RADIANT

tecnologia nel calore dal 1959

Εγχειρίδιο Οδηγιών
για το μοντέλο

RKR 18

Επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης

με καυστήρα προαναμίξεως

CE 0694

RKR 18 ΤΕΧΝΙΚΟΣ.DOC

Documentazione Tecnica **RADIANT BRUCIATORI S.p.A.** Montelabbate (PU) ITALY
ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Σελίδα

1. Γενικές πληροφορίες

1.1 γενικές επισημάνσεις 1

1.2 συμβατότητα συσκευής 3

2. Τεχνικά χαρακτηριστικά

2.1 τεχνικά στοιχεία 4

2.2 διαστάσεις λέβητα 5

2.3 τεχνική περιγραφή λέβητα 6

2.4 υδραυλικό σύστημα 7

2.5 διάγραμμα μανομετρικού του κυκλοφορητή 8

2.6 ηλεκτρονική πλακέτα 9

2.7 πίνακας ελέγχου 9

3. Εγκατάσταση (εξειδικευμένος τεχνικός)

3.1 σχετική νομοθεσία 10

3.2 χώρος εγκατάστασης λέβητα –προϋποθέσεις 10

3.3 άνοιγμα της συσκευασίας 11

3.4 τοποθέτηση του λέβητα 12

3.5 υδραυλικές συνδέσεις 13

3.6 σύνδεση αερίου 14

3.7 ηλεκτρολογικές συνδέσεις 15

3.8 συστήματα απαγωγής καυσαερίων 17

4. Πρώτη έναυση (εξειδικευμένος τεχνικός)

4.1 γενικές επισημάνσεις 21

4.2 πλήρωση της εγκατάστασης 22

4.3 πλήρωση του συλλέκτη συμπυκνώματος 22

4.4 ενεργοποίηση του λέβητα 23

5. Ρύθμιση λέβητα (εξειδικευμένος τεχνικός)

5.1 πίνακας παραμέτρων 24

5.2 προγραμματισμός παραμέτρων 25

5.3 τροφοδοσία αερίου 32

Σελίδα

6. Συντήρηση (εξειδικευμένος τεχνικός)

6.1 γενικές επισημάνσεις 33
6.2 έλεγχος της συσκευής 33
6.3 πρόσβαση στο λέβητα 34
6.4 άδειασμα κυκλώματος θέρμανσης & νερού χρήσης 35
6.5 εργασίες συντήρησης 36
6.6 ηλεκτρολογικές συνδέσεις 44
6.7 δυσλειτουργίες 50
6.8 διάγνωση βλαβών 51
6.9 κατάλογος βασικών εξαρτημάτων 52

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1.1 Γενικές επισημάνσεις

⚠ **Η εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις καθώς και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και πάντα από εξειδικευμένο προσωπικό.**

⚠ **Ως εξειδικευμένο προσωπικό νοείται το προσωπικό που είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο στον τομέα της εγκατάστασης, συντήρησης των εξαρτημάτων των συσκευών θέρμανσης και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης για οικιακή και βιομηχανική χρήση σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται από το νόμο n° 46 της 5 Μαρτίου 1990**

⚠ **Η πρώτη έναυση του λέβητα καθώς και κάθε μετέπειτα επέμβαση στη συσκευή πρέπει να γίνεται από Κέντρο Τεχνικής Εξυπηρέτησης εφοδιασμένο με σχετική εξουσιοδότηση της RADIANT BRUCIATORI S.p.A. διαφορετικά παύει να ισχύει η εγγύηση της συσκευής (βλέπε πιστοποιητικό πρώτης έναυσης).**

⚠ **Η συγκεκριμένη συσκευή προορίζεται αποκλειστικά για τη χρήση για τον οποία κατασκευάστηκε, δηλαδή για θέρμανση και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης. Οποιαδήποτε άλλη χρήση θεωρείται ακατάλληλη και κατά συνέπεια επικίνδυνη. Κακοτεχνίες στην εγκατάσταση ή κακή χρήση της συσκευής μπορεί να έχουν δυσάρεστες επιπτώσεις σε πρόσωπα, ζώα ή αντικείμενα για τις οποίες ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη.**

⚠ **Το εγχειρίδιο εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης είναι αναπόσπαστο τμήμα της συσκευής και πρέπει πάντα να την συνοδεύει.**

⚠ **Εάν η συσκευή πουληθεί ή μεταβιβαστεί σε άλλον ιδιοκτήτη, βεβαιωθείτε ότι το παρόν εγχειρίδιο ευρίσκεται εντός της συσκευής ούτως ώστε να μπορεί να το συμβουλευτεί ο επόμενος ιδιοκτήτης ή εγκαταστάτης.**

⚠ **Οι επισημάνσεις του παρόντος κεφαλαίου απευθύνονται και στον χρήστη αλλά και στον τεχνικό που θα φροντίσει για την εγκατάσταση και συντήρηση της συσκευής.**

⚠ **Ο χρήστης θα βρει πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία και χρήση της συσκευής στο εγχειρίδιο που συνοδεύει τη συσκευή το οποίο και συνιστούμε να διαβάσει προσεκτικά.**

⚠ **Η παρούσα συσκευή θα πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά σε κλειστό κεντρικό σύστημα θέρμανσης εφοδιασμένο με δοχείο διαστολής.**

- Αφού αφαιρέσετε την συσκευασία βεβαιωθείτε της ακεραιότητας του περιεχομένου. Σε περίπτωση αμφιβολιών μην χρησιμοποιήσετε την συσκευή και απευθυνθείτε στον προμηθευτή σας. Τα υλικά συσκευασίας είναι επικίνδυνα και θα πρέπει να φυλάσσονται μακριά από τα παιδιά.
- Πριν αρχίσετε εργασίες καθαρισμού ή συντήρησης της συσκευής διακόπτετε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, νερού και αερίου.
- Μην παρεμποδίζετε την εισαγωγή αέρα ή τις περσίδες εξαερισμού.
- Σε περίπτωση βλάβης και / ή κακής λειτουργίας της συσκευής, απενεργοποιείστε την και μην προσπαθήσετε να την επισκευάσετε. Απευθυνθείτε αποκλειστικά σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο.
- Οποιεσδήποτε επισκευές θα πρέπει να γίνονται από το εξουσιοδοτημένο κέντρο συντήρησης του κατασκευαστή και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Η μη συμμόρφωση με τα ως άνω υποθάλπει την ασφάλεια της συσκευής. Για την ασφαλή και σωστή λειτουργία της συσκευής είναι απαραίτητη η περιοδική συντήρηση της από εξειδικευμένο προσωπικό και σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.
- Οποτεδήποτε η συσκευή τεθεί εκτός λειτουργίας, ασφαλίστε όλα τα επικίνδυνα μέρη ούτως ώστε να προληφθούν ατυχήματα ή ζημιές.
- Για τις συσκευές που προβλέπονται αξεσουάρ ή kit (συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρικών) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται γνήσια ανταλλακτικά.

- Σε περίπτωση που αντιληφθείτε μυρωδιά αερίου στον χώρο που είναι εγκατεστημένος λέβητας **μην ανοίξετε** ηλεκτρικούς διακόπτες, τηλεφωνικές συσκευές ή οποιαδήποτε άλλη συσκευή που μπορεί να προκαλέσει σπινθήρα . Ανοίξτε αμέσως πόρτες και παράθυρα ώστε να προκληθεί ρεύμα αέρος και να καθαρίσει ο χώρος από το αέριο. Κλείστε τον κεντρικό διακόπτη του αερίου (στο μετρητή) ή εκείνον της φιάλης, και απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο τεχνικό.
- **Μην επεμβαίνετε εσείς προσωπικά στην συσκευή.**
- Σε συστήματα θέρμανσης με θερμοστατικούς διακόπτες, στα σώματα θα πρέπει να εγκατασταθεί σύστημα παράκαμψης (by-pass).
- Όπως απαιτείται από τους ισχύοντες κανονισμούς, οι συσκευές αυτές θα πρέπει να εγκαθίστανται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο θα εφαρμόσει απόλυτα τους κανονισμούς **UNI-CIG 7129 και 7131** και τις αναθεωρήσεις τους καθώς επίσης τους κανονισμούς της πυροσβεστικής υπηρεσίας και τον εκάστοτε τοπικών αρχών. Πριν εγκαταστήσετε τον λέβητα βεβαιωθείτε ότι οι απαιτήσεις σε θέρμανση και ζεστό νερό χρήσης είναι συμβατές με τις αποδόσεις του λέβητα. Ο χώρος που θα εγκατασταθεί ο λέβητας θα πρέπει να αερίζεται μόνιμα μέσω ανοίγματος (βλέπε UNI 7129/92 και UNI 7129/95 FA)..
- Το άνοιγμα για τον αερισμό θα πρέπει να βρίσκεται στο επίπεδο του δαπέδου σε σημείο που να μην παρεμποδίζεται και να προστατεύεται από περσίδα η οποία να μην μειώνει την ωφέλιμη ροή αέρα.
- Η χρήση ροής αέρα από παρακείμενους χώρους επιτρέπεται εφόσον τέτοιοι χώροι βρίσκονται σε υποπίεση σε σχέση με τον εσωτερικό χώρο και εφόσον **δεν υπάρχει εκεί κάποιο τζάκι ή εξαεριστήρας**. Εάν ο λέβητας τοποθετηθεί σε εξωτερικό χώρο (π.χ. σε μπαλκόνι ή σε δώμα) θα πρέπει να προστατευθεί από ατμοσφαιρικούς παράγοντες για να μην πάθουν ζημιά τα εξαρτήματα του και για να ισχύει η εγγύηση του. Σε τέτοιες περιπτώσεις συνιστούμε την κατασκευή μίας ντουλάπας ή ειδικού καλύμματος για την προστασία του λέβητα από τις άσχημες καιρικές συνθήκες.
- **Μελετήστε τα τεχνικά στοιχεία των ετικετών** που βρίσκονται στον λέβητα. Επιβεβαιώστε ότι ο καυστήρας είναι συμβατός για χρήση με τον τύπο του διαθεσίμου αερίου.
- **Βεβαιωθείτε ότι όλες οι σωληνώσεις και οι συνδέσεις είναι απόλυτα στεγανές και ότι δεν υπάρχουν διαρροές αερίου**.
- Συνιστούμε τον καθαρισμό των σωλήνων πριν την αρχική εκκίνηση γιατί οι σκόνες επιδρούν αρνητικά στην λειτουργία του λέβητα.
- Η ηλεκτρολογική ασφάλεια επιτυγχάνεται μόνο με την σωστή γείωση τη ς συσκευής. (IEC 64-8 Electrical Part)..
- Η θεμελιώδης αυτή απαίτηση ασφαλείας θα πρέπει να ελεγχθεί αυστηρά. Σε περίπτωση αμφιβολίας θα πρέπει να γίνει έλεγχος από εξειδικευμένο προσωπικό. Ο κατασκευαστής δεν φέρει απολύτως καμία ευθύνη για ζημιές που τυχόν προκληθούν λόγω κακής γείωσης της συσκευής.
- Βεβαιωθείτε ότι η διατομή του καλωδίου είναι κατάλληλη σύμφωνα με την απορροφούμενη ισχύ της συσκευής.
- Μην χρησιμοποιήσετε πολύπριζα, ταφ ή προεκτάσεις για την τροφοδοσία της συσκευής.
- Η τροφοδότηση της συσκευής θα γίνεται από μόνιμη γραμμή κατάλληλα ασφαλισμένη από τον ηλεκτρικό πίνακα διανομής.
- Η χρήση οποιασδήποτε ηλεκτρικής συσκευής συνεπάγεται την τήρηση ορισμένων βασικών κανόνων όπως:
- Μην αγγίζετε την συσκευή με βρεγμένα χέρια ή γυμνά πόδια.
- Μην τραβάτε τα ηλεκτρικά καλώδια
- Μην αφήνετε την συσκευή εκτεθειμένη στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες (βροχή, ήλιος, κ.λ.π.) εκτός και αν αυτό προβλέπεται ρητώς.
- Μην επιτρέπετε σε παιδιά ή σε ανειδίκευτα άτομα να χρησιμοποιούν την συσκευή.
- Ο χρήστης δεν πρέπει ποτέ να αντικαθιστά το καλώδιο τροφοδοσίας της συσκευής με πρωτοβουλία του.
- Σε περίπτωση φθοράς του καλωδίου, απενεργοποιείστε την συσκευή και για την αντικατάσταση του απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο προσωπικό.
- Αν σκοπεύετε να μην χρησιμοποιήσετε την συσκευή για κάποιο χρονικό διάστημα, προτείνεται το κλείσιμο του διακόπτη τροφοδοσίας σε όλα τα μέρη της εγκατάστασης που χρησιμοποιούν ηλεκτρικό ρεύμα (αντλίες, καυστήρας, κ.λ.π.)

1.2 Συμβατότητα της συσκευής

Αντικείμενο: δήλωση του άρθρου 7 του νόμου n°46 της 05/04/90.

Η RADIANT BRUCIATORI S.p.A. δηλώνει ότι όλα τα προϊόντα κατασκευάζονται σύμφωνα με τους κανόνες καλής κατασκευής του αναφερόμενου άρθρου καθώς επίσης και του άρθρου 5 του κανονισμού πραγματοποίησης (D.P.R. n°447/97)

Όλοι οι λέβητες **RADIANT έχουν την πιστοποίηση CE** (D.M. 2 Απριλίου 1998 κανονισμός πραγματοποίησης άρθρο 32 του νόμου 10/91) και ευθυγραμμίζονται με τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά που προβλέπονται από τις ακόλουθες διατάξεις :

UNI-CIG 7271 (Απρίλιος 1988)
UNI-CIG 9893 (Δεκέμβριος 1991)
UNI EN 297 για ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΕΡΙΟΥ ΤΥΠΟΥ Β ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ≤ 70 kW
EN 483 για ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΕΡΙΟΥ ΤΥΠΟΥ C ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ≤ 70 kW
UNI EN 677 για ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΕΡΙΟΥ ΤΥΠΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ≤ 70 kW

Αποδόσεις στο 100% ον.ισχύος και 30% (μερικό φορτίο ον.ισχύος) - D.P.R. 412/93 (κανονισμός πραγματοποίησης Νόμος10/91 άρθρο 4, παράγραφος 4) και μετέπειτα τροποποιήσεις.

Οι λέβητες αερίου ευθυγραμμίζονται επίσης με τις εξής διατάξεις :
ΟΔΗΓΙΑ ΑΕΡΙΟΥ 90/396 ΕΟΚ για τη συμβατότητα CE
ΟΔΗΓΙΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 73/23 ΕΟΚ
ΟΔΗΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ 89/336 ΕΟΚ
ΟΔΗΓΙΑ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ 92/42 ΕΟΚ

Όλοι οι λέβητες **RADIANT** κατασκευάζονται σύμφωνα με τις διατάξεις U.N.I. - C.I.G. (**CE**) και τα υλικά που χρησιμοποιούνται όπως χαλκός, μπρούτζος, ανοξείδωτο ατσάλι, δημιουργούν ένα συμπαγές και ομογενές σύνολο, μα ως επί το πλείστον λειτουργικό, εύκολης εγκατάστασης και χρήσης. Παρά την απλότητα που διακρίνει τον επίτοιχο λέβητα, είναι εξοπλισμένος με όλα τα απαραίτητα κατά τις διατάξεις εξαρτήματα που τον καθιστούν μία ανεξάρτητη θερμική μονάδα, για την οικιακή θέρμανση και την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης. Όλοι οι λέβητες περνούν από τελικό έλεγχο και συνοδεύονται από πιστοποιητικό ποιότητας υπογεγραμμένο από ελεγκτή και από πιστοποιητικό εγγύησης. Αυτό το φυλλάδιο πρέπει να διαβαστεί προσεκτικά και **να συνοδεύει πάντα τον λέβητα**.

Η RADIANT BRUCIATORI S.p.A. δεν φέρει καμία ευθύνη από τυχόν μεταφράσεις του παρόντος φυλλαδίου από τις οποίες μπορεί να προκύψουν λανθασμένες ερμηνείες.

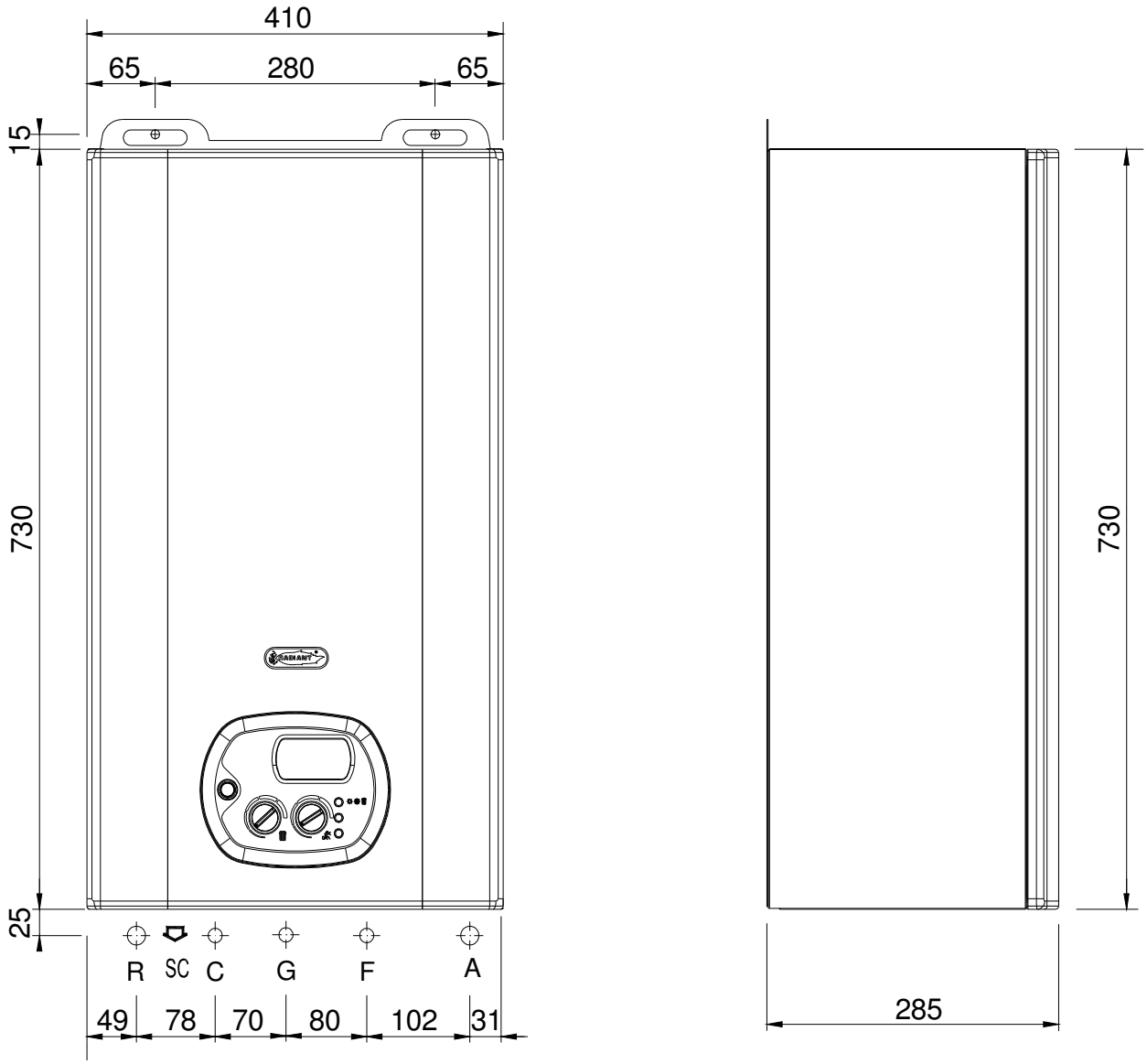
Η RADIANT BRUCIATORI S.p.A. δεν φέρει καμία ευθύνη για την μη τήρηση των οδηγιών του παρόντος φυλλαδίου ή για τις συνέπειες του οποιουδήποτε χειρισμού που δεν περιγράφεται σε αυτό.

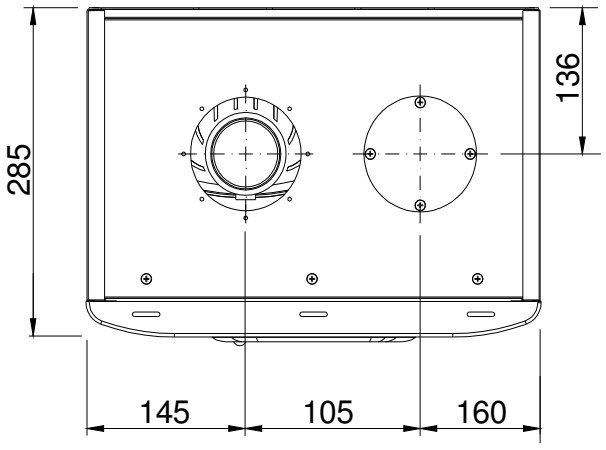
2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

2.1 Τεχνικά στοιχεία

Μοντέλο		**RKR 18**
Πιστοποίηση CE	n°	0694BN3485
Κατηγορία		C13, C33, C43, C53, C63, C83
Τύπος		II2H3B/P
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	18
Ονομαστική θερμική ισχύς νερού χρήσης	kW	23.5
Ελάχιστη ονομαστική θερμική ισχύς	kW	4 (G20/G25) - 5.5 (G30/G31)
Αποδιδόμενη θερμική ισχύς (50/30°)	kW	19.3
Θερμική απόδοση στο 100% ον.ισχ. (50/30°)	%	107
Θερμική απόδοση στο 30% (μερικό φορτίο ον.ισχύος) (50/30°)	%	108.1
Αποδιδόμενη θερμική ισχύς (80/60°)	kW	17.7
Ελάχιστη αποδιδόμενη θερμική ισχύς (80/60°)	kW	3.9 (G20/G25) - 5.4 (G30/G31)
Θερμική απόδοση στο 100% ον.ισχ. (80/60°)	%	98.3
Θερμική απόδοση στο 30% (μερικό φορτίο ον.ισχύος) (80/60°)	%	101.1
Ένδειξη ενεργειακής απόδοσης (Dir. 92/42/CEE)	αστέρια	4
Κύκλωμα θέρμανσης		
Ρύθμιση θερμοκρασίας θέρμανσης (min-max)	°C	30-80
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	°C	80
Χωρητικότητα δοχείου διαστολής	λίτρα	7
Μέγιστη πίεση λειτουργίας κυκλώματος θέρμανσης	bar	3
Ελάχιστη πίεση λειτουργίας κυκλώματος θέρμανσης	bar	0.3
Κύκλωμα νερού χρήσης		
Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού χρήσης (min-max)	°C	35-60
Μέγιστη πίεση λειτουργίας κυκλώματος νερού χρήσης	bar	6
Ελάχιστη δυναμική πίεση κυκλώματος νερού χρήσης	bar	0.5
Παραγωγή συνεχούς λειτουργίας με Δt 25°C	lit/min	13.2
Παραγωγή συνεχούς λειτουργίας με Δt 30°C	lit/min	11
Παραγωγή συνεχούς λειτουργίας με Δt 35°C	lit/min	9.5
Διαστάσεις		
Πλάτος	mm	410
Ύψος	mm	730
Βάθος	mm	285
Βάρος	kg	44
Υδραυλικές συνδέσεις		
Αναχώρηση	Ø	3/4”
Επιστροφή	Ø	3/4”
Κρύο	Ø	1/2”
Ζεστό	Ø	1/2”
Σύνδεση αερίου στο λέβητα	Ø	1/2”
Συνδέσεις συστημάτων απαγωγής καυσαερίων		
Οριζόντιο ομοαξονικό σύστημα	Ø mm	60/100
Μέγιστο μήκος οριζόντιου ομοαξονικού συστήματος	m	6
Διπλό οριζόντιο σύστημα	Ø mm	80/80
Μέγιστο μήκος οριζόντιου ομοαξονικού συστήματος	m	50
Διπλό οριζόντιο σύστημα	Ø mm	60/60
Μέγιστο μήκος οριζόντιου ομοαξονικού συστήματος	m	30
Κάθετο ομοαξονικό σύστημα	Ø mm	60/100
Μέγιστο μήκος κάθετου ομοαξονικού συστήματος	m	6
Τροφοδοσία αερίου		
Φυσικό αέριο G20		
Ονομαστική πίεση τροφοδοσίας	mbar	20
Κατανάλωση καυσίμου	m3/h	1.9
Βουτάνιο G30		
Ονομαστική πίεση τροφοδοσίας	mbar	30
Κατανάλωση καυσίμου	kg/h	1.42
Προπάνιο G31		
Ονομαστική πίεση τροφοδοσίας	mbar	37
Κατανάλωση καυσίμου	kg/h	1.4
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά		
Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος	V/Hz	230/50
Απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς	W	150
Βαθμός ηλεκτρικής προστασίας	IP	X4D

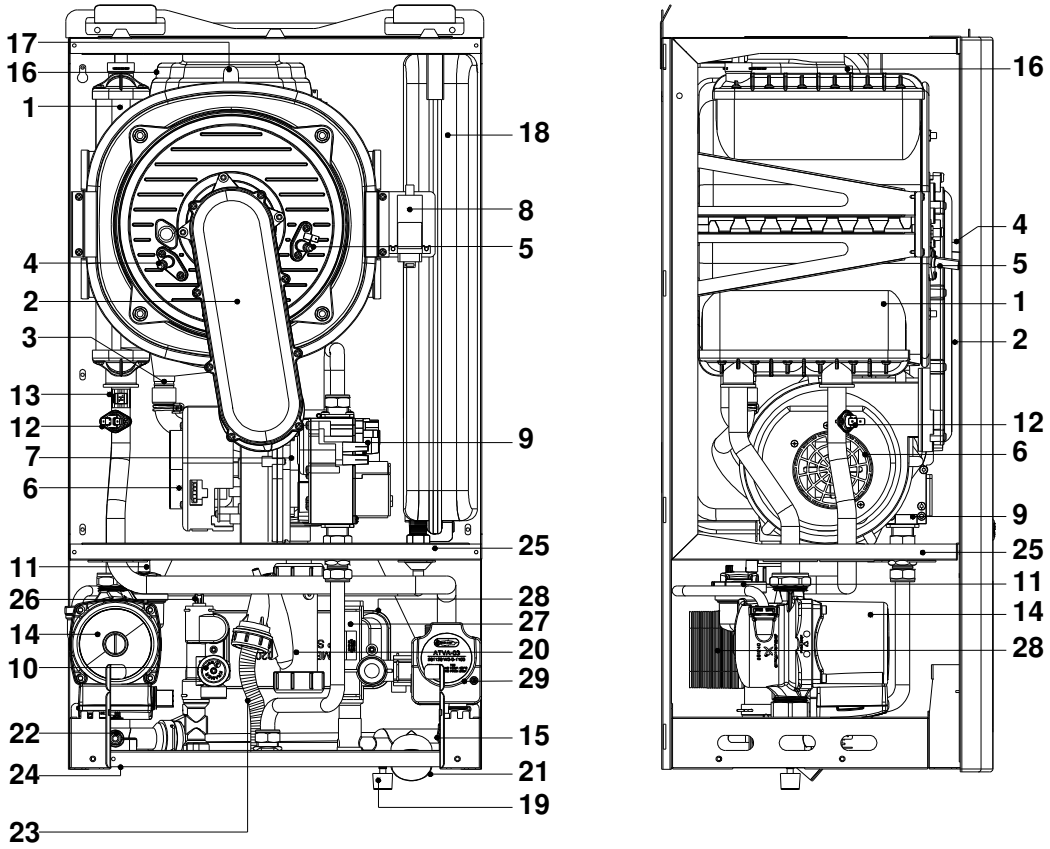
2.2 Διαστάσεις λέβητα





A	ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	Ø ¾ “
R	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	Ø ¾ “
G	ΑΕΡΙΟ	Ø ½ “
F	ΕΙΣΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ	Ø ½ “
C	ΕΞΟΔΟΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ	Ø ½ “
SC	ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ	Ø 25

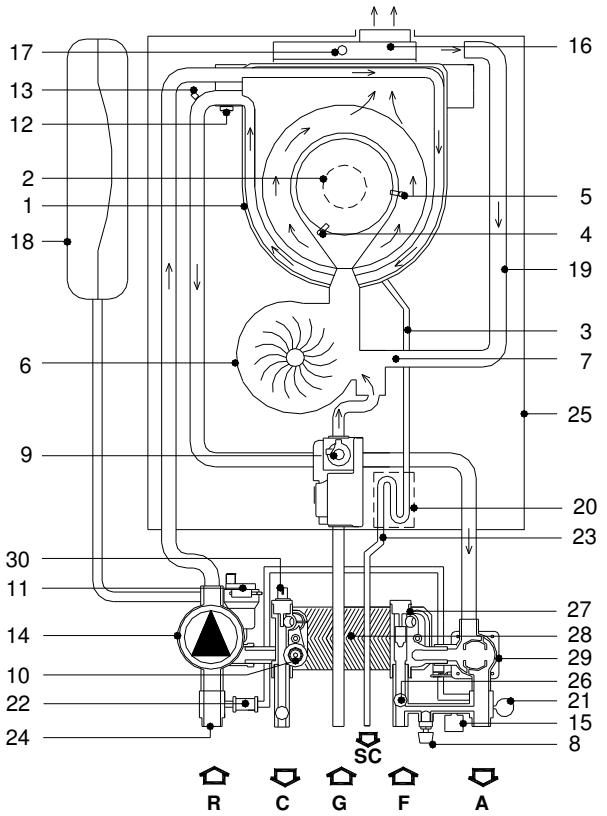
2.3 Τεχνική περιγραφή λέβητα



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1. ΚΥΡΙΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ
2. ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΠΡΟΣΜΙΞΕΩΣ (ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ + ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΑΕΡΙΟΥ)
3. ΑΓΩΓΟΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ
4. ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΙΟΝΙΣΜΟΥ
5. ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΣΠΙΝΘΗΡΑ
6. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ
7. VENTURI
8. ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ
9. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ
10. ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 3 BAR ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
11. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΗΣ ΑΕΡΑ
12. ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
13. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
14. ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ ΜΕ ΕΞΑΕΡΩΤΗ
15. ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΗΣ ΝΕΡΟΥ
16. ΘΑΛΑΜΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ
17. ΘΕΡΜΟΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ 102 °C
18. ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ
19. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ
20. ΣΙΦΩΝΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ
21. ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ
22. ΑΥΤΟΜΑΤΟ BY-PASS
23. ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΙΦΩΝΙΟΥ
24. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
25. ΚΑΛΥΜΜΑ ΣΤΕΓΑΝΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ
26. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ
27. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΟΗΣ
28. ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ
29. ΤΡΙΟΔΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΠΟΚΟΠΗΣ

2.4 Υδραυλικό σύστημα

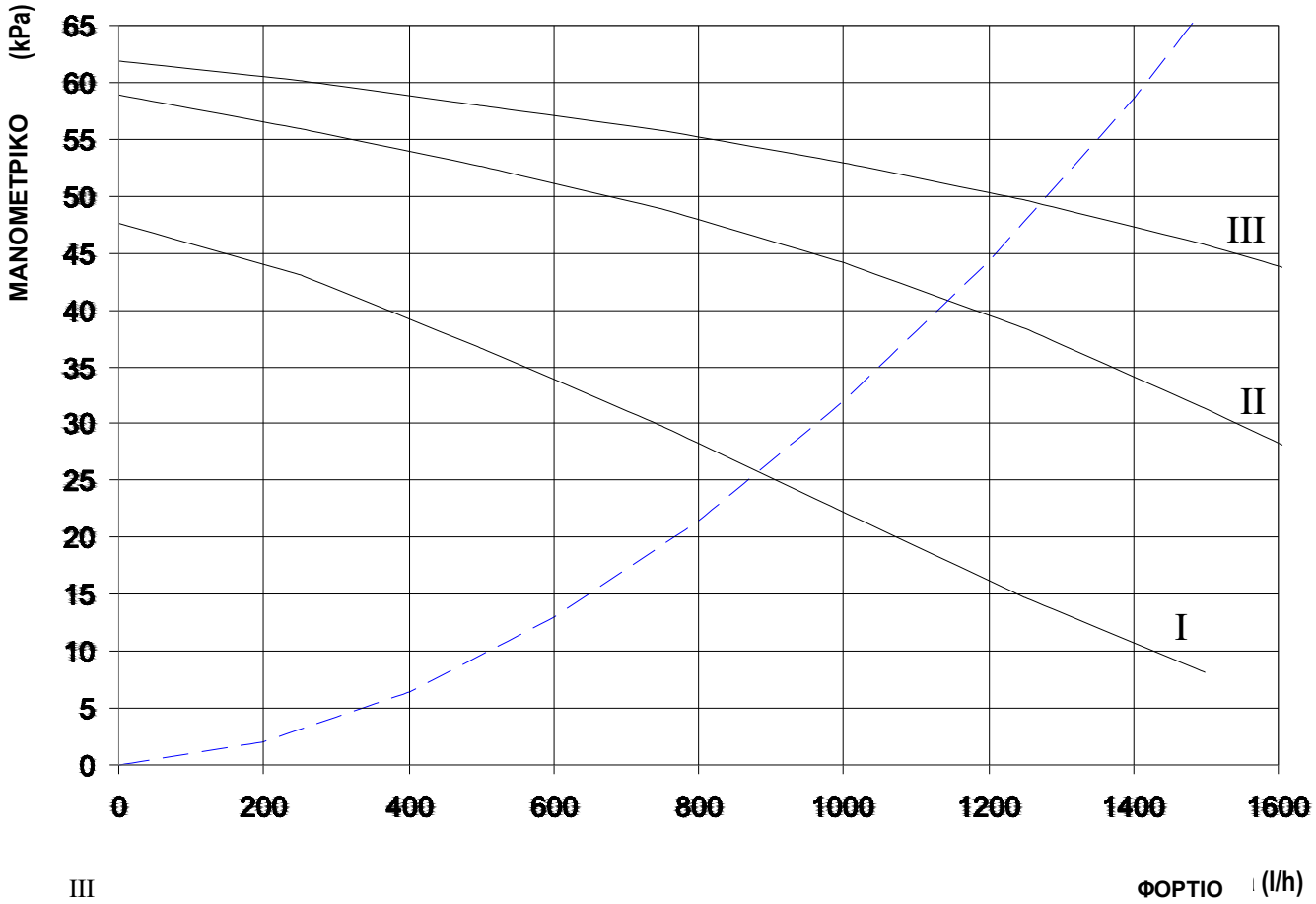


ΥΠΟΜΝΗΜΑ

R	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	**F**	ΚΡΥΟ
A	ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ	**C**	ΖΕΣΤΟ
G	ΑΕΡΙΟ	**SC**	ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ

1. ΚΥΡΙΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ
2. ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΠΡΟΣΜΙΞΕΩΣ (ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ + ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΑΕΡΙΟΥ)
3. ΑΓΩΓΟΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ
4. ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΙΟΝΙΣΜΟΥ
5. ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΣΠΙΝΘΗΡΑ
6. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ
7. VENTURI
8. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ
9. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ
10. ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 3 BAR ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
11. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΗΣ ΑΕΡΑ
12. ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
13. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
14. ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ ΜΕ ΕΞΑΕΡΩΤΗ
15. ΠΡΕΣΣΟΤΑΤΗΣ ΝΕΡΟΥ
16. ΘΑΛΑΜΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ
17. ΘΕΡΜΟΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
18. ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ
19. ΑΓΩΓΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ
20. ΣΙΦΩΝΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ
21. ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ
22. ΑΥΤΟΜΑΤΟ BY-PASS
23. ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΙΦΩΝΙΟΥ
24. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
25. ΚΑΛΥΜΜΑ ΣΤΕΓΑΝΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ
26. ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗΣ ΡΟΗΣ
27. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΟΗΣ
28. ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ
29. ΤΡΙΟΔΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΠΟΚΟΠΗΣ
30. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

2.5 Διάγραμμα μανομετρικού του κυκλοφορητή



III — **Μανομετρικό με ταχύτητα αντλίας στο μέγιστο**

II — **Μανομετρικό με ταχύτητα αντλίας στο II**

I — **Μανομετρικό με ταχύτητα αντλίας στο I**

Απώλειες πίεσης του λέβητα

2.6 Ηλεκτρονική πλακέτα DIGITECH® SM 20019

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ρυθμίσεις για τεχνικούς

- Θερμοκρασία Standard / Μειωμένη
- Λειτουργία κατά του χτυπήματος του κριαριού
- Χρονοπρογραμματισμός Θέρμανσης (0-7,5 λεπτά)
- Χρονοπρογραμματισμός Ανακυκλοφορίας Θέρμανσης
- Χρονοπρογραμματισμός Ανακυκλοφορίας Νερού Χρήσης
- Ελάχιστη Ισχύς Αερίου
- Μέγιστη Ισχύς Θέρμανσης

Ρυθμίσεις για τον χρήστη

- Έναυση
- Ρύθμιση Θερμοκρασίας Θέρμανσης (30-80°C) – (25-40°C)
- Ρύθμιση Θερμοκρασίας Νερού Χρήσης (35-60°C)
- Λειτουργία Μόνο Καλοκαίρι/Μόνο Χειμώνας/Καλοκαίρι - Χειμώνας

Ενδείξεις

- Συναγερμός Εμπλοκής
- Ασφάλεια Έλλειψης Νερού
- Θερμοκρασία

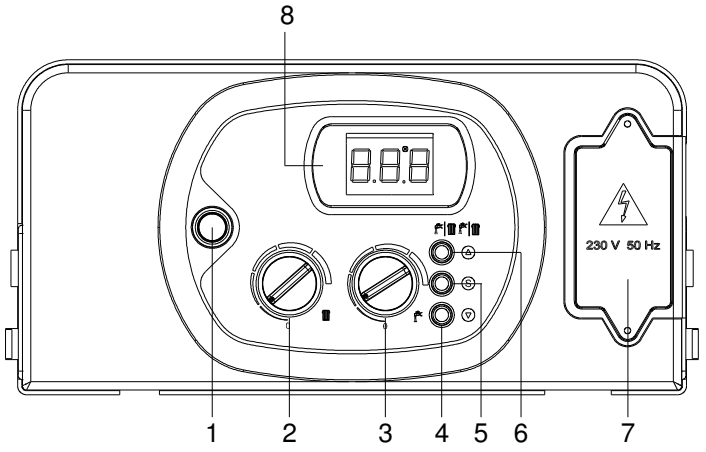
➔ ***Απενεργοποιώντας το λέβητα από το διακόπτη του πίνακα ελέγχου προβάλλεται στην οθόνη η τιμή OFF και παραμένει ενεργό το αντιπαγωτικό σύστημα στο κύκλωμα θέρμανσης & στο κύκλωμα νερού χρήσης. Στην περίπτωση που προηγουμένως ο λέβητας ήταν σε λειτουργία, απενεργοποιείται και ξεκινούν οι λειτουργίες αερισμού, ανακυκλοφορίας, αντιεμπλοκής του κυκλοφορητή και της τρίοδης βαλβίδας***

➔ ***Αν ο τηλεχειρισμός είναι συνδεδεμένος τότε παραμένει ενεργός και φωτισμένος***

2.7 Πίνακας ελέγχου

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1. ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ.
2. ΚΟΜΒΙΟ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
3. ΚΟΜΒΙΟ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ
4. ΚΟΜΒΙΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ (ΠΙΕΣΤΕ ΓΙΑ 5 ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΑ) ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ (ΜΟΝΟ ΜΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ - ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟΣ)
5. ΠΛΗΚΤΡΟ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ.
6. ΚΟΜΒΙΟ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ΜΟΝΟ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ, ΜΟΝΟ ΧΕΙΜΩΝΑΣ Η΄ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ – ΧΕΙΜΩΝΑΣ))
7. ΚΛΕΜΟΣΕΙΡΑ ΓΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ
8. ΟΘΟΝΗ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ, ΚΩΔΙΚΩΝ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ



3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.1 Σχετική νομοθεσία

- **Νόμος UNI EN 677 – Λέβητες κεντρικής θέρμανσης τροφοδοτούμενοι με αέρια καύσιμα –** *"Προϋποθέσεις για λέβητες συμπύκνωσης προσδιδόμενης ισχύος όχι μεγαλύτερης των 70 kW"*
- **Οδηγία EMC 89/336 CEE**
- **Οδηγία LVD 73/23 CEE**
- **Οδηγία 92/42 CEE περί ενεργειακής απόδοσης**

Εσφαλμένες εγκαταστάσεις της συσκευής που δεν ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις μπορεί να επιφέρουν νομικές κυρώσεις. Είναι στο συμφέρον του εγκαταστάτη να πραγματοποιηθεί η εγκατάσταση της συσκευής σύμφωνα με τα όσα προβλέπουν οι σχετικές διατάξεις.

Το εγχειρίδιο οδηγιών αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της όλης εγκατάστασης και θα πρέπει να συνοδεύει πάντα την συσκευή. Σε καμία περίπτωση όμως δεν αντικαθιστά νόμους και τοπικές διατάξεις.

3.2 Χώρος εγκατάστασης λέβητα - προϋποθέσεις

Πρέπει να τηρούνται οι νόμοι και οι διατάξεις της χώρας προορισμού & εγκατάστασης της συσκευής. Ειδικότερα ο κατασκευαστής εφιστά την προσοχή σας στα ακόλουθα:

⚠ **Η παρουσία συνδέσμων με σπείρωμα επί της γραμμής του αερίου σημαίνει ότι απαραίτητα ο χώρος εγκατάστασης της συσκευής πρέπει να αερίζεται. Έτσι λοιπόν πρέπει να υπάρχουν στο χώρο εγκατάστασης περσίδες αερισμού που να εγγυώνται την αλλαγή του αέρα, τοποθετώντας τις περσίδες εξόδου στο σημείο που θα συσσωρευόταν το αέριο μετά από ενδεχόμενη διαρροή.**

⚠ **Οι δυνατότητες συσκευών που βρίσκονται εγκατεστημένες στον ίδιο χώρο (οικία) αλλά προορίζονται για διαφορετικές χρήσεις (π.χ. μαγείρεμα και θέρμανση) δεν συνυπολογίζονται**

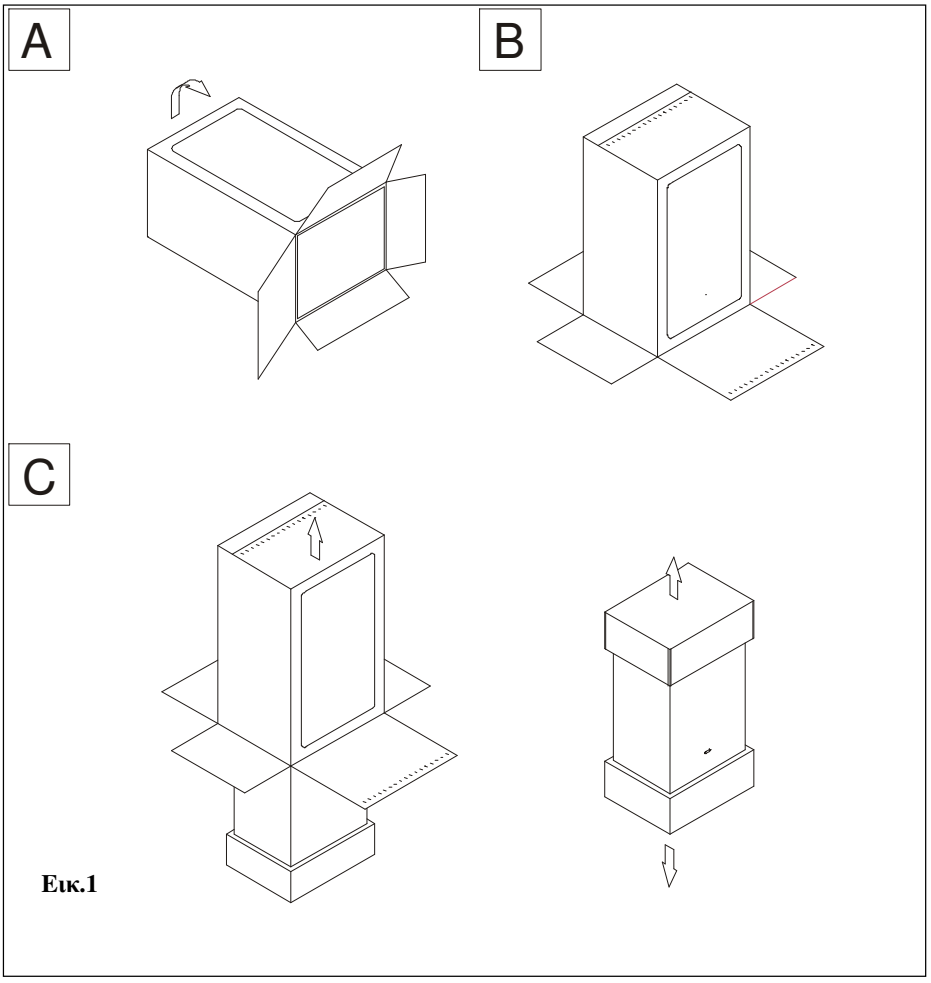
3.3 Άνοιγμα της συσκευασίας

- **Προτείνεται το άνοιγμα της συσκευασίας λίγο πριν την εγκατάσταση της συσκευής. Η εταιρεία δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές στην συσκευή που οφείλονται στην ακατάλληλη αποθήκευση της.**
- **Η συσκευασία αποτελείται από υλικά (χαρτόνι, πλαστικό) που ανακυκλώνονται.**
- **Όλα τα υλικά της συσκευασίας (πλαστικές σακούλες, προστατευτικά από πολυστερίνη, καρφιά κ.λ.π.) είναι εξαιρετικά επικίνδυνα και θα πρέπει να μην είναι προσιτά στα παιδιά.**

A. Τοποθετείστε τον πακεταρισμένο λέβητα στο δάπεδο. Σιγουρευτείτε ότι το βέλος δείχνει προς τα επάνω. Βγάλτε την ταινία και ανοίξτε τα τέσσερα φύλλα της κούτας προς τα έξω (εικ. 1).

B. Γυρίστε την κούτα 90° κρατώντας τον λέβητα από κάτω με τα χέρια σας.

C. Τραβήξτε προς τα πάνω την κούτα και αφαιρέστε τα προστατευτικά από πολυστερίνη. Σηκώστε τον λέβητα κρατώντας τον από κάτω και συνεχίστε με την εγκατάσταση του.

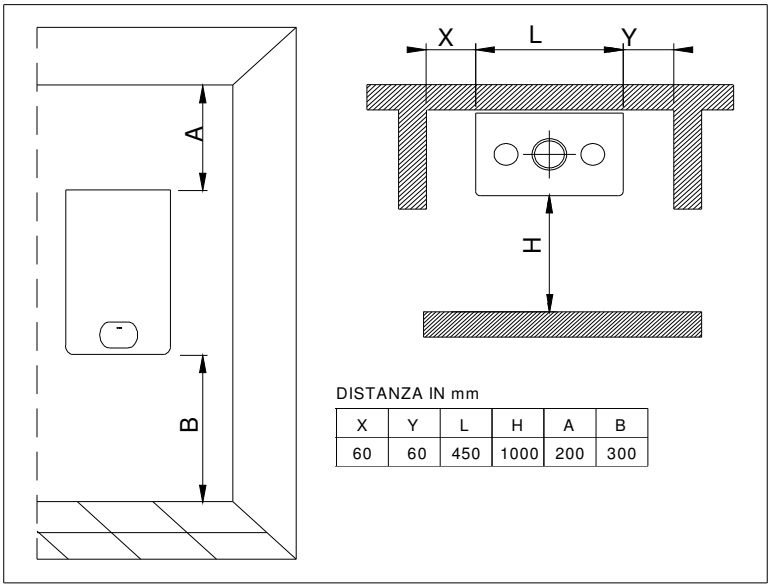


Εικ.1

3.4 Τοποθέτηση του λέβητα

Η συσκευή πρέπει να τοποθετείται αποκλειστικά επάνω σε κάθετο και συμπαγή τοίχο που να υποστηρίζει το βάρος της.

Για να υπάρχει πρόσβαση στον λέβητα για συντήρηση θα πρέπει να τηρηθούν οι αποστάσεις που φαίνονται δίπλα (εικ.1).



X	Y	L	H	A	B
60	60	450	1000	200	300

Εικ.1

Για εύκολη εγκατάσταση ο λέβητας συνοδεύεται από ένα στάμπο (σε φυσικό μέγεθος) με το περίγραμμα του στο οποίο υπάρχουν οι τρύπες που θα στηριχτεί και φαίνονται τα δίκτυα των σωληνώσεων στα οποία θα συνδεθεί.

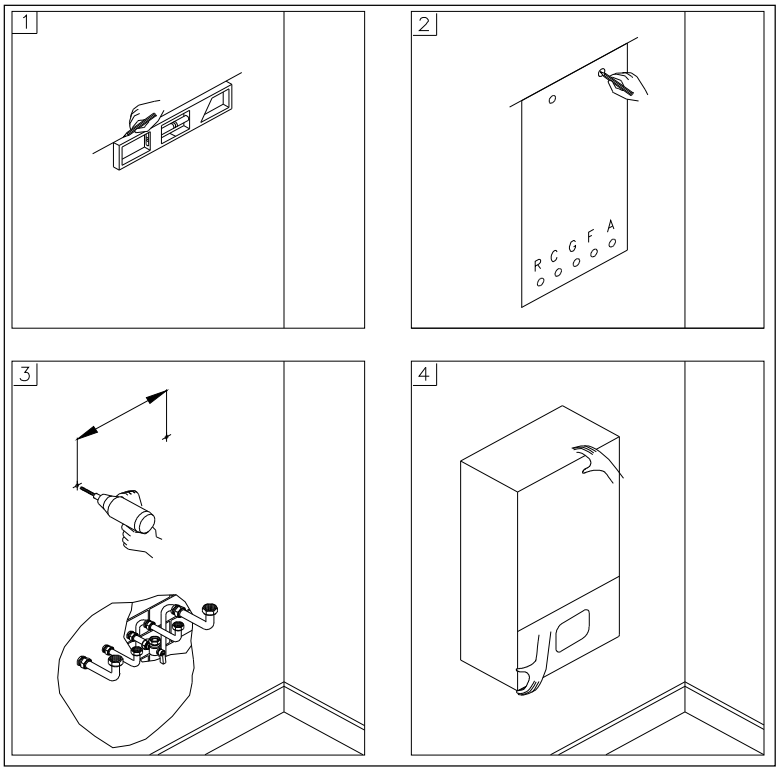
Για την τοποθέτηση προχωρήστε ως εξής (βλέπε εικ. 2):

1 Με ένα αλφάδι χαράξατε μία γραμμή στον τοίχο στην θέση που θα τοποθετηθεί ο λέβητας (ελάχιστο μήκος 25 cm)

2 Τοποθετείστε την κορυφή από το στάμπο στη γραμμή που ήδη χαράξατε με το αλφάδι (εικ.1). Κατόπιν σημαδέψτε τα σημεία που θα γίνουν οι τρύπες ανάρτησης του λέβητα και τα σημεία που θα εκκινούν τα δίκτυα νερού και αερίου

3 Απομακρύνατε το στάμπο και πραγματοποιήσατε τις συνδέσεις των παροχών του ζεστού, κρύου νερού, των δικτύων του αερίου και του συστήματος θέρμανσης με τους ειδικούς υποδοχείς που συνοδεύουν τον λέβητα

4 Αναρτήσατε τον λέβητα από τα αγκύρια και κάντε τις συνδέσεις.



Εικ.2

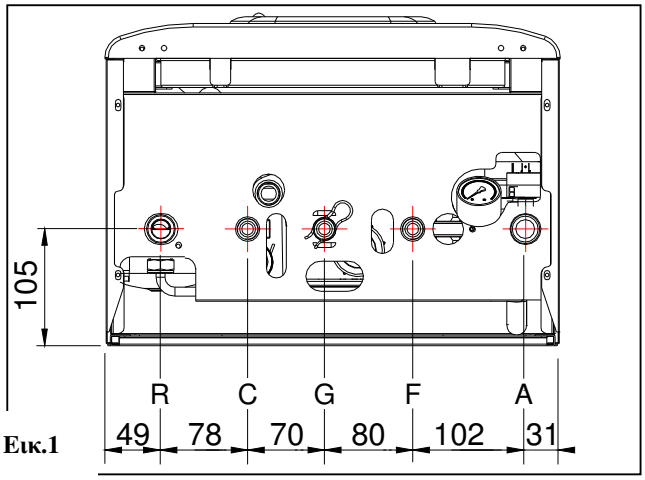
3.5 Υδραυλικές συνδέσεις

⚠ **Προτείνεται το πλύσιμο (καλύτερα ζεστό) της εγκατάστασης ώστε να εξαλειφθούν οι ακαθαρσίες που προέρχονται από τις σωληνώσεις και τα σώματα θέρμανσης (ιδιαίτερα λάδια και γράσα) για τη σωστή διατήρηση του εναλλάκτη και του κυκλοφορητή.**

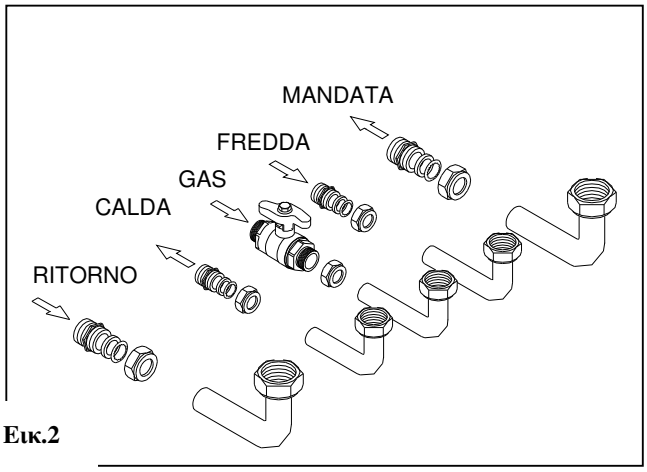
⚠ **Σιγουρευτείτε ότι οι σωληνώσεις του κυκλώματος ύδρευσης και θέρμανσης δεν χρησιμοποιούνται ως γείωση του ηλεκτρικού κυκλώματος. Δεν είναι κατάλληλες για αυτή την χρήση.**

⚠ **Σε περίπτωση εγκατάστασης του λέβητα σε υδροστατική θέση χαμηλότερης σε σχέση με τα σώματα θέρμανσης κ.λ.π. τοποθετείστε τα ρουμπινέτα στο κύκλωμα θέρμανσης και νερού χρήσης ώστε να διευκολύνονται οι εργασίες συντήρησης του λέβητα όταν είναι απαραίτητο να αδειάσετε μόνο τον λέβητα.**

- Προς αποφυγήν δονήσεων και θορύβων στην εγκατάσταση μην χρησιμοποιείτε σωληνώσεις μειωμένων διαμέτρων ή γωνίες μικρής ακτίνας
- Η αύξηση της θερμοκρασίας στις θερμικές μονάδες συσσώρευσης έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του όγκου και κατά συνέπεια τη διαστολή του περιεχομένου του δοχείου
- Ο λέβητας είναι εφοδιασμένος με Kit υδραυλικών συνδέσμων ώστε να διευκολύνεται η τοποθέτηση του (εικ.2)



Εικ.1



Εικ.2

Κύκλωμα νερού χρήσης

Προς αποφυγή επικαθίσεων αλάτων και κατά συνέπεια βλαβών στον εναλλάκτη νερού χρήσης, το νερό που τροφοδοτεί τον λέβητα δεν πρέπει να είναι σκληρότερο των 25°F. Συνιστάται λοιπόν ο έλεγχος της ποιότητας του νερού και η εγκατάσταση κατάλληλων συσκευών για την επεξεργασία του.

Η πίεση του κρύου νερού κατά την είσοδο του στο σύστημα πρέπει να βρίσκεται μεταξύ των 0.5 και 6 bar.

Αν η πίεση είναι μεγαλύτερη της προβλεπόμενης τότε είναι απαραίτητη η εγκατάσταση ρυθμιστή πίεσης στην είσοδο του λέβητα.

Πόσο συχνά θα γίνεται η καθαριότητα της σερπαντίνας εξαρτάται από τη σκληρότητα του νερού καθώς και από την παρουσία στερεών καταλοίπων στο κύκλωμα. Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του νερού τροφοδοσίας συνιστάται η εγκατάσταση κατάλληλων συσκευών επεξεργασίας του, ενώ για τυχόν επικαθίσεις προτείνεται η χρήση φίλτρου.

Κύκλωμα θέρμανσης

Προς αποφυγή επικαθίσεων αλάτων στον κύριο εναλλάκτη, το νερό που τροφοδοτεί το κύκλωμα θέρμανσης πρέπει να υποστεί την επεξεργασία που προβλέπεται από τις ισχύουσες διατάξεις.
Η εν λόγω επεξεργασία κρίνεται απαραίτητη στην περίπτωση μερικής ή ολικής αναπλήρωσης του νερού της εγκατάστασης.

Συνδέσατε τις εξαγωγές ασφαλείας του λέβητα (βαλβίδα ασφαλείας κυκλώματος θέρμανσης) σε ένα χωνί εξαγωγής. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές που προκαλούνται από απώλεια νερού εξαιτίας του ανοίγματος της βαλβίδας ασφαλείας λόγω υπερβολικής πίεσης στην εγκατάσταση.

Εξαγωγή συμπυκνώματος

Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα εξαγωγής συμπυκνώματος στο σύστημα αποχέτευσης. Επιτρέπεται η εξαγωγή του συμπυκνώματος κατευθείαν στο δίκτυο της αποχέτευσης χρησιμοποιώντας επιθεωρήσιμο σιφώνι.

Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε να αποφεύγεται το πάγωμα του συμπυκνώματος. Πριν θέσετε σε λειτουργία το λέβητα βεβαιωθείτε για την ομαλή εξαγωγή του συμπυκνώματος.

3.6 Σύνδεση αερίου

⚠ **Η σύνδεση πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από το νόμο n" 46 της 5 Μαρτίου 1990 και κατόπιν εξουσιοδότησης από την Radiant Bruciatori.**

⚠ **Η σύνδεση του αερίου του λέβητα με το δίκτυο τροφοδοσίας πρέπει να πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας την κατάλληλη φλάντζα καθώς και τα κατάλληλα υλικά για συνδέσεις αερίου και σε καμία περίπτωση χρησιμοποιώντας κάνναβη, ταινία τεφλόν ή παρόμοια υλικά.**

Πριν την εγκατάσταση του λέβητα βεβαιωθείτε για τα ακόλουθα:

- οι σωληνώσεις θα πρέπει να έχουν ικανή διατομή για την απαιτούμενη παροχή καθώς και όλες τις ασφαλιστικές διατάξεις και εξαρτήματα που προβλέπονται από τους ισχύοντες κανονισμούς
- η γραμμή παροχής του αερίου πρέπει να ικανοποιεί τα προβλεπόμενα από τις ισχύουσες διατάξεις
- ελέγξατε την στεγανότητα του δικτύου παροχής αερίου
- είναι απαραίτητη η εγκατάσταση μιας βάνας αερίου στον λέβητα
- η σωλήνωση της παροχής αερίου πρέπει να έχει διατομή μεγαλύτερη ή ίση με εκείνη του λέβητα
- πριν την έναυση βεβαιωθείτε ότι ο τύπος του αερίου που θα χρησιμοποιηθεί είναι κατάλληλος για την συσκευή (βλέπε ετικέτα στο εσωτερικό του λέβητα));
- βεβαιωθείτε ότι η πίεση του αερίου είναι εντός των προτεινόμενων ορίων (βλέπε ετικέτα στο εσωτερικό του λέβητα)
- πριν την εγκατάσταση της συσκευής βεβαιωθείτε ότι ο αγωγός του αερίου είναι ελεύθερος από κατάλοιπα των εργασιών
- η μετατροπή του λέβητα για χρήση από Υγραέριο σε Φυσικό αέριο ή αντίστροφα θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο τεχνικό

3.7 Ηλεκτρολογικές συνδέσεις

Γενικές επισημάνσεις

⚠ **Η σύνδεση πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από το νόμο n" 46 της 5 Μαρτίου 1990 και κατόπιν εξουσιοδότησης από την Radiant Bruciatori s.p.a..**

⚠ **Σιγουρευτείτε ότι η συσκευή διαθέτει ικανοποιητική γείωση. Αυτό συμβαίνει μόνο όταν η συσκευή είναι συνδεδεμένη με ικανοποιητική εγκατάσταση γείωσης όπως προβλέπεται από τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας, η οποία εκτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό. Η συγκεκριμένη προϋπόθεση ασφαλείας είναι ιδιαίτερα σημαντική**.

Σε περίπτωση αμφιβολίας, απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο τεχνικό ο οποίος θα πρέπει να κάνει τις απαραίτητες δοκιμές και εξακριβώσεις διότι ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για ζημιές που τυχόν προκληθούν εξαιτίας της έλλειψης γείωσης

- ο λέβητας λειτουργεί με εναλλασσόμενο ηλεκτρικό ρεύμα 230 V και 50 Hz και με μέγιστη απορρόφηση 150 W. Η σύνδεση του λέβητα με το δίκτυο τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος γίνεται στο πάνω μέρος της συσκευής χρησιμοποιώντας πολυπολικό διακόπτη με άνοιγμα τουλάχιστον 3 χιλιοστών μεταξύ των επαφών. Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση φάσης και ουδέτερου συμφωνεί με το ηλεκτρικό σχέδιο
- ο εξειδικευμένος τεχνικός πρέπει να πιστοποιήσει ότι η ηλεκτρολογική εγκατάσταση είναι επαρκής σε σχέση με την μέγιστη απορροφούμενη ισχύ από τη συσκευή και συγκεκριμένα πρέπει να εξακριβωθεί ότι η διατομή των καλωδίων είναι συμβατή με την προαναφερθείσα ισχύ
- η αντικατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας της συσκευής δεν πρέπει να γίνεται από τον χρήστη αλλά από εξειδικευμένο τεχνικό
- σε περίπτωση αντικατάστασης του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να χρησιμοποιείτε καλώδιο ίδιων προδιαγραφών (ελάχιστη διατομή 1mm^2)

Η χρήση της οποιαδήποτε ηλεκτρικής συσκευής που τροφοδοτείται με ηλεκτρική ενέργεια προϋποθέτει την τήρηση ορισμένων βασικών κανόνων ασφαλείας όπως:

- μην ακουμπάτε τη συσκευή με μέρη του σώματος που είναι βρεγμένα ή υγρά ή με γυμνά πόδια
- μην τραβάτε τα ηλεκτρικά καλώδια
- μην αφήνετε τη συσκευή εκτεθειμένη στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες (βροχή, ήλιος κ.λ.π.) εκτός και αν αυτό προβλέπεται ρητώς.
- μην αφήνετε τα παιδιά είτε άτομα χωρίς προηγούμενη εμπειρία να χρησιμοποιούν τη συσκευή.

Ηλεκτρική τροφοδοσία

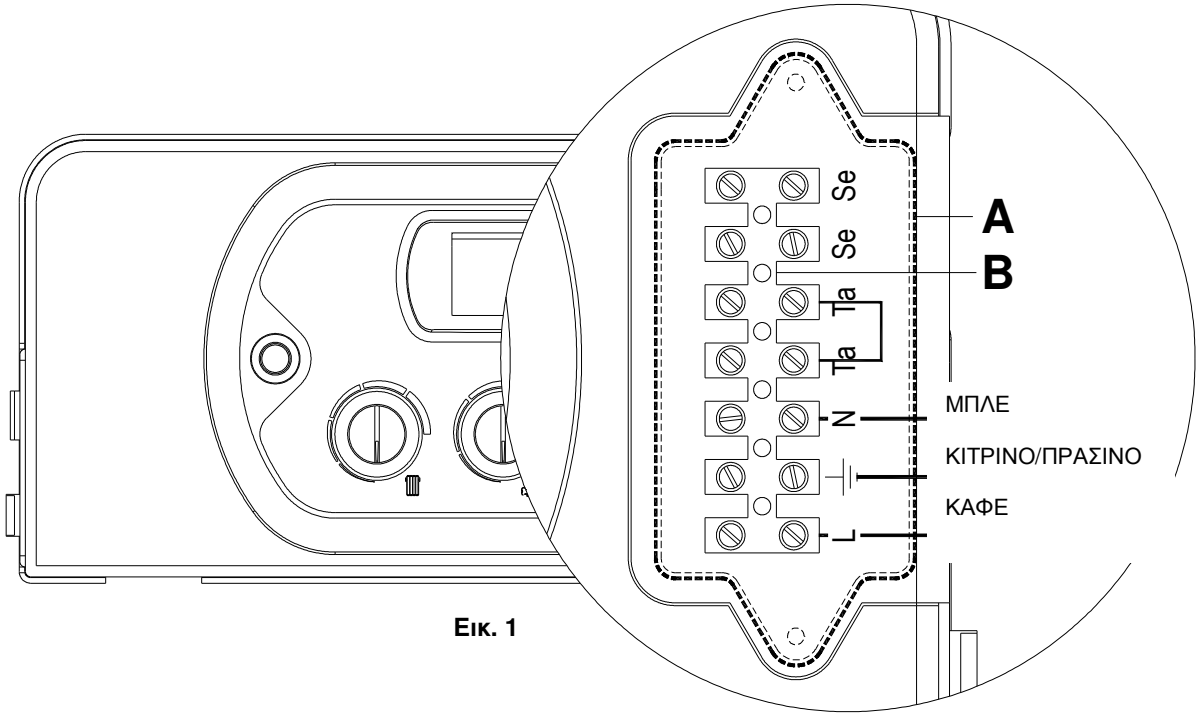
3.7.2 Ηλεκτρική τροφοδοσία

Κάνετε τις συνδέσεις στην κλεμοσειρά που βρίσκεται στο εσωτερικό του πίνακα ελέγχου κατά τον ακόλουθο τρόπο:

a. Αποσυνδέετε από την τροφοδοσία του ρεύματος τον γενικό διακόπτη
b. Αφαιρείτε το εμπρόσθιο κάλυμμα του λέβητα.
c. Ανοίγετε την πλάκα **A** όπως φαίνεται στην εικόνα 1.
d. Αφού αφαιρέσετε την πλάκα κάνετε τις ακόλουθες συνδέσεις στη κλεμοσειρά **B** :

- Το καλώδιο κίτρινου / πράσινου χρώματος στην κλέμα με την ένδειξη της γείωσης " ⏚ " (εικ. 1).
- Το καλώδιο χρώματος θαλασσί στην κλέμα που φέρει ως ένδειξη το γράμμα "N".
- Το καλώδιο χρώματος καφέ στην κλέμα που φέρει ως ένδειξη το γράμμα "L".
- Κλέμες με ένδειξη: Ta ⇒ Θερμοστάτης χώρου
  Se ⇒ Εξωτερικός αισθητήρας

Αφού τελειώσετε τις εργασίες σας επανατοποθετείστε την πλάκα A" στην αρχική της θέση και κατόπιν το μπροστινό κάλυμμα.



Εικ. 1

3.8 Σύνδεση συστήματος απαγωγής καυσαερίων

⚠ **Για την τέλεια λειτουργία και απόδοση της συσκευής είναι απαραίτητο η σύνδεση του συστήματος απαγωγής καυσαερίων να γίνει χρησιμοποιώντας γνήσια ανταλλακτικά, ειδικά για λέβητες συμπύκνωσης.**

⚠ **Δεν είναι δυνατή η χρήση ανταλλακτικών απαγωγής καυσαερίων παραδοσιακών λεβήτων με λέβητες συμπύκνωσης και αντίστροφα.**

⚠ **Για την απαγωγή καυσαερίων και τη συλλογή του συμπυκνώματος ακολουθείτε τα όσα ορίζει η ισχύουσα νομοθεσία.**

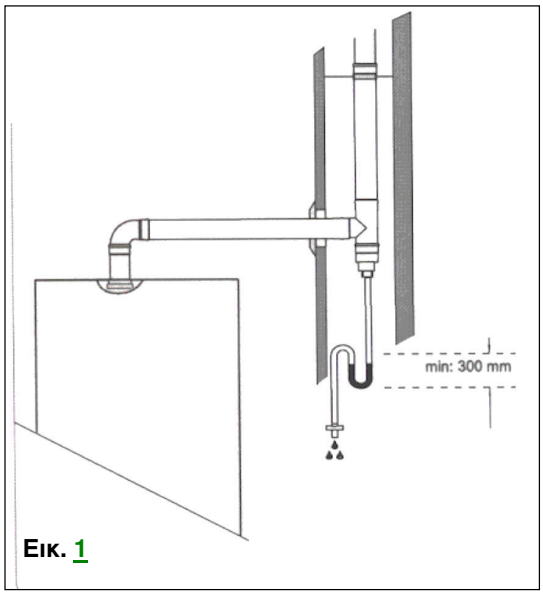
- για τη διευκόλυνση επιλογής συστήματος απαγωγής καυσαερίων, ο κατάλογος των συστημάτων απαγωγής καυσαερίων εκτός του ότι παρουσιάζει τις διάφορες επιλογές με διαφορετική γραφική παρουσίαση χρησιμοποιεί επίσης τη φράση "…πολυπροπυλενίου…" .
- πρέπει να προσέξετε τα εξής:

o σχετικά με την διαδρομή των καυσαερίων φροντίστε ώστε όλοι οι αγωγοί απαγωγής να έχουν κλίση προς τα επάνω για να διευκολύνουν την παλινδρόμηση του συμπυκνώματος προς τον θάλαμο καύσης ο οποίος είναι ειδικά κατασκευασμένος για την συλλογή και εξαγωγή των όξινων συμπυκνωμάτων.

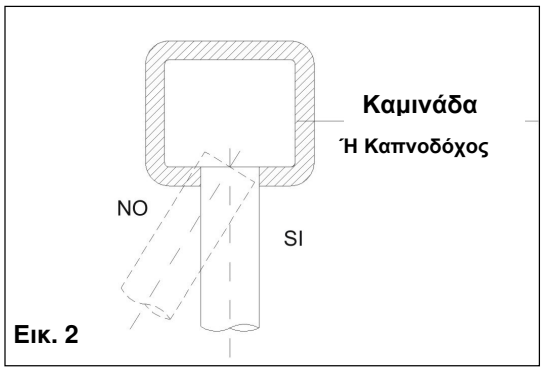
o σχετικά με την διαδρομή του αέρα φροντίστε ώστε όλοι οι αγωγοί εισαγωγής αέρα να έχουν κλίση προς τα επάνω για να αποφεύγεται η είσοδος του βρόχινου νερού και σκόνης στο εσωτερικό της συσκευής.

o στη περίπτωση εγκατάστασης κάθετου αγωγού απαγωγής καυσαερίων πρέπει να τοποθετείται στη βάση του αγωγού σιφώνι συλλογής συμπυκνώματος συνδεδεμένο με το δίκτυο αποχέτευσης της οικίας (εικ. 1).

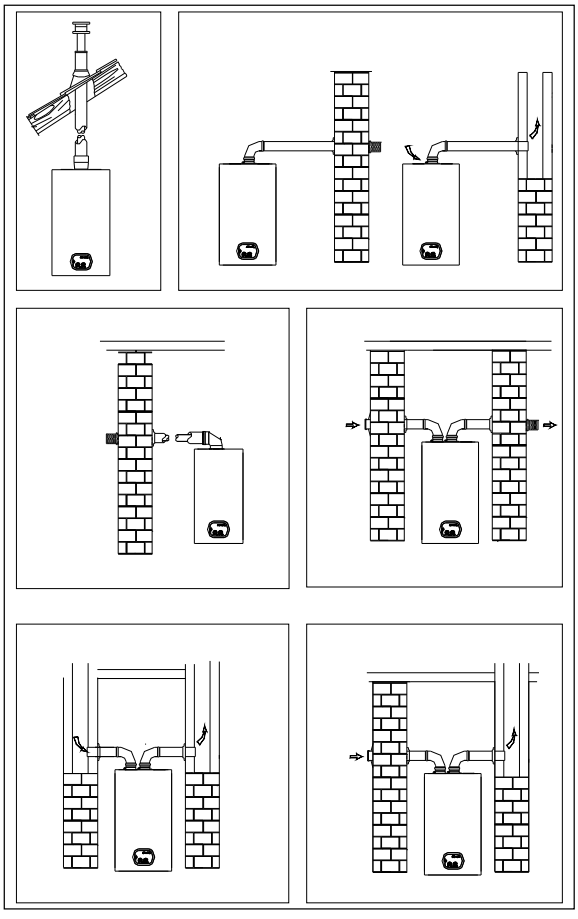
- Στη περίπτωση εγκατάστασης οριζόντιου ομοαξονικού συστήματος τοποθετείστε σωστά το τελικό οριζόντιο ομοαξονικό το οποίο είναι ειδικά κατασκευασμένο ώστε να επιτρέπει την τήρηση των κλίσεων του καπναγωγού καθώς και να προστατεύει από τις καιρικές συνθήκες τον αγωγό εισαγωγής αέρα.



Εικ. 1



Εικ. 2



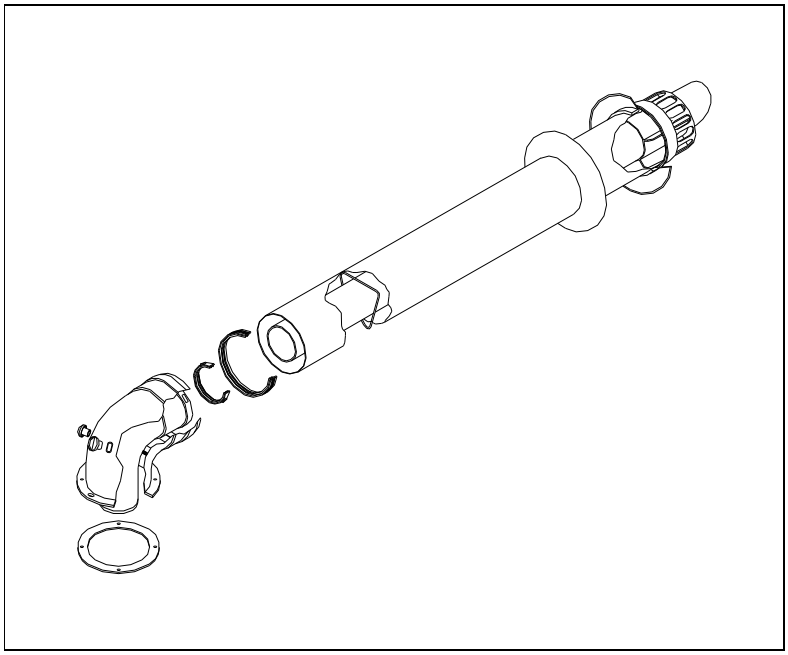
Σύνδεση στη καπνοδόχο

Για τη σύνδεση του καπναγωγού στην καπνοδόχο ακολουθείστε προσεκτικά τις ακόλουθες οδηγίες :

- κατά την εισαγωγή του καπναγωγού στην καπνοδόχο σταματήστε μόλις φτάσετε στο επίπεδο της εσωτερικής επιφάνειας της δεύτερης
- ο καπναγωγός πρέπει να είναι κάθετος ως προς το εσωτερικό τοίχωμα της καπνοδόχου (εικ. 2)

■ Σύστημα απαγωγής καυσαερίων - kit K

Οριζόντιο ομοαξονικό σύστημα Ø60/100 με εσωτερικό αγωγό πολυπροπυλενίου περιστρέψιμο 360°.
Επιτρέπει την απαγωγή των καυσαερίων και την εισαγωγή αέρα από τον εξωτερικό αγωγό.



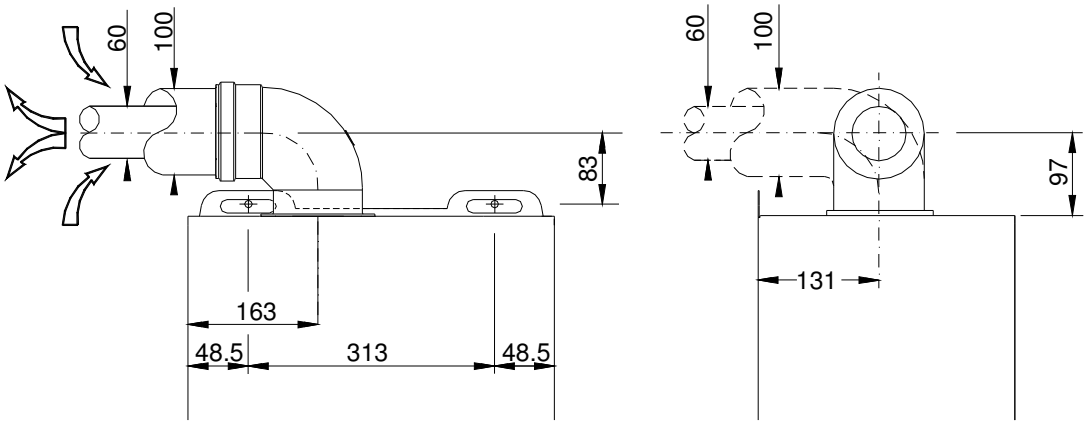
Για χρήση μόνο με **λέβητες συμπύκνωσης**. Επιτρέπει την απαγωγή των αερίων της καύσης καθώς και την εισαγωγή φρέσκου αέρα για τη καύση διαμέσου δύο ομοαξονικών αγωγών: τον εξωτερικό Ø100 για την εισαγωγή του αέρα και τον εσωτερικό πλαστικό αγωγό Ø60 για την απαγωγή των καυσαερίων.
Ο αγωγός επιτρέπεται να αποβάλλει κατευθείαν στο εξωτερικό περιβάλλον και μπορεί να συνδεθεί με συνδυασμένη καμινάδα.

ΜΕΓΙΣΤΟ ΜΗΚΟΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ: 6 μέτρα

Το μέγιστο μήκος της απαγωγής (γραμμικό μήκος αναφοράς) προκύπτει προσθέτοντας το μήκος των ευθύγραμμων τμημάτων της σωλήνωσης με το γραμμικό μήκος που αντιστοιχεί σε κάθε γωνία .

Ως γραμμικό μήκος αναφοράς υπολογίζεται το συνολικό μήκος της σωλήνωσης ξεκινώντας από την σύνδεση με το στεγανό θάλαμο καύσης της συσκευής εκτός από την πρώτη γωνία.
Η περαιτέρω εισαγωγή γωνίας αντιστοιχεί με γραμμικό μήκος ως εξής:
γωνία Ø125/80 στις 90° = 0.8 μέτρα
γωνία Ø125/80 στις 45° = 0.5 μέτρα

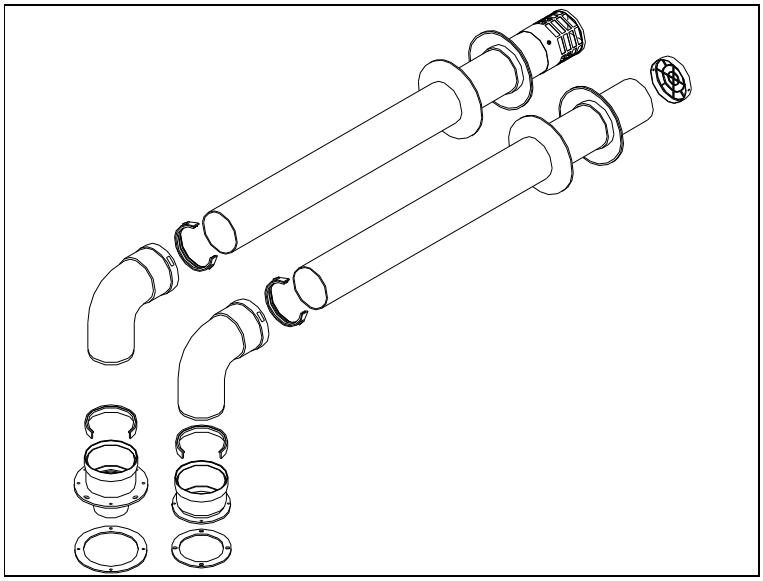
ΠΡΟΣΟΧΗ : ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΦΡΕΣΚΟΥ ΑΕΡΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ *RADIANT*.



Σύστημα απαγωγής καυσαερίων - kit H

Διπλό οριζόντιο σύστημα Ø80/80 – Ø60/60 πολυπροπυλενίου, περιστρέψιμο 360°.

Το σύστημα δύο αγωγών επιτρέπει την απαγωγή των καυσαερίων και την εισαγωγή αέρα από το εξωτερικό περιβάλλον.



Για χρήση μόνο με **λέβητες συμπύκνωσης**. Επιτρέπει την απαγωγή των αερίων της καύσης καθώς και την εισαγωγή φρέσκου αέρα για τη καύση διαμέσου δύο ξεχωριστών αγωγών Ø80.

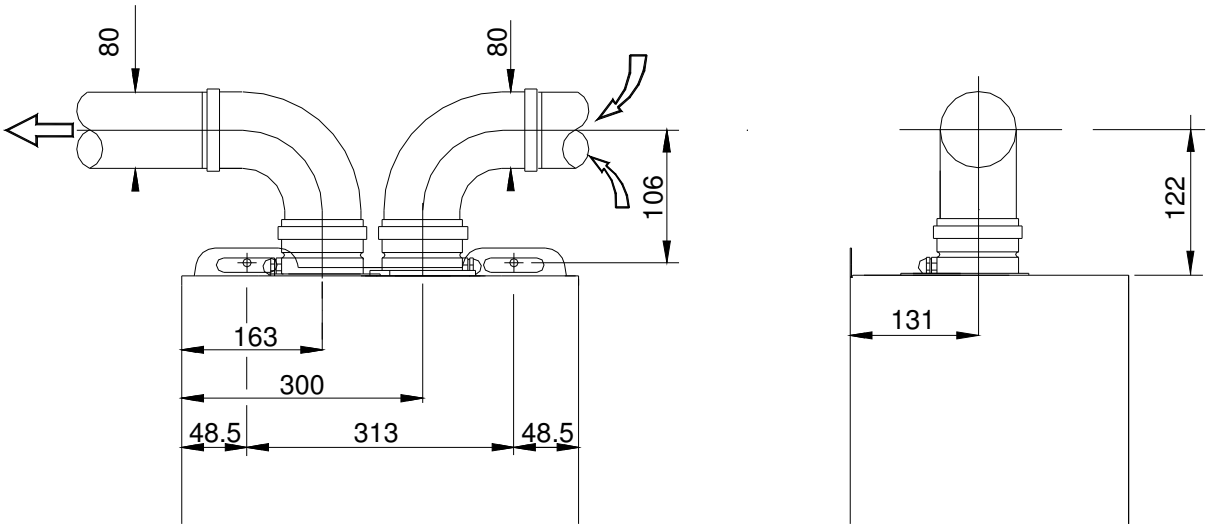
ΜΕΓΙΣΤΟ ΜΗΚΟΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ:
Ø80 / Ø80 : 50 μέτρα
Ø60 / Ø60 : 30 μέτρα

Το μέγιστο μήκος της απαγωγής (γραμμικό μήκος αναφοράς) προκύπτει προσθέτοντας το μήκος των ευθύγραμμων τμημάτων της σωλήνωσης με το γραμμικό μήκος που αντιστοιχεί σε κάθε γωνία .

Ως γραμμικό μήκος αναφοράς υπολογίζεται το συνολικό μήκος της σωλήνωσης (απαγωγής καυσαερίων + εισαγωγής φρέσκου αέρα) ξεκινώντας από την σύνδεση με το στεγανό θάλαμο καύσης της συσκευής εκτός από την πρώτη γωνία.

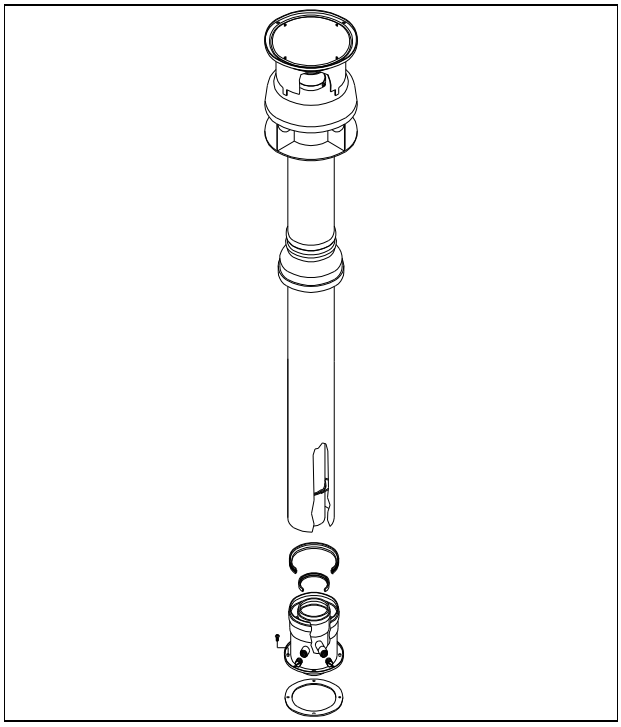
Η περαιτέρω εισαγωγή γωνίας αντιστοιχεί με γραμμικό μήκος ως εξής:
γωνία Ø80 στις 90° = 1,5 μέτρα
γωνία Ø80 στις 45° = 1,2 μέτρα
γωνία Ø60 στις 90° = 1,8 μέτρα
γωνία Ø60 στις 45° = 1,5 μέτρα

ΠΡΟΣΟΧΗ : ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΦΡΕΣΚΟΥ ΑΕΡΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ *RADIANT.*



Σύστημα απαγωγής καυσαερίων - **kit V**

Κάθετο ομοαξονικό σύστημα Ø60/100 με εσωτερικό αγωγό πολυπροπυλενίου.
Επιτρέπει την απαγωγή των καυσαερίων και την εισαγωγή αέρα κατευθείαν από την ταράτσα.



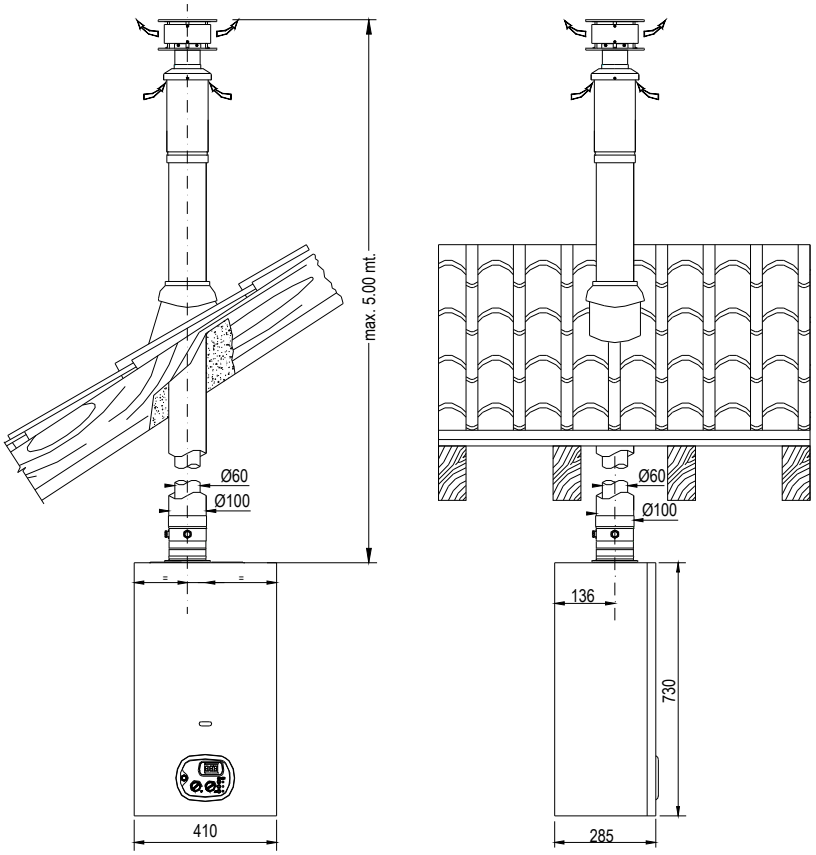
Για χρήση μόνο με **λέβητες συμπύκνωσης**.
Επιτρέπει τη απαγωγή των καυσαερίων και την εισαγωγή αέρα για την καύση από την ταράτσα διαμέσου δύο ομοαξονικών αγωγών: τον εξωτερικό Ø100 για την εισαγωγή του αέρα και τον εσωτερικό πλαστικό αγωγό Ø60 για την απαγωγή των καυσαερίων.

ΜΕΓΙΣΤΟ ΜΗΚΟΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ: 6 μέτρα

Το μέγιστο μήκος της απαγωγής (γραμμικό μήκος αναφοράς) προκύπτει προσθέτοντας το μήκος των ευθύγραμμων τμημάτων της σωλήνωσης με το γραμμικό μήκος που αντιστοιχεί σε κάθε γωνία .

Ως γραμμικό μήκος αναφοράς υπολογίζεται το συνολικό μήκος της σωλήνωσης ξεκινώντας από την σύνδεση με το στεγανό θάλαμο καύσης της συσκευής εκτός από την πρώτη γωνία.
Η περαιτέρω εισαγωγή γωνίας αντιστοιχεί με γραμμικό μήκος ως εξής:
γωνία Ø125/80 στις 90 °= 0.8 μέτρα
γωνία Ø125/80 στις 45 °= 0.5 μέτρα

ΠΡΟΣΟΧΗ : ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΦΡΕΣΚΟΥ ΑΕΡΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ *RADIANT.*



4. ΠΡΩΤΗ ΕΝΑΥΣΗ

4.1 Γενικές επισημάνσεις

⚠ **οι εργασίες που περιγράφονται στη συνέχεια πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από το νόμο n. 46 της 5 Μαρτίου 1990 το οποίο θα έχει σχετική εξουσιοδότηση από την Radiant Bruciatori s.p.a.**

⚠ **ο λέβητας βγαίνει από το εργοστάσιο έχοντας υποστεί ρυθμίσεις και δοκιμές με τροφοδοσία από φυσικό αέριο ή υγραέριο. Στη φάση της πρώτης έναυσης πρέπει να επαληθεύεται η αντιστοιχία μεταξύ των στοιχείων της ετικέτας και του τύπου του αερίου που τροφοδοτεί το λέβητα.**

⚠ **Συνιστάται το πλύσιμο της εγκατάστασης (καλύτερα ζεστό) ώστε να εξαλειφθούν τυχόν ακαθαρσίες που προέρχονται από τις σωληνώσεις και από τα σώματα θέρμανσης (ιδιαίτερα λάδια και γράσα) για την καλή διατήρηση του εναλλάκτη και του κυκλοφορητή.**

⚠ **με την ολοκλήρωση των εργασιών πλήρωσης και ρύθμισης φροντίστε να σφίξετε καλά τις βίδες στα σημεία μέτρησης της πίεσης της βαλβίδας αερίου και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή αερίου στο σημείο μέτρησης της πίεσης του δικτύου καθώς καπό το σύνδεσμο που βρίσκεται πάνω από τη βαλβίδα αερίου.**

Προκαταρκτικές εργασίες

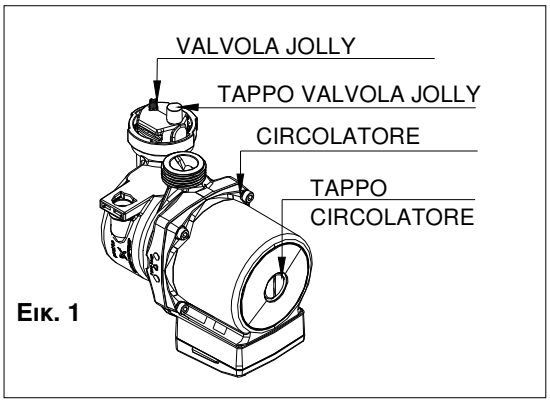
Κατά τις εργασίες πρώτης έναυσης της συσκευής εξακριβώνεται η σωστή εγκατάσταση, ρύθμιση και λειτουργία της:

- στην περίπτωση πρώτης εγκατάστασης του δικτύου τροφοδοσίας αερίου υπάρχει η πιθανότητα, τυχόν αέρας εντός των σωληνώσεων να εμποδίσει την εκκίνηση του λέβητα κατά την πρώτη προσπάθεια. Θα χρειαστεί να επαναλάβετε τη διακικασία εκκίνησης
- επαληθεύστε ότι τα στοιχεία της ετικέτας συμφωνούν με εκείνα του δικτύου τροφοδοσίας (ηλεκτρικής ενέργειας, ύδρευσης, κ.λ.π.)
- επαληθεύστε ότι η τάση τροφοδοσίας της συσκευής αντιστοιχεί στην αναγραφόμενη επί της ετικέτας (230V–50 Hz) και ότι η σύνδεση ουδέτερο και φάση είναι σωστή. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει καλή γείωση
- επαληθεύστε τη στεγανότητα της εγκατάστασης του δικτύου παροχής αερίου ελέγχοντας ότι ο μετρητής δεν ανιχνεύει ροή αερίου
- ανοίξτε το διακόπτη αερίου στο λέβητα και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές αερίου από τους συνδέσμους πάνω στη συσκευή (η επαλήθευση του συνδέσμου αερίου-καυστήρα γίνεται με τη συσκευή σε λειτουργία)
- επαληθεύστε ότι το δίκτυο τροφοδοσίας αερίου ικανοποιεί τις ανάγκες της συσκευής και διαθέτει τις προβλεπόμενες συσκευές ελέγχου & ασφαλείας, όπως προστάζουν οι ισχύουσες διατάξεις
- επαληθεύστε ότι η εισαγωγή φρέσκου αέρα για την καύση και η απαγωγή των καυσαερίων και του συμπυκνώματος γίνονται όπως ορίζει η ισχύουσα νομοθεσία
- βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση του αγωγού απαγωγής καυσαερίων στην καμινάδα έχει γίνει σύμφωνα με τα όσα ορίζει η ισχύουσα νομοθεσία για το πλήθος των εγκατεστημένων συσκευών
- βεβαιωθείτε ότι είναι ελεύθερες τυχόν περσίδες της εγκατάστασης θέρμανσης
- βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διείσδυση αερίων προϊόντων της καύσης στη συσκευή
- βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν υγρά και εύφλεκτα υλικά κοντά στη συσκευή

4.2 Πλήρωση της εγκατάστασης

⚠ **Προς αποφυγή επικάθισης αλάτων και κατά συνέπεια βλαβών στον εναλλάκτη νερού χρήσης το νερό δεν πρέπει να είναι σκληρότερο των 25° F. Συνιστάται λοιπόν ο έλεγχος του νερού και η χρήση ειδικών συσκευών για την επεξεργασία αυτού.**

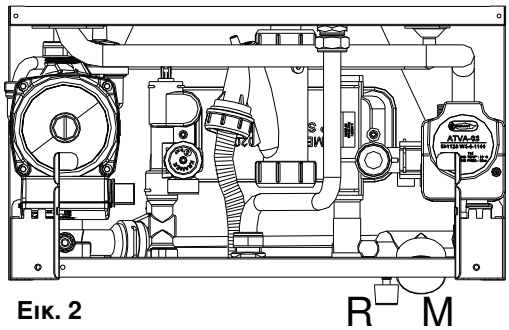
⚠ **Για το γέμισμα της εγκατάστασης χρησιμοποιείστε αποκλειστικά καθαρό νερό από το δίκτυο ύδρευσης. Στην περίπτωση που προσθέσετε στο κύκλωμα χημικές ουσίες όπως π.χ. αντιψυκτικά, φροντίστε οπωσδήποτε να εγκαταστήσετε κάποιο υδραυλικό διαχωριστή που να απομονώνει το κύκλωμα της θέρμανσης από εκείνο του νερού χρήσης.**



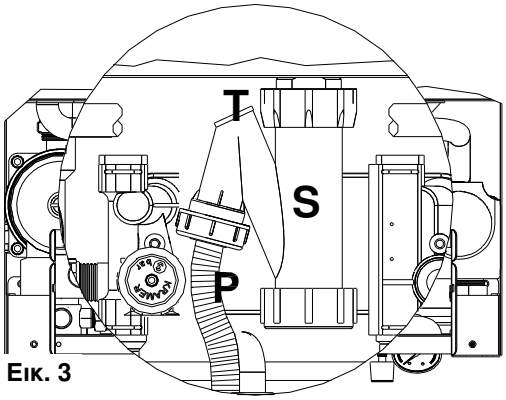
Εικ. 1

Αφού φέρετε εις πέρας τις υδραυλικές συνδέσεις κλείνετε το ρουμπινέτο του αερίου και συνεχίζετε με το γέμισμα της εγκατάστασης ως εξής:

- Βεβαιωθείτε ότι ο κυκλοφορητής δεν είναι μπλοκαρισμένος
- Βεβαιωθείτε ότι το πώμα της βαλβίδας αποκοπής είναι ελαφρώς λασκαρισμένος ώστε να επιτραπεί η διαφυγή του αέρα από την εγκατάσταση (εικ. 1)
- Ανοίγετε το γενικό διακόπτη του νερού χρήσης
- Ανοίγετε το ρουμπινέτο πλήρωσης **R** (εικ. 2)
- Ξεβιδώνετε το πώμα του κυκλοφορητή για την διαφυγή τυχόν αέρα και το βιδώνετε μόλις αρχίσει να βγαίνει νερό (εικ. 1)
- Ανοίγετε τις βαλβίδες ανακούφισης αέρα των σωμάτων θέρμανσης και ελέγχετε την διαδικασία απαλοιφής του αέρα. Μόλις αρχίσει να βγαίνει νερό κλείνετε τις βαλβίδες ανακούφισης των σωμάτων θέρμανσης
- Ελέγξατε μέσω του μανόμετρου **M** (εικ. 2), ότι η πίεση στην εγκατάσταση φτάνει την τιμή του 1 bar και ότι στην οθόνη δεν εμφανίζεται ο κωδικός H20 (βλέπε 2.7 “Πίνακας ελέγχου”)
- Αν κατόπιν των ως άνω περιγραφόμενων διαδικασιών παρατηρείται μείωση της πίεσης ανοίγετε ξανά το ρουμπινέτο πλήρωσης **R** μέχρι το μανόμετρο να δείξει πίεση 1 bar ώστε να μην έχουμε στην οθόνη την ένδειξη του κωδικού H2O



Εικ. 2



Εικ. 3

- **Αφού τελειώσετε βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει το ρουμπινέτο πλήρωσης R**

4.3 Πλήρωση σιφωνίου συλλογής συμπυκνώματος

Κατά την διαδικασία της πρώτης έναυσης είναι απαραίτητο να μεριμνήσετε για την πλήρωση του σιφωνίου συλλογής συμπυκνώματος ώστε να μην υπάρχει δυνατότητα παλινδρόμησης των αερίων της καύσης μέσω του σιφωνίου.

Για την πλήρωση ενεργήστε ως εξής (εικ. 3):
- Αφαιρέστε το πώμα **T** και γεμίστε με νερό ως τα τρία τέταρτα (3/4)το σιφώνι **S**
- Επανατοποθετείστε στη θέση του το πώμα **T** και συνδέστε τον αγωγό εξαγωγής **P** στο εσωτερικό του ειδικού χωνιού εξαγωγής (UNI EN 677).

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μετά τους πρώτους μήνες λειτουργίας της συσκευής συνιστάται ο καθαρισμός του σιφωνίου συλλογής συμπυκνώματος από τυχόν κατάλοιπα της αρχικής κυκλοφορίας του συμπυκνώματος από το εσωτερικό της συσκευής. Αυτά τα κατάλοιπα θα μπορούσαν να προκαλέσουν την κακή λειτουργία του σιφωνίου.

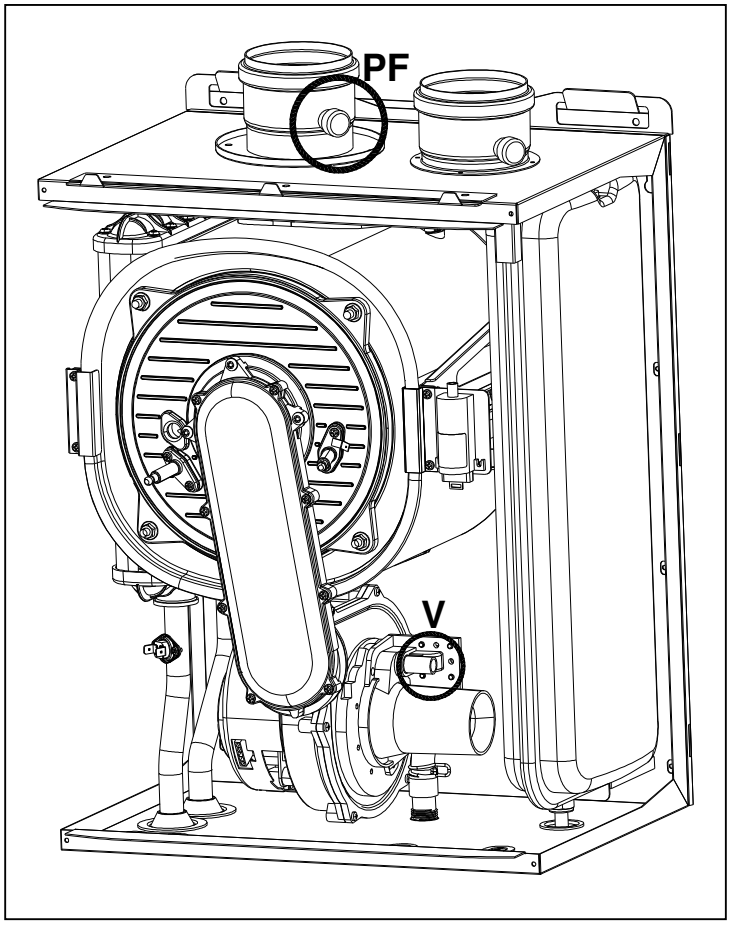
4.4 Εκκίνηση του λέβητα

Αφού γεμίσετε την εγκατάσταση ακολουθείστε τα εξής:

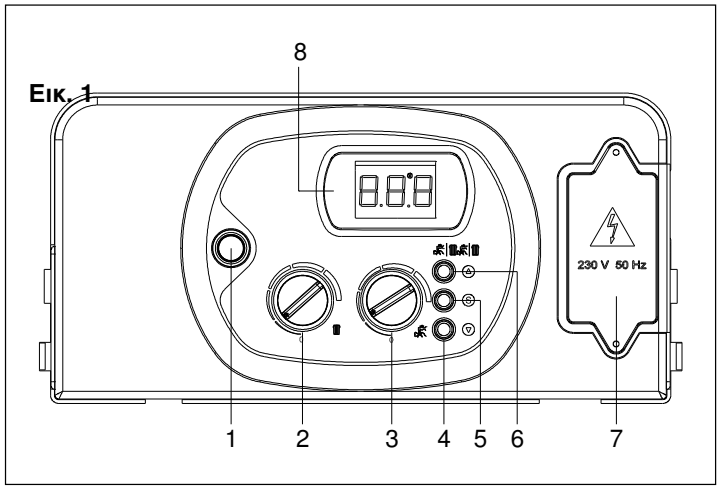
- βεβαιωθείτε ότι ο αγωγός των καυσαερίων είναι ελεύθερος και σωστά συνδεδεμένος στο σύστημα απαγωγής καυσαερίων
- τροφοδοτείστε με ηλεκτρικό ρεύμα το λέβητα
- ανοίξτε το ρουμπινέτο του αερίου
- θέτετε το διακόπτη **1** στη θέση ON (βλέπε 2.7 "Πίνακας ελέγχου"), μετά από λίγα δευτ/τα τίθεται σε λειτουργία ο κυκλοφορητής
- με το κομβίο **6** επιλέγετε τρόπο λειτουργίας: μόνο ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ – μόνο ΧΕΙΜΩΝΑΣ είτε ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ-ΧΕΙΜΩΝΑΣ. Η εμφάνιση των συμβόλων  *φωτισμένα στην οθόνη του πίνακα ελέγχου υποδεικνύουν την ενεργοποίηση*
- το σύστημα αυτόματης έναυσης θα εκκινήσει τον καυστήρα, **σε περίπτωση απουσίας φλόγας η πλακέτα επαναλαμβάνει τρεις φορές τη διαδικασία έναυσης με διαλείμματα προαερισμού των 20 δευτερολέπτων**. Ενδέχεται να χρειαστεί η επανάληψη της διαδικασίας μερικές φορές ώστε να εξαλειφθεί ο αέρας από την σωλήνωση. Για να επαναλάβετε τη διαδικασία έναυσης περιμένετε περίπου 5 δευτερόλεπτα από την τελευταία προσπάθεια ξεμπλοκάρετε ξανά το λέβητα και κατόπιν κλείστε και ανοίξτε πάλι το διακόπτη **1** (εικ. 1 σελ. 12) και επαναλάβετε τη διαδικασία
- αν αφού εκκινήσετε το λέβητα ακούγονται ακόμη θόρυβοι στην εγκατάσταση τότε θα πρέπει να επαναλάβετε τη διαδικασία ώστε να εξαλείψετε εντελώς τον αέρα από το σύστημα
- πριν προχωρήσετε στην έναυση του λέβητα είναι σημαντικό να γίνει επανέλεγχος της πίεσης του νερού, στη περίπτωση που έχουμε πτώση της πίεσης ανοίγετε το διακόπτη πλήρωσης και την επαναφέρετε περίπου στο 1 bar. **Μόλις τελειώσετε κλείνετε και πάλι το ρουμπινέτο**
- αφαιρέστε το πώμα και εισάγετε τον αναλυτή στο σημείο μέτρησης καυσαερίων **PF** (εικ. 1) για τον έλεγχο της τιμής του CO2 και βεβαιωθείτε ότι η τιμή συμφωνεί με τα στοιχεία του πίνακα 1
- αν διαπιστώσετε ότι η τιμή του CO2 δεν συμφωνεί με τα στοιχεία του πίνακα τότε περιστρέφετε δεξιόστροφα τη βίδα **V** (εικ.1) του venturi για να μειώσετε την τιμή του CO2 και αριστερόστροφα αν θέλετε να την αυξήσετε.

Πίνακας n°1

Τύπος αερίου	CO_2 %
G20	9.1
G 30	11.1
G 31	10.1



Εικ. 1



5. ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΒΗΤΑ

5.1 Πίνακας παραμέτρων

N° ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	ΤΥΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
1	Επιλογή τύπου λέβητα	00 01 02	Άμεσης παραγωγής Συσσώρευσης Boiler Comfort (+7°C)
2	Επιλογή τύπου αερίου	00 01	Φυσικό Αέριο Υγραέριο
3	Θερμοκρασία θέρμανσης	00 01	Standard (30-80°C) Μειωμένη (25-40°C)
4[1]	Επιλογή αντλίας σε φάση θέρμανσης	00 01	Standard (3' ανακυκλοφορία) Μόνιμη (πάντα ενεργή)
5	Επιλογή κατά του χτυπήματος του κριαριού	00 01	Απενεργοποιημένη Ενεργοποιημένη
6	Χρονοπρογραμματισμός θέρμανσης	00-90 (εργ.ρυθ. = 36)	Βήματα των 5 δευτ/των (ρυθμισμένο σε 36 x 5 = 180")
7	Χρονοπρογραμματισμός ανακυκλοφορίας θέρμανσης	00-90 (εργ.ρυθ.= 36)	Βήματα των 5 δευτ/των (ρυθμισμένο σε 36 x 5 = 180")
8	Χρονοπρογραμματισμός ανακυκλοφορίας νερού χρήσης	00-90 (εργ.ρυθ.= 18)	Βήματα των 5 δευτ/των (ρυθμισμένο σε 18 x 5 = 90")
9	Ρύθμιση ελάχιστης πίεσης αερίου	-	Ατμοσφαιρικός λέβητας
10	Ρύθμιση ελάχιστης ισχύος θέρμανσης	-	Ατμοσφαιρικός λέβητας
11	Ρύθμιση μέγιστης πίεσης αερίου και ισχύος θέρμανσης	-	Ατμοσφαιρικός λέβητας
12	Ρύθμιση βήματος εκκίνησης	-	Ατμοσφαιρικός λέβητας
13	Λειτουργία διατήρησης νερού χρήσης	00 01	Απενεργοποιημένη Ενεργοποιημένη
14[4]	Επιλογή τύπου καυστήρα	00 01 02 03	Ατμοσφαιρικός **Προαναμίξεως 25 kW** Προαναμίξεως 34 kW Προαναμίξεως 50 kW
15[2]	Εισαγωγή πλακέτας διαχείρισης ζωνών	00 01	Απενεργοποιημένη Ενεργοποιημένη
16[3]	Εισαγωγή τηλεφωνικού ελέγχου	00 01	Απενεργοποιημένη Ενεργοποιημένη
17	Ρύθμιση ελάχιστης ταχ/τας ανεμιστήρα	38 Hz (Φ.Αέριο) 48 Hz (Υγραέριο)	Ρύθμιση ελάχιστης συχνότητας (Hz) λειτουργίας για τον ανεμιστήρα
18	Ρύθμιση μέγιστης ταχ/τας ανεμιστήρα	185 Hz (Φ.Αέριο) 183 Hz (Υγραέριο)	Ρύθμιση μέγιστης συχνότητας (Hz) λειτουργίας για τον ανεμιστήρα
19	Ρύθμιση ελάχιστης ταχ/τας ανεμιστήρα (Θέρμανση)	38 Hz (Φ.Αέριο) 48 Hz (Υγραέριο)	Ρύθμιση ελάχιστης συχνότητας (Hz) λειτουργίας για τον ανεμιστήρα σε λειτουργία θέρμανσης
20	Ρύθμιση μέγιστης ταχ/τας ανεμιστήρα (Θέρμανση)	145 Hz (Φ.Αέριο) 143 Hz (Υγραέριο)	Ρύθμιση μέγιστης συχνότητας (Hz) λειτουργίας για τον ανεμιστήρα σε λειτουργία θέρμανσης.
21	Ρύθμιση βήματος εκκίνησης	90 Hz (Φ.Αέριο) 110 Hz (Υγραέριο)	Ορίζει τη συχνότητα του ανεμιστήρα κατά την έναυση (σε Hz)
22	Προβολή συχνότητας ανεμιστήρα	00 01	Απενεργοποιημένη Ενεργοποιημένη (διάρκεια = 10 λεπτά)

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

1 - Ενεργοποίηση μόνο για λέβητες ''μόνο θέρμανση''

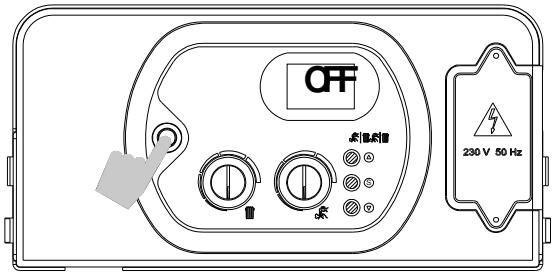
2 - Σε περίπτωση εγκαταστάσεων με περισσότερες από μία ζώνες είναι απαραίτητη η εγκατάσταση επιπλέον πλακέτας ελέγχου (προαιρετική) επί της υπάρχουσας ηλεκτρονικής πλακέτας και η ρύθμιση της παραμέτρου 15 στην τιμή 01

3 - Για την εγκατάσταση τηλεφωνικού ελέγχου είναι απαραίτητη μια παράλληλη σύνδεση στην επαφή του τηλεχειρισμού και να ρυθμίσετε την παράμετρο 16 στο 01.

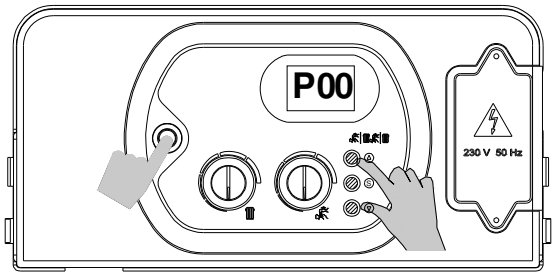
4- Ρυθμίζοντας την τιμή της παραμέτρου στο 01/02/03 ενεργοποιούνται αυτόματα οι παράμετροι από 17 ως 22. Οι ρυθμίσεις του λέβητα γίνονται τώρα μέσω αυτών των παραμέτρων (σε Hz) αντικαθιστώντας τις παραμέτρους από 09 ως 12. Αφού οριστεί η τιμή της παραμέτρου σύμφωνα με την ισχύ του επιλεγμένου λέβητα, η πλακέτα ορίζει αυτόματα τις μέγιστες και τις ελάχιστες τιμές

5.2 Προγραμματισμός παραμέτρων

Η τροποποίηση των τιμών των παραμέτρων του προηγούμενου πίνακα επιτυγχάνεται διαμέσου του μενού ρυθμίσεων παραμέτρων τηρώντας την ακόλουθη διαδικασία:

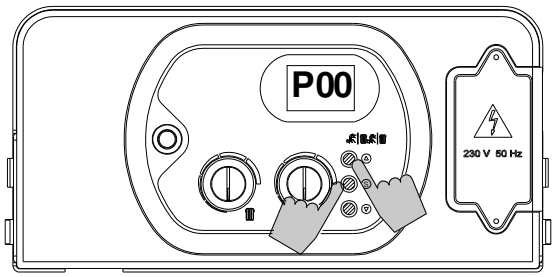


1. Τοποθετείστε το διακόπτη έναυσης στη θέση OFF

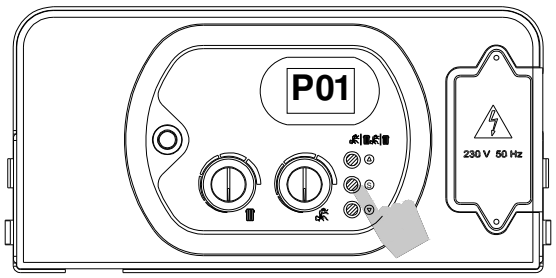


2. Πιέζοντας τα πλήκτρα '+' και '-' θέτετε το γενικό διακόπτη στη θέση (ON), και αναμένετε να εμφανιστεί στη οθόνη 'P 00'

3. Αφήνετε τα πλήκτρα '+' και '-'



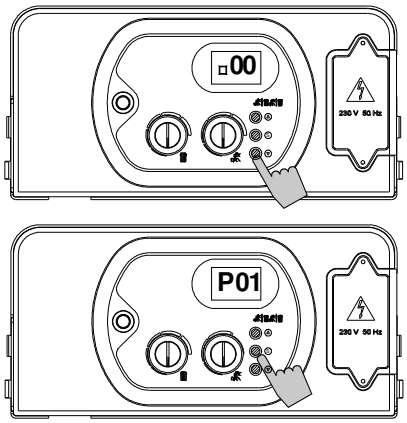
4. Πιέζοντας το πλήκτρο 'S' επιλέγετε διαμέσου του πλήκτρου '+' την παράμετρο που θέλετε να ρυθμίσετε



5. Αφήνετε το πλήκτρο 'S', μετά το πιέζετε ξανά και το αφήνετε: στην οθόνη θα προβληθεί η παράμετρος προς τροποποίηση

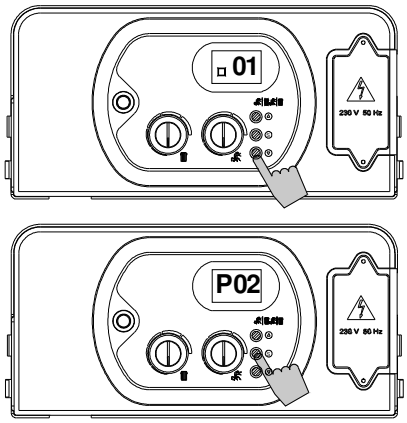
Ρυθμίζετε την τιμή της παραμέτρου ακολουθώντας την διαδικασία που περιγράφεται ακολούθως:

Για πρόσβαση στο μενού προγραμματισμού παραμέτρων ακολουθείστε την ως άνω περιγραφόμενη διαδικασία (βήματα 1-5).



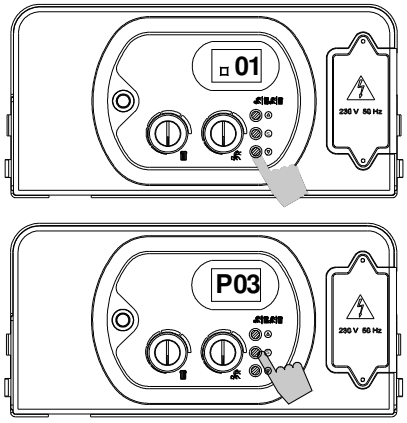
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 1 – ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΥΠΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

6. Με τα πλήκτρα '+' ή '-' τροποποιείτε τη τιμή της παραμέτρου:
   00 = άμεσης παραγωγής
   01 = boiler
   02= boiler comfort (+7°C);
7. Πιέζετε και αφήνετε το πλήκτρο 'S' για επιβεβαίωση. Στην οθόνη θα εμφανιστεί πάλι ο αριθμός της παραμέτρου (1)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 2 – ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΕΡΙΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

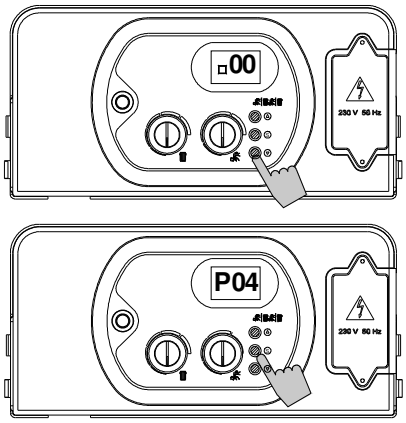
6. Με τα πλήκτρα '+' ή '-' τροποποιείτε τη τιμή της παραμέτρου:
   00 = φυσικό αέριο
   01 = υγραέριο
7. Πιέζετε και αφήνετε το πλήκτρο 'S' για επιβεβαίωση. Στην οθόνη θα εμφανιστεί πάλι ο αριθμός της παραμέτρου (2)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 3 – ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

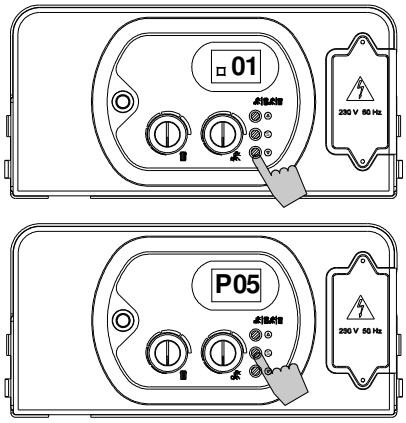
6. Με τα πλήκτρα '+' ή '-' τροποποιείτε τη τιμή της παραμέτρου:
   00 = standard (30-80°C)
   01 = μειωμένη (25-40°C) για ενδοδαπέδια εγκατάσταση
7. Πιέζετε και αφήνετε το πλήκτρο 'S' για επιβεβαίωση. Στην οθόνη θα εμφανιστεί πάλι ο αριθμός της παραμέτρου (3)

8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.



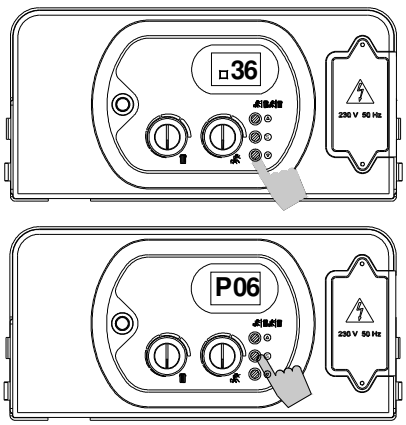
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 4 – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΣΕ ΦΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

6. Με τα πλήκτρα '+' ή '-' τροποποιείτε τη τιμή της παραμέτρου:
   00 = standard (ανακυκλοφορία = 3")
   01 = μόνιμη (πάντα ενεργή)
7. Πιέζετε και αφήνετε το πλήκτρο 'S' για επιβεβαίωση. Στην οθόνη θα εμφανιστεί πάλι ο αριθμός της παραμέτρου (4)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 5 – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ''ΧΤΥΠΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΚΡΙΑΡΙΟΥ''

6. Με τα πλήκτρα '+' ή '-' τροποποιείτε τη τιμή της παραμέτρου:
   00 = off
   01 = on (εργ.ρυθ. = 2")
7. Πιέζετε και αφήνετε το πλήκτρο 'S' για επιβεβαίωση. Στην οθόνη θα εμφανιστεί πάλι ο αριθμός της παραμέτρου (5)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.



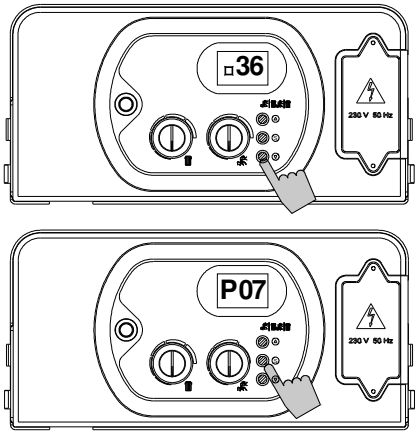
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 6 – ΧΡΟΝΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

6. Με τα πλήκτρα '+' ή '-' τροποποιείτε τη τιμή της παραμέτρου εντός των ορίων:
   00 = 0 x 5" = 0"
   90 = 90 x 5" = 450" (7,5 λεπτά)

Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι 36 = 180" = 3 λεπτά

7. Πιέζετε και αφήνετε το πλήκτρο 'S' για επιβεβαίωση. Στην οθόνη θα εμφανιστεί πάλι ο αριθμός της παραμέτρου (6)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.

.

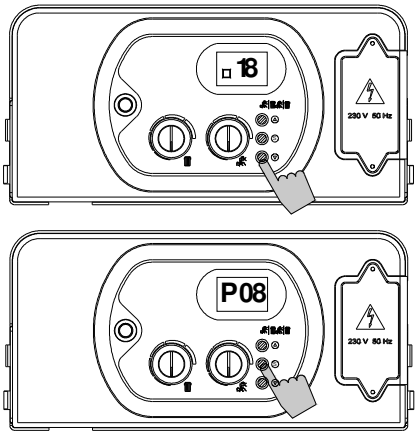


ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 7 – ΧΡΟΝΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

6. μεταβάλλετε την τιμή παραμέτρου εντός των δυνατών ορίων:
   00 = 0 x 5” = 0”
   90 = 90 x 5” = 450” (7,5 λεπτά)

Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι 36 = 180” = 3 λεπτά

7. Πιέζετε και αφήνετε το πλήκτρο ‘S’ για επιβεβαίωση. Στην οθόνη θα εμφανιστεί πάλι ο αριθμός της παραμέτρου (7)
8. Κλείστε και ανοίξτε τη συσκευή για να θέσετε σε ισχύ τη νέα ρύθμιση.



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 8 - ΧΡΟΝΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

6. Με τα πλήκτρα ‘+’ ή ‘-’ μεταβάλλετε την τιμή παραμέτρου εντός των δυνατών ορίων:
   00 = 0 x 5” = 0”
   90 = 90 x 5” = 450” (7,5 λεπτά)

Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι 18 = 90” = 1.5 λεπτά

7. Πιέζετε και αφήνετε το πλήκτρο ‘S’ για επιβεβαίωση. Στην οθόνη θα εμφανιστεί πάλι ο αριθμός της παραμέτρου (8)
8. Κλείστε και ανοίξτε τη συσκευή για να θέσετε σε ισχύ τη νέα ρύθμιση.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ *9 – ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ*

Μόνο για λέβητες με ατμοσφαιρικό καυστήρα

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ *10 – ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ*

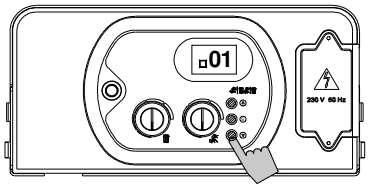
Μόνο για λέβητες με ατμοσφαιρικό καυστήρα

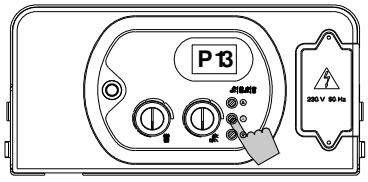
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ *11 – ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΑΕΡΙΟΥ ΓΙΑ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ & ΘΕΡΜΑΝΣΗ*

Μόνο για λέβητες με ατμοσφαιρικό καυστήρα

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 12 – ΡΥΘΜΙΣΗ ΒΗΜΑΤΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Μόνο για λέβητες με ατμοσφαιρικό καυστήρα

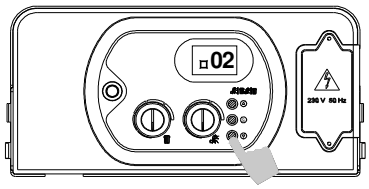


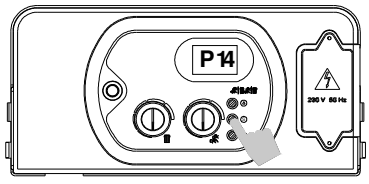


ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 13 – ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

Θέτοντας την παράμετρο 13 στο ON αφού πάψει να υπάρχει ζήτηση ζεστού νερού χρήσης η βαλβίδα αποκοπής θα παραμείνει στη θέση λειτουργίας νερού χρήσης για όσο διαρκεί η ανακυκλοφορία (Παράμετρος 8) διατηρώντας θερμό τον πλακοειδή εναλλάκτη.

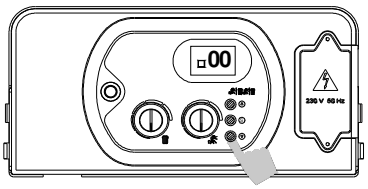
6. Με τα πλήκτρα '+' ή '-' τροποποιείτε τη τιμή της παραμέτρου :
   00 = off
   01 = on (εργοστασιακή ρύθμιση = P 08)
7. Πιέστε το πλήκτρο 'S' για αποθήκευση. Στην οθόνη εμφανίζεται πάλι ο αριθμός παραμέτρου (13)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.

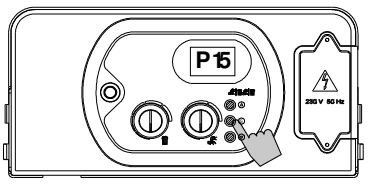




ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 14 – ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΥΠΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

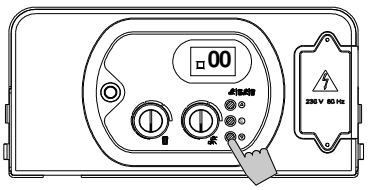
6. Με τα πλήκτρα '+' ή '-' τροποποιείτε τη τιμή της παραμέτρου:
   00 = λέβητας με ατμοσφαιρικό καυστήρα
   01 = λέβητας με καυστήρα Προαναμίξεως 25 kW (σειρά RK 25);
   02 = λέβητας με καυστήρα Προαναμίξεως 34 kW (σειρά RK 34);
   03 = λέβητας με καυστήρα Προαναμίξεως 50 kW (σειρά RK 50);
   για τη σειρά 18 kW ορίζετε την τιμή '01'.
7. Πιέστε το πλήκτρο 'S' για αποθήκευση. Στην οθόνη εμφανίζεται πάλι ο αριθμός παραμέτρου (14)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.

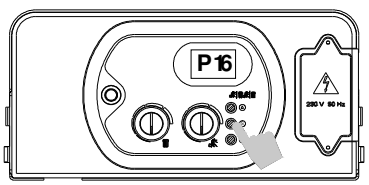




ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 15 – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΖΩΝΕΣ

6. Σε περίπτωση εγκατάστασης με βαλβίδες ζώνης και απομακρυσμένο έλεγχο είναι απαραίτητη η εισαγωγή μιας περαιτέρω πλακέτας ελέγχου μεταξύ της ηλεκτρονικής πλακέτας και του απομακρυσμένου ελέγχου και να ορίσουμε την παράμετρο στο '01'.
7. Πιέστε το πλήκτρο 'S' για αποθήκευση. Στην οθόνη εμφανίζεται πάλι ο αριθμός παραμέτρου (15)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας..

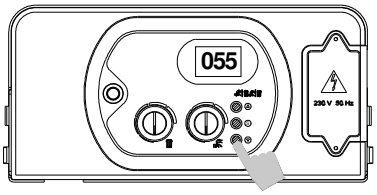


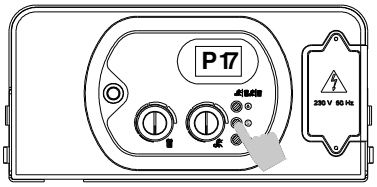


ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 16 – ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

6. Αν θέλετε να εγκαταστήσετε τηλεφωνικό έλεγχο θα πρέπει να προετοιμάσετε την ηλεκτρονική πλακέτα ρυθμίζοντας την παράμετρο 16 στο '01'
7. Πιέστε το πλήκτρο 'S' για αποθήκευση. Στην οθόνη εμφανίζεται πάλι ο αριθμός παραμέτρου (16)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.

ΠΡΟΣΟΧΗ.: Η σύνδεση του τηλεφωνικού ελέγχου στην επαφή ΤΑ της κλεμοσειράς πρέπει να γίνεται παράλληλα με τον απομακρυσμένο έλεγχο με δύο μη πολωμένους αγωγούς





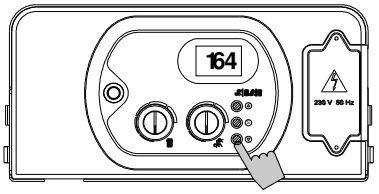
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 17 – ΡΥΘΜΙΣΗ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ

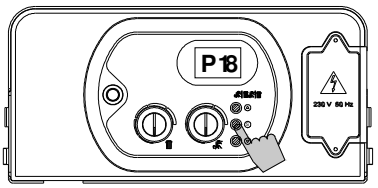
6. Με τα πλήκτρα '+' ή '-' τροποποιείτε τη τιμή της παραμέτρου εντός των δυνατών ορίων: min = 33 Hz , max = τιμή παραμέτρου 18.

Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι:
- 66 Hz για Φυσικό Αέριο
- 60 Hz για Υγραέριο

Τροποποιείστε αυτή τη τιμή ώστε να συμπίπτει με εκείνη του πίνακα παραμέτρων (βλέπε παράγραφο 5.1)

7. Πιέστε το πλήκτρο 'S' για αποθήκευση. Στην οθόνη εμφανίζεται πάλι ο αριθμός παραμέτρου (17)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.





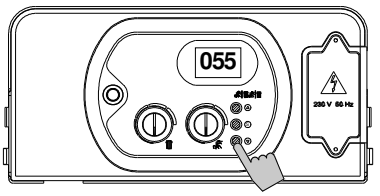
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 18 – ΡΥΘΜΙΣΗ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ

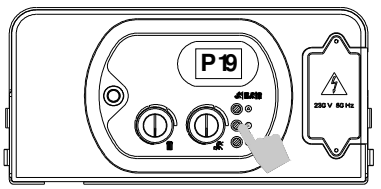
6. Με τα πλήκτρα '+' ή '-' τροποποιείτε τη τιμή της παραμέτρου εντός των δυνατών ορίων: min = τιμή παραμέτρου 17 max = 202 Hz.

Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι:
- 162 Hz για Φυσικό Αέριο
- 149 Hz για Υγραέριο

Τροποποιείστε αυτή τη τιμή ώστε να συμπίπτει με εκείνη του πίνακα παραμέτρων (βλέπε παράγραφο 5.1)

7. Πιέστε το πλήκτρο 'S' για αποθήκευση. Στην οθόνη εμφανίζεται πάλι ο αριθμός παραμέτρου (18)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.





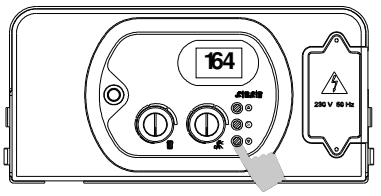
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 19 – ΡΥΘΜΙΣΗ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

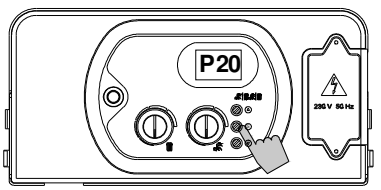
6. Με τα πλήκτρα '+' ή '-' τροποποιείτε τη τιμή της παραμέτρου εντός των δυνατών ορίων: min = 33 max = τιμή παραμέτρου 18.

Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι:
- 66 για Φυσικό Αέριο
- 60 Hz για Υγραέριο

Τροποποιείστε αυτή τη τιμή ώστε να συμπίπτει με εκείνη του πίνακα παραμέτρων (βλέπε παράγραφο 5.1)

7. Πιέστε το πλήκτρο 'S' για αποθήκευση. Στην οθόνη εμφανίζεται πάλι ο αριθμός παραμέτρου (19)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.





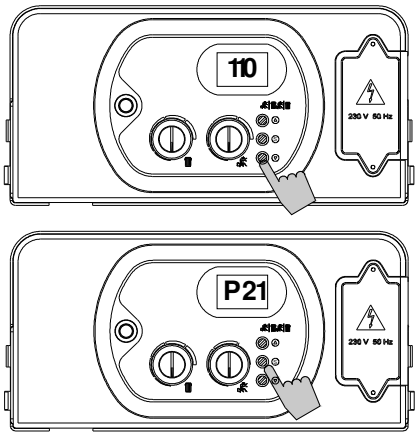
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 20 – ΡΥΘΜΙΣΗ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

6. Με τα πλήκτρα '+' ή '-' τροποποιείτε τη τιμή της παραμέτρου εντός των δυνατών ορίων: min = τιμή παραμέτρου 17 max = 202 Hz.

Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι:
- 162 Hz για Φυσικό Αέριο
- 149 Hz για Υγραέριο

Τροποποιείστε αυτή τη τιμή ώστε να συμπίπτει με εκείνη του πίνακα παραμέτρων (βλέπε παράγραφο 5.1)

7. Πιέστε το πλήκτρο 'S' για αποθήκευση. Στην οθόνη εμφανίζεται πάλι ο αριθμός παραμέτρου (20)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.

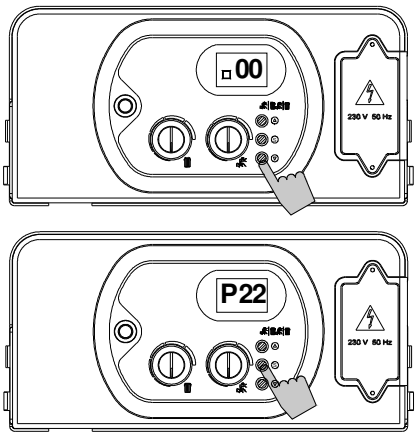


ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 21 – ΡΥΘΜΙΣΗ ΒΗΜΑΤΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

6. Με τα πλήκτρα '+' ή '-' τροποποιείτε τη τιμή της παραμέτρου εντός των δυνατών ορίων: min = τιμή παραμέτρου 17 max = τιμή παραμέτρου 18

Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι:
- 90 Hz για Φυσικό Αέριο
- 110 Hz για Υγραέριο

7. Πιέστε το πλήκτρο 'S' για αποθήκευση. Στην οθόνη εμφανίζεται πάλι ο αριθμός παραμέτρου (21)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 22 – ΠΡΟΒΟΛΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ

6. Με τα πλήκτρα '+' ή '-' τροποποιείτε τη τιμή της παραμέτρου εντός των δυνατών ορίων:
   - 00 = λειτουργία απενεργοποιημένη
   - 01 = λειτουργία ενεργοποιημένη

Με τιμή παραμέτρου στο 01, κατά τη διάρκεια των διάφορων φάσεων λειτουργίας της συσκευής προβάλλεται για περίπου 10'' η στιγμιαία συχνότητα του ανεμιστήρα

7. Πιέστε το πλήκτρο 'S' για αποθήκευση. Στην οθόνη εμφανίζεται πάλι ο αριθμός παραμέτρου (21)
8. Κλείνετε και ανοίγετε τη συσκευή ώστε να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση σας.

5.3 Τροφοδοσία αερίου

Πίνακες τεχνικών στοιχείων

Πίνακας n°1 - Τιμές CO_2	
Τύπος αερίου	**CO_2 %**
G 20	9.1
G 30	11.1
G 31	10.1

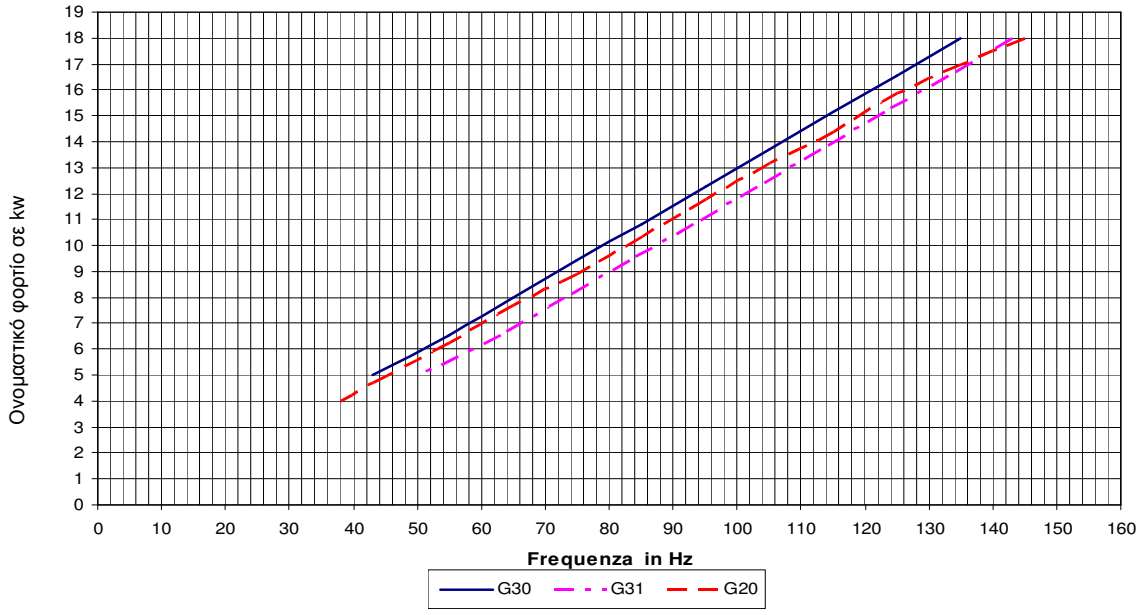
Πίνακας n°2 - Συχνότητες ρύθμισης

Τύπος αερίου	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 17-19 Ελάχιστη (Hz)	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 20 Μέγιστη Θέρμανσης (Hz)	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ 18 Μέγιστη Νερού Χρήσης (Hz)
G 20	38	145	185
G 30	43	135	170
G 31	50	143	183

Πίνακας n°3 - Χαρακτηριστικά τύπου αερίου

		ΦΥΣΙΚΟ.ΑΕΡΙΟ G20	ΥΓΡΑΕΡΙΟ ΒΟΥΤΑΝΙΟ G30	ΥΓΡΑΕΡΙΟ ΠΡΟΠΑΝΙΟ G31
Παράμετρος του Wobbe ελάχιστη (15°C; 1013 mbar)	MJ/Nm^3	45.67	80.58	70.69
Ονομαστική πίεση τροφοδοσίας	mbar	20	30	37
Κατανάλωση (15°C 1013 mbar)	m^3/h	1.90	-	-
Κατανάλωση (15°C 1013 mbar)	kg/h	-	1.42	1.4

Διάγραμμα Θερμικού Φορτίου (kW) – Συχνότητα ανεμιστήρα (Hz)



6. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

6.1 Γενικές επισημάνσεις

⚠ **Όλες οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό εξουσιοδοτημένο από τη Radiant Bruciatori s.p.a..**

⚠ **Οι εργασίες συντήρησης πρέπει να γίνονται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο**

⚠ **Για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και σωστή λειτουργία της συσκευής χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά**

⚠ **Πριν αρχίσετε την οποιαδήποτε εργασία στο λέβητα πρέπει να αποσυνδέσετε την ηλεκτρική τροφοδοσία και να κλείσετε το ρουμπινέτο του αερίου**

6.2 Έλεγχος της συσκευής

Για τη σωστή λειτουργία και ασφάλεια της συσκευής συνιστάται η επιθεώρηση της από εξειδικευμένο τεχνικό στο τέλος κάθε περιόδου λειτουργίας (θέρμανσης).
Μία φορά το χρόνο πρέπει να γίνονται τα ακόλουθα:

- έλεγχος των φλαντζών και της στεγανότητας του κυκλώματος του αερίου
- έλεγχος των φλαντζών και της στεγανότητας του κυκλώματος του ζεστού νερού χρήσης
- οπτικός έλεγχος της φλόγας και της κατάστασης του θαλάμου καύσης
- ελέγχετε ότι η καύση είναι σωστά ρυθμισμένη και ενδεχομένως ακολουθείστε τα όσα περιγράφονται στη παράγραφο “Ρύθμιση πίεσης αερίου”
- αφαιρείτε και καθαρίζετε τον καυστήρα από τις οξειδώσεις
- επιβεβαιώνετε ότι η φλάντζα στεγανότητας του θαλάμου καύσης βρίσκεται σε καλή κατάσταση και είναι σωστά τοποθετημένη
- ελέγχετε τον εναλλάκτη και ενδεχομένως τον καθαρίζετε
- ελέγχετε τις ελάχιστες και τις μέγιστες πιέσεις ρύθμισης
- ελέγχετε την κατάσταση και τη λειτουργία των συστημάτων έναυσης και ασφάλειας αερίου. Αν κρίνεται απαραίτητο καθαρίζετε τα ηλεκτρόδια σπινθήρα και ιονισμού από τυχόν κατάλοιπα, επανατοποθετώντας τα στη κατάλληλη απόσταση από τον καυστήρα
- ελέγχετε τα συστήματα ασφαλείας της θέρμανσης : θερμοστάτης ασφαλείας οριακής θερμοκρασίας, ασφάλεια οριακής πίεσης
- ελέγχετε τη πίεση του δοχείου διαστολής (αν υπάρχει)
- ελέγχετε ότι οι μόνιμες εισαγωγές αερισμού και εξαερισμού είναι σωστά τοποθετημένες σε σχέση με τις εγκατεστημένες συσκευές και ότι πληρούν τα προβλεπόμενα από τις ισχύουσες διατάξεις
- ελέγχετε κατά περιόδους την καλή λειτουργία του συστήματος απαγωγής καυσαερίων
- ελέγχετε ότι η ηλεκτρική τροφοδοσία πληροί τα όσα προβλέπονται από το εγχειρίδιο οδηγιών της συσκευής
- ελέγχετε τις ηλεκτρικές συνδέσεις στο εσωτερικό του πίνακα ελέγχου
- ελέγχετε το φορτίο και τη θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης
- ελέγχετε τη σωστή λειτουργία του κυκλώματος εξαγωγής συμπυκνώματος συμπεριλαμβανομένων των συσκευών εκτός του λέβητα, όπως διαφόρων συσκευών συλλογής του συμπυκνώματος εγκατεστημένων στη διαδρομή του αγωγού απαγωγής καυσαερίων, είτε συσκευών αδρανοποίησης του όξινου συμπυκνώματος.
- ελέγχετε ότι η ροή του υγρού δεν εμποδίζεται και ότι δεν υφίστανται παλινδρομήσεις των προϊόντων της καύσης στο εσωτερικό της εγκατάστασης

6.3 Πρόσβαση στο λέβητα

Για εργασίες ελέγχου και συντήρησης είναι απαραίτητη η αφαίρεση του καλύμματος του λέβητα.

Τα πλαϊνά μέρη του καλύμματος αφαιρούνται μόνο αφού προηγουμένως αφαιρεθεί το μπροστινό τμήμα.

μπροστινό κάλυμμα:

- ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης που βρίσκονται στο κάτω χείλος του μπροστινού καλύμματος
- κρατώντας το μπροστινό κάλυμμα από κάτω το τραβάτε προς τον εαυτό σας (εικ. 1) το αφαιρείτε σπρώχνοντας προς τα επάνω (εικ. 2)

πλαϊνό κάλυμμα δεξί ή αριστερό :

- ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης που βρίσκονται στο χείλος του πλαϊνού καλύμματος
- κρατώντας τη βάση του καλύμματος το μετακινείτε πλαγίως (εικ. 3) και το αφαιρείτε σπρώχνοντας προς τα επάνω (εικ. 4)

Για να επέμβετε στις ηλεκτρολογικές συνδέσεις του πίνακα ελέγχου προχωρήστε ως εξής:

- αφαιρείτε το κάλυμμα (βλέπε εικ. 1 & 2)
- κρατώντας ταυτόχρονα τις βάσεις στήριξης του πίνακα ελέγχου (εικ. 5) τραβάτε προς τα έξω και αναποδογυρίζετε τον πίνακα περιστρέφοντας τον προς τα κάτω
- αφαιρείτε τις βίδες στερέωσης (εικ. 6) και βγάζετε το carter

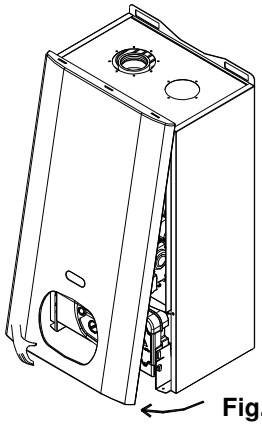


Fig. 1

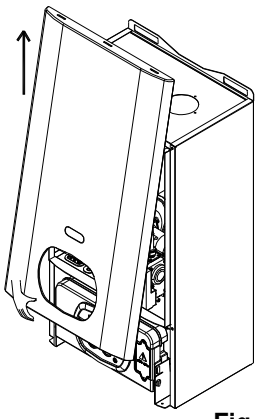


Fig. 2

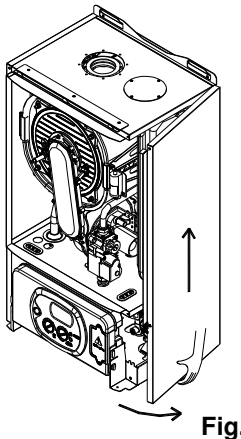


Fig. 3

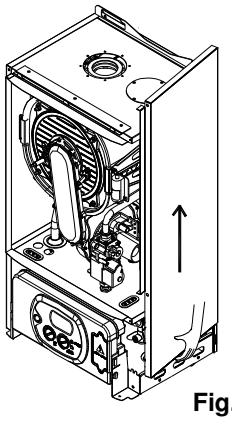


Fig. 4

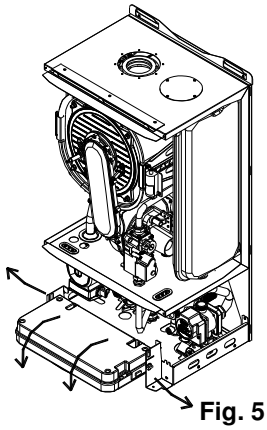


Fig. 5

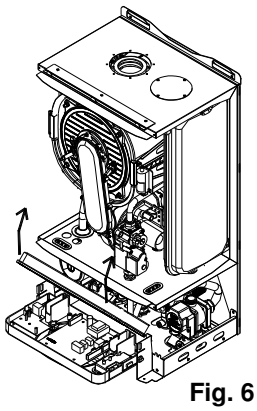
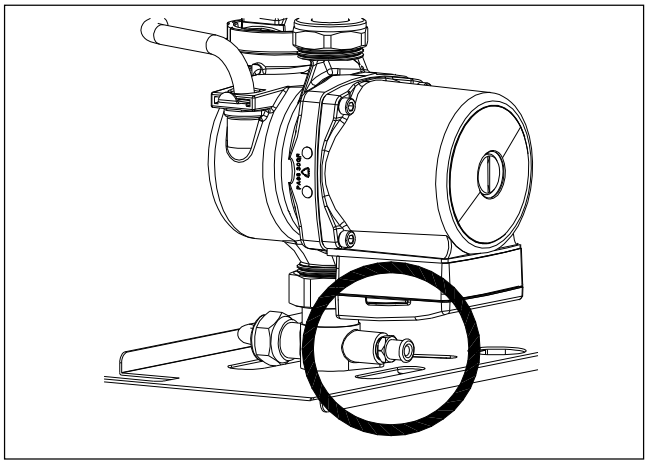


Fig. 6

6.4 Άδειασμα του κυκλώματος θέρμανσης



Όταν παρουσιάζεται η ανάγκη αδειάσματος του κυκλώματος θέρμανσης ακολουθείτε τα εξής:

- θέτετε το λέβητα στην ρύθμιση “ΧΕΙΜΩΝΑΣ” και τον ενεργοποιείτε
- κλείνετε το γενικό διακόπτη ηλεκτρικής τροφοδοσίας
- περιμένετε να κρυώσει ο λέβητας
- συνδέετε την μία άκρη ενός εύκαμπτου σωλήνα στο σημείο αδειάσματος της εγκατάστασης και τοποθετείτε την άλλη σε κατάλληλη εξαγωγή
- περιστρέφετε το ρουμπινέτο αδειάσματος της εγκατάστασης (εικ. 1)
- ανοίγετε τις βαλβίδες εξαέρωσης των σωμάτων θέρμανσης αρχίζοντας από αυτές που βρίσκονται στο πάνω μέρος και κατόπιν εκείνες που βρίσκονται στο κάτω μέρος
- όταν έχει διαφύγει όλο το νερό κλείνετε τις βαλβίδες εξαέρωσης των σωμάτων θέρμανσης καθώς και το ρουμπινέτο αδειάσματος της εγκατάστασης
- **στην περίπτωση που θέλετε να αδειάσετε μόνο το λέβητα κλείνετε τα ρουμπινέτα της αναχώρησης/επιστροφής του κυκλώματος θέρμανσης και ανοίγετε μόνο το ρουμπινέτο που βρίσκεται στο κάτω μέρος του λέβητα και συνδέεται με το συλλέκτη αντλίας**

Άδειασμα του κυκλώματος νερού χρήσης

Κάθε φορά που υπάρχει κίνδυνος παγώματος είναι απαραίτητο το άδειασμα του κυκλώματος νερού χρήσης ως ακολούθως:

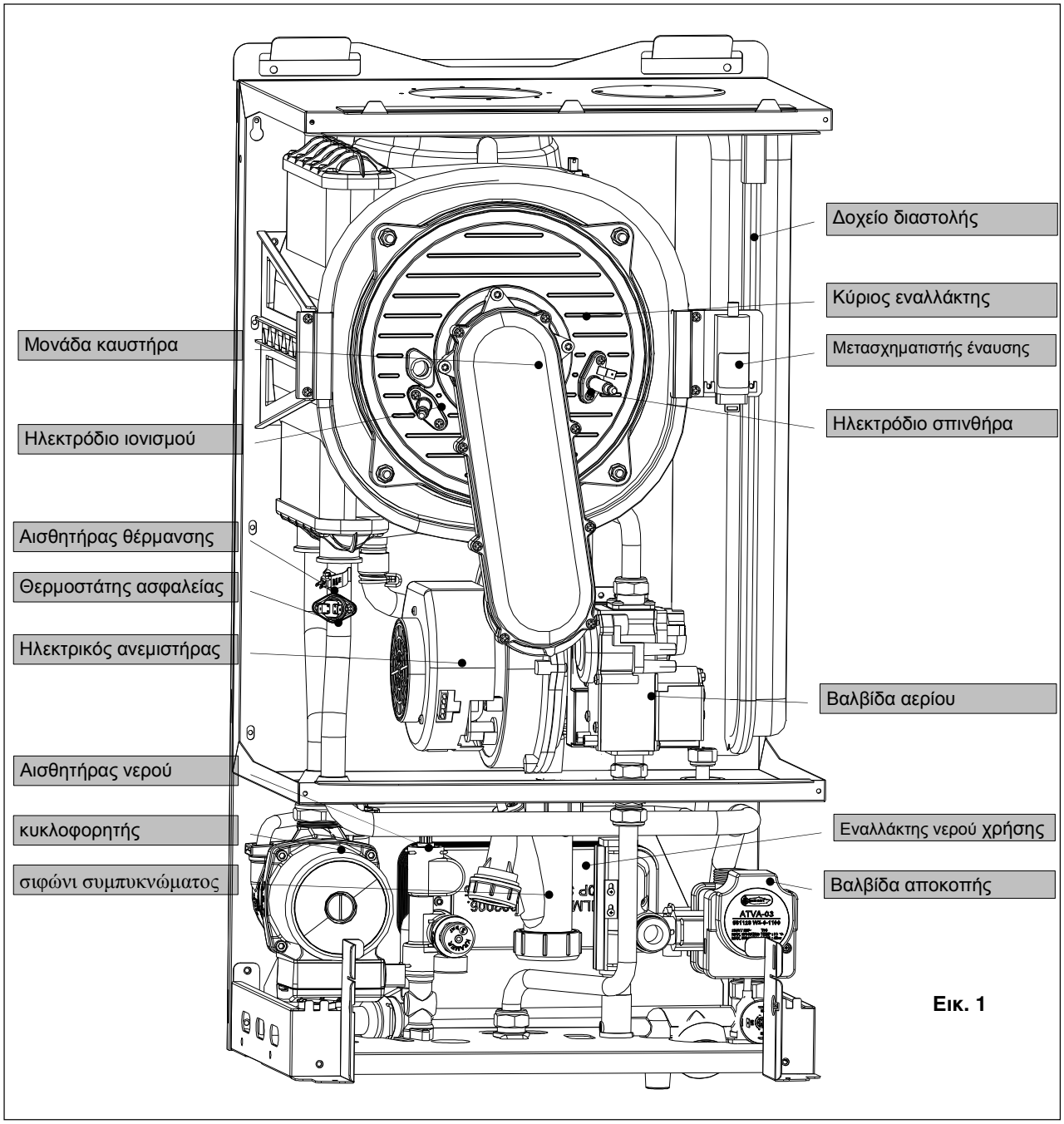
- κλείνετε το γενικό διακόπτη τροφοδοσίας του δικτύου ύδρευσης
- ανοίγετε όλες τις βρύσες ζεστού και κρύου νερού
- **αφού τελειώσετε κλείνετε ξανά όλες τις βρύσες που είχατε ανοίξει προηγουμένως**

6.5 Εργασίες συντήρησης

⚠ **Πριν από οποιαδήποτε εργασία καθαρισμού ή αντικατάστασης εξαρτημάτων πρέπει να διακόπτετε ΠΑΝΤΑ την τροφοδοσία ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΥΔΡΕΥΣΗΣ & ΑΕΡΙΟΥ του λέβητα.**

Η Radiant Bruciatori s.p.a. δεν φέρει καμμία ευθύνη για τυχόν ζημιές στα εξαρτήματα του λέβητα που προκαλούνται εξαιτίας της μη συμμόρφωσης με την εν λόγω σύσταση.

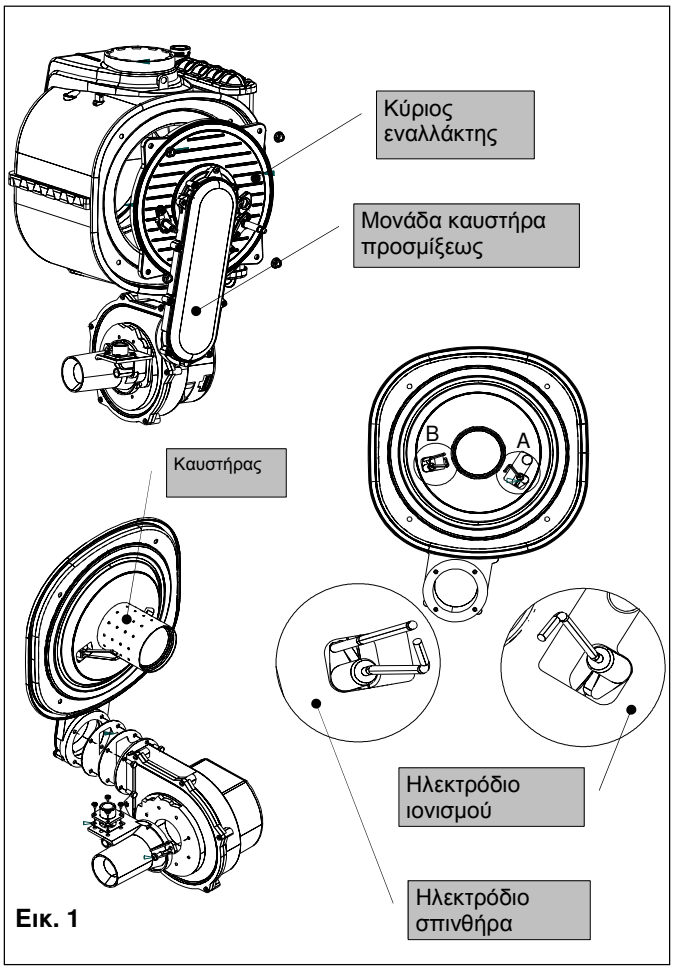
Για εργασίες συντήρησης που απαιτούν την αφαίρεση του καλύμματος συμβουλευτείτε την παράγραφο 6.3 ‘’Πρόσβαση στο λέβητα”.



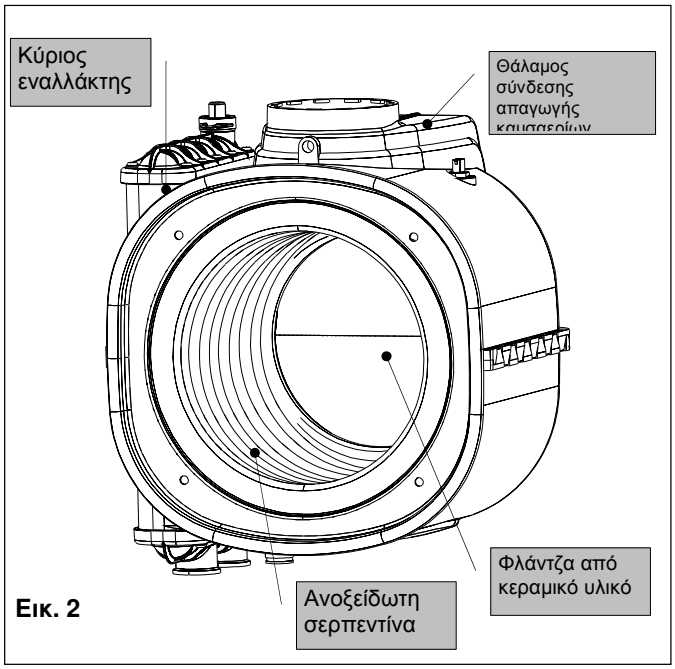
Εικ. 1

Καθαριότητα των μονάδων συμπύκνωσης & καύσης (εικ. 1)

- αποσυνδέστε τις ηλεκτρικές επαφές του ανεμιστήρα
- ξεβιδώστε το σύνδεσμο και αφαιρέστε το σωλήνα που ενώνει τη βαλβίδα αερίου με τη μονάδα ψεκασμού (venturi)
- ξεβιδώστε το σύνδεσμο και αφαιρέστε το σωλήνα τροφοδοσίας της βαλβίδας αερίου
- αποσυνδέστε τα καλώδια των ηλεκτροδίων σπινθήρα και ιονισμού από τη μονάδα έναυσης
- ξεβιδώστε τις δύο βίδες στερέωσης που βρίσκονται στο βάθος του στεγανού θαλάμου καύσης και αφαιρέστε την βαλβίδα αερίου
- ξεβιδώστε τα τέσσερα παξιμάδια που στερεώνουν τη μονάδα του καυστήρα (αποτελούμενο από ανεμιστήρα, συλλέκτη και καυστήρα) στον κύριο εναλλάκτη
- αφαιρέστε τη μονάδα του καυστήρα προσέχοντας ιδιαιτέρως να μην βγάλετε από τη θέση του το κεραμικό προστατευτικό από τον πάτο του εναλλάκτη
- βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν υπερβολικές επικαθίσεις ή επικαθίσεις στον καυστήρα καθώς και ότι όλες οι οπές του είναι ελεύθερες
- καθαρίστε τα ηλεκτρόδια με ιδιαίτερη προσοχή αποφεύγοντας τη αλλαγή της θέσης των σε σχέση με το καυστήρα
- καθαρίστε τον κύλινδρο του καυστήρα με βούρτσα μη μεταλλική ώστε να μην προκληθούν αλλοιώσεις στο κεραμικό υλικό
- βεβαιωθείτε ότι η φλάντζα στο καπάκι του καυστήρα βρίσκεται σε καλή κατάσταση
- καθαρίστε τον εναλλάκτη (εικ.2) με απορρυπαντικό οικιακής χρήσης για ανοξείδωτο ατσάλι απλώνοντας με πινέλο το προϊόν στις έλικες του εναλλάκτη χωρίς να βραχούν οι κεραμικές επικαλύψεις. Μετά από μερικά λεπτά αφαιρέστε με μια μη μεταλλική βούρτσα τις επικαθίσεις και μετά διώχνετε τα κατάλοιπα με τρεχούμενο νερό
- αφού βγάλετε το κολάρο στερέωσης αφαιρείτε το σωλήνα εξαγωγής του συμπυκνώματος και τον καθαρίζετε με τρεχούμενο νερό
- ξεβιδώστε το σύνδεσμο του σιφωνίου, αφαιρέστε το και καθαρίστε το με τρεχούμενο νερό
- αφού τελειώσετε με την καθαριότητα επανατοποθετείτε στη θέση τους τα εξαρτήματα
- βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές αερίου ή καύσης



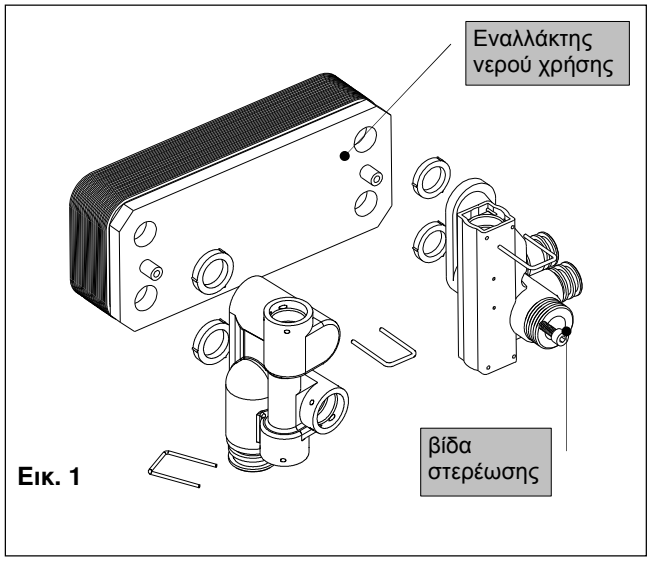
Εικ. 1



Εικ. 2

Καθαριότητα εναλλάκτη νερού χρήσης (εικ. 1)

- κλείνετε τους διακόπτες απομόνωσης και αδειάζετε τα κυκλώματα θέρμανσης και νερού χρήσης του λέβητα
- ξεβιδώστε (με κλειδί Allen v.4) τις δύο βίδες στερέωσης του εναλλάκτη στη μονάδα multiplex
- αφαιρείτε τον εναλλάκτη από την αριστερή πλευρά του λέβητα, σημειώνοντας με προσοχή την φορά του
- αφαιρείτε τις επικαθίσεις αλάτων από τον εναλλάκτη με χημικό πλύσιμο των πλακών
- αντικαταστήστε τις λαστιχένιες φλάντζες τοποθετώντας τες στις ειδικές έδρες στη μονάδα multiplex
- συναρμολογείτε τον εναλλάκτη και τα λοιπά εξαρτήματα και τα τοποθετείτε στη θέση τους
- γεμίζετε την εγκατάσταση με νερό και βεβαιώνεστε ότι δεν υπάρχει διαρροή από τους συνδέσμους



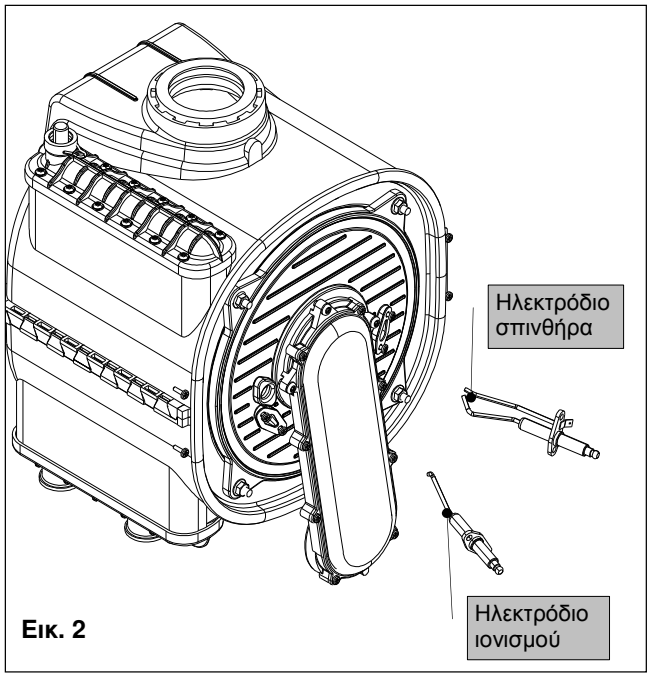
Εικ. 1

Αντικατάσταση των εξαρτημάτων:

ηλεκτρόδιο σπινθήρα και/ή ιονισμού (εικ. 2)

- αποσυνδέστε τα καλώδια των ηλεκτροδίων
- ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης
- αφαιρέστε τα ηλεκτρόδια και κατά τη διάρκεια της αντικατάστασης ελέγξατε αν οι φλάντζες είναι σε καλή κατάσταση, αν όχι πρέπει να τις αντικαταστήσετε
- επανασυνδέστε τα καλώδια συναρμολογείτε τη συσκευή
- επαναφέρετε την ηλεκτρική τροφοδοσία και ενεργοποιείτε τη συσκευή

⚠ *Βεβαιωθείτε ότι έχει τηρηθεί η ευθυγράμμιση και οι αποστάσεις των ηλεκτροδίων από το σώμα του καυστήρα αλλιώς θα υπάρξουν προβλήματα έναυσης απόσταση 10 mm μεταξύ ηλεκτροδίων και καυστήρα)*



Εικ. 2

Θερμοστάτης ασφαλείας (εικ. 1)

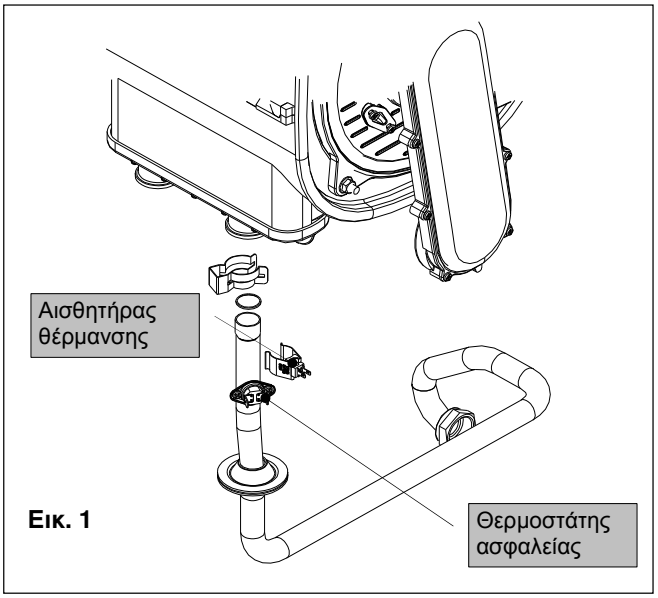
- αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης
- ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης και αφαιρέστε το θερμοστάτη
- τον αντικαθιστάτε και επανατοποθετείτε τα σχετικά εξαρτήματα στη θέση τους
- επαναφέρετε την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος, ύδρευσης και αερίου και ενεργοποιείτε τη συσκευή

Αισθητήρας θέρμανσης (εικ. 1)

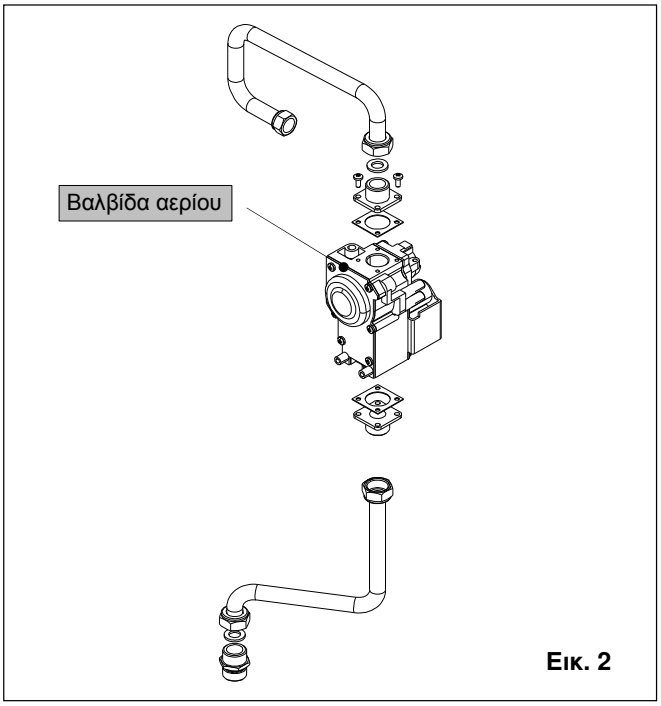
- αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης
- τον αντικαθιστάτε και επανατοποθετείτε τα σχετικά εξαρτήματα στη θέση τους
- επαναφέρετε την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος και ενεργοποιείτε τη συσκευή

Βαλβίδα αερίου (εικ. 2)

- κλείνετε το διακόπτη αερίου
- ξεβιδώστε τους συνδέσμους και αφαιρέστε το σωλήνα αερίου που συνδέει τη βαλβίδα αερίου στο venturi
- ξεβιδώστε το σωλήνα τροφοδοσίας αερίου και τις δύο βίδες της πλάκας στερέωσης της βαλβίδας που βρίσκεται στο πάτο του στεγανού θαλάμου
- αφαιρείτε το σύνδεσμο από την βαλβίδα προς αντικατάσταση και τον τοποθετείτε στην καινούργια φροντίζοντας να αντικαταστήσετε την φλάντζα από φελλό
- αφού κάνετε την αντικατάσταση τοποθετείτε τα σχετικά εξαρτήματα στη θέση τους φροντίζοντας επίσης να :
- αντικαταστήσετε όλες τις φλάντζες αερίου
- να κλείσετε καλά όλους τους συνδέσμους αερίου
- επαναφέρετε τις τροφοδοσίες ηλεκτρικού ρεύματος και αερίου και ελέγχετε για τυχόν διαρροές αερίου χρησιμοποιώντας απλό σαπουνόνερο ή κάτι παρόμοιο



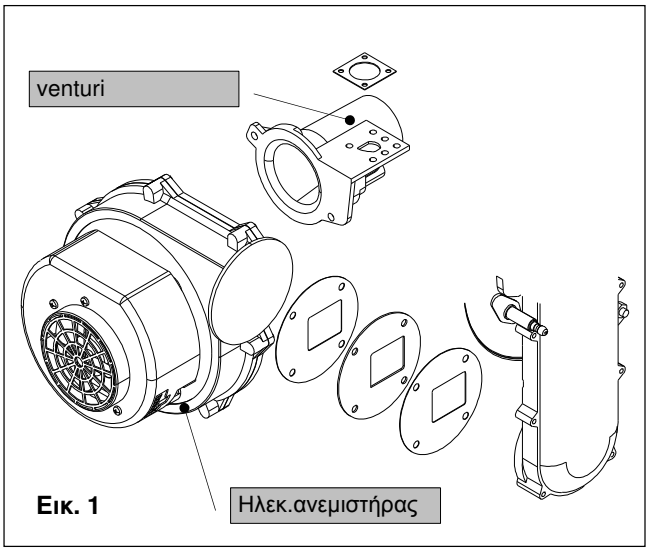
Εικ. 1



Εικ. 2

Ηλεκτρικός ανεμιστήρας (εικ. 1)

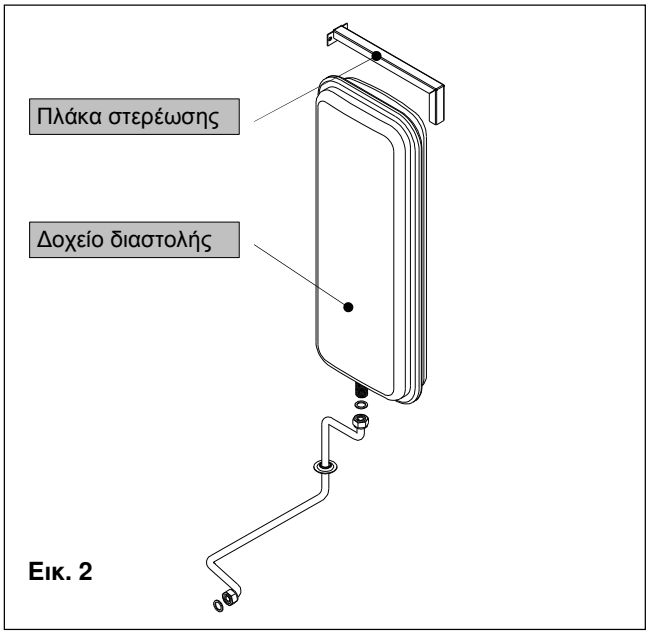
- αφαιρείτε όλη τη μονάδα καυστήρα (βλέπε *"καθαριότητα μονάδας καυστήρα"*)
- ξεβιδώνετε τα τέσσερα παξιμάδια (με κλειδί v.8) στερέωσης του ηλεκτρικού ανεμιστήρα στο συλλέκτη αερίου και τον αφαιρείτε αφού προηγουμένως σημειώσετε την ακριβή θέση των φλαντζών και του διαφράγματος
- αφαιρείτε το σωλήνα εισαγωγής αέρα, ξεβιδώνετε τις δύο βίδες στερέωσης στο venturi και βγάζετε τον ανεμιστήρα φροντίζοντας να μην προκαλέσετε φθορές στην φλάντζα από φελλό
- αφού κάνετε την αντικατάσταση τοποθετείτε τα σχετικά εξαρτήματα στη θέση τους
- επαναφέρετε τις τροφοδοσίες ηλεκτρικού ρεύματος και αερίου και ελέγξτε την ομαλότητα της σύνδεσης μετρώντας το CO2



Εικ. 1

Δοχείο διαστολής (εικ. 2)

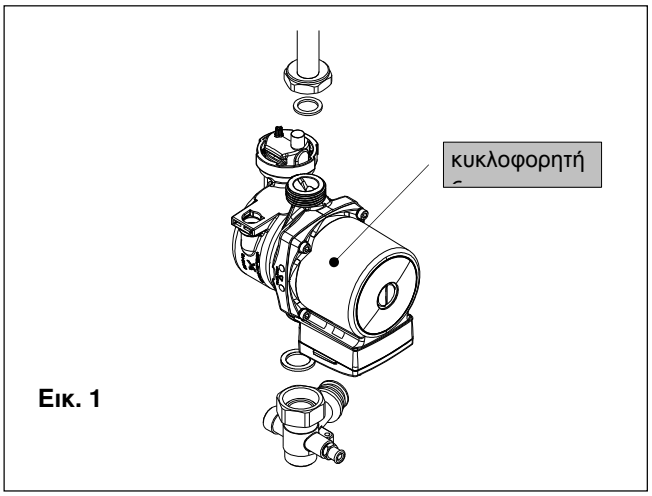
- κλείνετε τους διακόπτες απομόνωσης και αδειάζετε το κύκλωμα θέρμανσης του λέβητα
- ξεβιδώστε το σύνδεσμο στερέωσης στο δοχείο με ένα κλειδί v.19
- ξεβιδώνετε τις βίδες στερέωσης, αφαιρείτε την άνω πλάκα στερέωσης και βγάζετε το δοχείο διαστολής τραβώντας το μετωπικά
- αφού κάνετε την αντικατάσταση τοποθετείτε τα σχετικά εξαρτήματα στη θέση τους
- επαναφέρετε τις τροφοδοσίες ηλεκτρικού ρεύματος & ύδρευσης, γεμίζετε την εγκατάσταση και βεβαιώνεστε ότι δεν υπάρχουν διαρροές από τους συνδέσμους καθώς και ότι δεν υπάρχει αέρας στο κύκλωμα της θέρμανσης



Εικ. 2

Κυκλοφορητής (σώμα κινητήρα) (εικ. 1)

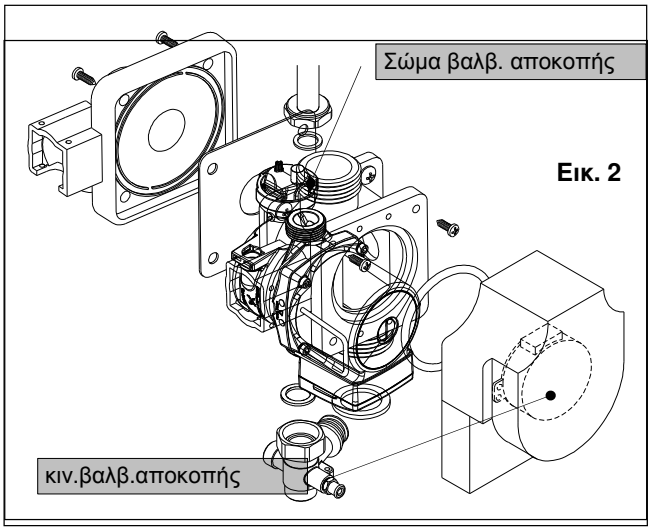
- κλείνετε τους διακόπτες απομόνωσης και αδειάζετε το κύκλωμα θέρμανσης του λέβητα
- ξεβιδώνετε τις τέσσερις βίδες Allen (με κλειδί v.5) που στερεώνουν το σώμα κινητήρα στο σώμα του στροφείου και ελέγξτε την κατάσταση της φλάντζας. Αν κρίνεται απαραίτητο την αντικαταστείτε
- αφού κάνετε την αντικατάσταση τοποθετείτε τα σχετικά εξαρτήματα στη θέση τους
- επαναφέρετε τις τροφοδοσίες ηλεκτρικού ρεύματος και ύδρευσης, γεμίζετε την εγκατάσταση και βεβαιώνεστε ότι δεν υπάρχουν διαρροές από τους συνδέσμους και ότι δεν υπάρχει αέρας στο κύκλωμα της θέρμανσης. Ενεργοποιήστε τη συσκευή



Εικ. 1

Βαλβίδα αποκοπής (εικ. 2)

- κλείνετε τους διακόπτες απομόνωσης και αδειάζετε το κύκλωμα θέρμανσης του λέβητα
- ξεβιδώστε τη βίδα στερέωσης του διάφανου καπακιού της βαλβίδας αποκοπής και αφαιρέστε το
- ξεβιδώστε τις τέσσερις βίδες στερέωσης και αφαιρέστε το σώμα της βαλβίδας αποκοπής και τη φλάντζα
- αφού κάνετε την αντικατάσταση τοποθετείτε τα σχετικά εξαρτήματα στη θέση τους
- επαναφέρετε τις τροφοδοσίες ηλεκτρικού ρεύματος, αερίου και ύδρευσης, γεμίζετε την εγκατάσταση και βεβαιώνεστε ότι δεν υπάρχουν διαρροές από τους συνδέσμους και ότι δεν υπάρχει αέρας στο κύκλωμα της θέρμανσης. Ενεργοποιήστε τη συσκευή



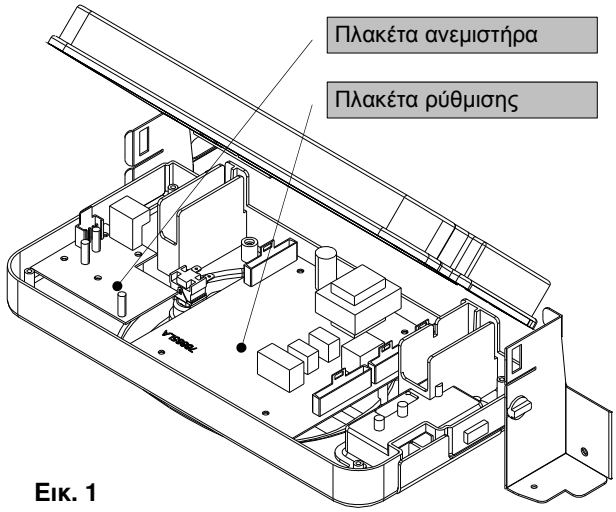
Εικ. 2

Ηλεκτρονική πλακέτα ρύθμισης (εικ. 1-2)

- αφού αποκτήσετε πρόσβαση στο εσωτερικό του πίνακα ελέγχου (βλέπε *"6.3. Πρόσβαση στο λέβητα")*
- αποσυνδέστε όλες τις ηλεκτρικές επαφές, αφαιρέστε τα κομβία ρύθμισης, ξεβιδώνετε τις τέσσερις βίδες στερέωσης και αφαιρείτε την ηλεκτρονική πλακέτα ρύθμισης
- αφού κάνετε την αντικατάσταση τοποθετείτε τα σχετικά εξαρτήματα στη θέση τους
- επαναφέρετε τις τροφοδοσίες ηλεκτρικού ρεύματος, αερίου και ύδρευσης και ρυθμίστε εκ νέου το λέβητα

⚠ *Η εργοστασιακή ρύθμιση της ηλεκτρονικής πλακέτας αντιστοιχεί σε λέβητα ατμοσφαιρικού τύπου άμεσης παραγωγής και τροφοδοσία φυσικού αερίου .*

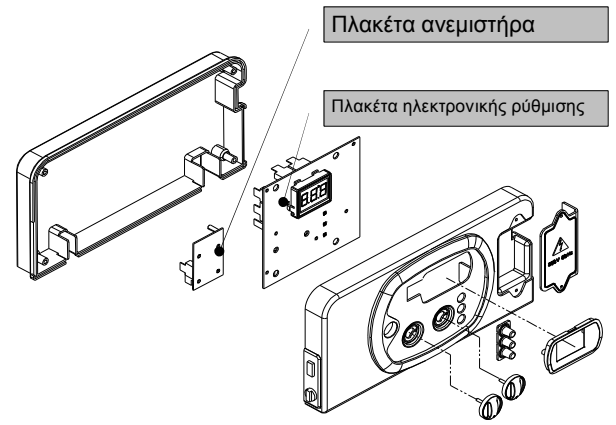
Όταν γίνεται αντικατάσταση της ηλεκτρονικής πλακέτας ρύθμισης είναι απαραίτητο να θέσουμε την παράμετρο 14 στην τιμή 01 και να ελέγξουμε τις παραμέτρους 17-18-19-20.



Εικ. 1

Πλακέτα ηλεκτρικού ανεμιστήρα (εικ. 1-2)

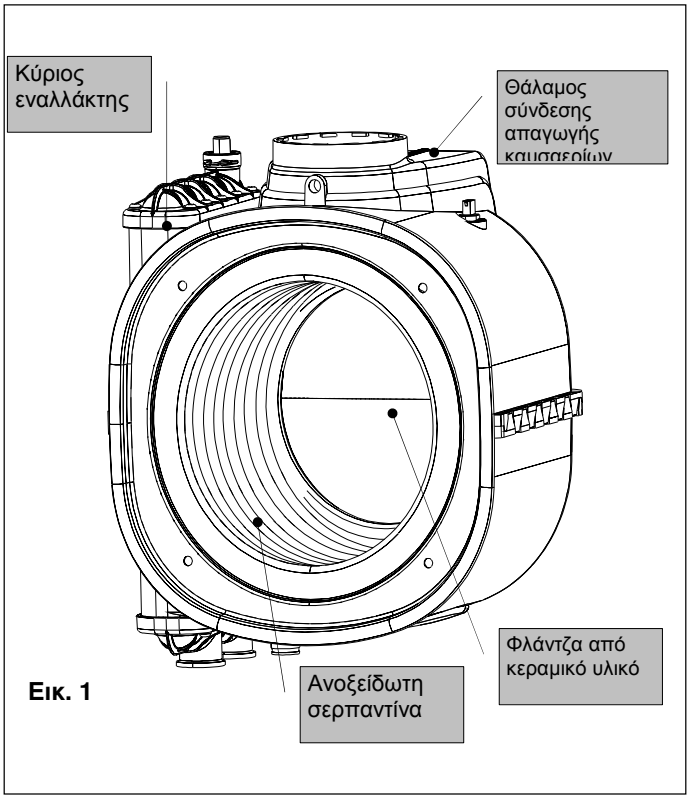
- αφού αποκτήσετε πρόσβαση στο εσωτερικό του πίνακα ελέγχου (βλέπε *"6.3. Πρόσβαση στο λέβητα")*
- αποσυνδέστε τις δύο ηλεκτρικές επαφές της πλακέτας, ξεβιδώστε τις δύο βίδες στερέωσης και αφαιρέστε την πλακέτα
- αφού κάνετε την αντικατάσταση τοποθετείτε τα σχετικά εξαρτήματα στη θέση τους
- επαναφέρετε τις τροφοδοσίες ηλεκτρικού ρεύματος, αερίου και ύδρευσης



Εικ. 2

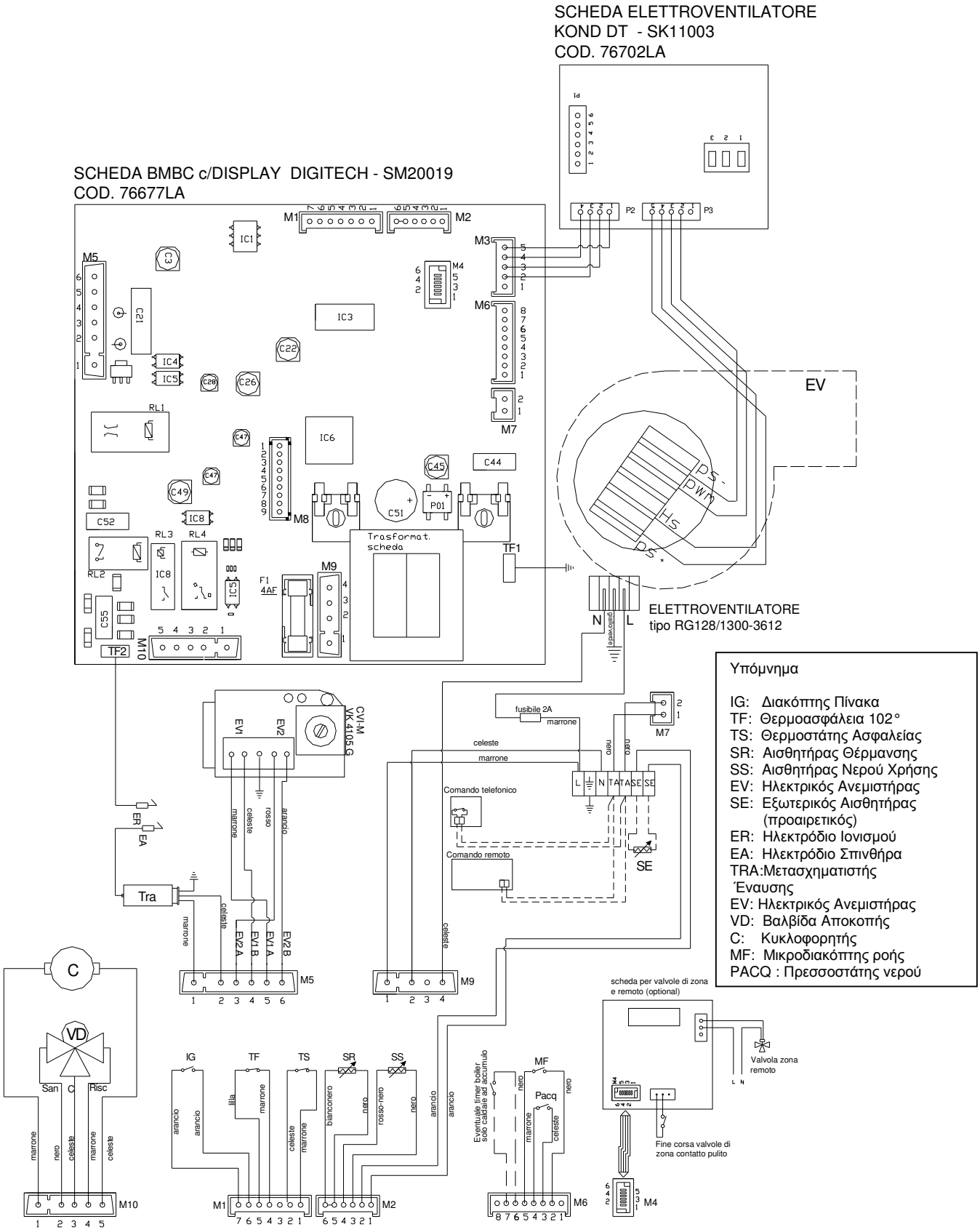
Κύριος εναλλάκτης (εικ. 1)

- κλείνετε τους διακόπτες απομόνωσης και αδειάζετε το κύκλωμα θέρμανσης του λέβητα
- διακόπτετε την τροφοδοσία αερίου & ηλεκτρικού ρεύματος του λέβητα
- αφαιρείτε όλη τη μονάδα καυστήρα (βλέπε *"καθαριότητα μονάδας συμπύκνωσης και μονάδας καύσης"*)
- αφαιρείτε τη βαλβίδα αερίου
- αφαιρείτε το ελατήριο και βγάζετε το σωλήνα εξαγωγής του συμπυκνώματος
- αφαιρείτε τα ελατήρια στερέωσης και βγάζετε τις σωληνώσεις αναχώρησης και επιστροφής
- αφαιρείτε τις βάσεις στήριξης και βγάζετε τον εναλλάκτη
- αφαιρείτε από τον παλιό εναλλάκτη τον αισθητήρα ρύθμισης και τους δύο σωλήνες εξαγωγής συμπυκνώματος και τους τοποθετείτε στον καινούργιο
- αφού κάνετε την αντικατάσταση τοποθετείτε τα σχετικά εξαρτήματα στη θέση τους
- επαναφέρετε τις τροφοδοσίες ηλεκτρικού ρεύματος, ύδρευσης & αερίου και γεμίζετε την εγκατάσταση εξακριβώνοντας ότι δεν υπάρχουν διαρροές από τους συνδέσμους και ότι δεν υπάρχει αέρας στο κύκλωμα θέρμανσης. Επανεκκινείτε το λέβητα ελέγχοντας για τυχόν διαρροές αερίου



Εικ. 1

6.6 Ηλεκτρολογικές συνδέσεις



Σύνδεση θερμοστάτη χώρου (Προαιρετικός)

Κάνετε τις συνδέσεις στην κλεμοσειρά που βρίσκεται στο εσωτερικό του πίνακα κατά τον ακόλουθο τρόπο *(Παράδειγμα: με ψηφιακό χρονοθερμοστάτη WEEK):*

a. απομονώστε την ηλεκτρική τροφοδοσία από το γενικό διακόπτη
b. αφαιρείτε το μπροστινό κάλυμμα του λέβητα
c. ξεβιδώνετε τις βίδες και αφαιρείτε τη πλάκα A (βλέπε εικ. 1).
d. αφαιρείτε τη γέφυρα TA-TA από τη κλεμοσειρά B
e. συνεχίζετε με τη σύνδεση του χρονοθερμοστάτη

Αφού τελειώσετε βάζετε στη θέση τους τη πλάκα "**A**" και κατόπιν το μπροστινό κάλυμμα

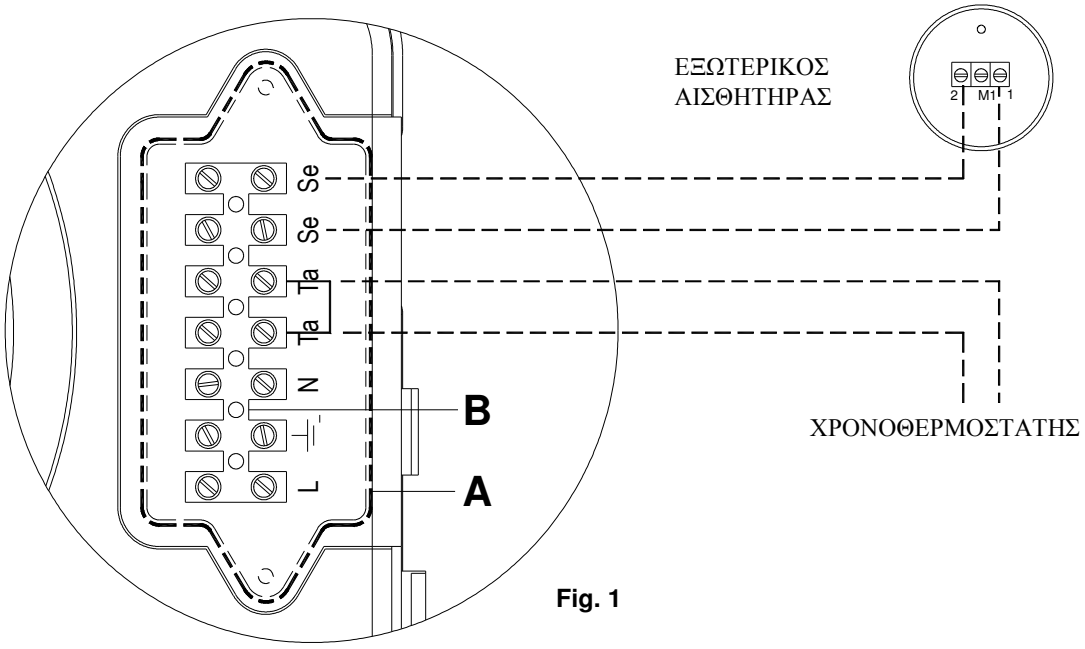


Fig. 1

Σύνδεση εξωτερικού αισθητήρα (Προαιρετικός)

Κάνετε τις συνδέσεις στην κλεμοσειρά που βρίσκεται στο εσωτερικό του πίνακα κατά τον ακόλουθο τρόπο*:*

a. απομονώστε την ηλεκτρική τροφοδοσία από το γενικό διακόπτη
b. αφαιρείτε το μπροστινό κάλυμμα του λέβητα
c. ξεβιδώνετε τις βίδες και αφαιρείτε τη πλάκα A (βλέπε εικ. 1)
d. συνεχίζετε με τη σύνδεση του εξωτερικού αισθητήρα στις επαφές SE-SE της κλεμοσειράς B

Αφού τελειώσετε βάζετε στη θέση τους τη πλάκα "**A**" και κατόπιν το μπροστινό κάλυμμα

Σύνδεση με απομακρυσμένο έλεγχο και εξωτερικό αισθητήρα (προαιρετικός)

Κάνετε τις συνδέσεις στην κλεμοσειρά που βρίσκεται στο εσωτερικό του πίνακα κατά τον ακόλουθο τρόπο:

a. απομονώστε την ηλεκτρική τροφοδοσία από το γενικό διακόπτη
b. αφαιρείτε το μπροστινό κάλυμμα του λέβητα
c. ξεβιδώνετε τις βίδες και αφαιρείτε τη πλάκα A (βλέπε εικ. 1)
d. αφαιρείτε τη γέφυρα TA-TA από τη κλεμοσειρά B
e. συνεχίζετε με τη σύνδεση του απομακρυσμένου ελέγχου
f. συνεχίζετε με τη σύνδεση του εξωτερικού αισθητήρα στις επαφές SE-SE της κλεμοσειράς B

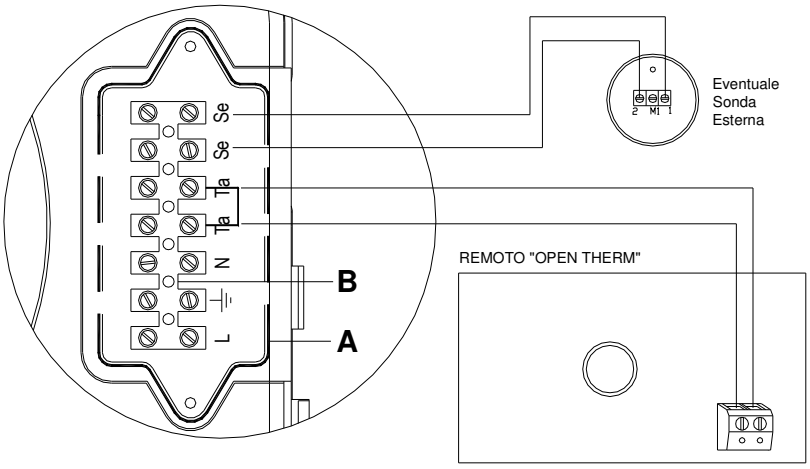


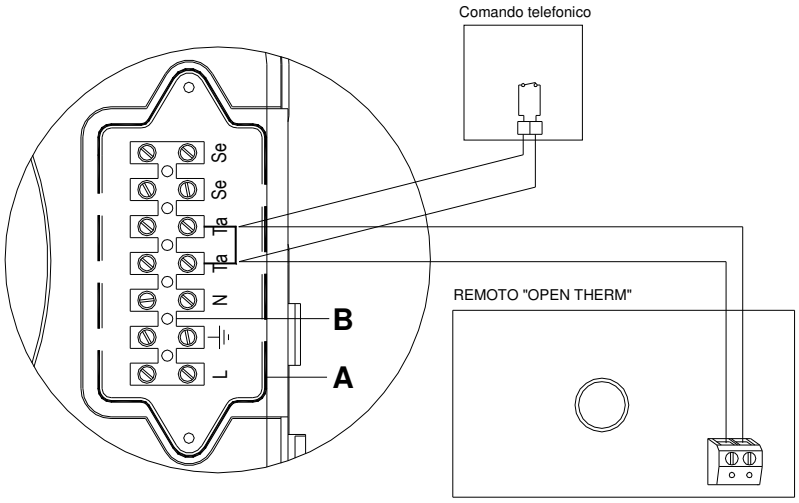
Fig. 1

Αφού τελειώσετε βάζετε στη θέση τους τη πλάκα "**A**" και κατόπιν το μπροστινό κάλυμμα

Σύνδεση απομακρυσμένου και τηλεφωνικού ελέγχου (προαιρετικός)

Κάνετε τις συνδέσεις στην κλεμοσειρά που βρίσκεται στο εσωτερικό του πίνακα κατά τον ακόλουθο τρόπο:

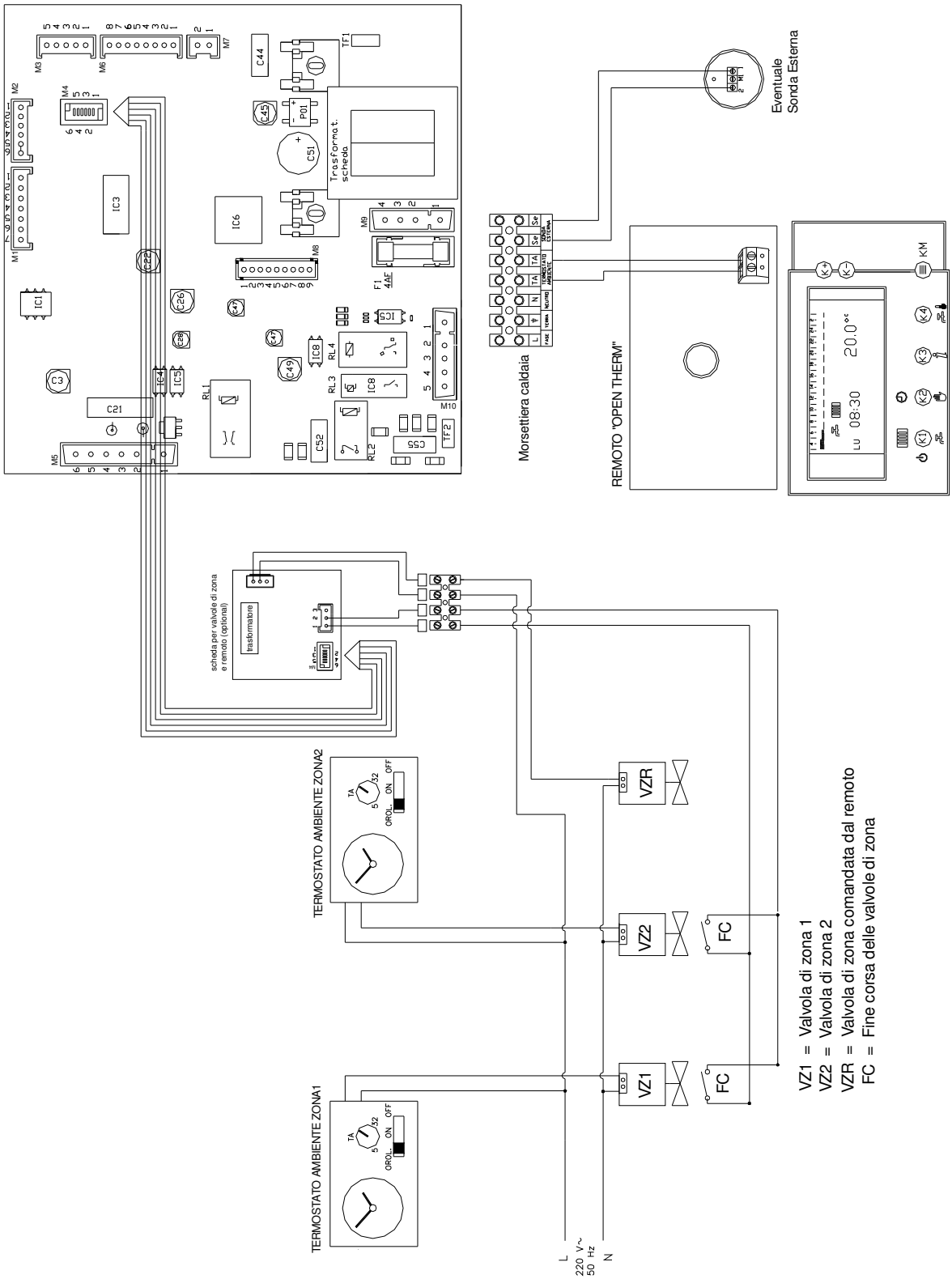
g. απομονώστε την ηλεκτρική τροφοδοσία από το γενικό διακόπτη
h. αφαιρείτε το μπροστινό κάλυμμα του λέβητα
a. ξεβιδώνετε τις βίδες και αφαιρείτε τη πλάκα A (βλέπε εικ. 2)
i. αφαιρείτε τη γέφυρα TA-TA από τη κλεμοσειρά B
b. συνεχίζετε με τη σύνδεση του απομακρυσμένου και τηλεφωνικού ελέγχου
c. Ενεργοποιείστε τον τηλεφωνικό έλεγχο διαμέσου της παραμέτρου 16 (παρ. 5.1 "Πίνακας παραμέτρων")



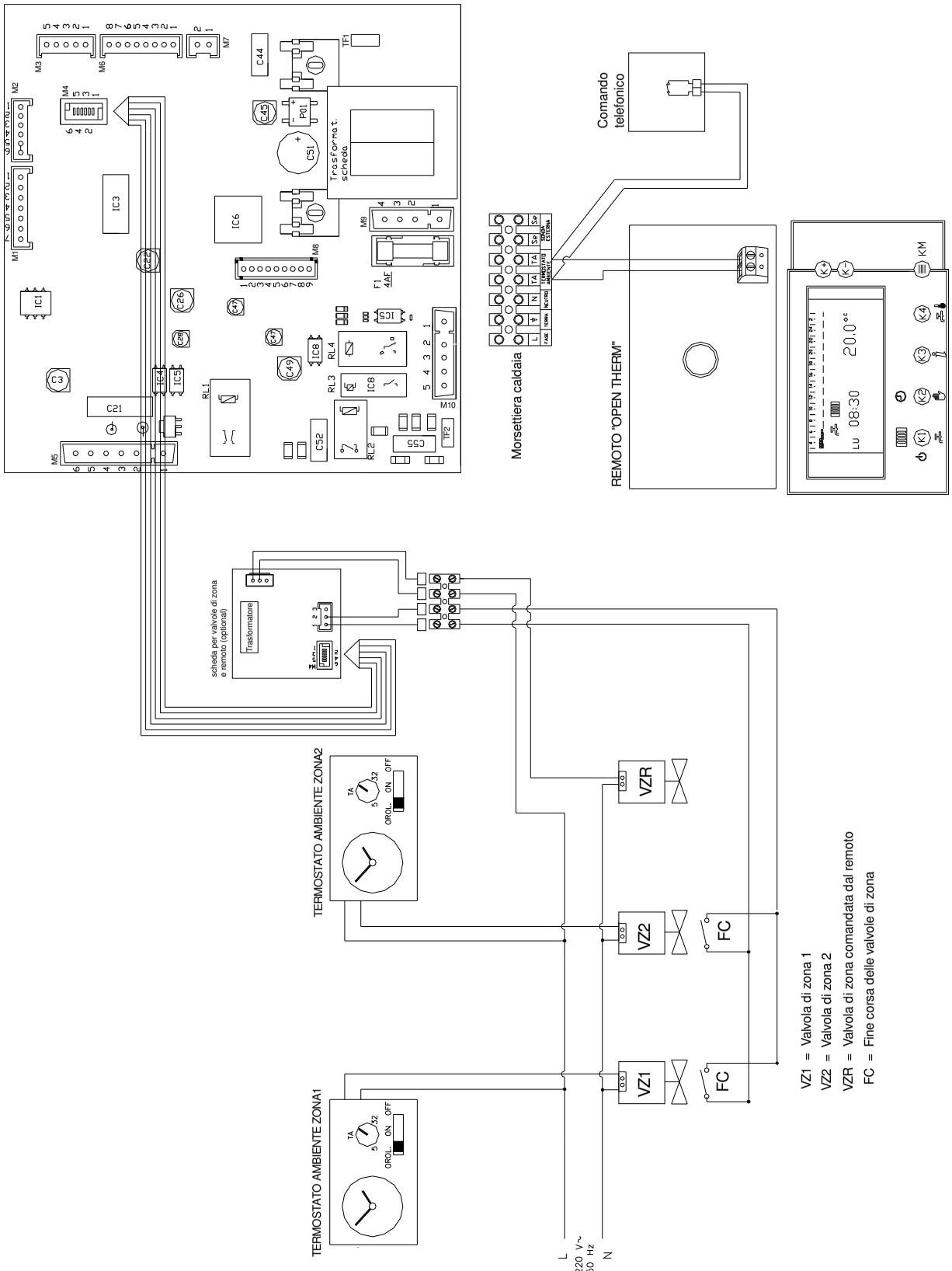
Αφού τελειώσετε βάζετε στη θέση τους τη πλάκα "**A**" και κατόπιν το μπροστινό κάλυμμα

Σύνδεση απομακρυσμένου ελέγχου και βαλβίδων ζώνης

Στη περίπτωση εγκατάστασης πλακέτας για βαλβίδες ζώνης για να κάνετε τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις πρέπει να ενεργοποιήσετε την παράμετρο 15 (παράγραφος 6.3 “Πρόσβαση στο λέβητα”) στον πίνακα ελέγχου (παρ. 5.1 “Πίνακας παραμέτρων”)



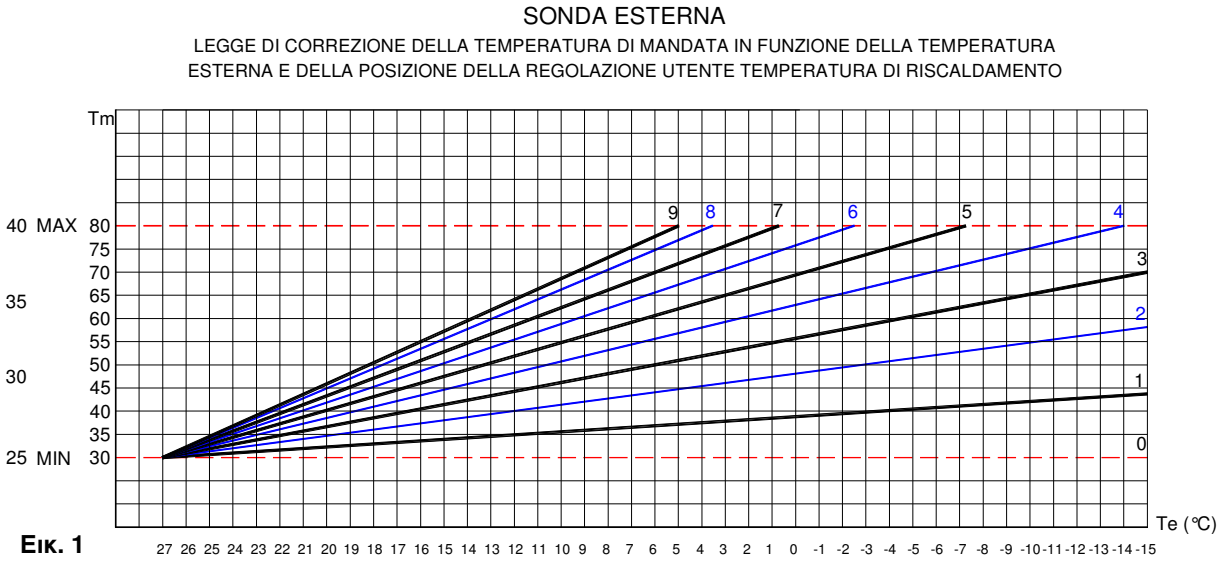
Σύνδεση απομακρυσμένου ελέγχου, βαλβίδων ζώνης και τηλεφωνικού ελέγχου



Ρύθμιση της θερμοκρασίας εισαγωγής σε σχέση με την εξωτερική θερμοκρασία

Η σύνδεση εξωτερικού αισθητήρα γίνεται πάνω στην ηλεκτρονική πλακέτα SM 20019 Η διαχείριση του αισθητήρα μπορεί λοιπόν να γίνεται:

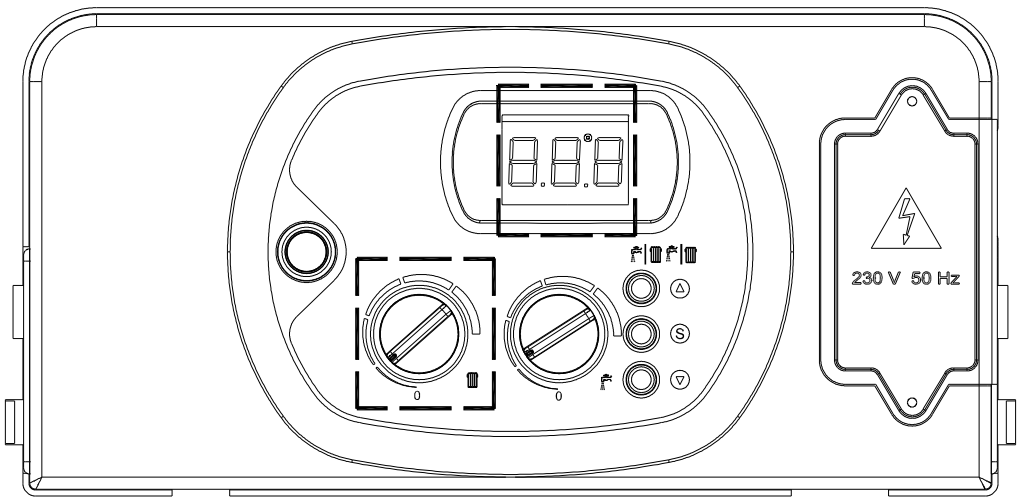
- στην περίπτωση εγκατάστασης απομακρυσμένου ελέγχου + εξωτερικού αισθητήρα, η επιλογή της καμπύλης της κλιματικής αντιστάθμισης γίνεται από τον απομακρυσμένο έλεγχο (βλέπε εγχειρίδιο εγκατάστασης και οδηγίες χρήσεως απομακρυσμένου ελέγχου)
- στην περίπτωση απευθείας σύνδεσης του εξωτερικού αισθητήρα στη πλακέτα, η επιλογή της καμπύλης κλιματικής αντιστάθμισης γίνεται διαμέσου του κομβίου ρύθμισης θέρμανσης. Περιστρέφοντας το κομβίο (εικ. 2), εμφανίζεται η αρίθμηση που αντιστοιχεί στις καμπύλες του διαγράμματος της εικόνας 1
- Ο κανόνας της διόρθωσης παρουσιάζεται στην εικόνα 1
- Η επιλογή της καμπύλης καθορίζεται από τη μέγιστη θερμοκρασία αναχώρησης Tm και την ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία Te
- **ΠΡΟΣΟΧΗ** Οι τιμές της θερμοκρασίας (καθέτως) αναχώρησης *Tm, αναφέρονται σε εγκαταστάσεις standard 80-30 °C ή ενδοδαπέδιες εγκαταστάσεις 40-25 °C. Μπορείτε να κάνετε αλλαγές διαμέσου προγραμματισμού της παραμέτρου 1 (βλέπε 5.1 "Προγραμματισμός παραμέτρων")*



Εικ. 1

TM-MAX/MIN = Range temp. mandata selezionata

Te = Temperatura esterna Tm = Temperatura di mandata

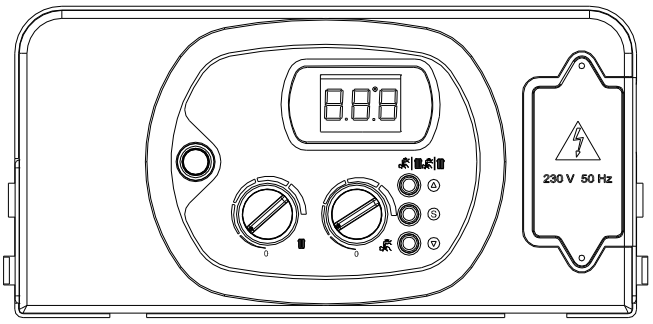


Εικ. 2

6.7 Δυσλειτουργίες

ΚΩΔ. ΛΑΘΟΥΣ	ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ
E01	ΕΜΠΛΟΚΗ ΦΛΟΓΑΣ	*ΧΩΡΙΣ ΦΛΟΓΑ* **a.** ΕΛΛΕΙΨΗ ΑΕΡΙΟΥ **b.** ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΙΚΟ Ή ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΕΝΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΣΠΙΝΘΗΡΑ **c.** ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ **d.** Η ΑΡΓΗ ΕΝΑΥΣΗ ΕΙΝΑΙ ΡΥΘΜΙΣΜΕΝΗ ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΑ **e.** ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ (ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΛΕΒΗΤΕΣ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ) *ΜΕ ΦΛΟΓΑ* **f.** ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΦΑΣΗΣ - ΟΥΔΕΤΕΡΟΥ **g.** ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΙΟΝΙΣΜΟΥ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ **h.** ΚΑΛΩΔΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΙΟΝΙΣΜΟΥ ΑΠΟΣΥΝΔΕΜΕΝΟ	**a.** ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΕΡΙΟΥ **b.** ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ **c.** ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ **d.** ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ Ή ΤΗΣ ΑΡΓΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ **e.** ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ **f.** ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΣΩΣΤΑ ΤΟ ΛΕΒΗΤΑ **g.** ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ **h.** ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΙΟΝΙΣΜΟΥ
E02	ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (95°C)	**i.** ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΙΚΟΣ Ή ΑΠΟΡΥΘΜΙΣΜΕΝΟΣ **j.** ΑΠΟΣΥΝΔΕΜΕΝΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ (ΚΑΛΩΔΙΟ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΑΠΟΣΥΝΔΕΜΕΝΟ)	**i.** ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ **j.** ΕΛΕΓΧΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ
E03	ΘΕΡΜΟΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ	**k.** ΘΕΡΜΟΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ **l.** ΑΠΟΣΥΝΔΕΜΕΝΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ (ΚΑΛΩΔΙΟ ΘΕΡΜΟΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΠΟΣΥΝΔΕΜΕΝΟ)	**k.** ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ , ΚΛΕΙΝΕΤΕ ΚΑΙ ΑΝΟΙΓΕΤΕ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ **l.** ΕΛΕΓΧΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ
H20	ΕΛΛΕΙΨΗ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	**m.** ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΠΙΕΣΗ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ (STOP ΣΤΑ 0.3 BAR) **n.** ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΗ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟΣΥΝΔΕΜΕΝΟ **o.** ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΗΣ ΝΕΡΟΥ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	**m.** ΠΛΗΡΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ **n.** ΕΛΕΓΧΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ **o.** ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
E05	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	**p.** ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΙΚΟΣ Ή ΑΠΟΡΥΘΜΙΣΜΕΝΟΣ (ΤΙΜΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ 10ΚΟΗΜ ΣΤΟΥΣ 25 °C) **q.** ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΑΠΟΣΥΝΔΕΜΕΝΟΣ Ή ΒΡΕΓΜΕΝΟΣ	**p.** ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ **q.** ΕΛΕΓΧΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ
E06	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ	**r.** ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΙΚΟΣ Ή ΑΠΟΡΥΘΜΙΣΜΕΝΟΣ (ΤΙΜΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ 10ΚΟΗΜ ΣΤΟΥΣ 25 °C) **s.** ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΑΠΟΣΥΝΔΕΜΕΝΟΣ Ή ΒΡΕΓΜΕΝΟΣ	**r.** ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ **s.** ΕΛΕΓΧΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ
E16	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	**t.** ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΚΑΜΜΕΝΟΣ **u.** ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ	**t.** ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ **u.** ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
E22	ΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ	**v.** ΑΠΩΛΕΙΑ ΜΝΗΜΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ	**v.** ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ
E35	ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΛΟΓΑΣ ΙΟΝΙΣΜΟΥ	**w.** ΚΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΙΟΝΙΣΜΟΥ **x.** ΚΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΙΟΝΙΣΜΟΥ **y.** ΚΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΛΑΚΕΤΑΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ	**w.** ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ Ή ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ **x.** ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ **y.** ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
E42	ΠΛΑΚΕΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	**z.** ΚΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΛΑΚΕΤΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ **aa.** ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΛΑΚΕΤΑΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ – ΠΛΑΚΕΤΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	**z.** ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ **aa.** ΕΛΕΓΧΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

6.8 Διάγνωση βλαβών



■ Κωδικοί σφάλματος:

E01 Εμπλοκή ιονισμού
E02 Επέμβαση θερμοστάτη ασφαλείας
E03 Επέμβαση θερμοασφάλειας καυσαερίων
H2O Επέμβαση πρεσσοστάτη νερού
E05 Αισθητήρας θέρμανσης νερού
E06 Βλάβη αισθητήρα νερού χρήσης
E16 Συναγερμός ηλεκτρικού ανεμιστήρα (Λέβητες με καυστήρα προαναμίξεως)
E22 Αίτηση προγραμματισμού παραμέτρων
E35 Παρασιτική φλόγα
E42 Συναγερμός πλακέτας επικοινωνίας ηλεκτρικού ανεμιστήρα (Λέβητες με καυστήρα προαναμίξεως)

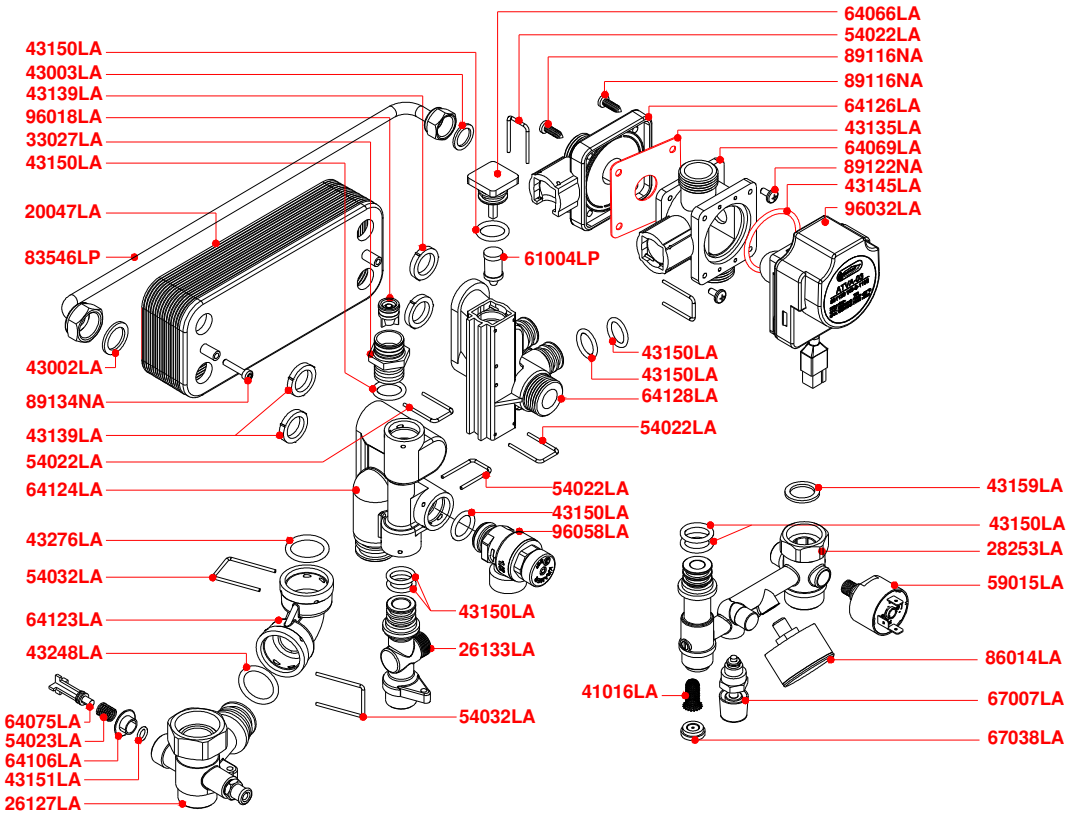
■ Κωδικοί ενδείξεων

Κωδικός ένδειξης	Τύπος ένδειξης	Περιγραφή
7	Λειτουργία προετοιμασίας για δοκιμές καύσης (ενεργοποιημένη)	Ενεργοποιείται πιέζοντας για 7 δευτ/τα το κομβίο 'service' και απενεργοποιείται κλείνοντας το λέβητα. Επιτυγχάνει την μέγιστη πίεση θέρμανσης για 15 λεπτά απενεργοποιώντας την λειτουργία ρύθμισης. Γενικότερα χρησιμοποιείται για προετοιμασία του λέβητα για δοκιμές καύσης.
8	Λειτουργία αντιπαγωτικής προστασίας θέρμανσης	Τίθεται αυτόματα σε λειτουργία όταν ο αισθητήρας θέρμανσης αντιλαμβάνεται θερμοκρασία 5°C. Ο λέβητας λειτουργεί στην ελάχιστη πίεση αερίου με τη βαλβίδα αποκοπής στην θέση 'χειμώνας'. Απενεργοποιείται μόλις αντιληφθεί θερμοκρασία ίση με 30°C.
9	Λειτουργία αντιπαγωτικής προστασίας νερού χρήσης	Τίθεται αυτόματα σε λειτουργία όταν ο αισθητήρας του νερού χρήσης αντιλαμβάνεται θερμοκρασία 4°C. Ο λέβητας λειτουργεί στην ελάχιστη πίεση αερίου με τη βαλβίδα αποκοπής στην θέση 'καλοκαίρι'. Απενεργοποιείται μόλις αντιληφθεί θερμοκρασία ίση με 8°C στο κύκλωμα νερού χρήσης ή 30 °C στο κύκλωμα θέρμανσης.
31	Μη συμβατός απομακρυσμένος έλεγχος	Ειδοποιεί ότι ο απομακρυσμένος έλεγχος που είναι συνδεδεμένος με τον λέβητα δεν είναι συμβατός με την ηλεκτρονική πλακέτα.

6.9 Πίνακας βασικών εξαρτημάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
20047LA	ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ 14 ΠΛΑΚΩΝ
20082LA	ΚΥΡΙΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ISOTERMIQUE 3+1
24053LA	ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ UPS 15-60 CIAO 3V.
27044LA	ΣΙΦΩΝΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ
36067LA	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ
36068LA	VENTURI MANIFOLD
37032LA	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ
59015LA	ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΗΣ ΝΕΡΟΥ
73507LA	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΛΕΥΚΟΣ 1/8" ΕΜΒΑΠΤΙΖΟΜΕΝΟΣ
73516LA	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΜΕ ΚΛΙΠ x ΣΩΛΗΝΑ 17/18mm. ΜΠΛΕ
73517LA	ΘΕΡΜΟΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΟΚΚΙΝΟ ISTMQ 102°C 1/4" 4X45
76677LA	ΠΛΑΚΕΤΑ BMBC ΜΕ ΟΘΟΝΗ DIGITECH - SM20019
76702LA	ΠΛΑΚΕΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ KOND DT - SK11003
86006LA	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 95 °C
86014LA	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ
88019LA	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ
95013LA	ΔΟΧΕΙΟ 7 ΛΙΤΡΩΝ 3/8"
96032LA	ΤΡΙΟΔΗ ΒΑΛΒΙΔΑ
96058LA	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 3bar MULTIPLEX 2006

Μονάδα MULTIPLEX



26127LA	ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ MULTIPLEX
28253LA	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΚΡΥΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ –ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ. M.PLEX
59015LA	ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΗΣ ΝΕΡΟΥ PC 5411 ΜΠΡΟΥΝΤΖΙΝΟΣ
73507LA	ΛΕΥΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ 1/8" Μ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ
86014LA	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ Μ3Α-ABS 40 0-4 PB120417
96058LA	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 3bar M.PLEX
20047LA	ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ 14 ΠΛΑΚΩΝ
41016LA	ΦΙΛΤΡΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΡΥΘΜΙΣΤΗ ΡΟΗΣ
43002LA	ΦΛΑΝΤΖΑ D.18.5x10.2x2 1/2" AFM34
43003LA	ΦΛΑΝΤΖΑ D.15x8x2 3/8" AFM34
43135LA	ΦΛΑΝΤΖΑ ΤΡΙΟΔΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ
43139LA	OR ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ
43145LA	OR ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΤΡΙΟΔΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ MULTIPLEX
43150LA	OR ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ
43151LA	OR BY PASS
43159LA	ΦΛΑΝΤΖΑ EPDM 80 SH M.PLEX 16x24x2,5
43248LA	OR 4081 EPDM Di18,68x3,53 - OR4081E
43276LA	OR EPDM 17,00x4 - OR17,00x4
54022LA	ΠΗΡΟΥΝΙ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ
54032LA	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗΣ ΚΑΜΠΥΛΗΣ
61004LP	ΠΙΣΤΟΝΙ ΡΥΘΜΙΣΤΗ ΡΟΗΣ
64066LA	ΠΩΜΑ ΜΟΝΑΔΟΣ ΡΥΘΜΙΣΤΗ ΡΟΗΣ MULTIPLEX
64068LA	ΑΝΩ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΡΙΟΔΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΑΜΕΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
64075LA	ΣΩΜΑ BY-PASS MULTIPLEX ZYTEL 70G30
64106LA	BOCCOLA BY-PASS NYLON 66
64123LA	ΚΑΜΠΥΛΗ ΣΥΜΔΕΣΗΣ M.PLEX/ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ M.PLEX
64124LA	ΣΩΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ M.PLEX
64126LA	ΚΑΤΩ ΤΜΗΜΑ ΣΩΜΑΤΟΣ ΤΡΙΟΔΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ M.PLEX ZYTEL M.PLEX
64127LA	ΣΩΜΑ ΜΟΝΑΔΟΣ ΡΥΘΜΙΣΤΗ ΡΟΗΣ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΑΜΕΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
67038LA	ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΡΟΗΣ
89116NA	ΒΙΔΑ 5x16 ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ Τ.C. ΣΤΑΥΡΩΤΗ TRI LOBATA DIN 7687
89122NA	ΒΙΔΑ 5x13 ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ Τ.C. ΣΤΑΥΡΩΤΗ TRI LOBATA DIN 7687
89134NA	ΒΙΔΑ 5x14 ΓΙΑ ΠΛΑΚΟΕΙΔΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ
96032LA	ΤΡΙΟΔΗ ΒΑΛΒΙΔΑ C/MOLEX ATV 03 MULTIPLEX

tecnologia nel calore dal 1959

RADIANT BRUCIATORI s.p.a.
Via Pantanelli, 164/166 - 61025 Loc. Montelabbate (PU)
Tel. +39 0721 9079.1 • fax. +39 0721 9079279
e-mail: tecnico@radiant • Internet: http://www.radiant.it

DATI TECNICI E MISURE NON SONO IMPEGNATIVE. LA DITTA SI RISERVA IL DIRITTO DI EVENTUALI VARIAZIONI SENZA L'OBBLIGO DI PREAVVISO. DECLINIAMO OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI INESATTEZZE CONTENUTE NEL PRESENTE OPUSCOLO, SE DOVUTE AD ERRORI DI STAMPA O DI TRASCRIZIONE. E+OE
TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI. NESSUNA PARTE DI QUESTO DOCUMENTO PUÒ ESSERE RIPRODOTTA, MEMORIZZATA IN SISTEMI D'ARCHIVIO, O TRASMESSA IN QUALSIASI FORMA O MEZZO ELETTRONICO, MECCANICO, FOTOCOPIA, REGISTRAZIONE O ALTRI, SENZA LA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA DITTA.