αυτές τις συνθήκες και να απορρίπτει τα συμπυκνώματα. Αν ωστόσο υπάρχουν κάποια σημεία όπου το συμπύκνωμα λιμνάζει στο εσωτερικό του αγωγού εξόδου και, εφόσον δεν είναι δυνατόν να αποφευχθεί αυτό μέσω τροποποίησης της κλίσης των αγωγών, στα σημεία αυτά πρέπει να αποστραγγιστεί χρησιμοποιώντας το συγκεκριμένο εξάρτημα συμπυκνωμάτων και να τα οδηγήσετε στην αποχέτευση σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Η είσοδος αέρα και η έξοδος καυσαερίων πρέπει να προστατεύονται από την διείσδυση αντικειμένων του περιβάλλοντα χώρου με κατάλληλα και εγκεκριμένα τερματικά εξαρτήματα.

Ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες που προβλέπονται από την ειδική ισχύουσα νομοθεσία.

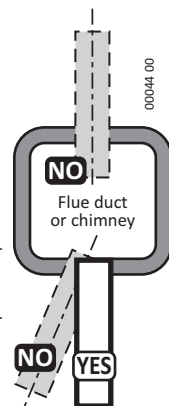
Σεβαστείτε το ελάχιστο και το μέγιστο μήκος καπναγωγών που προβλέπεται από τον κατασκευαστή (βλέπε σελ. 23).

Σε περίπτωση εξόδου των καυσαερίων από τον τοίχο, να γίνονται σεβαστές οι θέσεις και οι αποστάσεις που προβλέπονται από τον κανονισμό.

Σε περίπτωση κοινής καπνοδόχου, να έχετε κατά νου τις ισχύοντες νόμους όσον αφορά τις τυπολογίες και τον αριθμό των χρηστών.

Ο αγωγός εξόδου των καυσαερίων δεν θα πρέπει να εισέρχεται μέσα στην κοινή καπνοδόχο αλλά να σταματάει πριν την εσωτερική επιφάνεια της. Ο άξονας του αγωγού εξόδου των καπναερίων πρέπει να συναντάει τον άξονα της κοινής καπνοδόχου.

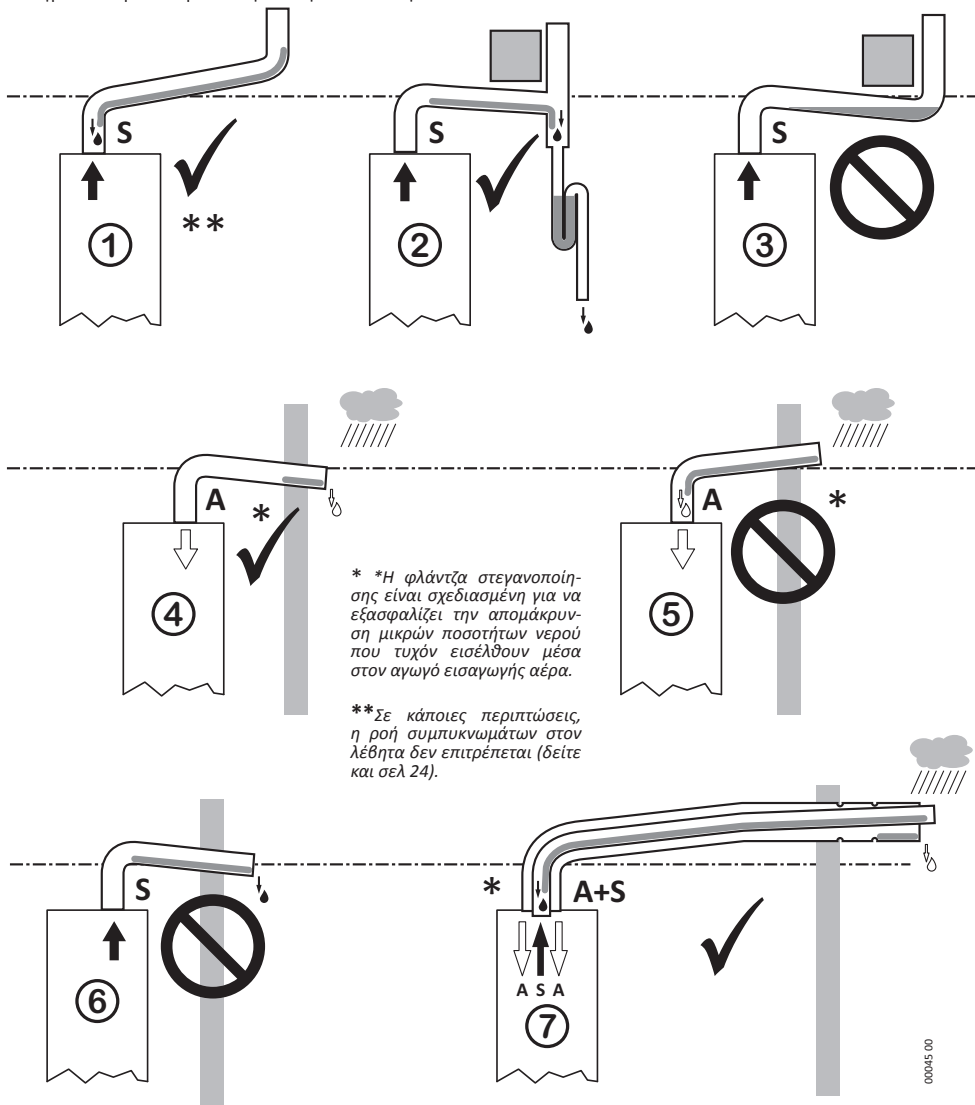
Αν η καπνοδόχος δεν είναι κατάλληλη για συμπυκνώματα, τότε πρέπει να αντικατασταθεί από κατάλληλο αγωγό που θα τοποθετηθεί στο εσωτερικό της.



## Παραδείγματα εγκατάστασης καπναγωγών

Σας δίνουμε μερικά σωστά και λάθος παραδείγματα της εγκατάστασης της εισόδου και εξόδου των καπναγωγών για λέβητες συμπύκνωσης. (γιά λόγους καλύτερης απεικόνισης, η κλίση εμφανίζεται αυξημένη). Με Α συμβολίζονται οι αγωγοί εισόδου(αερα) και με S οι αγωγοί εξόδου(καυσαερίων)

1: η πιο λειτουργική και οικονομική λύση είναι να αφήσουμε τα συμπυκνώματα να επανέλθουν προς τον λέβητα \*\* 2-3:εάν ένα εμπόδιο εμποδίζει την εγκατάσταση των αγωγών προς τα πάνω, είναι απαραίτητη η τοποθέτηση σιφωνίου, έτσι ώστε να αποφευχθεί η στασιμότητα των συμπυκνωμάτων. 4: η κλίση προς τα πάνω κατά τη διεύθυνση εισόδου, για όλο το μήκος των αγωγών εισόδου ή τουλάχιστον μόνο για το εξωτερικό σωλήνα, να είναι επαρκής για να αποτρέψει το νερό βροχής να φθάσει στο θάλαμο καύσης.\* 5: η είσοδος αέρα δεν πρέπει να είναι προς τα κάτω.\* 6: μην αφήνετε τα συμπυκνώματα να εξέλθουν από την έξοδο καυσαερίων. 7: ο ομοαξονικός αγωγός εισόδου/εξόδου πρέπει να εγκατασταθεί έτσι ώστε ο καπναγωγός να είναι προς τα πάνω, και έτσι τα συμπυκνώματα να ρέουν προς το λέβητα. Το θερματικό εισόδου πρέπει να είναι οριζόντιο και έχει αυλακώσεις που εμποδίζουν το νερό να εισέλθει\* στο λέβητα. Ο εσωτερικός αγωγός εξόδου είναι στραμμένος προς τα πάνω και να οδηγεί τα συμπυκνώματα στη σωστή κατεύθυνση.



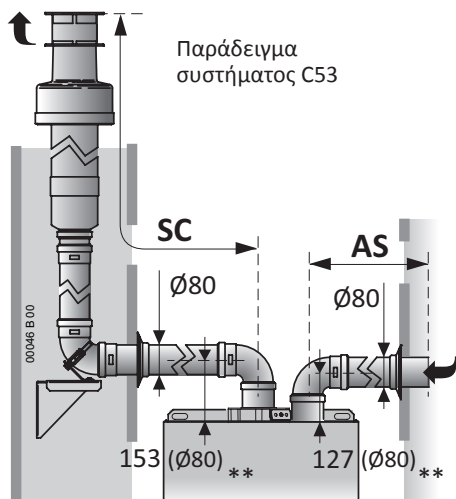
## Διαστασιολόγηση των αγωγών εισόδου και εξόδου

Στη λίστα που ακολουθεί εκφράζονται οι πτώσεις πίεσης των αυθεντικών εξαρτημάτων σαν ισοδυναμία σε μέτρα (m).

| Εξαρτήματα για διαχωρισμένο σύστημα                            | Ø80mm        |
|----------------------------------------------------------------|--------------|
| Σύνδεσμος λέβητα και σωλήνα εισόδου Ø80mm                      | 0.8 m - 2 Pa |
| Σύνδεσμος λέβητα και σωλήνα εξόδου Ø80mm                       | 2.0 m - 5 Pa |
| Εξαρτήματα για διαχωρισμένο σύστημα Ø80mm                      |              |
| Προέκταση Ø80mm μήκους 0.5m για είσοδο                         | 0.5 m        |
| Προέκταση Ø80mm μήκους 0.5m για έξοδο                          | 0.5 m        |
| Προέκταση Ø80mm μήκους 1m για είσοδο                           | 0.9 m        |
| Προέκταση Ø80mm μήκους 1m για έξοδο                            | 1 m          |
| Προέκταση Ø80mm μήκους 2m για είσοδο                           | 1.8 m        |
| Προέκταση Ø80mm μήκους 2m για έξοδο                            | 2 m          |
| Γωνία 90° Ø80mm στην είσοδο                                    | 1 m          |
| Γωνία 90° Ø80mm στην έξοδο                                     | 1.8 m        |
| Γωνία 45° Ø80mm στην είσοδο                                    | 0.5 m        |
| Γωνία 45° Ø80mm στην έξοδο                                     | 0.9 m        |
| Τερματικό εισόδου Ø80mm (μήκος 1m)                             | 1.6 m        |
| Τερματικό εξόδου οριζόντιο Ø80mm (μήκος 1m)                    | 3.5 m        |
| Τερματικό εξόδου κάθετο Ø80mm (μήκος 1m)                       | 3.6 m        |
| Εξαρτήματα για ομοαξονικό σύστημα                              | Ø100/60mm    |
| Ομοαξονική φλάντζα Ø100/60mm (ξεκίνημα κάθετο)                 | 0.2 m - 2 Pa |
| Ομοαξονικό σύστημα                                             |              |
| Ομοαξονική προέκταση Ø100/60mm (μήκος 1m)                      | 1 m          |
| Ομοαξονική γωνία 90° Ø100/60mm                                 | 2 m          |
| Ομοαξονική γωνία 45° Ø100/60mm                                 | 1.5 m        |
| Τερματικό οριζόντιο Ø100/60mm (μήκος 1m)                       | 1.5 m        |
| Τερματικό κάθετο Ø125/80mm<br>(μήκος 1m, Ø σύνδεσμος 100/60mm) | 1 m          |

## Συστήματα καπναγωγών

### Σύστημα διαχωρισμού ( C43,C53,C83,C93 \*)



| Μοντέλο | Σύστημα διαχωρισμού Φ 80mm***                |                        |
|---------|----------------------------------------------|------------------------|
|         | AS(Εισαγωγή)<br>+ SC (Εξαγωγή)<br>min-max(m) | SC (Εξαγωγή)<br>Max(m) |
| 25 SK   | 1 ÷ 60                                       | 58                     |
| 30 SK   | 1 ÷ 60                                       | 58                     |
| 35 SK   | 1 ÷ 60                                       | 58                     |

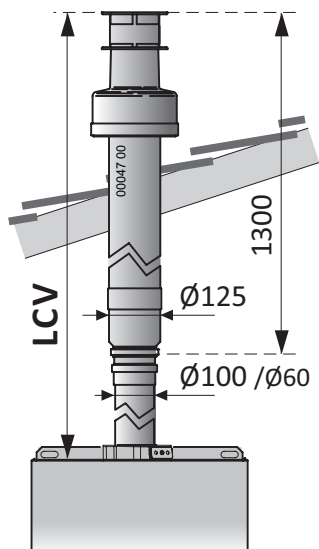
| Μοντέλο | Σύστημα διαχωρισμού Φ 60mm***                |                        |
|---------|----------------------------------------------|------------------------|
|         | AS(Εισαγωγή)<br>+ SC (Εξαγωγή)<br>min-max(m) | SC (Εξαγωγή)<br>Max(m) |
| 25 SK   | 1 ÷ 20                                       | 18                     |
| 30 SK   | 1 ÷ 20                                       | 18                     |
| 35 SK   | 1 ÷ 20                                       | 18                     |

\* Σημείωση: Μέ σύστημα διαχωρισμού μπορούν να κατασκευαστούν συστήματα τύπου C13 και C33

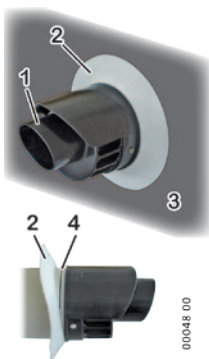
\*\* Οι διαστάσεις αναφέρονται στην απόσταση μεταξύ του άξονα του αγωγού και του άνω άκρου του λέβητα.

\*\*\* ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: ο πίνακας αυτός αναφέρεται στα αυθεντικά ITALTHERM εξαρτήματα. Σε διαφορετική περίπτωση η διαστασιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τον πίνακα στη σελ. 22.

### Ομοαξονικό σύστημα (C13,C33)

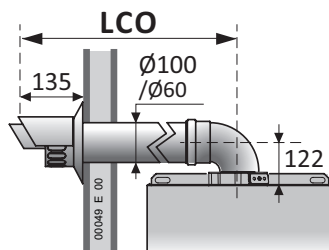


Παράδειγμα κάθετου ομοαξονικού συστήματος C13



(i)

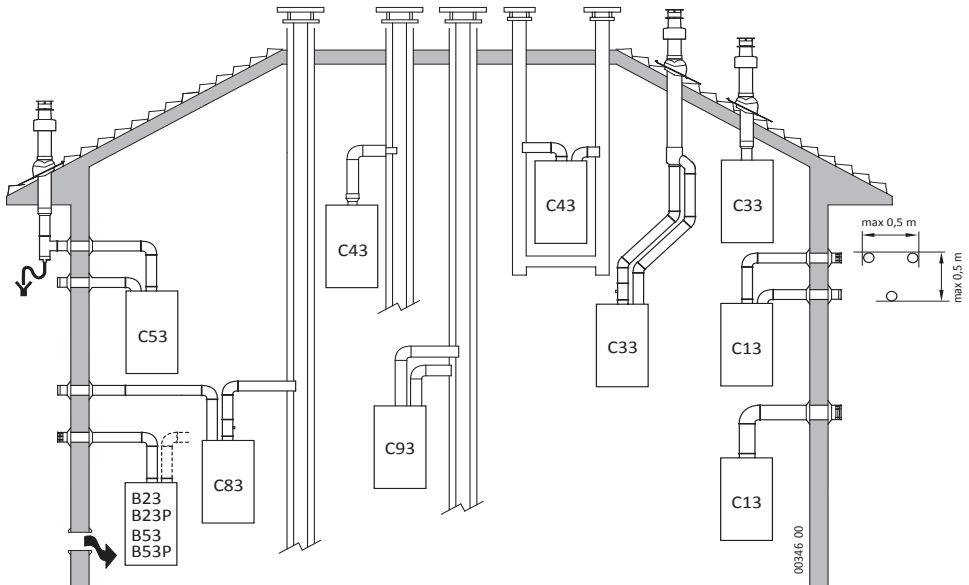
Τοποθετήστε την έξοδο του οριζόντιου τερματικού με το άκρο του σωλήνα εξαγωγής προς τα πάνω όπως στη φωτογραφία, λαμβάνοντας υπόψη τις διαστάσεις στο σχέδιο. Βεβαιωθείτε ότι η ελαστική φλάντζα 2 έχει ασφαλίσει στην κοιλότητα 4 και στηρίζεται στον τοίχο 3.



Παράδειγμα οριζόντιο ομοαξονικού συστήματος C13

| Μοντέλο | Ομοαξονικό σύστημα Φ 60/100mm  |                             |
|---------|--------------------------------|-----------------------------|
|         | LCO (Οριζόντιο)<br>min-max (m) | LCV (Κάθετο)<br>min-max (m) |
| 25 SK   | 1 ÷ 10                         | 1 ÷ 12                      |
| 30 SK   | 1 ÷ 8                          | 1 ÷ 10                      |
| 35 SK   | 1 ÷ 8                          | 1 ÷ 10                      |

## Επιτρεπόμενες συνδεσμολογίες καπναγωγών



Το σύστημα καπναγωγών και οι συνδέσεις τους, πρέπει να εναρμονίζονται με τις εθνικές και τοπικές νομοθεσίες. Είναι υποχρεωτικό να χρησιμοποιούνται καπναγωγοί ανθεκτικοί στη θερμοκρασία, σε συμπυκνώματα, σε μηχανικές τάσεις, και να είναι στοιβαροί και στεγανοί. Αμόνωτοι καπναγωγοί μπορεί να οδηγήσουν σε επικίνδυνες καταστάσεις.

Είσοδος αέρα καύσης από το δωμάτιο, έξοδος καπναερίων στο περιβάλλον.

**B23 B23P** **Παρατήρηση:** διατομή εισαγωγής αέρα 6 cm<sup>2</sup> x kW.

...**P:** Σύστημα καπνοδόχου σχεδιασμένο για λειτουργία με υπερπίεση.

**B53 B53P** Το ίδιο με B23, B23P, αλλά το σύστημα καπνοδόχου παρέχεται μαζί με την συσκευή.

**C13** Ομοαξονικό σύστημα που καταλήγει στον τοίχο. Οι αγωγοί μπορούν να ξεκινούν από τον λέβητα ξεχωριστά αλλά πρέπει να καταλήγουν είτε ως ομοαξονικοί είτε ο ένας δίπλα στον άλλο (έως 50cm απόσταση) ώστε να έχουν τις ίδιες συνθήκες ανεμόπτωσης.

**C33** Ομοαξονικό σύστημα που καταλήγει στην σκεπή. Οι αγωγοί μπορούν να ξεκινούν από τον λέβητα ξεχωριστά αλλά πρέπει να καταλήγουν είτε ως ομοαξονικοί είτε ο ένας δίπλα στον άλλο (έως 50cm απόσταση) ώστε να έχουν τις ίδιες συνθήκες ανεμόπτωσης.

**C43**

Ξεχωριστή εισαγωγή αέρα και εξαγωγή καπναερίων, σε κοινόχρηστες καπνοδόχους (φυσικού ελκυσμού) με παρόμοιες συνθήκες ανεμόπτωσης. **Απαγορεύεται η ροή συμπυκνωμάτων μέσα στην συσκευή.**

**C53**

Ξεχωριστή εισαγωγή αέρα και εξαγωγή καπναερίων, σε τοίχο ή σκεπή, ή γενικά σε ζώνες με διαφορετική ανεμόπτωσης.

**Παρατήρηση:** Απαγορεύεται η τοποθέτηση των δύο αγωγών σε απέναντι τοίχους.

**C63**

Λοιπές περιπτώσεις (δες και σελ. 44).

**C83**

– Έξοδος καπναερίων σε ξεχωριστή ή κοινόχρηστη καμινάδα, εισαγωγή αέρα από τον τοίχο. **Απαγορεύεται η ροή συμπυκνωμάτων μέσα στην συσκευή.**

**C93**

Ξεχωριστή εισαγωγή αέρα και εξαγωγή καπναερίων, σε κοινόχρηστη καπνοδόχο.

Το διάκενο μεταξύ της εξωτερικής και εσωτερικής καπνοδόχου πρέπει να είναι τουλάχιστον:

- 30mm για κυκλική διατομή
- 20 mm για ορθογωνική διατομή



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η λειτουργία που περιγράφεται με το παρόν μπορεί να εκτελεστεί μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς.



Όταν η ρύθμιση ολοκληρωθεί, μην ξεχάσετε να σφίξετε τις βίδες στα σημεία λήψης και ρύθμισης αερίου, στο σημείο εισόδου PIN και να βεβαιωθείτε για την απουσία διαρροής στους συνδέσμους πάνω από τη βαλβίδα αερίου.



Η βαλβίδα αερίου με εξαίρεση το σημείο PIN και οι πάνω συνδέσεις λειτουργούν με αρνητική πίεση. Δεν συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε προϊόντα ανίχνευσης διαρροών που μπορούν να διεισδύσουν μέσα στην βαλβίδα και να προκαλέσουν βλάβη σε αυτή.



**Μην χρησιμοποιείται φλόγα για ανίχνευση διαρροής.**

Το σιφώνι αποτελεί ενσωματωμένο τμήμα του συστήματος καύσης και είναι απαραίτητο να ελέγξετε τη στεγανότητα του κατά τη διάρκεια κάθε τεχνικής επέμβασης στο λέβητα. Βεβαιωθείτε ότι και τα δύο καπάκια (άνω και κάτω) του είναι σωστά και πλήρως βιδωμένα.



**Επιβεβαιώστε ότι τα καυσάεiria δεν βγαίνουν από την έξοδο των συμπυκνώματων**



Το σιφώνι συμπυκνωμάτων του λέβητα είναι εξοπλισμένο με ένα μηχανισμό που κλείνει όταν είναι στεγνό. Σε κάθε περίπτωση, η στεγανότητα είναι εξασφαλισμένη μόνο όταν το σιφόνι είναι γεμάτο με υγρό. Στο τέλος της πρώτης έναυσης/θέσης σε λειτουργία, συνιστάται να ελέγξετε ότι το σιφόνι περιέχει υγρό και ότι τα συμπυκνώματα πηγαίνουν από το σιφώνι στην αποχέτευση.



Πριν ενεργοποιήσετε τον λέβητα, **ελέγξτε ότι ο κυκλοφορητής δεν είναι φραγμένος** λόγω αδράνειας: για τον τεχνικό: προχωρήστε όπως περιγράφεται στην παράγραφο "Ξεμπλοκάρισμα ρότορα κυκλοφορητή" στη σελ.51).



Κατά τη διάρκεια της έναυσης νέου λέβητα, είναι απαραίτητο να λειτουργήσετε τον καυστήρα για 30 λεπτά πριν από τον έλεγχο της καύσης. Στο χρονικό αυτό διάστημα ατμοί από την καύση υπολειμμάτων υλικών κατασκευής θα μπορούσαν να προκαλέσουν ψευδή αποτελέσματα στην ανάλυση των προϊόντων της καύσης.

**Παρατήρηση:** Κατά τη διάρκεια των πρώτων 10 λεπτών της παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, η καθυστέρηση σε νέα ανάφλεξη στη λειτουργία θέρμανσης μπορεί να είναι μηδενική

- Η ηλεκτρονική ανάφλεξη κάνει αρκετές προσπάθειες ανάφλεξης, για να αποφευχθεί το μπλοκάρισμα του λέβητα από μη έναυση.
- Όταν ο σωλήνας παροχής αερίου είναι γεμάτος με αέρα (π.χ. σε περίπτωση νέας εγκατάστασης) μπορεί να είναι απαραίτητο να επαναληφθεί ο κύκλος ανάφλεξης αρκετές φορές.
- Ο λέβητας έχει ρυθμιστεί και ελεγχθεί εργοστασιακά. Σε κάθε περίπτωση όμως συνιστάται κατά την αρχική έναυση να ελεγχθούν οι ρυθμίσεις.

## Πρώτη έναυση

Κατά την πρώτη έναυση πρέπει να επιβεβαιώσουμε τη σωστή εγκατάσταση και λειτουργικότητα και την εφαρμογή των κανονισμών.

- ▶ Ελέγξτε ότι τα τεχνικά στοιχεία της πινακίδας ανταποκρίνονται στις παροχές (ρεύματος, αερίου, νερού)
- ▶ Ελέγξτε την απουσία διαρροών στις συνδέσεις πάνω στο λέβητα
- ▶ Ελέγξτε ότι έχουν γίνει σωστά όλες οι συνδέσεις του λέβητα (νερού χρήσης, αερίου, συστήματος θέρμανσης και οι ηλεκτρικές συνδέσεις)
- ▶ Ελέγξτε την παρουσία μόνιμης εισαγωγής αέρα και εξαγωγής καυσασερίων μέσω των αγωγών, ότι έχουν διαστασιοποιηθεί σωστά και ότι λειτουργούν σύμφωνα με τους κανονισμούς
- ▶ Ελέγξτε τη σωστή αποχέτευση των συμπυκνωμάτων
- ▶ Ελέγξτε τον αερισμό σε περίπτωση που ο λέβητας έχει τοποθετηθεί σε εσωτερικό χώρο

- Εξαερώστε τον πρωτεύοντα εναλλάκτη όπως περιγράφεται στη σελ.27
- Ελέγξτε τις ηλεκτρονικές ρυθμίσεις του λέβητα και προσαρμόστε τις στις απαιτήσεις της συγκεκριμένης εγκατάστασης βλ.σελ. 29.

**(i)** Πριν ενεργοποιήσετε τον λέβητα, **ελέγξτε ότι ο κυκλοφορητής δεν είναι φραγμένος** λόγω αδράνειας: για τον τεχνικό: προχωρήστε όπως περιγράφεται στην παράγραφο "Ξεμπλοκάρισμα ρότορα κυκλοφορητή" στη σελ.51).

**(i)** Κατά την πρώτη έναυση του καινούργιου λέβητα, είναι απαραίτητο να αφήσετε τον καυστήρα να λειτουργήσει για τουλάχιστον 30 λεπτά, πριν ξεκινήσετε τις μετρήσεις καυσαερίων.

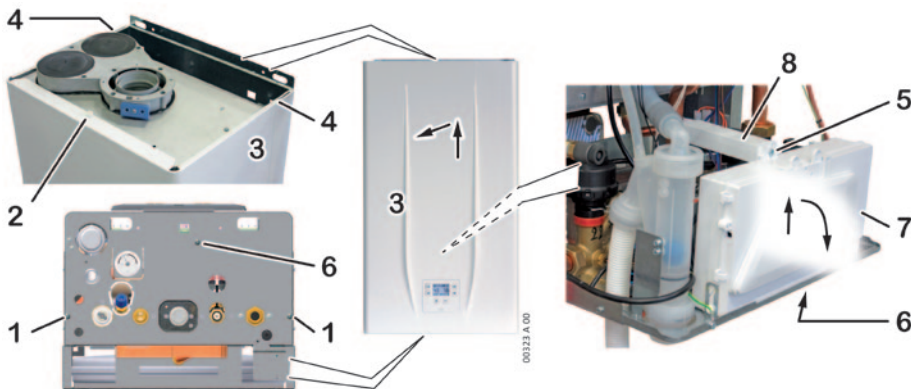
- Ελέγξτε τη καλή ρύθμιση της καύσης όπως περιγράφεται στην παράγραφο "Έλεγχος καύσης» στη σελ 33
- Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία του λέβητα και στη θέρμανση και στο ζεστό νερό χρήσης.
- Συμπληρώστε τα προβλεπόμενα έντυπα και αφήστε αντίγραφο στον ιδιοκτήτη.

## Λειτουργίες συντήρησης

- Ελέγξτε την απουσία διαρροών στις συνδέσεις πάνω στο λέβητα
- Ελέγξτε ότι έχουν γίνει σωστά όλες οι συνδέσεις του λέβητα (νερού χρήσης, αερίου, συστήματος θέρμανσης και οι ηλεκτρικές συνδέσεις)
- Ελέγξτε την παρουσία μόνιμης εισαγωγής αέρα και εξαγωγής καυσαερίων μέσω των αγωγών, ότι έχουν διαστασιοποιηθεί σωστά και ότι λειτουργούν σύμφωνα με τους κανονισμούς
- Εξαερώστε τον πρωτεύοντα εναλλάκτη όπως περιγράφεται στη σελ.26
- Καθαρίστε τον καυστήρα ,τον εναλλάκτη και το σιφώνι συμπτκνωμάτων όπως περιγράφονται στην παράγραφο 'Καθαρισμός του συστήματος καύσης' στη σελ. 27
- Ελέγξτε ότι τα εσωτερικά μέρη του λέβητα είναι σε καλή κατάσταση και καθαρά
- Ελέγξτε τον αερισμό σε περίπτωση που ο λέβητας έχει τοποθετηθεί σε εσωτερικό χώρο
- Ελέγξτε τη σωστή αποχέτευση των συμπτκνωμάτων
- Ελέγξτε τη καλή ρύθμιση της καύσης όπως περιγράφεται στην παράγραφο ' Έλεγχος καύσης και ρυθμίσεις.
- Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία του λέβητα και στη θέρμανση και στο ζεστό νερό χρήσης.
- Συμπληρώστε τα προβλεπόμενα έντυπα και αφήστε αντίγραφο στον ιδιοκτήτη.

## Πρόσβαση στο εσωτερικό του λέβητα

1. Ξεβιδώστε τις βίδες 1 και 2 του καλύμματος
2. Σπρώξτε το κάλυμμα 3 προς τα έξω και πάνω (για να το ξεκρεμάσετε από τις προεξοχές 4) και αφαιρέστε το.
3. Ξεβιδώστε τις βίδες 5 και 6, σηκώστε τον πίνακα 7 προς τα πάνω και μετά αφήστε τον να γείρει προς τα εμπρός. Για καλύτερη πρόσβαση στο εσωτερικό του λέβητα, μπορείτε να αφαιρέσετε και το στηρίγμα 8.
4. Μετά τις ρυθμίσεις, κλείστε το λέβητα επαναλαμβάνοντας την αντίστροφη διαδικασία, στηρίζοντας προσεκτικά το κάλυμμα 3 στις προεξοχές 4.



## Εξαερισμός πρωτεύοντα εναλλάκτη

Κατά την ρύθμιση και τον καθαρισμό του λέβητα, είναι καλό να ελέγξετε πως δεν υπάρχει αέρας στον πρωτεύοντα εναλλάκτη του συστήματος καύσης. Εάν υπάρχει, θα πρέπει να πραγματοποιήσετε εξαερισμό, ανοίγοντας τη βαλβίδα εξαερισμού ( θέση 8 στο σχεδιάγραμμα που ακολουθεί).

- ▶ Για να αποφύγετε να πέσουν νερά μέσα στον λέβητα, τοποθετείστε ένα εύκαμπτο σωλήνα κατάλληλης διαμέτρου στην υποδοχή της βαλβίδας και οδηγήστε το άλλο άκρο του σωλήνα στην αποχέτευση.
- ▶ Ξεκινήστε την διαδικασία εξαερισμού, ενεργοποιώντας την Παράμετρο 7 (δες και σελ. 30)
- ▶ Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα εξαερισμού 8 και επαναφέρετε την πίεση του συστήματος αν χρειάζεται.
- ▶ Όταν σταματήσει να εξέρχεται αέρας, κλείστε την βαλβίδα 8 και επαναφέρετε την Παραμετρο 7 στο μηδέν
- ▶ Επαναφέρετε την πίεση του συστήματος.

## Καθαρισμός συστήματος καύσης



Αποσυνδέστε το ρεύμα του λέβητα.



Βεβαιωθείτε ότι τα τμήματα του λέβητα δεν είναι ζεστά ή περιμένετε να κρυώσουν.



Επειδή σε κάποιες επιφάνειες μπορεί να υπάρχει λεπτή σκόνη ή όξινα συμπυκνώματα, συνιστάται να φορέσετε για προστασία γάντια, γυαλιά, μάσκα.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην πλύνετε ή προκαλέστε ζημιά σε μονωτικά καλύμματα μέσα στον λέβητα.



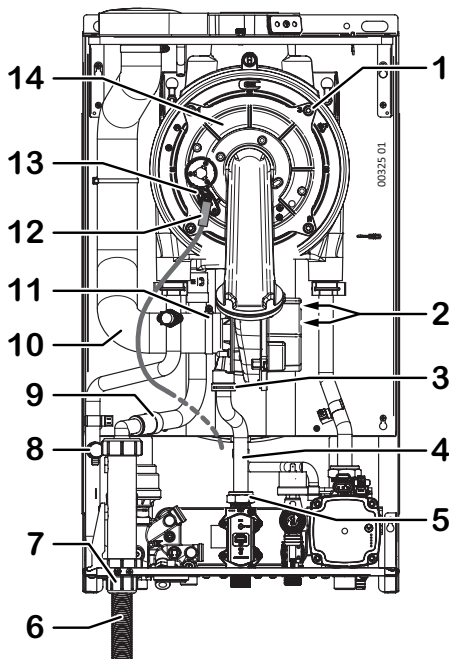
Η αντικατάσταση των στεγανοποιήσεων στα άκρα του σωλήνα 4 είναι υποχρεωτική! Επιλέξτε αυθεντικά ανταλλακτικά!.

- ▶ Ανοίξτε το θάλαμο καύσης
- ▶ Αποσυνδέστε τα δύο βύσματα 2 του ανεμιστήρα
- ▶ Αποσυνδέστε την επαφή 12 από το ηλεκτρόδιο 13
- ▶ Δεν χρειάζεται να βγάλετε το ηλεκτρόδιο.
- ▶ Αφαιρέστε το το στήριγμα 3 και ξεβιδώστε το παξιμάδι 5 που συγκρατεί τον σωλήνα αερίου 4 στη βαλβίδα αερίου και απομακρύνετε τον σωλήνα από την είσοδο του ανεμιστήρα.
- ▶ Αφαιρέστε τον σφιγκτήρα 10 και τραβήξτε τον εύκαμπτο σωλήνα 11 από τον ανεμιστήρα.
- ▶ Ξεβιδώστε τις 4 βίδες 1 που συγκρατούν τον καυστήρα 12, που αποτελείται από από την μπουκά, την πόρτα και τον ανεμιστήρα και απομακρύνετε τον.



ΜΗΝ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΕΤΕ το σύστημα του καυστήρα και μην βγάλετε την κεραμική πλάκα από το κάτω μέρος του εναλλάκτη.

- ▶ Ελέγξτε την ακεραιότητα των μονωτικών καλυμμάτων εσωτερικά του θαλάμου καύσης.



- Ελέγξτε στην πόρτα του καυστήρα την ακεραιότητα της πυρίμαχης κεραμικής φλάντζας και της φλάντζας από σιλικόνη
- Ελέγξτε ότι ο καυστήρας δεν έχει υπολείμματα καύσης ,ελαττώματα ή μη φυσιολογικές οξειδώσεις και ότι όλες οι τρύπες είναι ανοικτές
- Καθαρίστε τον κύλινδρο του καυστήρα μόνο αν είναι απαραίτητο και μόνο στεγνά, με μία μη μεταλλική βούρτσα με κινήσεις κατά μήκος του άξονα του καυστήρα, από το κάλυμμα προς τα έξω.
- Καθαρίστε απαλά το ηλεκτρόδιο, και ελέγξτε η ελάχ. απόσταση από τον καυστήρα να είναι 3.4-5.4mm.

**(i)** Μην καταστρέψετε τα μονωτικά καλύμματα εσωτερικά του θαλάμου καύσης και μην παραμορφώνετε τις τρύπες του καυστήρα. Αν ο καυστήρας λειτουργεί σωστά , θα έχει μαύρο χρώμα αλλά θα είναι καθαρός ή σε μερικές περιπτώσεις θα έχει λίγες επικαθήσεις όχι ιδιαίτερα σκληρές που θα είναι εύκολο να αφαιρεθούν.

- Βγάλτε τον σωλήνα 9 απορροής συμπυκνωμάτων από το σιφώνι και συνδέστε τον με μια προέκταση έτσι ώστε να αποχετεύεται έξω από το λέβητα η σκόνη που αποσπάται από τον εναλλάκτη καύσης κατά την διάρκεια του καθαρισμού.

► **Για να καθαρίσετε τον πρωτεύοντα εναλλάκτη:**

- Πρίν να βουρτσίσετε τις σπείρες του εναλλάκτη, απομακρύνετε προσεκτικά με μια δυνατή σκούπα αναρρόφησης τα στερεά υπολείμματα καύση , μην χρησιμοποιείτε αέρα με πίεση.
- Μετά καθαρίστε τον εναλλάκτη καύσης με μια μη μεταλλική βούρτσα και απομακρύνετε τα υπολείμματα ξανά χρησιμοποιώντας σκούπα αναρρόφησης.
- Εντοπίστε το κάτω καπάκι 7 του σιφωνιού, βάλτε μια λεκάνη από κάτω, ξεβιδώστε το καπάκι, και αφήστε να αδειάσει το σιφώνι. Καθαρίστε τα υπολείμματα που πιθανόν να υπάρχουν στο εσωτερικό του (max 1-2 mm).

**Παρατήρηση:** Μία υπερβολική ποσότητα υπολειμμάτων είναι ένδειξη δυσλειτουργίας ή μη κανονικής κατάστασης. Εντοπίστε τις αιτίες και επιλύστε το πρόβλημα. Αφαιρέστε το σιφώνι, ξεβιδώνοντας τις πάνω και πλευρικές συνδέσεις καθώς και τις βίδες στήριξης του. Καθαρίστε το προσεκτικά και βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες εισαγωγής 9 και εξαγωγής 6 είναι καθαροί και όχι φραγμένοι.

- Όταν τελειώσετε, επανατοποθετήστε όλα τα εξαρτήματα, ακολουθώντας την ανάποδη διαδικασία και ελέγξτε την καύση.

## ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ- ΜΕΝΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ

Οι ρυθμίσεις αυτές προορίζονται αποκλειστικά για τον εξειδικευμένο τεχνικό. Μόνο ο τεχνικός γνωρίζει την διαδικασία πρόσβασης στις ρυθμίσεις αυτές. Κάποιες από αυτές τις ρυθμίσεις, προσαρμόζουν και βελτιώνουν την λειτουργία του λέβητα, ενώ κάποιες άλλες ρυθμίζουν τον λέβητα κατά τις εργασίες συντήρησης.

Η διψήφια ένδειξη στα αριστερά της οθόνης απεικονίζει τον αριθμό της παραμέτρου. Η τριψήφια ένδειξη στα δεξιά της οθόνης απεικονίζει την τιμή ρύθμισης της παραμέτρου.

**(i)** Σε περίπτωση αντικατάστασης του πίνακα, ελέγξτε όλες τις τιμές των παραμέτρων για να τις ρυθμίσετε σωστά. Μην αλλάξετε καμιά εργοστασιακή προρύθμιση αν δεν απαιτείται.

## ΒΑΣΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΛΕΒΗΤΑ

Στον παρακάτω πίνακα υπάρχουν μόνο οι ρυθμίσεις των βασικών παραμέτρων. Η πλήρη λίστα των παραμέτρων, υπάρχει στο ειδικό εγχειρίδιο του τεχνικού.

| Παρά-μετρος | ΤΙΜΕΣ                                                                             | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01</b>   |                                                                                   | ΕΙΔΟΣ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ                                                                                                                                                                                     |
|             | <b>0</b>                                                                          | Φυσικό αέριο G20                                                                                                                                                                                          |
|             | <b>1</b>                                                                          | Προπάνιο G31                                                                                                                                                                                              |
|             |  | Για μετατροπή του αερίου καύσης, συμβουλευτείτε την σελ. 35.                                                                                                                                              |
| <b>02</b>   |                                                                                   | ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ                                                                                                                                                                           |
|             | <b>0</b>                                                                          | Για θερμάνσεις υψηλών θερμοκρασιών (π.χ. με θερμαντικά σώματα).<br>Ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει την επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής με την βοήθεια των πλήκτρων <b>+</b> και <b>-</b> .                  |
|             | <b>1</b>                                                                          | Για θερμάνσεις χαμηλών θερμοκρασιών (π.χ. ενδοδαπέδια θέρμανση).<br>Ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει την επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής με την βοήθεια των πλήκτρων <b>+</b> και <b>-</b> .                 |
|             |                                                                                   | <i><b>Παρατήρηση:</b> σε περίπτωση μικτής θέρμανσης (υψηλής και χαμηλής θερμοκρασία), η παράμετρος 02 ρυθμίζεται στο 1.</i>                                                                               |
| <b>03</b>   | —                                                                                 | Ισχύς λέβητα κατά την διάρκεια της έναυσης. Προτείνεται να μην αλλάξετε την εργοστασιακή αρχική ρύθμιση.                                                                                                  |
| <b>04</b>   | 0...99 (*)                                                                        | Ρύθμιση μέγιστης ισχύος λέβητα. Για τιμές ρύθμισης, συμβουλευτείτε την σελ. 34.                                                                                                                           |
| <b>05</b>   | 0...2 (0)                                                                         | Είδος λειτουργίας κυκλοφορητή θέρμανσης                                                                                                                                                                   |
|             | <b>0</b>                                                                          | <b>ΔΙΑΚΟΠΤΟΜΕΝΗ</b> (για όλες τις συνηθισμένες εγκαταστάσεις θέρμανσης)                                                                                                                                   |
|             | <b>1</b>                                                                          | <b>ΣΥΝΕΧΩΣ ON</b> (για ειδικές εγκαταστάσεις θέρμανσης)                                                                                                                                                   |
|             | <b>2</b>                                                                          | <b>ΣΥΝΕΧΩΣ OFF</b> (όταν χρησιμοποιείται εξωτερικός κυκλοφορητής θέρμανσης).                                                                                                                              |
|             |                                                                                   | <i>Παρατήρηση: σε όλες τις υπόλοιπες λειτουργίες εκτός της λειτουργίας θέρμανσης, ο κυκλοφορητής λειτουργεί κανονικά (πχ παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, αντιπαγωτική λειτουργία, λειτουργία antiblock)</i> |
| <b>06</b>   | 0...15 (3)                                                                        | Χρόνος επανέναρξης του λέβητα (σε λεπτά) από την στιγμή που επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία.<br><i>Η παράμετρος αυτή λειτουργεί όταν Παράμετρος 05 = 0</i>                                             |

| Παρά-μετρος                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΤΙΜΕΣ          | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>07</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0...3 (0)      | Βοηθητικές λειτουργίες συντήρησης                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>0</b>       | <b>Απενεργοποιημένο</b> (κανονική λειτουργία του λέβητα)<br><i>Θυμηθείτε να επαναφέρετε την τιμή της Παραμέτρου 7 στο 0, όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία συντήρησης του λέβητα</i> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>1</b>       | <b>Λειτουργία θέρμανσης</b> (η βάνα μεταγωγής γυρνά προς την θέρμανση και ο κυκλοφορητής λειτουργεί συνεχώς)                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>       | <b>Λειτουργία ZNX</b> (η βάνα μεταγωγής γυρνά προς την παραγωγή ZNX και ο κυκλοφορητής λειτουργεί συνεχώς)                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>3</b>       | <b>Λειτουργία θέρμανσης και ZNX</b> (η βάνα μεταγωγής γυρνά εναλλάξ προς την θέρμανση και την παραγωγή ZNX καθώς ο κυκλοφορητής λειτουργεί συνεχώς)                              |
| <i><b>Παρατήρηση:</b> οι βοηθητικές λειτουργίες συντήρησης παραμένουν ενεργές για 15 λεπτά. Μετά αυτόματα η τιμή της Παραμέτρου 7 γίνεται 0. Για να σταματήσετε τις βοηθητικές λειτουργίες συντήρησης χειροκίνητα, μπορείτε να ορίσετε την Παράμετρο 7 στο μηδέν ή να βγείτε από το μενού του τεχνικού.</i> |                |                                                                                                                                                                                  |
| <b>08</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0...2 (1)      | Θερμοκρασίες πρωτεύοντος κυκλώματος κατά την παραγωγή ZNX                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>0</b>       | <b>Δυναμικές</b> – Μην χρησιμοποιείτε την τιμή αυτή, σε αυτό τον λέβητα                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>1</b>       | <b>Σταθερές</b> – Ο καυστήρας σταματά στους 75°C και ξεκινά στους 65°C                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>       | <b>Σε σύνδεση με το ZNX:</b> ο καυστήρας σταματά όταν το ZNX είναι +3°C και ξεκινά όταν το ZNX είναι +2°C                                                                        |
| <b>12</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0...2 (0)      | Λειτουργία καπνοδοχοκαθαριστή, για έλεγχο και ρύθμιση καύσης.                                                                                                                    |
| <i><b>Θυμηθείτε</b> να επαναφέρετε την τιμή της Παραμέτρου 12 στο 0, όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία ρύθμισης του λέβητα</i>                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>0</b>       | Κανονική λειτουργία λέβητα                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>1</b>       | Έναυση καυστήρα στην <b>μέγιστη ισχύ</b>                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>       | Έναυση καυστήρα στην <b>ελάχιστη ισχύ</b>                                                                                                                                        |
| <i><b>Παρατήρηση:</b> σε αυτή την φάση, η χρονική καθυστέρηση μεταξύ των εναύσεων του καυστήρα είναι μηδενική. Ετσι σε περίπτωση που η θερμοκρασία προσαγωγής βρίσκεται κοντά στο maximum, είναι πιθανό να εμφανιστούν διαδοχικές εναύσεις του καυστήρα.</i>                                                |                |                                                                                                                                                                                  |
| <b>17</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20...80        | Θερμοκασία προσαγωγής δευτερεύοντος κυκλώματος θέρμανσης (εκεί που αναφέρεται ο δευτερεύων θερμοστάτης χώρου TA2)                                                                |
| <b>22</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0; 5...120 (0) | Ενεργοποίηση του θερμοστάτη ασφαλείας θέρμανσης δαπέδου (σύνδεση στην υποδοχή AUX – δεξ και παράμετρο 46) και ρύθμιση των λεπτών καθυστέρησης λειτουργίας                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>0</b>       | <b>Ανενεργός</b>                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>5...120</b> | <b>Λεπτά καθυστέρησης από την ενεργοποίηση του θερμοστάτη (επαφή ανοιχτή) έως την παύση του λέβητα.</b>                                                                          |

| Παρά-<br>μετρος                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΤΙΜΕΣ                                     | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>33</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0...3 (0)                                 | Ρύθμιση στροφών κυκλοφορητή θέρμανσης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>0</b>                                  | <b>Καμία ρύθμιση</b> – ο κυκλοφορητής λειτουργεί πάντα στις μέγιστες στροφές του                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b>                                  | <b>Ρύθμιση με σταθερό ΔΤ</b> – αφού οριστεί το ΔΤ με την Παράμετρο 34, ο κυκλοφορητής αυξάνει ή μειώνει τις στροφές του ώστε να διατηρείται σταθερό το ΔΤ, ανεξάρτητα με το μέγεθος της θερμικής ζήτησης.                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>                                  | <b>Ρύθμιση με δυναμικό ΔΤ</b> - αφού οριστεί το ΔΤ με την Παράμετρο 34, ο κυκλοφορητής αυξάνει ή μειώνει τις στροφές του ώστε να διατηρείται σταθερό το ΔΤ, όσο υπάρχει ζήτηση υψηλής θερμοκρασίας. Σε περίπτωση ζήτησης χαμηλής θερμοκρασίας, τότε οι στροφές του κυκλοφορητή ρυθμίζονται έτσι ώστε να διατηρείται το ΔΤ στο μισό της τιμής που ορίστηκε στην Παράμετρο 34.                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>3</b>                                  | <b>Ρύθμιση ανάλογα με την ισχύ του λέβητα</b> – οι στροφές του κυκλοφορητή ρυθμίζονται αναλογικά με την ισχύ εξόδου του λέβητα, μέσω ενός ειδικού αλγόριθμου που έχει ενσωματωθεί στην πλακέτα του πίνακα.                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>34</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0...3 (0)                                 | <b>Ρύθμιση ΔΤ για διαβάθμιση στροφών κυκλοφορητή</b> (μόνο αν η Παράμετρος 33 δεν είναι 0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>0</b>                                  | ΔΤ = 20°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b>                                  | ΔΤ = 15°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>                                  | ΔΤ = 10°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>3</b>                                  | ΔΤ = 5°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i><b>Παρατήρηση:</b> Αν επιλεγεί Ρύθμιση με σταθερό ΔΤ (Παράμετρος 33 = 1), τότε προτείνεται η Παράμετρος 34 να πάρει την τιμή 0 ή 1 (σε περίπτωση εγκατάστασης υψηλής θερμοκρασίας), ή την τιμή 2 ή 3 (σε περίπτωση εγκατάστασης χαμηλής θερμοκρασίας). Σε περίπτωση μικτής θέρμανσης (υψηλών και χαμηλών θερμοκρασιών) προτείνεται η Ρύθμιση με δυναμικό ΔΤ (Παράμετρος 33 = 2).</i> |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>35</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 65...99<br>(mod. 25: 88)<br>(mod. 30: 88) | Ρύθμιση της μέγιστης ισχύος του κυκλοφορητή. Η ελάχιστη ισχύ του κυκλοφορητή είναι σταθερή στο 65% της ονομαστικής ισχύος και δεν μεταβάλλεται. Μπορεί όμως με αυτή την παράμετρο να μεταβληθεί η μέγιστη ισχύς. Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι στο 99% και προτείνεται να μην αλλαχθεί. Εκτός κι αν υπάρχουν περιπτώσεις θορύβου στην εγκατάσταση θέρμανσης.<br><b>Αν η Παράμετρος 33 είναι 0, τότε η Παράμετρος 35 δεν έχει ισχύ.</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>46</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0...2 (0)                                 | Σύνδεση προαιρετικής συσκευής στη θέση AUX (δες και σελ. 49).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>0</b>                                  | <b>Θερμοστάτης ασφαλείας θέρμανσης δαπέδου</b> – όταν ο θερμοστάτης ανοίγει, ο λέβητας σταματά και εμφανίζεται σχετική ειδοποίηση.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b>                                  | <b>Θερμοστάτης μπούλερ</b> – Αυτή η ρύθμιση δεν εφαρμόζεται σε αυτό το μοντέλο λέβητα!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>49</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0...20 (0)                                | Τρόπος ρύθμισης καύσης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>0</b>                                  | <b>Χειροκίνητος</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>5</b>                                  | <b>Αυτόματος</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Ρύθμιση καύσης

Η διαδικασία αυτή είναι χρήσιμη για να ρυθμιστούν σωστά οι τιμές CO<sub>2</sub> στα 3 χαρακτηριστικά σημεία: στο ονομαστικό (μέγιστο) φορτίο Q<sub>n</sub>, στην έναυση, και στο μειωμένο (ελάχιστο) φορτίο Q<sub>r</sub>.

Η ρύθμιση της καύσης γίνεται μέσω της Παραμέτρου 49 (δες σελ 31), με τους ακόλουθους 2 τρόπους:

- **ΑΥΤΟΜΑΤΑ:** (προτεινόμενος τρόπος): σε κάθε ένα από τα 3 σημεία ρύθμισης, γίνεται αυτόματη ρύθμιση του συστήματος καύσης.
  - **ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ:** (μόνο για ειδικές περιπτώσεις): σε κάθε ένα από τα 3 σημεία ρύθμισης, μπορεί να γίνει χειροκίνητη ρύθμιση για να διορθωθούν οι τιμές του CO<sub>2</sub>.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει ζήτηση θέρμανσης κατά την διαδικασία της ρύθμισης καύσης, αλλιώς η διαδικασία δεν ξεκινά
- Καθώς ο λέβητας βρίσκεται σε κατάσταση διαφορετική από OFF, πιέστε τα πλήκτρα  και  για τουλάχιστον 6 sec. Τότε τα σύμβολα  και  αρχίζουν να αναβοσβήνουν στην οθόνη
- Αφήστε τα πλήκτρα  και  και μέσα σε 3 sec πιέστε τώρα το πλήκτρο **RESET** για τουλάχιστον 1 sec. Στην οθόνη τότε, εμφανίζεται η ένδειξη AUTO (ή MANU αν έχει επιλεγεί η χειροκίνητη ρύθμιση).

**Παρατήρηση:** Η διαδικασία ρύθμισης καύσης μπορεί να διακοπεί, πιέζοντας το πλήκτρο . Όμως η διαδικασία ρύθμισης καύσης, πρέπει σε κάθε περίπτωση να ολοκληρωθεί πλήρως, έτσι ώστε να αποθηκευθούν οι σωστές ρυθμίσεις καύσης στο σύστημα του λέβητα.

- Μόλις ολοκληρωθεί η φάση της έναυσης, το σύστημα σαρώνει τα 3 χαρακτηριστικά σημεία: Ελάχιστο, έναυση, μέγιστο, και εμφανίζει στην οθόνη αντίστοιχα τα **LO**, **ME** και **HI**. Μόλις το σύστημα ισορροπήσει στο ελάχιστο σημείο, το σημείο αυτό ρυθμίζεται και στην οθόνη εμφανίζεται:
- Αυτόματη ρύθμιση (AUTO): η τρέχουσα τιμή ρύθμισης εμφανίζεται στην οθόνη
  - Χειροκίνητη ρύθμιση (MANU): το βήμα της ρύθμισης εμφανίζεται στην οθόνη και μπορεί να αλλάξει πιέζοντας τα πλήκτρα  και 
- Αποθηκεύστε την ρύθμιση, πιέζοντας το πλήκτρο  για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα.

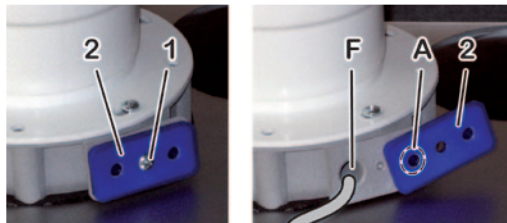
## Ελεγχος καύσης



Πριν να κάνετε τον έλεγχο καύσης, ακολουθήστε πρώτα τις εξής ενέργειες:

- καθαρίστε τον καυστήρα και τον πρωτεύοντα εναλλάκτη, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 'Καθαρισμός του συστήματος καύσης' στη σελ.27 (εκτός από την αρχική έναυση)
- Ρυθμίστε την καύση όπως περιγράφεται στην σελ. 32 (αυτό ισχύει και στην αρχική έναυση).

Για να ελέγξετε και να ρυθμίσετε τον λέβητα θα χρειαστείτε έναν αναλυτή, σωστά καλιμπραρισμένο (στους λέβητες συμπύκνωσης, η ακρίβεια και η ορθότητα των μετρήσεων είναι ιδιαίτερα σημαντική): Στη συνέχεια, με την κατάλληλη διαδικασία του από τον πίνακα ελέγχου ξεκινάμε τον καυστήρα, πρώτα με μειωμένη ισχύ και έπειτα στη μέγιστη ισχύ, κάνοντας μετρήσεις και προσαρμογές και στις δύο περιπτώσεις. Προχωρήστε ως εξής:



1. Ο λέβητας πρέπει να βρίσκεται σε ηλεκτρική σύνδεση και να είναι σε θέση OFF. Πρέπει δηλαδή στην οθόνη του, να φαίνεται μόνο η ένδειξη **OFF**. Πιέστε το πλήκτρο  αν χρειαστεί για να το πετύχετε.
2. Στη φλάντζα του καπναγωγού ξεβιδώστε τη βίδα 1 και μετακινήστε το καπάκι 2 με τρόπο ώστε να φράξει μόνο το σημείο λήψης A και εισάγετε τον αισθητήρα του αναλυτή στο σημείο λήψης F των καυσαερίων, φροντίζοντας τη στεγανότητα των συνδέσεων



**Παρατήρηση:** το άκρο του στελέχους του αναλυτή θα πρέπει να βρίσκεται στο κέντρο του καπναγωγού σωλήνα. Προτείνουμε να εισάγετε το στέλεχος έως το τέρμα της διαδρομής και μετά να το τραβήξετε έξω 3 cm. Η θέση του στελέχους πρέπει να είναι κάθετη στη διαδρομή των καυσαερίων.



Προκαλέστε μία ενεργοποίηση του λέβητα, είτε ενεργοποιώντας τον θερμοστάτη χώρου, είτε ανοίγοντας μια βρύση ζεστού νερού χρήσης. Βεβαιωθείτε πως η θερμότητα που θα παράγει ο λέβητας, θα μπορεί να απορροφηθεί από το σύστημα.

3. Ρυθμίστε τον λέβητα στο μειωμένο φορτίο Qn (μπαίνοντας στο τεχνικό μενού και ορίζοντας την τιμή της Παραμέτρου 12 στο 2 – δεξ και σελ. 30).
4. Περιμένετε γύρω στα 5 λεπτά να σταθεροποιηθεί ο λέβητας και μετά ελέγξτε αν η τιμή του CO2 στο μειωμένο φορτίο Qr είναι μέσα στο επιτρεπόμενο εύρος του πίνακα.

| Φορτίο             | Φυσικό αέριο G20                          |                         | Προπάνιο G31                              |                         |
|--------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|
|                    | CO2 (%) στο ονομαστικό Qn και στην έναυση | CO2 (%) στο μειωμένο Qr | CO2 (%) στο ονομαστικό Qn και στην έναυση | CO2 (%) στο μειωμένο Qr |
| Ονομαστική τιμή    | 9.1                                       | 9.3                     | 10.1                                      | 10.1                    |
| Επιτρεπόμενο εύρος | 8.2 ... 9.7                               | 8.4 ... 9.6             | 9.1 ... 11.1                              | 9.0 ... 11.0            |

5. Μην βγείτε από το τεχνικό μενού. Ρυθμίστε τώρα τον λέβητα στο ονομαστικό φορτίο Qn (ορίζοντας την τιμή της Παραμέτρου 12 στο 1), περιμένετε να σταθεροποιηθεί ο λέβητας και μετά ελέγξτε αν η τιμή του CO2 στο ονομαστικό φορτίο Qn είναι μέσα στο επιτρεπόμενο εύρος του πίνακα.

6. Αν οι τιμές του CO<sub>2</sub> βρίσκονται εντός ορίων, όπως πριν ξεκινήσει ο έλεγχος, τότε η διαδικασία έχει ολοκληρωθεί επιτυχώς. Σε αντίθετη περίπτωση είναι πιθανή μια βλάβη ή μια δυσλειτουργία του καυστήρα.
7. Βγείτε από το μενού του τεχνικού (σελ.28). Ο λέβητας μπαίνει σε κατάσταση OFF.



**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Στο τέλος όλων των ελέγχων και των μετρήσεων είναι απαραίτητο να:

- Κλείσετε τα σημεία λήψης στη φλάντζα των καπναγωγών, επανατοποθετώντας το καπάκι 2 και την βίδα 1, ελέγχοντας ότι οι επιφάνειες της φλάντζας δεν έχουν φθαρεί
- Ελέγξτε τη καλή στεγανότητα των καπναγωγών.

## Πίνακες ρύθμισης ισχύος

| Perfecta 25 SK | ΙΣΧΥΣ ΕΙΣΟΔΟΥ |              | Παραμε-<br>Τρος 4 |
|----------------|---------------|--------------|-------------------|
|                | kW            | kcal/h       |                   |
|                | MIN.<br>2.50  | 2150         | 00                |
|                | 4.61          | 3965         | 10                |
|                | 6.75          | 5805         | 20                |
|                | 9.25          | 7955         | 30                |
|                | 11.87         | 10208        | 40                |
|                | 14.14         | 12160        | 50                |
|                | 16.50         | 14190        | 60                |
|                | 18.75         | 16125        | 70                |
|                | <b>20.00</b>  | <b>17200</b> | <b>78*</b>        |
|                | 20.75         | 17845        | 80                |
|                | 23.20         | 19952        | 90                |
|                | MAX.<br>25.00 | 21500        | 99                |

| Perfecta 30 SK | ΙΣΧΥΣ ΕΙΣΟΔΟΥ |              | Παραμε-<br>Τρος 4 |
|----------------|---------------|--------------|-------------------|
|                | kW            | kcal/h       |                   |
|                | MIN.<br>3.00  | 2580         | 00                |
|                | 7.00          | 6020         | 10                |
|                | 9.89          | 8505         | 20                |
|                | 12.53         | 10776        | 30                |
|                | 14.99         | 12891        | 40                |
|                | 17.03         | 14646        | 50                |
|                | 19.83         | 17054        | 60                |
|                | 21.96         | 18886        | 70                |
|                | <b>24.00</b>  | <b>21044</b> | <b>78*</b>        |
|                | 24.47         | 23039        | 80                |
|                | 26.79         | 25800        | 90                |
|                | MAX.<br>30.00 | 25078        | 99                |

| Perfecta 35 SK | ΙΣΧΥΣ ΕΙΣΟΔΟΥ |              | Παραμε-<br>Τρος 4 |
|----------------|---------------|--------------|-------------------|
|                | kW            | kcal/h       |                   |
|                | MIN.<br>3.5   | 3010         | 00                |
|                | 5.9           | 5117         | 10                |
|                | 9.1           | 7800         | 20                |
|                | 11.8          | 10148        | 30                |
|                | 14.7          | 12625        | 40                |
|                | 17.5          | 15016        | 50                |
|                | 20.4          | 17578        | 60                |
|                | 23.3          | 20029        | 70                |
|                | 26.2          | 22558        | 80                |
|                | <b>28.0</b>   | <b>24080</b> | <b>83*</b>        |
|                | 29.1          | 24992        | 90                |
|                | MAX.<br>33.2  | 28552        | 99                |

## Ρύθμιση μέγιστης ισχύος στη θέρμανση

Η μέγιστη θερμική ισχύς πρέπει να ρυθμιστεί σύμφωνα με τις απαιτούμενη ισχύ της εγκατάστασης, ρυθμίζοντας την Παράμετρο 4 (σελ. 29) ανάλογα με τους πίνακες στη σελ. 34 . Ο λέβητας είναι εργοστασιακά προρυθμισμένος σε μια ισχύ, η οποία απεικονίζεται μέσα σε πλαίσιο στον πίνακα της σελ. 34.

1. Ενημερωθείτε για τη μέγιστη απαιτούμενη ισχύ της εγκατάστασης.
2. Βεβαιωθείτε δεν υπάρχει καμία ζήτηση για ζεστό νερό (οι βρύσες είναι κλειστές) και ότι η θερμική ενέργεια που παράγει ο λέβητας, μπορεί να απορροφηθεί από το σύστημα θέρμανσης.
3. Μπείτε στο μενού του τεχνικού (σελ.28), επιλέξτε την Παράμετρο 04 και ετοιμαστείτε να αλλάξετε την τιμή της. Ο καυστήρας κάνει έναυση.
4. Ρυθμίστε την Παράμετρο 4 ανάλογα με την απαιτούμενη θερμική ισχύ εισόδου (πίνακες σελ. 34).
5. Για να σταματήσει ο καυστήρας, βγείτε από το μενού του τεχνικού (σελ.28). Ο λέβητας μπαίνει σε κατάσταση OFF.

Η μέγιστη θερμική ισχύς ρυθμίστηκε επιτυχώς.

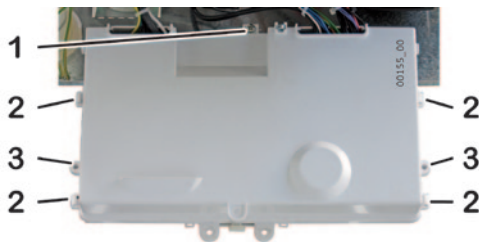
## Πρόσβαση στον πίνακα ελέγχου

Η κεντρική πλακέτα (PCB) του πίνακα, δεν επιδέχεται ρυθμίσεις, άρα δεν χρειάζεται να ασχοληθείτε μαζί της εκτός κι αν χρειαστεί να γίνει έλεγχος των καλωδιώσεών της ή γίνει αντικατάστασή της.

Για να ανοίξετε τον πίνακα ελέγχου:



**Διακόψτε το ρεύμα του λέβητα.**  
Επαναφέρετε το ρεύμα αφού κλείσετε το πίσω κάλυμμα του πίνακα.



► Ξεβιδώστε τις βίδες 1 και ελευθερώστε τις ασφάλειες 2.

► βγάλτε το πίσω κάλυμμα του λέβητα.



Λάθος κλείσιμο του κιβωτίου με τον πίνακα ελέγχου, μειώνει την κλάση ηλεκτρικής προστασίας της συσκευής. Σιγουρευτείτε ότι το κάλυμμα του πίνακα έχει κλείσει σωστά και ότι όλα τα καλώδια περνούν μέσα από τις αντίστοιχες υποδοχές. Αν σπάσει κάποια από τις ασφάλειες 2, χρησιμοποιείτε για στερέωση τις σπές 3, βιδώνοντας βίδες παρόμοιες με τις 1.

## Αντικατάσταση πίνακα ελέγχου

Ακολουθήστε με προσοχή τις οδηγίες που εσωκλείονται στον ανταλλακτικό πίνακα.

### Κωδικοί δήλωσης πίνακα

| Μοντέλο        | Φυσικό αέριο G20 (1) | Μετατροπή σε προ-<br>πάνιο G31 (2) |
|----------------|----------------------|------------------------------------|
| Perfecta 25 SK | <b>30120</b>         | <b>31120</b>                       |
| Perfecta 30 SK | <b>30220</b>         | <b>31220</b>                       |
| Perfecta 35 SK | <b>30320</b>         | <b>31320</b>                       |

(1) Εργοστασιακή ρύθμιση. Ο κωδικός αναγράφεται στο αυτοκόλλητο του πίνακα ελέγχου

(2) Ο κωδικός αυτός θα εμφανιστεί στην οθόνη (για μερικές στιγμές, μόλις ο πίνακας τροφοδοτηθεί με ρεύμα) αν η Παράμετρος 01 μεταβληθεί λόγω μετατροπής σε λειτουργία με προπάνιο.

## Αλλαγή αερίου καύσης



Οι παρακάτω ενέργειες πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο εγκαταστάτη και με τα αυθεντικά εξαρτήματα του κατασκευαστή του λέβητα.



Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για λειτουργία με Φυσικό αέριο G20 και Προπάνιο G31. Χρησιμοποιώντας προπάνιο G31 είναι απαραίτητο να τοποθετηθεί κατάλληλος μειωτής πίεσης πριν την είσοδο αερίου του λέβητα. Όλες οι ενέργειες μετατροπής πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο εγκαταστάτη.

Δεν επιτρέπεται να λειτουργήσει με Βουτάνιο G30. Θα πρέπει να ενημερωθεί σχετικά, ο προμηθευτής του υγραερίου.

1. Ο λέβητας θα πρέπει να βρίσκεται σε ηλεκτρική τροφοδοσία και να έχει επιλεγεί κάποια λειτουργία διαφορετική από το . Αν χρειαστεί, χρησιμοποιείτε το πλήκτρο

2. Ρυθμίστε την ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ 01 (δες σελ. 29) ανάλογα με το είδος αερίου που θα χρησιμοποιηθεί

0 – Φυσικό αέριο (G20)

1 – Προπάνιο (G31)

3. Βεβαιωθείτε ότι η πίεση εισόδου είναι σύμφωνη με την απαιτούμενη ονομαστική πίεση (βλ. σελ.44)και ότι η ροή του αερίου είναι ικανή να εγγυηθεί τη σωστή λειτουργία της συσκευής, με τον καυστήρα στο ΟΝ.
4. Εκτελέστε με την ακόλουθη αλληλουχία:
  - Καθαρισμός καυστήρα και εναλλάκτη (σύμφωνα με την σελ.27, εκτός κι αν είναι η πρώτη έναυση ενός νέου καυστήρα)
  - Ρυθμιση καύσης (σελ.32)
  - Έλεγχος καύσης (σελ. 33)
5. Κολλήστε στο εσωτερικό του λέβητα την αυτοκόλλητη πινακίδα που δείχνει με τι καύσιμο λειτουργεί.(Βρίσκεται στη συσκευασία του KIT).



**Στην περίπτωση υγραερίου είναι σημαντικό ο λέβητας να τροφοδοτηθεί μόνο με προπάνιο G31 και όχι με βουτάνιο G30. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να ενημερωθεί ο προμηθευτής LPG π.χ. με πινακίδα αυτοκόλλητη στη δεξαμενή σε ευδιάκριτο σημείο στο σημείο πλήρωσης.**

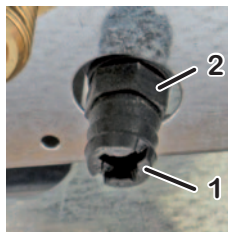
## Εκκένωση κυκλώματος θέρμανσης

Αν χρειαστεί νά εκκενώσετε το κύκλωμα θέρμανσης, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

- ▶ Συνδέστε έναν εύκαμπτο λαστιχένιο σωλήνα στο σημείο 1
- ▶ Βάλτε την άλλη άκρη του σωλήνα σε κατάλληλη αποχέτευση
- ▶ Άνοιξτε τη βάνα εκκένωσης περιστρέφοντας αριστεροστροφα το παξιμάδι 2 με ένα κλειδί.
- ▶ Όταν η πίεση μηδενίσει τελείως, μπορείτε να ανοίξετε τα αυτόματα εξαεριστικά των σωμάτων για να εισέλθει αέρας στην εγκατάσταση. Η εκκένωση ολοκληρώνεται μόνο όταν αδειάσει και το χαμηλότερο τμήμα του συστήματος
- ▶ Όταν ολοκληρωθεί η εκκένωση κλείστε τη βάνα , περιστρέφοντας δεξιόστροφα το παξιμάδι 2, καθώς και τα αυτόματα εξαεριστικά.



- (i)** Στον πρωτεύοντα εναλλάκτη παραμένει μια μικρή ποσότητα νερού. Αν θέλετε να μετακινήσετε τον λέβητα από τον τοίχο, σας συμβουλεύουμε να ταπώσετε τις υδραυλικές παροχές θέρμανσης (εισόδου/ εξόδου).



## Ρυθμίσεις κυκλοφορητή

Ο κυκλοφορητής έχει ήδη ρυθμιστεί από το εργοστάσιο για κανονικές εφαρμογές. Για τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας του συστήματος ή για να μειωθεί οποιοσδήποτε θόρυβος που προκαλείται από μια πολύ γρήγορη κυκλοφορία , ρυθμίστε ανάλογα τις παραμέτρους στην σελ.31. Επίσης, η καμπύλη λειτουργίας του κυκλοφορητή βρίσκεται στην σελ. 13.

## Κωδικοί σφαλμάτων λέβητα

Σαν συνέπεια μιας δυσλειτουργίας, ο λέβητας σταματάει και εμφανίζει ένα συγκεκριμένο σύστημα αυτοδιάγνωσης που αποτελείται την λέξη **RESET** ή **SERVICE**, κι από ένα κωδικό αριθμό «E...». Ο παρακάτω πίνακας εμφανίζει τον κωδικό σφαλμάτων, τις πιθανές αιτίες καθώς και τις προτεινόμενες λύσεις αποκατάστασης. Γενικά :

- **Η λέξη RESET** εμφανίζεται σε περιπτώσεις σφαλμάτων τα οποία μπορούν να επιλυθούν πιέζοντας απλά το πλήκτρο **RESET**. Αν όμως γίνουν 5 RESET μέσα σε ένα 24ωρο, τότε το πλήκτρο RESET σταματά να λειτουργεί. (Για να ανανεωθεί η δυνατότητα για 5 ακόμα επιπλέον RESET, πρέπει να διακόψετε την ηλεκτρική τροφοδοσία στον λέβητα για 30 sec).
- **Η λέξη SERVICE** εμφανίζεται σε περιπτώσεις σφαλμάτων που δεν μπορεί να επιλύσει μόνος του ο χρήστης καθώς αφορούν βλάβες σε μέρη του λέβητα. (Ο χρήστης μπορεί να δοκιμάσει να διακόψει την ηλεκτρική τροφοδοσία στον λέβητα για 30 sec, αλλά αν το πρόβλημα συνεχίσει να εμφανίζεται, πρέπει να ειδοποιηθεί ο εξειδικευμένος τεχνικός).



Λειτουργίες που συνοδεύονται με το σύμβολο του κλειδιού  και είναι σε γκρι φόντο, αφορούν τον τεχνικό.

| Σήμα                                                                                                                            | Πιθανή βλάβη                                                       | Προτεινόμενη λύση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESET E01</b>                                                                                                                | Ο λέβητας μόλις εγκαταστάθηκε -ο σωλήνας του αερίου περιέχει αέρα. | Προσπαθήστε ξανά την έναυση για αρκετές φορές. Πατήστε το πλήκτρο RESET. (Αν πατήσετε το RESET 5 φορές, τότε το πλήκτρο απενεργοποιείται. Για να ανανεωθεί η δυνατότητα για 5 ακόμα επιπλέον RESET, πρέπει να διακόψετε την ηλεκτρική τροφοδοσία στον λέβητα για 30 sec).                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Η φλόγα έσβησε ή δεν άναψε.                                                                                                     |                                                                    |  Σε περίπτωση συχνών βλαβών, ελέγξτε την καύση και την καλή κατάσταση και καθαρότητα του καυστήρα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  Κακή καύση ή φλόγα αποκολλάται από τον λέβητα |                                                                    | Ελέγξτε τους καπναγωγούς και τα τερματικά και βεβαιωθείτε πως οι αγωγοί έχουν τοποθετηθεί και διαστασιολογηθεί σωστά (σελ.19), είναι σε καλή κατάσταση και δεν υπάρχουν διαρροές μεταξύ τους.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  Πρόβλημα στο σιφώνι συμπτω-κνωμάτων         |                                                                    | Ελέγξτε και αποκαταστήστε την αποχέτευση των συμπυκνωμάτων.<br> <b>Προειδοποίηση!</b> Μην ανοίξετε το θάλαμο καύσης πρίν καθαρίσετε την αποχέτευση των συμπυκνωμάτων και εξασφαλίσετε το άδειασμα του θαλάμου από τα συμπυκνώματα. Αυτό το σφάλμα προκύπτει από τα συμπυκνώματα που αφού γεμίσουν ένα τμήμα του θαλάμου,καλύπτουντόν ιονιστή και εμποδίζουν την ανιχνευση της φλόγας. Μετά ελέγξτε την καύση και βεβαιωθείτε ότι ο καυστήρας είναι καθαρός και σε καλή κατάσταση |

| Σήμα                                                                                                 | Πιθανή βλάβη                                                                | Προτεινόμενη λύση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESET E02</b>                                                                                     | Ο λέβητας έχει υπερθερμανθεί και έχει ενεργοποιηθεί ο θερμοστάτης ασφαλείας | <p>Πατήστε το πλήκτρο RESET. Αν χρειαστεί, περιμένετε 20-30 λεπτά για να κρυώσει ο λέβητας και προσπαθήστε ξανά. Αν η βλάβη δεν σβήσει ή εμφανιστεί ξανά καλέστε τον τεχνικό.</p> <p> Ελέγξτε την λειτουργία του θερμοστάτη ασφαλείας. Εντοπίστε την αιτία της υπερθέρμανσης. π.χ. ανεπαρκής κυκλοφορία στο πρωτεύων κύκλωμα, μέγιστη πίεση αερίου εκτός ορίων ή θερμική ισχύς πολύ μεγαλύτερη από την απαιτούμενη για την εγκατάσταση.</p> |
| <b>SERVICE E03</b>  | Ο θερμοστάτης ασφαλείας των καυσαερίων έχει ενεργοποιηθεί                   | <p>Εντοπίστε και διορθώστε την αιτία που προκάλεσε την υπερθέρμανση των καυσαερίων, και έπειτα αντικαταστήστε τον θερμοστάτη ασφαλείας.</p> <p><i>Σημείωση: Ο θερμοστάτης ασφαλείας των καυσαερίων προστατεύει τους πλαστικούς καπναγωγούς από υψηλές θερμοκρασίες.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>SERVICE E05</b>  | Σφάλμα αισθητήριου θερμοκρασίας προσαγωγής θέρμανσης.                       | Ελέγξτε την καλωδίωση του αισθητήριου προσαγωγής. Ελέγξτε το αισθητήριο προσαγωγής. Αντικαταστήστε το αισθητήριο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>SERVICE E06</b>  | Σφάλμα αισθητήριου θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης.                        | Ελέγξτε την καλωδίωση του αισθητήριου ζεστού νερού χρήσης. Ελέγξτε το αισθητήριο ζεστού νερού χρήσης. Αντικαταστήστε το αισθητήριο ζεστού νερού χρήσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>SERVICE E07</b>  | Ξεπεράστηκε ο μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός block/reset του λέβητα.        | <p>Ο λέβητας έχει μπλοκάρει κι έχει γίνει reset πολλές φορές χωρίς αποτέλεσμα. Αυτό σημαίνει οτι υπάρχει βλάβη και θα πρέπει να καλέσετε τον εξειδικευμένο τεχνικό.</p> <p><b>Χρήστης: σαν προσωρινή λύση δοκιμάστε να διακόψετε την ηλεκτρική τροφοδοσία στον λέβητα για μερικά λεπτά.</b></p>                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>SERVICE E08</b>  | Ξεπεράστηκε ο μέγιστος αριθμός block του λέβητα λόγω απουσίας φλόγας.       | <p>Ο καυστήρας του λέβητα έχει πρόβλημα. Υπήρξε αδυναμία ανάχνευσης φλόγας για πολλές διαδοχικές φορές.</p> <p><b>Χρήστης: Επαναφέρετε τη λειτουργία του λέβητα, πατώντας το πλήκτρο RESET. Αν η βλάβη δεν σβήσει ή εμφανιστεί ξανά καλέστε τον τεχνικό.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>SERVICE E09</b>                                                                                   | Περιοδική συντήρηση λέβητα                                                  | Καλέστε τον εξειδικευμένο τεχνικό για προγραμματισμένη συντήρηση στον λέβητα. Αν πατήσετε το RESET το μήνυμα αυτό ακυρώνεται. Μπορείτε να το ακυρώσετε μέχρι 3 φορές. Μετά την 3η φορά, το μήνυμα παραμένει στην οθόνη, ενώ ο λέβητας συνεχίζει να λειτουργεί κανονικά.                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Σήμα                                                                                                 | Πιθανή βλάβη                                                                                                 | Προτεινόμενη λύση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESET E10</b>                                                                                     | Ανεπαρκής πίεση-ενεργοποιήθηκε ο πιεζοστάτης χαμηλής πίεσης νερού                                            | Επαναφέρατε την σωστή πίεση στο σύστημα (βλέπε σελ. 9) αφού ελέγξετε ότι δεν υπάρχει διαρροή στην εγκατάσταση ή καλύτερα αυτό να γίνει από τον τεχνικό (βλ. σελ. 17).                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>SERVICE E13</b>  | Δεν έχει συνδεθεί ο διαβαθμιστής πίεσης της βαλβίδας αερίου.                                                 | Ελέγξτε το καλώδιο που μεταφέρει την εντολή της διαβάθμισης πίεσης της βαλβίδας αερίου.<br>Βλάβη στο ηλεκτρικό κύκλωμα της βαλβίδας αερίου<br>Ελέγξτε / αντικαταστήστε.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>SERVICE E15</b>  | Σφάλμα αισθητήριου θερμοκρασίας επιστροφής της θέρμανσης.                                                    | Ελέγξτε την καλωδίωση του αισθητήριου θερμοκρασίας επιστροφής. Ελέγξτε το αισθητήριο θερμοκρασίας επιστροφής. Αντικαταστήστε το αισθητήριο θερμοκρασίας επιστροφής.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>RESET E16</b>    | Σφάλμα ανεμιστήρα. Ο ανεμιστήρας του καυστήρα έχει σταματήσει ή λειτουργεί με λάθος ταχύτητα.                | <b>Επαναφέρετε τη λειτουργία του λέβητα, πατώντας το πλήκρο RESET. Αν η βλάβη δεν σβήσει ή εμφανιστεί ξανά καλέστε τον τεχνικό.</b><br>Ελέγξτε την λειτουργικότητα του ανεμιστήρα.<br>Αντικαταστήστε αν χρειάζεται.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>SERVICE E22</b>  | Σφάλμα αποθήκευσης δεδομένων στην πλακέτα.                                                                   | <b>Κλείστε το ρεύμα του λέβητα και επανασυνδέστε το μετά από μερικά λεπτά. Αν η ενδειξη αυτή δεν σβήσει, ή εμφανιστεί ξανά καλέστε τον τεχνικό.</b><br>Επαναλάβετε τις ρυθμίσεις μέγιστης ισχύος (σελ.34) και τις ρυθμίσεις κεντρικής πλακέτας (σελ. 28) ,ώστε να ξαναπεραστούν οι ρυθμίσεις στην πλακέτα.<br>Αντικαταστήστε την πλακέτα αν χρειάζεται και επαναλάβετε αυτές τις ρυθμίσεις.                                                                           |
| <b>RESET E24</b>   | Σφάλμα θερμοστάτη ασφαλείας της ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Πολύ υψηλή θερμοκρασία νερού ενδοδαπέδιας θέρμανσης. |  <b>Εάν δεν υπάρχει ενδοδαπέδια θέρμανση, ελέγξτε τη σωστή ρύθμιση της Παραμέτρου 22 (σελ. 31).</b><br><b>Εάν υπάρχει ενδοδαπέδια θέρμανση, ελέγξτε τις θερμοκρασίες του νερού του λέβητα και της θέρμανσης δαπέδου. Ελέγξτε τη σωστή θέση του θερμοστάτη ασφαλείας ενδοδαπέδιας (βλ.σελ. 14). Ελέγξτε τη σωστή σύνδεση και λειτουργία του και αν χρειαστεί αντικαταστήστε τον.</b> |

| Σήμα                                                                                                 | Πιθανή βλάβη                                                                                                                                                          | Προτεινόμενη λύση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SERVICE E31</b>  | Το ενσύρματο χειριστήριο δεν επικοινωνεί με τον λέβητα                                                                                                                | <p><b>Αποσυνδέστε το ρεύμα του λέβητα για 30 sec και ξανασυνδέστε το, ελέγχοντας ταυτόχρονα να έχει επιλεγεί η θερινή λειτουργία Summer με το πλήκτρο .</b></p> <p>Πρόβλημα στη γραμμή σύνδεσης του χειριστηρίου (περνάει κοντά σε γραμμές τροφοδοσίας ή άλλα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, σφάλμα στις συνδέσεις, μήκος καλωδίου πάνω από 50 m)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>RESET E35</b>                                                                                     | Ανεπιθύμητη παρυσία φλόγας. Ο ηλεκτρονικός έλεγχος ανίχνευσε φλόγα στον καυστήρα ενώ θα έπρεπε να είναι σβηστός.                                                      | <p>Περιμένετε την αυτόματη επαναφορά του λέβητα (5 λεπτά) ή αναφέρετε τη λειτουργία του λέβητα, πιέζοντας το πλήκτρο RESET. Αν η βλάβη δεν σβήσει ή εμφανιστεί ξανά καλέστε τον τεχνικό.</p> <p> Ελέγξτε πιθανή δυσλειτουργία της βαλβίδας αερίου (πιθανόν να μη απομονώνει τελείως την ροή αερίου προς τον καυστήρα) ή ελέγξτε τα ηλεκτρονικά μέρη και τον ιονιστή.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>SERVICE E38</b>  | Σφάλμα του εξωτερικού αισθητηρίου (προαιρετικό εξάρτημα). Το εξωτερικό αισθητήριο ενώ αρχικά είχε αναγνωριστεί από τον λέβητα και λειτουργούσε, τώρα εμφανίζει βλάβη. | <p><b>Καλέστε τον τεχνικό.</b></p> <p>Ο λέβητας δουλεύει τώρα σε χειροκίνητη λειτουργία. Η αντιστάθμιση είναι ανενεργή. Το σφάλμα εμφανίζεται για να δηλώσει ότι το εξωτ.αισθητήριο είναι ανενεργό(εφόσον αρχικά λειτουργούσε σωστά)</p> <p>Σημαντικό: Αν κλείσουμε και ανοίξουμε ξανά το ρεύμα του λέβητα, είναι πιθανόν** το σφάλμα να μην εμφανιστεί ξανά, όμως η βλάβη εξακολουθεί να υπάρχει.</p> <p>Ελέγξτε την καλωδίωση και την ηλεκτρική αντίσταση του αισθητηρίου.</p> <p>Αντικαταστήστε το εξωτερικό αισθητήριο</p> <p><i>** η βλάβη εμφανίζεται ξανά μόνο όταν η αντίσταση του αισθητηρίου δίνει τιμές εκτός ορίων ή είναι βραχυκυκλωμένη Στην περίπτωση που η καλωδίωση έχει διακοπεί, όταν επανέλθει το ρεύμα, ο λέβητας θα θεωρήσει ότι δεν υπάρχει αισθητήριο και θα λειτουργήσει σε χειροκίνητη λειτουργία.</i></p> |

| Σήμα                                                                                                  | Πιθανή βλάβη                                                                                                                                                           | Προτεινόμενη λύση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SERVICE E39</b>                                                                                    | <p>Πιθανή βλάβη απο παγετό.</p> <p>Μετά από μια διακοπή ρεύματος, λέβητας ανίχνευσε θερμοκρασίες στη θέρμανση και στο ζεστό νερό χρήσης χαμηλότερες ή ίσες με 0°C.</p> | <p>Η οθόνη δείχνει τον κωδικό σφάλματος 39 ενώ ο λέβητας αναστέλλει τη λειτουργία του καυστήρα και ενεργοποιεί τον κυκλοφορητή. Εάν, κατά την διαδικασία αυτή η θερμοκρασία ανέβει πάνω από +1°C, η βλάβη σβήνει και ο λέβητας επανέρχεται σε κανονική λειτουργία.</p> <p>Διαφορετικά, η ενδειξη βλάβης θα συνεχίσει και αυτό σημαίνει ότι το νερό έχει παγώσει σε ένα ή περισσότερα σημεία του λέβητα ή/και του συστήματος (έχοντας πιθανώς προκαλέσει ζημιά)</p> <p>Αν η βλάβη επιμένει καλέστε τεχνικό.</p> <p> Εντοπίστε και επισκευάστε τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί βλάβη από τον παγετό.</p> |
| <b>SERVICE E42</b>   | <p>Σφάλμα συστήματος.</p> <p>Ανωμαλία εσωτερικού εξαρτήματος. Τάση τροφοδοσίας εκτός ορίων.</p>                                                                        | <p>Εντοπίστε την αιτία. Ανατρέξτε στα τεχνικά εγχειρίδια.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>RESET E43</b>                                                                                      | <p>Υπερθέρμανση του νερού επιστροφής της θέρμανσης</p>                                                                                                                 | <p>Το νερό που επιστρέφει στο λέβητα από την θέρμανση είναι πολύ ζεστό. Η δυσλειτουργία αυτή μπορεί να προκαλέσει υψηλές θερμοκρασίες καυσαερίων και βλάβη στο σύστημα καπναγωγών. Για να αποφευχθεί αυτό έχει ενεργοποιηθεί αυτή η ασφάλεια. Περιμένετε 20-30 λεπτά για να κρυώσει ο λέβητας. Επαναφέρετε τη λειτουργία του λέβητα, πατώντας το πλήκτρο RESET. Είναι αδύνατο να επαναφέρετε τον λέβητα και να επανεκκινηθεί πριν κρυώσει. Αν η βλάβη επαναληφθεί καλέστε τεχνικό.</p>                                                                                                                                                                                                  |
| <b>SERVICE E50</b>  | <p>Τροφοδοσία ρεύματος εκτός ανοχών, για 3 φορές μέσα στα τελευταία 5 λεπτά</p>                                                                                        | <p>Ελέγξτε με ειδικό τεχνικό, ότι η τροφοδοσία ρεύματος και οι ανοχές της, είναι εντός ορίων των τιμών στη σελ. 44.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Οδηγίες για την συντήρηση



Όλες οι εργασίες επισκευής και μετατροπής για αλλαγή καυσίμου ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥΣ, σύμφωνα με τους κανόνες και τους νόμους που ισχύουν. Επιπλέον, οι εργασίες συντήρησης πρέπει να διενεργούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς. Η συντήρηση της συσκευής συνιστάται να γίνεται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο ώστε να διατηρείται η υψηλή απόδοση του λέβητα.

**Η τακτική συντήρηση είναι πάντα μια πηγή εξοικονόμησης και ασφάλειας και συνήθως περιλαμβάνει τα ακόλουθα βήματα:**

- ▶ Αφαιρέστε τυχόν οξειδώσεις από καυστήρες και τα ηλεκτρόδια
- ▶ Αφαιρέστε τα άλατα από τους εναλλάκτες
- ▶ Ελέγξτε και καθαρίστε τον εναλλάκτη καύσης, το σιφόνι συμπυκνωμάτων και όλα τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με τα συμπυκνώματα
- ▶ Ελέγξτε την ακεραιότητα και τη σταθερότητα των μονωτικών καλυμμάτων στο θάλαμο καύσης και αν χρειάζεται προχωρήστε σε αντικατάσταση
- ▶ Ελέγξτε το άναμμα, το σβήσιμο και τη λειτουργία του λέβητα
- ▶ Ελέγξτε τη στεγανότητα των συνδέσεων νερού και φυσικού αερίου.
- ▶ Ελέγξτε την κατανάλωση φυσικού αερίου στην ελάχιστη και μέγιστη ισχύ.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ασφαλιστικές διατάξεις λειτουργούν σωστά.
- ▶ Επιβεβαιώστε τη σωστή λειτουργία των συστημάτων ρύθμισης και ελέγχου του λέβητα.
- ▶ Επαληθεύστε περιοδικά την απουσία διαρροών των προϊόντων καύσης στο εσωτερικό του χώρου, τη σωστή λειτουργία και την ακεραιότητα των αγωγών εξόδου καυσαερίων ή / και των σχετικών τερματικών και εξαρτημάτων.
- ▶ Σε περίπτωση οικοδομικών εργασιών συντήρησης κοντά στους προαναφερθέντες αγωγούς, απενεργοποιήστε το λέβητα
- ▶ Μην αφήνετε εύφλεκτα υλικά ή / και ουσίες στο χώρο εγκατάστασης
- ▶ Αν ο λέβητας είναι σε κλειστό χώρο και τροφοδοτείται με αέρα από το χώρο αυτό (τύπος Β), σταματήστε τη λειτουργία του λέβητα κατά τη διάρκεια καθαρισμού του χώρου
- ▶ Καθαρίστε το περιβάλλον μόνο με νερό και σαπούνι. Μην καθαρίζετε το περιβάλλον ή άλλες βαμμένες ή πλαστικές επιφάνειες με διαλυτικό.
- ▶ Σε κάθε περίπτωση, είναι υποχρεωτική η χρήση γνήσιων ανταλλακτικών Baltur.

**Η Baltur δεν φέρει ευθύνη σε περίπτωση χρήσης μη αυθεντικών ανταλλακτικών εξαρτημάτων.**

**Αφού όλες οι εργασίες ελέγχου και συντήρησης ολοκληρωθούν, ο τεχνικός πρέπει να παραδώσει φύλλο συντήρησης στο χρήστη ο οποίος πρέπει να υπογράψει για την παραλαβή του.**

# ErP Στοιχεία - EU 813/2013

|                                                             |                                                                          |                |                   |                   |                   |             |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Όνομα κατασκευαστή: <b>Baltur</b><br>Στοιχεία κατασκευαστή: |                                                                          | Μοντέλο(α):    | Perfecta<br>25 SK | Perfecta<br>30 SK | Perfecta<br>35 SK |             |
| <b>ErP Στοιχεία -EU 813/2013</b>                            |                                                                          | <b>Σύμβολο</b> | <b>Μονάδα</b>     | <b>Τιμή</b>       | <b>Τιμή</b>       | <b>Τιμή</b> |
| Λέβητας συμπίκνωσης                                         |                                                                          |                | Ναι/Όχι           | Ναι               | Ναι               | Ναι         |
| Λέβητας συνδισαμένης λειτουργίας                            |                                                                          |                | Ναι/Όχι           | Ναι               | Ναι               | Ναι         |
| Λέβητας B1                                                  |                                                                          |                | Ναι/Όχι           | Όχι               | Όχι               | Όχι         |
| Θερμαντήρας συμπαράγωγής                                    |                                                                          |                | Ναι/Όχι           | Όχι               | Όχι               | Όχι         |
| ErP Θέρμανση                                                | Ονομαστική απόδοση                                                       | <i>Prated</i>  | kW                | 19                | 23                | 27          |
|                                                             | Ωφέλιμη ισχύς στην ονομαστική απόδοση στους 60/80°C                      | <i>P4</i>      | kW                | 19.4              | 23.3              | 27.4        |
|                                                             | Ωφέλιμη ισχύς στο 30% τής ονομαστικής απόδοσης στους 30°C επιστροφής     | <i>P1</i>      | kW                | 6.4               | 7.7               | 9.1         |
|                                                             | Εποχιακός βαθμός απόδοσης θέρμανσης                                      | <i>ηS</i>      | %                 | 91                | 90                | 91          |
|                                                             | Βαθμός απόδοσης (*) στην ονομαστική ισχύ στους 60/80°C                   | <i>η4</i>      | %                 | 86.5              | 86.5              | 86.6        |
|                                                             | Βαθμός απόδοσης (*) στο 30% τής ονομαστικής ισχύος στους 30°C επιστροφής | <i>η1</i>      | %                 | 95.8              | 95.5              | 96.1        |
| Erp Ξεστό νερό χρήσης                                       | Δηλωμένο προφίλ φορτίου                                                  |                |                   | XL                | XL                | XXL         |
|                                                             | Βαθμός απόδοσης (*) στη θέρμανση ζεστού νερού χρήσης                     | <i>ηwh</i>     | %                 | 83                | 82                | 85          |
|                                                             | Ημερήσια ηλεκτρική κατανάλωση                                            | <i>Qelec</i>   | kWh               | 0.161             | 0.158             | 0.160       |
|                                                             | Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου                                             | <i>Qfuel</i>   | kWh               | 23.5              | 23.9              | 28.4        |
| Κατανάλωση βοηθητικής ηλεκτρικής ενέργειας                  | Σε πλήρες φορτίο                                                         | <i>elmax</i>   | kW                | 0.027             | 0.034             | 0.035       |
|                                                             | Σε μερικό φορτίο                                                         | <i>elmin</i>   | kW                | 0.012             | 0.013             | 0.012       |
|                                                             | Σε κατάσταση αναμονής                                                    | <i>PSB</i>     | kW                | 0.005             | 0.005             | 0.005       |
| Πρόσθετα χαρακτηριστικά                                     | Απώλειες αναμονής                                                        | <i>Pstby</i>   | kW                | 0.053             | 0.073             | 0.075       |
|                                                             | Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου                                  | <i>LWA</i>     | dB                | 54                | 55                | 55          |
|                                                             | Εκπομπές οξειδίων του αζώτου                                             | <i>NOX</i>     | mg/kWh            | 32.0              | 35                | 40          |
| (*) με βάση το Hs=Ανυψωτή θερμογόνο δύναμη                  |                                                                          |                |                   |                   |                   |             |

# Δελτίο προϊόντος - EU 811/2013

|                                                               |                       |                   |                   |                   |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Όνομα κατασκευαστή: <b>Baltur</b><br>Στοιχεία κατασκευαστή:   | Μοντέλο (α)           | Perfecta<br>25 SK | Perfecta<br>30 SK | Perfecta<br>35 SK |
| <b>Δελτίο προϊόντος -EU 811/2013</b>                          | <b>Σύμβολο Μονάδα</b> | <b>Τιμή</b>       | <b>Τιμή</b>       | <b>Τιμή</b>       |
| Δηλωμένο προφίλ φορτίου                                       |                       | <b>XL</b>         | <b>XL</b>         | <b>XXL</b>        |
| Εποχιακή ενεργειακή απόδοση στή θέρμανση                      |                       | <b>A</b>          | <b>A</b>          | <b>A</b>          |
| Εποχιακή ενεργειακή απόδοση στή παρασκευή ζεστού νερού χρήσης |                       | <b>A</b>          | <b>A</b>          | <b>B</b>          |
| Ονομαστική απόδοση                                            | $P_{rated}$ kW        | 19                | 23                | 27                |
| Ετήσια κατανάλωση ενέργειας                                   | $Q_{HE}$ GJ           | 34                | 42                | 49                |
| Ετήσια ηλεκτρική κατανάλωση                                   | AEC kWh               | 35                | 35                | 35                |
| Ετήσια κατανάλωση καυσίμου                                    | AFC GJ                | 18                | 18                | 22                |
| Εποχιακός βαθμός απόδοσης (*) θέρμανσης                       | $\eta S$ %            | 91                | 90                | 91                |
| Βαθμός απόδοσης (*) στη θέρμανση ζεστού νερού χρήσης          | $\eta_{wh}$ %         | 83                | 82                | 85                |
| Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου                       | LWA dB                | 54                | 55                | 55                |
| <b>* με βάση το Hs=Ανυψωτή θερμογόνο δύναμη</b>               |                       |                   |                   |                   |

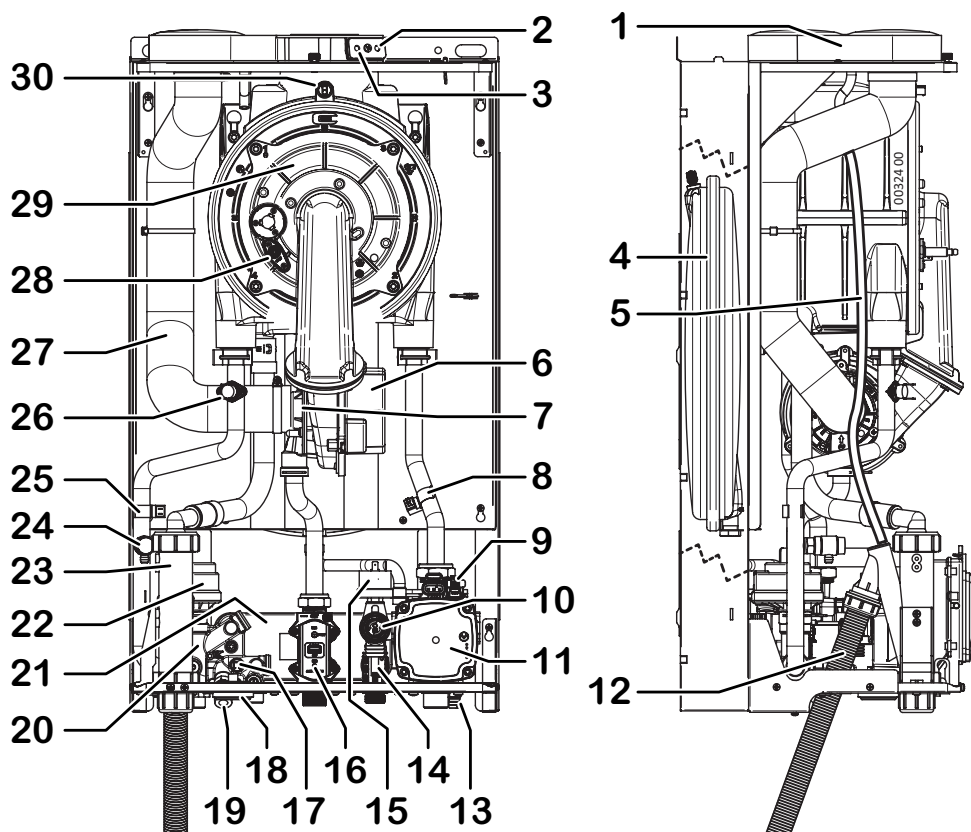
Τεχνικά χαρακτηριστικά

| ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ                                                                                                                   | Μονάδα   | Perfecta 25 SK                                                                      |       | Perfecta 30 SK |       | Perfecta 35 SK |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
|                                                                                                                                          |          | G20                                                                                 | G31   | G20            | G31   | G20            | G31   |
| Πιστοποίηση CE                                                                                                                           |          | 0476 CS 1134                                                                        |       | 0476 CS 1134   |       | 0476 CS 1134   |       |
| Κατηγορία                                                                                                                                |          | II2H3P                                                                              |       | II2H3P         |       | II2H3P         |       |
| Εγκεκριμένα συστήματα καπναγωγών                                                                                                         |          | B23 - B23P - B53 - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 (C13-C33-C53-C83) - C83 - C93 |       |                |       |                |       |
| Περιοχή λειτουργίας (min-max)                                                                                                            | °C       | 0 ÷ +60                                                                             |       | 0 ÷ +60        |       | 0 ÷ +60        |       |
|                                                                                                                                          |          |                                                                                     |       |                |       |                |       |
| Μέγιστη θερμική φόρτιση (Qn)                                                                                                             | kW       | 25.0                                                                                | 25.0  | 30.0           | 30.0  | 33.2           | 33.2  |
| Μέγιστη θερμική φόρτιση στη θέρμανση                                                                                                     | kW       | 20.0                                                                                | 20.0  | 24.0           | 24.0  | 28.0           | 28.0  |
| Ελάχιστη θερμική φόρτιση (Qr)                                                                                                            | kW       | 2.5                                                                                 | 2.5   | 3.0            | 3.0   | 3.5            | 3.5   |
| Μέγιστη ωφέλιμη ισχύς 60°/80°C                                                                                                           | kW       | 19.4                                                                                | 19.4  | 23.3           | 23.3  | 27.4           | 27.4  |
| Ελάχιστη ωφέλιμη ισχύς 60°/80°C                                                                                                          | kW       | 2.4                                                                                 | 2.4   | 2.8            | 2.8   | 3.3            | 3.3   |
| Μέγιστη ωφέλιμη ισχύς 30°/50°C                                                                                                           | kW       | 21.0                                                                                | 21.0  | 25.2           | 25.2  | 29.5           | 29.5  |
| Ελάχιστη ωφέλιμη ισχύς 30°/50°C                                                                                                          | kW       | 2.7                                                                                 | 2.7   | 3.1            | 3.1   | 3.7            | 3.7   |
| Κλάση NOx                                                                                                                                |          | 6                                                                                   | 6     | 6              | 6     | 6              | 6     |
| CO στο 0% O2(Qn)                                                                                                                         | ppm      | 230.1                                                                               | 217.0 | 203.5          | 221.6 | 169.0          | 205.5 |
| CO2 στο ονομαστικό φορτίο Qn                                                                                                             | %        | 9.00                                                                                | 10.04 | 9.20           | 10.20 | 9.00           | 10.20 |
| Ποσότητα συμπυκνώματο-ς στο Qn (30°/50°C)                                                                                                | l/h      | 2.5                                                                                 | 2.5   | 2.9            | 2.9   | 3.0            | 3.0   |
| Ποσότητα συμπυκνώματο-ς στο Qr (30°/50°C)                                                                                                | l/h      | 0.3                                                                                 | 0.3   | 0.3            | 0.3   | 0.4            | 0.4   |
| Οξύτητα συμπυκνωμάτων                                                                                                                    | pH       | 2.8                                                                                 | 2.8   | 2.8            | 2.8   | 2.8            | 2.8   |
| Θερμοκρασία καπναερίων Max. (60/80°C, Qr)                                                                                                | °C       | 61.5                                                                                | 61.5  | 69.0           | 69.0  | 64.0           | 64.0  |
| Θερμοκρασία καπναερίων Min. (30/50°C, Qr)                                                                                                | °C       | 41.0                                                                                | 41.0  | 47.0           | 47.0  | 38.0           | 38.0  |
| P-οή μάζας καπναερίων ( 60°/80°C-Qn)                                                                                                     | kg/h     | 41.11                                                                               | 41.86 | 48.31          | 49.32 | 54.60          | 54.41 |
| P-οή μάζας καπναερίων ( 60°/80°C-Qr)                                                                                                     | kg/h     | 3.94                                                                                | 4.22  | 4.83           | 4.89  | 5.76           | 5.63  |
| ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ                                                                                                                          |          |                                                                                     |       |                |       |                |       |
| Ονομαστική απόδοση (*) στους 60°/80°C                                                                                                    | %        | 96.1                                                                                |       | 96.0           |       | 96.2           |       |
| Ονομαστική απόδοση (*) στους 30°/50°C                                                                                                    | %        | 105.1                                                                               |       | 105.2          |       | 106.4          |       |
| Απόδοση στο 30% της ισχύος Qa (*) στους 30°/50°C                                                                                         | %        | 106.4                                                                               |       | 106.0          |       | 106.7          |       |
| * με βάση το ΗΙ=Κατώτερη θερμογόνο δύναμη                                                                                                |          |                                                                                     |       |                |       |                |       |
| ΘΕΡΜΑΝΣΗ                                                                                                                                 |          |                                                                                     |       |                |       |                |       |
| Εύρος Θερμοκρασίας λειτουργίας (min÷max) πρωτεύον κύκλωμα ,κανον.ρύθμιση,χαμηλή ρύθμιση                                                  | °C       | 35÷80 / 20÷45                                                                       |       |                |       |                |       |
| Εύρος Θερμοκρασίας λειτουργίας (min÷max) δευτερεύον κύκλωμα                                                                              | °C       | 20÷80                                                                               |       |                |       |                |       |
| Χαρακτηριστικά του νερού θέρμανσης (ή του υγρού πλήρωσης)<br>(στην περίπτωση που υπάρχουν μέρη που περιέχουν αλουμίνιο στην εγκατάσταση) | °f<br>pH | 5 ÷ 15 °f<br>pH 7.5 ÷ 9.5 (7.5 ÷ 8.5 *)                                             |       |                |       |                |       |
| Δοχείο διαστολής                                                                                                                         | l        | 8                                                                                   |       | 8              |       | 10             |       |
| Προφόρτιση δοχείου διαστολής                                                                                                             | bar      | 1                                                                                   |       | 1              |       | 1              |       |

(συνέχεια)

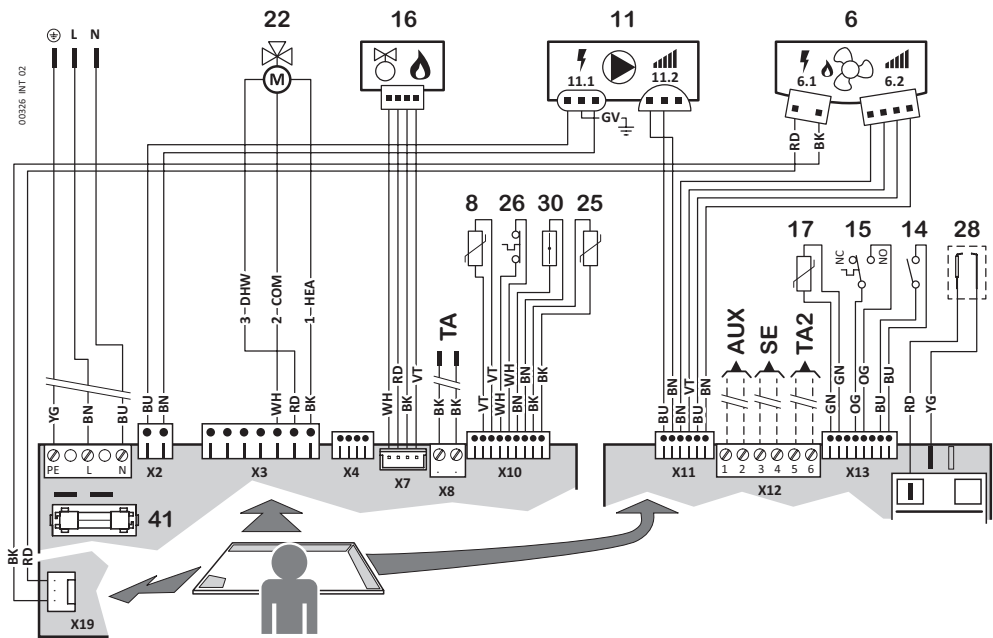
| ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ                                           | Μονάδα | Perfecta 25 SK                                                                                                                     |       | Perfecta 30 SK      |       | Perfecta 35 SK      |       |
|------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|-------|
|                                                                  |        | G20                                                                                                                                | G31   | G20                 | G31   | G20                 | G31   |
| Πιεζοστάτης ελάχιστης πίεσης νερού<br>off / on πίεση             | bar    | 0.4 / 0.9 (±0.2)                                                                                                                   |       | 0.4 / 0.9 (±0.2)    |       | 0.4 / 0.9 (±0.2)    |       |
|                                                                  |        | To allow the correct system filling, the pressure of the domestic water should be higher than the ON value of the pressure switch. |       |                     |       |                     |       |
| Μέγιστη πίεση λειτουργίας                                        | bar    | 3                                                                                                                                  |       | 3                   |       | 3                   |       |
| Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας                                  | °C     | 90                                                                                                                                 |       | 90                  |       | 90                  |       |
| Θερμοκρασίες on/ off στην αντιπαγωγτική λειτουργία               | °C     | 5 / 30                                                                                                                             |       | 5 / 30              |       | 5 / 30              |       |
| ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ                                                |        |                                                                                                                                    |       |                     |       |                     |       |
| Παροχή για θερμοκρασιακή ανύψωση 25°C                            | l/min  | 14.8                                                                                                                               |       | 17.0                |       | 18.7                |       |
| Παροχή για θερμοκρασιακή ανύψωση 30°C                            | l/min  | 12.0                                                                                                                               |       | 13.8                |       | 16.0                |       |
| Ελάχιστη παροχή νερού (για την ενεργοποίηση της λειτουργίας ZNX) | l/min  | 2.8                                                                                                                                |       | 2.8                 |       | 2.8                 |       |
| Ελάχιστη πίεση νερού (για την ενεργοποίηση της λειτουργίας ZNX)  | bar    | 0.2                                                                                                                                |       | 0.2                 |       | 0.2                 |       |
| Μέγιστη πίεση νερού                                              | bar    | 6                                                                                                                                  |       | 6                   |       | 6                   |       |
| Εύρος επιλογής θερμοκρασίας ZNX (min÷max)                        | °C     | 30÷55                                                                                                                              |       | 30÷55               |       | 30÷55               |       |
| Θερμοκρασία καπναερίων, μέση (ZNX - ΔΤ 25°C)                     | °C     | 54                                                                                                                                 |       | 59                  |       | 56                  |       |
| Θερμοκρασία καπναερίων, μέση (ZNX - ΔΤ 30°C)                     | °C     | 57                                                                                                                                 |       | 62                  |       | 59                  |       |
| ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                               |        |                                                                                                                                    |       |                     |       |                     |       |
| Τάση/Συχνότητα (ονομαστική τάση)                                 | V / Hz | 220÷240 / 50 (230V)                                                                                                                |       | 220÷240 / 50 (230V) |       | 220÷240 / 50 (230V) |       |
| Ηλεκτρική ισχύς                                                  | W      | 73                                                                                                                                 |       | 85                  |       | 86                  |       |
| Επίπεδο προστασίας                                               |        | IP X5D                                                                                                                             |       | IP X5D              |       | IP X5D              |       |
| ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ                                                       |        |                                                                                                                                    |       |                     |       |                     |       |
| Πλάτος – Ύψος – Βάθος                                            | mm     | αναφέρονται σε "Διαστάσεις και Συνδέσεις" στη σελ.12                                                                               |       |                     |       |                     |       |
| Καθαρό βάρος / μεικτό βάρος                                      | kg     | 28.4 / 30.8                                                                                                                        |       | 30.2 / 32.6         |       | 34.2 / 36.6         |       |
| ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ                                                        |        |                                                                                                                                    |       |                     |       |                     |       |
| Συνδέσεις υδραυλικές και αερίου                                  |        | αναφέρονται σε "Διαστάσεις και Συνδέσεις" στη σελ.12                                                                               |       |                     |       |                     |       |
| Καπναγωγοί: τύποι, μήκη και διάμετροι                            |        | αναφέρονται σε "Καπναγωγοί" στη σελ.19                                                                                             |       |                     |       |                     |       |
| ΠΙΕΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΙΟΥ                                             |        |                                                                                                                                    |       |                     |       |                     |       |
| Ονομαστική πίεση                                                 | mbar   | 20                                                                                                                                 | 37    | 20                  | 37    | 20                  | 37    |
| Πίεση εισόδου (ελάχιστη-μέγιστη)                                 | mbar   | 17 ÷ 25                                                                                                                            | 35÷40 | 17 ÷ 25             | 35÷40 | 17 ÷ 25             | 35÷40 |
| ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΕΡΙΟΥ                                                |        |                                                                                                                                    |       |                     |       |                     |       |
| Qmax                                                             | m³/h   | 2.64                                                                                                                               |       | 3.17                |       | 3.51                |       |
|                                                                  | kg/h   |                                                                                                                                    | 1.94  |                     | 2.33  |                     | 2.57  |
| Qmin                                                             | m³/h   | 0.26                                                                                                                               |       | 0.32                |       | 0.37                |       |
|                                                                  | kg/h   |                                                                                                                                    | 0.19  |                     | 0.23  |                     | 0.27  |

## Εσωτερικά στοιχεία λέβητα



- |                                              |                                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 ) Φλάντζα σύνδεσης καπναγωγών              | 16 ) Βαλβίδα αερίου                               |
| 2 ) Θέση ελέγχου καύσης ( Αέρας )            | 17 ) Αισθητήριο ZNX                               |
| 3 ) Θέση ελέγχου καύσης ( Κουσαέριο )        | 18 ) Μανόμετρο λέβητα                             |
| 4 ) Δοχείο διαστολής 8 lit                   | 19 ) Βάνα πλήρωσης νερού                          |
| 5 ) Σωλήνας αποχέτευσης φλάντζας αναρρόφησης | 20 ) By-pass                                      |
| 6 ) Ανεμιστήρας inverter                     | 21 ) Εναλλάκτης Ζεστού Νερού Χρήσης ( ZNX )       |
| 7 ) Σύστημα προμείξης (premix) αέρα / αερίου | 22 ) Σερβομοτέρ – Τρίοδη                          |
| 8 ) Αισθητήριο θερμοκρασίας επιστροφής       | 23 ) Σιφώνι συμπτκνωμάτων                         |
| 9 ) Αυτόματο εξαεριστικό                     | 24 ) Χειροκίνητο εξαεριστικό πρωτεύοντα εναλλάκτη |
| 10 ) Βαλβίδα ασφαλείας 3 bar                 | 25 ) Αισθητήριο θέρμανσης νερού προσαγωγής        |
| 11 ) Κυκλοφορητής Inverter                   | 26 ) Θερμοστάτης ασφαλείας προσαγωγής             |
| 12 ) Σωλήνας εξόδου συμπτκνωμάτων            | 27 ) Σωλήνας αέρα αναρρόφησης                     |
| 13 ) Βάνα εκκένωσης λέβητα                   | 28 ) Ξηνηθριστής / Ιονιστής                       |
| 14 ) Αισθητήρας ροής νερού χρήσης με φίλτρο  | 29 ) Πρωτεύων εναλλάκτης & καυστήρας              |
| 15 ) Πιεζοστάτης ελάχιστης πίεσης νερού      | 30 ) Ασφάλεια υπερθέρμανσης καυσαερίων            |

# Ηλεκτρικό διάγραμμα



- 6.1 Ανεμιστήρας -παροχή ρεύματος
- 6.2 Ανεμιστήρας – έλεγχος ταχύτητας
- 8 Αισθητήριο θερμοκρασίας επιστροφής
- 11.1 Κυκλοφορητής Inverter–παροχή ρεύματος
- 11.2 Κυκλοφορητής Inverter–έλεγχος στροφών
- 14 Αισθητήριο ροής νερού χρήσης με φίλτρο
- 15 Πιεζοστάτης ελάχιστης πίεσης νερού
- 16 Βαλβίδα αερίου
- 17 Αισθητήριο ZNX
- 22 Σερβομοτέρ τρίοδης
- 25 Αισθητήριο προσαγωγής
- 26 Θερμοστάτης ασφαλείας προσαγωγής
- 28 Σπινθηριστής / Ιονιστής
- 30 Ασφάλεια υπερθέρμανσης καυσασερίων
- 41 Ασφάλεια F2 A (2 A ταχείας)

## Χρώματα :

- BK = ΜΑΥΡΟ
- WH = ΑΣΠΡΟ
- BU = ΜΠΛΕ
- YE = ΚΙΤΡΙΝΟ
- GY = ΓΚΡΙ
- BN = ΚΑΦΕ
- VT = ΜΩΒ
- RD = ΚΟΚΚΙΝΟ
- GN = ΠΡΑΣΙΝΟ
- OG = ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ

## Συντομογραφίες:

- COM Κοινός
- NC Σε ηρεμία κλειστό
- NO Σε ηρεμία ανοικτό
- HEA Λειτουργία θέρμανσης
- DHW Λειτουργία ζεστού νερού χρήσης

## Προαιρετικές εξωτερικές συσκευές:

**TA** Θερμοστάτης χώρου πολύ χαμηλής τάσης (SELV=Safety Extra Low Voltage), Κλειστή επαφή= αίτηση θέρμανσης ή

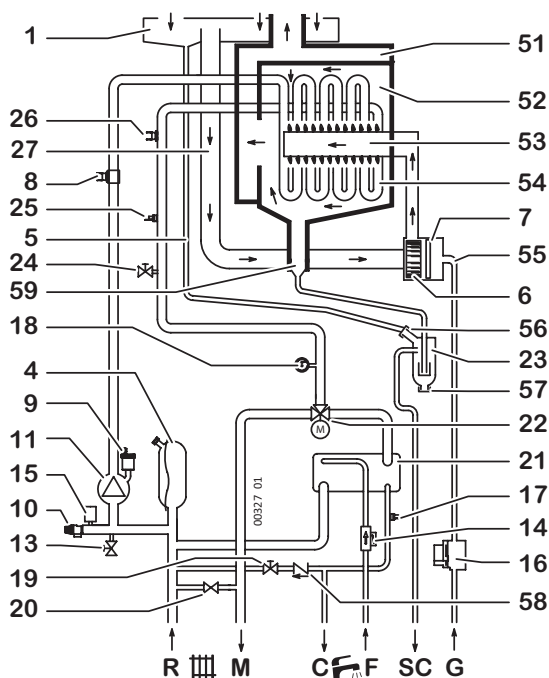
## Ενσύρματο τηλεχειριστήριο

**SE** Εξωτερικό αισθητήριο αντιστάθμισης (προαιρετικό)

**TA2** Θερμοστάτης χώρου πολλαπλών ζωνών, με διαφορετικές θερμοκρασίες (προαιρετικός)

**AUX** Σύνδεση άλλης προαιρετικής συσκευής, η οποία ρυθμίζεται με την Παράμετρο 46 (δες σελ. 31).

# Εσωτερικό υδραυλικό διάγραμμα



- 1 Φλάντζα σύνδεσης καπναγωγών
- 4 Δοχείο διαστολής
- 5 Αποχέτευση φλάντζας αναρρόφησης
- 6 Ανεμιστήρας
- 7 Προανάμιξη αέρα / αερίου
- 8 Αισθητήριο θέρμανσης επιστροφής
- 9 Αυτόματο εξαεριστικό
- 10 Βαλβίδα ασφαλείας 3 bar
- 11 Κυκλοφορητής με ενσωματωμένο εξαεριστικό
- 13 Βάνα εκκένωσης λέβητα
- 14 Αισθητήρας νερού χρήσης με φίλτρο
- 15 Πιεζοστάτης ελάχιστης πίεσης νερού
- 16 Βαλβίδα αερίου
- 17 Αισθητήριο ZNX
- 18 Μανόμετρο
- 19 Βάνα πλήρωσης λέβητα
- 20 By – Pass
- 21 Εναλλάκτης ZNX
- 22 Τρίοδη με σερβομοτέρ
- 23 Σιφώνι συμπυκνωμάτων

- 24 Χειροκίνητο εξαεριστικό πρωτεύοντα εναλλάκτη
- 25 Αισθητήριο θέρμανσης προσαγωγής
- 26 Θερμοστάτης ασφαλείας προσαγωγής
- 27 Σωλήνας αέρα αναρρόφησης
- 51 Κάλυμμα καυσαερίων
- 52 Φλογοθάλαμος
- 53 Καυστήρας
- 54 Πρωτεύοντας εναλλάκτης
- 55 Σωλήνας ψεκασμού αερίου
- 56 Είσοδος νερού αέρα αναρρόφησης στο σιφώνι
- 57 Τάπα καθαρισμού συμπυκνωμάτων
- 58 Αντεπίστροφο
- 59 Αποχέτευση υπερχειλίσσης σιφωνιού

- R Επιστροφή θέρμανσης
- M Προσαγωγή θέρμανσης
- C Εξοδος ζεστού νερού χρήσης
- SC Αποχέτευση σιφωνιού
- F Είσοδος κρύου νερού χρήσης
- G Είσοδος αερίου

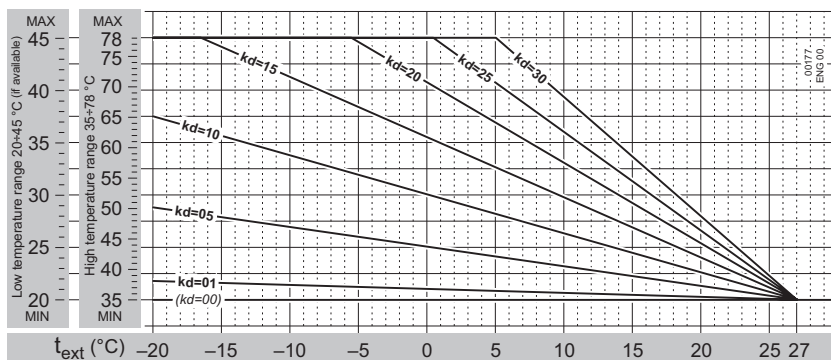
## Εξωτερικό αισθητήριο αντιστάθμισης

### Εγκατάσταση και ρύθμιση

Με το εξωτερικό αισθητήριο ρυθμίζεται αυτόματα η θερμοκρασία προσαγωγής ως συνάρτηση της εξωτερικής θερμοκρασίας, αποφεύγοντας έτσι τη χειροκίνητη ρύθμιση. Αυτή η λειτουργία ονομάζεται αντιστάθμιση.

Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο τεχνικό, ακολουθώντας τις οδηγίες που βρίσκονται στο κιτ. Στη σελίδα 47 στο "ηλεκτρικό διάγραμμα" αναφέρονται οι συνδέσεις στη κεντρική πλακέτα.

Μετά την εγκατάσταση του αισθητήρα, τα πλήκτρα **+...** and **-...** που περιγράφονται στη σελ. 9, **δεν θα ρυθμίζει άμεσα τις θερμοκρασίες προσαγωγής αλλά την παράμετρο "kd"** που συσχετίζει την εξωτερική θερμοκρασία που ανιχνεύεται από τον αισθητήρα, με την ρυθμιζόμενη θερμοκρασία νερού του λέβητα όπως φαίνεται στο παραπάνω διάγραμμα.



Πρακτικά, η τιμή kd πρέπει να προσαρμόζεται ανάλογα με την θερμομόνωση του κτιρίου.

Το εύρος της είναι 01 έως 30.

Χρησιμοποιούμε **υψηλότερες** τιμές όταν υπάρχουν **μεγάλες** θερμικές απώλειες ή **λιγότερο** αποτελεσματική θερμομόνωση (και αντίστροφα).

**(i)** Η σωστή ρύθμιση της τιμής του συντελεστή **kd** πρέπει να καθορίζεται κατά περίπτωση και θα πρέπει σαν αποτέλεσμα να εξασφαλίζει τη βέλτιστη θερμική άνεση σε όλες τις κλιματολογικές συνθήκες. Δηλαδή θα πρέπει να εξασφαλίζει την επιθυμητή θερμοκρασία του χώρου σε κρύο καιρό, αλλά και δεν θα προκαλεί υπερθερμοκρασία όταν ο καιρός είναι ήπιος.

### Εξωτερικό αισθητήριο και Απομακρυσμένος έλεγχος

Εάν πρόσθετα έχει εγκατασταθεί και το ενσύρματο χειριστήριο, παρακαλούμε ανατρέξτε στις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης του χειριστηρίου, για πληροφορίες σχετικά με την συνδιασμένη λειτουργία του εξωτερικού αισθητηρίου και του χειριστηρίου απόστασης.

## Ενσύρματο χειριστήριο δωματίου

Αυτό το χειριστήριο είναι κάτι περισσότερο από ένας απλός θερμοστάτης χώρου. Χάρη σε αυτό, είναι δυνατόν να διαχειριστείτε όλες τις ρυθμίσεις του λέβητα, όπως θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης και θέρμανση, επαναφορά (reset) του λέβητα σε περίπτωση εμπλοκής, και φυσικά λειτουργεί σαν θερμοστάτης χώρου και σε χειροκίνητη λειτουργία αλλά και σε εβδομαδιαίο πρόγραμμα.

Τροφοδοτείται από το λέβητα με χαμηλή τάση ασφαλείας (SELV=Safety Extra Low Voltage), και δεν χρειάζεται μπαταρίες.



**Ούτε το τηλεχειριστήριο ούτε το σχετικό καλώδιο**

**που προέρχεται από το λέβητα δεν πρέπει, για οποιονδήποτε λόγο, να συνδεθούν με την κεντρική παροχή 230V.**



Για την αποφυγή δυσλειτουργιών λόγω ηλεκτρικού θορύβου, οι καλωδιώσεις του χειριστηρίου όπως και όλες οι συνδέσεις χαμηλής τάσης πρέπει να οδηγούνται χωριστά από τα καλώδια παροχής ρεύματος, π.χ. να οδεύουν σε ξεχωριστά κανάλια.

Το μέγιστο συνολικό μήκος του καλωδίου δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 50 m.

1. Διακόψτε το ρεύμα του λέβητα.
2. Εγκαταστήστε τη συσκευή όπως περιγράφεται στην παράγραφο 1 του συνοδευτικού φυλλάδιου οδηγίων.
3. Συνδέστε το χειριστήριο στο καλώδιο του θερμοστάτη που εξέρχεται από το λέβητα. (βλ. "Ηλεκτρικό διάγραμμα σελ. 47).

**Σημείωση:** Το χειριστήριο δεν έχει πολικότητα.

4. Τροφοδοτήστε ηλεκτρικά τον λέβητα και επιλέξτε την ΘΕΡΙΝΗ λειτουργία.
5. Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία του χειριστηρίου. Η πλακέτα του λέβητα το αναγνωρίζει αυτόματα.



Στο εξής, ο επιλογέας του λέβητα πρέπει να παραμένει στην ΘΕΡΙΝΗ λειτουργία, καθώς η λειτουργία του λέβητα ελέγχεται πλέον από το τηλεχειριστήριο συμπεριλαμβανόμενων των λειτουργιών: 'χειμώνα', 'καλοκαίρι', off καθώς επίσης και των τεχνικών λειτουργιών (όπως πολλές πρόσθετες λειτουργίες).

Σε περίπτωση προβλήματος στη σύνδεσης του τηλεχειριστηρίου ή στις ρυθμίσεις του λέβητα, θα εμφανιστεί ο κωδικός σφάλματος E31. (Για αντιμετώπισή του, δείτε την σελ 40)

# Κυκλοφορητής διαμόρφωσης - λεπτομέρειες

Ο κυκλοφορητής ελέγχεται ηλεκτρονικά και λαμβάνει, σε δύο ξεχωριστές φάσεις, την **τροφοδοσία** και το **σήμα "PWM" ελέγχου ταχύτητας**. Στο μπροστινό κάλυμμα υπάρχει μια δίχρωμη ενδεικτική λυχνία κατάστασης **1** και η οπή με τον πείρο για ξεκλείδωμα του ρότορα **2**.



## Δείκτης κατάστασης

Ο δείκτης **1** μπορεί να είναι:

**σβηστός** - ο κυκλοφορητής δεν λαμβάνει τάση στη φάση τροφοδοσίας, αυτό σημαίνει ότι:

- ο λέβητας βρίσκεται στη λειτουργία **OFF** ή δεν τροφοδοτείται
- υπάρχει βλάβη στην καλωδίωση **τροφοδοσίας**

**αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα** - ο κυκλοφορητής τροφοδοτείται και λαμβάνει σωστά το σήμα ελέγχου ταχύτητας (PWM) στην είσοδο. **ΣΗΜ.** Το αναβόσβημα είναι πολύ γρήγορο - περίπου 12 φορές το δευτερόλεπτο.

**Σημείωση:** Αυτό συμβαίνει όταν ο κυκλοφορητής είναι σταματημένος, καθώς δεν υπάρχουν αιτήματα θέρμανσης.

**σταθερά αναμμένος με πράσινο χρώμα** - ο κυκλοφορητής τροφοδοτείται αλλά δεν λαμβάνει σωστά το σήμα ελέγχου ταχύτητας (PWM). Σε αυτή τη συσκευή προβλέπεται ο έλεγχος PWM συνεπώς, αν ο δείκτης **1** ανάβει σταθερά με πράσινο χρώμα, ενδέχεται να υπάρχει βλάβη στην καλωδίωση του σήματος PWM ή στα ηλεκτρονικά διαχειρίσιμα.

**(i)** Έλλειψη σήματος PWM (εφόσον υπάρχει τροφοδοσία) ο **κυκλοφορητής λειτουργεί στο 100% της ταχύτητας ανεξάρτητα από την κατάσταση λειτουργίας του λέβητα.**

**σταθερά με κόκκινο χρώμα** - κατάσταση συναγερμού. Ο **κυκλοφορητής είναι σταματημένος**. Υπάρχουν **3 διαφορετικές πιθανές αιτίες** αλλά επισημαίνονται όλες με αυτόν τον τρόπο. Καλό θα είναι να **αναζητήσετε την αιτία με αυτή τη σειρά:**

- ρότορας μπλοκαρισμένος**, συνήθως λόγω μακράς περιόδου αδράνειας - προσπαθήστε να τον ξεμπλοκάρετε όπως υποδεικνύεται στην επόμενη παράγραφο
- ηλεκτρική τροφοδοσία** υπάρχει αλλά η τάση είναι **πολύ χαμηλή** (ή σε κάθε περίπτωση εκτός ανοχής). Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική τροφοδοσία που φτάνει στο βύσμα του κυκλοφορητή είναι εντός των τιμών που ορίζονται για τον ίδιο τον λέβητα (βλ. πίνακα "Τεχνικά χαρακτηριστικά" στη σελ.44)
- βλάβη εσωτερικών ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του κυκλοφορητή** (αντικαταστήστε τον κυκλοφορητή με γνήσιο ανταλλακτικό)

## Ξεμπλοκάρισμα ρότορα κυκλοφορητή

**(i)** Διακόψτε την **ηλεκτρική τροφοδοσία του λέβητα** για να αποφύγετε την ενεργοποίηση του μοτέρ κατά τη διάρκεια αυτής της ενέργειας. Εάν είναι δυνατόν, εκκενώστε και την πίεση από το σύστημα.

- εισαγάγετε ένα σταυρωτό κατσαβίδι 4 mm στην κεντρική οπή του καλύμματος, εφαρμόστε το στη σταυρωτή εγκοπή του πείρου **2**, στη συνέχεια **πιέστε το κατσαβίδι (πρέπει να μπει μέσα για τουλάχιστον 4...5 mm)** έτσι ώστε να συμπληρωθεί ο πείρος με τον άξονα του ρότορα,

**Σημείωση:** Αν δεν πιέσετε, περιστρέψτε μόνο τον πείρο και ο ρότορας θα ξεμπλοκάρει.

- περιστρέψτε το κατσαβίδι (κρατώντας το πατημένο) ξεμπλοκάροντας και σύροντας τον ρότορα,
- βγάλτε το κατσαβίδι, αποκαταστήστε τις συνθήκες λειτουργίας του λέβητα και ελέγξτε ότι το πρόβλημα λύθηκε (δείκτης **1** πράσινος).

**Baltur S.p.A.**  
**Via Ferrarese, 10**  
**44042 Cento (Fe) - Italy**  
**Tel. +39 051-6843711**  
**Fax: +39 051-6857527/28**  
**[www.baltur.it](http://www.baltur.it)**  
**[info@baltur.it](mailto:info@baltur.it)**

960010060\_00 - 20200527

Η Baltur S.p.A. δεν φέρει ευθύνη για πιθανόν λάθη εκτύπωσης ή μετάφρασης στο παρόν εγχειρίδιο. Λόγω της πολιτικής της συνεχούς βελτίωσης των προϊόντων, η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα να αλλάζει τα δεδομένα του παρόντος εγχειριδίου οποιαδήποτε στιγμή χωρίς προειδοποίηση.