

# BALI RTN

GR



## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



Κύριοι,  
σας ευχαριστούμε που επιλέξατε και αγοράσατε έναν από τους λέβητές μας, παρακαλούμε διαβάστε με προσοχή αυτές τις οδηγίες για τη σωστή εγκατάσταση, χρήση και συντήρηση των εν λόγω συσκευών.

## **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

### **Ενημερώνουμε τον χρήστη ότι**

- η εγκατάσταση των λεβήτων πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένη τεχνική εταιρεία η οποία οφείλει να τηρεί πιστά τους εν ισχύ κανονισμούς
- η εταιρεία εγκατάστασης υποχρεούται βάσει νόμου να αποδίδει δήλωση συμμόρφωσης με τους εν ισχύ κανονισμούς για την εγκατάσταση που έχει γίνει
- όποιος εμπιστευτεί την εγκατάσταση σε μη εξειδικευμένη εταιρεία υπόκειται σε κυρώσεις
- η συντήρηση των λεβήτων μπορεί να γίνει μόνο από το κατάλληλα εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, όπως ορίζεται από τη εν ισχύ νομοθεσία.
- η εγκαταστάτρια εταιρεία θα πρέπει να συμπληρώσει το βιβλίο εγκατάστασης, πριν την έναρξη λειτουργίας του λέβητα.

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ αποτελεί αναπόσπαστο και βασικό μέρος του προϊόντος και θα πρέπει να παραδίδεται από τον τεχνικό εγκατάστασης στον χρήστη ο οποίος θα πρέπει να το φυλάξει με προσοχή για οποιαδήποτε μελλοντική παραπομπή. Το εγχειρίδιο οδηγιών θα πρέπει να συνοδεύει τη συσκευή σε περίπτωση που αυτή πωληθεί ή μετακινηθεί.

**Ο λέβητας θα πρέπει να προορίζεται για τη χρήση για την οποία έχει ρητά σχεδιαστεί. Οποιαδήποτε άλλη χρήση θα πρέπει να θεωρηθεί ακατάλληλη και επομένως επικίνδυνη.**

Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνεται τηρώντας τους εν ισχύ κανονισμούς και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή όπως αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο: η εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να γίνει αιτία βλαβών σε άτομα, ζώα και/ή πράγματα, για τις οποίες ο κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη.

**Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνεται σε χώρο επαρκώς αεριζόμενο, τηρώντας τους εν ισχύ κανονισμούς και νόμους.**

Οι βλάβες που ενδέχεται να προκληθούν από σφάλματα στην εγκατάσταση ή στη χρήση ή που οφείλονται στη μη τήρηση των οδηγιών που αναφέρονται παρακάτω, αποκλείουν οποιαδήποτε συμβατική και εξωσυμβατική ευθύνη του Κατασκευαστή.

Πριν από την εγκατάσταση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι τα τεχνικά στοιχεία της αντιστοιχούν σε όσα απαιτούνται για τη σωστή χρήση της εγκατάστασης.

Βεβαιωθείτε, επίσης, ότι η συσκευή είναι ακέραιη και ότι δεν έχει υποστεί βλάβες κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και τις εργασίες μετακίνησης: μην εγκαθιστάτε συσκευές που παρουσιάζουν εμφανείς βλάβες ή/και ελαττώματα.

Μην παρεμποδίζετε τις γρίλιες αναρρόφησης του αέρα ή/και μετάδοσης της θερμότητας.

Για όλες οι συσκευές με προαιρετικά εξαρτήματα ή σετ (συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρικών) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα αυθεντικά.

Κατά την εγκατάσταση μην αφήνετε τις συσκευασίες στο περιβάλλον: όλα τα υλικά είναι ανακυκλώσιμα και για το λόγο αυτό θα πρέπει να πετιούνται στους κατάλληλους κάδους ανακύκλωσης.

Μην αφήνετε τις συσκευασίες κοντά σε παιδιά καθώς μπορεί να αποτελέσουν, λόγω της φύσης τους, πηγή κινδύνου.

Σε περίπτωση βλάβης ή/και ελαττωματικής λειτουργίας της συσκευής, απενεργοποιήστε την και μην προσπαθήσετε να την επιδιορθώσετε ή να παρέμβετε σε αυτή: απευθυνθείτε αποκλειστικά στο εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

Τυχόν επιδιόρθωση του προϊόντος θα πρέπει να γίνεται χρησιμοποιώντας τα αυθεντικά ανταλλακτικά.

Η μη τήρηση των όσων αναφέρονται παραπάνω ενδέχεται να επηρεάσει την ασφάλεια της συσκευής και να εκθέσει σε κίνδυνο, άτομα, ζώα και πράγματα.

**Για να εξασφαλίσετε την αποτελεσματικότητα και τη σωστή λειτουργία της συσκευής, ο νόμος προβλέπει την ετήσια τακτική συντήρηση της σύμφωνα με τον προγραμματισμό που καθορίζεται στο αντίστοιχο κεφάλαιο του παρόντος εγχειριδίου.**

Σε περίπτωση που έχει περάσει μεγάλο χρονικό διάστημα από την τελευταία χρήση της συσκευής, αποσυνδέστε την από το ρεύμα και κλείστε το διακόπτη παροχής καυσίμου.

Σε περίπτωση παγετού, μεριμνήστε για την προσθήκη αντιψυκτικού: το άδειασμα της εγκατάστασης δε συνιστάται καθώς ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη στην συνολική εγκατάσταση. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήστε τα ειδικά αντιψυκτικά προϊόντα που είναι κατάλληλα για τις εγκαταστάσεις θέρμανσης πολλαπλών μετάλλων.

### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Για τις συσκευές που τροφοδοτούνται με αέριο καύσιμο, σε περίπτωση που αισθανθείτε μυρωδιά αερίου στο περιβάλλον, προβείτε στις ακόλουθες ενέργειες:

- **μην ανάβετε ηλεκτρικούς διακόπτες και μην θέτετε σε λειτουργία ηλεκτρικές συσκευές**
- **μην ανάβετε φλόγες και μην καπνίζετε**
- **κλείστε τον κεντρικό διακόπτη παροχής αερίου**
- **ανοίξτε διάπλατα πόρτες και παράθυρα**
- **επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής, ένα εξειδικευμένο τεχνικό ή την υπηρεσία παροχής αερίου.**

Απαγορεύεται ρητά η αναζήτηση διαρροών με τη βοήθεια φλόγας.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

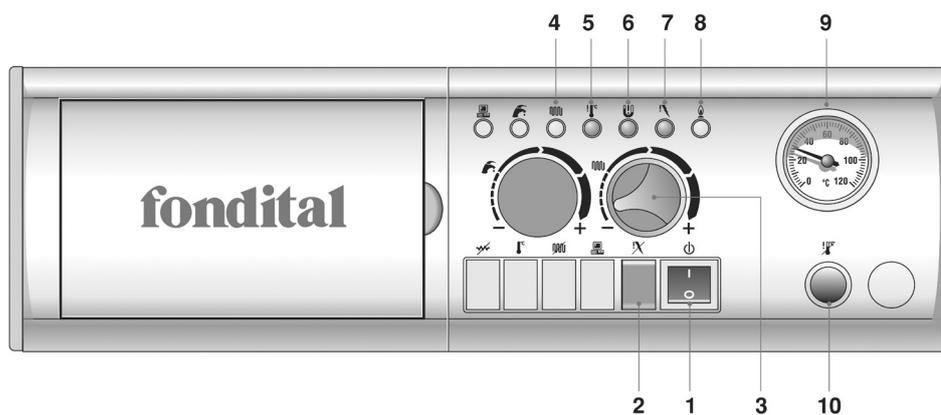
Αυτός ο λέβητας κατασκευάστηκε για εγκατάσταση στη χώρα προορισμού όπως ορίζεται στην πινακίδα τεχνικών στοιχείων· **η εγκατάσταση σε διαφορετική χώρα από εκείνη που υποδεικνύεται μπορεί να αποτελέσει πηγή κινδύνου για άτομα, ζώα και πράγματα.**

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Προειδοποιήσεις .....	σελ.	2
Γενικές σημειώσεις για τον εγκαταστάτη, τον συντηρητή και το χρήστη .....	σελ.	3
<b>1 Οδηγίες για τον χρήστη .....</b>	<b>σελ.</b>	<b>5</b>
1.1 Πίνακας ελέγχου.....	σελ.	5
1.2 Λειτουργία του λέβητα .....	σελ.	6
1.2.1 Έναυση.....	σελ.	6
1.2.2 Σβήσιμο .....	σελ.	6
1.2.3 Εμπλοκή καυστήρα .....	σελ.	6
1.2.4 Εμπλοκή λόγω υπερθέρμανσης.....	σελ.	6
1.2.5 Εμπλοκή λόγω μη σωστή αναρρόφησης από τον καπναγωγό .....	σελ.	6
1.2.6 Εμπλοκή λόγω ανεπαρκούς πίεσης αερίου (RTN 70/RTN 100) .....	σελ.	7
1.3 Συντήρηση .....	σελ.	7
1.4 Σημειώσεις για τον χρήστη .....	σελ.	7
<b>2 Τεχνικά χαρακτηριστικά και διαστάσεις .....</b>	<b>σελ.</b>	<b>8</b>
2.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά .....	σελ.	8
2.2 Διαστάσεις .....	σελ.	9
2.3 Τεχνικά στοιχεία .....	σελ.	10
<b>3 Οδηγίες για τον εγκαταστάτη .....</b>	<b>σελ.</b>	<b>12</b>
3.1 Κανονισμοί για την εγκατάσταση .....	σελ.	12
3.2 Εγκατάσταση .....	σελ.	12
3.2.1 Συσκευασία .....	σελ.	12
3.2.2 Επιλογή χώρου εγκατάσταση του λέβητα .....	σελ.	12
3.2.3 Εγκατάσταση του λέβητα .....	σελ.	12
3.2.4 Αερισμός των χώρων .....	σελ.	12
3.2.5 Σύστημα εκκένωσης καυσαερίων .....	σελ.	12
3.2.6 Μέτρηση απόδοσης καύσης .....	σελ.	12
3.2.7 Σύνδεση στο δίκτυο αερίου .....	pag.	12
3.2.8 Σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο .....	σελ.	13
3.2.9 Υδραυλικές συνδέσεις .....	σελ.	13
3.2.10 Εγκατάσταση του αυθεντικού κιτ .....	σελ.	13
3.3 Πλήρωση της εγκατάστασης .....	σελ.	13
3.4 Εκκίνηση του λέβητα .....	σελ.	14
3.4.1 Προκαταρτικοί έλεγχοι .....	σελ.	14
3.4.2 Έναυση και σβήσιμο .....	σελ.	14
3.5 Ηλεκτρικά σχεδιαγράμματα .....	σελ.	14
3.5.1 Σχεδιαγράμματα .....	σελ.	15
3.5.2 Τοπογραφικά σχεδιαγράμματα .....	σελ.	17
3.6 Μετατροπή αερίου .....	σελ.	19
3.6.1 Μετατροπή για χρήση από φυσικό αέριο σε GPL .....	σελ.	19
3.6.2 Μετατροπή για χρήση από GPL σε φυσικό αέριο .....	σελ.	19
<b>4 Συντήρηση .....</b>	<b>σελ.</b>	<b>19</b>

# 1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ

## 1.1 Πίνακας ελεγχου



ΕΙΚ. 1

1. Γενικός διακόπτης με λυχνία ένδειξης παρουσίας ρεύματος (Πράσινη)
2. Πλήκτρο απεμπλοκής
3. Ρυθμιστής θερμοκρασίας νερού θέρμανσης
4. Λυχνία λειτουργίας της αντλίας θέρμανσης (Κίτρινη)
5. Λυχνία εμπλοκής λόγω υπερθέρμανσης (Κόκκινη)
6. Λυχνία εμπλοκής λόγω μη σωστή αναρρόφησης από τον καπναγωγό και της πίεσης του αερίου (μοντέλα από RTN 70 ως RTN 100)
7. Λυχνία εμπλοκής του καυστήρα (μόνο μοντέλα E)
8. Λυχνία του καυστήρα σε λειτουργία (Κίτρινη)
9. Θερμόμετρο νερού (μοντέλα από RTN 18 ως RTN 48) ή θερμομανόμετρο (για μοντέλα από RTN 60 ως RTN 100 και όλα τα μοντέλα PV)
10. Χειροκίνητος θερμοστάτης ασφαλείας

### Γενικός φωτεινός διακόπτης (Πράσινος) (1)

Με τον διακόπτη στη θέση **0** ο λέβητας είναι σβηστός και η λυχνία δεν είναι αναμμένη.

Με τον διακόπτη στη θέση **I** ο λέβητας τροφοδοτείται με ηλεκτρικό ρεύμα και η λυχνία είναι αναμμένη.

### Πλήκτρο απεμπλοκής (2)

Πατώντας το πλήκτρο απεμπλοκής γίνεται η εκκίνηση του λέβητα.

### Ρυθμιστής της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης (3)

Αυτό το χειριστήριο επιτρέπει τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης, μεταξύ της ελάχιστης τιμής 45°C και της μέγιστης τιμής 85°C.

### Λυχνία λειτουργίας θέρμανσης (Κίτρινη) (4)

Αυτή η λυχνία αποτελεί ένδειξη ζήτησης θέρμανσης.

### Λυχνία εμπλοκής λόγω υπερθέρμανσης (Κόκκινη) (5)

Αυτή η λυχνία αποτελεί ένδειξη μπλοκαρίσματος του χειροκίνητου θερμοστάτη ασφαλείας που οφείλεται σε μη σωστή λειτουργία.

### Λυχνία εμπλοκής (Κόκκινη) (6)

Αυτή η λυχνία αποτελεί ένδειξη (για όλα τα μοντέλα) παρέμβασης της χειροκίνητης διάταξης ασφαλείας καυσαερίων, η οποία οφείλεται σε ανεπαρκή αναρρόφηση καυσαερίων εκ μέρους του καπναγωγού ή στην ανεπαρκή πίεση τροφοδοσίας του αερίου (για μοντέλα από RTN 70 ως RTN 100).

### Λυχνία εμπλοκής του καυστήρα (μόνο για τα μοντέλα E) (7)

Αυτή η λυχνία αποτελεί ένδειξη παρέμβαση της διάταξης ασφαλείας του καυστήρα, η οποία οφείλεται σε μη σωστή λειτουργία.

### Λυχνία καυστήρα σε λειτουργία (Κίτρινη) (8)

Αυτή η λυχνία αποτελεί ένδειξη λειτουργίας του καυστήρα.

### Θερμόμετρο ή θερμομανόμετρο (9)

Το θερμόμετρο εμφανίζει τη θερμοκρασία του νερού του λέβητα, ενώ το θερμομανόμετρο εμφανίζει επιπλέον και την πίεση.

### Χειροκίνητος σπλισμός λόγω μπλοκαρίσματος από υπερθέρμανση (10)

Ο θερμοστάτης ασφαλείας προστατεύει το λέβητα από βλάβες. Αφαιρώντας το προστατευτικό καπάκι, έχετε πρόσβαση στο πλήκτρο σπλισμού του θερμοστάτη.

## 1.2 Λειτουργία του λέβητα (εικ. 1)

### 1.2.1 Έναυση

#### Για τα μοντέλα E:

- Ανοίξτε τη βαλβίδα του καυσίμου.
- φέρτε το γενικό διακόπτη του λέβητα **1** στη θέση ON (η λυχνία είναι αναμμένη).
- επιλέξτε την επιθυμητή θερμοκρασία του νερού θέρμανσης γυρίζοντας τη λαβή του ρυθμιστή θερμοκρασίας **3**.
- επιλέξτε τη θερμοκρασία περιβάλλοντος στο θερμοστάτη περιβάλλοντος (αν υπάρχει).
- όταν η εγκατάσταση θέρμανσης απαιτεί θερμότητα ανάβει η λυχνία ένδειξης **4**.
- όταν ο καυστήρας λειτουργεί, ανάβει η λυχνία του εν λειτουργία καυστήρα **8**.

#### Για μοντέλα με θερμοηλεκτρική βαλβίδα:

- Ανοίξτε τον κρουνοί παροχής καυσίμου.
- βεβαιωθείτε ότι ο γενικός διακόπτης βρίσκεται στη θέση OFF (η λυχνία δεν είναι αναμμένη).
- ανοίξτε το μπροστινό καπάκι του λέβητα με τον τρόπο αυτό έχετε πρόσβαση στη βαλβίδα αερίου και στο πιεζοηλεκτρικό έτοι ώστε να προβείτε στην έναυση του πιλοτικού καυστήρα.
- περιστρέψτε το καπάκι του πιλοτικού καυστήρα με τρόπο ώστε να είναι ορατός από την αντίστοιχη οπή.
- γυρίστε πιέζοντας ελαφρά, το διακόπτη της βαλβίδας αερίου φέρνοντας τον από τη θέση • (σβηστό) στη θέση \* (πιλοτικό).
- κρατώντας πατημένο το διακόπτη, πιέστε το πιεζοηλεκτρικό μέχρις ότου ο πιλοτικός καυστήρας ανάψει.
- συνεχίστε να πιέζετε το διακόπτη περίπου για 20 δευτερόλεπτα.
- όταν αφήσετε το διακόπτη, στρέψτε τον αριστερόστροφα φέρνοντας τον στη θέση 0 (κύριος καυστήρας).
- επαναφέρετε στην αρχική θέση το καπάκι του πιλοτικού καυστήρα.
- τοποθετήστε ξανά το μπροστινό καπάκι του λέβητα.
- φέρτε το γενικό διακόπτη του λέβητα **1** στη θέση ON (η λυχνία είναι αναμμένη).
- επιλέξτε την επιθυμητή θερμοκρασία του νερού θέρμανσης γυρίζοντας τη λαβή του ρυθμιστή θερμοκρασίας **3**.
- επιλέξτε τη θερμοκρασία περιβάλλοντος στο θερμοστάτη περιβάλλοντος (αν υπάρχει).
- όταν η εγκατάσταση θέρμανσης απαιτεί θερμότητα ανάβει η λυχνία ένδειξης **4**.
- όταν ο καυστήρας λειτουργεί, ανάβει η λυχνία ένδειξη λειτουργίας του καυστήρα **8**.

**Προσοχή:** σε περίπτωση που περάσει μεγάλο χρονικό διάστημα από την τελευταία φορά χρήσης ειδικά για λέβητες που λειτουργούν με GPL, πριν από την πρώτη έναυση θα πρέπει να γίνει έλεγχος παρουσίας αέρα μέσα στις σωλήνες.

Ο καυστήρας του λέβητα μπορεί να μπλοκάρει μερικές φορές. Επομένως, αποκαταστήστε τη λειτουργία του, πατώντας το πλήκτρο απεμπλοκής (δείτε επόμενες παραγράφους).

### 1.2.2 Σβήσιμο

#### Για τα μοντέλα E:

Φέρτε το γενικό διακόπτη στη θέση OFF (η λυχνία δεν είναι αναμμένη). Αν είναι απαραίτητο, κλείστε τη βαλβίδα παροχής του καυσίμου.

#### Για τα μοντέλα με θερμοηλεκτρική βαλβίδα:

Για τα μοντέλα αυτά, φέρνοντας το γενικό διακόπτη στη θέση OFF (η λυχνία δεν είναι αναμμένη), σβήνει ο κύριος καυστήρας και παραμένει αναμμένος ο πιλοτικός.

Αν επιθυμείτε να σβήσετε και τον πιλοτικό καυστήρα, αφού φέρτε το γενικό διακόπτη στη θέση OFF, ανοίξτε το μπροστινό καπάκι του λέβητα και φέρτε τη λαβή της βαλβίδας αερίου στη θέση • (σβηστό) περιστρέφοντας την δεξιόστροφα.

### 1.2.3 Μπλοκάρισμα του καυστήρα

Όταν παρουσιάζονται προβλήματα στη λειτουργία, ο καυστήρας μπλοκάρει αυτόματα· στα μοντέλα E ανάβει η λυχνία μπλοκάρισματος **7**. Σε αυτή την περίπτωση, προχωρήστε με τον ακόλουθο τρόπο:

- βεβαιωθείτε για την παρουσία καυσίμου ελέγχοντας ότι η βαλβίδα αερίου είναι ανοικτή και ότι το δίκτυο τροφοδοτείται με αέριο, ανάβοντας, για παράδειγμα το μάτι της κουζίνας αερίου.
- εν συνεχεία ξεμπλοκάρτε τον καυστήρα πατώντας το πλήκτρο επαναφοράς **2** στον πίνακα ελέγχου.

Για τα μοντέλα με θερμοηλεκτρική βαλβίδα δεν υπάρχει σήμανση εμπλοκής. Για την εκ νέου έναυση του λέβητα θα πρέπει να ακολουθηθούν οι οδηγίες της παραγράφου 1.2.1 και μπορεί να συμβεί μόνο μετά από 60 δευτερόλεπτα από το σβήσιμο (αυτόματη διάταξη ασφαλείας).

Αν η συσκευή δεν ανάβει και επιστρέφει πάλι σε κατάσταση μπλοκάρισματος, στην τρίτη δοκιμή επικοινωνήστε με ένα

εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής ή το εξειδικευμένο προσωπικό για τη σωστή συντήρησή της.

Αν ο καυστήρας μπλοκάρει τακτικά, κάτι που σημαίνει επαναλαμβανόμενη βλάβη στη λειτουργία, επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο προσωπικό ή με το Κέντρο Τεχνικής για τη σωστή συντήρησή του.

### 1.2.4 Μπλοκάρισμα λόγω υπερθέρμανσης

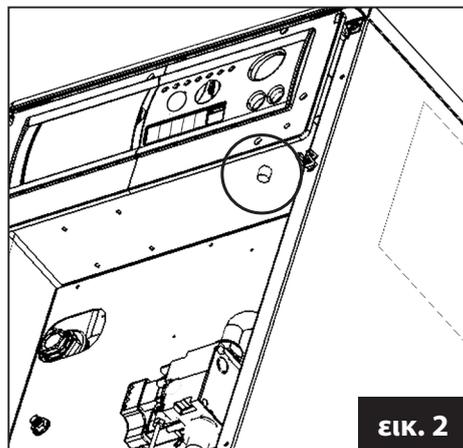
Αν ανάψει η κόκκινη λυχνία μπλοκάρισματος **5** λόγω υπερθέρμανσης, αυτό αποτελεί ένδειξη ότι έχει παρέμβει η διάταξη μπλοκάρισματος του χειροκίνητου θερμοστάτη ασφαλείας λόγω προβλήματος στη λειτουργία. Επομένως ανατρέξτε σε ένα εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής ή στο ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό για τη συντήρησή.

### 1.2.5 Μπλοκάρισμα λόγω μη σωστής αναρρόφησης καυσαερίων από τον καπναγωγό

Στην περίπτωση μη σωστής αναρρόφησης καυσαερίων του καπναγωγού, ο λέβητας μπλοκάρει και ανάβει η κόκκινη λυχνία **6**.

Για την επαναφορά του λέβητα θα πρέπει να ακολουθηθεί η κάτωθι διαδικασία:

- φέρτε το γενικό διακόπτη **1** του λέβητα στη θέση **0** (ο λέβητας είναι σβηστός καθώς επίσης και η λυχνία).
- αφαιρέστε το μπροστινό καπάκι του λέβητα.
- πατήστε το κουμπί του θερμοστάτη που ελέγχει τη σωστή εκκένωση των καυσαερίων (εικ. 2).
- τοποθετήστε τον εμπρός πίνακα του λέβητα.
- φέρτε το γενικό διακόπτη **1** του λέβητα στη θέση **I** (ο λέβητας τροφοδοτείται και η λυχνία είναι αναμμένη).



ΕΙΚ. 2

## **ΠΡΟΣΟΧΗ**

**Αν μετά τη διαδικασία απεμπλοκής, η λειτουργία του λέβητα δεν αποκαθίσταται κανονικά και μπλοκάρει ξανά, ζητήστε τη βοήθεια του εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού ή ενός εξουσιοδοτημένου Κέντρου Τεχνικής για τη συντήρηση.**

### **1.2.6 Εμπλοκή λόγω ανεπαρκούς πίεσης του αερίου (για τα μοντέλα RTN 70 μέχρι RTN 100)**

Αν η πίεση τροφοδοσίας του αερίου δεν είναι αρκετή, ο λέβητας δεν θα τεθεί σε λειτουργία και τότε θα ανάψει η κόκκινη λυχνία 6.

Αν αυτή η κατάσταση διαρκεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, επικοινωνήστε με την εταιρεία παροχής αερίου.

### **1.3 Συντήρηση**

Μια φορά το χρόνο είναι υποχρεωτική, βάσει νόμου, η τακτική συντήρηση του λέβητα και του καυστήρα.

Η σωστή συντήρηση του λέβητα, επιτρέπει τη σωστή λειτουργία του, στις καλύτερες δυνατές συνθήκες, με σεβασμό προς το περιβάλλον και με πλήρη ασφάλεια για άτομα, ζώα και τα πράγματα.

Η συντήρηση του λέβητα πρέπει να γίνει από το εξειδικευμένο προσωπικό.

**Ο χρήστης μπορεί να προβεί μόνο στον καθαρισμό του καλύμματος του λέβητα, ο οποίος μπορεί να γίνει χρησιμοποιώντας μόνο τα κατάλληλα προϊόντα καθαρισμού επίπλων. Μη χρησιμοποιείτε νερό!**

### **1.4 Σημειώσεις για τον χρήστη**

**Απαγορεύεται η αποσυναρμολόγηση του καλύμματος από τον χρήστη καθώς και η παρέμβασή του στο εσωτερικό του λέβητα.**

**ΚΑΝΕΙΣ, ΟΥΤΕ ΤΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.**

Το ειδικευμένο προσωπικό μπορεί να μεριμνήσει και να εγκαταστήσει στο λέβητα τα αυθεντικά εξαρτήματα.

**Ο Κατασκευαστής αποποιείται πάσας ευθύνης για βλάβες σε άτομα, ζώα και πράγμα που θα προκύψουν από λανθασμένες παρεμβάσεις επί του λέβητα.**

Η εγκατάσταση θέρμανσης μπορεί να προστατευτεί αποτελεσματικά από τον πάγο χρησιμοποιώντας ειδικά αντιψυκτικά προϊόντα κατάλληλα για εγκαταστάσεις πολλαπλών μετάλλων. **Μη χρησιμοποιείτε αντιψυκτικά για κινητήρες αυτοκινήτου και βεβαιωθείτε για την αποτελεσματικότητα του προϊόντος στο χρόνο.**

Ο λέβητας διαθέτει ένα θερμομέτρο που επιτρέπει τον έλεγχο της τιμής της θερμοκρασίας του νερού.

## 2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

### 2.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ο BALI RTN είναι ένα λέβητας με χυτοσιδηρό εναλλάκτη, υψηλών αποδόσεων, ο οποίος λειτουργεί με αέριο. Προσφέρεται στα ακόλουθα μοντέλα:

**BALI RTN E 18 και RTN 18** με θερμική ισχύ 18 kW;

**BALI RTN E 24 και RTN 24** με θερμική ισχύ 24 kW;

**BALI RTN E 32 και RTN 32** με θερμική ισχύ 31,5 kW;

**BALI RTN E 36 και RTN 36** με θερμική ισχύ 36 kW;

**BALI RTN E 48 και RTN 48** με θερμική ισχύ 48 kW;

**BALI RTN E 60** με θερμική ισχύ 60 kW;

**BALI RTN E 70** με θερμική ισχύ 70 kW;

**BALI RTN E 80** με θερμική ισχύ 80 kW;

**BALI RTN E 90** με θερμική ισχύ 90 kW;

**BALI RTN E 100** με θερμική ισχύ 100 kW.

Οι λέβητες BALI στα μοντέλα από RTN 18 ως RTN 36 και από RTN 18 E ως RTN 36 E προσφέρονται στην έκδοση **PV**, δηλαδή με κυκλοφορητή και δοχείο διαστολής των 8 l.

Οι λέβητες BALI RTN E διαθέτουν ηλεκτρονική πλακέτα ελέγχου φλόγας και έχουν ηλεκτρονική έναυση η οποία χαρακτηρίζεται από το γράμμα **E** στην ονομασία του λέβητα.

Τα μοντέλα BALI από RTN 18 ως RTN 48 διαθέτουν θερμοηλεκτρική βαλβίδα με πιεζοηλεκτρική έναυση.

Ο λέβητας BALI πληρεί όσα απαιτούνται από τους ισχύοντες κανονισμούς και από τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες:

- CEE για τα προϊόντα
- για το Αέριο 90/396/CEE στις 29 Ιουνίου 1990
- περί Αποδόσεως 92/42 CEE στις 21 Μαΐου 1992
- EMC EMC 89/336/CEE στις 3 Μαΐου 1989, η οποία τροποποιήθηκε από την Οδηγία 92/31/CEE στις 28 Απριλίου 1992
- Χαμηλής Τάσης 73/23/CEE στις 19 Φεβρουαρίου 1973 που τροποποιήθηκε από την Οδηγία 93/68/CEE στις 22 Ιουλίου 1993

Μαζί με όλες τις ασφάλειες που προβλέπουν οι εν ισχύ κανονισμοί του προϊόντος.

Ακολουθώς αναφέρονται τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του λέβητα BALI.

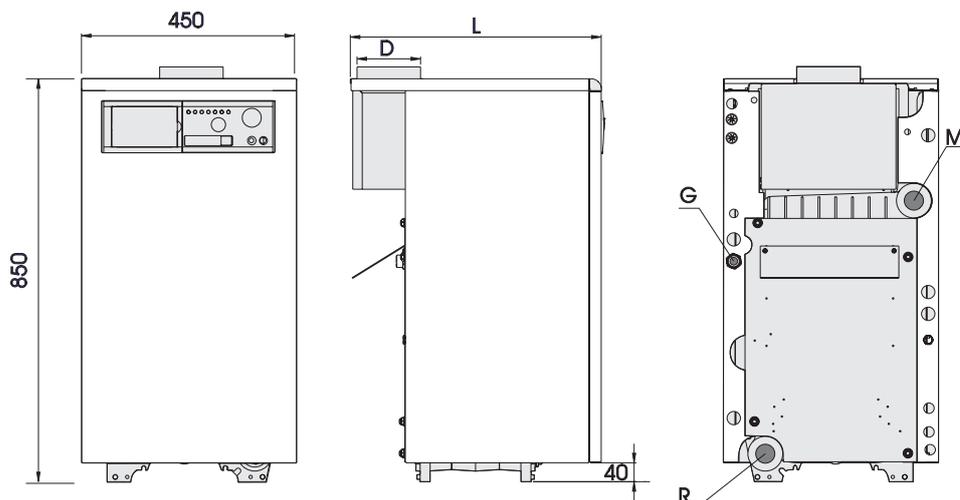
- Χυτοσιδηρός εναλλάκτης θερμότητας, υψηλών αποδόσεων
- Μόνωση από υαλοβάμβακα με craft αλουμινίου μεγάλου πάχους (50 mm)
- Καλύμματα από γαλβανισμένη λαμαρίνα βαμμένη με σκόνες εποξικών πολυεστέρων
- Γενικός φωτεινός διακόπτης
- Φωτεινές λυχνίες ένδειξης: παρουσίας τάσης, κυκλοφορητή νερού θέρμανσης, λειτουργίας του καυστήρα, εμπλοκή λόγω υπερθέρμανσης, εμπλοκή λόγω λανθασμένης αναρρόφησης καυσαερίων από τον καθώς και λόγω μειωμένης πίεσης του αέρα (μοντέλα από RTN 70 ως RTN 100), εμπλοκή του καυστήρα (μόνο μοντέλα E)

- Επιλογέας θερμοκρασίας θέρμανσης (45/85°C).
- Θερμοστάτης ορίου ασφαλείας (110°C)
- Θερμοστάτης ασφαλείας καυσαερίων
- Πιεζοστάτης αερίου ελάχιστης (για τα μοντέλα RTN 60 μέχρι RTN 100)
- Θερμόμετρο ή θερμομανόμετρο (για μοντέλα των RTN 60 ως RTN 100 και όλα τα μοντέλα PV)
- Βαλβίδα εκκένωσης της εγκατάστασης
- Ηλεκτρική εγκατάσταση με πλακέτα με τα ηλεκτρικά κυκλώματα
- Δυνατότητα ηλεκτρικής σύνδεσης με κυκλοφορητή θέρμανσης
- Δυνατότητα ηλεκτρικής σύνδεσης πιεζοστάτη ασφαλείας για προστασία από την έλλειψη νερού
- Δυνατότητα σύνδεσης ηλεκτρονικής πλακέτας για τη διαχείριση απομακρυσμένου μπόιλερ (προαιρετικό σετ)
- Δυνατότητα σύνδεσης κεντρικής κλιματικής μονάδας (προαιρετικό σετ)
- Δυνατότητα σύνδεσης ηλεκτρονικής πλακέτας για τη διαχείριση τριών ζωνών θέρμανσης (προαιρετικό σετ)
- Δοχείο διαστολής των 8 l (για μοντέλα PV)
- Κυκλοφορητής μιας ταχύτητας (για τα μοντέλα PV)

## 2.2 Διαστάσεις

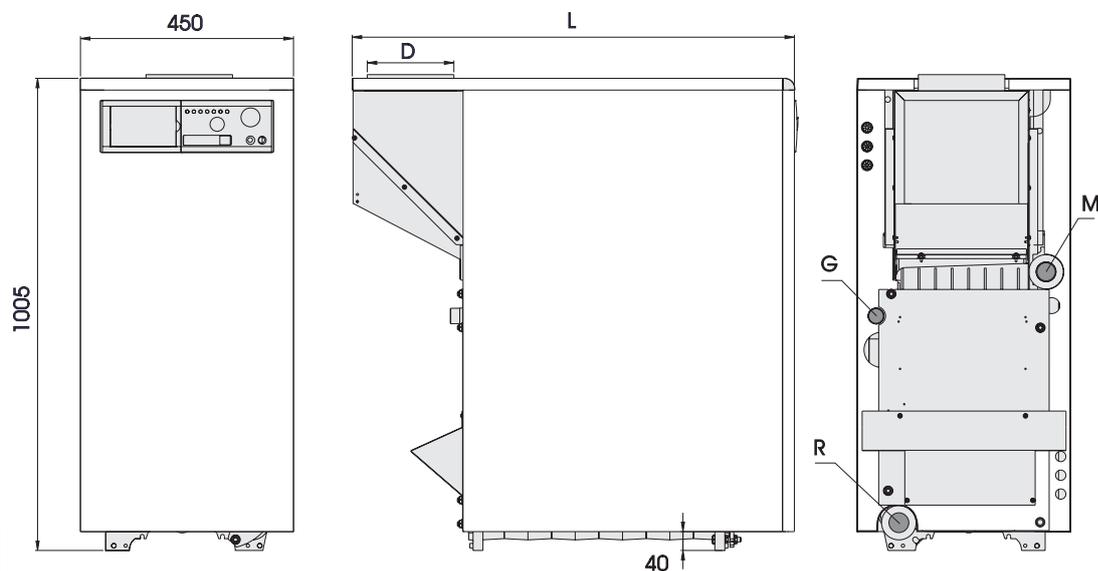
ΜΟΝΤΕΛΟ	L (mm)	Έξοδος M	Επιστροφή R	Gas G	Εκκένωση καυσαερίων D (mm)
RTN 18 / RTN E 18	525	G1" 1/2	G1" 1/2	G 3/4"	110
RTN 24 / RTN E 24	525	G1" 1/2	G1" 1/2	G 3/4"	130
RTN 32 / RTN 36 - RTN E 32 / RTN E 36	625	G1" 1/2	G1" 1/2	G 3/4"	130
RTN 48 / RTN E 48	765	G1" 1/2	G1" 1/2	G 3/4"	150

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** στα μοντέλα PV με κυκλοφορητή και δοχείο διαστολής, οι συνδέσεις R και M είναι G 3/4



**ΕΙΚ. 3**

ΜΟΝΤΕΛΟ	L (mm)	Έξοδος M	Επιστροφή R	Gas G	Εκκένωση καυσαερίων D (mm)
RTN E 60	935	G1" 1/2	G1" 1/2	G1"	180
RTN E 70	1052	G1" 1/2	G1" 1/2	G1"	180
RTN E 80	1153	G1" 1/2	G1" 1/2	G1"	200
RTN E 90	1280	G1" 1/2	G1" 1/2	G1"	220
RTN E 100	1430	G1" 1/2	G1" 1/2	G1"	250



**ΕΙΚ. 4**

## 2.3 Τεχνικά χαρακτηριστικά

		ΜΟΝΤΕΛΑ				
		RTN E 18 RTN 28	RTN E 24 RTN 24	RTN E 32 RTN 32	RTN E 36 RTN 36	RTN E 48 RTN 48
Κλάση απόδοσης CE		☆☆	☆☆	☆☆	☆☆	☆☆
PIN CE		51BP2712				
Κατηγορία		II2H3+				
Τύπος		B1185				
Θερμική ισχύς	kW	18	24	31,5	36	48
Θερμική παροχή	kW	20	26,6	34,4	39,2	52,8
Απόδοση ονομαστικού φορτίου	%	89,6	90,9	90,9	90,83	91,84
Απόδοση μειωμένου φορτίου (30%)	%	89,2	91,1	89,0	90,75	90,4
Απώλεια διατήρησης ΔT = 50°C	%	3,6	2,8	3,1	1,57	1,76
Απώλεια στη καπνοδόχο με καυστήρα σβηστό	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Απώλεια στη καπνοδόχο με καυστήρα αναμμένο	%	6,8	6,3	6	7,6	6,4
Νο φετών του εναλλάκτη	-	3	3	4	4	5
Καθαρό βάρος	kg	105	105	138	138	173
Περιεκτικότητα νερού	l	10	10	13,4	13,4	16,8
Ελάχιστη παροχή νερού	l/h	400	520	680	770	1030
Διάμετρος εκκένωσης καυσαερίων	mm	110	130	130	130	150
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	bar	4	4	4	4	4
Θερμοκρασία λειτουργίας	°C	45 - 85	45 - 85	45 - 85	45 - 85	45 - 85
Ηλεκτρική τροφοδοσία	V-Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Ηλεκτρική ισχύς	W	10	10	10	10	10
Ασφάλεια τροφοδοσίας	A	4	4	4	4	4
<b>Φυσικό αέριο G20</b>						
Τιμή CO <sub>2</sub>	%	5,8	5,5	6,4	6,5	7,0
Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	110/120	110/120	120/130	120/130	120/130
Ολική παροχή καυσαερίων	Kg/h	42	56	63	70	88
Νο μπέκ στον κύριο καυστήρα	-	3	3	3	3	3
Διάμετρος μπέκ στον κύριο καυστήρα	mm	2,2	2,5	3	3,0	3,1
Διάμετρος μπέκ στον πιλοτικό καυστήρα	mm	2x0,27	2x0,27	2x0,27	2x0,27	2x0,27
Πίεση αερίου στον καυστήρα	mbar	9,5	11,0	9,5	12,0	12,5
Παροχή αερίου (15°C / 1013 mbar)	Stm <sup>3</sup> /h	2,11	2,81	3,64	4,15	5,58
<b>Αέριο G30</b>						
Τιμή CO <sub>2</sub>	%	6,3	6,9	8,2	8,7	8,7
Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	110/120	110/120	120/130	120/130	120/130
Ολική παροχή καυσαερίων	Kg/h	40	53	60	64	80
Νο μπέκ στον κύριο καυστήρα	-	3	3	3	3	3
Διάμετρος μπέκ στον κύριο καυστήρα	mm	1,25	1,50	1,7	1,8	2,05
Διάμετρος μπέκ στον πιλοτικό καυστήρα	mm	1x0,22	1x0,22	1x0,22	1x0,22	1x0,22
Πίεση αερίου στον καυστήρα	mbar	26	26	25,5	26,8	26
Παροχή αερίου (15°C / 1013 mbar)	Kg/h	1,6	2,1	2,7	3,1	4,2

		<b>MONTEΛΛΑ</b>				
		<b>RTN E 60</b>	<b>RTN E 70</b>	<b>RTN E 80</b>	<b>RTN E 90</b>	<b>RTN E 100</b>
Κλάση απόδοσης CE		☆☆	☆☆	☆☆	☆☆	☆☆
PIN CE		<b>51BP2708</b>				
Κατηγορία		<b>II2H3+</b>				
Τύπος		<b>B1185</b>				
Θερμική ισχύς	kW	60	70	80	90	100
Θερμική παροχή	kW	66	76,3	87,3	98,2	109,7
Απόδοση ονομαστικού φορτίου	%	91,7	91,7	91,7	91,6	91,6
Απόδοση μειωμένου φορτίου (30%)	%	90,6	90,40	90,3	90,3	90,22
Απώλεια διατήρησης ΔΤ = 50°C	%	1,80	1,7	1,6	1,5	1,20
Απώλεια στη καπνοδόχο με καυστήρα σβηστό	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Απώλεια στη καπνοδόχο με καυστήρα αναμμένο	%	6,5	6,6	6,7	7	7,2
Νο φετών του εναλλάκτη	-	6	7	8	9	10
Καθαρό βάρος	kg	215	250	285	320	355
Περιεκτικότητα νερού	l	20,2	23,5	26,8	30,1	33,4
Ελάχιστη παροχή νερού	l/h	1200	1500	1700	1900	2100
Διάμετρος εκκένωσης καυσαερίων	mm	180	180	200	220	250
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	bar	4	4	4	4	4
Θερμοκρασία λειτουργίας	°C	45 - 85	45 - 85	45 - 85	45 - 85	45 - 85
Ηλεκτρική τροφοδοσία	V-Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Ηλεκτρική ισχύς	W	20	20	20	20	20
Ασφάλεια τροφοδοσίας	A	4	4	4	4	4
<b>Φυσικό αέριο G20</b>						
Τιμή CO <sub>2</sub>	%	6,5	6,3	6,8	5,5	5,5
Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	110/120	110/120	120/130	110/120	110/120
Ολική παροχή καυσαερίων	Kg/h	114	136	144	200	223
Νο μπέκ στον κύριο καυστήρα	-	3	3	3	3	3
Διάμετρος μπεκ στον κύριο καυστήρα	mm	3,9	4,1	4,5	4,9	5,2
Διάμετρος μπεκ στον πιλοτικό καυστήρα	mm	2x0,27	2x0,27	2x0,27	2x0,27	2x0,27
Πίεση αερίου στον καυστήρα	mbar	11,55	13,4	12,0	11,0	11,6
Παροχή αερίου (15°C / 1013 mbar)	Stm <sup>3</sup> /h	6,97	8,13	9,23	10,44	11,60
<b>Αέριο G30</b>						
Τιμή CO <sub>2</sub>	%	6,5	6,5	7,3	5,7	5,7
Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	110/120	110/120	120/130	110/120	110/120
Ολική παροχή καυσαερίων	Kg/h	134	154	158	225	252
Νο μπέκ στον κύριο καυστήρα	-	3	3	3	3	3
Διάμετρος μπεκ στον κύριο καυστήρα	mm	2,4	2,6	2,75	2,9	3,05
Διάμετρος μπεκ στον πιλοτικό καυστήρα	mm	1x0,22	1x0,22	1x0,22	1x0,22	1x0,22
Πίεση αερίου στον καυστήρα	mbar	26	26	25,5	26,8	26
Παροχή αερίου (15°C / 1013 mbar)	Kg/h	5,2	6,1	6,9	7,8	8,7

## 3. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

### 3.1 Κανονισμοί για την εγκατάσταση

Η εγκατάσταση του λέβητα BALI πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους νόμους και κανονισμούς, που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης και οι οποίοι αναφέρονται πλήρως στο παρόν εγχειρίδιο.

### 3.2 Εγκατάσταση

#### 3.2.1 Συσκευασία

Ο λέβητας BALI παρέχεται συσκευασμένος μέσα σε στιβαρό χαρτοκιβώτιο το οποίο βρίσκεται πάνω σε ξύλινη παλέτα. Μετά την αφαίρεση του χαρτοκιβωτίου βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας είναι ακέραιος. Τα υλικά συσκευασίας μπορούν να ανακυκλωθούν· για αυτό το λόγο θα πρέπει να πετάγονται στους κατάλληλους κάδους ανακύκλωσης.

**Μην αφήνετε τις συσκευασίες κοντά σε παιδιά καθώς μπορεί να αποτελέσουν, λόγω της φύσης τους, πηγή κινδύνου.**

**Ο Κατασκευαστής αποποιείται πάσα ευθύνη για βλάβες σε άτομα, ζώα και πράγμα που μπορεί να προκύψουν λόγω μη τήρησης των όσων αναφέρονται παραπάνω.**

Στη συσκευασία περιλαμβάνεται ένα σακουλάκι το οποίο περιέχει τεχνικό εγχειρίδιο εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης.

#### 3.2.2 Επιλογή του χώρου εγκατάστασης του λέβητα

Για την επιλογή του χώρου στον οποίο θα γίνει η εγκατάσταση του λέβητα, θα πρέπει να λάβετε υπόψη τα ακόλουθα:

- συνιστάται να αφήνετε απόσταση τουλάχιστον 50 cm από κάθε πλευρά του λέβητα ώστε να διευκολύνετε τυχόν λειτουργίες συντήρησης
- αποφύγετε την εγκατάσταση σε πολύ υγρούς χώρους ή με πολύ σκόνη
- στο χώρο εγκατάστασης δεν θα πρέπει να έχουν πρόσβαση ξένα άτομα, παιδιά και ζώα.

#### 3.2.3 Εγκατάσταση του λέβητα

Πριν συνδέσετε το λέβητα στις σωληνώσεις της εγκατάστασης νερού και θέρμανσης θα πρέπει να προχωρήσετε στον προσεκτικό καθαρισμό αυτών έτσι ώστε να απαλειφθούν πιθανά υπολείμματα μετάλλου και συγκόλλησης, λαδιού και γράσου που θα μπορούσαν να υφίστανται και τα οποία θα μπορούσαν να προκαλέσουν βλάβη στο λέβητα ή στη λειτουργία αυτού.

**ΣΗΜ: Μη χρησιμοποιείτε διαλύτες που θα μπορούσαν να προκαλέσουν βλάβη στα στοιχεία.**

**Ο Κατασκευαστής δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για βλάβες σε άτομα, ζώα και**

**πράγμα που μπορεί να προκύψουν από τη μη τήρηση των όσων αναφέρονται παραπάνω.**

Για την εγκατάσταση του λέβητα θα πρέπει να προβείτε στις ακόλουθες ενέργειες:

- αφαιρέστε το γαλβανισμένο κάλυμμα που βρίσκεται πίσω και κάτω.
- ξεβιδώστε τις τέσσερις βίδες που στερεώνουν τις δοκούς εμπλοκής του λέβητα στην επιφάνεια του ξύλου (εικ. 5).
- αφαιρέστε το λέβητα από την επιφάνεια χωρίς να προκαλέσετε βλάβες.



ΕΙΚ. 5

- ρυθμίστε τα ποδαράκια του λέβητα ώστε η εγκατάσταση να είναι σταθερή.
- συνδέστε το λέβητα στους σωλήνες εξόδου και επιστροφής της εγκατάστασης.
- η υδραυλική εγκατάσταση θα πρέπει να διαθέτει όλα τα στοιχεία ασφαλείας και ελέγχου που προβλέπονται από τους ισχύοντες κανονισμούς (βαλβίδα ασφαλείας, πιεζοστάτης νερού, βαλβίδα θερμικής εκκένωσης, μανόμετρο κλπ).
- συνδέστε το λέβητα στον καπναγωγό.
- συνδέστε στην ηλεκτρική εγκατάσταση του λέβητα το θερμοστάτη περιβάλλοντος (αν υπάρχει), τον κυκλοφορητή και το πιεζοστάτη νερού θέρμανσης.
- συνδέστε το ρεύμα.

#### 3.2.4 Αερισμός των χώρων

Οι λέβητες BALI είναι με ανοιχτού φλογοθαλάμου και προβλέπεται η σύνδεσή τους σε καπναγωγό· ο αέρας καύσης λαμβάνεται απευθείας από το περιβάλλον στο οποίο έχει εγκατασταθεί ο ίδιος ο λέβητας.

Η εγκατάσταση του λέβητα θα πρέπει να γίνεται οπωσδήποτε σε κατάλληλο χώρο σύμφωνα με όσα προβλέπονται από τους εν ισχύ κανονισμούς, που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.

#### 3.2.5 Σύστημα εκκένωσης καυσαερίων

Ο λέβητας BALI έχει ρακόρ εκκένωσης καυσαερίων για τη σύνδεση με καπναγωγό

διαμέτρου σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους πίνακες τεχνικών χαρακτηριστικών (σελ. 10-11).

Όσον αφορά στην εκκένωση καυσαερίων στην ατμόσφαιρα, θα πρέπει να τηρούνται όσα προβλέπονται από τους εν ισχύ κανονισμούς **που έχουν αναφερθεί πλήρως στο παρόν.**

Οι αγωγοί εκκένωσης καυσαερίων του λέβητα θα πρέπει να συνδεθούν με καπναγωγό, βάσει όσων προβλέπονται από τους εν ισχύ κανονισμούς **που έχουν καταγραφεί πλήρως στο παρόν.**

Θα πρέπει υποχρεωτικά να τηρούνται τα κάτωθι όσον αφορά στους καπναγωγούς:

- θα πρέπει να έχουν διάμετρο μεγαλύτερη από αυτή του αγωγού εκκένωσης του λέβητα.
- θα πρέπει να έχουν κατασκευαστεί από αδιάβροχο υλικό, ανθεκτικό στις θερμοκρασίες των καυσαερίων και στα όξινα συμπυκνώματα.
- θα πρέπει να έχουν χαμηλή θερμική αγωγιμότητα, επαρκή μηχανική αντοχή, απόλυτη στεγανότητα, ύψος και τομή κατάλληλα υπολογισμένα.
- Ο καπναγωγός θα πρέπει να είναι κάθετος σταθερής διατομής χωρίς «στραγγαλίσματα»
- σε περίπτωση που κρίνεται απαραίτητη η χρήση οριζόντιων τμημάτων, σ' αυτά θα πρέπει να δοθεί κλίση 5%.
- το τερματικό εκκένωσης θα πρέπει να είναι εις θέσιν να εξασφαλίσει την αποτελεσματική και συνεχή εκκένωση των καυσαερίων σε οποιοσδήποτε συνθήκες περιβάλλοντος.
- το τερματικό εκκένωσης θα πρέπει να βρίσκεται τουλάχιστον 0,5 m πάνω από οποιαδήποτε σε αυτό κατασκευή εντός ακτίνας 5 m.

#### 3.2.6 Μέτρηση της απόδοσης της καύσης

Για να καθορίσετε την απόδοση της καύσης θα πρέπει να πραγματοποιήσετε τις παρακάτω μετρήσεις:

- μέτρηση της θερμοκρασίας του αέρα καύσης
- μέτρηση της θερμοκρασίας των καυσαερίων και ποσοστού του CO<sub>2</sub> · σημείο λήψης η κατάλληλη οπή στον αγωγό καυσαερίων.

**Εν συνεχεία προβείτε στις ειδικές μετρήσεις με το λέβητα σε λειτουργία.**

#### 3.2.7 Σύνδεση στο δίκτυο αερίου

Η διατομή του σωλήνα τροφοδοσίας του αερίου θα πρέπει να είναι ίση ή μεγαλύτερη με εκείνη του καυστήρα.

**Τηρήστε τους κανονισμούς εγκατάστασης που ισχύουν και που εδώ μεταφέρονται πλήρως στο παρόν εγχειρίδιο.**

**Πριν την ενεργοποίηση της λειτουργίας της εγκατάστασης αερίου, δηλαδή πριν τη σύνδεση στο μετρητή, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί έλεγχος στεγανότητας.**

**Σε περίπτωση που κάποιο μέρος της εγκατάστασης δεν είναι ορατό, τότε ο έλεγχος στεγανότητας θα πρέπει να γίνεται πριν την κάλυψη των σωληνώσεων.**

**Για τον έλεγχο στεγανότητας δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται καύσιμο αέριο αλλά αέρας ή άζωτο.**

**Με την παρουσία αερίου στις σωληνώσεις να θυμόμαστε ότι απαγορεύεται η αναζήτηση διαρροών με τη βοήθεια φλόγας.**

**Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα προϊόντα του εμπορίου.**

### **3.2.8 Σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο**

Ο λέβητας BALI διαθέτει κλέμα για τη σύνδεση του τριπολικού καλωδίου τροφοδοσίας καθώς και διάταξης προστασίας αυτού ώστε να αποφεύγεται η κοπή του.

Ο λέβητας θα πρέπει να είναι συνδεδεμένος με δίκτυο ρεύματος **230V-50Hz**.

Κατά τη σύνδεση τηρήστε την πολικότητα συνδέοντας σωστά τη φάση και τον ουδέτερο.

**Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνεται βάσει των ισχυόντων κανονισμών που αναφέρονται στο παρόν.**

Στην είσοδο του λέβητα θα πρέπει να εγκατασταθεί ένας διπολικός διακόπτης που θα επιτρέπει την ασφαλή εκτέλεση της διαδικασίας συντήρησης.

Η γραμμή τροφοδοσίας του λέβητα θα πρέπει να προστατεύεται από μαγνητοθερμικό διαφορικό διακόπτη με κατάλληλη ισχύ διακοπής

Το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας θα πρέπει να έχει ασφαλή γείωση.

Είναι πολύ σημαντικό να επιβεβαιώσετε αυτή τη βασική προϋπόθεση ασφαλείας. Σε περίπτωση αμφιβολίας, ζητήστε ενδελεχή έλεγχο της ηλεκτρικής εγκατάστασης από το εξειδικευμένο προσωπικό.

**Ο Κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη σε περίπτωση που προκληθούν βλάβες λόγω έλλειψης γείωσης της εγκατάστασης· δεν είναι κατάλληλες για γείωση, οι σωληνώσεις των εγκαταστάσεων αερίου, νερού και θέρμανσης.**

### **3.2.9 Υδραυλικές συνδέσεις**

Πριν από την εγκατάσταση συνιστάται ο καθαρισμός της αυτής με σκοπό την εξάλειψη των ρύπων που μπορεί να προκύπτουν από εξαρτήματα και που θα μπορούσαν να προκαλέσουν βλάβη στον κυκλοφορητή ή στον εναλλάκτη.

Η έξοδος και η επιστροφή της θέρμανσης πρέπει να συνδεθούν στα αντίστοιχα ρακόρ του λέβητα.

Για τη επιλογή των διαστάσεων των σωλήνων του κυκλώματος θέρμανσης πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν οι απώλειες φορτίου, από τυχόν θερμοστατικές βαλβίδες, διακόπτες καθώς και από τα ίδια τα χαρακτηριστικά της εγκατάστασης.

### **3.2.10 Εγκατάσταση του αυθεντικού σετ**

Ο Κατασκευαστής παρέχει τα αυθεντικά σετ εγκατάστασης του ωρολογιακού ρυθμιστή, των ηλεκτρονικών πλακών διαχείρισης απομακρυσμένου μπόιλερ και για την εγκατάσταση πίνακα ρύθμισης της θερμοκρασίας.

Τα αυθεντικά σετ θα πρέπει να εγκαθίστανται τηρώντας τις οδηγίες που παρέχονται μαζί με αυτά.

### **3.3 Πλήρωση της εγκατάστασης**

Αφού πραγματοποιηθούν όλες οι συνδέσεις της εγκατάστασης, μπορείτε να προχωρήσετε στην πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης. Αυτή η εργασία θα πρέπει να γίνεται με προσοχή τηρώντας τα ακόλουθα:

- ανοίξτε τις βαλβίδες εξαέρωσης των σωμάτων και βεβαιωθείτε για τη λειτουργία της βαλβίδας εξαέρωσης που έχει τοποθετηθεί στο χώρο του λέβητα
- ανοίξτε σταδιακά την αντίστοιχη βάνα πλήρωσης και βεβαιωθείτε ότι οι τυχόν αυτόματες βαλβίδες εξαέρωσης που έχουν τοποθετηθεί στην εγκατάσταση, λειτουργούν σωστά.

- κλείστε τις βαλβίδες εκκένωσης των σωμάτων μόλις αρχίσει να βγαίνει νερό
- ελέγξτε με τη βοήθεια ενός μανόμετρου που θα βρίσκεται εγκατεστημένο στο χώρο του λέβητα, ότι η πίεση είναι 0,8÷1 bar
- κλείστε τη βαλβίδα πλήρωσης και στη συνέχεια εξαερώστε την εγκατάσταση με τις βαλβίδες εξαέρωσης των σωμάτων
- αφού ανάψετε το λέβητα και εφόσον η εγκατάσταση έχει θερμανθεί, σταματήστε τη λειτουργία του κυκλοφορητή και επαναλάβετε τις διαδικασίες εξαέρωσης
- αφήστε την εγκατάσταση να κρυώσει και επαναφέρετε την πίεση του νερού στο 0,8÷1 bar.

### **ΠΡΟΣΟΧΗ**

Σε ό,τι αφορά την επεξεργασία του νερού από τις εγκαταστάσεις οικιακής θέρμανσης συνιστάται η χρήση ειδικών προϊόντων κατάλληλων για συστήματα που αποτελούνται από διάφορα είδη μετάλλου.

Αυτό θα πρέπει να γίνεται ώστε να βελτιστοποιούνται οι επιδόσεις και η ασφάλεια και να διατηρούνται οι συνθήκες αυτές μέσα στο χρόνο, εξασφαλίζοντας την κανονική λειτουργία και του βοηθητικού εξοπλισμού μειώνοντας την ενεργειακή σπατάλη σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

**Σημείωση: Ο λέβητας διαθέτει κρουνό εξαέρωσης που βρίσκεται στο μπροστινό τμήμα και η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκκένωση της εγκατάστασης.**

### 3.4 Εκκίνηση του λέβητα

#### 3.4.1 Προκαταρτικοί έλεγχοι

Πριν θέσετε σε λειτουργία το λέβητα, καλό θα είναι να βεβαιωθείτε ότι:

- ο αγωγός εκκένωσης καυσαερίων έχει εγκατασταθεί σύμφωνα με τις οδηγίες: **με τον λέβητα αναμμένο δεν πρέπει να ανιχνεύεται διαρροή προϊόντων καύσης από κανένα στεγανωτικό.**
- η τάση του ρεύματος του λέβητα πρέπει να είναι 230 V- 50 Hz.
- η πλήρωση της εγκατάστασης με νερό, θα πρέπει να έχει γίνει σωστά (πίεση υδρόμετρου 0,8÷1 bar).
- τυχόν διακόπτες σωλήνων της εγκατάστασης είναι ανοιχτοί.
- ο κρουνός τροφοδοσίας καυσίμου είναι ανοιχτός.
- δεν υπάρχουν διαρροές αερίου.
- ο εξωτερικός γενικός διακόπτης είναι ενεργοποιημένος.
- η βαλβίδα ασφαλείας του λέβητα δεν έχει μπλοκάρει.
- δεν υπάρχουν διαρροές νερού.

Για να κάνετε πιο γρήγορη και πιο εύκολη τη λειτουργία της πρώτης έναυσης του λέβητα, καθαρίστε τις σωληνώσεις του αερίου από τον αέρα μέσω της παροχή πίεσης της βαλβίδας αερίου.

Μόλις ολοκληρωθεί η εξαέρωση, κλείστε με προσοχή την παροχή πίεσης.

#### 3.4.2 Έναυση και σβήσιμο

Για την έναυση και στο σβήσιμο του λέβητα, τηρήστε τις "**Οδηγίες για τον Χρήστη**".

### 3.5 Ηλεκτρικά σχεδιαγράμματα

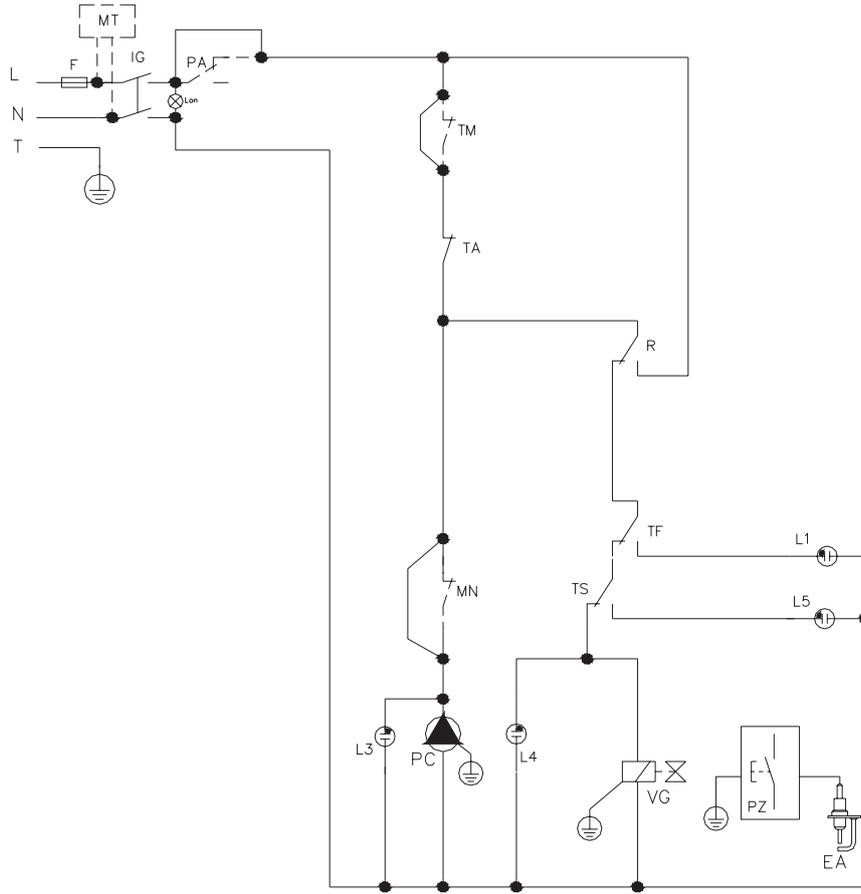
- BC:** Έλεγχος φλόγας  
**EA:** Ηλεκτρόδιο έναυσης  
**ER:** Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας  
**Fu1:** Ασφάλεια προστασίας F4A 250V  
**IG:** Γενικός διακόπτης [στο τυπωμένο κύκλωμα έχει ένδειξη on/off]  
**L1:** Ένδειξη θερμοστάτη αερίων/πιεζοστάτη αερίου  
**L3:** Ένδειξη κυκλοφορητή θέρμανσης  
**L4:** Ένδειξη καυστήρα on  
**L5:** Ένδειξη θερμοστάτη ασφαλείας  
**L6:** Ένδειξη εμπλοκής καυστήρα (για μοντέλα E)  
**Lon:** Ένδειξη παρουσίας τάσης  
**MN:** Θερμοστάτης ελαχίστης (προαιρετικό) [στο τυπωμένο κύκλωμα έχει ένδειξη Tm]  
**MT:** Μοτέρ χρονοδιακόπτη (προαιρετικό) [στο τυπωμένο κύκλωμα έχει ένδειξη TIMER]  
**PA:** Πιεζοστάτης νερού (προαιρετικό) [στο τυπωμένο κύκλωμα έχει το σύμβολο του πιεζοστάτη]  
**PC:** Κυκλοφορητής θέρμανσης  
**Pgas:** Πιεζοστάτης αερίου  
**PZ:** Πιεζο  
**R:** Θερμοστάτης θέρμανσης [στο τυπωμένο κύκλωμα έχει ένδειξη Tr]  
**TA:** Θερμοστάτης περιβάλλοντος  
**TS:** Θερμοστάτης ασφαλείας  
**TF:** Θερμοστάτης καυσαερίων  
**TM:** Επαφή χρονοδιακόπτη (προαιρετικό) [στο τυπωμένο κύκλωμα έχει ένδειξη TIMER]  
**VG, VG1, VG2:** Βαλβίδα αερίου

- a** = Γαλάζιο  
**br** = Καφέ  
**g** = Γκρι  
**p** = Ροζ  
**v** = Μωβ  
**bl** = Μπλε  
**bk** = Μαύρο  
**gn** = Πράσινο  
**r** = Κόκκινο  
**y** = Κίτρινο  
**w** = Λευκό  
**ygn** = Κίτρινο/Πράσινο  
**o** = Πορτοκαλί

**Η αντλία εγκατάστασης θα πρέπει να συνδέεται απευθείας με τους ακροδέκτες της κάρτας του λέβητα (ακροδέκτες 11 και 12).**

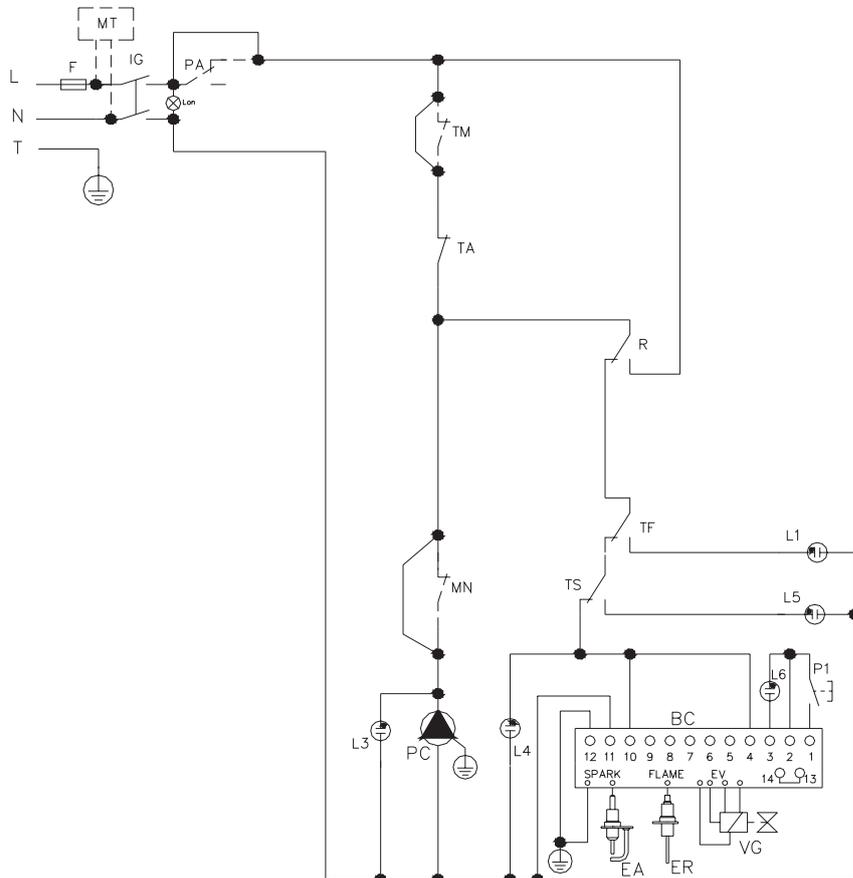
### 3.5.1 Σχεδιαγράμματα

**BALI 18 - 48 RTN**



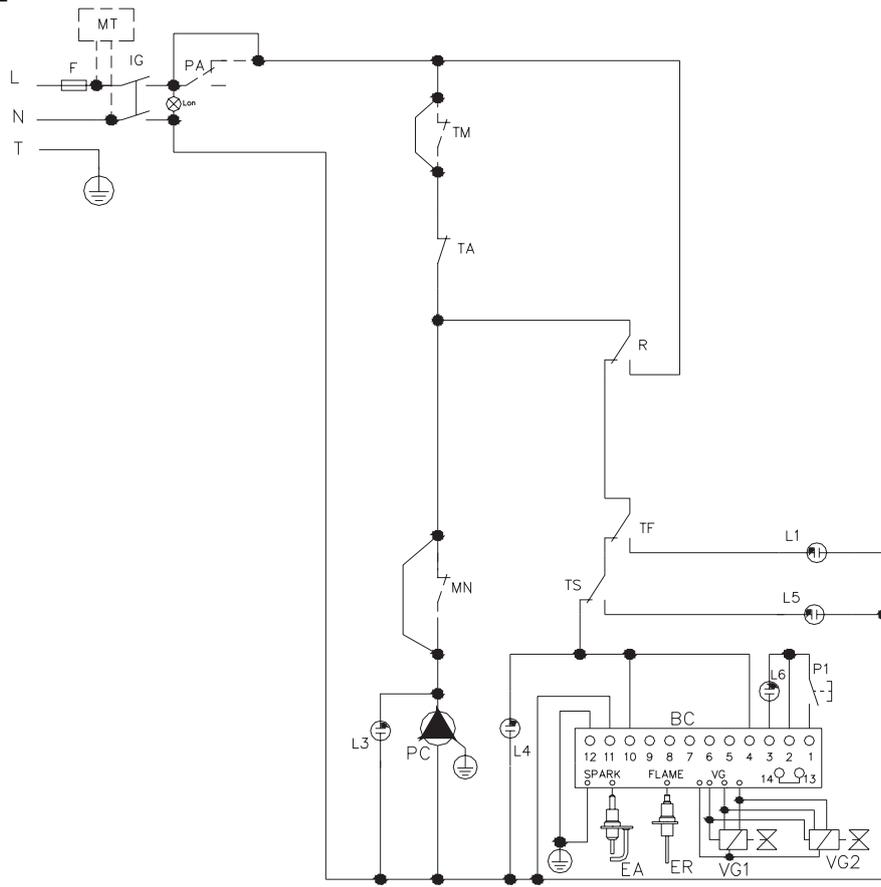
**ΕΙΚ. 6**

**BALI 18 - 48 RTN E**



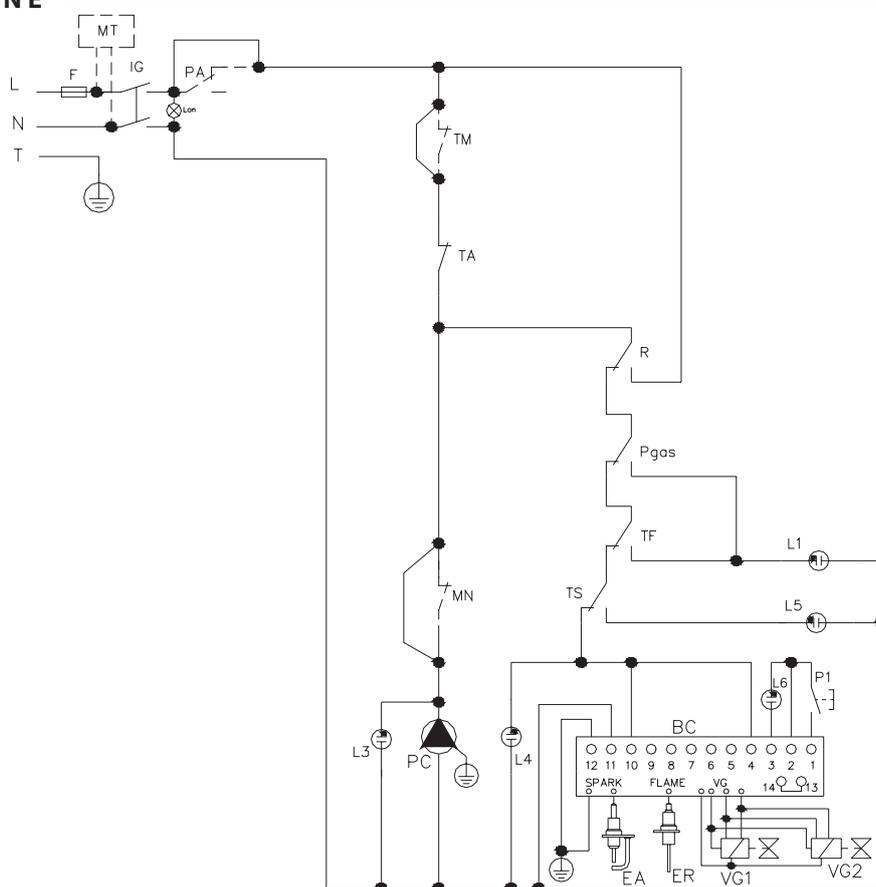
**ΕΙΚ. 7**

**BALI 60 RTN E**



**EIK. 8**

**BALI 70 - 100 RTN E**



**EIK. 9**





### 3.6 Μετατροπή αερίου

**Η διαδικασία μετατροπής του λέβητα από φυσικό αερίου σε GPL και αντίστροφα θα πρέπει να γίνεται μόνο από το εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.**

Για τον έλεγχο των τιμών ρύθμισης των μπεκ και της πίεσης τροφοδοσίας του αερίου, χρησιμοποιήστε ένα μανόμετρο συνδεδεμένο με τα σημεία λήψης της πίεσης των βαλβίδων.

#### 3.6.1 Μετατροπή του φυσικού αερίου σε GPL

Προβείτε στις ακόλουθες διαδικασίες:

- αποσυναρμολογήστε το μπεκ φυσικού αερίου του πιλοτικού καυστήρα αφού ξεβιδώσετε το παξιμάδι στήριξης του ρακόρ και αφαιρέσετε το σωλήνα τροφοδοσίας του πιλοτικού καυστήρα.
- τοποθετήστε το μπεκ για το GPL ελέγχοντας την αντιστοιχία σύμφωνα με την πινακίδα των τεχνικών στοιχείων και αφού ξανατοποθετήσετε το σωλήνα τροφοδοσίας στη θέση του σφίξτε το παξιμάδι στήριξης του ρακόρ.
- αποσυναρμολογήστε τα μπεκ φυσικού αερίου του κύριου καυστήρα και τοποθετήστε εκείνα για το GPL, ελέγχοντας την αντιστοιχία

με όσα αναφέρονται στην πινακίδα των τεχνικών στοιχείων

- αφαιρέστε το καπάκι του ρυθμιστή πίεσης από τη βαλβίδα αερίου και βιδώστε μέχρι τέλους τη βίδα ρύθμισης πίεσης
- ξαναβιδώστε το καπάκι του ρυθμιστή πίεσης και σφραγίστετο (για παράδειγμα με βερνίκι ή με μια αυτοκόλλητη ετικέτα)

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ: για τα μοντέλα από RTN E 60 ως RTN E 100 οι διαδικασίες ρύθμισης θα πρέπει να γίνουν και στις δύο βαλβίδες αερίου**

- ελέγξτε τη στεγανοποίηση του κυκλώματος αερίου, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στις συνδέσεις που έχουν αποσυναρμολογηθεί
- εφαρμόστε την αυτοκόλλητη ετικέτα που συνοδεύει το λέβητα και που αναφέρει το είδος του αερίου και την πίεση για τα οποία αυτός έχει ρυθμιστεί.

#### 3.6.1 Μετατροπή από GPL σε φυσικό αέριο

Για τη λειτουργία προχωρήστε όπως αναφέρεται ακολούθως:

- αποσυναρμολογήστε το μπεκ για το GPL του πιλοτικού καυστήρα αφού ξεβιδώσετε το παξιμάδι στήριξης του ρακόρ και αφαιρέστε το σωλήνα τροφοδοσίας του πιλοτικού καυστήρα.
- τοποθετήστε το μπεκ για το φυσικό αέριο ελέγχοντας την αντιστοιχία σύμφωνα με την

πινακίδα των τεχνικών στοιχείων και αφού ξανατοποθετήσετε το σωλήνα τροφοδοσίας στη θέση του σφίξτε το παξιμάδι στήριξης του ρακόρ.

- αποσυναρμολογήστε τα μπεκ για το GPL του κύριου καυστήρα και τοποθετήστε εκείνα για το φυσικό αέριο ελέγχοντας την αντιστοιχία με όσα αναφέρονται στον πίνακα των τεχνικών στοιχείων

- ξεβιδώστε το καπάκι του ρυθμιστή πίεσης της βαλβίδας αερίου και ξεβιδώστε τη βίδα του ρυθμιστή πίεσης έτσι ώστε να επιτύχετε την τιμή της πίεσης στην έξοδο όπως ορίζεται στον πίνακα των τεχνικών στοιχείων

- ξαναβιδώστε το καπάκι του ρυθμιστή πίεσης και σφραγίστετο (για παράδειγμα με βερνίκι ή με μια αυτοκόλλητη ετικέτα)

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ: για τα μοντέλα από RTN E 60 ως RTN E 100 οι διαδικασίες ρύθμισης θα πρέπει να γίνουν και στις δύο βαλβίδες αερίου, με προσοχή ώστε να υπάρχει σωστή ισοστάθμιση.**

- ελέγξτε τη στεγανοποίηση του κυκλώματος αερίου, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στις συνδέσεις που έχουν αποσυναρμολογηθεί
- εφαρμόστε την αυτοκόλλητη ετικέτα που συνοδεύει το λέβητα και που αναφέρει το είδος του αερίου και την πίεση για τα οποία αυτός έχει ρυθμιστεί.

## 4. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

**Για να εξασφαλίσετε την αποτελεσματικότητα και τη σωστή λειτουργία της συσκευής, θα πρέπει να μεριμνήσετε για την ετήσια τακτική συντήρηση σύμφωνα με τον προγραμματισμό που έχει καθοριστεί.**

Οι εργασίες συντήρησης (και επιδιόρθωσης) θα πρέπει υποχρεωτικά να γίνονται από το εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

**Ο Κατασκευαστής συνιστά στους πελάτες του να απευθύνονται για τις εργασίες συντήρησης (και επιδιόρθωσης) στο δίκτυο των εξουσιοδοτημένων Κέντρων Τεχνικής Υποστήριξης που έχουν καταρτιστεί για την καλύτερη δυνατή διεξαγωγή αυτών των διαδικασιών.**

Πριν προχωρήσετε σε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης που θα σημαίνει και επιδιόρθωση των εξαρτημάτων και/ή εσωτερικό καθαρισμό του λέβητα, αποσυνδέστε τη συσκευή από το δίκτυο του ρεύματος.

#### Πρόγραμμα συντήρησης

**Οι εργασίες τακτικής συντήρησης θα πρέπει να προβλέπουν τα ακόλουθα:**

- έλεγχο για την ακεραιότητα του λέβητα.
- έλεγχος στεγανοποίησης του δικτύου προσαγωγής αερίου στο λέβητα.
- έλεγχος έναυσης του λέβητα.
- έλεγχος των παραμέτρων καύσης του λέβητα με τη βοήθεια της ανάλυσης των καυσαερίων (αυτός ο έλεγχος γίνεται κάθε δύο χρόνια αν ο λέβητας έχει τοποθετηθεί μεμονωμένα). Στην

περίπτωση της εγκατάστασης του λέβητα σε σειρά, ο έλεγχος γίνεται μια φορά το χρόνο).

- έλεγχος ακεραιότητας, καλής κατάστασης και στεγανοποίησης των σωλήνων εκκένωσης καυσαερίων.
- έλεγχος ακεραιότητας του λέβητα καθώς και των διατάξεων ασφαλείας αυτού.
- έλεγχος απώλειας διαρροών νερού και οξειδώσεων των ρακόρ του λέβητα.
- έλεγχος αποτελεσματικότητας της βαλβίδας ασφαλείας της εγκατάστασης.

**οι ακόλουθες εργασίες καθαρισμού (με τον λέβητα κρύο):**

- γενική καθαριότητα στο εσωτερικό του λέβητα.
- καθαρισμός του καυστήρα και πιθανή εκ νέου ρύθμισή του σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχει ο κατασκευαστής.
- καθαρισμός της σχάρας αερισμού του χώρου εγκατάστασης του λέβητα.
- καθαρισμός των καυσαερίων του εναλλάκτη θερμότητας: μπορεί να γίνει με ψήκτρες και μέσω αναρρόφησης ώστε να εξαλειφθούν οι επικαθίσεις αιθάλης στα τοιχώματα και στα ελάσματα του εναλλάκτη θερμότητας.

Εναλλακτικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικά χημικά προϊόντα σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης.

**Μη χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό του εναλλάκτη, εύφλεκτα προϊόντα όπως η βενζίνη, διαλύτες ή άλλα.**

**Σε περίπτωση πρώτης παρέμβασης στο λέβητα πρέπει να ελέγξετε:**

- τη δήλωση συμμόρφωσης της εγκατάστασης
- το τεχνικό εγχειρίδιο της εγκατάστασης

**Επίσης, ελέγξτε:**

- την καταλληλότητα του χώρου εγκατάστασης.
- τα ανοίγματα αερισμού του χώρου.
- τους αγωγούς εκκένωσης καυσαερίων, τις διαμέτρους και το μήκος τους.
- τη σωστή εγκατάσταση του λέβητα σύμφωνα με τις οδηγίες που περιέχει το παρόν εγχειρίδιο.

**Σε περίπτωση που η συσκευή δε μπορεί να λειτουργήσει σωστά και εν απουσία κινδύνου για ανθρώπους, ζώα και πράγματα, ενημερώστε τον υπεύθυνο εγκατάστασης και συμπληρώστε την αντίστοιχη δήλωση.**



0LIBISGR04

# **fondital**

**Fondital S.p.A.**

25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40

Tel. +39 0365 878 31 Fax +39 0365 878 576

e mail: [fondital@fondital.it](mailto:fondital@fondital.it) - [www.fondital.it](http://www.fondital.it)

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να αλλάξει οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς προειδοποίηση τα προϊόντα της με σκοπό τη βελτίωσή τους και χωρίς να αλλάξει τα κύρια χαρακτηριστικά τους.