IST 03 C 627 - 01

FORMENTERA

CTN 24 - 28
RTN 24 - 28
CTFS 24 - 28 - 32
RTFS 24 - 28 - 32

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



CE

fondital
BE INNOVATIVE

GR

Προειδοποιήσεις

Αγαπητοί πελάτες

Σας ευχαριστούμε για την προτίμηση που μας δείξατε στην επιλογή και αγορά των λεβήτων μας. Σας παρακαλούμε να διαβάσετε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες που αφορούν το σωστό τρόπο λειτουργίας της εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης των εν λόγω συσκευών.



Σας ενημερώνουμε ότι:

• οι λέβητες θα πρέπει να εγκατασταθούν από μια εξουσιοδοτημένη εταιρεία εγκατάστασης, η οποία υποχρεούται να τηρήσει αυστηρά τους ισχύοντες κανονισμούς
• η εταιρεία εγκατάστασης υποχρεούται εκ του νόμου να εκδώσει τη δήλωση συμμόρφωσης στους ισχύοντες κανονισμούς της πραγματοποιηθείσας εγκατάστασης
• οποιοσδήποτε αναθέτει σε μια μη εξουσιοδοτημένη εταιρεία εγκατάστασης μπορεί να υποστεί διοικητική κύρωση
• η συντήρηση των λεβήτων μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, που ικανοποιεί τις προϋποθέσεις που καθορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία.

Γενικές σημειώσεις για τον τεχνικό της εγκατάστασης, τον συντηρητή και το χρήστη

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών, που αποτελεί αναπόσπαστο και βασικό μέρος του προϊόντος, θα πρέπει να παραδοθεί από τον τεχνικό εγκατάστασης στο χρήστη, ο οποίος θα πρέπει να το φυλάξει για μελλοντική αναφορά.

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών θα πρέπει να συνοδεύει τη συσκευή σε περίπτωση που αυτή πωληθεί ή μεταβιβαστεί.

Η παρούσα συσκευή κατασκευάστηκε για να συνδεθεί με ένα σύστημα θέρμανσης του νερού για τη θέρμανση των χώρων και σε ένα σύστημα διανομής θερμού νερού οικιακής χρήσης.
Κάθε άλλη χρήση θα πρέπει να θεωρηθεί κακή χρήση και συνεπώς επικίνδυνη για ανθρώπους, ζώα ή/και αγαθά.

Η εγκατάσταση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί τηρώντας τους ισχύοντες κανονισμούς και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή που αναγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο: μια λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε άτομα, ζώα ή/και αγαθά, βλάβες για τις οποίες δεν ευθύνεται ο κατασκευαστής.

Οι βλάβες που προκαλούνται από εσφαλμένη εγκατάσταση ή χρήση ή που οφείλονται σε μη τήρηση των οδηγιών του κατασκευή, αποκλείουν οποιαδήποτε συμβατική και εξωσυμβατική ευθύνη του κατασκευαστή.

Πριν από την εγκατάσταση της συσκευής ελέγξτε ότι τα τεχνικά στοιχεία της ανταποκρίνονται σε όλα όσα απαιτούνται για τη σωστή χρήση στην εγκατάσταση.

Ελέγξτε επίσης ότι η συσκευή είναι ακέραια και ότι δεν έχει υποστεί βλάβες κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και των διαδικασιών διακίνησης. Μην εγκαθιστάτε συσκευές που παρουσιάζουν εμφανείς βλάβες ή/και ελαττώματα.

Μην φράσσετε τις γρίλιες εισόδου του αέρα.

Για όλες τις συσκευές με προαιρετικό υλικό ή σετ (συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρικών) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια εξαρτήματα.

Τη στιγμή της εγκατάστασης μην πετάτε τις συσκευασίες στο περιβάλλον. Όλα τα υλικά είναι ανακυκλώσιμα και επομένως αυτά πρέπει να συγκεντρώνονται σε κατάλληλες περιοχές διαχωρισμένης αποκομιδής

Κρατήστε τις συσκευασίες μακριά από τα παιδιά, καθόσον από τη φύση τους μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο ασφυξίας.

Σε περίπτωση βλάβης ή/και ελαττωματικής λειτουργίας της συσκευής απενεργοποιήστε την και μην προσπαθήσετε να την επισκευάσετε ή να προβείτε σε άμεση επέμβαση. Απευθυνθείτε αποκλειστικά σε εξειδικευμένο προσωπικό.
Η ενδεχόμενη επισκευή του προϊόντος θα πρέπει να πραγματοποιείται με τη χρήση ανακυκλώσιμων υλικών.

Τυχόν μη συμμόρφωση με τα παραπάνω μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια της συσκευής και να εκθέσει σε κίνδυνο πρόσωπα, ζώα ή αντικείμενα.

Φροντίστε για μια περιοδική συντήρηση της συσκευής σύμφωνα με το πρόγραμμα που αναφέρεται στο κατάλληλο τμήμα του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών.
Μια σωστή συντήρηση της συσκευής επιτρέπει σε αυτήν να λειτουργεί με τις καλύτερες συνθήκες, που διασφαλίζουν την προστασία του περιβάλλοντος και πλήρη ασφάλεια για ανθρώπους, ζώα ή/και αγαθά.
Μια εσφαλμένη συντήρηση, είτε ως προς τις διαδικασίες είτε ως προς τους χρόνους, μπορεί να αποτελέσει πηγή κινδύνου για ανθρώπους, ζώα ή/και αγαθά.

Όσον αφορά στις διαδικασίες συντήρησης και επισκευής, ο κατασκευαστής συνιστά στους πελάτες να απευθύνονται σε ένα Εξειδικευμένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης, για την καλύτερη πραγματοποίηση των εν λόγω διαδικασιών.

Σε περίπτωση αδράνειας της συσκευής για μεγάλο χρονικό διάστημα, αποσυνδέστε την από το ηλεκτρικό ρεύμα και κλείστε τη βάνα του αερίου.
Προσοχή: Σε αυτή την περίπτωση, το ηλεκτρονικό αντιψυκτικό σύστημα της συσκευής δεν λειτουργεί.

Στις περιπτώσεις στις οποίες υπάρχει κίνδυνος παγετού φροντίστε για την προσθήκη αντιψυκτικού στην εγκατάσταση θέρμανσης. Η εκκένωση της εγκατάστασης δεν συνιστάται επειδή μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο σύνολο της εγκατάστασης. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιείτε συγκεκριμένα αντιψυκτικά προϊόντα που είναι κατάλληλα για εγκαταστάσεις θέρμανσης πολλαπλών μετάλλων.

Για τις συσκευές που τροφοδοτούνται με αέριο καύσιμο, εάν στο περιβάλλον διαπιστωθεί οσμή αερίου, προχωρήστε ως ακολούθως:
- **μην ενεργοποιείτε ηλεκτρικούς διακόπτες και μην θέτετε σε κίνηση ηλεκτρικές συσκευές**
- **μην ανάβετε φλόγες και μην καπνίζετε**
- **κλείστε τη βάνα του αερίου**
- **ανοίξτε εντελώς πόρτες και παράθυρα**
- **επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης, με έναν εξειδικευμένο τεχνικό εγκαταστάσεων ή με την υπηρεσία αερίου.**

Απαγορεύεται αυστηρά η αναζήτηση διαρροών αερίου με φλόγα.

Η παρούσα συσκευή κατασκευάστηκε για να τοποθετηθεί στις χώρες προορισμού που αναφέρονται στην πινακίδα της συσκευασίας και στην πινακίδα των τεχνικών στοιχείων στο λέβητα. Η εγκατάσταση σε χώρες διαφορετικές από τις αναφερόμενες μπορεί να αποτελέσει πηγή κινδύνου για ανθρώπους, ζώα ή/και αγαθά.

Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία συμβατική και εξωσυμβατική ευθύνη για τη μη τήρηση όσων αναφέρονται παραπάνω.

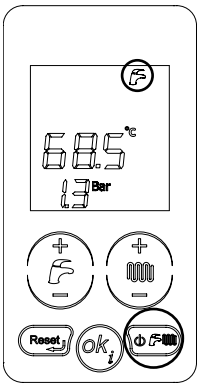
Γρήγορες οδηγίες λειτουργίας

Οι ακόλουθες λειτουργίες επιτρέπουν μια ταχεία ενεργοποίηση και ρύθμιση του λέβητα, για άμεση χρήση.

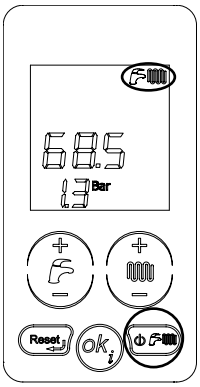
Οι οδηγίες αυτές προϋποθέτουν ότι ο λέβητας έχει εγκατασταθεί από εξουσιοδοτημένη εταιρεία εγκατάστασης, ότι έχει ήδη πραγματοποιηθεί η πρώτη ενεργοποίηση και ότι ο λέβητας πληροί τις προϋποθέσεις για σωστή λειτουργία.
Εάν πάνω στο λέβητα έχουν εγκατασταθεί εξαρτήματα, οι οδηγίες αυτές δεν είναι επαρκείς για τη σωστή λειτουργία του. Στην περίπτωση αυτή, ανατρέξτε στις πλήρεις οδηγίες του λέβητα και τις οδηγίες των εγκατεστημένων εξαρτημάτων.

Για μια ολοκληρωμένη περιγραφή της λειτουργίας του λέβητα, αλλά και για οδηγίες σχετικά με την ασφάλεια της χρήσης του, ανατρέξτε στις αναλυτικές οδηγίες που προβλέπονται στο παρόν εγχειρίδιο.

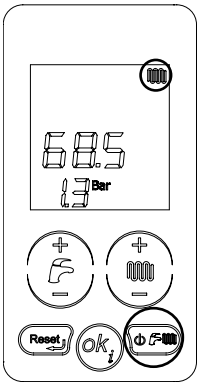
1. Ανοίξτε τη βάνα φραγής του αερίου ανάντη του λέβητα.
2. Στρέψτε το διακόπτη για το ηλεκτρικό σύστημα ανάντη του λέβητα στη θέση ON: η οθόνη του λέβητα (εικ. 1) ανάβει.



3. Εάν δεν θέλετε να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία θέρμανσης, πατήστε επανειλημμένα το κουμπί επιλογής κατάστασης λειτουργίας έως ότου εμφανιστεί στην οθόνη το σύμβολο : θα ενεργοποιηθεί μόνο η λειτουργία θερμού νερού οικιακής χρήσης.



4. Εάν θέλετε να ενεργοποιήσετε και τη λειτουργία θέρμανσης και τη λειτουργία θερμού νερού οικιακής χρήσης, πατήστε επανειλημμένα το κουμπί επιλογής κατάστασης λειτουργίας έως ότου εμφανιστεί στην οθόνη το σύμβολο ,



5. Εάν δεν θέλετε να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία θερμού νερού οικιακής χρήσης, πατήστε επανειλημμένα το κουμπί επιλογής κατάστασης λειτουργίας έως ότου εμφανιστεί στην οθόνη το σύμβολο : θα ενεργοποιηθεί μόνο η λειτουργία θέρμανσης.

6. Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του θερμού νερού οικιακής χρήσης, πατήστε τα κουμπιά + και - της λειτουργίας θερμού νερού οικιακής χρήσης (**A** στην εικ. 1). Ρυθμίστε τη θερμοκρασία βάσει της δικής σας χρήσης.
7. Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία θέρμανσης, πατήστε τα κουμπιά + και - της λειτουργίας θέρμανσης (**B** στην εικ. 1). Ρυθμίστε τη θερμοκρασία βάσει της δικής σας χρήσης.
8. Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία περιβάλλοντος στο θερμοστάτη περιβάλλοντος στο εσωτερικό του σπιτιού (αν υπάρχει).

Στο σημείο αυτό, ο λέβητας είναι έτοιμος για λειτουργία.

Σε περίπτωση εμπλοκής του λέβητα, μπορείτε να τον ξεμπλοκάρετε πατώντας το κουμπί επαναφοράς (**Γ** στην εικ. 1). Εάν ο λέβητας εξακολουθεί να μην ανταποκρίνεται μετά από τρεις προσπάθειες, επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

Περίληψη

Προειδοποιήσεις 2
Γενικές σημειώσεις για τον τεχνικό της εγκατάστασης, τον συντηρητή και το χρήστη 3
Γρήγορες οδηγίες λειτουργίας 4
1. Οδηγίες για το χρήστη 8
1.1. Πίνακας ελέγχου 8
1.2. Επιλογή του τρόπου λειτουργίας 9
1.3. Ρύθμιση θερμοκρασία θέρμανσης και λειτουργίας νερού οικιακής χρήσης 10
1.4. Οπτικοποίηση παραμέτρων 11
1.5. Αντιστοιχία ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΛΕΒΗΤΑ - ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΟΘΟΝΗΣ LCD 11
1.6. Μη επαναφερόμενα σφάλματα 13
1.7. Απεμπλοκή λέβητα 14
1.8. Λειτουργία του λέβητα 14
1.8.1. Ενεργοποίηση 14
1.8.2. Λειτουργία ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 14
1.8.3. Λειτουργία ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ 14
1.8.4. ΑΝΤΙΨΥΚΤΙΚΗ λειτουργία 15
1.8.4.1. Αντιψυκτική λειτουργία παροχής 15
1.8.4.2. Αντιψυκτική λειτουργία πλακών θερμού νερού οικιακής χρήσης 15
1.8.4.3. Αντιψυκτική λειτουργία boiler 16
1.8.5. Λειτουργία αντιμπλοκαρίσματος 16
1.8.6. Λειτουργία με εξωτερικό αισθητήρα (προαιρετικός) 16
1.8.7. Λειτουργία με τηλεχειριστήριο (προαιρετικό) 16
1.9. Εμπλοκή του λέβητα 16
1.9.1. Εμπλοκή του καυστήρα 17
1.9.2. Εμπλοκή λόγω υπερβολικής θερμοκρασίας 17
1.9.3. Εμπλοκή λόγω έλλειψης αερισμού (εμπλοκή καυσαερίων) 17
1.9.4. Εμπλοκή λόγω ανεπαρκούς πίεσης 17
1.9.5. Συναγερμός λόγω δυσλειτουργίας αισθητήρων θερμοκρασίας 18
1.9.6. Συναγερμός λόγω δυσλειτουργίας της σύνδεσης στο τηλεχειριστήριο (προαιρετικό) 18
1.10. Συντήρηση 19
1.11. Σημειώσεις για το χρήστη 19
2. Τεχνικά χαρακτηριστικά και διαστάσεις 20
2.1. Τεχνικά χαρακτηριστικά 20
2.2. Διαστάσεις 22
2.3. Υδραυλικά διαγράμματα 26
2.4. Δεδομένα λειτουργίας 28
2.5. Γενικά χαρακτηριστικά 29
3. Οδηγίες για τον τεχνικό εγκατάστασης 31
3.1. Κανόνες για την εγκατάσταση 31
3.2. Εγκατάσταση 31
3.2.1. Συσκευασία 31
3.2.2. Επιλογή του χώρου εγκατάστασης του λέβητα 31
3.2.3. Τοποθέτηση του λέβητα 31
3.2.4. Εγκατάσταση του λέβητα 33
3.2.5. Αερισμός των χώρων 33
3.2.6. Σύστημα εισαγωγής αέρα/ εκκένωσης καυσαερίων για λέβητες φυσικού αερισμού 33
3.2.7. Σύστημα εισαγωγής αέρα/ εκκένωσης καυσαερίων για λέβητες εξαναγκασμένου αερισμού 34
3.2.7.1. Διαμόρφωση των αγωγών εισόδου αέρα / εξόδου καυσαερίων 35
3.2.7.2. Εισαγωγή αέρα / εκκένωση καυσαερίων σε ομοαξονικούς αγωγούς διαμέτρου 100/60 mm 36
3.2.7.3. Εισαγωγή αέρα / εκκένωση καυσαερίων σε ομοαξονικούς αγωγούς διαμέτρου 80 mm 38
3.2.8. Μέτρηση της απόδοσης της καύσης 40
3.2.8.1. Λειτουργία καθαρισμού των καπναγωγών 40
3.2.8.2. Μετρήσεις 40
3.2.9. Σύνδεση στο δίκτυο αερίου 40
3.2.10. Υδραυλικές συνδέσεις 41
3.2.11. Σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο 41
3.2.12. Σύνδεση στο θερμοστάτη περιβάλλοντος (προαιρετικός) 42
3.2.13. Εγκατάσταση και λειτουργία με Τηλεχειριστήριο Open Therm (προαιρετικό) 42
3.2.14. Εγκατάσταση του εξωτερικού αισθητήρα (προαιρετικός) και λειτουργία με μεταβλητή θερμοκρασία 42
3.2.15. Παράμετροι TSP που ρυθμίζονται από το περιβάλλον χρήσης ή από το Τηλεχειριστήριο 44
3.3. Πλήρωση της εγκατάστασης 45
3.4. Εκκίνηση του λέβητα 45
3.4.1. Προκαταρκτικοί έλεγχοι 45
3.4.2. Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση 46
3.5. Απώλεια φορτίου κυκλοφορητή 47
3.6. Ηλεκτρικά διαγράμματα και διαγράμματα συνδεσμολογίας 48
3.6.1. Μοντέλο CTFS 48
3.6.2. Μοντέλο CTN 49
3.6.3. Διάγραμμα συνδεσμολογίας ηλιακού συστήματος εξαναγκασμένης κυκλοφορίας με λέβητα συνδυασμένης λειτουργίας (μοντέλα CTFS - CTN) 50
3.6.4. Αντιψυκτική λειτουργία ηλιακού συλλέκτη 51

3.6.5. Λειτουργία απόρριψης θερμότητας συλλέκτη 51
3.6.6. Λειτουργία ψύξης boiler 51
3.6.7. Σήμανση ηλιακής λειτουργίας και σφαλμάτων 51
3.6.8. Διάγραμμα συνδεσμολογίας ηλιακού συστήματος φυσικής κυκλοφορίας με λέβητα συνδυασμένης λειτουργίας (μοντέλα CTFS - CTN) 52
3.6.9. Μοντέλο RTN 53
3.6.10. Μοντέλο RTFS 54
3.6.11. Διάγραμμα συνδεσμολογίας ηλιακού συστήματος εξαναγκασμένης κυκλοφορίας με λέβητα μόνο θέρμανσης (μοντέλα RTFS - RTN) 55
3.6.12. Διαγράμματα ρύθμισης ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 56
3.7. Προσαρμογή σε άλλα αέρια και ρύθμιση του καυστήρα 58
3.7.1. Αντικατάσταση των ακροφυσίων 58
3.7.2. Ρύθμιση της βαλβίδας αερίου 61
3.7.2.1. Ρύθμιση της μέγιστης ισχύος 61
3.7.2.2. Ρύθμιση της ελάχιστης ισχύος 61
3.7.2.3. Καταληκτικές ενέργειες 61
4. Δοκιμή του λέβητα 62
4.1. Προκαταρκτικοί έλεγχοι 62
4.2. Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση 62
5. Συντήρηση 63
5.1. Πρόγραμμα συντήρησης 63
5.2. Ανάλυση καύσης 63
6. Πίνακας τεχνικών προβλημάτων 64

Ευρετήριο εικόνων

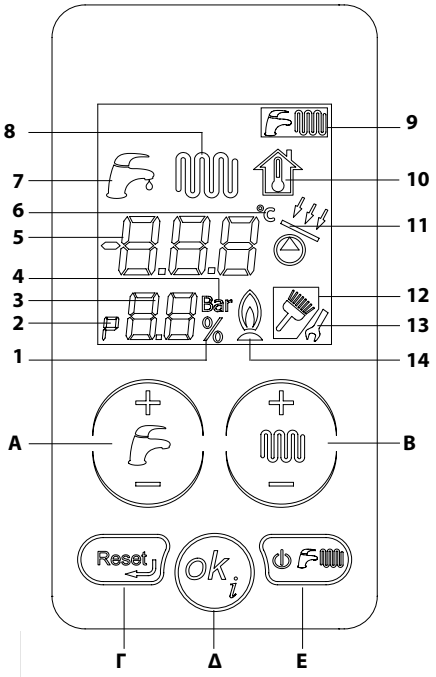
Εικόνα 1 Πίνακας ελέγχου 8
Εικόνα 2 Επιλογή κατάστασης λειτουργίας. 9
Εικόνα 3 Βάνα φόρτωσης 18
Εικόνα 4 Διαστάσεις Formentera CTN 22
Εικόνα 5 Διαστάσεις Formentera CTFS 23
Εικόνα 6 Διαστάσεις Formentera RTN 24
Εικόνα 7 Διαστάσεις Formentera RTFS 25
Εικόνα 8 Υδραυλικό διάγραμμα Formentera CTN 26
Εικόνα 9 Υδραυλικό διάγραμμα Formentera CTFS 26
Εικόνα 10 Υδραυλικό διάγραμμα Formentera RTN 27
Εικόνα 11 Υδραυλικό διάγραμμα Formentera RTFS 27
Εικόνα 12 Χάρτινος οδηγός 32
Εικόνα 13 Σύνδεση στο καπναγωγό των μοντέλων CTN και RTN 34
Εικόνα 14 Τιμές για τη σύνδεση του αγωγού εκκένωσης καυσαερίων στα μοντέλα CTN και RTN 34
Εικόνα 15 Ομοαξονικό κιτ 0KITCONC00 37
Εικόνα 16 Εισαγωγή αέρα / εκκένωση καυσαερίων σε ομοαξονικούς αγωγούς στα μοντέλα CTFS και RTFS 37
Εικόνα 17 Διαστάσεις για τη σύνδεση με τον ομοαξονικό αγωγό εισαγωγής αέρα/ εκκένωσης καυσαερίων για τα μοντέλα CTFS και RTFS 37
Εικόνα 18 Κιτ διαχωρισμού 0SDOPPIA11 38
Εικόνα 19 Παραδείγματα σημείων μέτρησης της απόδοσης καύσης 40
Εικόνα 20 Σύνδεση στο δίκτυο αερίου 41
Εικόνα 21 Ρύθμιση εικονικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος 43
Εικόνα 22 Καμπύλες θερμορρύθμισης 43
Εικόνα 23 Καμπύλες ύψους άντλησης Formentera CTN - RTN - CTFS - RTFS 47
Εικόνα 24 Ηλεκτρικό διάγραμμα Formentera CTFS 48
Εικόνα 25 Ηλεκτρικό διάγραμμα Formentera CTN 49
Εικόνα 26 Διάγραμμα συνδεσμολογίας ηλιακού συστήματος εξαναγκασμένης κυκλοφορίας με λέβητα συνδυασμένης λειτουργίας 50
Εικόνα 27 Διάγραμμα συνδεσμολογίας ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 50
Εικόνα 28 Διάγραμμα συνδεσμολογίας ηλιακού συστήματος φυσιολογικής κυκλοφορίας με λέβητα συνδυασμένης λειτουργίας 52
Εικόνα 29 Διάγραμμα συνδεσμολογίας ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 52
Εικόνα 30 Ηλεκτρικό διάγραμμα Formentera RTN 53
Εικόνα 31 Ηλεκτρικό διάγραμμα Formentera RTFS 54
Εικόνα 32 Διάγραμμα συνδεσμολογίας ηλιακού συστήματος εξαναγκασμένης κυκλοφορίας με λέβητα μόνο θέρμανσης 55
Εικόνα 33 Διάγραμμα συνδεσμολογίας ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 55
Εικόνα 34 Ρελέ με τηλεχειριστήριο και θερμοστάτη TA2 (P17 = 1) 56
Εικόνα 35 Ρελέ με αίτημα τηλεχειριστηρίου (P17=1) 56
Εικόνα 36 Ρελέ με αίτημα από το θερμοστάτη TA2 (P17 = 3) 56
Εικόνα 37 Ρελέ με σήμανση συναγερμού (P17=0) 56
Εικόνα 38 Άνοιγμα μπροστινού περιβλήματος 58
Εικόνα 39 Αφαίρεση θύρας αποκλεισμού δοχείου διαστολής 58
Εικόνα 40 Πλαίσιο θύρας δοχείου διαστολής 59
Εικόνα 41 Αφαίρεση του θαλάμου καύσης 60
Εικόνα 42 Τροποποίηση παραμέτρου P00 60
Εικόνα 43 Πηνίο ρύθμισης βαλβίδας αερίου 61
Εικόνα 44 Λήψη πίεσης 61
Εικόνα 45 Ρύθμιση της βαλβίδας αερίου 61

Ευρετήριο πινάκων

Πίνακας 1 – Τα σύμβολα που εμφανίζονται στην οθόνη LCD 8
Πίνακας 2 – Παράμετροι που εμφανίζονται με το πάτημα του κουμπιού πληροφοριών 11
Πίνακας 3 – Κατάσταση λέβητα - Απεικόνιση οθόνης LCD σε κανονική λειτουργία 11
Πίνακας 4 – Κατάσταση του λέβητα - Απεικόνιση οθόνης LCD σε περίπτωση δυσλειτουργίας 12
Πίνακας 5 – Δεδομένα βαθμονόμησης CTN 24 - RTN 24 28
Πίνακας 6 – Δεδομένα βαθμονόμησης CTN 28 - RTN 28 28
Πίνακας 7 – Δεδομένα βαθμονόμησης CTFS 24 - RTFS 24 28
Πίνακας 8 – Δεδομένα βαθμονόμησης CTFS 28 - RTFS 28 28
Πίνακας 9 – Δεδομένα βαθμονόμησης CTFS 32 - RTFS 32 29
Πίνακας 10 – Γενικά δεδομένα για τα μοντέλα CTN - CTFS 29
Πίνακας 11 – Γενικά δεδομένα για τα μοντέλα RTN - RTFS 29
Πίνακας 12 – Δεδομένα καύσης CTN 24 - RTN 24 30
Πίνακας 13 – Δεδομένα καύσης CTN 28 - RTN 28 30
Πίνακας 14 – Δεδομένα καύσης CTFS 24 - RTFS 24 30
Πίνακας 15 – Δεδομένα καύσης CTFS 28 - RTFS 28 30
Πίνακας 16 – Δεδομένα καύσης CTFS 32 - RTFS 32 30
Πίνακας 17 – Ρυθμιζόμενα όρια για τις παραμέτρους TSP και προεπιλεγμένες τιμές 44
Πίνακας 18 – Σχέση «Θερμοκρασία – Ονομαστική Αντίσταση» των αισθητήρων θερμοκρασίας 57
Πίνακας 19 – Ρύθμιση παραμέτρων P0 60
Πίνακας 20 – Τεχνικά προβλήματα 64

1. Οδηγίες για το χρήστη

1.1. Πίνακας ελέγχου



Εικόνα 1

Α. Ρύθμιση θερμού νερού οικιακής χρήσης.

Β. Ρύθμιση θερμού νερού θέρμανσης και ρυθμίσεων παραμέτρων.

Γ. Επαναφορά συναγερμών και επιστροφή στην αρχική σελίδα επιλογής παραμέτρων.

Δ. Επιβεβαίωση και αίτηση πληροφοριών.

Ε. Επιλογή κατάστασης λειτουργίας.

Για πρόσβαση στο περιβάλλον χρήστη, αγγίξτε την περιοχή της οθόνης. Όταν ενεργοποιείται, το περιβάλλον χρήστη επιτρέπει την πρόσβαση σε όλα τα κουμπιά. 15 δευτερόλεπτα μετά το τελευταίο πάτημα κουμπιού, το περιβάλλον χρήστη απενεργοποιεί όλα τα κουμπιά.

	ΣΥΜΒΟΛΟ	ΣΤΑΘΕΡΑ ΑΝΑΜΜΕΝΟ	ΑΝΑΒΟΣΒΗΝΕΙ
1	%	Ένδειξη του ποσοστού	
2	P	Ένδειξη «παράμετρος» στο μενού παραμέτρων	
3	88	Εμφάνιση του αριθμού των παραμέτρων ή της πίεσης του συστήματος ή του ποσοστού ισχύος του καυστήρα	
4	Bar	Ένδειξη μονάδας μέτρησης της πίεσης του συστήματος	
5	888	Εμφάνιση των θερμοκρασιών, των τιμών των παραμέτρων και των ανωμαλιών.	
6	°C	Ένδειξη βαθμών Κελσίου.	
7		Αίτημα θερμού νερού οικιακής χρήσης σε εξέλιξη.	Εμφάνιση θερμοκρασίας θερμού νερού οικιακής χρήσης.
8		Αίτημα θέρμανσης σε εξέλιξη.	Εμφάνιση της υπολογισμένης θερμοκρασίας παροχής θέρμανσης.
9		Σύμβολα που υποδεικνύουν άμεση θέρμανση νερού οικιακής χρήσης, θέρμανση. Όταν το σύμβολο είναι αναμμένο, η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη, ενώ όταν είναι σβηστό, η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη.	
10			Εμφάνιση σημείου ρύθμισης εικονικής θερμοκρασίας.
11		Ηλιακή αντλία ή ηλιακή βαλβίδα ενεργή	
12		Εμφάνιση της λειτουργίας καθαρισμού καπναγωγών.	Υποδεικνύει ότι εισέρχεστε στη λειτουργία καθαρισμού καπναγωγών.
13		Κατά την τροποποίηση των παραμέτρων, το κλειδί παραμένει αναμμένο μέχρι την επιβεβαίωση του δεδομένου που ρυθμίστηκε.	
14		Ένδειξη παρουσίας φλόγας	

Πίνακας 1 – Τα σύμβολα που εμφανίζονται στην οθόνη LCD

1.2. Επιλογή του τρόπου λειτουργίας

Κάθε φορά που πατάτε το κουμπί επιλογής κατάστασης λειτουργίας (**E** εικ. 1) ενεργοποιούνται, διαδοχικά, οι λειτουργίες ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΟΥ, , ΧΕΙΜΩΝΑΣ , ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ και OFF (εικ. 2)

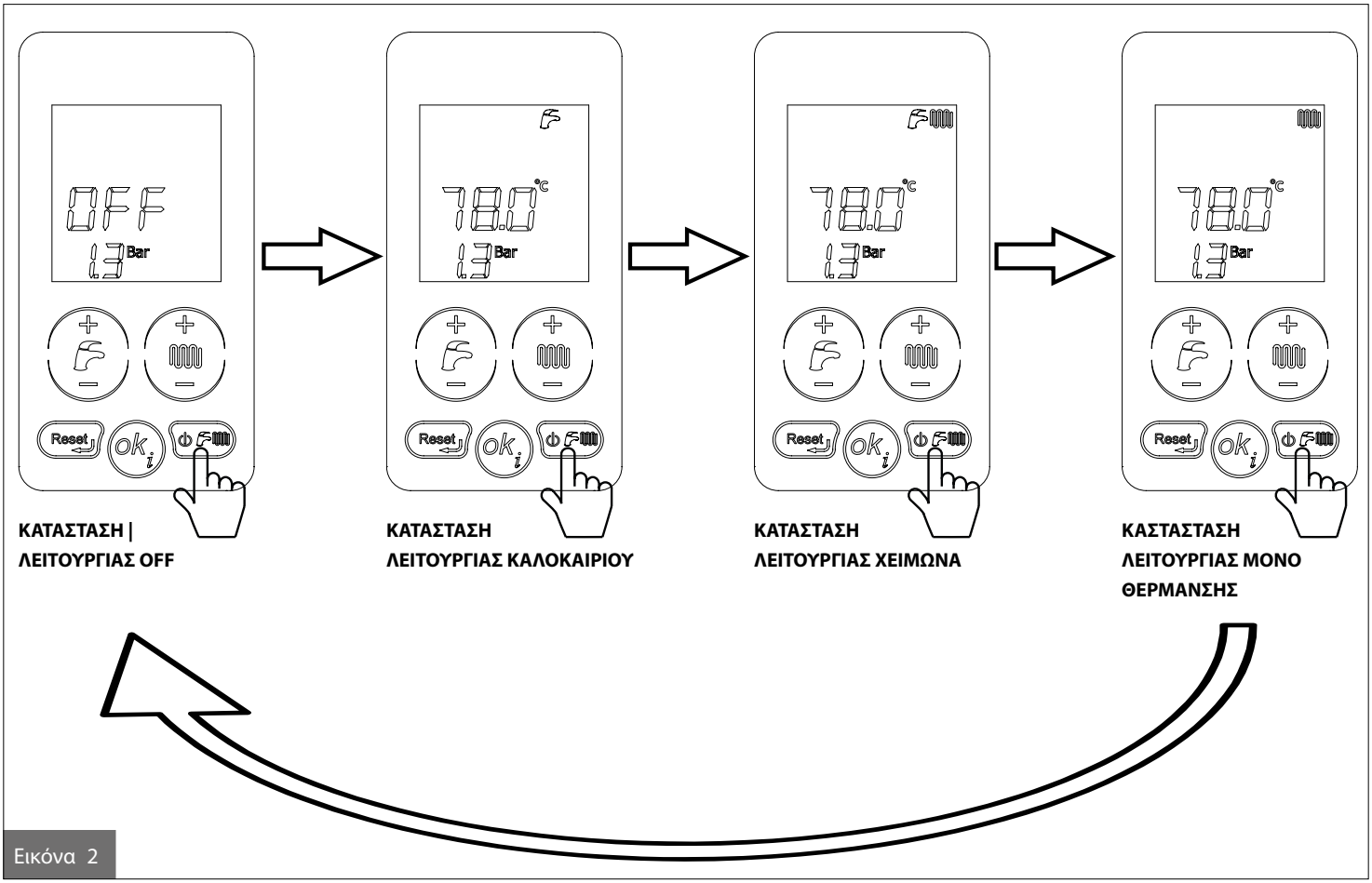
Σε αυτή τη φάση, όλα τα κουμπιά είναι ενεργά.

Με τον τρόπο λειτουργίας «ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ», ενεργοποιείται μόνο η λειτουργία προετοιμασίας θερμού νερού οικιακής χρήσης. Για τα μοντέλα RTN και RTFS με εξωτερικό boiler (προαιρετικά).

Με τον τρόπο λειτουργίας «ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ», ενεργοποιείται μόνο η λειτουργία προετοιμασίας νερού θέρμανσης.

Με τον τρόπο λειτουργίας «ΧΕΙΜΩΝΑΣ», είναι ενεργή τόσο η λειτουργία θέρμανσης όσο και η λειτουργία θερμού νερού οικιακής χρήσης (για τα μοντέλα RTN και RTFS με εξωτερικό boiler προαιρετικά).

Με τον τρόπο λειτουργίας «OFF», καμία λειτουργία δεν είναι ενεργή.

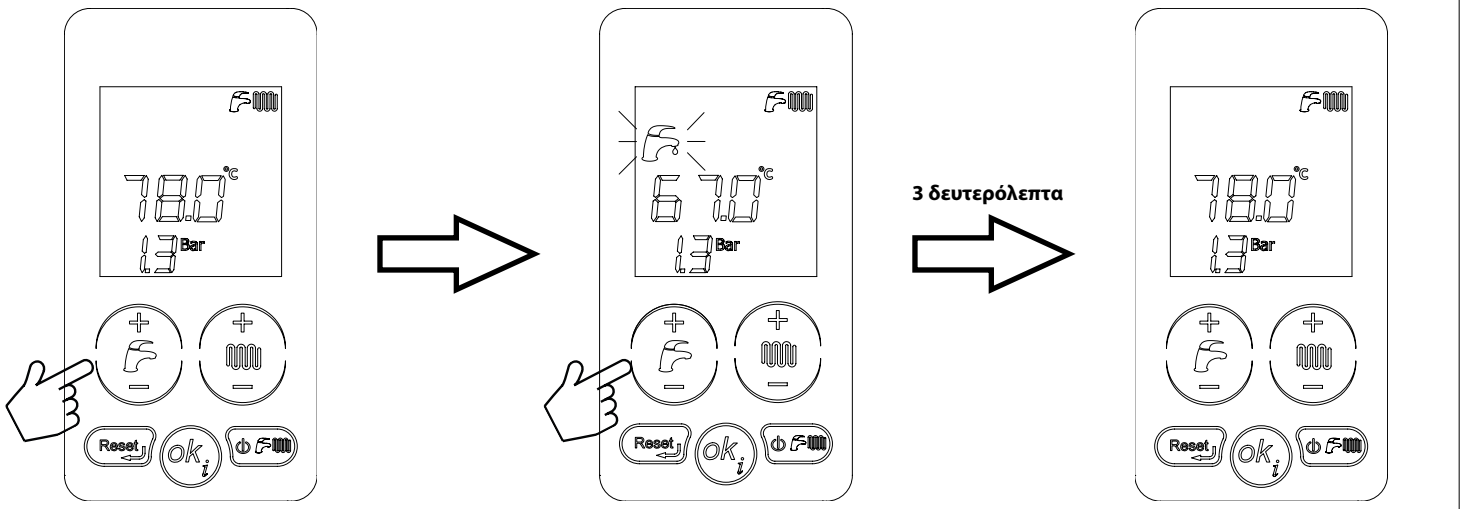


Εικόνα 2

1.3. Ρύθμιση θερμοκρασία θέρμανσης και λειτουργίας νερού οικιακής χρήσης

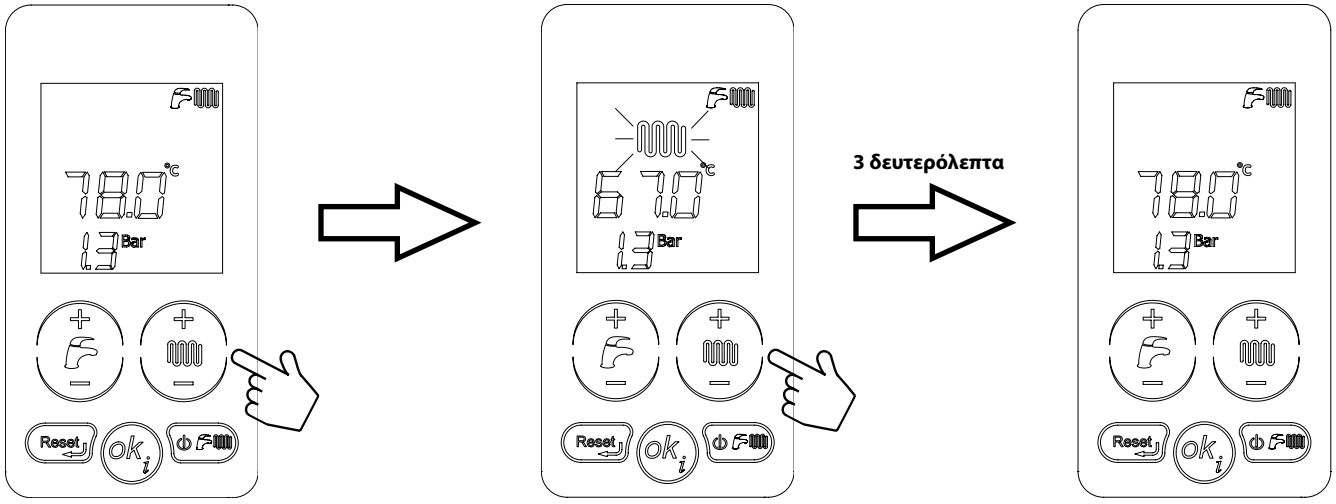
Πατώντας τα κουμπιά + και - της λειτουργίας θερμού νερού οικιακής χρήσης (**A**, εικ. 1) επιλέγετε την επιθυμητή θερμοκρασία του θερμού νερού οικιακής χρήσης. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας επιλογής, το σύμβολο της λειτουργίας θερμού νερού οικιακής χρήσης (**7**, εικ. 1) αναβοσβήνει. Μόλις αφήσετε το κουμπί, το εικονίδιο της θερμοκρασίας περιβάλλοντος εξακολουθεί να αναβοσβήνει για περίπου 3 δευτερόλεπτα, κατά τα οποία αναβοσβήνει και η τιμή της θερμοκρασίας του θερμού νερού οικιακής χρήσης. Μετά το διάστημα αυτό, η τιμή απομνημονεύεται και η οθόνη επιστρέφει στην κανονική λειτουργία της.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΘΕΡΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ



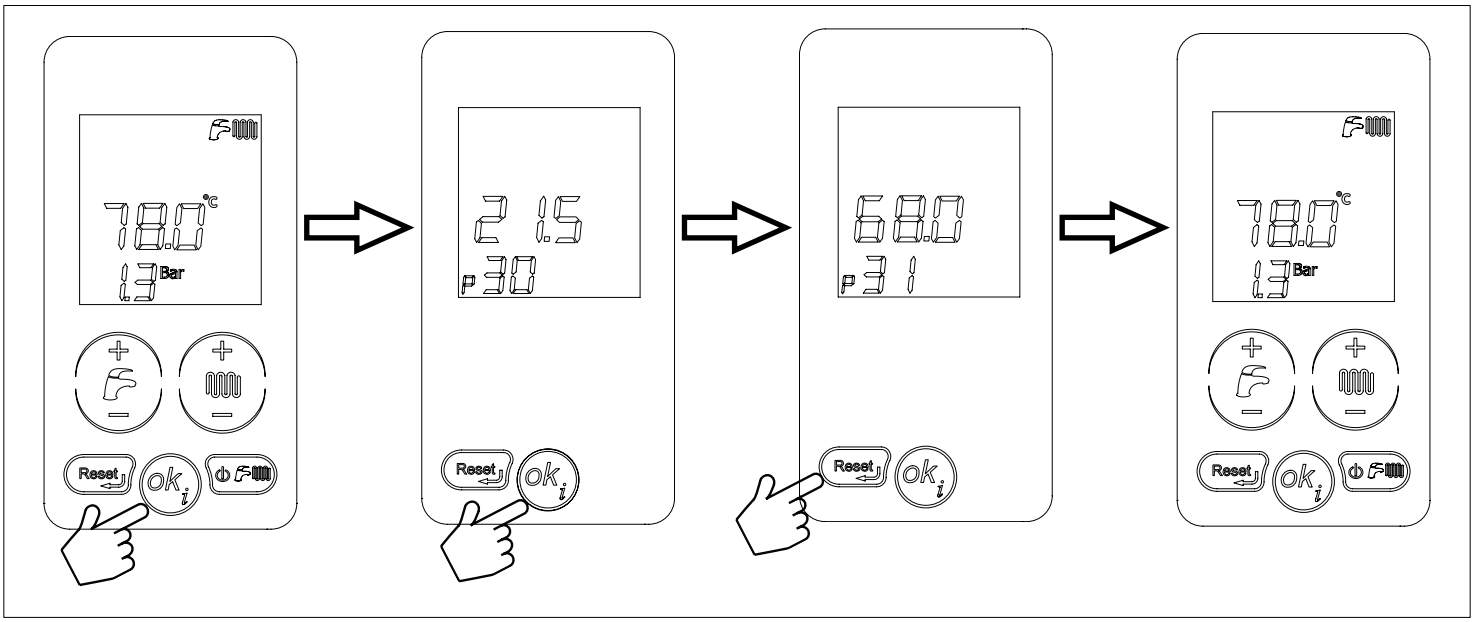
Πατώντας τα κουμπιά + και - της λειτουργίας θέρμανσης (**B**, εικ. 1), επιλέγετε την επιθυμητή θερμοκρασία του νερού θέρμανσης. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας επιλογής, το εικονίδιο της λειτουργίας θέρμανσης (**8**, εικ. 1) αναβοσβήνει. Μόλις αφήσετε το κουμπί, το εικονίδιο της λειτουργίας θέρμανσης εξακολουθεί να αναβοσβήνει για περίπου 3 δευτερόλεπτα, κατά τα οποία αναβοσβήνει και η τιμή της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης. Μετά το διάστημα αυτό, η τιμή απομνημονεύεται και η οθόνη επιστρέφει στην κανονική λειτουργία της. Σε αυτή τη φάση, όλα τα κουμπιά είναι ενεργά.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ



1.4. Οπτικοποίηση παραμέτρων

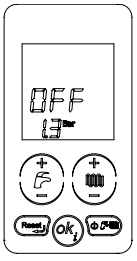
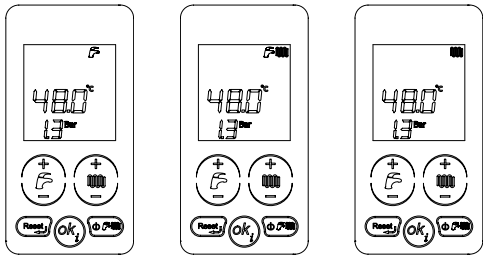
Πατώντας το κουμπί «Info» (**Δ**, εικ.1) μπορείτε να περιηγηθείτε στις τιμές των σχετικών παραμέτρων. Ανά πάσα στιγμή μπορείτε να βγείτε από τη λειτουργία πατώντας το κουμπί «Reset» (**Γ**, εικ.1). Στον πίνακα 2 αναφέρεται η έννοια όλων των εμφανιζόμενων παραμέτρων.



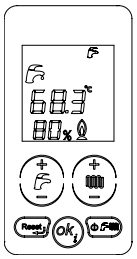
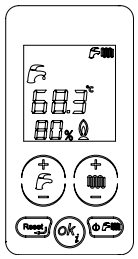
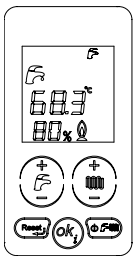
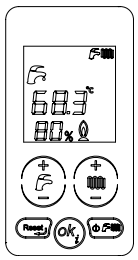
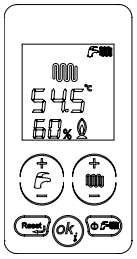
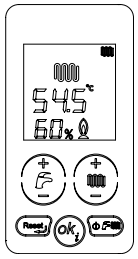
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
P30 - TSP30	Εμφάνιση της **εξωτερικής θερμοκρασίας** (αν έχει εγκατασταθεί εξωτερικός αισθητήρας).
P31	Εμφάνιση της **θερμοκρασίας παροχής**.
P32	Εμφάνιση της **υπολογισμένης ονομαστικής θερμοκρασίας παροχής**. Εάν δεν υπάρχει εγκατεστημένος εξωτερικός αισθητήρας, εμφανίζεται η θερμοκρασία παροχής που έχει ρυθμιστεί χειροκίνητα στο λέβητα. Εάν υπάρχει εγκατεστημένος εξωτερικός αισθητήρας, εμφανίζεται η θερμοκρασία παροχής που υπολογίζει ο λέβητας μέσω των καμπυλών της εικ.18
P42	Εμφάνιση της **θερμοκρασίας του θερμού νερού οικιακής χρήσης (για τα μοντέλα CTN και CTFS).**
P44	Εμφάνιση της **θερμοκρασίας του boiler** (αν έχει εγκατασταθεί ο αισθητήρας boiler).
P46	Εμφάνιση της **θερμοκρασίας του ηλιακού συλλέκτη** (αν έχει εγκατασταθεί ο αισθητήρας συλλέκτη).
P47	Εμφάνιση της **θερμοκρασίας της ηλιακής βαλβίδας** (αν έχει εγκατασταθεί ο αισθητήρας ηλιακής βαλβίδας).

Πίνακας 2 – Παράμετροι που εμφανίζονται με το πάτημα του κουμπιού πληροφοριών

1.5. Αντιστοιχία ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΛΕΒΗΤΑ - ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΟΘΟΝΗΣ LCD

Κανονική λειτουργία	
Επιλογέας λέβητα στη θέση OFF	
Επιλογέας λέβητα στη θέση ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ, ΧΕΙΜΩΝΑΣ ή ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ **Καμία ενεργοποιημένη λειτουργία** **Εμφανίζεται η θερμοκρασία εξόδου**	 **ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ** **ΧΕΙΜΩΝΑΣ** **ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ**

Πίνακας 3 – Κατάσταση λέβητα - Απεικόνιση οθόνης LCD σε κανονική λειτουργία

Κανονική λειτουργία	
Επιλογέας λέβητα στη θέση ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ ή ΧΕΙΜΩΝΑΣ **Λειτουργία νερού οικιακής χρήσης ενεργή** **Εμφανίζεται η θερμοκρασία εξόδου** Μόνο για τα μοντέλα CTFS και CTN	 **ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ**  **ΧΕΙΜΩΝΑΣ**
Επιλογέας λέβητα στη θέση ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ ή ΧΕΙΜΩΝΑΣ **Εξωτερικό boiler ενεργοποιημένο, λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης ενεργή** **Εμφανίζεται η θερμοκρασία εξόδου** Μόνο για τα μοντέλα RTN και RTFS με εξωτερικό boiler (προαιρετικά)	 **ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ**  **ΧΕΙΜΩΝΑΣ**
Επιλογέας λέβητα στη θέση ΧΕΙΜΩΝΑΣ ή ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ **Λειτουργία θέρμανσης ενεργή** **Εμφανίζεται η θερμοκρασία εξόδου**	 **ΧΕΙΜΩΝΑΣ**  **ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ**

Πίνακας 3 – Κατάσταση λέβητα - Απεικόνιση οθόνης LCD σε κανονική λειτουργία

Δυσλειτουργία	
Απουσία φλόγας	E01
Παρέμβαση διπλού αισθητήρα παροχής	E02
Παρέμβαση θερμοστάτη καυσαερίων (RTN και CTN) **Παρέμβαση πιεστοστάτη αέρα** (RTFS και CTFS)	E03
Ανεπαρκής πίεση συστήματος	E04
Βλάβη στον αισθητήρα εξόδου	E05
Βλάβη στον αισθητήρα θερμού νερού οικιακής χρήσης (CTN και CTFS)	E06
Πίεση συστήματος υπερβολικά υψηλή	E09
Βλάβη στον αισθητήρα του boiler (RTFS και RTN με εξωτερικό boiler, προαιρετικά, με εξοπλισμένο με αισθητήρα NTC)	E12
Βλάβη στον αισθητήρα του ηλιακού συλλέκτη SCS (προαιρετικά, εάν έχει συνδεθεί**)**	E24
Βλάβη στον αισθητήρα της ηλιακής βαλβίδας (SVS) (προαιρετικά, εάν έχει συνδεθεί)	E27
Βλάβη στον αισθητήρα του ηλιακού boiler (SBS) (προαιρετικά, εάν έχει συνδεθεί)	E28
Αποτυχία σύνδεσης του τηλεχειριστηρίου (προαιρετικό, εάν έχει συνδεθεί. Αυτό το σφάλμα εμφανίζεται μόνο στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου)	E31
Παρέμβαση θερμοστάτη ασφαλείας, μικτή ζώνη 2 (προαιρετικά, εάν έχει συνδεθεί)	E35

Πίνακας 4 – Κατάσταση του λέβητα - Απεικόνιση οθόνης LCD σε περίπτωση δυσλειτουργίας

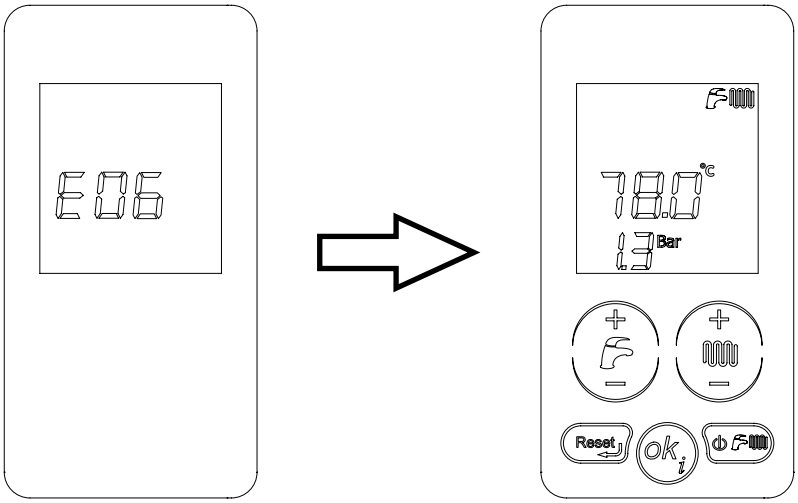
Δυσλειτουργία	
Βλάβη στον αισθητήρα παροχής, μικτή ζώνη 2 (προαιρετικά, εάν έχει συνδεθεί)	E36 02
Βλάβη στον αισθητήρα παροχής, μικτή ζώνη 3 (προαιρετικά, εάν έχει συνδεθεί)	E36 03
Βλάβη στον αισθητήρα παροχής, μικτή ζώνη 4 (προαιρετικά, εάν έχει συνδεθεί)	E36 04
Αποτυχία επικοινωνίας με περιφερειακές συσκευές (προαιρετικές, εάν έχουν συνδεθεί: πλακέτες περιοχής και ηλιακές πλακέτες)	E41
Μη επιτρεπόμενη υδραυλική διαμόρφωση	E42
Σφάλμα διαμόρφωσης ζωνών (προαιρετικά, εάν έχουν συνδεθεί: Τηλεχειριστήριο και θερμοστάτης περιβάλλοντος)	E43
Βλάβη στο μορφοτροπέα πίεσης.	E46
Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ κεντρικής πλακέτας και οθόνης αφής	E49
Μπλοκάρισμα λόγω βλάβης υλικού στο κύκλωμα ασφαλείας	E51 E52 E53
Αποτυχία αναγνώρισης τύπου λέβητα (TN ή TFS)	E72
Βλάβη στο ρυθμιστή της βαλβίδας αερίου	E76
Εξάντληση διαθέσιμων προσπαθειών απεμπλοκής από την οθόνη αφής	E98
Εξάντληση διαθέσιμων προσπαθειών απεμπλοκής από το Τηλεχειριστήριο (προαιρετικά, εάν έχει συνδεθεί)	E99

Πίνακας 4 – Κατάσταση του λέβητα - Απεικόνιση οθόνης LCD σε περίπτωση δυσλειτουργίας

1.6. Μη επαναφερόμενα σφάλματα

Η οθόνη σηματοδοτεί το σφάλμα σύμφωνα με τον αντίστοιχο κωδικό σφάλματος (πίν. 4.). Ορισμένα σφάλματα μπορούν να επαναφερθούν με το κουμπί επαναφοράς (βλ. επόμενη παράγραφο «Απεμπλοκή λέβητα»), ενώ άλλα επαναφέρονται αυτόματα.

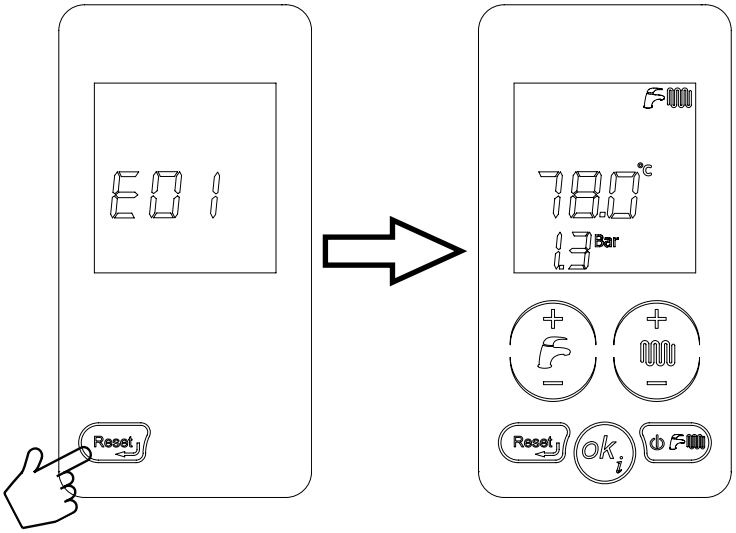
Εάν τα σφάλματα δεν επαναφέρονται με το κουμπί επαναφοράς αλλά είναι αυτο-επαναφερόμενα, κανένα κουμπί δεν είναι ενεργό και ανάβει μόνο ο οπίσθιος φωτισμός της LCD. Όταν εξαφανίζεται η αιτία του σφάλματος, εξαφανίζεται από την οθόνη και η ένδειξη της βλάβης, το περιβάλλον χρήστη ενεργοποιείται και η οθόνη επιστρέφει στην κανονική της λειτουργία.



1.7. Απεμπλοκή λέβητα

Εάν τα σφάλματα μπορούν να επαναφερθούν (E01, E02, E03) είναι ενεργός ο οπίσθιος φωτισμός του κουμπιού επαναφοράς και της οθόνης αφής, οπότε το μόνο κουμπί που μπορείτε να πατήσετε είναι το κουμπί επαναφοράς.

Όταν πατάτε το κουμπί reset και το επιτρέπουν οι συνθήκες του λέβητα, εκτελείται η απεμπλοκή του σφάλματος. Η ένδειξη της βλάβης εξαφανίζεται από την οθόνη, το περιβάλλον χρήστη ενεργοποιείται και η οθόνη επιστρέφει στην κανονική της λειτουργία.



1.8. Λειτουργία του λέβητα

1.8.1. Ενεργοποίηση

Οι οδηγίες αυτές προϋποθέτουν ότι ο λέβητας έχει εγκατασταθεί από εξουσιοδοτημένη εταιρεία εγκατάστασης, ότι έχει ήδη πραγματοποιηθεί η πρώτη ενεργοποίηση και ότι ο λέβητας πληροί τις προϋποθέσεις για σωστή λειτουργία.

1. Ανοίξτε τη βάνα φραγής του αερίου
2. Γυρίστε τον ηλεκτρικό διακόπτη ανάντη του λέβητα στη θέση ON. Η οθόνη ανάβει υποδεικνύοντας τη λειτουργία που είναι ενεργή εκείνη τη στιγμή (βλ. τους πίνακες 3 και 4).
3. Επιλέξτε το σύστημα λειτουργίας του λέβητα πατώντας το κουμπί «Επιλογή κατάστασης λειτουργίας» στην οθόνη αφής (E, εικ.1): OFF / ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ / ΧΕΙΜΩΝΑΣ / ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ (παρ. 1.2.).
4. Ρυθμίστε την επιθυμητή τιμή θερμοκρασίας για το νερό θέρμανσης (βλ. παράγραφο 1.8.2.).
5. Ρυθμίστε την επιθυμητή τιμή θερμοκρασίας για το θερμό νερό οικιακής χρήσης (βλ. παράγραφο 1.8.3.).
6. Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία περιβάλλοντος στο θερμοστάτη περιβάλλοντος στο εσωτερικό του σπιτιού (αν υπάρχει).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση επανεκκίνησης του λέβητα μετά από μακρά περίοδο που αυτός έχει παραμείνει απενεργοποιημένος, ειδικά για τους λέβητες που λειτουργούν με GPL, μπορεί να διαπιστωθεί δυσκολία στην ενεργοποίηση. Για το λόγο αυτό, πριν ανάψετε το λέβητα, ανάψτε μια άλλη συσκευή με αέριο (π.χ. κουζίνα). Παρ' όλα αυτά ο λέβητας μπορεί να παρουσιάσει εμπλοκή μία ή δύο φορές. Για να αποκαταστήσετε τη λειτουργία, πατήστε το κουμπί «reset» (βλ. εικ. 1.7).

1.8.2. Λειτουργία ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Το εύρος ρύθμισης της θερμοκρασίας θέρμανσης κυμαίνεται από 35°C έως 78°C. Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά +/- της λειτουργίας θέρμανσης (**B**, σχήμα 1), όπως περιγράφεται στην παράγραφο 1.3.

Όταν η εγκατάσταση θέρμανσης απαιτεί θερμότητα, στην οθόνη εμφανίζεται σταθερό το σύμβολο θέρμανσης (**8**, εικ. 1) και η στιγμιαία θερμοκρασία του νερού προσαγωγής της θέρμανσης. Το σύμβολο του αναμμένου καυστήρα (**14**, εικ. 1) εμφανίζεται μόνο όταν ο καυστήρας βρίσκεται σε λειτουργία.

Ο χρόνος αναμονής ανάμεσα σε μια ανάφλεξη και την επόμενη του λέβητα, που χρησιμεύει για την αποφυγή συχνών αναφλέξεων και σβησιμάτων του λέβητα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας σε θέρμανση, είναι μεταξύ 0 και 10 λεπτών (προεπιλεγμένη τιμή: 4 λεπτά), που μπορεί να τροποποιηθεί με την παράμετρο P11. Εάν όμως η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης πέσει κάτω από μια συγκεκριμένη τιμή, μεταξύ 35°C και 78°C (προεπιλεγμένη τιμή: 40°C) που μπορεί να τροποποιηθεί με την παράμετρο P27, ο χρόνος αναμονής μηδενίζεται και ο λέβητας ανάβει ξανά.

1.8.3. Λειτουργία ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Η λειτουργία παραγωγής θερμού νερού οικιακής χρήσης είναι ενεργοποιημένη στα μοντέλα CTFS και CTN και στα μοντέλα RTFS και RTN με εξωτερικό boiler (προαιρετικό).

Για τα μοντέλα CTFS και CTN, το εύρος ρύθμισης της θερμοκρασίας του θερμού νερού οικιακής χρήσης είναι από 35°C έως 57°C.

Στα μοντέλα RTFS και RTN με εξωτερικό boiler (προαιρετικά) με αισθητήρα NTC (10 KQ στα ß = 3435), το εύρος ρύθμισης της θερμοκρασίας κυμαίνεται από 35°C έως 65°C.

Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του θερμού νερού οικιακής χρήσης, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά +/- της λειτουργίας θερμού νερού οικιακής χρήσης (**A**, εικ. 1), όπως υποδεικνύεται στην παράγραφο 1.3.

Η λειτουργία αυτή προηγείται πάντα της λειτουργίας θέρμανσης.

Στα μοντέλα RTFS και RTN με εξωτερικό boiler (προαιρετικό), δεν είναι δυνατή η χρήση θερμοστάτη, αλλά πάντα εισάγεται στο boiler ένας αισθητήρας. Η απόφαση αυτή έχει ληφθεί με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης αερίου.

Στα μοντέλα RTFS και RTN με εξωτερικό boiler (προαιρετικά), το boiler μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί στην παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης, μέσω του κουμπιού επιλογής κατάστασης λειτουργίας στην οθόνη αφής (**E**, εικ.1). Το boiler ενεργοποιείται όταν ο λέβητας βρίσκεται σε μία από τις ακόλουθες καταστάσεις λειτουργίας: ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ, ΧΕΙΜΩΝΑΣ.

Στα μοντέλα RTFS και RTN με εξωτερικό boiler (προαιρετικά) και αισθητήρα boiler (προαιρετικό), κάθε 15 ημέρες ενεργοποιείται η λειτουργία καταπολέμησης της legionella, που φέρνει τη θερμοκρασία του boiler στους 65°C για 30 λεπτά, ανεξάρτητα από όλες τις άλλες ρυθμίσεις.

Το σύμβολο του αναμμένου καυστήρα (14, εικ. 1) εμφανίζεται όταν ο καυστήρας βρίσκεται σε λειτουργία.

Με τα μοντέλα CTFS και CTN, τα λίτρα ανά λεπτό του θερμού νερού οικιακής χρήσης που παράγονται από το λέβητα στην επιθυμητή θερμοκρασία εξαρτώνται από τη θερμική ισχύ του λέβητα και τη θερμοκρασία του κρύου νερού στην είσοδο, σύμφωνα με τον τύπο:

$$l = \text{λίτρα θερμού νερού ανά λεπτό} = \frac{K}{\Delta T}$$

όπου K ισούται με:

- 336 για το μοντέλο CTN 24
- 405 για το μοντέλο CTN 28
- 348 για το μοντέλο CTFS 24
- 426 για το μοντέλο CTFS 28
- 453 για το μοντέλο CTFS 32

ΔT = θερμοκρασία θερμού νερού - θερμοκρασία κρύου νερού

Για παράδειγμα, με το μοντέλο CTFS 24, αν η θερμοκρασία του κρύου νερού είναι 8°C και θέλετε να έχετε θερμό νερό στους 38°C για ένα ντους, η τιμή του ΔT είναι:

ΔT = 38°C - 8°C = 30°C

και τα λίτρα ζεστού νερού ανά λεπτό που λαμβάνονται στην επιθυμητή θερμοκρασία των 38 ° C ισούνται με:

$$l = \frac{348}{30} = 11{,}6 \text{ [λίτρα ανά λεπτό] (νερό αναμεμιγμένο στη βρύση)}$$

1.8.4. ΑΝΤΙΨΥΚΤΙΚΗ λειτουργία

Ο λέβητας διαθέτει ένα ενεργό σύστημα αντιψυκτικής προστασίας στις καταστάσεις λειτουργίας: «OFF / ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ / ΧΕΙΜΩΝΑΣ / ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ».



Η αντιψυκτική λειτουργία προστατεύει μόνο το λέβητα, όχι ολόκληρη την εγκατάσταση θέρμανσης.

Η εγκατάσταση θέρμανσης μπορεί να προστατευτεί αποτελεσματικά ακόμα περισσότερο από τον παγετό χρησιμοποιώντας εξειδικευμένα αντιψυκτικά προϊόντα που είναι κατάλληλα για εγκαταστάσεις πολλαπλών μετάλλων.

Μην χρησιμοποιείτε αντιψυκτικά προϊόντα για κινητήρες αυτοκινήτων και ελέγξτε την αποτελεσματικότητα του προϊόντος στον χρόνο.

Εφόσον δεν υπάρχει η δυνατότητα ανάφλεξης του καυστήρα λόγω έλλειψης αερίου, οι αντιψυκτικές λειτουργίες ενεργοποιούνται σε κάθε περίπτωση τροφοδοτώντας τους κυκλοφορητές.

1.8.4.1. Αντιψυκτική λειτουργία παροχής

Όταν ο αισθητήρας θερμοκρασίας νερού θέρμανσης μετρά μια θερμοκρασία νερού 5°C, ο λέβητας ανάβει και παραμένει αναμμένος στην τιμή της ελάχιστης θερμικής ισχύος μέχρι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης να φθάνει μια θερμοκρασία 30°C ή εάν περάσουν 15 λεπτά.

Σε περίπτωση που ο λέβητας μπλοκαριστεί, η αντλία εξακολουθεί να λειτουργεί.

1.8.4.2. Αντιψυκτική λειτουργία πλακών θερμού νερού οικιακής χρήσης

Στα μοντέλα CTFS και CTN, η αντιψυκτική λειτουργία προστατεύει και το κύκλωμα θερμού νερού οικιακής χρήσης. Όταν ο αισθητήρας της θερμοκρασίας του νερού οικιακής χρήσης έχει μια θερμοκρασία νερού 5 °C, ο λέβητας ανάβει και παραμένει αναμμένος στην τιμή της ελάχιστης θερμικής ισχύος μέχρι η θερμοκρασία του νερού οικιακής χρήσης να φθάσει μια θερμοκρασία 10 °C ή εάν περάσουν 15 λεπτά (η βαλβίδα εκτροπής τοποθετείται στη θέση οικιακής χρήσης).

Κατά τη διάρκεια της αντιψυκτικής φάσης σε λειτουργία θερμού νερού οικιακής χρήσης, ελέγχεται συνεχώς η θερμοκρασία που έχει εντοπιστεί από τον αισθητήρα παροχής και εάν αυτή φθάσει την τιμή των 60°C, ο καυστήρας σβήνει. Ο καυστήρας ανάβει ξανά εάν η υπάρχει ακόμα η αίτηση λειτουργίας στην αντιψυκτική φάση και η θερμοκρασία παροχής πέφτει κάτω από τους 60°C.

Σε περίπτωση που ο λέβητας μπλοκαριστεί, η αντλία εξακολουθεί να λειτουργεί.

1.8.4.3. Αντιψυκτική λειτουργία boiler

Στα μοντέλα RTFS και RTN με εξωτερικό boiler (προαιρετικά) για την παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης και αισθητήρα boiler (προαιρετικά) τύπου NTC (10 kΩ στα ß=3435) η αντιψυκτική λειτουργία προστατεύει και το boiler. Όταν ο αισθητήρας θεμοκρασίας του boiler μετρήσει μια θερμοκρασία νερού ίση με 5°C, ο λέβητας ανάβει και παραμένει αναμμένος στην τιμή της ελάχιστης θερμικής ισχύος, μέχρι η θερμοκρασία του νερού του boiler να φτάσει τους 10°C ή μέχρι να περάσουν 15 λεπτά.

Κατά τη διάρκεια της αντιψυκτικής φάσης boiler, ελέγχεται συνεχώς η θερμοκρασία που εντοπίζεται από τον αισθητήρα παροχής και αν αυτή φτάσει τους 60°C, ο καυστήρας σβήνει. Ο καυστήρας ανάβει ξανά εάν η υπάρχει ακόμα η αίτηση λειτουργίας στην αντιψυκτική φάση και η θερμοκρασία παροχής πέφτει κάτω από τους 60 °C.

Σε περίπτωση που ο λέβητας μπλοκαριστεί, η αντλία εξακολουθεί να λειτουργεί.

1.8.5. Λειτουργία αντιμπλοκαρίσματος

Σε περίπτωση που ο λέβητας παραμένει ανενεργός και είναι συνδεδεμένος με το ηλεκτρικό δίκτυο, κάθε 24 ώρες η αντλία κυκλοφορίας και η βαλβίδας εκτροπής ενεργοποιούνται για ένα σύντομο χρονικό διάστημα, έτσι ώστε να μην μπλοκαριστούν. Η ίδια λειτουργία εκχωρείται και στο ελεύθερα προγραμματιζόμενο ρελέ, όπου αυτό χρησιμοποιείται για την τροφοδοσία μιας αντλίας ανακυκλοφορίας ή μιας βαλβίδας εκτροπής.

1.8.6. Λειτουργία με εξωτερικό αισθητήρα (προαιρετικός)

Ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί με ένα αισθητήρα που μετρά την εξωτερική θερμοκρασία (προαιρετικός, όχι υποχρεωτικός, παρέχεται από τον κατασκευαστή). Όταν είναι γνωστή η εξωτερική θερμοκρασία, ο λέβητας ρυθμίζει αυτόματα τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης, αυξάνοντάς την όταν η εξωτερική θερμοκρασία μειώνεται και μειώνοντάς την όταν η εξωτερική θερμοκρασία αυξάνεται, βελτιώνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την περιβαλλοντική άνεση και επιτρέποντας την εξοικονόμηση καυσίμου.

Αυτή η λειτουργία του λέβητα ορίζεται ως «λειτουργία σε μεταβλητή θερμοκρασία».

Οι μεταβολές της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης πραγματοποιούνται σύμφωνα με ένα πρόγραμμα που γράφεται στο μικροεπεξεργαστή του ηλεκτρονικού τμήματος του λέβητα.

Με εξωτερικό αισθητήρα, τα πλήκτρα +/– της λειτουργίας θέρμανσης (B, εικ.1) χάνουν τη λειτουργία τους όσον αφορά τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης και γίνονται τα πλήκτρα για τη μεταβολή της εικονικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος, δηλαδή της θεωρητικής επιθυμητής θερμοκρασίας στους χώρους που θα πρέπει να θερμανθούν.

Κατά τη διάρκεια της ρύθμισης, στην οθόνη αναβοσβήνει το σύμβολο της εικονικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος (**10**, εικ. 1) και υποδεικνύεται η τιμή που ρυθμίζεται εκείνη τη στιγμή.

Για άψογη ρύθμιση των καμπυλών, συνιστούμε τη ρύθμιση κοντά στους 20°C. Για μια αναλυτική εξήγηση της λειτουργίας μεταβλητής θερμοκρασίας, ανατρέξτε στην παράγραφο 3.2.14.

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιους εξωτερικούς αισθητήρες που παρέχονται από τον κατασκευαστή.
Η χρήση μη γνήσιων εξωτερικών ανιχνευτών που δεν παρέχονται από τον κατασκευαστή, αν έχουν διαφορετικά τεχνικά χαρακτηριστικά από εκείνα που απαιτούνται από την ηλεκτρονική διαχείριση, μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία τόσο του εξωτερικού αισθητήρα όσο και του λέβητα.

1.8.7. Λειτουργία με τηλεχειριστήριο (προαιρετικό)

Ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί με ένα τηλεχειριστήριο (προαιρετικό, δεν απαιτείται, παρέχεται από τον κατασκευαστή), που σας επιτρέπει να διαχειριστείτε πολλές παραμέτρους του λέβητα, όπως για παράδειγμα:

- επιλογή της κατάστασης του λέβητα
- επιλογή της επιθυμητής θερμοκρασίας περιβάλλοντος
- επιλογή της θερμοκρασίας νερού της εγκατάστασης θέρμανσης
- επιλογή της θερμοκρασίας του θερμού νερού οικιακής χρήσης
- προγραμματισμός των χρόνων ενεργοποίησης του συστήματος θέρμανσης και των χρόνων ενεργοποίησης ενός ενδεχόμενου εξωτερικού boiler (προαιρετικό)
- απεικόνιση των διαγνωστικών λειτουργιών του λέβητα
- απεμπλοκή λέβητα και ρύθμιση άλλων παραμέτρων.

Για τη σύνδεση του τηλεχειριστηρίου, ανατρέξτε στην παράγραφο 3.2.13. και στο βιβλίο οδηγιών που συνοδεύει το τηλεχειριστήριο.

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες συσκευές τηλεχειρισμού, που παρέχονται από τον κατασκευαστή.
Η χρήση μη γνήσιων συσκευών τηλεχειρισμού, που δεν παρέχονται από τον κατασκευαστή, μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τη λειτουργία της συσκευής τηλεχειρισμού καθώς και του λέβητα.

1.9. Εμπλοκή του λέβητα

Όταν παρουσιάζονται ανωμαλίες της λειτουργίας, ο λέβητας τίθεται αυτόματα σε εμπλοκή. Ανατρέξτε στους Πίνακες 3 και 4 για την αναγνώριση της κατάστασης λειτουργίας του λέβητα.

Για τον εντοπισμό των ενδεχόμενων αιτιών δυσλειτουργίας, συμβουλευτείτε και την παράγραφο 6. Ο πίνακας τεχνικών προβλημάτων βρίσκεται στο τέλος του παρόντος εγχειριδίου.

Ανάλογα με τον τύπο της διαπιστωθείσας εμπλοκής, προχωρήστε στη συνέχεια σύμφωνα με όσα περιγράφονται εν συνεχεία.

1.9.1. Εμπλοκή του καυστήρα

Σε περίπτωση εμπλοκής του καυστήρα λόγω έλλειψης φλόγας, στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός **E01** που αναβοσβήνει. Σε αυτή την περίπτωση, προχωρήστε ως ακολούθως:

- ελέγξτε ότι η βάνα του αερίου είναι ανοικτή και ότι υπάρχει αέριο στο δίκτυο, ανάβοντας π.χ. ένα μάτι κουζίνας
- - αφού ελέγξετε την παρουσία καυσίμου, απελευθερώστε το λέβητα πατώντας το κουμπί «reset» (**Γ**, εικ. 1): εάν η συσκευή δεν ξεκινήσει και επιστρέψει στην εμπλοκή, μετά την τρίτη προσπάθεια συμβουλευτείτε το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο προσωπικό για μια επέμβαση συντήρησης.

Εάν ο λέβητας μπλοκάρει συχνά, ένδειξη ότι υπάρχει μια υπάρχουσα ανωμαλία στη λειτουργία, συμβουλευτείτε ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο προσωπικό για μια επέμβαση συντήρησης.

1.9.2. Εμπλοκή λόγω υπερβολικής θερμοκρασίας

Σε περίπτωση υπερθέρμανσης του νερού παροχής, ο λέβητας μπλοκάρει και εμφανίζει τον κωδικό **E02** που αναβοσβήνει. Σε αυτή την περίπτωση, επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο προσωπικό για μια επέμβαση συντήρησης.

1.9.3. Εμπλοκή λόγω έλλειψης αερισμού (εμπλοκή καυσαερίων)

Σε περίπτωση εμπλοκής του λέβητα λόγω σφάλματος βλάβης του καπναγωγού (μοντέλα CTN και RTN) ή των αγωγών εισαγωγής αέρα ή/και εκκένωσης καυσαερίων (μοντέλα CTFS και RTFS) εμφανίζεται ο κωδικός **E03** που αναβοσβήνει (παρέμβαση θερμοστάτη καυσαερίων ή πιεσοστάτη αέρα). Σε αυτή την περίπτωση, επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο προσωπικό για μια επέμβαση συντήρησης.

1.9.4. Εμπλοκή λόγω ανεπαρκούς πίεσης

Σε περίπτωση που αναβοσβήνει ο κωδικός σφάλματος **E04** εμπλοκής λόγω χαμηλής πίεσης (που σηματοδοτεί την παρέμβαση του μορφοτροπέα πίεσης) προχωρήστε σε εκκένωση του συστήματος μέσω της βάνας φόρτωσης για τα μοντέλα CTN και CTFS ή μέσω της βάνας φόρτωσης στο σωλήνα παροχής κρύου νερού, που παρέχεται με το λέβητα, για τα μοντέλα RTFS και RTN (εικ. 3).

Το σφάλμα E04 εμφανίζεται όταν η πίεση του συστήματος πέφτει κάτω από τα 0,4 bar και το σφάλμα επαναφέρεται αυτόματα όταν η πίεση του συστήματος φτάνει στο κατώφλι του 1,0 bar. Η τιμή της πίεσης σε κρύο λέβητα πρέπει να είναι 1 ÷ 1,3 bar.

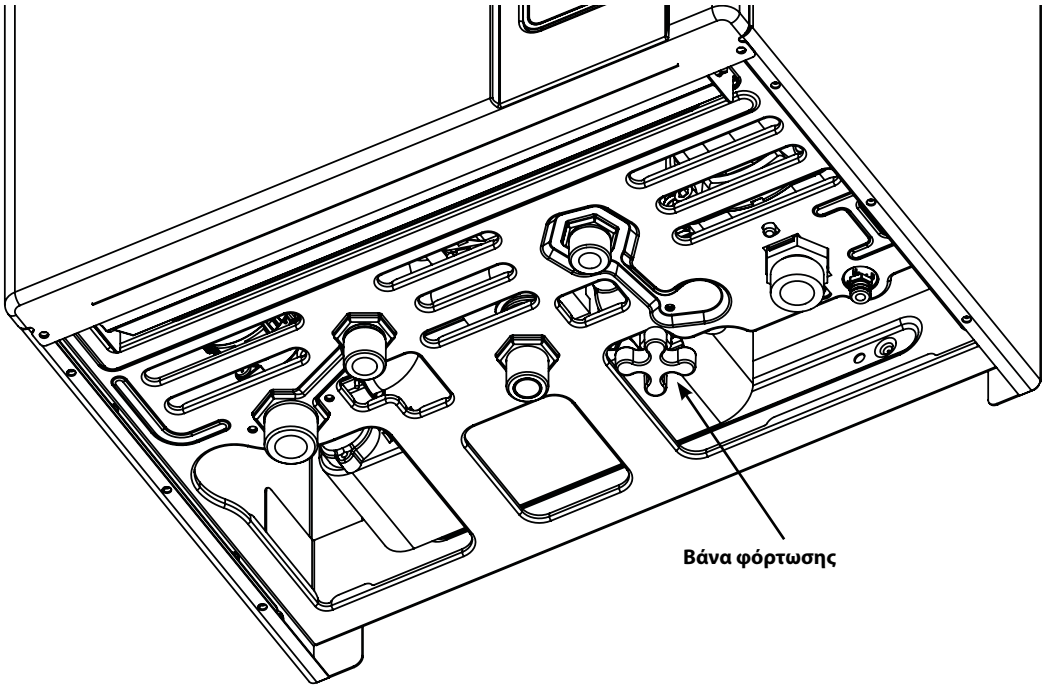
Για να επαναφέρετε την τιμή της πίεσης του νερού, προχωρήστε όπως περιγράφεται στη συνέχεια:

- περιστρέψτε τη λαβή της βάνας φόρτωσης αριστερόστροφα (μοντέλα CTFS και CTN) ή ανοίξτε τη βάνα φόρτωσης στο σωλήνα τροφοδοσίας κρύου νερού (μοντέλα RTFS e RTN) για να επιτρέψετε την είσοδο νερού στο λέβητα
- κρατήστε τη βάνα ανοιχτή μέχρι στον πίνακα χειρισμού η τιμή της πίεσης να φτάσει τα 1÷1,3 bar
- κλείστε τη βάνα περιστρέφοντας τη λαβή δεξιόστροφα για τα μοντέλα CTN και CTFS ή κλείστε τη βάνα φόρτωσης στο σωλήνα παροχής κρύου νερού για τα μοντέλα RTFS και RTN.

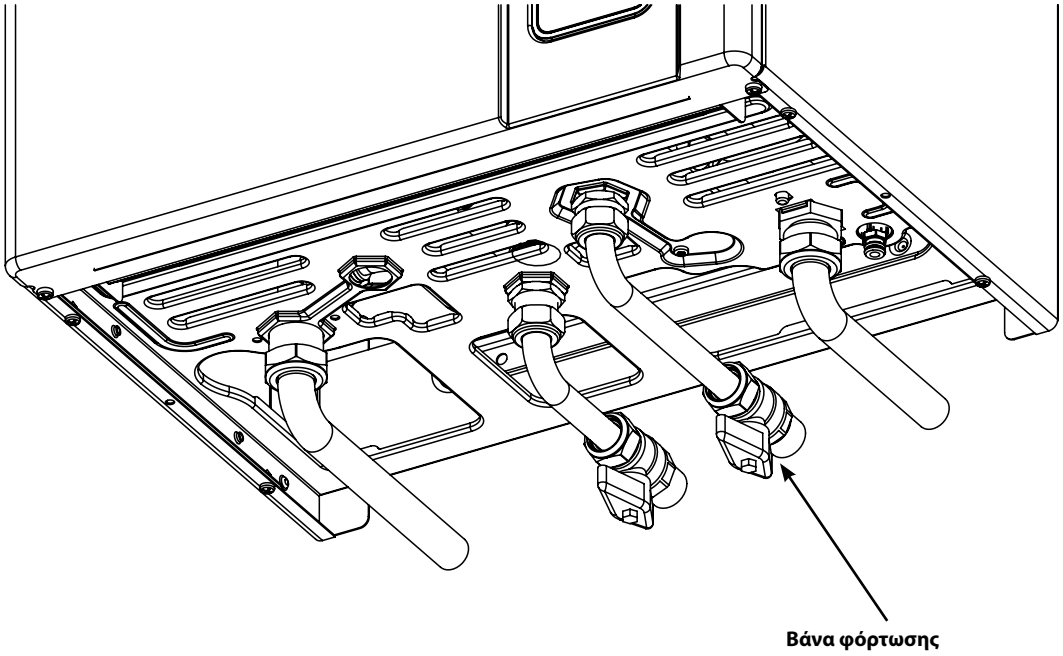
Σε περίπτωση που ο λέβητας ξαναπαρουσιάσει εμπλοκή, επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο προσωπικό για μια επέμβαση συντήρησης.

Όταν τελειώσει η διαδικασία της φόρτωσης, κλείστε καλά τη βάνα φόρτωσης. Εάν η βάνα δεν έχει κλείσει καλά, μπορεί να αυξηθεί η πίεση, γεγονός που θα προκαλέσει την εμφάνιση του κωδικού σφάλματος E09 στην οθόνη, και κατά συνέπεια να ανοίξει η βαλβίδα ασφαλείας της εγκατάστασης θέρμανσης και να χυθεί νερό.

Μοντέλα CTN - CTFS



Μοντέλα RTN - RTFS



Εικόνα 3

1.9.5. Συναγερμός λόγω δυσλειτουργίας αισθητήρων θερμοκρασίας

Σε περίπτωση εμπλοκής του καυστήρα λόγω δυσλειτουργίας των αισθητήρων θερμοκρασίας, στην οθόνη εμφανίζονται οι ακόλουθοι κωδικοί:

- **E05** για τον αισθητήρα παροχής θέρμανσης. Στην περίπτωση αυτή, ο λέβητας δεν λειτουργεί.
- **E06** για τον αισθητήρα θερμού νερού οικιακής χρήσης (μόνο μοντέλα CTFS και CTN). Σε αυτήν την περίπτωση ο λέβητας λειτουργεί μόνο στην κατάσταση θέρμανσης, ενώ η λειτουργία οικιακής χρήσης είναι απενεργοποιημένη.
- **E12** για τον αισθητήρα του boiler (μόνο μοντέλα RTFS και RTN). Σε αυτήν την περίπτωση ο λέβητας λειτουργεί μόνο στην κατάσταση θέρμανσης, ενώ η λειτουργία οικιακής χρήσης είναι απενεργοποιημένη.

Σε κάθε περίπτωση, επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο προσωπικό για μια επέμβαση συντήρησης.

1.9.6. Συναγερμός λόγω δυσλειτουργίας της σύνδεσης στο τηλεχειριστήριο (προαιρετικό)

Ο λέβητας αναγνωρίζει την παρουσία της συσκευής τηλεχειρισμού (προαιρετική και όχι υποχρεωτική).

Εάν η συσκευή τηλεχειρισμού συνδεθεί και στη συνέχεια ο λέβητας δεν λαμβάνει πληροφορίες από τη συσκευή τηλεχειρισμού, ο λέβητας προσπαθεί να επαναφέρει την επικοινωνία για μια περίοδο ίση με 60 δευτερόλεπτα. Μετά από αυτό το χρονικό διάστημα στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου εμφανίζεται ο κωδικός **E31**.

Ο λέβητας θα συνεχίσει να λειτουργεί σύμφωνα με τις ρυθμίσεις που έχουν πραγματοποιηθεί στην οθόνη αφής, αγνοώντας τις ρυθμίσεις που έχουν πραγματοποιηθεί στο τηλεχειριστήριο. **Σε αυτή την περίπτωση, επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο προσωπικό για μια επέμβαση συντήρησης.**

Η συσκευή τηλεχειρισμού μπορεί να απεικονίσει την παρουσία μιας βλάβης ή εμπλοκής και ενδεχομένως να απελευθερώσει το λέβητα από μια κατάσταση εμπλοκής για 5 φορές. Μετά από αυτές τις απόπειρες, στην οθόνη του λέβητα εμφανίζεται ο κωδικός **E99**. Για να επαναφέρετε το σφάλμα **E99**, αποσυνδέσετε και επανασυνδέσετε το λέβητα στο ηλεκτρικό δίκτυο.

1.10. Συντήρηση

Φροντίστε για μια περιοδική συντήρηση του λέβητα, σύμφωνα με το πρόγραμμα που αναφέρεται στο κατάλληλο τμήμα του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών. Μια σωστή συντήρηση του λέβητα επιτρέπει σε αυτόν να λειτουργεί με τις καλύτερες συνθήκες, που διασφαλίζουν την προστασία του περιβάλλοντος και πλήρη ασφάλεια για ανθρώπους, ζώα ή/και αγαθά. Η συντήρηση (και επισκευή) του λέβητα θα πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό.

Όσον αφορά στις διαδικασίες συντήρησης και επισκευής, ο κατασκευαστής συνιστά στους πελάτες να απευθύνονται σε ένα Εξειδικευμένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης, για την καλύτερη πραγματοποίηση των εν λόγω διαδικασιών.

Για τις εργασίες συντήρησης, ανατρέξτε στο Κεφάλαιο 5. Συντήρηση.

Ο χρήστης μπορεί να εκτελεί μόνο εργασίες καθαρισμού του περιβλήματος του λέβητα, χρησιμοποιώντας προϊόντα για τον καθαρισμό επίπλων. Μην χρησιμοποιείτε νερό.

1.11. Σημειώσεις για το χρήστη

Ο χρήστης έχει ελεύθερη πρόσβαση στα τμήματα του λέβητα, ο χειρισμός των οποίων δεν απαιτεί τη χρήση εργαλείων. Όμως, δεν εξουσιοδοτείται να αποσυναρμολογήσει το πάνελ του λέβητα και να επέμβει στο εσωτερικό του.

Κανένας, περιλαμβανομένου του εξειδικευμένου προσωπικού, δεν είναι εξουσιοδοτημένος να πραγματοποιήσει μετατροπές στο λέβητα.

Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει ουδεμία ευθύνη για βλάβες σε άτομα, ζώα και αγαθά που μπορεί να προκύψουν εξ αιτίας παραβιάσεων ή μη ορθών επεμβάσεων στο λέβητα.

Εάν ο λέβητας παραμείνει για μεγάλο χρονικό διάστημα ανενεργός και αποσυνδεδεμένος από το ηλεκτρικό ρεύμα, μπορεί να απεμπλοκή της αντλίας. Αυτή η διαδικασία, που συνεπάγεται την αποσυναρμολόγηση του χιτώνα και την πρόσβαση στο εσωτερικό μέρος του λέβητα, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από εξειδικευμένο προσωπικό.

Η απεμπλοκή της αντλίας μπορεί να αποφευχθεί εάν πραγματοποιηθεί μια επεξεργασία του νερού της εγκατάστασης με συγκεκριμένες ταινίες που είναι κατάλληλες για εγκαταστάσεις πολλαπλών μετάλλων.

2. Τεχνικά χαρακτηριστικά και διαστάσεις

2.1. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Αυτός ο λέβητας λειτουργεί με ενσωματωμένο καυστήρα αερίου.

Όλα τα μοντέλα είναι εξοπλισμένα με ηλεκτρονική έναυση και έλεγχο ιονισμού φλόγας.

Παρέχεται στις ακόλουθες εκδόσεις:

- CTN 24: λέβητας ανοικτού θαλάμου φυσικού αερισμού με ηλεκτρονική έναυση, για θέρμανση και άμεση παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης (ονομαστική θερμική ισχύς 23,1 kW)
- CTN 28: λέβητας ανοικτού θαλάμου φυσικού αερισμού με ηλεκτρονική έναυση, για θέρμανση και άμεση παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης (ονομαστική θερμική ισχύς 27,4 kW)
- RTN 24: λέβητας ανοικτού θαλάμου φυσικού αερισμού με ηλεκτρονική έναυση, μόνο για θέρμανση (ονομαστική θερμική ισχύς 23,1 kW)
- RTN 28: λέβητας ανοικτού θαλάμου φυσικού αερισμού με ηλεκτρονική έναυση, μόνο για θέρμανση (ονομαστική θερμική ισχύς 27,4 kW)
- CTFS 24: λέβητας στεγανού θαλάμου εξαναγκασμένου αερισμού με ηλεκτρονική έναυση, για θέρμανση και άμεση παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης (ονομαστική θερμική ισχύς 23,7 kW)
- CTFS 28: λέβητας στεγανού θαλάμου εξαναγκασμένου αερισμού με ηλεκτρονική έναυση, για θέρμανση και άμεση παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης (ονομαστική θερμική ισχύς 28,6 kW)
- CTFS 32: λέβητας στεγανού θαλάμου εξαναγκασμένου αερισμού με ηλεκτρονική έναυση, για θέρμανση και άμεση παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης (ονομαστική θερμική ισχύς 30,8 kW)
- RTFS 24: λέβητας στεγανού θαλάμου εξαναγκασμένου αερισμού με ηλεκτρονική έναυση, μόνο για θέρμανσης (ονομαστική θερμική ισχύς 23,7 kW)
- RTFS 28: λέβητας στεγανού θαλάμου εξαναγκασμένου αερισμού με ηλεκτρονική έναυση, μόνο για θέρμανσης (ονομαστική θερμική ισχύς 28,6 kW)
- RTFS 32: λέβητας στεγανού θαλάμου εξαναγκασμένου αερισμού με ηλεκτρονική έναυση, μόνο για θέρμανσης (ονομαστική θερμική ισχύς 30,8 kW)

Οι λέβητες πληρούν όλες τους ισχύοντες κανονισμούς στη χώρα προορισμού που υποδεικνύεται στην πινακίδα των τεχνικών στοιχείων. Η εγκατάσταση σε χώρα διαφορετική από αυτή που αναφέρεται μπορεί να αποτελέσει πηγή κινδύνου για ανθρώπους, ζώα και αγαθά.

Παρακάτω αναφέρονται τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του λέβητα.

Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά

- Πίνακας ελέγχου με βαθμό προστασίας της ηλεκτρικής εγκατάστασης IPX5D.
- Ηλεκτρονική πλακέτα ασφαλείας και ρύθμισης.
- Ηλεκτρονική ανάφλεξη με ενσωματωμένο αναφλεκτήρα και ανίχνευση ιονισμού φλόγας.
- Ατμοσφαιρικός καυστήρας παντός αερίου από ανοξείδωτο χάλυβα.
- Χάλκινος μονοθερμικός εναλλάκτης υψηλής θερμικής απόδοσης.
- Βαλβίδα ρύθμισης αερίου με διπλό κλείστρο.
- Κυκλοφορητής θέρμανσης 3 ταχυτήτων με ενσωματωμένο απαερωτή.
- Αισθητήρας πίεσης κυκλώματος θέρμανσης.
- Αισθητήρας θερμοκρασίας νερού θέρμανσης (όλα τα μοντέλα) και θερμού νερού οικιακής χρήσης (CTN και CTFS).
- Θερμοστάτης καυσαερίων (CTN και RTN).
- Πιεσοστάτης αέρα (CTFS και RTFS).
- - Ενσωματωμένη αυτόματη παράκαμψη.
- - Δοχείο διαστολής 7 λίτρων.
- Βάνες φόρτωσης εγκατάστασης (CTN και CTFS) και εκκένωσης εγκατάστασης (όλα τα μοντέλα).
- - Εναλλάκτης νερού οικιακής χρήσης με πλάκες, από ανοξείδωτο χάλυβα (CTFS και CTN).
- Μηχανοκίνητη βαλβίδα εκτροπής (CTN και CTFS).
- Πιεσοστάτης προτεραιότητας θερμού νερού οικιακής χρήσης (CTN και CTFS).

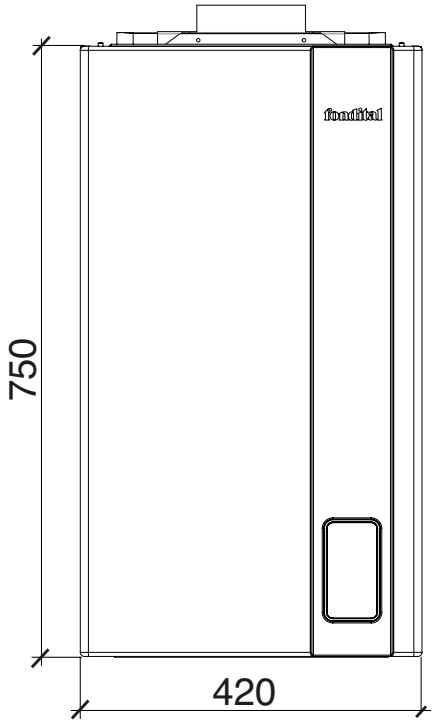
Διεπαφή χρήστη

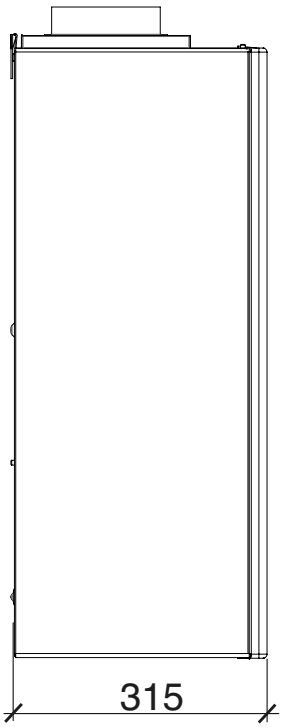
- Περιβάλλον αφής με ενσωματωμένη οθόνη LCD, για την εμφάνιση και τη διαχείριση της κατάστασης λειτουργίας του λέβητα: OFF, ΑΠΕΜΠΛΟΚΗ, ΧΕΙΜΩΝΑΣ, ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ και ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ.
- Ρυθμιστής της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης: 35-78 °C.
- Ρυθμιστής της θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης για τα μοντέλα CTFS και CTN: 35-57 °C.
- Ρυθμιστής της θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης για τα μοντέλα RTFS και RTN με αισθητήρα boiler (προαιρετικά): 35 - 65 °C.

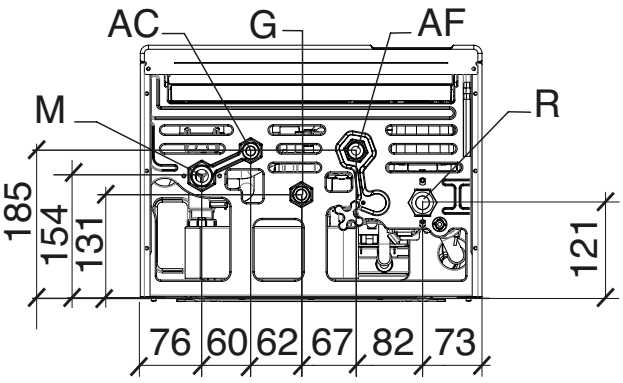
Χαρακτηριστικά λειτουργίας

- Ηλεκτρονική διαμόρφωση της φλόγας σε λειτουργία θέρμανσης με λήξη χρόνου της ράμπας ανόδου (60 δευτερόλεπτα, ρυθμιζόμενα).
- Ηλεκτρονική διαμόρφωση της φλόγας σε λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης (CTFS και CTN, RTFS και RTN με προαιρετικό εξωτερικό boiler).
- Προτεραιότητα λειτουργίας θερμού νερού οικιακής χρήσης (CTFS και CTN, RTFS και RTN με προαιρετικό εξωτερικό boiler).
- Αντιψυκτική λειτουργία παροχής: ON στους 5°C, OFF στους 30°C
- ή μετά από 15 λεπτά λειτουργίας αν η θερμοκρασία θέρμανσης είναι > 5°C.
- Αντιψυκτική λειτουργία θερμού νερού οικιακής χρήσης (CTFS και CTN): ON στους 5°C, OFF στους 10°C ή μετά από 15 λεπτά λειτουργίας αν η θερμοκρασία του νερού οικιακής χρήσης είναι > 5°C.
- Αντιψυκτική λειτουργία boiler (RTFS και RTN + προαιρετικό εξωτερικό boiler με αισθητήρα NTC): ON στους 5°C, OFF στους 10°C ή μετά από 15 λεπτά λειτουργίας αν η θερμοκρασία του boiler είναι > 5°C.
- Λειτουργία καθαρισμού καπναγωγών με χρονοδιακόπτη: 15 λεπτά.
- Λειτουργία καταπολέμησης legionella (RTFS και RTN + προαιρετικό εξωτερικό boiler)
- Παράμετρος ρύθμισης της μέγιστης θερμικής ισχύος στη λειτουργία θέρμανσης.
- Παράμετρος ρύθμισης της θερμικής ισχύος ανάφλεξης.
- Λειτουργία σταδιακής έναυσης της φλόγας.
- Χρονισμός του θερμοστάτη θέρμανσης: 240 δευτερόλεπτα (ρυθμιζόμενα).
- Λειτουργία μετέπειτα κυκλοφορίας θέρμανσης, αντιψυκτική λειτουργία και λειτουργία καθαρισμού καπναγωγών: 30 δευτερόλεπτα (ρυθμιζόμενα).
- Λειτουργία μετέπειτα κυκλοφορίας θερμού νερού οικιακής χρήσης (CTFS και CTN, RTFS και RTN με προαιρετικό εξωτερικό boiler). 30 δευτερόλεπτα.
- Λειτουργία μετέπειτα κυκλοφορίας για θερμοκρασίες θέρμανσης > 78 °C: 30 δευτερόλεπτα.
- Λειτουργία μετέπειτα αερισμού μετά τη λειτουργία: 10 δευτερόλεπτα.
- Λειτουργία μετέπειτα αερισμού για θερμοκρασίες θέρμανσης > 95 °C.
- Λειτουργία αντιμπλοκαρίσματος κυκλοφορητή και βαλβίδας εκτροπής: 30 δευτερόλεπτα λειτουργίας μετά από 24 ώρες εκτός λειτουργίας.
- Παροχή για τη σύνδεση θερμοστάτη περιβάλλοντος.
- Παροχή για τη λειτουργία με εξωτερικό αισθητήρα (προαιρετικός, παρέχεται από τον παραγωγό).
- Παροχή για τη λειτουργία με τηλεχειριστήριο OpenTherm (προαιρετικό, παρέχεται από τον παραγωγό).
- Παροχή για τη λειτουργία σε ζώνες.
- Παροχή για την ενσωμάτωση ηλιακών πάνελ.
- Λειτουργία καταπολέμησης υδραυλικού πλήγματος: ρυθμιζόμενη από 0 έως 3 δευτερόλεπτα, μέσω της παραμέτρου P15.

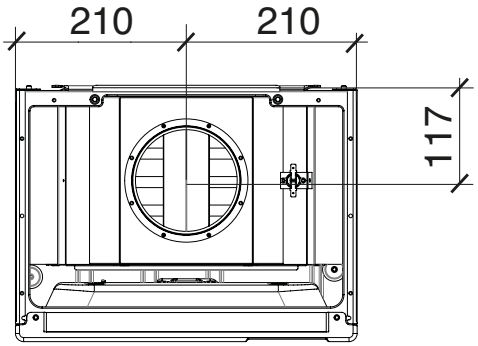
FORMENTERA CTN 24 - 28







ΟΨΗ ΑΠΟ ΚΑΤΩ

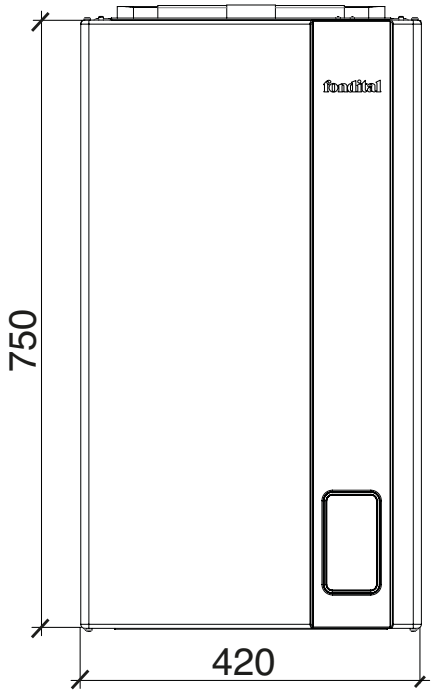


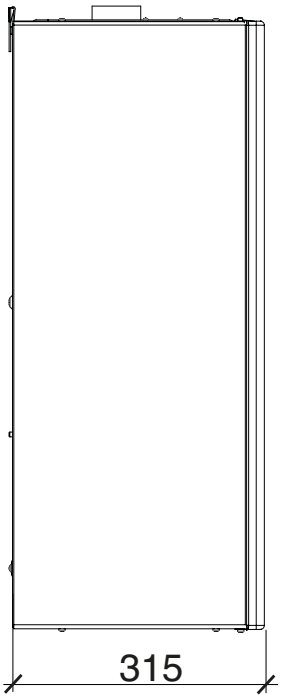
ΟΨΗ ΑΠΟ ΠΑΝΩ

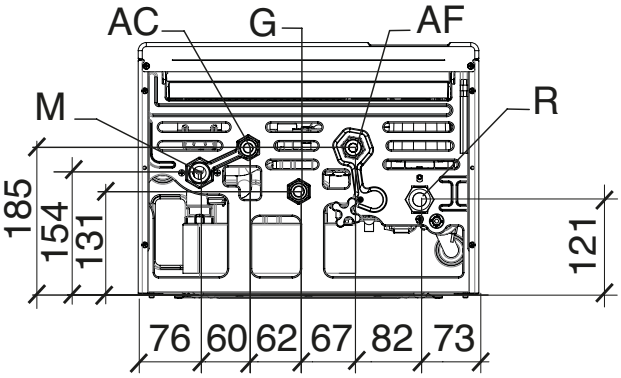
AF	Είσοδος κρύου νερού
G	Είσοδος αερίου
M	Παροχή συστήματος θέρμανσης
AC	Έξοδος θερμού νερού οικιακής χρήσης
R	Επιστροφή συστήματος θέρμανσης

Εικόνα 4

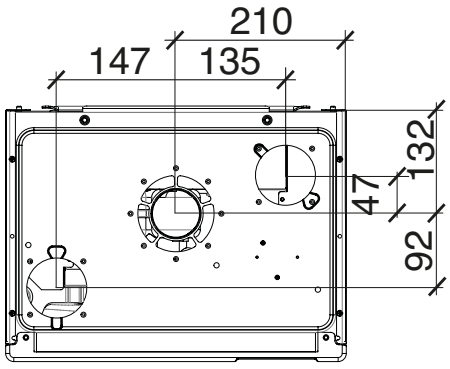
FORMENTERA CTFS 24 - 28 - 32







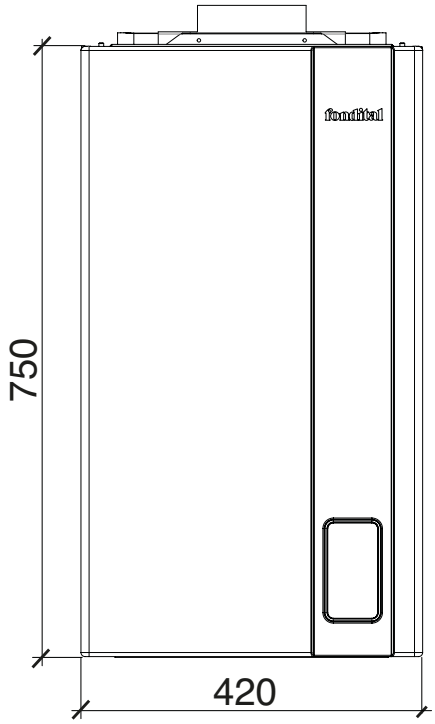
ΟΨΗ ΑΠΟ ΚΑΤΩ

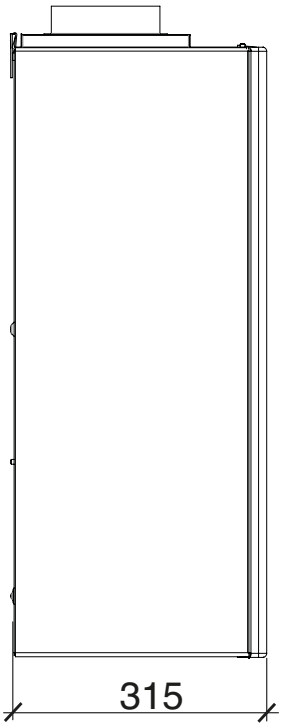


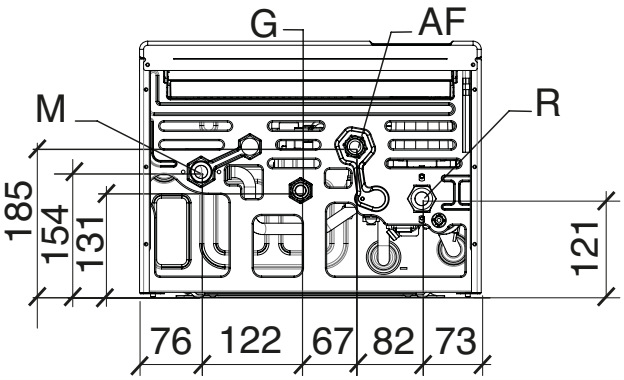
ΟΨΗ ΑΠΟ ΠΑΝΩ

AF	Είσοδος κρύου νερού
G	Είσοδος αερίου
M	Παροχή συστήματος θέρμανσης
AC	Έξοδος θερμού νερού οικιακής χρήσης
R	Επιστροφή συστήματος θέρμανσης

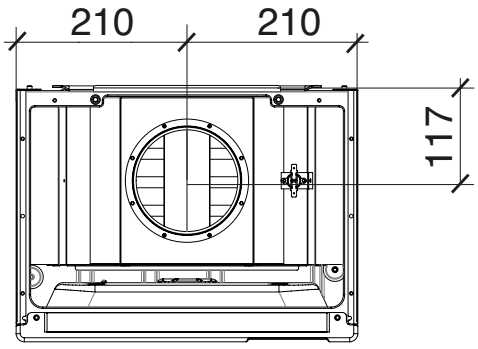
Εικόνα 5







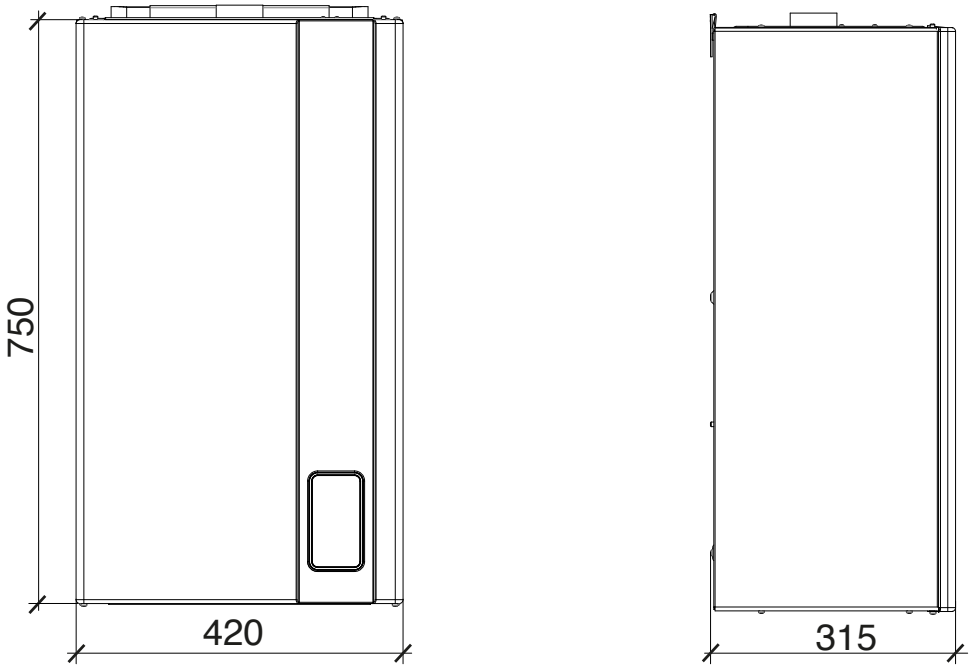
ΟΨΗ ΑΠΟ ΚΑΤΩ

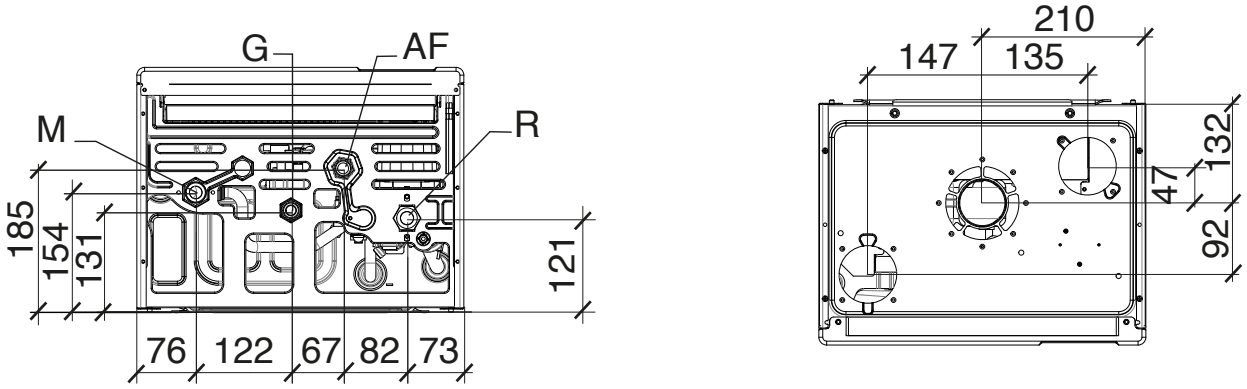


ΟΨΗ ΑΠΟ ΠΑΝΩ

AF	Είσοδος κρύου νερού
G	Είσοδος αερίου
M	Παροχή συστήματος θέρμανσης
R	Επιστροφή συστήματος θέρμανσης

Εικόνα 6





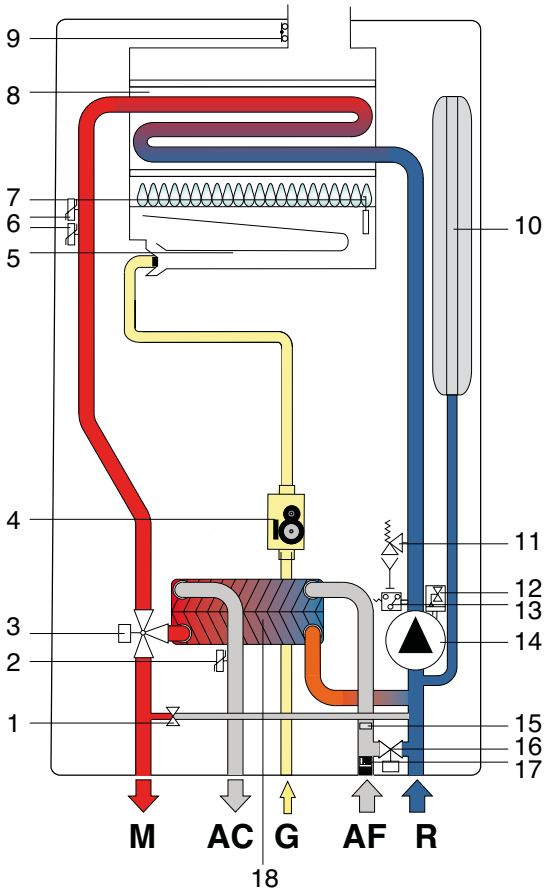
ΟΨΗ ΑΠΟ ΚΑΤΩ **ΟΨΗ ΑΠΟ ΠΑΝΩ**

AF	Είσοδος κρύου νερού
G	Είσοδος αερίου
M	Παροχή συστήματος θέρμανσης
R	Επιστροφή συστήματος θέρμανσης

Εικόνα 7

2.3. Υδραυλικά διαγράμματα

FORMENTERA CTN 24 - 28

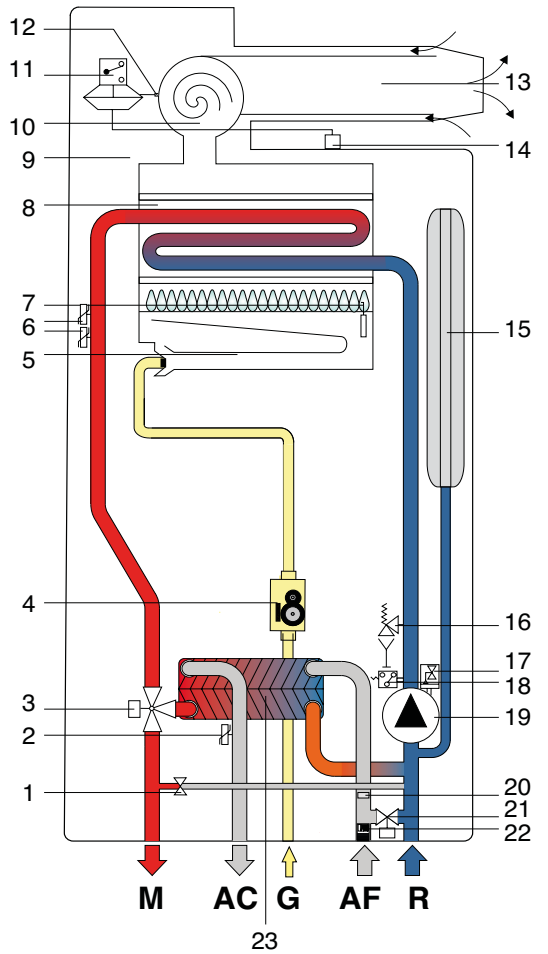


1. Αυτόματη παράκαμψη
2. Αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
3. Μηχανοκίνητη βαλβίδα 3 κατευθύνσεων
4. Βαλβίδα ρύθμισης αερίου
5. Καυστήρας
6. Διπλός αισθητήρας θερμοκρασίας παροχής
7. Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης και ανίχνευσης
8. Μονοθερμικός εναλλάκτης
9. Θερμοστάτης καυσαερίων
10. Δοχείο διαστολής
11. Βαλβίδα ασφαλείας 3 bar
12. Απαερωτής
13. Μορφοτροπέας πίεσης
14. Κυκλοφορητής 3 χειροκίνητων ταχυτήτων
15. Περιοριστής ροής νερού οικιακής χρήσης
16. Βάνα φόρτωσης
17. Ροοστάτης με φίλτρο κρύου νερού
18. Δευτερεύων εναλλάκτης θερμότητας πλάκας

G Είσοδος αερίου
M Παροχή συστήματος θέρμανσης
AC Έξοδος θερμού νερού οικιακής χρήσης
AF Είσοδος κρύου νερού
R Επιστροφή συστήματος θέρμανσης

Εικόνα 8

FORMENTERA CTFS 24 - 28 - 32

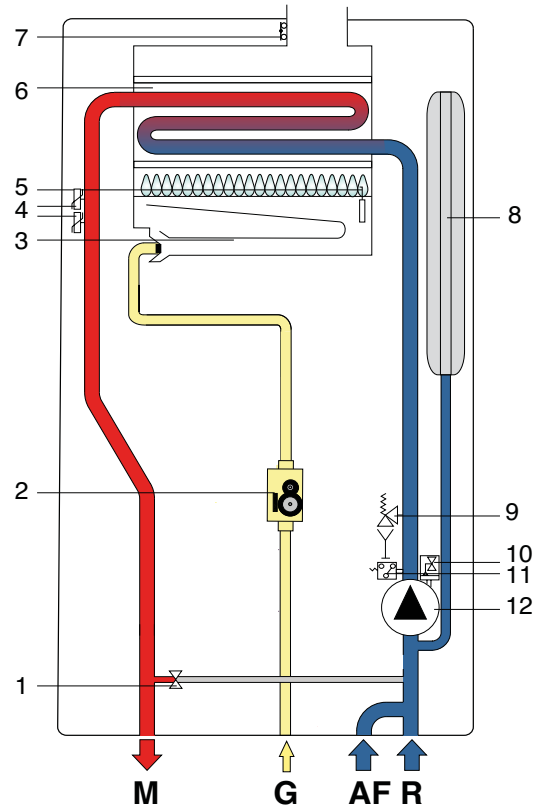


1. Αυτόματη παράκαμψη
2. Αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
3. Μηχανοκίνητη βαλβίδα 3 κατευθύνσεων
4. Βαλβίδα ρύθμισης αερίου
5. Καυστήρας
6. Διπλός αισθητήρας θερμοκρασίας παροχής
7. Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης και ανίχνευσης
8. Μονοθερμικός εναλλάκτης
9. Κλειστός θάλαμος καύσης
10. Ανεμιστήρας εξαγωγής καυσαερίων
11. Πιεσοστάτης ασφαλείας στο κύκλωμα καυσαερίων
12. Σημείο μέτρησης πίεσης στο κύκλωμα καυσαερίων
13. Αγωγοί αναρρόφησης αέρα και εκκένωσης καυσαερίων
14. Σημείο μέτρησης πίεσης στο κύκλωμα καυσαερίων
15. Δοχείο διαστολής
16. Βαλβίδα ασφαλείας 3 bar
17. Απαεριωτής
18. Μορφοτροπέας πίεσης
19. Κυκλοφορητής 3 χειροκίνητων ταχυτήτων
20. Περιοριστής ροής
21. Βάνα φόρτωσης
22. Ροοστάτης με φίλτρο κρύου νερού
23. Δευτερεύων εναλλάκτης θερμότητας πλάκας

G Είσοδος αερίου
M Παροχή συστήματος θέρμανσης
AC Έξοδος θερμού νερού οικιακής χρήσης
AF Είσοδος κρύου νερού
R Επιστροφή συστήματος θέρμανσης

Εικόνα 9

FORMENTERA RTN 24 - 28

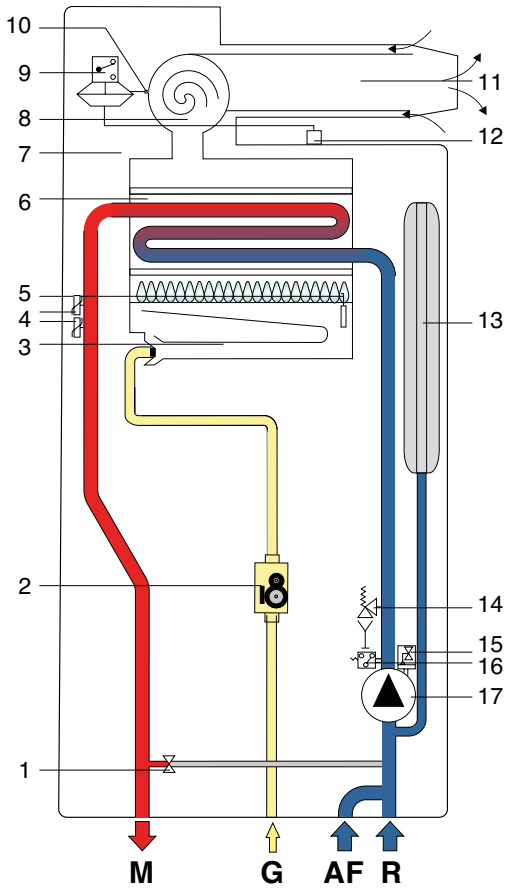


1. Αυτόματη παράκαμψη
2. Βαλβίδα ρύθμισης αερίου
3. Καυστήρας
4. Διπλός αισθητήρας θερμοκρασίας παροχής
5. Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης και ανίχνευσης
6. Μονοθερμικός εναλλάκτης
7. Θερμοστάτης καυσαερίων
8. Δοχείο διαστολής
9. Βαλβίδα ασφαλείας 3 bar
10. Απαεριωτής
11. Μορφοτροπέας πίεσης
12. Κυκλοφορητής 3 χειροκίνητων ταχυτήτων

G Είσοδος αερίου
M Παροχή συστήματος θέρμανσης
AF Είσοδος κρύου νερού
R Επιστροφή συστήματος θέρμανσης

Εικόνα 10

FORMENTERA RTFS 24 - 28 - 32



1. Αυτόματη παράκαμψη
2. Βαλβίδα ρύθμισης αερίου
3. Καυστήρας
4. Διπλός αισθητήρας θερμοκρασίας παροχής
5. Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης και ανίχνευσης
6. Μονοθερμικός εναλλάκτης
7. Κλειστός θάλαμος καύσης
8. Ανεμιστήρας εξαγωγής καυσαερίων
9. Πιεσοστάτης ασφαλείας στο κύκλωμα καυσαερίων
10. Σημείο μέτρησης πίεσης στο κύκλωμα καυσαερίων
11. Αγωγοί αναρρόφησης αέρα και εκκένωσης καυσαερίων
12. Σημείο μέτρησης πίεσης στο κύκλωμα καυσαερίων
13. Δοχείο διαστολής
14. Βαλβίδα ασφαλείας 3 bar
15. Απαεριωτής
16. Μορφοτροπέας πίεσης
17. Κυκλοφορητής 3 χειροκίνητων ταχυτήτων

G Είσοδος αερίου
M Παροχή συστήματος θέρμανσης
AF Είσοδος κρύου νερού
R Επιστροφή συστήματος θέρμανσης

Εικόνα 11

2.4. Δεδομένα λειτουργίας

Οι πιέσεις στον καυστήρα που αναγράφονται στην ακόλουθη σελίδα πρέπει να ελέγχονται μετά από 3 λεπτά λειτουργίας του λέβητα.

CTN 24 - RTN 24

Τύπος αερίου τροφοδοσίας	Θερμική ισχύς [kW]	Μέγ. θερμική ισχύς [kW]	Ελάχ. θερμική ισχύς [kW]	Πίεση τροφοδοσίας [mbar]	Διάμετρος ακροφυσίων [mm]	Πίεση καυστήρα [mbar]	
						min	max
Αέριο μεθάνιο G20	25,5	23,1	8,5	20	1,35	2,0	12,0
Αέριο βουτάνιο G30	25,5	23,1	8,5	29	0,78	4,5	28,0
Αέριο προπάνιο G31	25,5	23,1	8,5	37	0,78	6,0	35,0

Πίνακας 5 – Δεδομένα βαθμονόμησης CTN 24 - RTN 24

Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης μόνο για το μοντέλο CTN 24

Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 45°C = 7,5 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 40°C = 8,4 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 35°C = 9,6 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 30°C = 11,2 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 25°C = 13,4 l/min
***Σημείωση: νερό αναμειγμένο με νερό βρύσης**

CTN 28 - RTN 28

Τύπος αερίου τροφοδοσίας	Θερμική ισχύς [kW]	Μέγ. θερμική ισχύς [kW]	Ελάχ. θερμική ισχύς [kW]	Πίεση τροφοδοσίας [mbar]	Διάμετρος ακροφυσίων [mm]	Πίεση καυστήρα [mbar]	
						min	max
Αέριο μεθάνιο G20	30,5	27,4	10,8	20	1,35	2,3	12,1
Αέριο βουτάνιο G30	30,5	27,4	10,8	29	0,78	5,1	27,5
Αέριο προπάνιο G31	30,5	27,4	10,8	37	0,78	6,9	35,9

Πίνακας 6 – Δεδομένα βαθμονόμησης CTN 28 - RTN 28

Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης μόνο για το μοντέλο CTN 28

Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 45°C = 9 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 40°C = 10,1 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 35°C = 11,6 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 30°C = 13,5 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 25°C = 16,2 l/min
***Σημείωση: νερό αναμειγμένο με νερό βρύσης**

CTFS 24 - RTFS 24

Τύπος αερίου τροφοδοσίας	Θερμική ισχύς [kW]	Μέγ. θερμική ισχύς [kW]	Ελάχ. θερμική ισχύς [kW]	Πίεση τροφοδοσίας [mbar]	Διάμετρος ακροφυσίων [mm]	Πίεση καυστήρα [mbar]	
						min	max
Αέριο μεθάνιο G20	25,5	23,7	11,1	20	1,35	3,2	12,2
Αέριο βουτάνιο G30	25,5	23,7	11,1	29	0,78	7,5	28,3
Αέριο προπάνιο G31	25,5	23,7	11,1	37	0,78	7,6	34,2

Πίνακας 7 – Δεδομένα βαθμονόμησης CTFS 24 - RTFS 24

Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης μόνο για το μοντέλο CTFS 24

Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 45°C = 7,7 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 40°C = 8,7 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 35°C = 9,9 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 30°C = 11,6 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 25°C = 13,9 l/min
***Σημείωση: νερό αναμειγμένο με νερό βρύσης**

CTFS 28 - RTFS 28

Τύπος αερίου τροφοδοσίας	Θερμική ισχύς [kW]	Μέγ. θερμική ισχύς [kW]	Ελάχ. θερμική ισχύς [kW]	Πίεση τροφοδοσίας [mbar]	Διάμετρος ακροφυσίων [mm]	Πίεση καυστήρα [mbar]	
						min	max
Αέριο μεθάνιο G20	30,5	28,6	12,0	20	1,35	2,7	12,4
Αέριο βουτάνιο G30	30,5	28,6	12,0	29	0,78	6,0	29,3
Αέριο προπάνιο G31	30,5	28,6	12,0	37	0,78	8,1	36,3

Πίνακας 8 – Δεδομένα βαθμονόμησης CTFS 28 - RTFS 28

Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης μόνο για το μοντέλο CTFS 28

Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 45°C = 9,5 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 40°C = 10,7 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 35°C = 12,2 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 30°C = 14,2 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 25°C = 17,0 l/min
***Σημείωση: νερό αναμειγμένο με νερό βρύσης**

CTFS 32 - RTFS 32

Τύπος αερίου τροφοδοσίας	Θερμική ισχύς [kW]	Μέγ. θερμική ισχύς [kW]	Ελάχ. θερμική ισχύς [kW]	Πίεση τροφοδοσίας [mbar]	Διάμετρος ακροφυσίων [mm]	Πίεση καυστήρα [mbar]	
						min	max
Αέριο μεθάνιο G20	33,0	30,8	14,3	20	1,35	2,8	11,1
Αέριο βουτάνιο G30	33,0	30,8	14,3	29	0,77	7,1	28,7
Αέριο προπάνιο G31	33,0	30,8	14,3	37	0,77	9,5	35,3

Πίνακας 9 – Δεδομένα βαθμονόμησης CTFS 32 - RTFS 32

Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης μόνο για το μοντέλο CTFS 32

Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 45°C = 10,1 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 40°C = 11,3 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 35°C = 12,9 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 30°C = 15,1 l/min
Παραγωγή θερμού νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ 25°C = 18,1 l/min
***Σημείωση: νερό αναμειγμένο με νερό βρύσης**

2.5. Γενικά χαρακτηριστικά

ΜΟΝΤΕΛΟ		CTN 24	CTN 28	CTFS 24	CTFS 28	CTFS 32
Κατηγορία συσκευής	-	II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
Μπεκ καυστήρα	n°	11	13	11	13	15
Ελάχιστη πίεση κυκλώματος θέρμανσης	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Μέγιστη πίεση κυκλώματος θέρμανσης	bar	3	3	3	3	3
Ελάχιστη πίεση κυκλώματος νερού οικιακής χρήσης	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Μέγιστη πίεση κυκλώματος νερού οικιακής χρήσης	bar	6	6	6	6	6
Παροχή νερού οικιακής χρήσης (Δt 30K)	l/min	11,2	13,5	11,6	14,2	15,1
Ηλεκτρική τροφοδοσία - Τάση - Συχνότητα	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Ασφάλεια τροφοδοσίας	A	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
Μέγιστη απορροφούμενη ισχύς	W	86	86	125	134	134
Βαθμός ηλεκτρικής προστασίας	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Καθαρό βάρος	kg	32,31	33,80	33,89	34,92	35,02
Κατανάλωση μεθανίου στη μέγιστη ισχύ σε λειτουργία θέρμανσης (*)	m^3/h	2,70	3,23	2,70	3,23	3,49
Κατανάλωση βουτανίου στη μέγιστη ισχύ σε λειτουργία θέρμανσης	kg/h	2,01	2,41	2,01	2,41	2,60
Κατανάλωση προπανίου στη μέγιστη ισχύ σε λειτουργία θέρμανσης	kg/h	1,98	2,37	1,98	2,37	2,56
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας θέρμανσης	°C	83	83	83	83	83
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας οικιακής χρήσης	°C	62	62	62	62	62
Συνολική χωρητικότητα δοχείου διαστολής	l	7	7	7	7	7
Μέγιστη προτεινόμενη χωρητικότητα εγκατάστασης (**)	l	150	150	150	150	150

Πίνακας 10 – Γενικά δεδομένα για τα μοντέλα CTN - CTFS

(*) Αξία που αναφέρεται σε 15 ° C - 1013 mbar
(**) Μέγιστη θερμοκρασία νερού 83°C, με προφόρτωση δοχείου διαστολής 1 bar.

ΜΟΝΤΕΛΟ		RTN 24	RTN 28	RTFS 24	RTFS 28	RTFS 32
Κατηγορία συσκευής	-	II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
Μπεκ καυστήρα	n°	11	13	11	13	15
Ελάχιστη πίεση κυκλώματος θέρμανσης	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Μέγιστη πίεση κυκλώματος θέρμανσης	bar	3	3	3	3	3
Ηλεκτρική τροφοδοσία - Τάση - Συχνότητα	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Ασφάλεια τροφοδοσίας	A	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
Μέγιστη απορροφούμενη ισχύς	W	86	86	125	134	134
Βαθμός ηλεκτρικής προστασίας	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Καθαρό βάρος	kg	30,50	31,78	31,92	33,47	33,58
Κατανάλωση μεθανίου στη μέγιστη ισχύ σε λειτουργία θέρμανσης (*)	m^3/h	2,70	3,23	2,70	3,23	3,49
Κατανάλωση βουτανίου στη μέγιστη ισχύ σε λειτουργία θέρμανσης	kg/h	2,01	2,41	2,01	2,41	2,60
Κατανάλωση προπανίου στη μέγιστη ισχύ σε λειτουργία θέρμανσης	kg/h	1,98	2,37	1,98	2,37	2,56
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας θέρμανσης	°C	83	83	83	83	83
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας οικιακής χρήσης (**)	°C	65	65	65	65	65
Συνολική χωρητικότητα δοχείου διαστολής	l	7	7	7	7	7
Μέγιστη προτεινόμενη χωρητικότητα εγκατάστασης (***)	l	150	150	150	150	150

Πίνακας 11 – Γενικά δεδομένα για τα μοντέλα RTN - RTFS

(*) Αξία που αναφέρεται σε 15 ° C - 1013 mbar
(**) Με εξωτερικό boiler (προαιρετικό)
(***) Μέγιστη θερμοκρασία νερού 83°C, με προφόρτωση δοχείου διαστολής 1 bar.

CTN 24 - RTN 24		P μέγ.	P ελάχ.	Φορτίο στο 30%
Απώλειες περιβλήματος	%	1,88	3,14	-
Απώλειες στον καπναγωγό με τον καυστήρα σε λειτουργία	%	7,52	11,46	-
Μέγιστη παροχή καυσαερίων	g/s	20,73	18,90	-
t καυσαερίων – t αέρα	°C	86	63	-
Τιμή του CO_2	%	4,9	2,0	-
Ωφέλιμη θερμική απόδοση	%	90,6	85,4	89,4
Κατηγορία απόδοσης (βάσει 92/42/ΕΚ)	-	★★		
Κατηγορία εκπομπών NO_X	-	2		

Πίνακας 12 – Δεδομένα καύσης CTN 24 - RTN 24

CTN 28 - RTN 28		P μέγ.	P ελάχ.	Φορτίο στο 30%
Απώλειες περιβλήματος	%	2,83	2,80	
Απώλειες στον καπναγωγό με τον καυστήρα σε λειτουργία	%	7,17	10,70	
Μέγιστη παροχή καυσαερίων	g/s	21,7	8,89	
t καυσαερίων – t αέρα	°C	96	67,7	
Τιμή του CO_2	%	5,54	2,45	
Ωφέλιμη θερμική απόδοση	%	90	86,5	87,8
Κατηγορία απόδοσης (βάσει 92/42/ΕΚ)	-	★★		
Κατηγορία εκπομπών NO_X	-	2		

Πίνακας 13 – Δεδομένα καύσης CTN 28 - RTN 28

CTFS 24 - RTFS 24		P μέγ.	P ελάχ.	Φορτίο στο 30%
Απώλειες περιβλήματος	%	1,05	0,63	-
Απώλειες στον καπναγωγό με τον καυστήρα σε λειτουργία	%	5,97	10,37	-
Μέγιστη παροχή καυσαερίων	g/s	15,44	16,38	-
t καυσαερίων – t αέρα	°C	95	77	-
Τιμή του CO_2	%	6,1	2,7	-
Ωφέλιμη θερμική απόδοση	%	93,0	89,0	90,2
Κατηγορία απόδοσης (βάσει 92/42/ΕΚ)	-	★★★		
Κατηγορία εκπομπών NO_X	-	3		

Πίνακας 14 – Δεδομένα καύσης CTFS 24 - RTFS 24

CTFS 28 - RTFS 28		P μέγ.	P ελάχ.	Φορτίο στο 30%
Απώλειες περιβλήματος	%	0,76	1,01	-
Απώλειες στον καπναγωγό με τον καυστήρα σε λειτουργία	%	5,54	10,09	-
Μέγιστη παροχή καυσαερίων	g/s	17,29	17,75	-
t καυσαερίων – t αέρα	°C	101	87	-
Τιμή του CO_2	%	7,0	2,9	-
Ωφέλιμη θερμική απόδοση	%	93,7	88,9	90,6
Κατηγορία απόδοσης (βάσει 92/42/ΕΚ)	-	★★★		
Κατηγορία εκπομπών NO_X	-	3		

Πίνακας 15 – Δεδομένα καύσης CTFS 28 - RTFS 28

CTFS 32 - RTFS 32		P μέγ.	P ελάχ.	Φορτίο στο 30%
Απώλειες περιβλήματος	%	1,37	1,40	
Απώλειες στον καπναγωγό με τον καυστήρα σε λειτουργία	%	5,23	9,20	
Μέγιστη παροχή καυσαερίων	g/s	17,8	19,7	
t καυσαερίων – t αέρα	°C	105	73	
Τιμή του CO_2	%	7,4	3,3	
Ωφέλιμη θερμική απόδοση	%	93,4	89,4	91,0
Κατηγορία απόδοσης (βάσει 92/42/ΕΚ)	-	★★★		
Κατηγορία εκπομπών NO_X	-	3		

Πίνακας 16 – Δεδομένα καύσης CTFS 32 - RTFS 32

3. Οδηγίες για τον τεχνικό εγκατάστασης

3.1. Κανόνες για την εγκατάσταση

Ο λέβητας αυτός ανήκει στην κατηγορία II2H3+ και πρέπει να εγκαθίσταται σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς της χώρας όπου γίνεται η εγκατάσταση.

3.2. Εγκατάσταση

Τόσο για την εγκατάσταση όσο και τη συντήρηση θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο τα αυθεντικά εξαρτήματα και ανταλλακτικά που παρέχονται από τον κατασκευαστή. Σε περίπτωση που δεν χρησιμοποιούνται γνήσια εξαρτήματα και ανταλλακτικά, δεν υπάρχει εγγύηση για τη σωστή λειτουργία του λέβητα.

3.2.1. Συσκευασία

Ο λέβητας παρέχεται συσκευασμένος σε ένα ανθεκτικό χαρτοκιβώτιο.

Αφού το αφαιρέσετε, βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας είναι ανέπαφος και δεν φέρει τυχόν χτυπήματα.

Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα, επομένως παρακαλείσθε να τα συγκεντρώνετε στους ειδικούς κάδους περισυλλογής

Μην αφήνετε εκτεθειμένες τις συσκευασίες στα χέρια των παιδιών, γιατί μπορούν λόγω της φύσης τους να αποτελέσουν κίνδυνο ασφυξίας.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για βλάβες σε πρόσωπα, ζώα και υλικές περιουσίες που οφείλονται στη μη τήρηση των παραπάνω.

Η συσκευασία περιέχει:

- υδραυλικό κιτ με χάλκινους σωλήνες για τη σύνδεση του λέβητα στο δίκτυο αερίου, το σύστημα θέρμανσης και το σύστημα θερμού νερού οικιακής χρήσης (μόνο για τα μοντέλα CTFS και CTN)
- ένα πλαίσιο συναρμολόγησης στον τοίχο
- μια σακούλα που περιέχει:
  a) το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης του λέβητα
  b) τον οδηγό επιτοίχιας τοποθέτησης του λέβητα (εικ. 12)
  c) 2 βίδες και ούπα για την τοποθέτηση του λέβητα στον τοίχο
  d) για τα μοντέλα CTFS - RTFS 24 τέσσερα διαφράγματα εκκένωσης καυσαερίων (διαμέτρου 39,8; 42; 45; 49 mm αντίστοιχα)
  e) για τα μοντέλα CTFS - RTFS 28 τέσσερα διαφράγματα εκκένωσης καυσαερίων (διαμέτρου 39; 41; 45; 47 mm αντίστοιχα) και ένα διάφραγμα για την εισαγωγή αέρα (διαμέτρου 55,5 mm)
  f) για τα μοντέλα CTFS - RTFS 32 έξι διαφράγματα εκκένωσης καυσαερίων (διαμέτρου 39,8; 41; 44; 45; 47; 49 mm αντίστοιχα) και ένα διάφραγμα για την εισαγωγή αέρα (διαμέτρου 55,5 mm)
  g) για τα μοντέλα CTFS - RTFS δύο τάπες με παρεμβύσματα.

3.2.2. Επιλογή του χώρου εγκατάστασης του λέβητα

Για τον προσδιορισμό του χώρου εγκατάστασης του λέβητα θα πρέπει να λαμβάνετε υπ' όψιν τα εξής:

- τις οδηγίες που περιέχονται στην παράγραφο 3.2.6. Σύστημα εισόδου αέρα/ εξόδου καυσαερίων και τις υποπαραγράφους αυτής
- ελέγξτε αν η δομή του τοίχου είναι κατάλληλη για να τοποθετηθεί ο λέβητας, αποφεύγοντας τη στερέωση σε διαχωριστικά που δεν είναι πολύ συμπαγή
- αποφεύγετε την τοποθέτηση του λέβητα πάνω από κάποια συσκευή η οποία κατά τη διάρκεια της χρήσης, με κάποιο τρόπο, μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την καλή λειτουργία της (κουζίνες που προκαλούν το σχηματισμό λιπαρών ατμών, πλυντήρια κλπ.).

3.2.3. Τοποθέτηση του λέβητα

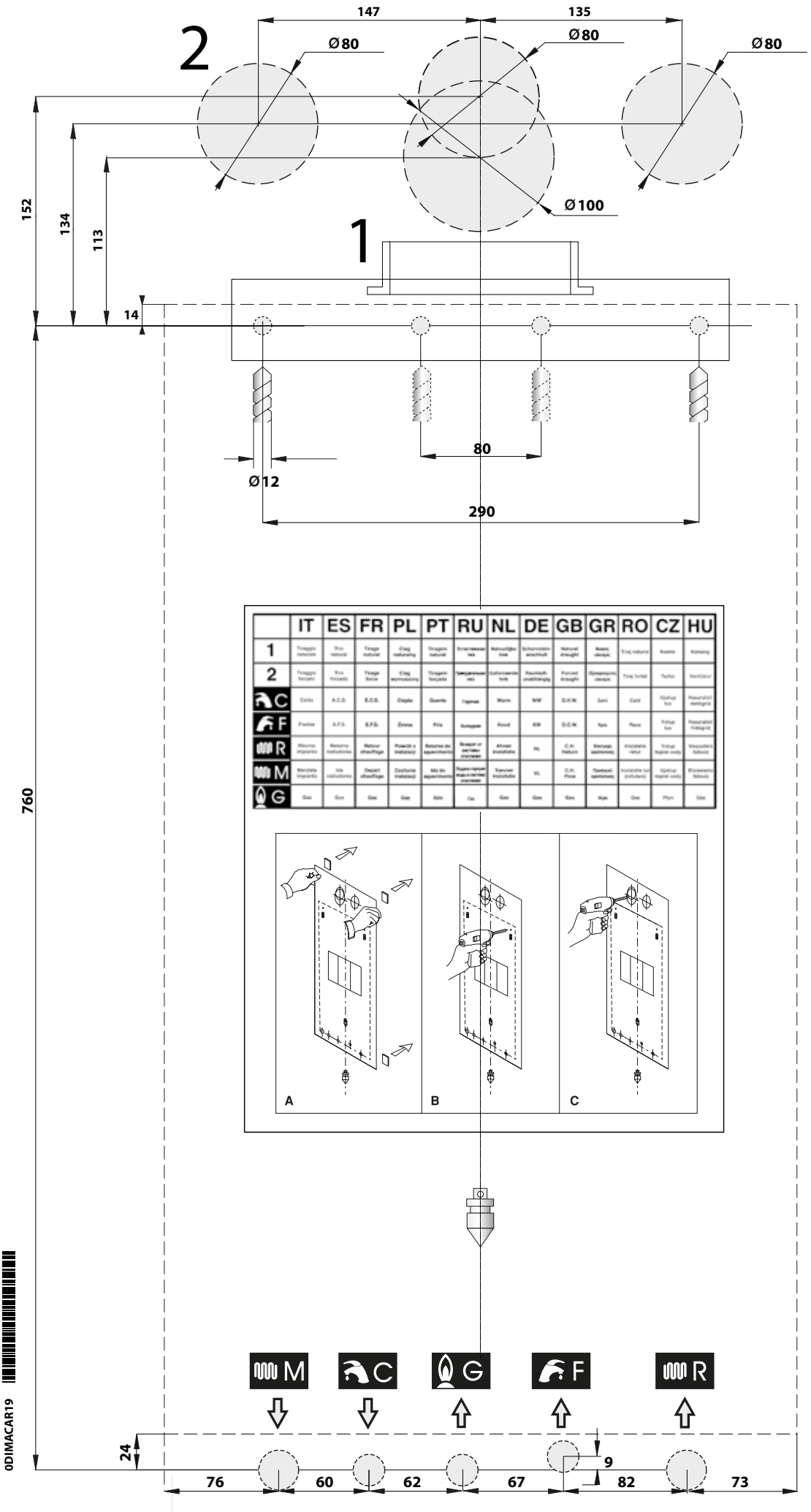
Κάθε συσκευή συνοδεύεται από ένα κατάλληλο χαρτονένιο πρότυπο, το οποίο περιέχεται στη συσκευασία (εικ. 12). Ο οδηγός αυτός υποδεικνύει την τοποθέτηση των σωληνώσεων σύνδεσης στο σύστημα θέρμανσης, το σύστημα θερμού νερού οικιακής χρήσης, το δίκτυο αερίου και τις σωληνώσεις εισόδου αέρα/ εξόδου καυσαερίων κατά τη φάση της εγκατάστασης του υδραυλικού συστήματος και πριν από την εγκατάσταση του λέβητα.

Ο οδηγός αυτός αποτελείται από ένα χοντρό φύλλο χαρτιού που πρέπει να στερεωθεί στον επιλεγμένο, για την εγκατάσταση του λέβητα, τοίχο και αναγράφει όλες τις απαραίτητες ενδείξεις, για να γίνουν οι τρύπες στήριξης του λέβητα στον τοίχο μέσω δύο στριφωνιών και των αντίστοιχων ούπα.

Το κάτω μέρος του οδηγού σας επιτρέπει να σημαδέψετε το ακριβές σημείο που θα πρέπει να έρθουν να βιδώσουν τα ρακόρ για τη σύνδεση τροφοδοσίας αερίου, κρύου νερού, την έξοδο ζεστού νερού, την παροχή και την επιστροφή της θέρμανσης.

Το επάνω μέρος επιτρέπει να σημαδέψετε το σημείο που θα πρέπει να τοποθετηθούν οι σωληνώσεις εισόδου αέρα/ εξόδου καυσαερίων.

Δεδομένου ότι η θερμοκρασία των τοίχων στους οποίους εγκαθίσταται ο λέβητας και η εξωτερική θερμοκρασία των ομόκεντρων αγωγών εισόδου και εκκένωσης είναι μικρότερη των 60°C, δεν είναι απαραίτητο να αφήσετε κάποιες ελάχιστες αποστάσεις από εύφλεκτα τοιχώματα.
Για τους λέβητες με ξεχωριστούς αγωγούς αναρρόφησης και εκκένωσης καυσαερίων και στην περίπτωση που αυτοί διέρχονται από εύφλεκτα τοιχώματα και περάσματα, επιβάλλεται η εισαγωγή μονωτικού υλικού μεταξύ του τοίχου και του σωλήνα εκκένωσης καυσαερίων.


2
147
135
Ø80
Ø80
Ø80
Ø100
1
152
134
113
14
80
Ø12
290
760
IT ES FR PL PT RU NL DE GB GR RO CZ HU
1
2
C
F
R
M
G
A
B
C
M
C
G
F
R
24
9
76
60
62
67
82
73
0DIMACAR19

Εικόνα 12

3.2.4. Εγκατάσταση του λέβητα

Πριν συνδέσετε το λέβητα στις σωληνώσεις της εγκατάστασης νερού χρήσης και θέρμανσης είναι αναγκαίο να προβείτε στον επιμελή καθαρισμό της εγκατάστασης.
Πριν από την έναρξη λειτουργίας ενός ΝΕΟΥ συστήματος, θα πρέπει να το καθαρίσετε, προκειμένου να απομακρύνετε τυχόν μεταλλικά υπολείμματα κατεργασίας μετάλλων και συγκολλήσεων, λαδιού και γράσου, που θα μπορούσαν να βλάψουν ή να επηρεάσουν τη λειτουργία.
Πριν από την έναρξη λειτουργίας ενός συστήματος που έχει ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΤΕΙ (προσθήκη καλοριφέρ, αντικατάσταση λέβητα κ.λπ.). θα πρέπει να το καθαρίσετε ώστε να αφαιρέσετε τυχόν σκόνη και ξένα σώματα.
Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιείτε κατάλληλα μη όξινα προϊόντα που κυκλοφορούν στην αγορά.
Μην χρησιμοποιείτε διαλυτικά, τα οποία θα μπορούσαν να καταστρέψουν τα εξαρτήματα.
Επιπλέον, σε κάθε σύστημα θέρμανσης (νέο ή αναβαθμισμένο) θα πρέπει να προσθέσετε στο νερό, στην κατάλληλη συγκέντρωση, κατάλληλα προϊόντα αναστολής της διάβρωσης για πολυμεταλλικά συστήματα, που σχηματίζουν ένα προστατευτικό φιλμ πάνω στις εσωτερικές μεταλλικές επιφάνειες.
Ο κατασκευαστής δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για βλάβες σε πρόσωπα, ζώα και υλικές περιουσίες που οφείλονται στη μη τήρηση των παραπάνω.χρησιμοποιείτε διαλύτες που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στα εξαρτήματα.

Για την εγκατάσταση του λέβητα ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- στερεώστε τον οδηγό (εικ. 12) στον τοίχο
- ανοίξτε στον τοίχο τις δύο οπές ø 12 mm για τα ούπα στήριξης του λέβητα,
- ανοίξτε στον τοίχο, αν είναι απαραίτητο, τις οπές για το πέρασμα των αγωγών εισόδου αέρα/ εκκένωσης καυσαερίων
- τοποθετήστε τα ούπα που προσφέρονται μαζί με το λέβητα
- - τοποθετήστε τα ρακόρ για τη σύνδεση του αγωγού τροφοδοσίας αερίου (**G**), του αγωγού τροφοδοσίας κρύου νερού (**F**), την έξοδο ζεστού νερού (**C**, μόνο μοντέλα CTFS και CTN), την παροχή (**M**) και την επιστροφή της θέρμανσης (**R**), σύμφωνα με τις υποδείξεις του οδηγού (κάτω μέρος)
- εφαρμόστε ένα σύστημα απόρριψης για την εκφόρτωσης της βαλβίδας ασφαλείας 3 bar
- στηρίξτε το λέβητα στους γάντζους στήριξης
- συνδέστε το λέβητα στους αγωγούς τροφοδοσίας με το κιτ σωλήνων που παρέχεται (βλ. παραγράφους 3.2.9 και 3.2.10)
- συνδέστε το λέβητα στο σύστημα για την εκφόρτωση της αντλίας ασφαλείας 3 bar
- συνδέστε το λέβητα στο σύστημα προαγωγής αέρα/εκκένωσης καυσαερίων (βλέπε παραγράφους 3.2.6 και 3.2.7 και σχετικές υποπαραγράφους)
- συνδέσετε το τροφοδοτικό, το θερμοστάτη περιβάλλοντος (εάν υπάρχει) και τυχόν άλλα εξαρτήματα (βλ. ακόλουθες παραγράφους).

3.2.5. Αερισμός των χώρων

Οι λέβητες φυσικού αερισμού (CTN και RTN) διαθέτουν ανοικτό θάλαμο καύσης και είναι σχεδιασμένοι να συνδέονται στον καπναγωγό: ο αέρας καύσης εξέρχεται απευθείας από το δωμάτιο όπου είναι εγκατεστημένος ο λέβητας.

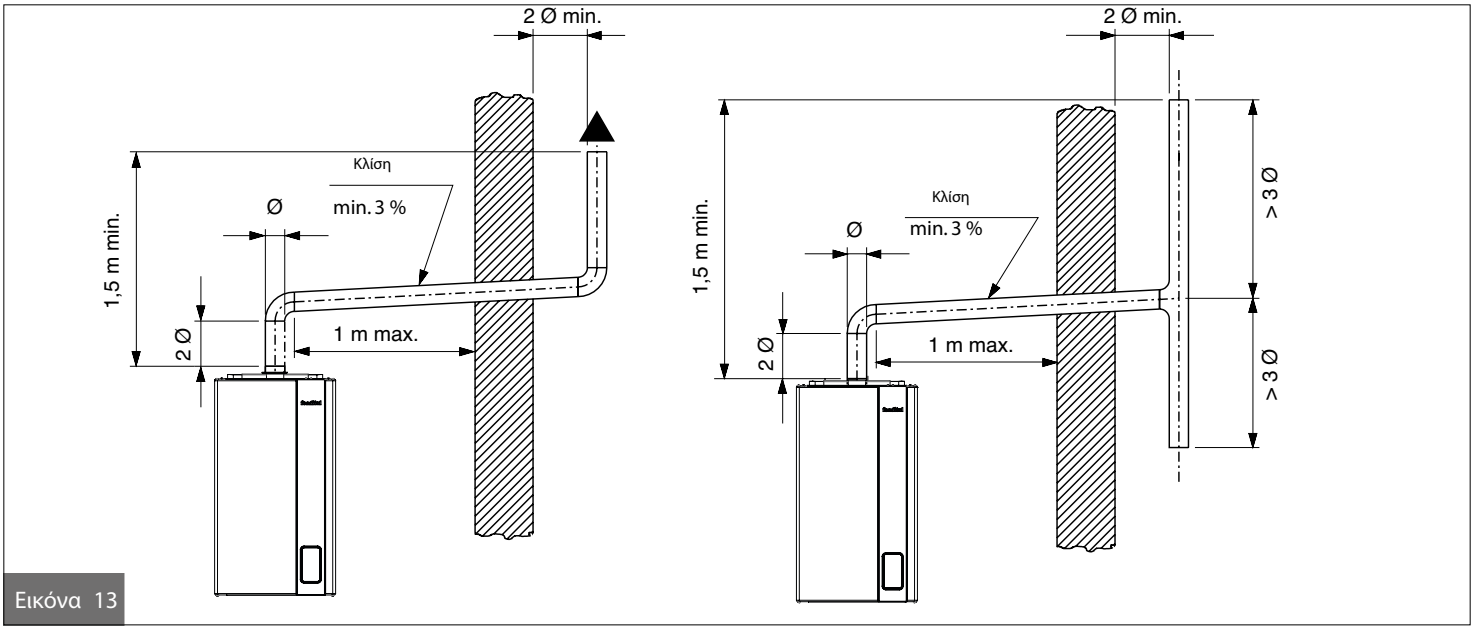
Οι λέβητες εξαναγκασμένου αερισμού (CTFS και RTFS) διαθέτουν στεγανό θάλαμο καύσης ως προς το περιβάλλον στο εσωτερικό του οποίου εγκαθίστανται, οπότε δεν χρειάζονται κάποια ιδιαίτερη σύσταση ως προς τα ανοίγματα αερισμού σε σχέση με τον αέρα καύσης, ενώ το ίδιο ισχύει και αναφορικά με το χώρο στο εσωτερικό του οποίου πρέπει να εγκατασταθούν.

Η εγκατάσταση κάθε λέβητα πρέπει υποχρεωτικά να γίνεται βάσει των ισχυόντων κανονισμών της χώρας στην οποία εγκαθίστανται.

3.2.6. Σύστημα εισαγωγής αέρα/ εκκένωσης καυσαερίων για λέβητες φυσικού αερισμού

Όσον αφορά την εκκένωση των καυσαερίων στην ατμόσφαιρα θα πρέπει να τηρούνται όσα προβλέπονται από τους ισχύοντες νόμους και οδηγίες.

Ο λέβητας είναι εφοδιασμένος με μια διάταξη ασφαλείας αυτόματης επαναφοράς σε περίπτωση τυχόν διαρροής προϊόντων της καύσης μέσα στο σπίτι.
Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του συστήματος εισόδου αέρα/ εξόδου καυσαερίων, η διάταξη θέτει σε κατάσταση ασφαλείας τη συσκευή και στην οθόνη LCD εμφανίζεται ο κωδικός E03 (βλ. παράγραφο 1.9.3).
Απαγορεύεται αυστηρώς η επέμβαση ή/και η αφαίρεση της διάταξης ασφαλείας.
Σε περίπτωση που παρατηρούνται επαναλαμβανόμενες διακοπές της λειτουργίας του λέβητα, είναι απαραίτητος ο έλεγχος του αγωγού εισόδου αέρα/ εκκένωσης καυσαερίων, που μπορεί να είναι φραγμένος ή ακατάλληλος για την εκκένωση των καυσαερίων στην ατμόσφαιρα.

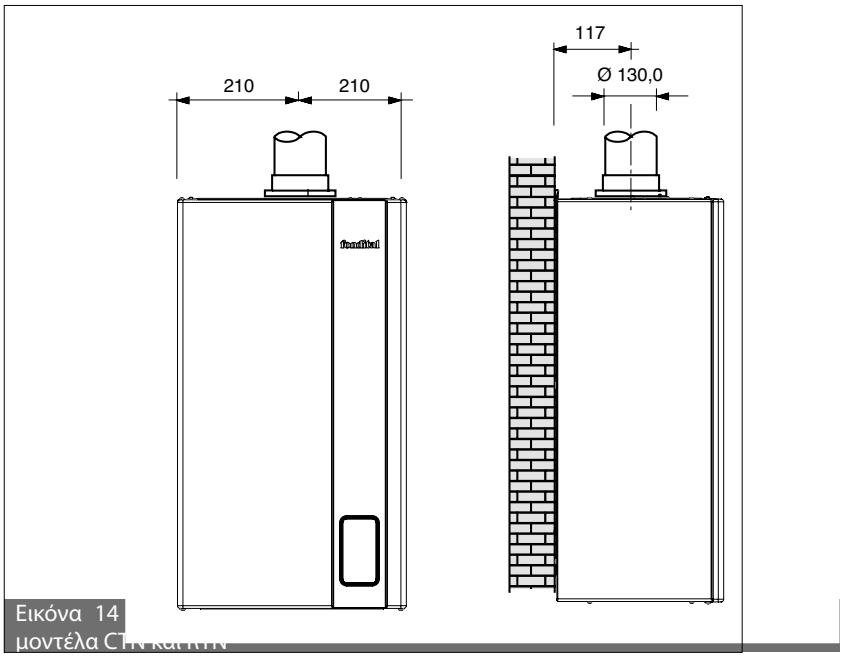


Εικόνα 13

Σύνδεση στον καπναγωγό

Ο καπναγωγός έχει θεμελιώδη σημασία για την ορθή λειτουργία της εγκατάστασης, γι' αυτό και πρέπει να πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- πρέπει να είναι κατασκευασμένος από αδιάβροχο υλικό, ανθεκτικό στη θερμοκρασία των καυσαερίων και στα σχετικά συμπυκνώματα
- πρέπει να έχει επαρκή μηχανική αντοχή και χαμηλή θερμική αγωγιμότητα
- πρέπει να είναι απόλυτα στεγανός
- πρέπει να έχει μια κλίση όσο το δυνατόν πιο κάθετα και το τελικό τμήμα του πρέπει να έχει ένα καπάκι για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής και σταθερής εκκένωση των προϊόντων της καύσης
- ο καπναγωγός πρέπει να έχει διάμετρο όχι μικρότερη από εκείνη της εξόδου του λέβητα. Για καπναγωγούς με τετράγωνη ή ορθογώνια διατομή, η εσωτερική διατομή πρέπει να είναι αυξημένη κατά 10% σε σχέση με τον αγωγό της καπνοδόχου
- εξερχόμενο από το λέβητα, το ρακόρ θα πρέπει να έχει ένα κατακόρυφη τμήμα μήκους τουλάχιστον διπλάσιου από τη διάμετρο, για να μπορεί να εισαχθεί στον καπναγωγό.



Εικόνα 14
μοντέλα CTN και NTN

Απευθείας εκκένωση στο εξωτερικό

Οι μονάδες φυσικού αερισμού μπορούν να εκκενώνουν τα προϊόντα καύσης απευθείας στο εξωτερικό, μέσο ενός αγωγού που διέρχεται μέσα από τους τοίχους περιμετρικά του κτιρίου, στο εξωτερικό του οποίου έχει συνδεθεί ένα τερματικό αερισμού.

Ο αγωγός εκκένωσης πρέπει επίσης να πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- το υπο-οριζόντιο τμήμα στο εσωτερικό του κτιρίου πρέπει να μειωθεί στο ελάχιστο (όχι πάνω από 1.000 mm)
- δεν πρέπει να έχουν περισσότερες από 2 αλλαγές κατεύθυνσης
- πρέπει να λαμβάνει την εκκένωση μίας μόνο μονάδας
- πρέπει να προστατεύεται, στο τμήμα που διέρχεται μέσα από τον τοίχο, από ένα σωλήνα κλειστό στο τμήμα που είναι στραμμένο προς το εσωτερικό του κτιρίου και ανοικτό προς τα έξω
- το τελικό του τμήμα, στο οποίο θα συνδεθεί το τερματικό αερισμού, θα πρέπει να προεξέχει από το κτίριο κατά μήκος τουλάχιστον ίσο με 2 διαμέτρους
- το τερματικό αερισμού θα πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση τουλάχιστον 1,5 μέτρων από το σωλήνα εκκένωσης του λέβητα (βλ. εικ. 13).

Ο κατασκευαστής δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για βλάβες που οφείλονται σε λάθη στην εγκατάσταση, χρήση, μετατροπή της συσκευής ή στην ελλειπή τήρηση των οδηγιών του κατασκευαστή ή των εν ισχύ κανονισμών εγκατάστασης του προϊόντος.

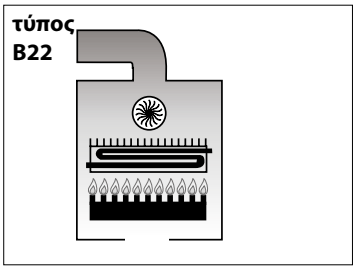
3.2.7. Σύστημα εισαγωγής αέρα/ εκκένωσης καυσαερίων για λέβητες εξαναγκασμένου αερισμού

Για την επιτοίχια τοποθέτηση των τερματικών εκκένωσης του λέβητα θα πρέπει να τηρήσετε τις αποστάσεις που καθορίζονται από τα σχετικά πρότυπα και τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.

3.2.7.1. Διαμόρφωση των αγωγών εισόδου αέρα / εξόδου καυσαερίων

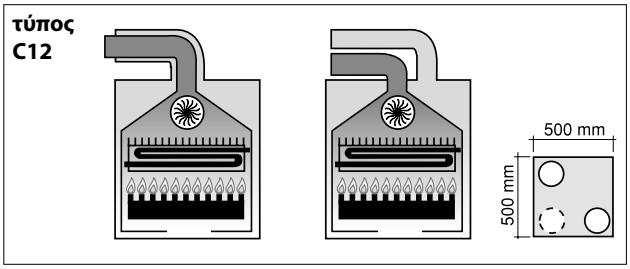
Τύπος B22

Λέβητας προοριζόμενος για σύνδεση σε αγωγό καυσαερίων ή διάταξη εκκένωσης καυσαερίων στο εσωτερικό του χώρου στο οποίο έχει εγκατασταθεί. Η εισαγωγή αέρα πραγματοποιείται στο χώρο της εγκατάστασης και η εκκένωση των προϊόντων της καύσης πραγματοποιείται έξω από τον ίδιο χώρο. Ο λέβητας δεν απαιτεί διάταξη αντιανεμικής προστασίας ενώ πρέπει να διαθέτει ανεμιστήρα στην έξοδο του θαλάμου καύσης/ εναλλάκτη θερμότητας.



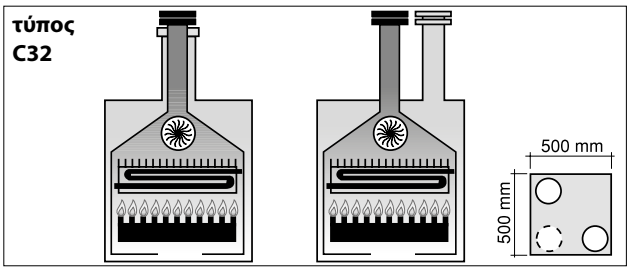
Τύπος C12

Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για σύνδεση με οριζόντια τερματικά εκκένωσης και αναρρόφησης που κατευθύνονται προς τα έξω μέσω ομόκεντρων ή δύο ξεχωριστών αγωγών. Η απόσταση μεταξύ του αγωγού εισαγωγής αέρα και του αγωγού εξαγωγής καυσαερίων, πρέπει να είναι τουλάχιστον 250mm (βλέπε εικ. στο πλάι) και τα δύο τερματικά πρέπει να είναι τοποθετημένα στο εσωτερικό ενός τετραγώνου με πλευρά 500mm.



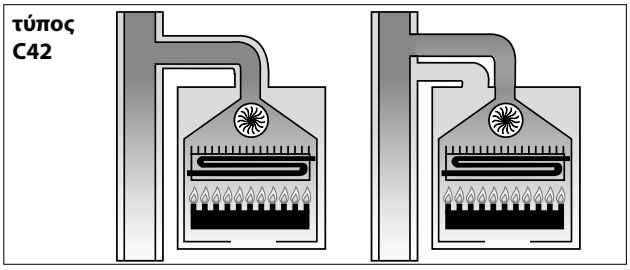
Τύπος C32

Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για σύνδεση με κάθετα τερματικά εκκένωσης και αναρρόφησης που κατευθύνονται προς τα έξω μέσω ομόκεντρων ή δύο ξεχωριστών αγωγών. Η απόσταση μεταξύ του αγωγού εισαγωγής αέρα και του αγωγού εξαγωγής καυσαερίων, πρέπει να είναι τουλάχιστον 250 mm (βλέπε εικ. στο πλάι) και τα δύο τερματικά πρέπει να είναι τοποθετημένα στο εσωτερικό ενός τετραγώνου με πλευρά 500 mm.



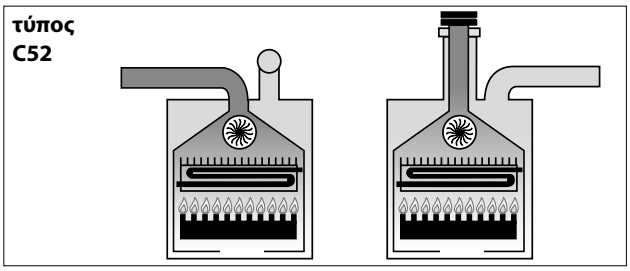
Τύπος C42

Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για σύνδεση με σύστημα καπναγωγών που περιλαμβάνει δύο αγωγούς, έναν για την προσαγωγή του αέρα καύσης και έναν άλλο για την εκκένωση των προϊόντων καύσης. Το σύστημα αυτό μπορεί να αποτελείται είτε από ομόκεντρους είτε από δύο ξεχωριστούς αγωγούς. Σε κάθε περίπτωση ο καπναγωγός πρέπει να είναι σύμφωνος με τα όσα απαιτούνται από τους ισχύοντες κανονισμούς.



Τύπος C52

Λέβητας με ξεχωριστούς αγωγούς εισαγωγής αέρα καύσης και εκκένωσης καυσαερίων. Αυτοί οι αγωγοί μπορούν να εκκενώνουν σε σημεία με διαφορετικές πιέσεις. Δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση των δύο τερματικών σε αντικρινούς τοίχους.

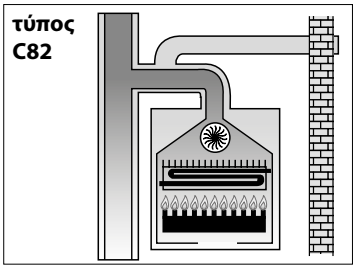


Τύπος C62

Λέβητας προοριζόμενος για διάθεση στην αγορά χωρίς τερματικά εκκένωσης ή αγωγούς εισαγωγής αέρα και εκκένωσης των προϊόντων καύσης. Η εκκένωση και η εσιαγωγή πραγματοποιούνται με αγωγούς του εμπορίου, που πιστοποιούνται χωριστά.

Τύπος C82

Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για σύνδεση με ένα τερματικό για την είσοδο του αέρα καύσης, και για εκκένωση των καυσαερίων σε ένα ανεξάρτητο ή κεντρικό καπναγωγό. Σε κάθε περίπτωση ο καπναγωγός πρέπει να είναι σύμφωνος με τα όσα απαιτούνται από τους ισχύοντες κανονισμούς.



3.2.7.2. Εισαγωγή αέρα / εκκένωση καυσαερίων σε ομοαξονικούς αγωγούς διαμέτρου 100/60 mm

Τύπος C12 - Τύπος C32

CTFS 24 - RTFS 24

Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος των οριζόντιων ομόκεντρων αγωγών είναι 0,5m. Το μέγιστο επιτρεπτό μήκος των οριζόντιων ομόκεντρων αγωγών είναι 6m. Για κάθε πρόσθετη καμπύλη το μέγιστο επιτρεπτό μήκος πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο. Ο αγωγός θα πρέπει να έχει καθοδική κλίση 1% στην κατεύθυνση εξόδου, ώστε να εμποδίζεται η είσοδος του νερού της βροχής μέσα στο λέβητα. Σε περίπτωση εγκατάστασης του τερματικού στον τοίχο, το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος μειώνεται κατά 1 μέτρο.

Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος των κάθετων ομόκεντρων αγωγών είναι 1 μέτρο, όσο το μήκος του καπναγωγού. Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των κατακόρυφων ομοαξονικών αγωγών είναι 6 μέτρα, συμπεριλαμβανομένου του καπναγωγού. Για κάθε πρόσθετη καμπύλη το μέγιστο επιτρεπτό μήκος πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο. Σε περίπτωση εγκατάστασης του τερματικού εκκένωσης στην οροφή, το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος μειώνεται κατά 1,5 μέτρο.

Η απώλεια φορτίου της πρώτης καμπύλης δεν λαμβάνεται υπ' όψιν στον υπολογισμό του μέγιστου επιτρεπτού μήκους.

Χρησιμοποιήστε το διάφραγμα που παρέχεται με το λέβητα (εικ. 16).

Μήκος σωληνώσεων (m)	Διάμετρος διαφράγματος εκκένωσης καυσαερίων
0,5 ≤ L ≤ 2	Ø 39,8
2 < L ≤ 3	Ø 42
3 < L ≤ 4	Ø 45
4 < L ≤ 5	Ø 49
5 < L ≤ 6	-

CTFS 28 - RTFS 28

Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος των οριζόντιων ομόκεντρων αγωγών είναι 0,5m. Το μέγιστο επιτρεπτό μήκος των οριζόντιων ομόκεντρων αγωγών είναι 7m. Για κάθε πρόσθετη καμπύλη το μέγιστο επιτρεπτό μήκος πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο. Ο αγωγός θα πρέπει να έχει καθοδική κλίση 1% στην κατεύθυνση εξόδου, ώστε να εμποδίζεται η είσοδος του νερού της βροχής μέσα στο λέβητα. Σε περίπτωση εγκατάστασης του τερματικού στον τοίχο, το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος μειώνεται κατά 1 μέτρο.

Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος των κάθετων ομόκεντρων αγωγών είναι 1 μέτρο, όσο το μήκος του καπναγωγού. Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των κατακόρυφων ομοαξονικών αγωγών είναι 7 μέτρα, συμπεριλαμβανομένου του καπναγωγού. Για κάθε πρόσθετη καμπύλη το μέγιστο επιτρεπτό μήκος πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο. Σε περίπτωση εγκατάστασης του τερματικού εκκένωσης στην οροφή, το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος μειώνεται κατά 1,5 μέτρο.

Η απώλεια φορτίου της πρώτης καμπύλης δεν λαμβάνεται υπ' όψιν στον υπολογισμό του μέγιστου επιτρεπτού μήκους.

Χρησιμοποιήστε το διάφραγμα που παρέχεται με το λέβητα (εικ. 16).

Μήκος σωληνώσεων (m)	Διάμετρος διαφράγματος εκκένωσης καυσαερίων
0,5 ≤ L ≤ 2	Ø 39
2 < L ≤ 4	Ø 41
4 < L ≤ 6	Ø 47
6 < L ≤ 7	-

CTFS 32 - RTFS 32

Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος των οριζόντιων ομόκεντρων αγωγών είναι 0,5m. Το μέγιστο επιτρεπτό μήκος των οριζόντιων ομόκεντρων αγωγών είναι 5m. Για κάθε πρόσθετη καμπύλη το μέγιστο επιτρεπτό μήκος πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο. Ο αγωγός θα πρέπει να έχει καθοδική κλίση 1% στην κατεύθυνση εξόδου, ώστε να εμποδίζεται η είσοδος του νερού της βροχής μέσα στο λέβητα. Σε περίπτωση εγκατάστασης του τερματικού στον τοίχο, το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος μειώνεται κατά 1 μέτρο.

Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος των κάθετων ομόκεντρων αγωγών είναι 1 μέτρο, όσο το μήκος του καπναγωγού. Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των κατακόρυφων ομοαξονικών αγωγών είναι 5 μέτρα, συμπεριλαμβανομένου του καπναγωγού. Για κάθε πρόσθετη καμπύλη το μέγιστο επιτρεπτό μήκος πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο. Σε περίπτωση εγκατάστασης του τερματικού εκκένωσης στην οροφή, το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος μειώνεται κατά 1,5 μέτρο.

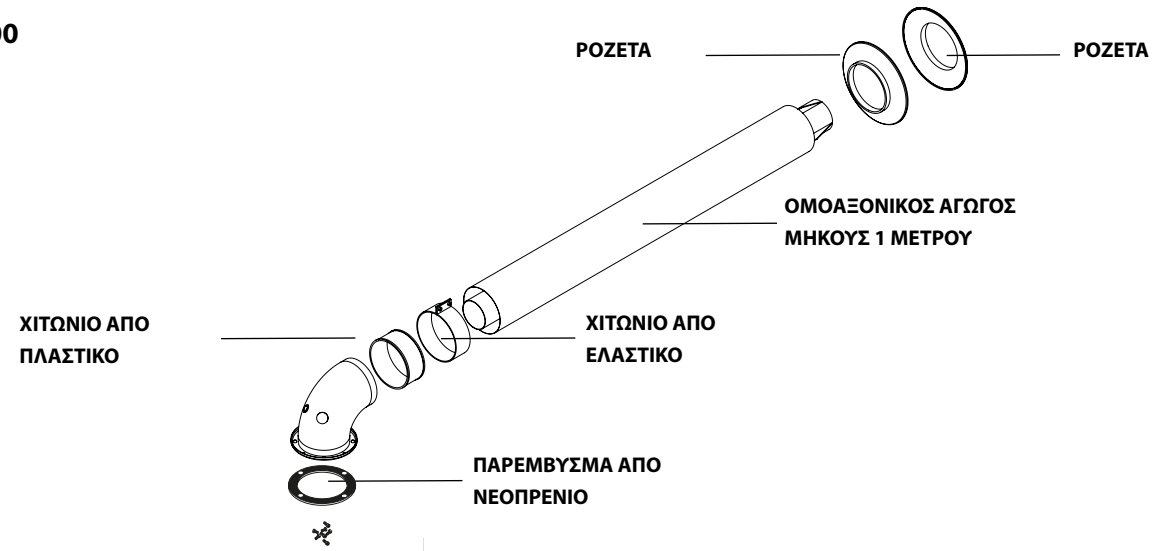
Η απώλεια φορτίου της πρώτης καμπύλης δεν λαμβάνεται υπ' όψιν στον υπολογισμό του μέγιστου επιτρεπτού μήκους.

Χρησιμοποιήστε το διάφραγμα που παρέχεται με το λέβητα (εικ. 16).

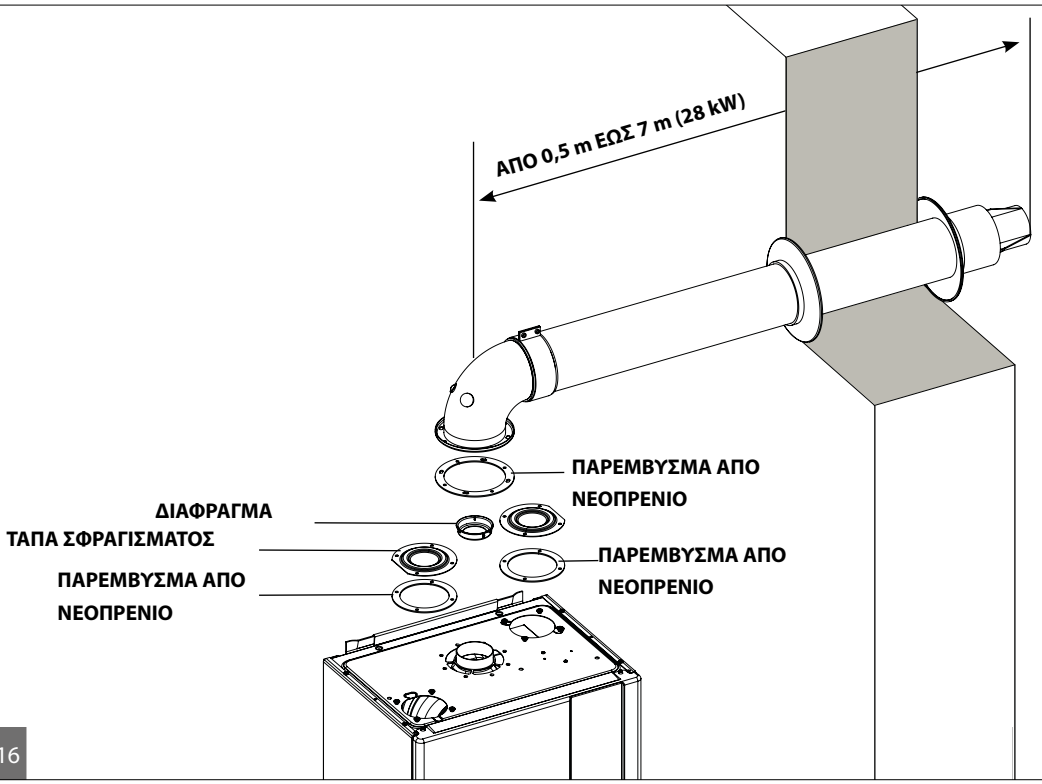
Μήκος σωληνώσεων (m)	Διάμετρος διαφράγματος εκκένωσης καυσαερίων
0,5 ≤ L ≤ 2	Ø 39,8
2 < L ≤ 3	Ø 41
3 < L ≤ 4	Ø 44
4 < L ≤ 5	Ø 47

Ο λέβητας είναι εφοδιασμένος με μια διάταξη ελέγχου των προϊόντων της καύσεως. Σε περίπτωση βλάβης του συστήματος εισόδου αέρα/ εξόδου καυσαερίων, η διάταξη αυτή θέτει τη συσκευή σε κατάσταση ασφάλειας (βλ. παράγραφο 1.9.3).

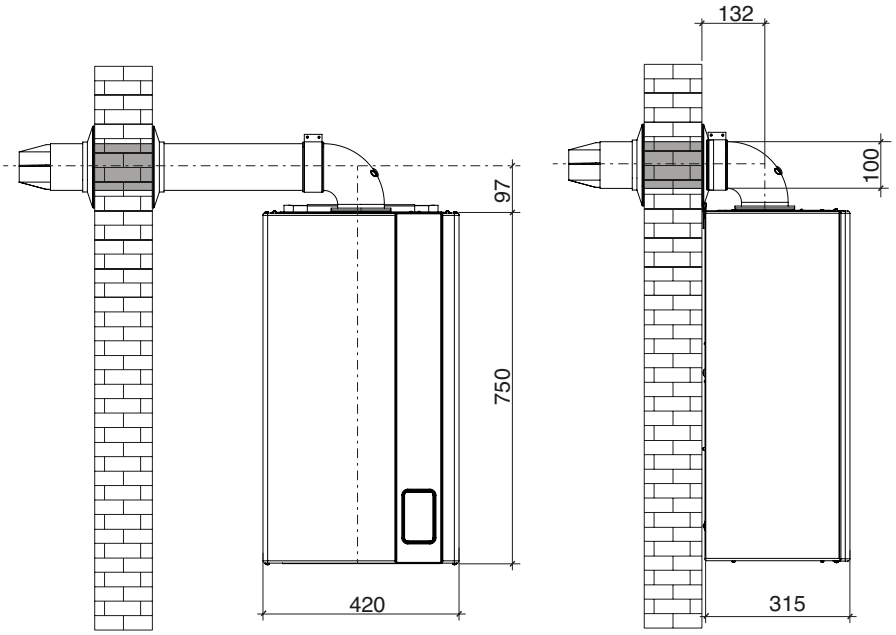
0KITCONC00



Εικόνα 15



Εικόνα 16



Εικόνα 17

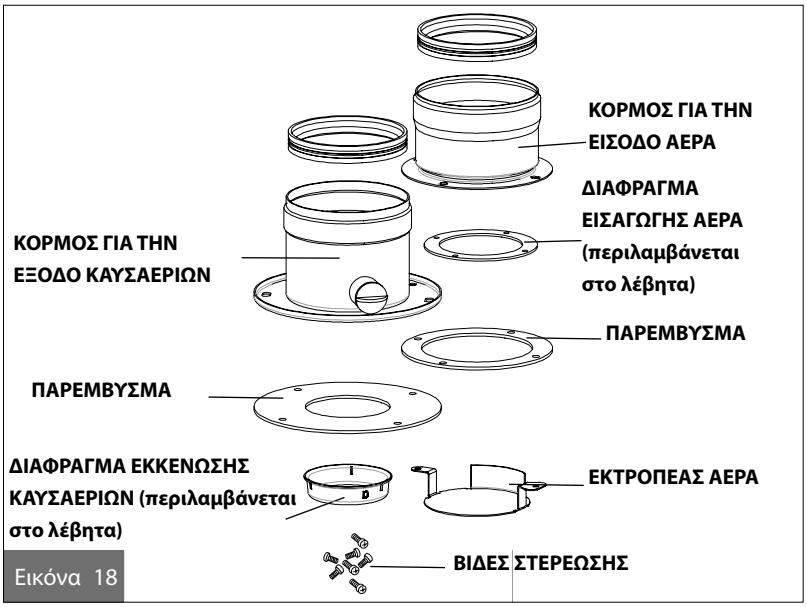
3.2.7.3. Εισαγωγή αέρα / εκκένωση καυσαερίων σε ομοαξονικούς αγωγούς διαμέτρου 80 mm

Τύποι εγκατάστασης C42 - C52- C82

Για όλες τις εγκαταστάσεις με ξεχωριστούς αγωγούς εισόδου αέρα και εξόδου καυσαερίων, πρέπει να χρησιμοποιείτε το κατάλληλο κιτ βάσης διαχωρισμένων αγωγών εξαγωγής (0SDOPPIA11), που αποτελείται από τα ακόλουθα μέρη (εικ. 18):

- ένα φλαντζωτό θηλυκό κορμό Ø 80 mm για τη σύνδεση του αγωγού εκκένωσης καυσαερίων
- ένα φλαντζωτό θηλυκό κορμό Ø 80 mm για τη σύνδεση του αγωγού εισαγωγής αέρα
- ένα τυπικό σπόιλερ αέρα
- βίδες στερέωσης και φλάντζες συγκράτησης.

Σε περίπτωση που δεν χρησιμοποιήσετε το αυθεντικό κιτ βάσης διαχωρισμένων αγωγών, η ορθή λειτουργία του λέβητα δεν είναι εγγυημένη.



Εικόνα 18

CTFS 24 - RTFS 24

Εισαγωγή αέρα

Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος του αγωγού προσαγωγής αέρα είναι 1 m.

Κάθε καμπύλη 90° ανοιχτής ακτίνας (R=D) στον αγωγό εισόδου αέρα, ισοδυναμεί με 0,8 m ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε καμπύλη 90° κλειστής ακτίνας (R<D) στον αγωγό εισόδου αέρα, ισοδυναμεί με 1,7 m ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε μέτρο σωλήνα στον αγωγό εισόδου αέρα ισοδυναμεί με 0,6 m μήκος ευθύγραμμου σωλήνα.

Μήκος σωληνώσεων (εισόδου + εξόδου) (m)	Διάμετρος διαφράγματος εκκένωσης καυσαερίων
1 ≤ L < 3	Ø 39,8
3 ≤ L < 14	Ø 42
14 ≤ L < 26	Ø 45
26 ≤ L < 34	Ø 49
34 < L ≤ 42	-

Κάθε διαχωρισμένος καπναγωγός στον αγωγό εισόδου αέρα ισοδυναμεί με 4,2 m μήκος ευθύγραμμου σωλήνα.

Η απώλεια φορτίου του τερματικού εισόδου αέρα είναι αμελητέα.

Εγκαταστήστε το τυπικό σπόιλερ αέρα.

Εκκένωση καυσαερίων

Κάθε καμπύλη 90° ανοιχτής ακτίνας (R=D) στον αγωγό εκκένωσης καυσαερίων, ισοδυναμεί με 1,4 m ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε καμπύλη 90°C κλειστής ακτίνας (R<D) στον αγωγό εκκένωσης καυσαερίων, ισοδυναμεί με 2,8 m ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε μέτρο σωλήνα στον αγωγό εκκένωσης καυσαερίων ισοδυναμεί με 1,0 m μήκος ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε διαχωρισμένος καπναγωγός στον αγωγό εκκένωσης καυσαερίων ισοδυναμεί με 5,7 m μήκος ευθύγραμμου σωλήνα.

CTFS 28 - RTFS 28

Αναρρόφηση

Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος του αγωγού εισόδου αέρα είναι 1 m.

Κάθε καμπύλη 90° ανοιχτής ακτίνας (R=D) στον αγωγό εισόδου αέρα, ισοδυναμεί με 0,8 m ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε καμπύλη 90° κλειστής ακτίνας (R<D) στον αγωγό εισόδου αέρα, ισοδυναμεί με 1,7 m ευθύγραμμου σωλήνα.

Μήκος σωληνώσεων (εισόδου + εξόδου) (m)	Διάμετρος διαφράγματος εκκένωσης καυσαερίων	Διάμετρος διαφράγματος εισαγωγής αέρα
1 ≤ L ≤ 18	Ø 45	Ø 55,5
18 < L ≤ 23	Ø 47	Ø 55,5

Κάθε μέτρο σωλήνα στον αγωγό εισόδου αέρα ισοδυναμεί με 0,6 m μήκος ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε διαχωρισμένος καπναγωγός στον αγωγό εισόδου αέρα ισοδυναμεί με 4,3 m μήκος ευθύγραμμου σωλήνα.

Η απώλεια φορτίου του τερματικού εισόδου αέρα είναι αμελητέα.

Εγκαταστήστε το τυπικό σπόιλερ αέρα.

Εκκένωση καυσαερίων

Κάθε καμπύλη 90° ανοιχτής ακτίνας (R=D) στον αγωγό εκκένωσης καυσαερίων, ισοδυναμεί με 1,4 m ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε καμπύλη 90°C κλειστής ακτίνας (R<D) στον αγωγό εκκένωσης καυσαερίων, ισοδυναμεί με 2,8 m ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε μέτρο σωλήνα στον αγωγό εκκένωσης καυσαερίων ισοδυναμεί με 1,0 m μήκος ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε διαχωρισμένος καπναγωγός στον αγωγό εκκένωσης καυσαερίων ισοδυναμεί με 5,9 m μήκος ευθύγραμμου σωλήνα.

CTFS 32 - RTFS 32

Εισαγωγή αέρα

Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος του αγωγού προσαγωγής αέρα είναι 1 m.

Κάθε καμπύλη 90° ανοιχτής ακτίνας (R=D) στον αγωγό εισόδου αέρα, ισοδυναμεί με 0,8 m ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε καμπύλη 90° κλειστής ακτίνας (R<D) στον αγωγό εισόδου αέρα, ισοδυναμεί με 1,7 m ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε μέτρο σωλήνα στον αγωγό εισόδου αέρα ισοδυναμεί με 0,6 m μήκος ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε διαχωρισμένος καπναγωγός στον αγωγό εισόδου αέρα ισοδυναμεί με 4,2 m μήκος ευθύγραμμου σωλήνα.

Μήκος σωληνώσεων (εισόδου + εξόδου)) (m)	**Διάμετρος διαφράγματος εκκένωσης καυσαερίων**	**Διάμετρος διαφράγματος εισαγωγής αέρα**
1 ≤ L ≤ 5	Ø 44	Ø 55,5
5 < L ≤ 12	Ø 45	Ø 55,5
12 < L ≤ 19	Ø 47	Ø 55,5
19 < L ≤ 24	Ø 49	Ø 55,5

Η απώλεια φορτίου του τερματικού εισόδου αέρα είναι αμελητέα.

Εγκαταστήστε το τυπικό σπόιλερ αέρα.

Εκκένωση καυσαερίων

Κάθε καμπύλη 90° ανοιχτής ακτίνας (R=D) στον αγωγό εκκένωσης καυσαερίων, ισοδυναμεί με 1,4 m ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε καμπύλη 90°C κλειστής ακτίνας (R<D) στον αγωγό εκκένωσης καυσαερίων, ισοδυναμεί με 2,8 m ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε μέτρο σωλήνα στον αγωγό εκκένωσης καυσαερίων ισοδυναμεί με 1,0 m μήκος ευθύγραμμου σωλήνα.

Κάθε διαχωρισμένος καπναγωγός στον αγωγό εκκένωσης καυσαερίων ισοδυναμεί με 5,9 m μήκος ευθύγραμμου σωλήνα.

Τύπος εγκατάστασης C62

Μέγιστο διαθέσιμο ύψος άντλησης καπναγωγών (εισαγωγή - εκκένωση): 105 Pa (CTFS - RTFS 24 kW), 70 Pa (CTFS - RTFS 28 kW), 78 Pa (CTFS - RTFS 32 kW).

Δεν επιτρέπεται να μειωθεί η συμπύκνωση στο εσωτερικό της μονάδας.

Η μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή για την επανακυκλοφορία των καυσαερίων είναι 10%.

3.2.8. Μέτρηση της απόδοσης της καύσης

3.2.8.1. Λειτουργία καθαρισμού των καπναγωγών

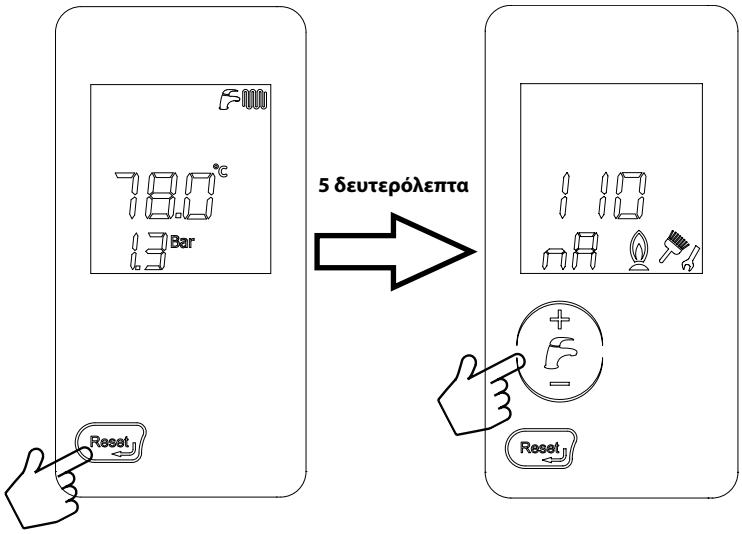
Ο λέβητας διαθέτει λειτουργία καθαρισμού των καπναγωγών, η οποία θα πρέπει να ενεργοποιείται για τη μέτρηση της απόδοσης καύσης και τη ρύθμιση του καυστήρα.

Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία καθαρισμού καπναγωγών, πρέπει να πατήσετε παρατεταμένα το κουμπί «reset» (**Γ**, εικ. 1) για 5 δευτερόλεπτα.

Με το λέβητα σε χειμερινή λειτουργία, η ενεργοποίηση της λειτουργίας καθαρισμού καπναγωγών εκτελεί την ακολουθία ανάφλεξης και μεταβαίνει σε λειτουργία με προκαθορισμένη σταθερή ισχύ που αντιστοιχεί σε αυτή που έχετε ρυθμίσει μέσω της παραμέτρου P95.

Η είσοδος στη λειτουργία καθαρισμού καπναγωγών σηματοδοτείται από το σταθερό άναμμα του συμβόλου καθαρισμού καπναγωγών (**12**, εικ. 1), από το σύμβολο φλόγας (**14**, εικ. 1) αν ο καυστήρας είναι αναμμένος και από την εμφάνιση της τιμής του ρεύματος που παρέχεται στο ρυθμιστή από τη βαλβίδα αερίου. Στη λειτουργία αυτή είναι ενεργά τα πλήκτρα reset (Γ, εικ. 1) και +/- της λειτουργίας οικιακής χρήσης (**A**, εικ. 1).

Η διάρκεια της λειτουργίας καθαρισμού καπναγωγών είναι 15 λεπτά. Για να εξέλθετε από τη λειτουργία καθαρισμού καπναγωγών και να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία, πατήστε το πλήκτρο reset.



Πατώντας τα κουμπιά + και - της λειτουργίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (**A**, εικ.1) μπορείτε να τροποποιήσετε την ένταση του ρεύματος που παρέχεται στο ρυθμιστή της βαλβίδας αερίου, από μια ελάχιστη τιμή (παράμετρος P96) έως μια μέγιστη τιμή (παράμετρος P95), που ρυθμίζονται αυτόματα βάσει του τύπου του εκάστοτε λέβητα.

Στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο του κλειδιού (**13**, εικ.1) υποδεικνύοντας ότι η παράμετρος τροποποιείται, το σύμβολο καθαρισμού καπναγωγών (**12**, εικ.1), η τιμή της έντασης του ρεύματος που παρέχεται στο ρυθμιστή της βαλβίδας αερίων και το σύμβολο παρουσίας φλόγας (**14**, εικ.1) αν ο καυστήρας είναι αναμμένος.

3.2.8.2. Μετρήσεις

Ομόκεντροι αγωγοί

Για τον προσδιορισμό της απόδοσης καύσης πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες μετρήσεις:

- μέτρηση του αέρα μέσω της οπής 2 (βλ. σχήμα 19. A).
- μέτρηση της θερμοκρασίας των καυσαερίων και του CO_2 που διέρχονται από την κατάλληλη οπή 1 (βλ. εικ. 19 A).

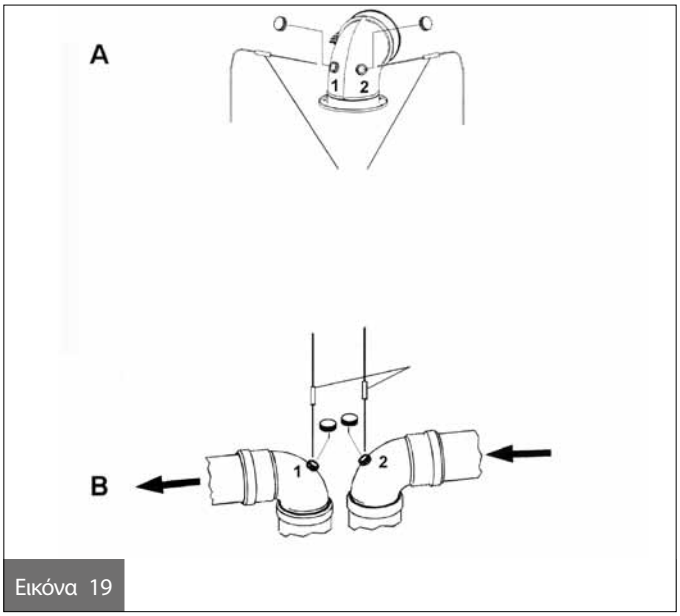
Πραγματοποιήστε τις συγκεκριμένες μετρήσεις με το λέβητα σε πλήρη ισχύ.

Ξεχωριστοί αγωγοί

Για τον προσδιορισμό της απόδοσης καύσης πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες μετρήσεις:

- μέτρηση του αέρα μέσω της οπής 2 (βλ. σχήμα 19. A).
- μέτρηση της θερμοκρασίας των καυσαερίων και του CO_2 που διέρχονται από την κατάλληλη οπή 1 (βλ. εικ. 19 B).

Πραγματοποιήστε τις συγκεκριμένες μετρήσεις με το λέβητα σε πλήρη ισχύ.



Εικόνα 19

3.2.9. Σύνδεση στο δίκτυο αερίου

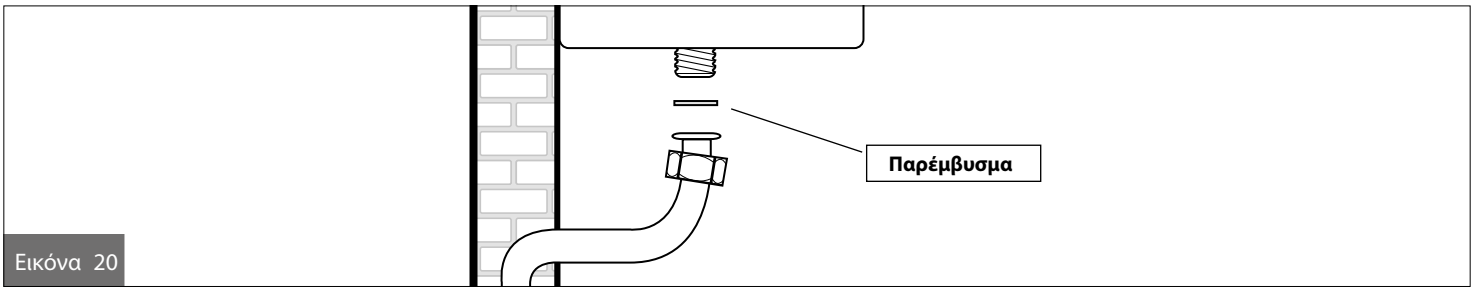
Ο αγωγός τροφοδοσίας του αερίου πρέπει να έχουν μία εγκάρσια τομή ίση με ή μεγαλύτερη από εκείνη που χρησιμοποιείται στο λέβητα.

Η διατομή του αγωγού τροφοδοσίας εξαρτάται από το μήκος του, από το είδος του καυσίμου και την παροχή αερίου. Επομένως, θα πρέπει να διαστασιολογηθεί καταλλήλως.

Τηρείτε τους ισχύοντες κανόνες εγκατάστασης.

Υπενθυμίζεται ότι πριν θέσετε σε λειτουργία μια εσωτερική εγκατάσταση αερίου, δηλαδή πριν τη σύνδεσή της με το μετρητή αερίου, πρέπει να ελέγχετε τη στεγανότητα της.
Αν κάποιο τμήμα της εγκατάστασης δεν είναι ορατό, ο έλεγχος στεγανότητας πρέπει να πραγματοποιηθεί πριν από την κάλυψη των σωληνώσεων.
Ο έλεγχος στεγανότητας ΔΕΝ πρέπει να πραγματοποιείται με καύσιμο αέριο: για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήστε αέρα ή άζωτο.
Όταν μέσα στις σωληνώσεις υπάρχει αέριο, απαγορεύεται να κάνετε έλεγχο για τυχόν διαρροές χρησιμοποιώντας φλόγα. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείτε τα ειδικά προϊόντα του εμπορίου.

Για τη σύνδεση του σωλήνα αερίου του λέβητα με την τροφοδοσία είναι ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ η τοποθέτηση ενδιάμεσα ενός στεγανωτικού παρεμβύσματος, κατάλληλων διαστάσεων και υλικού (εικ. 20).
Δεν είναι κατάλληλα προς χρήση το κανάβι, ταινία από τεφλόν ή άλλα παρόμοια υλικά.



Εικόνα 20

3.2.10. Υδραυλικές συνδέσεις

Πριν τη σύνδεση συνιστάται ένας καθαρισμός της εγκατάστασης, προκειμένου να αφαιρεθούν τυχόν ακαθαρσίες που προέρχονται από τα διάφορα εξαρτήματα της και που θα μπορούσαν να κάνουν ζημιά στον κυκλοφορητή και τον εναλλάκτη.

ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Η παροχή και η επιστροφή νερού θέρμανσης πρέπει να συνδέονται με το λέβητα με τα αντίστοιχα ρακόρ 3/4" **M** και **R** (εικ. 12).

Για τις διαστάσεις των σωλήνων του κυκλώματος θέρμανσης είναι απαραίτητο να λαμβάνονται υπ' όψιν οι απώλειες φορτίου που προκαλούνται από τα σώματα, από ενδεχόμενες θερμοστατικές βαλβίδες, από τις βαλβίδες διακοπής των σωμάτων και από τη διαμόρφωση της εγκατάστασης αυτής καθ' αυτής.

Είναι σκόπιμο η έξοδος της βαλβίδας ασφαλείας που είναι τοποθετημένη στο λέβητα να οδηγείται στην αποχέτευση. Σε περίπτωση που αυτό δεν προβλεφθεί και ενεργοποιηθεί η βαλβίδα ασφαλείας τότε ο γύρω χώρος μπορεί να πλημμυρίσει με νερά.
Ο κατασκευαστής δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για ενδεχόμενες βλάβες που θα προκύψουν από την παράλειψη αυτής της τεχνικής λεπτομέρειας.

ΝΕΡΟ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Η είσοδος κρύου νερού και η έξοδος ζεστού νερού (μόνο για τα μοντέλα CTFS και CTN) πρέπει να συνδέονται στο λέβητα με τα αντίστοιχα ρακόρ 1/2" **C** και **F** (μόνο για τα μοντέλα CTFS και CTN) (εικ. 12).

Η συχνότητα του καθαρισμού ή/και της αντικατάστασης του εναλλάκτη εξαρτάται από τη σκληρότητα του νερού τροφοδοσίας.

Ανάλογα με τη σκληρότητα του νερού τροφοδοσίας πρέπει να ελέγχεται κατά πόσο είναι σκόπιμη η τοποθέτηση των κατάλληλων συσκευών αποσκλήρυνσης που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία του πόσιμου νερού, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς στη χώρα εγκατάστασης.
Για νερό με σκληρότητα μεγαλύτερη των 20°F συνιστάται πάντοτε η επεξεργασία του σύμφωνα με τους κανονισμούς.
Το νερό που προέρχεται από τους κοινούς αποσκληρυντές μπορεί λόγω της τιμής του pH που το χαρακτηρίζει να μην είναι κατάλληλο με ορισμένα εξαρτήματα της εγκατάστασης θέρμανσης.

3.2.11. Σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο

Ο λέβητας συνοδεύεται από ένα τριπολικό καλώδιο τροφοδότησης, το οποίο είναι ήδη συνδεδεμένο από τη μία άκρη στην ηλεκτρονική πλακέτα και προστατεύεται από πιθανά τραβήγματα από ένα ειδικό στοπ καλωδίου.

Ο λέβητας πρέπει να συνδέεται σε δίκτυο παροχής 230V-50Hz.

Πρέπει να τηρούνται οι πολικότητες, συνδέοντας σωστά τη φάση και τον ουδέτερο.

Κατά την εγκατάσταση τηρήστε τις ισχύουσες οδηγίες που θεωρούνται ότι λαμβάνονται ρητώς υπ' όψιν.

Στην είσοδο του λέβητα πρέπει να τοποθετείται ένας διπολικός διακόπτης εύκολα προσπελάσιμος, με ελάχιστη απόσταση μεταξύ των συνδέσεων 3mm, ο οποίος θα διακόπτει την τροφοδοσία του ρεύματος, έτσι ώστε να υλοποιούνται με ασφάλεια όλες οι ενέργειες συντήρησης.

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

Το δίκτυο ρεύματος θα πρέπει να έχει μια ασφαλή γείωση. Είναι απαραίτητο να ελέγχετε την ύπαρξη αυτής της βασικής απαίτησης ασφαλείας. Σε περίπτωση αμφιβολιών ζητήστε τον επιμελή έλεγχο της ηλεκτρικής εγκατάστασης από ένα εξειδικευμένο προσωπικό.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για ενδεχόμενες βλάβες που προκλήθηκαν από έλλειψη γείωσης στην εγκατάσταση: οι σωληνώσεις των εγκαταστάσεων αερίου, ύδρευσης και θέρμανσης δεν είναι κατάλληλες ως μέσα γείωσης.

3.2.12. Σύνδεση στο θερμοστάτη περιβάλλοντος (προαιρετικός)

Ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί σε ένα θερμοστάτη περιβάλλοντος (προαιρετικός).

Οι επαφές του θερμοστάτη περιβάλλοντος θα πρέπει να έχουν διαστάσεις για φορτίο 5 mA στα 24 VDC.

Τα καλώδια του θερμοστάτη περιβάλλοντος πρέπει να συνδεθούν στα τερματικά 1 και 2 της ηλεκτρονικής πλακέτας (εικ. 24, 25, 30 και 31), μετά την αφαίρεση του βραχυκυκλωτήρα που παρέχεται μαζί με το λέβητα.

Τα καλώδια του θερμοστάτη χώρου δεν πρέπει να είναι στον ίδιο οδηγό μαζί με τα καλώδια της παροχής ρεύματος.

3.2.13. Εγκατάσταση και λειτουργία με Τηλεχειριστήριο Open Therm (προαιρετικό)

Ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί με ένα τηλεχειριστήριο Open Therm (κατόπιν ζήτησης, που προσφέρεται όχι υποχρεωτικά από τον κατασκευαστή).

Τα καλώδια του θερμοστάτη περιβάλλοντος πρέπει να συνδεθούν στα τερματικά 3 και 4 της ηλεκτρονικής πλακέτας (εικ. 24, 25, 30 και 31), μετά την αφαίρεση του βραχυκυκλωτήρα στα τερματικά 1 και 2 που παρέχεται μαζί με το λέβητα.

Η εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου πρέπει να γίνεται από το κατάλληλα εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες συσκευές τηλεχειρισμού, που παρέχονται από τον κατασκευαστή.
Σε περίπτωση χρήσης μη γνήσιων τηλεχειριστηρίων, που δεν παρέχονται από τον κατασκευαστή, δεν είναι δυνατή η διασφάλιση της σωστής λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου αλλά και του λέβητα.

Για την εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου, ακολουθήστε τις οδηγίες που συνοδεύουν το τηλεχειριστήριο.

Υπενθυμίζουμε εδώ κάποιες προφυλάξεις για την εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου:

- τα καλώδια του τηλεχειριστηρίου δεν θα πρέπει να βρίσκονται μέσα σε θήκη μαζί με τα καλώδια της τροφοδοσίας της ηλεκτρικής τροφοδοσίας: εάν αυτό δεν είναι δυνατό, ενδεχόμενες διαταραχές που οφείλονται σε άλλα ηλεκτρικά καλώδια θα μπορούσαν να αποτελέσουν αιτία δυσλειτουργίας του τηλεχειριστηρίου.
- τοποθετήστε το τηλεχειριστήριο σε έναν εσωτερικό στην οικία τοίχο, σε ύψος περίπου 1,5 m από το πάτωμα, στην κατάλληλη θέση έτσι ώστε να λαμβάνει τη σωστή θερμοκρασία χώρου, αποφεύγοντας την εγκατάσταση του σε εσοχές, πίσω από πόρτες ή κουρτίνες ή κοντά σε πηγές θερμότητας, εκτεθειμένο απευθείας στις ηλιακές ακτίνες, σε ρεύματα αέρος ή σε νερό.

Η σύνδεση του τηλεχειριστηρίου προστατεύεται κατά της λανθασμένης πολικότητας και επομένως αυτό σημαίνει ότι οι συνδέσεις μπορούν να αντιστραφούν.

Το τηλεχειριστήριο δεν πρέπει να συνδέεται σε ηλεκτρικό ρεύμα 230 V ~ 50 Hz.

Για την πλήρη ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου διαβάστε τις οδηγίες στο τεχνικό εγχειρίδιο που περιλαμβάνεται στη συσκευασία σετ του τηλεχειριστηρίου.

Η επικοινωνία μεταξύ πλακέτας και τηλεχειριστηρίου πραγματοποιείται σε κάθε κατάσταση λειτουργίας του λέβητα: OFF, ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ, ΧΕΙΜΩΝΑΣ, ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ. Η οθόνη του λέβητα αντικατοπτρίζει τις ρυθμίσεις που πραγματοποιούνται από το τηλεχειριστήριο, όσον αφορά τους τρόπους λειτουργίας.

3.2.14. Εγκατάσταση του εξωτερικού αισθητήρα (προαιρετικός) και λειτουργία με μεταβλητή θερμοκρασία

Ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί σε ένα αισθητήρα για τη μέτρηση της εξωτερικής θερμοκρασίας (προαιρετικός, όχι υποχρεωτικός, παρέχεται από τον κατασκευαστή) για τη λειτουργία με μεταβλητή θερμοκρασία.

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιους εξωτερικούς αισθητήρες που παρέχονται από τον κατασκευαστή.
Εάν χρησιμοποιηθούν μη γνήσιοι εξωτερικοί αισθητήρες, που δεν παρέχονται από τον κατασκευαστή, δεν μπορεί να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του εξωτερικού αισθητήρα και του λέβητα.

Ο αισθητήρας για τη μέτρηση της εξωτερικής θερμοκρασίας θα πρέπει να συνδεθεί με ένα καλώδιο διπλής μόνωσης, με ελάχιστη διατομή 0,35 mm^2.

Ο εξωτερικός αισθητήρας πρέπει να συνδεθεί στα τερματικά 5-6 της ηλεκτρονικής πλακέτας του λέβητα (εικ. 24, 25, 30 και 31).

Τα καλώδια του αισθητήρα για τη μέτρηση της εξωτερικής θερμοκρασίας ΔΕΝ θα πρέπει να βρίσκονται σε θήκη μαζί με τα καλώδια της ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

Ο εξωτερικός αισθητήρας πρέπει να εγκατασταθεί σε τοίχο ΒΟΡΕΙΟΥ - ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ προσανατολισμού, σε θέση προστατευμένη από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες

Μην τοποθετείτε τον ανιχνευτή στο εξωτερικό παραθύρων, στην περιοχή των αεραγωγών ή κοντά σε πηγές θερμότητας.

Ο εξωτερικός αισθητήρας δρα τροποποιώντας αυτόματα τη θερμοκρασία προσαγωγής της θερμότητας σε συνάρτηση με:

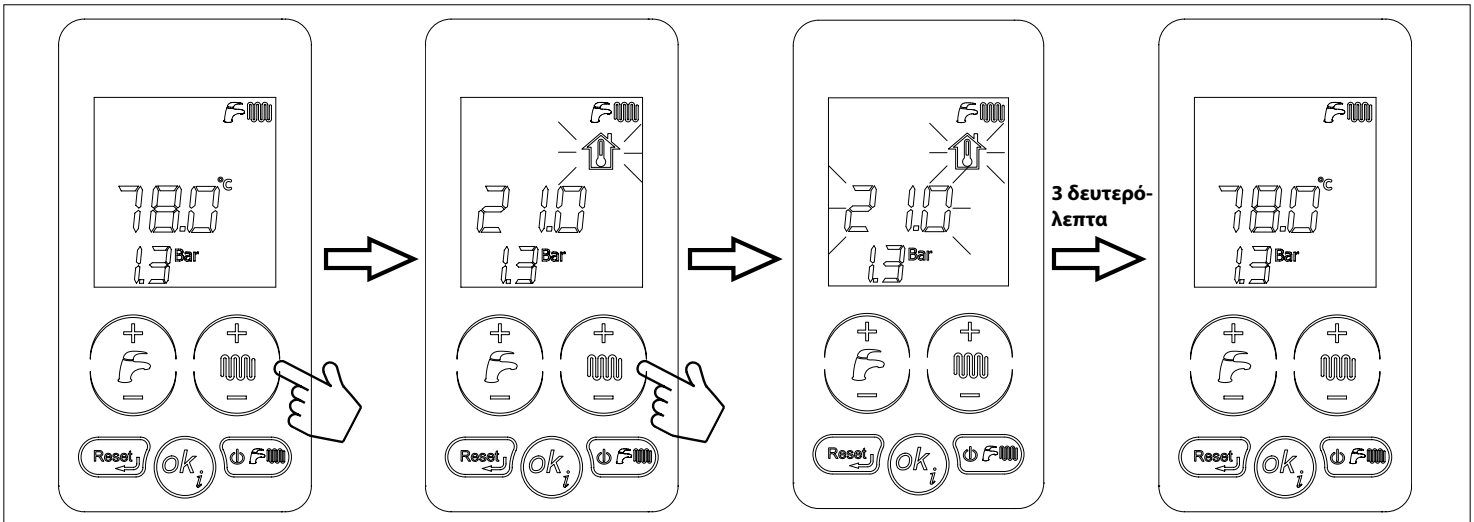
- τη μετρούμενη εξωτερική θερμοκρασία
- την επιλεγμένη καμπύλη θερμορρύθμισης
- την καθορισμένη εικονική θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Η εικονική θερμοκρασία περιβάλλοντος ρυθμίζεται με τα πλήκτρα + και - της λειτουργίας θέρμανσης (**B**, εικ. 1) που με εγκατεστημένο εξωτερικό αισθητήρα χάνουν τη λειτουργία της ρύθμισης της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης (βλ. παράγραφο 1.8.6) και η τιμή που εισάγεται μπορεί

να αναγνωστεί στην οθόνη του λέβητα. Επίσης μπορεί να προβάλλεται και η τιμή της εξωτερικής θερμοκρασίας, που αποκαλύπτεται από τον εξωτερικό αισθητήρα μέσω της παραμέτρου P30 του λέβητα.

Με εγκατεστημένο εξωτερικό αισθητήρα, πατώντας τα κουμπιά + και - της λειτουργίας θέρμανσης (**B**, εικ. 1) ρυθμίζετε την εικονική θερμοκρασία περιβάλλοντος. Μόλις αφήσετε το κουμπί, το εικονίδιο της θερμοκρασίας περιβάλλοντος εξακολουθεί να αναβοσβήνει για περίπου 3 δευτερόλεπτα, κατά τα οποία αναβοσβήνει και η καθορισμένη τιμή της εικονικής θερμοκρασίας.

Μετά από 3 δευτερόλεπτα, η τιμή αποθηκεύεται και η οθόνη επιστρέφει στην κανονική λειτουργία της (εικ. 21).

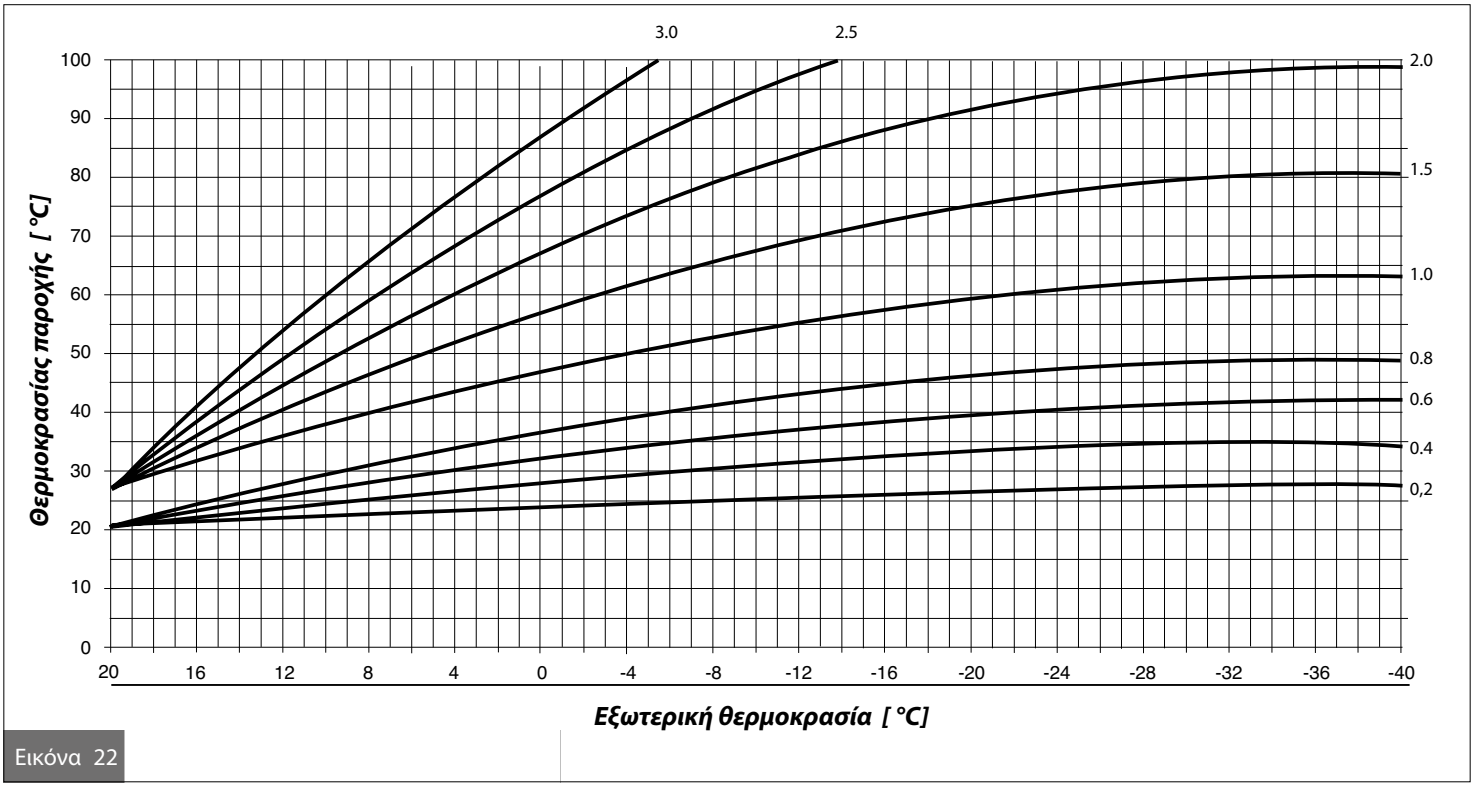


Εικόνα 21

Στην εικόνα 22 εμφανίζονται οι καμπύλες για μια τιμή εικονικής θερμοκρασίας δωματίου ίση με 20°C.

Με την παράμετρο P10, μπορείτε να επιλέξετε την αξία των καμπυλών που φαίνονται στο σχήμα 22. Τροποποιώντας στην οθόνη του λέβητα την τιμή της εικονικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος, οι καμπύλες μετακινούνται αντίστοιχα προς τα πάνω ή προς τα κάτω της ίδιας τιμής.

Με εικονική θερμοκρασία περιβάλλοντος ίση με 20°C π.χ. επιλέγοντας την καμπύλη που αντιστοιχεί στην παράμετρο 1, εάν η εξωτερική θερμοκρασία είναι ίση με - 4°C, η θερμοκρασία προσαγωγής θα είναι ίση με 50°C.



Εικόνα 22

3.2.15. Παράμετροι TSP που ρυθμίζονται από το περιβάλλον χρήσης ή από το Τηλεχειριστήριο

Παράμετρος	Όριο τιμών προς ρύθμιση	Προεπιλεγμένες τιμές	Σημειώσεις
P0 - TSP0 Τύπος αερίου τροφοδοσίας	0 ÷ 5	Ανάλογα με τον τύπο του λέβητα	**0** = 24 kW υγραέριο, **1** = 24 kW μεθάνιο, **2** = 28 kW υγραέριο **3** = 28 kW μεθάνιο **4** = 32 kW υγραέριο **5** = 32 kW μεθάνιο.
P2 - TSP2 Επιλογή ανιχνευτή πίεσης μονάδας θέρμανσης	0 ÷ 2	2	**0** = μορφοτροπέας πίεσης, **1** = πιεσοστάτης νερού, **2** = Αυτόματο.
P3 - TSP3 Επιλογή τύπου λέβητα	1 ÷ 3	Ανάλογα με τον τύπο του λέβητα	**1** = Λέβητας συνδυασμένης λειτουργίας με εναλλάκτη θερμότητας με πλάκες **2** = Λέβητας μόνο θέρμανσης **3** = Λέβητας συνδεδεμένος με εξωτερικό boiler.
P6 - TSP6 Ρύθμιση ισχύος έναυσης	0 ÷ 100%	0%	**0** = Λειτουργία με ανοδική έναυση **0** ≠ δεν πραγματοποιείται ανοδική έναυση, αλλά ο λέβητας μεταβαίνει απευθείας στην ισχύ που έχει επιλεγεί από την παράμετρο.
P7 - TSP7 Μέγιστη ισχύς θέρμανσης	10 ÷ 100%	100%	
P10 - TSP10 Καμπύλες θέρμανσης (με συνδεδεμένο εξωτερικό αισθητήρα)	0 ÷ 3	1,5	
P11 - TSP11 Χρονισμός του θερμοστάτη θέρμανσης: (λειτουργία antifast)	0 ÷ 10 min	4 min	
P12 - TSP12 Χρόνος αύξησης της φλόγας στην ισχύ θέρμανσης	0 ÷ 10 min	1 min	
P13 - TSP13 Χρόνος καθυστέρησης του κυκλοφορητή θέρμανσης, αντιψυκτική λειτουργία, καθαρισμός	30 ÷ 180 s	30 s	
P14 - TSP14 Ρύθμιση θερμοστάτη οικιακής χρήσης (κανονικού ή ηλιακού)	0 ÷ 1	0	**0** = Κανονικός **1** = Ηλιακός
P15 - TSP15 Χρόνος καθυστέρησης υδραυλικού πλήγματος	0 ÷ 10 s	0 s	
P16 - TSP16 Καθυστέρηση ανάγνωσης θερμοστάτη χώρου / τηλεχειριστηρίου	0 ÷ 199 s	0 s	
P17 - TSP17 Ρελέ πολλαπλών λειτουργιών	0 ÷ 3	0	**0** = εμπλοκή και σφάλμα **1** = απομακρυσμένος- θερμοστάτης περιβάλλοντος1 **2** = ηλιακός **3** = αίτημα θερμοστάτη περιβάλλοντος 2
P18 - TSP18 Επιλογή ηλιακού συστήματος	0 ÷ 1	0	**0** = ηλιακή βαλβίδα **1** = ηλιακή αντλία
P27 - TSP27 Θερμοκ. μηδενισμού ρυθμιστή θέρμανσης	35 ÷ 78 °C	40 °C	
P29 - TSP29 Εφαρμογή προεπιλεγμένων παραμέτρων, εκτός από P00-TSP0, P01-TSP1, P02-TSP2, P17-TSP17, P28-TSP28	0 ÷ 1	0	0 = OFF 1 = εφαρμογή προεπιλεγμένων παραμέτρων
P30 Εμφάνιση θερμοκρασίας νερού εξόδου			Μόνο με συνδεδεμένο εξωτερικό αισθητήρα.
P31 Εμφάνιση θερμοκρασίας νερού παροχής			
P32 Εμφάνιση της υπολογισμένης ονομαστικής θερμοκρασίας παροχής.			Εάν δεν υπάρχει εγκατεστημένος εξωτερικός αισθητήρας, εμφανίζεται η θερμοκρασία παροχής που έχει ρυθμιστεί χειροκίνητα στο λέβητα. Εάν υπάρχει εγκατεστημένος εξωτερικός αισθητήρας, εμφανίζεται η θερμοκρασία παροχής που υπολογίζει ο λέβητας μέσω των καμπυλών της εικ. 22.
P42 Εμφάνιση θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης			
P44 Εμφάνιση της θερμοκρασίας του boiler (μοντέλα RTN - RTFS με αισθητήρα boiler)			Μόνο με συνδεδεμένο αισθητήρα boiler.
P46 Θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη λέβητα			Μόνο με συνδεδεμένο αισθητήρα ηλιακού συλλέκτη.

Πίνακας 17 – Ρυθμιζόμενα όρια για τις παραμέτρους TSP και προεπιλεγμένες τιμές

Παράμετρος	Όριο τιμών προς ρύθμιση	Προεπιλεγμένες τιμές	Σημειώσεις
P95 Μέγιστο ρεύμα στο διαμορφωτή της βαλβίδας αερίου	0 ÷ 170 mA	Ως συνάρτηση του **P0**	Ανάλυση 1%.
P96 Ελάχιστο ρεύμα στο διαμορφωτή της βαλβίδας αερίου	0 ÷ 170 mA	Ως συνάρτηση του **P0**	Ανάλυση 1%.

Πίνακας 17 – Ρυθμιζόμενα όρια για τις παραμέτρους TSP και προεπιλεγμένες τιμές

3.3. Πλήρωση της εγκατάστασης

Αφού πραγματοποιηθούν όλες οι συνδέσεις της εγκατάστασης μπορείτε να προβείτε στην πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης.

Αυτό πρέπει να γίνεται με προσοχή τηρώντας τα ακόλουθα βήματα:

- ανοίξτε τις βαλβίδες εξαέρωσης των σωμάτων και βεβαιωθείτε για τη σωστή λειτουργία της αυτόματης βαλβίδας στο λέβητα
- ανοίξτε σταδιακά την ειδική βάνα φόρτωσης για τα μοντέλα CTFS και CTN ή τη βάνα που βρίσκεται στο σωλήνα παροχής κρύου νερού για τα μοντέλα RTFS και RTN (εικ. 3), διασφαλίζοντας ότι οι τυχόν αυτόματες βαλβίδες εξαέρωσης που έχουν εγκατασταθεί στο σύστημα λειτουργούν κανονικά
- κλείστε τις βαλβίδες εξαέρωσης των σωμάτων αμέσως μόλις βγει νερό
- ελέγξτε μέσω του μανόμετρου του λέβητα εάν η πίεση φθάνει στα 1÷1,3 bar
- κλείστε τη βάνα φόρτωσης (μοντέλα CTFS και CTN) ή κλείστε τη βάνα στο σωλήνα παροχής κρύου νερού (μοντέλα RTFS και RTN) και έπειτα ξανακάνετε εξαέρωση μέσω των βαλβίδων εξαέρωσης των σωμάτων
- αφού ανάψετε το λέβητα και φτάσει στην επιθυμητή θερμοκρασία η εγκατάσταση, διακόψτε τη λειτουργία της αντλίας και επαναλάβετε τις διαδικασίες της εξαέρωσης
- αφήστε την εγκατάσταση να κρυώσει και επαναφέρετε την πίεση του νερού στα 1÷1,3 bar.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο ευρωπαϊκός κανονισμός σχετικά με την «Επεξεργασία του νερού για τις θερμικές εγκαταστάσεις και τις εγκαταστάσεις νερού των θερμικών εγκαταστάσεων για αστική χρήση», ορίζει τα χημικά και φυσικο-χημικά χαρακτηριστικά που πρέπει να τηρούνται για το νερό που χρησιμοποιείται σε θερμικές εγκαταστάσεις αστικής χρήσης, ειδικά «…με σκοπό τη βελτίωση της απόδοσης και ασφάλειας, για τη διατήρησή τους στο χρόνο, για την διασφάλιση της κανονικής λειτουργίας ακόμη και για βοηθητικές συσκευές με σκοπό την ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας ενσωματώνοντας έτσι νόμους, και ισχύοντες κανονισμούς …». Η τήρηση αυτού του κανονισμού είναι δια νόμου υποχρεωτική. Επομένως για το σκοπό αυτό θα πρέπει να γίνεται χρήση των ειδικών προϊόντων για εγκαταστάσεις πολλαπλών μετάλλων (βλ. παράγραφο 3.2.4.).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο μορφοτροπέας πίεσης δεν δίνει την ηλεκτρική του συγκατάθεση για την εκκίνηση του καυστήρα όταν η πίεση είναι κάτω από 0,4 bar (παράμετρος με δυνατότητα ρύθμισης από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό).

Η πίεση του νερού στο σύστημα θέρμανσης δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 1 bar. Αν είναι, πρέπει να επεμβείτε στη βάνα φόρτωσης του λέβητα (μοντέλα CTN και CTFS) ή αντίστοιχα στη βάνα στο σωλήνα παροχής κρύου νερού (μοντέλα RTFS και RTN) (εικ. 3).

Η όλη ρύθμιση πρέπει να γίνεται όταν η εγκατάσταση είναι κρύα. Το ψηφιακό μανόμετρο επιτρέπει την ανάγνωση της πίεσης στο κύκλωμα θέρμανσης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση που ο λέβητας μείνει για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα ανενεργός υπάρχει περίπτωση να μπλοκάρει ο κυκλοφορητής. Πριν προβείτε στην έναυση του λέβητα θα πρέπει να προνοήσετε να ξεμπλοκάρετε τον κυκλοφορητή ακολουθώντας τα εξής βήματα:

- **ξεβιδώστε την προστατευτική βίδα που βρίσκεται στο κέντρο του μοτέρ του κυκλοφορητή**
- **με τη βοήθεια ενός κατσαβιδιού που θα εισαγάγετε στην τρύπα, γυρίστε χειροκίνητα τον άξονα του κυκλοφορητή δεξιόστροφα**
- **όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία ξεμπλοκαρίσματος, ξαναβιδώστε την προστατευτική βίδα και ελέγξτε εάν τυχόν υπάρχουν διαρροές νερού.**

Όταν αφαιρέσετε την προστατευτική βίδα ενδέχεται να βγει μια μικρή ποσότητα νερού. Πριν να επανατοποθετήσετε το κάλυμμα του λέβητα, φροντίστε να στεγνώσετε τις βρεγμένες επιφάνειες.

3.4. Εκκίνηση του λέβητα

3.4.1. Προκαταρκτικοί έλεγχοι

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

- ο αγωγός εκκένωσης καυσαερίων και το τερματικό μέρος έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με τις οδηγίες: **με το λέβητα αναμμένο δεν γίνεται δεκτή καμία διαφυγή καυσαερίων από κανένα παρέμβυσμα**
- η τάση τροφοδοσίας του λέβητα είναι 230V - 50Hz

- η εγκατάσταση είναι σωστά πληρωμένη με νερό (πίεση στο μανόμετρο 1÷1,3 bar)
- τυχόν βάνες φραγής των σωληνώσεων της εγκατάστασης είναι ανοιχτές
- το αέριο του δικτύου είναι κατάλληλο για τη σωστή λειτουργία του λέβητα: σε αντίθετη περίπτωση προβείτε στην ανάλογη μετατροπή του λέβητα για τη σωστή λειτουργία του με το διαθέσιμο αέριο (βλ. ενότητα 3.7 Προσαρμογή σε άλλα αέρια): τέτοιες ενέργειες πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
- η βαλβίδα τροφοδοσίας αερίου είναι ανοιχτή
- δεν υπάρχουν διαρροές αερίου
- πριν από το λέβητα έχει μπει γενικός ηλεκτρικός διακόπτης
- η βαλβίδα ασφαλείας 3 bar του λέβητα δεν είναι μπλοκαρισμένη
- δεν υπάρχουν διαρροές νερού
- η αντλία δεν είναι μπλοκαρισμένη.

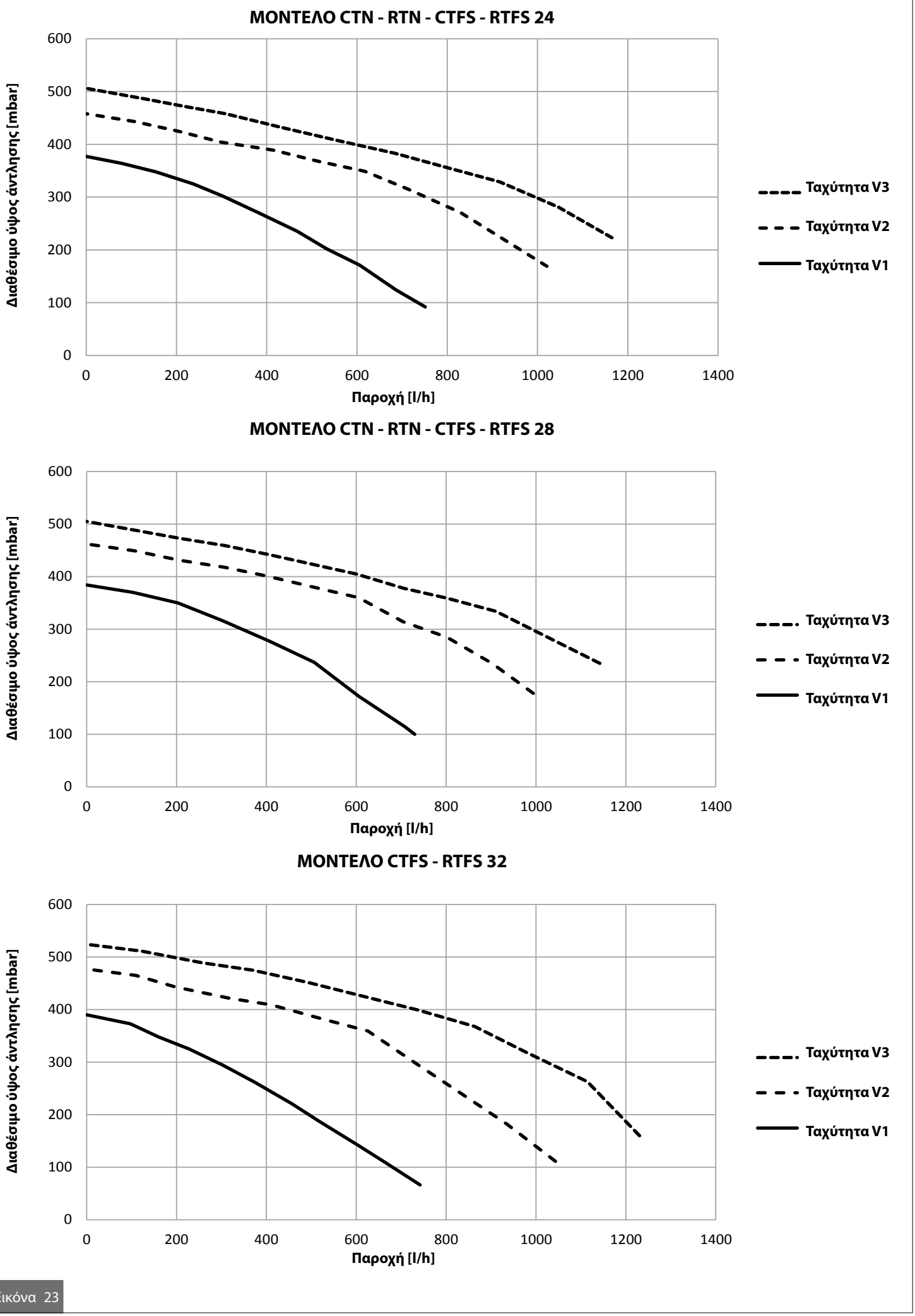
ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση που επιθυμείτε να ορίσετε μια ταχύτητα διαφορετική από την εργοστασιακά ρυθμισμένη, βάσει των αναγκών κυκλοφορίας του νερού στο λέβητα και των χαρακτηριστικών αντίστασης του συστήματος, βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας λειτουργεί σωστά σε όλες τις συνθήκες που υπαγορεύονται από τα χαρακτηριστικά του συστήματος (π.χ. με κλείσιμο μιας ή περισσότερων ζωνών θέρμανσης ή κλείσιμο των θερμοστατικών βαλβίδων).

3.4.2. Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

Για την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση του λέβητα ανατρέξτε στις **Οδηγίες για το χρήστη**.

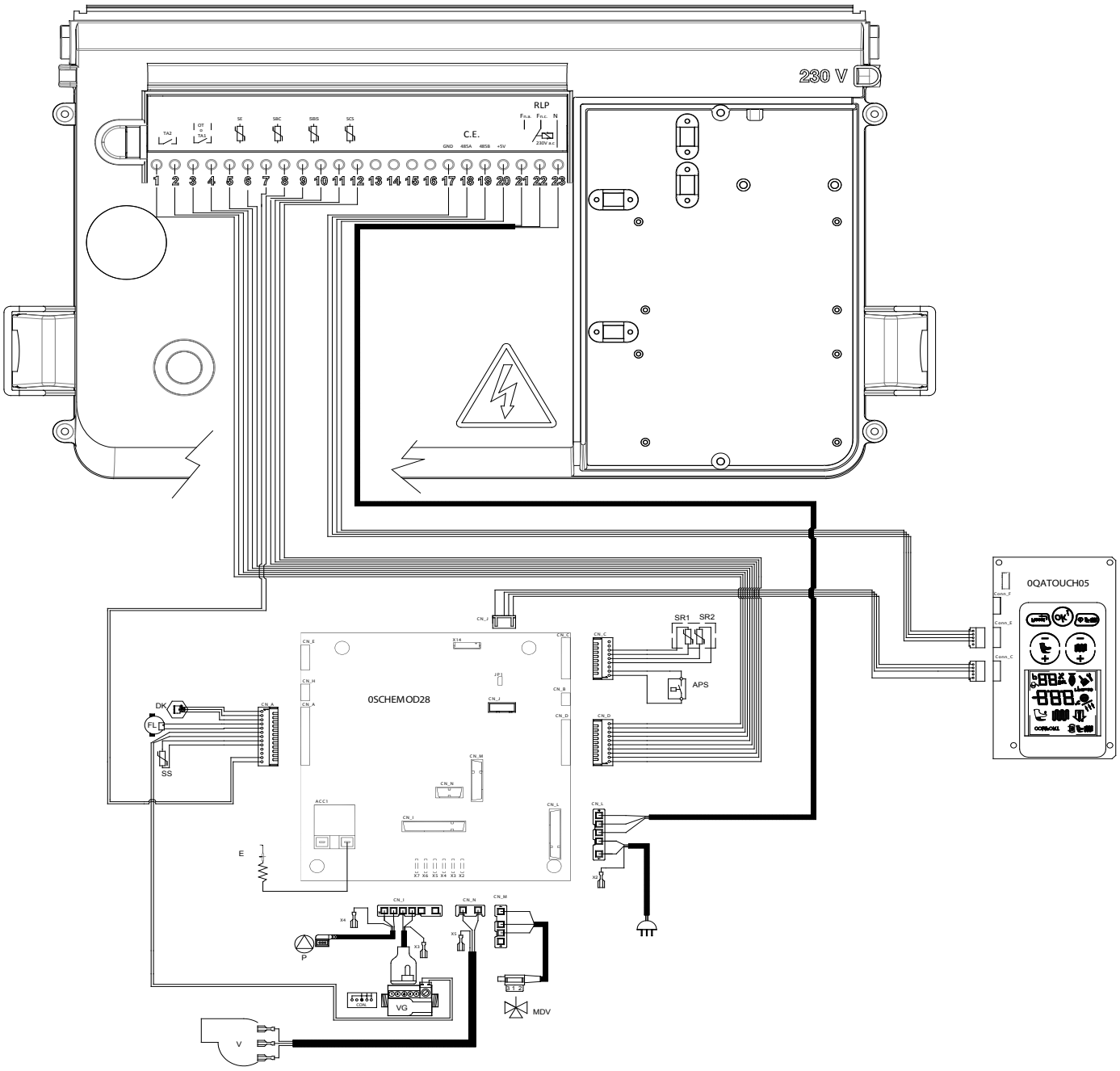
3.5. Απώλεια φορτίου κυκλοφορητή



Εικόνα 23

3.6. Ηλεκτρικά διαγράμματα και διαγράμματα συνδεσμολογίας

3.6.1. Μοντέλο CTFS

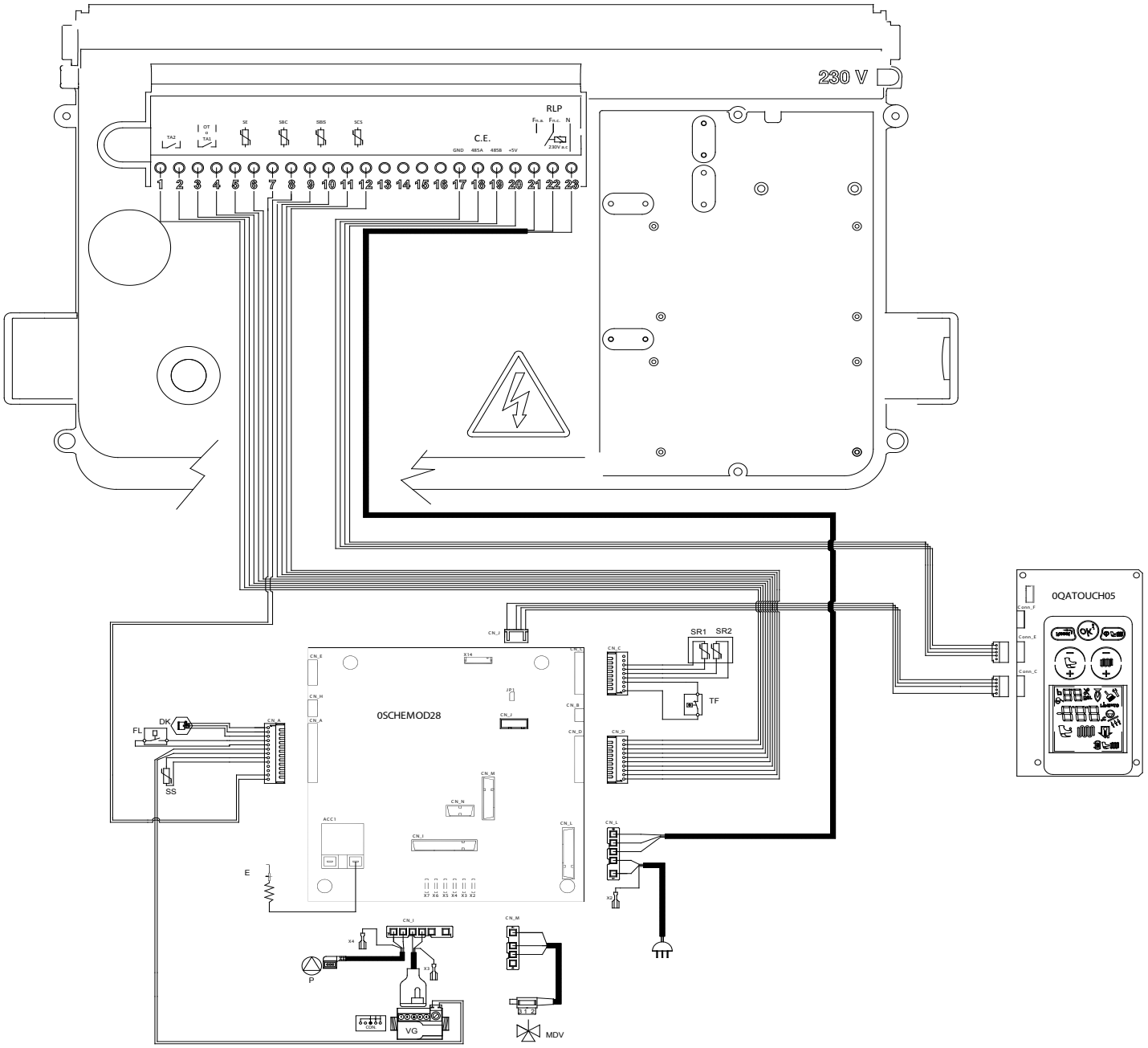


ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

TA2	: ΕΠΑΦΗ TA2
OT ή TA1	: ΕΠΑΦΗ TA1 ή OPEN-THERM
SE	: ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ 10k Ohm A 25°C B=3977
SBC	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ BOILER ΛΕΒΗΤΑ NTC 10k Ohm A 25°C B=3435
SBS	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΗΛΙΑΚΟΥ BOILER PT1000
SCS	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΗΛΙΑΚΟΥ ΣΥΛΛΕΚΤΗ PT1000
C.E.	: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ
RLP	: ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟ ΡΕΛΕ
DK	: ΜΟΡΦΟΤΡΟΠΕΑΣ ΠΙΕΣΗΣ
FL	: ΡΟΟΣΤΑΤΗΣ
SS	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ OUT NTC 10K Ohm A 25°C B=3435
SR1-SR2	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ NTC 10k Ohm A 25°C B=3435 (διπλός)
APS	: ΠΙΕΣΟΣΤΑΤΗΣ ΑΕΡΑ
VG	: ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕ ΡΥΘΜΙΣΤΗ
CON.	: ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ
P	: ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ ΛΕΒΗΤΑ
MDV	: ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΚΤΡΟΠΗΣ
E	: ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ/ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΛΟΓΑΣ
V	: ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ
0SCHEMOD28	: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ
0QATOUCH05	: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΦΗΣ (RETRO)
CN_A-CN_M	: ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΣΗΜΑΤΟΣ/ ΦΟΡΤΙΩΝ
X2-X7	: ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΓΕΙΩΣΗΣ

Εικόνα 24

3.6.2. Μοντέλο CTN



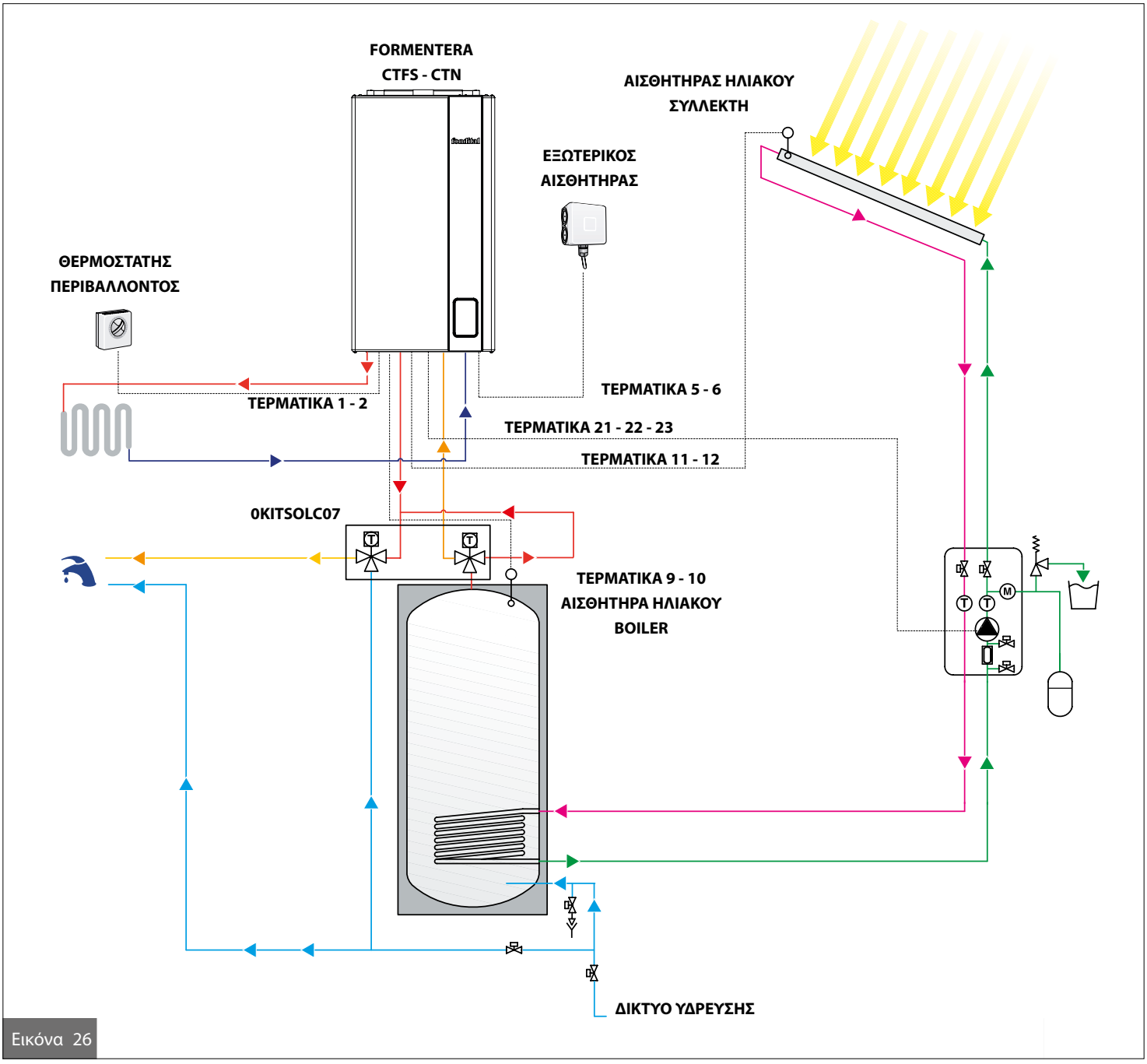
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

TA2	: ΕΠΑΦΗ TA2
OT ή TA1	: ΕΠΑΦΗ TA1 ή OPEN-THERM
SE	: ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ 10k Ohm A 25°C B=3977
SBC	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ BOILER ΛΕΒΗΤΑ NTC 10k Ohm A 25°C B=3435
SBS	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΗΛΙΑΚΟΥ BOILER PT1000
SCS	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΗΛΙΑΚΟΥ ΣΥΛΛΕΚΤΗ PT1000
C.E.	: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ
RLP	: ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟ ΡΕΛΕ
DK	: ΜΟΡΦΟΤΡΟΠΕΑΣ ΠΙΕΣΗΣ
FL	: ΡΟΟΣΤΑΤΗΣ
SS	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ OUT NTC 10K Ohm A 25°C B=3435
SR1-SR2	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ NTC 10k Ohm A 25°C B=3435 (διπλός)
TF	: ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ
VG	: ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕ ΡΥΘΜΙΣΤΗ
CON.	: ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ
P	: ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ ΛΕΒΗΤΑ
MDV	: ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΚΤΡΟΠΗΣ
E	: ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ/ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΛΟΓΑΣ
0SCHEMOD28	: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ
0QATOUCH05	: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΦΗΣ (RETRO)
CN_A-CN_M	: ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΣΗΜΑΤΟΣ/ ΦΟΡΤΙΩΝ
X2-X7	: ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΓΕΙΩΣΗΣ

Εικόνα 25

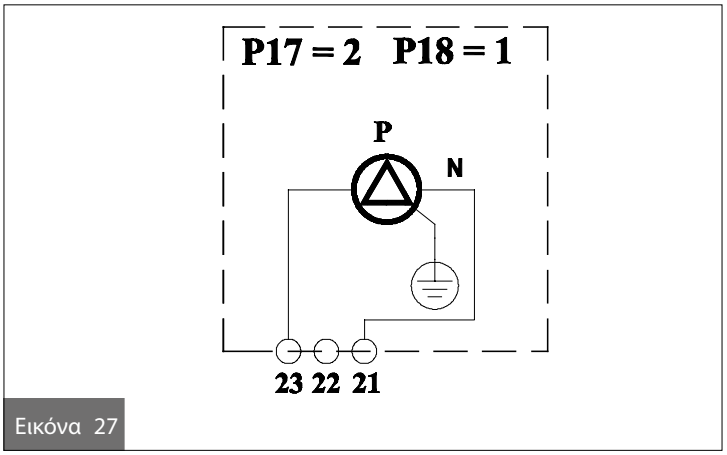
3.6.3. Διάγραμμα συνδεσμολογίας ηλιακού συστήματος εξαναγκασμένης κυκλοφορίας με λέβητα συνδυασμένης λειτουργίας (μοντέλα CTFS - CTN)

Ρύθμιση παραμέτρων		
P03	P17	P18
1	2	1



Εικόνα 26

Διάγραμμα συνδεσμολογίας ρελέ πολλαπλών λειτουργιών



Εικόνα 27

3.6.4. Αντιψυκτική λειτουργία ηλιακού συλλέκτη

Η αντιψυκτική λειτουργία ηλιακού συλλέκτη ενεργοποιείται με τη ρύθμιση της τιμής της παραμέτρου P24 = 1. Η λειτουργία αυτή έγκειται στην ενεργοποίηση της ηλιακής αντλίας τη στιγμή κατά την οποία ο αισθητήρας ηλιακού συλλέκτη αποκαλύπτει θερμοκρασία 4°C

3.6.5. Λειτουργία απόρριψης θερμότητας συλλέκτη

Η λειτουργία αυτή αποτρέπει τις υψηλές θερμικές καταπονήσεις των ηλιακών συλλεκτών σε περιόδους στασιμότητας.

Με το λέβητα σε λειτουργία ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ, ΧΕΙΜΩΝΑΣ ή ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ, αν η θερμοκρασία που υποδεικνύεται από τον αισθητήρα ηλιακού συλλέκτη βρίσκεται μεταξύ 110°C και 115°C (εύρος ρυθμιζόμενο μέσω της παραμέτρου P22) και παράλληλα η θερμοκρασία που μετράται από τον αισθητήρα ηλιακού boiler είναι μικρότερη από 93°C, ενεργοποιείται η ηλιακή αντλία, για να εκτελέσει φόρτωση του boiler. Η λειτουργία της ηλιακής αντλίας διακόπτεται όταν η θερμοκρασία του συλλέκτη πέσει κάτω από τους 108 °C ή η θερμοκρασία που υποδεικνύεται από τον αισθητήρα ηλιακού boiler υπερβεί τους 95°C.

3.6.6. Λειτουργία ψύξης boiler

Η λειτουργία αυτή έγκειται στην ψύξη του boiler μέχρι την τιμή θερμοκρασίας που έχει οριστεί από τον χρήστη, μέσω της απόρριψης της πλεονάζουσας θερμότητας του boiler στον ηλιακό συλλέκτη.

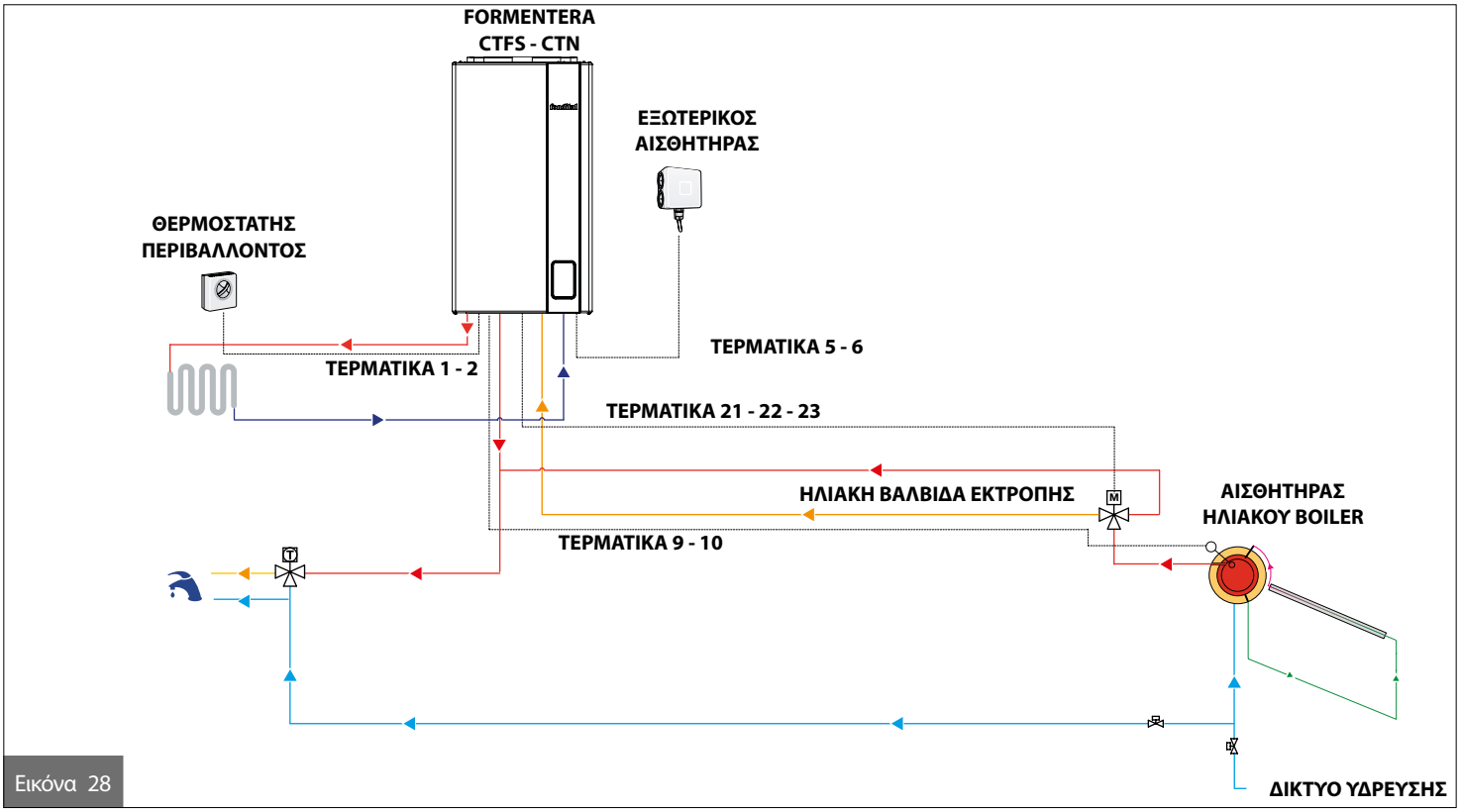
Με το λέβητα σε λειτουργία ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ, ΧΕΙΜΩΝΑΣ ή ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ, όταν η θερμοκρασία του boiler υπερβεί κατά 2°C τη θερμοκρασία του σημείου ρύθμισης και παράλληλα η θερμοκρασία του αισθητήρα του συλλέκτη είναι χαμηλότερη από τη θερμοκρασία του αισθητήρα του boiler κατά 6°C (τιμή ρυθμιζόμενη μέσω της παραμέτρου P20), ενεργοποιείται η ηλιακή αντλία για την ψύξη του boiler. Η λειτουργία διακόπτεται όταν η θερμοκρασία του boiler φτάσει την τιμή του σημείου ρύθμισης που έχει οριστεί από τον χρήστη ή όταν η θερμοκρασία του αισθητήρα του ηλιακού συλλέκτη είναι χαμηλότερη από τη θερμοκρασία του αισθητήρα ηλιακού boiler κατά 3°C (τιμή ρυθμιζόμενη μέσω της παραμέτρου P21). Η λειτουργία μπορεί να απενεργοποιηθεί μέσω της παραμέτρου P26 (P26 = 1 ενεργή, P26 = 0 ανενεργή).

3.6.7. Σήμανση ηλιακής λειτουργίας και σφαλμάτων

Όταν η ηλιακή αντλία είναι ενεργή, στην οθόνη του λέβητα εμφανίζεται το σύμβολο  (**11**, εικ. 1). Σε περίπτωση βλάβης του αισθητήρα ηλιακού συλλέκτη ή του αισθητήρα ηλιακού boiler, στην οθόνη του λέβητα εμφανίζονται αντίστοιχα οι κωδικοί σφάλματος E24 και E28, ενώ παράλληλα απενεργοποιείται η ηλιακή αντλία.

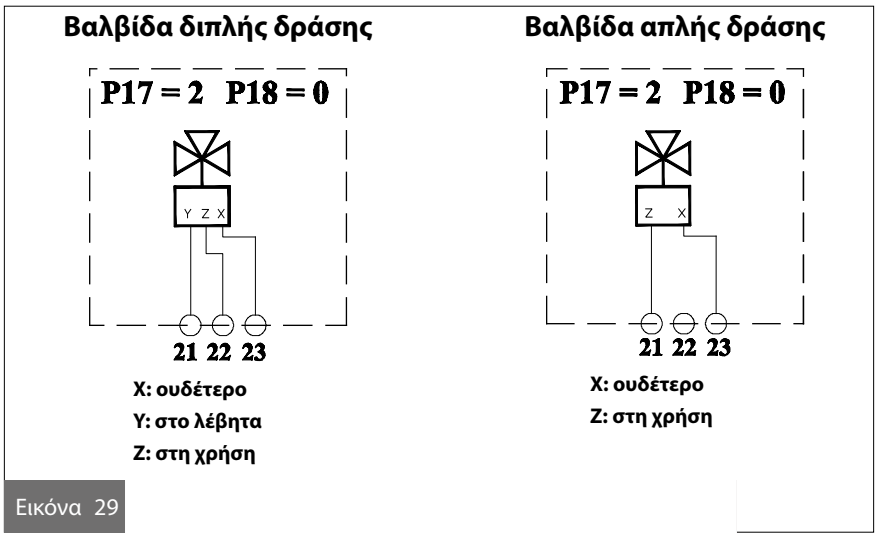
3.6.8. Διάγραμμα συνδεσμολογίας ηλιακού συστήματος φυσικής κυκλοφορίας με λέβητα συνδυασμένης λειτουργίας (μοντέλα CTFS - CTN)

Ρύθμιση παραμέτρων		
P03	**P17**	**P18**
1	2	0



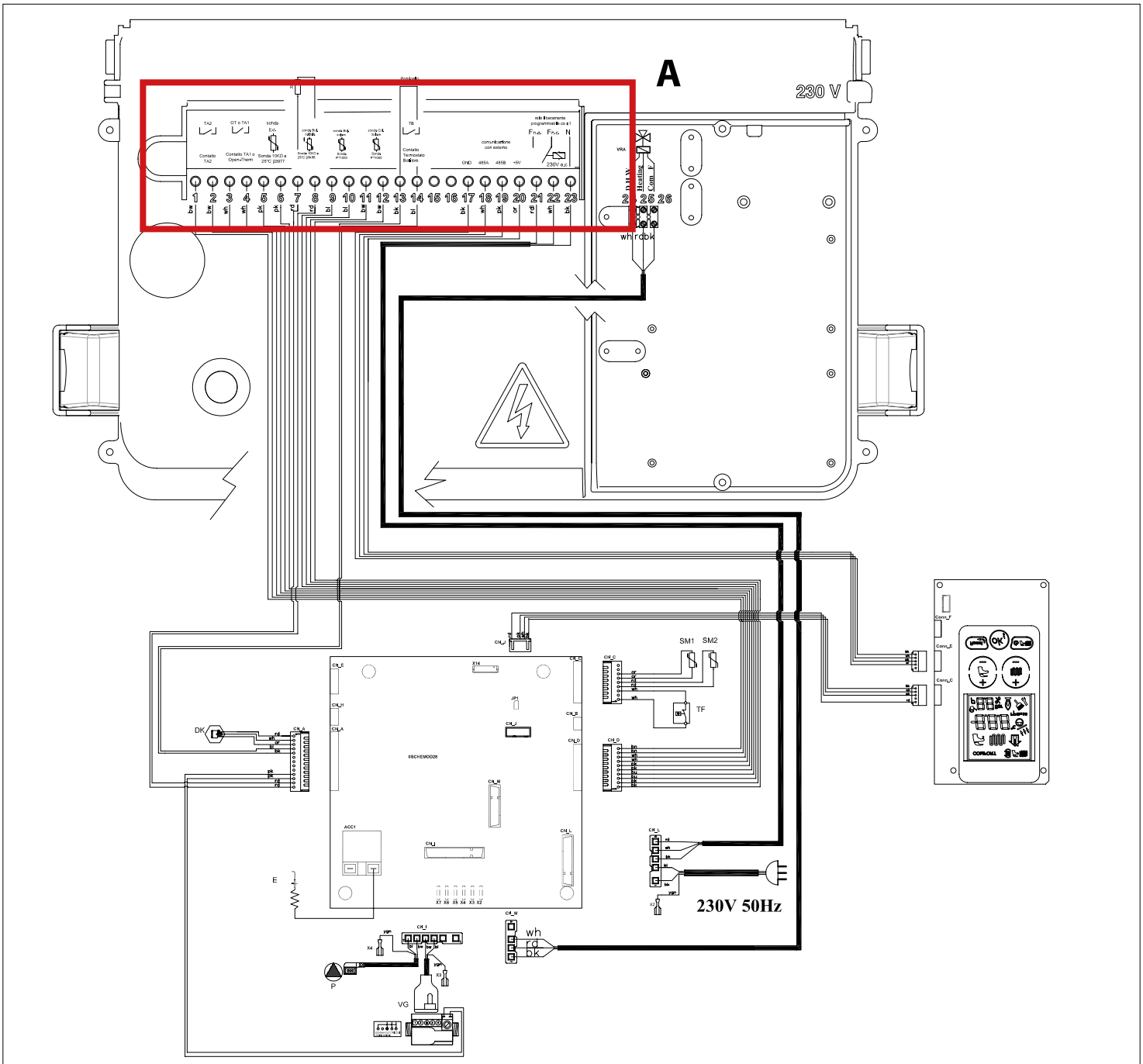
Εικόνα 28

Διάγραμμα συνδεσμολογίας ρελέ πολλαπλών λειτουργιών



Εικόνα 29

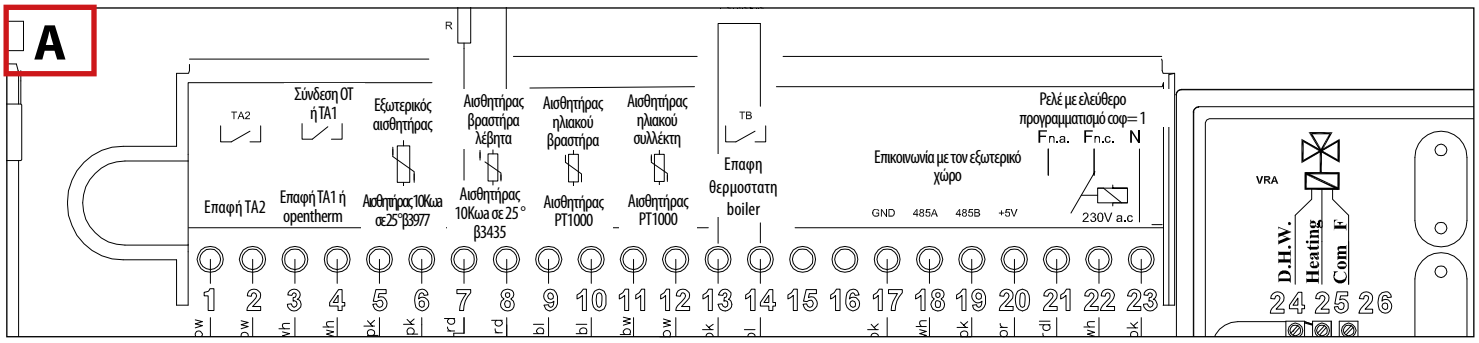
3.6.9. Μοντέλο RTN



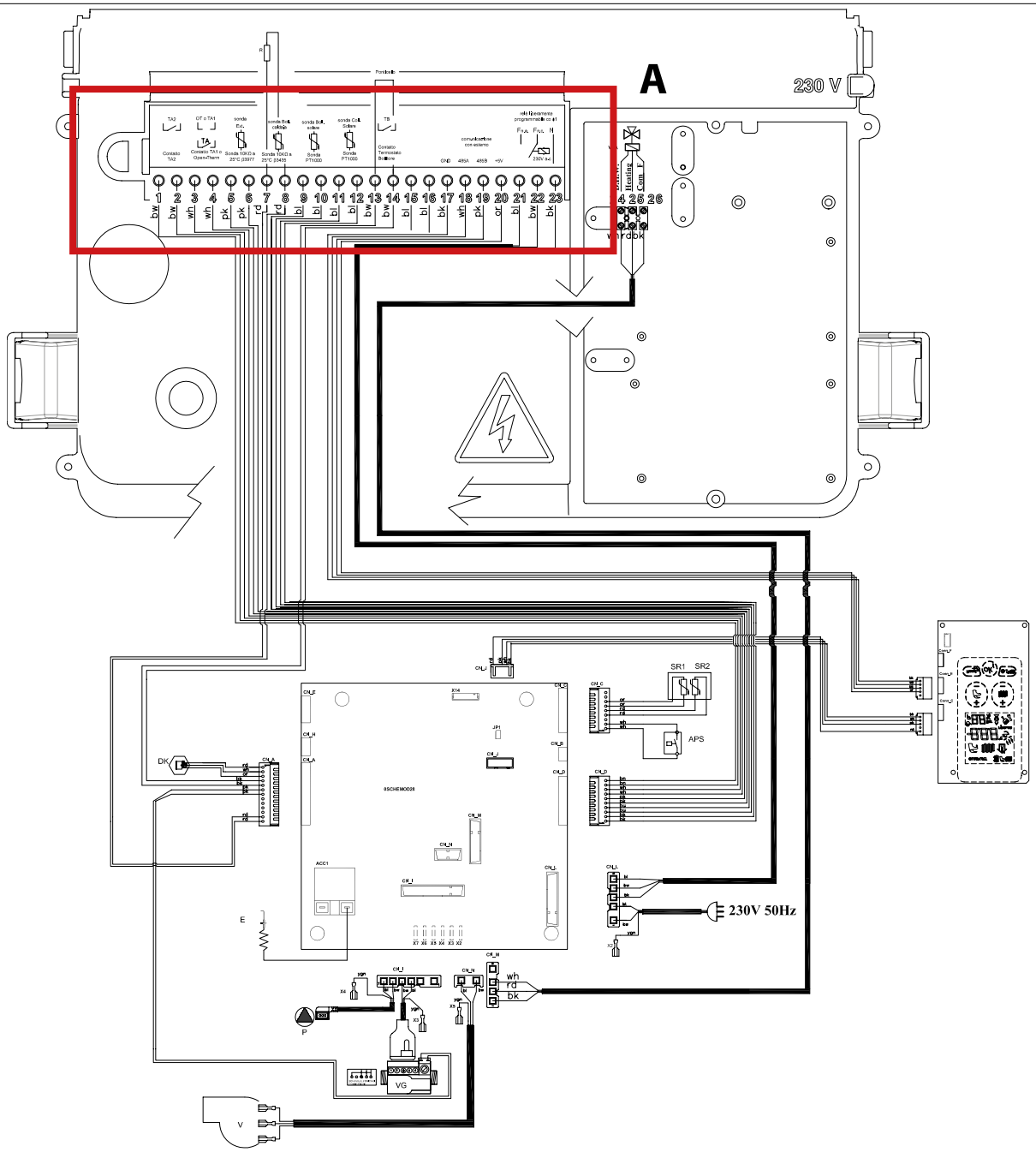
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ:

TA2	: ΕΠΑΦΗ ΤΑ2
OT ή TA1	: ΕΠΑΦΗ ΤΑ1 ή OPEN-THERM
SE	: ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ 10k Ohm A 25°C B=3977
SBC	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ BOILER ΛΕΒΗΤΑ NTC 10k Ohm A 25°C B=3435
R	: ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ 10 k Ohm 1/4 WATT
SBS	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΗΛΙΑΚΟΥ BOILER PT1000
SCS	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΗΛΙΑΚΟΥ ΣΥΛΛΕΚΤΗ PT1000
TB	: ΕΠΑΦΗ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ BOILER
VRA	: ΤΡΙΟΔΗ ΒΑΛΒΙΔΑ
C.E.	: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ
RLP	: ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟ ΡΕΛΕ
DK	: ΜΟΡΦΟΤΡΟΠΕΑΣ ΠΙΕΣΗΣ
SM1-SM2	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ NTC 10k Ohm A 25°C B=3435
TF	: ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ
VG	: ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕ ΡΥΘΜΙΣΤΗ
CON.	: ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ
P	: ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ ΛΕΒΗΤΑ
E	: ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ/ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΛΟΓΑΣ
0SCHEMOD28	: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ
0QATOUCH05	: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΦΗΣ (RETRO)
CN_A-CN_M	: ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΣΗΜΑΤΟΣ/ ΦΟΡΤΙΩΝ
X2-X7	: ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΓΕΙΩΣΗΣ

Εικόνα 30



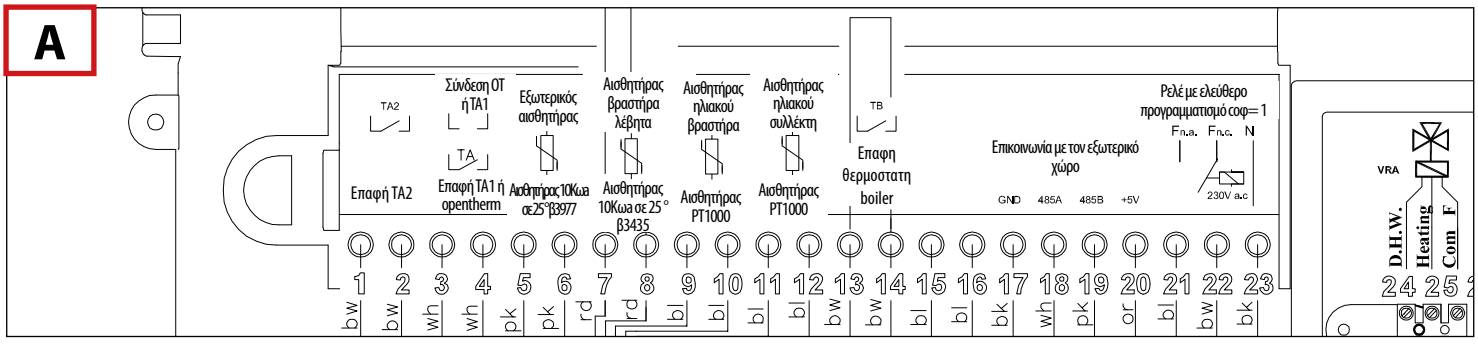
3.6.10. Μοντέλο RTFS



ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ:

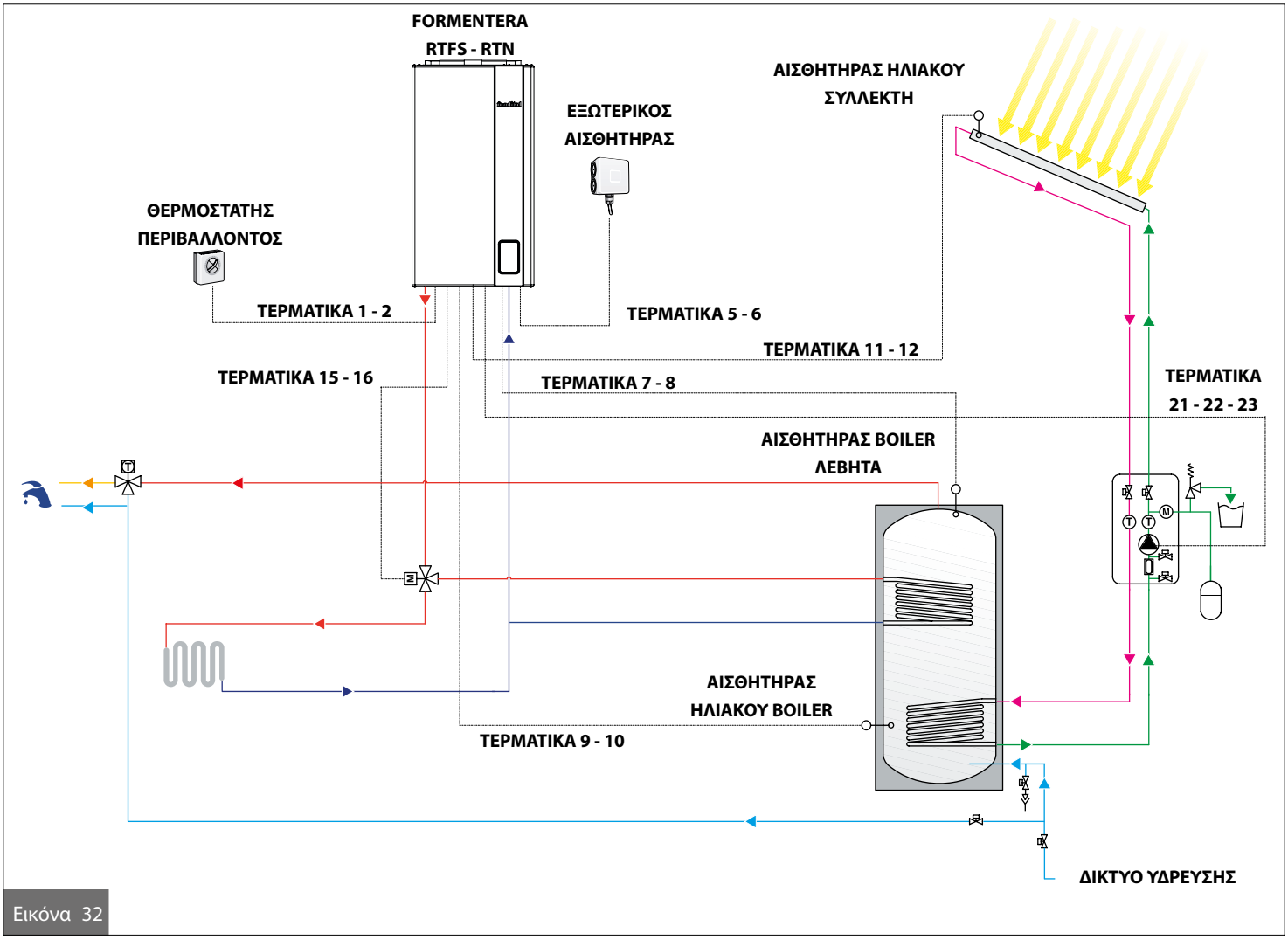
TA2	: ΕΠΑΦΗ TA2
OT ή TA1	: ΕΠΑΦΗ TA1 ή OPEN-THERM
SE	: ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ 10 kOhm A 25°C B=3977
SBC	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ BOILER ΛΕΒΗΤΑ NTC 10 kOhm A 25°C B=3435
R	: ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ 10 kOhm 1/4 W
SBS	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΗΛΙΑΚΟΥ BOILER PT1000
SCS	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΗΛΙΑΚΟΥ ΣΥΛΛΕΚΤΗ PT1000
TB	: ΕΠΑΦΗ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ BOILER
VRA	: ΤΡΙΟΔΗ ΒΑΛΒΙΔΑ
C.E.	: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ
RLP	: ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟ ΡΕΛΕ
DK	: ΜΟΡΦΟΤΡΟΠΕΑΣ ΠΙΕΣΗΣ
SM1-SM2	: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ NTC 10k Ohm A 25°C B=3435
APS	: ΠΙΕΣΟΣΤΑΤΗΣ ΑΕΡΑ
VG	: ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕ ΡΥΘΜΙΣΤΗ
CON.	: ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ
P	: ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ ΛΕΒΗΤΑ
E	: ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ/ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΛΟΓΑΣ
V	: ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ
0SCHEMOD28	: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ
0QATOUCH05	: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΦΗΣ (RETRO)
CN_A-CN_M	: ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΣΗΜΑΤΟΣ/ ΦΟΡΤΙΩΝ
X2-X7	: ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΓΕΙΩΣΗΣ

Εικόνα 31



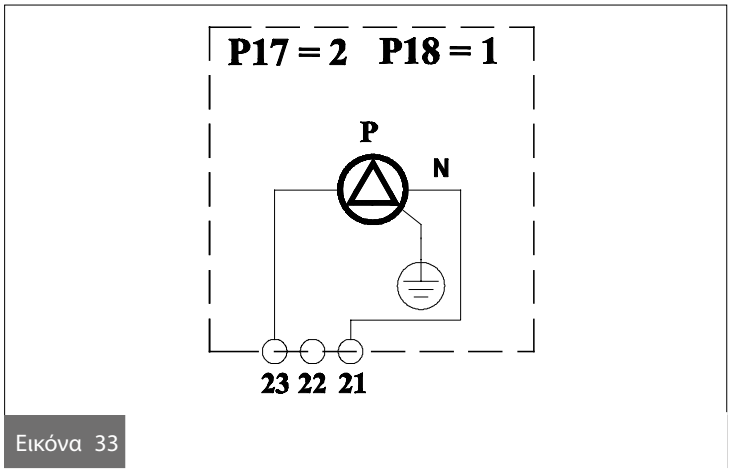
3.6.11. Διάγραμμα συνδεσμολογίας ηλιακού συστήματος εξαναγκασμένης κυκλοφορίας με λέβητα μόνο θέρμανσης (μοντέλα RTFS - RTN)

Ρύθμιση παραμέτρων		
P03	**P17**	**P18**
3	2	1



Εικόνα 32

Διάγραμμα συνδεσμολογίας ρελέ πολλαπλών λειτουργιών

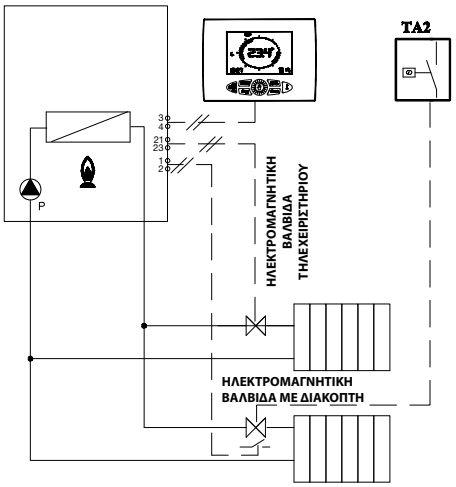


Εικόνα 33

3.6.12. Διαγράμματα ρύθμισης ρελέ πολλαπλών λειτουργιών

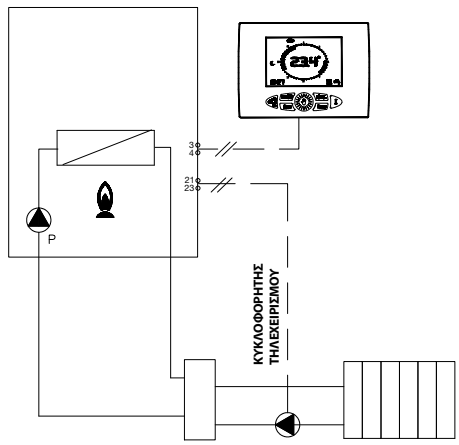
Ο πίνακας ελέγχου είναι εξοπλισμένος με ένα ρελέ πολλαπλών λειτουργιών, το οποίο ρυθμίζεται μέσω της παραμέτρου P17 - TSP17

Ρελέ με τηλεχειριστήριο και θερμοστάτη TA2 (P17 = 1)



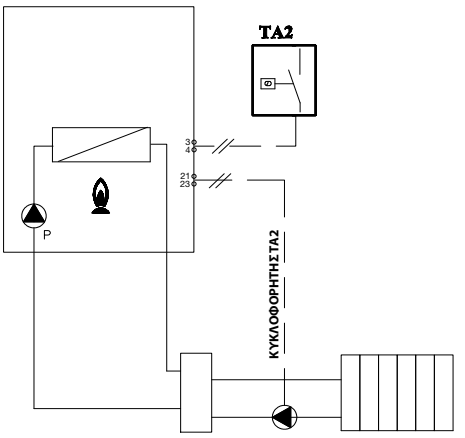
Εικόνα 34

Ρελέ με αίτημα τηλεχειριστηρίου (P17=1)



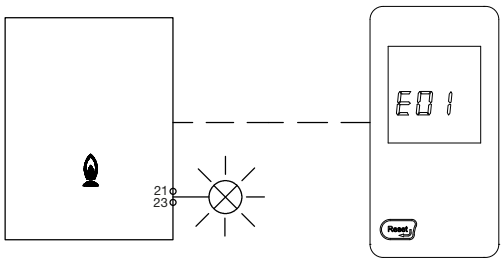
Εικόνα 35

Ρελέ με αίτημα TA2 (P17 = 3)



Εικόνα 36

Ρελέ με σήμανση συναγερμού (P17=0)



ΑΙΤΗΜΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΜΕ
ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ
Ή
ΜΕΣΩ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
(ΟΧΙ ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ)

Εικόνα 37

ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΜΕ ΕΞΑΙΡΕΣΗ ΤΟ ΗΛΙΑΚΟ)	
	P17
Ρελέ για την αναφορά σφαλμάτων	0
Ρελέ ελεγχόμενο από το θερμοστάτη περιβάλλοντος TA1 ή το τηλεχειριστήριο	1
Ρελέ ελεγχόμενο από το θερμοστάτη περιβάλλοντος TA2	3

Σχέση μεταξύ της θερμοκρασίας (°C) και της ονομαστικής αντίστασης (ohms) του αισθητήρα θέρμανσης SR του αισθητήρα οικιακής χρήσης SS.					
T (°C)	**0**	**2**	**4**	**6**	**8**
0	27203	24979	22959	21122	19451
10	17928	16539	15271	14113	13054
20	12084	11196	10382	9634	8948
30	8317	7736	7202	6709	6254
40	5835	5448	5090	4758	4452
50	4168	3904	3660	3433	3222
60	3026	2844	2674	2516	2369
70	2232	2104	1984	1872	1767
80	1670	1578	1492	1412	1336
90	1266	1199	1137	1079	1023

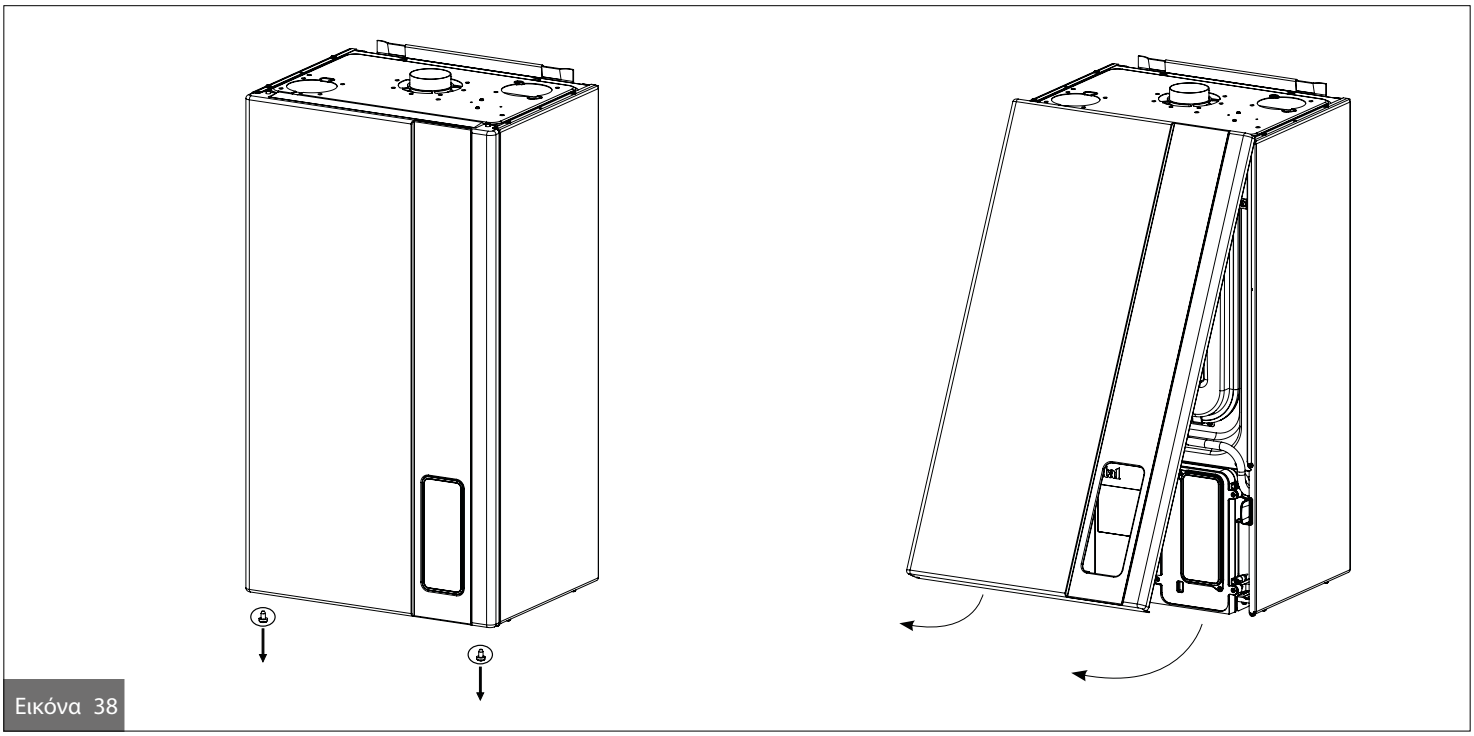
Πίνακας 18 – Σχέση «Θερμοκρασία – Ονομαστική Αντίσταση» των αισθητήρων θερμοκρασίας

3.7. Προσαρμογή σε άλλα αέρια και ρύθμιση του καυστήρα

Οι λέβητες κατασκευάζονται συγκεκριμένα για τον τύπο αερίου που ζητείται κατά τη φάση της παραγγελίας, ο οποίος αναφέρεται τόσο στην ετικέτα της συσκευασίας όσο και στην πινακίδα τεχνικών στοιχείων του λέβητα.
Ενδεχόμενες μετατροπές αερίου θα *πρέπει* να γίνονται εν συνεχεία αποκλειστικά και μόνο από το εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο θα χρησιμοποιήσει τα αυθεντικά εξαρτήματα που διαθέτει ο κατασκευαστής και το οποίο προσωπικό θα επιφέρει τις μετατροπές και τις απαραίτητες ρυθμίσεις για τη σωστή λειτουργία.

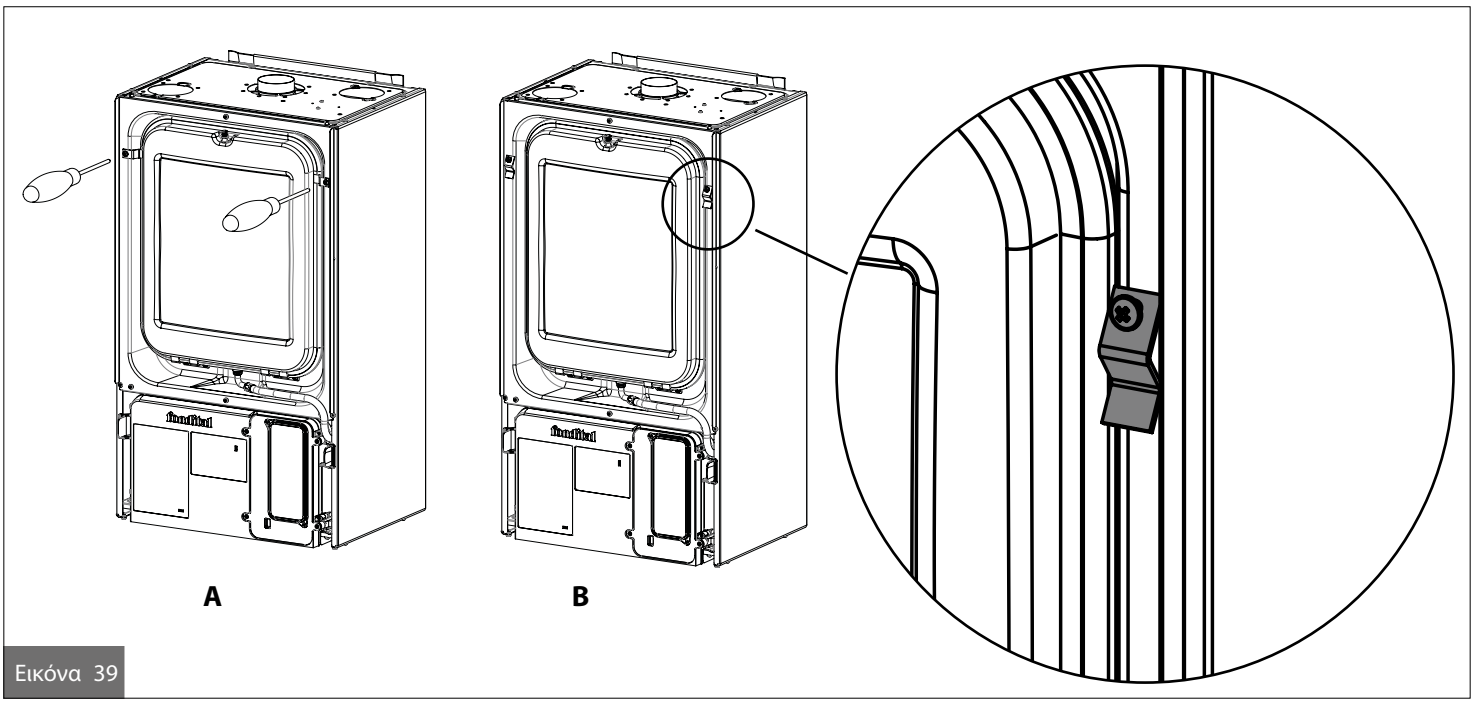
3.7.1. Αντικατάσταση των ακροφυσίων

- Αποσυνδέστε το λέβητα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Αφαιρέστε το μπροστινό εξωτερικό πλαίσιο του λέβητα, όπως περιγράφεται στην εικόνα 38.



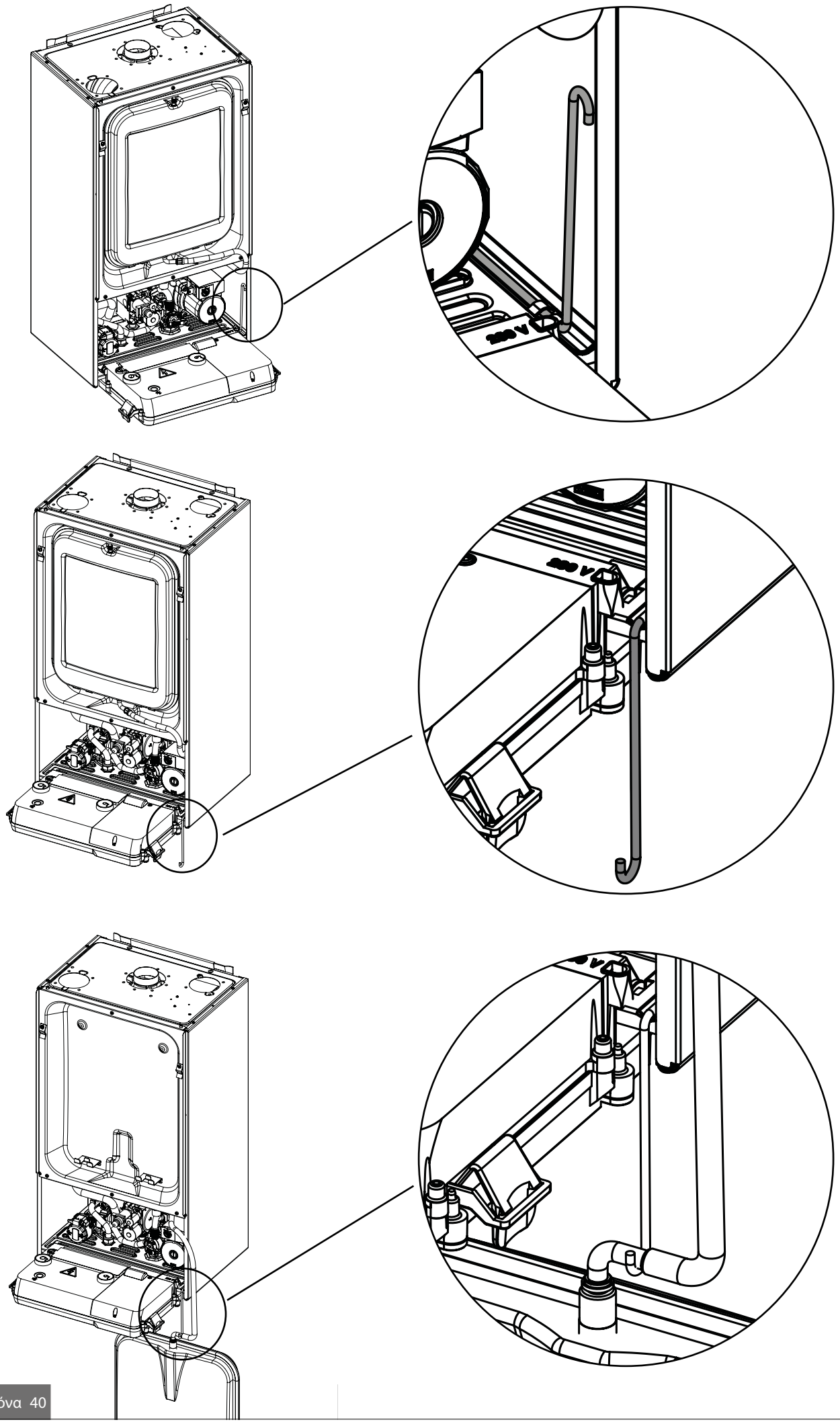
Εικόνα 38

- Αφαιρέστε το μπροστινό πλαίσιο του θαλάμου καύσης, μετακινώντας το δοχείο διαστολής όπως φαίνεται στις εικόνες 39 και 40.

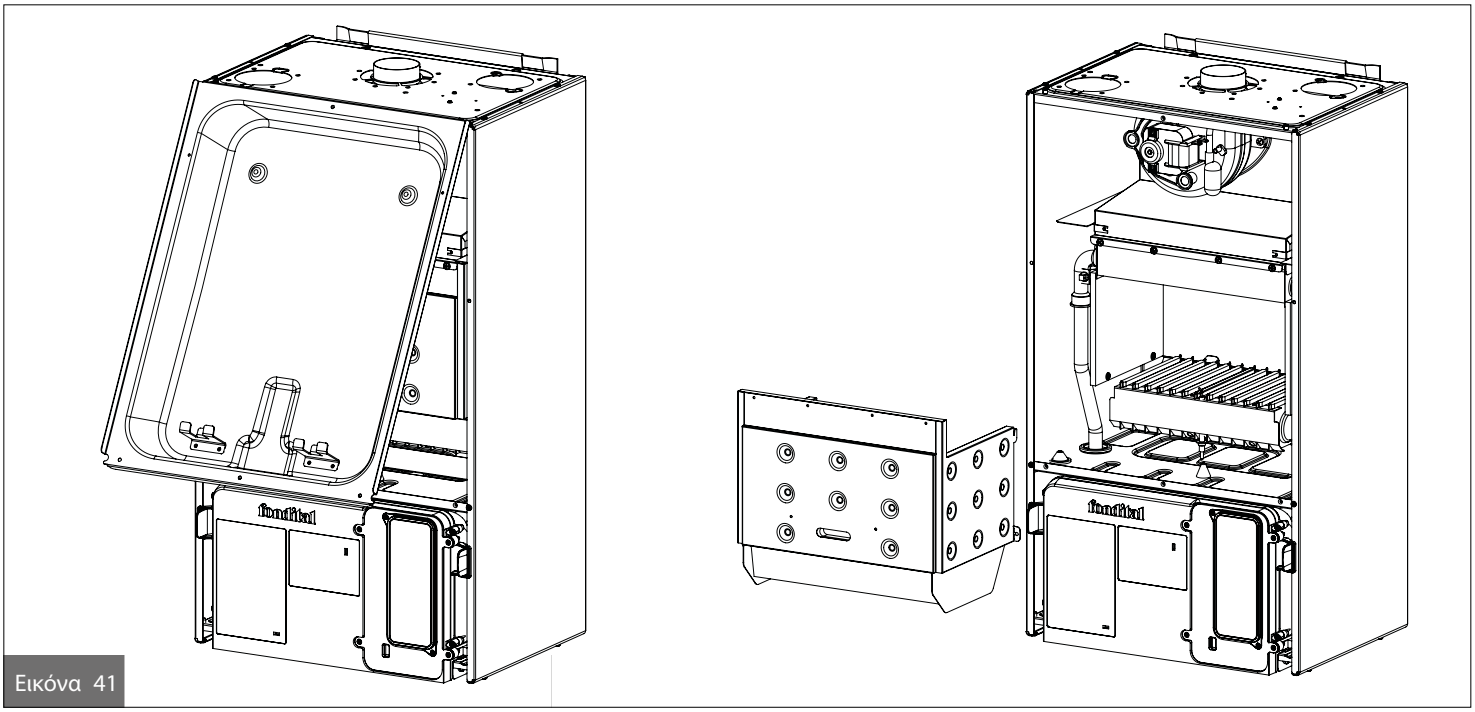


Εικόνα 39

- Αφαιρέστε το μπροστινό τμήμα του θαλάμου καύσης όπως φαίνεται στην εικόνα 41.

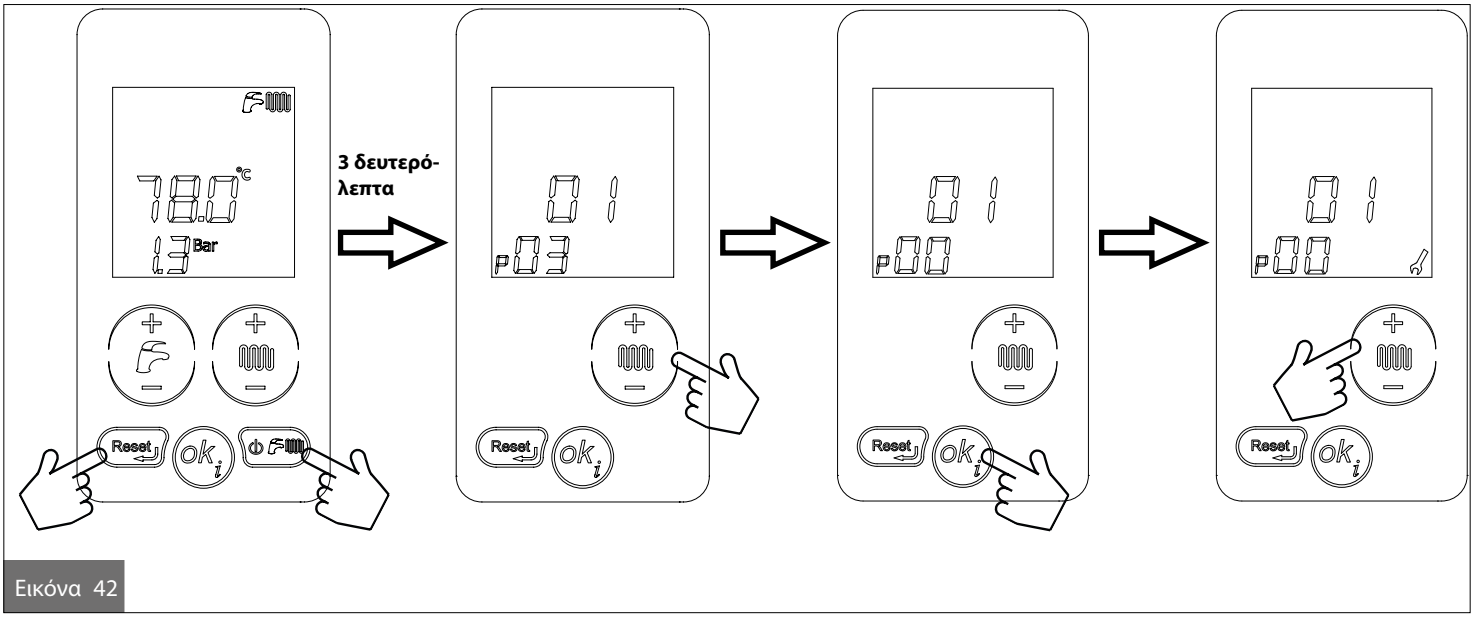


Εικόνα 40



Εικόνα 41

- Αφαιρέστε τον κύριο καυστήρα.
- Αποσυναρμολογήστε τα ακροφύσια του κύριου καυστήρα και αντικαταστήστε τα με αυτά της αντίστοιχης διαμέτρου για τον επιθυμητό τύπο αερίου. ΠΡΟΣΟΧΗ! είναι υποχρεωτική η τοποθέτηση χάλκινων παρεμβυσμάτων
- Επανασυνδέστε τον κύριο καυστήρα.
- Τροποποιήστε την τιμή της παραμέτρου P0 βάσει της ισχύος του λέβητα και του αερίου που χρησιμοποιείται με τις τιμές που υποδεικνύονται στον πίνακα 19. Για να τροποποιήσετε την παράμετρο P0 θα πρέπει να πατήσετε ταυτόχρονα το πλήκτρο επαναφοράς και το πλήκτρο κατάστασης λειτουργίας για τρία δευτερόλεπτα (εικ. 42). Με τα κουμπιά + και - της λειτουργίας θέρμανσης πλοηγείστε μεταξύ των παραμέτρων. Όταν φτάσετε στην επιθυμητή παράμετρο, για να την τροποποιήσετε πρέπει να πατήσετε το κουμπί «ok». Το εικονίδιο του κλειδιού ανάβει και υποδεικνύει ότι είναι δυνατή η τροποποίηση της τιμής της παραμέτρου. Η τιμή της παραμέτρου μπορεί να τροποποιηθεί με τα κουμπιά + και - της λειτουργίας θέρμανσης. Εάν θέλετε να βγείτε από τη λειτουργία πατώντας το κουμπί «reset», η παράμετρος διατηρεί την προηγούμενη τιμή της. Για να επιβεβαιώσετε την αλλαγή της τιμής, πρέπει να πατήσετε το κουμπί «ok».



Εικόνα 42

ΙΣΧΥΣ	ΑΕΡΙΟ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΤΙΜΗ
24 kW	ΥΓΡΑΕΡΙΟ	P0	0
24 kW	ΜΕΘΑΝΙΟ	P0	1
28 kW	ΥΓΡΑΕΡΙΟ	P0	2
28 kW	ΜΕΘΑΝΙΟ	P0	3
32 kW	ΥΓΡΑΕΡΙΟ	P0	4
32 kW	ΜΕΘΑΝΙΟ	P0	5

Πίνακας 19 – Ρύθμιση παραμέτρων P0

- Ρυθμίστε τη βαλβίδα του αερίου (βλ. επόμενη παράγραφο, 3.7.2.).

3.7.2. Ρύθμιση της βαλβίδας αερίου

3.7.2.1. Ρύθμιση της μέγιστης ισχύος

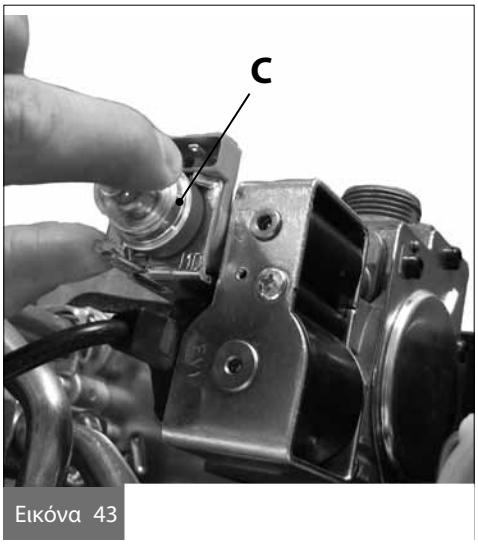
- Ελέγξτε την τιμή της πίεσης τροφοδοσίας (βλ. πίνακες 5, 6, 7, 8 και 9 «Δεδομένα βαθμονόμησης»).
- Αφαιρέστε το πλαστικό καπάκι **C** (εικ. 43), που βρίσκεται στο άνω τμήμα του πηνίου του μετατροπέα για την προστασία των βιδών ρύθμισης του ρυθμιστή πίεσης.
- Συνδέστε ένα μανόμετρο στο σημείο ελέγχου της πίεσης **V** όπως φαίνεται στην εικόνα 44.
- Επιλέξτε τη λειτουργία χειμώνα, πατώντας το κουμπί επανειλημμένα, ώσπου να εμφανιστεί το σύμβολο στην οθόνη.
- Ξεκινήστε τη λειτουργία καθαρισμού καπναγωγών, πατώντας παρατεταμένα το κουμπί Reset, μέχρι να σταματήσει να αναβοσβήνει το σύμβολο . Ο λέβητας μεταβαίνει σε λειτουργία πλήρους ισχύος.
- Με τη ΔΕΞΙΟΣΤΡΟΦΗ περιστροφή του περικοχλίου **K** (εξωτερικό, εικ. 45) η πίεση στα ακροφύσια αυξάνεται, ενώ με την ΑΡΙΣΤΕΡΟΣΤΡΟΦΗ περιστροφή η πίεση μειώνεται.
- Για τη λειτουργία με ΥΓΡΑΕΡΙΟ, βιδώστε πλήρως το παξιμάδι **K** περιστρέφοντας το ΔΕΞΙΟΣΤΡΟΦΑ.

3.7.2.2. Ρύθμιση της ελάχιστης ισχύος

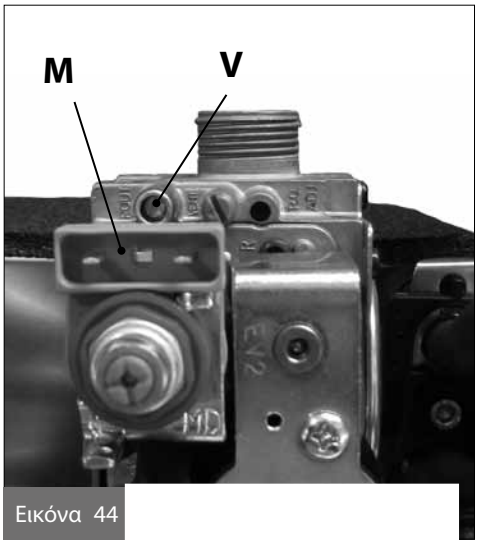
- Αποσυνδέστε ηλεκτρικά το πηνίο του ρυθμιστή (**M** στην εικ. 44).
- Ενεργοποιήστε τον καυστήρα και ελέγξτε αν η τιμή της ελάχιστης πίεσης αντιστοιχεί σε αυτή που υποδεικνύεται στους πίνακες 5, 6, 7, 8 και 9 «Δεδομένα βαθμονόμησης».
- Για να ρυθμίσετε την τιμή της πίεσης, κρατώντας μπλοκαρισμένο το παξιμάδι **K** με ένα κλειδί 10 mm, στρέψτε τη βίδα W ΔΕΞΙΟΣΤΡΟΦΑ για να αυξήσετε την πίεση ή ΑΡΙΣΤΕΡΟΣΤΡΟΦΑ για να τη μειώσετε (εικ. 45).
- Επανασυνδέστε ηλεκτρικά το πηνίο του ρυθμιστή

3.7.2.3. Καταληκτικές ενέργειες

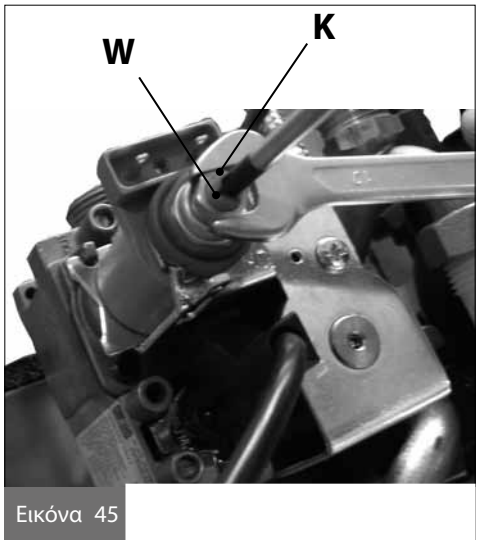
- Μετά την έξοδο από τη λειτουργία καθαρισμού καπναγωγών (βλ. παράγραφο 3.2.8.1), βεβαιωθείτε ότι η ενεργοποίηση του καυστήρα γίνεται σωστά και αθόρυβα
- ελέγξτε εκ νέου την ελάχιστη και τη μέγιστη πίεση της βαλβίδας αερίου
- εάν χρειάζεται προβείτε σε διορθώσεις
- αντικαταστήστε το πλαστικό κάλυμμα **C** (εικ. 43)
- ξανακλείστε τα σημεία λήψης πίεσης του αερίου
- βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν τυχόν διαρροές αερίου.



Εικόνα 43



Εικόνα 44



Εικόνα 45

4. Δοκιμή του λέβητα

4.1. Προκαταρκτικοί έλεγχοι

Πριν την υλοποίηση της δοκιμής του λέβητα βεβαιωθείτε ότι:

- η εγκατάσταση πληροί τους ισχύοντες κανόνες
- ο αγωγός εκκένωσης καυσαερίων και το τερματικό μέρος έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με τις οδηγίες: με το λέβητα αναμμένο δεν δικαιολογείται καμία διαφυγή καυσαερίων από κανένα παρέμβυσμα
- η τάση τροφοδοσίας του λέβητα είναι 230 V ~ 50 Hz;
- η εγκατάσταση είναι σωστά πληρωμένη με νερό (πίεση στο μανόμετρο 1÷1,3 bar)
- τυχόν βάνες φραγής των σωληνώσεων της εγκατάστασης είναι ανοιχτές
- το αέριο του δικτύου αντιστοιχεί σε αυτό της βαθμονόμησης του λέβητα. Σε αντίθετη περίπτωση προβείτε στην ανάλογη μετατροπή του λέβητα για τη σωστή λειτουργία του με το διαθέσιμο αέριο (βλ. ενότητα 3.7): τέτοιες ενέργειες πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
- η βαλβίδα τροφοδοσίας αερίου είναι ανοιχτή
- δεν υπάρχουν διαρροές αερίου
- πριν από το λέβητα έχει μπει γενικός ηλεκτρικός διακόπτης
- η βαλβίδα ασφαλείας 3 bar του λέβητα δεν είναι μπλοκαρισμένη
- δεν υπάρχουν διαρροές νερού
- η αντλία δεν είναι μπλοκαρισμένη.

Εάν ο λέβητας δεν έχει εγκατασταθεί με τρόπο σύμφωνο με τους ισχύοντες νόμους και πρότυπα, ειδοποιήστε τον υπεύθυνο της εγκατάστασης και μη δοκιμάσετε να ανάψετε το λέβητα.

4.2. Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

Για την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση του λέβητα ανατρέξτε στις **Οδηγίες για το χρήστη**.

5. Συντήρηση

Η συντήρηση (και επισκευή) του λέβητα θα πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό.

Όσον αφορά στις διαδικασίες συντήρησης και επισκευής, ο κατασκευαστής συνιστά στους πελάτες να απευθύνονται σε ένα Εξειδικευμένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης, για την καλύτερη πραγματοποίηση των εν λόγω διαδικασιών.

Μια σωστή συντήρηση του λέβητα επιτρέπει σε αυτόν να λειτουργεί με τις καλύτερες συνθήκες, που διασφαλίζουν την προστασία του περιβάλλοντος και πλήρη ασφάλεια για ανθρώπους, ζώα ή/και αγαθά.

5.1. Πρόγραμμα συντήρησης

Οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.

Πριν προβείτε σε οποιαδήποτε ενέργεια συντήρησης που προϋποθέτει την αντικατάσταση εξαρτημάτων ή/και τον εσωτερικό καθαρισμό του λέβητα, αποσυνδέστε τη συσκευή από το ρεύμα.

Οι εργασίες συντήρησης περιλαμβάνουν λειτουργίες ελέγχου και καθαρισμού, όπως ορίζεται παρακάτω:

Ενέργειες ελέγχου:

- γενικό έλεγχο της ακεραιότητας του λέβητα
- έλεγχο στεγανότητας του κυκλώματος αερίου του λέβητα και του δικτύου εισαγωγής αερίου στο λέβητα
- έλεγχο της πίεσης τροφοδοσίας του λέβητα
- έλεγχο της ελάχιστης και μέγιστης πίεσης του αερίου στα ακροφύσια του λέβητα
- έλεγχο έναυσης του λέβητα
- έλεγχο ακεραιότητας, καλής συντήρησης και στεγανότητας των αγωγών εκκένωσης καυσαερίων
- έλεγχο καλής κατάστασης διατήρησης της συσκευής καπνοδόχου (μοντέλα RTN και CTN)
- έλεγχο της απουσίας ανακυκλοφορίας των καυσαερίων στο περιβάλλον και της κατάλληλης εκκένωσης αυτών (μοντέλα RTN και CTN)
- έλεγχο της ακεραιότητας του θερμοστάτη ασφαλείας που είναι εγκατεστημένος στην καπνοδόχο (μοντέλα RTN και CTN)
- έλεγχο λειτουργίας πιεσοστάτη αέρα (μοντέλα CTFS και RTFS)
- έλεγχο της ακεραιότητας των διατάξεων ασφαλείας του λέβητα γενικά
- έλεγχο απουσίας διαρροών νερού και οξειδώσεων των ρακόρ του λέβητα
- έλεγχο της σωστής λειτουργίας της βαλβίδας ασφαλείας της εγκατάστασης
- έλεγχο πλήρωσης του δοχείου διαστολής
- έλεγχο αποτελεσματικότητας του πιεσοστάτη νερού.

Ενέργειες καθαρισμού:

- γενικό εσωτερικό καθαρισμό του λέβητα
- καθαρισμό των ακροφυσίων αερίου
- καθαρισμό του κυκλώματος αναρρόφησης αέρα/ εκκένωσης καυσαερίων (μοντέλα CTFS και RTFS)
- καθαρισμό της συσκευής καπνοδόχου (μοντέλα RTN και CTN)
- καθαρισμό της γρίλιας εξαερισμού στην εγκατάσταση του λέβητα (μοντέλα RTN και CTN)
- καθαρισμό των καπναγωγών του εναλλάκτη θερμότητας.

Σε περίπτωση που επεμβαίνετε για πρώτη φορά στο λέβητα ελέγξτε:

- την καταλληλότητα του χώρου εγκατάστασης
- τα ανοίγματα αερισμού του χώρου (μοντέλα RTN και CTN)
- τις διόδους εκκένωσης των καυσαερίων, τις διαμέτρους και το μήκος αυτών
- τη σωστή εγκατάσταση του λέβητα σύμφωνα με τις οδηγίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο.

Σε περίπτωση που η συσκευή δεν είναι σε θέση να λειτουργήσει σωστά και ακίνδυνα για πρόσωπα, ζώα και υλικές περιουσίες, ειδοποιήστε τον υπεύθυνο της εγκατάστασης και συμπληρώστε μια σχετική δήλωση.

5.2. Ανάλυση καύσης

Ο έλεγχος των παραμέτρων καύσης του λέβητα, για την αξιολόγηση της απόδοσης και των αποδόσεων καυσαερίων πρέπει να γίνεται βάσει των ισχυόντων κανονισμών.

6. Πίνακας τεχνικών προβλημάτων

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΕΠΙΛΥΣΗ
E01*	Ο καυστήρας δεν ανάβει.	Δεν υπάρχει αέριο.	Ελέγξτε αν υπάρχει αέριο. Ελέγξτε αν οι βάνες είναι ανοιχτές ή αν έγινε παρέμβαση κάποιας βαλβίδας ασφαλείας που ενδεχομένως να είναι τοποθετημένη στις σωληνώσεις του δικτύου.
		Η βαλβίδα αερίου είναι αποσυνδεδεμένη.	Επανασυνδέστε την.
		Η βαλβίδα αερίου είναι ελαττωματική.	Αντικαταστήστε την.
		Η ηλεκτρονική πλακέτα είναι ελαττωματική	Αντικαταστήστε την.
	Ο καυστήρας δεν ανάβει. Δεν υπάρχει σπινθήρας	Το ηλεκτρόδιο ανάφλεξης είναι ελαττωματικό.	Αντικαταστήστε το ηλεκτρόδιο.
		Ο μετασχηματιστής ανάφλεξης είναι ελαττωματικός	Αντικαταστήστε το μετασχηματιστή ανάφλεξης.
		Η ηλεκτρονική πλακέτα δεν ανάβει: είναι ελαττωματική.	Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική πλακέτα.
	Ο καυστήρας ανάβει για μερικά δευτερόλεπτα και μετά σβήνει.	Η ηλεκτρονική πλακέτα δεν ανιχνεύει τη φλόγα, η φάση και ο ουδέτερος είναι αντεστραμμένοι.	Επιβεβαιώστε τη σωστή σύνδεση φάσης-ουδέτερου στο ηλεκτρικό δίκτυο
		Το καλώδιο του ηλεκτροδίου ανίχνευσης φλόγας έχει αποσυνδεθεί/ κοπεί.	Επανασυνδέστε ή αντικαταστήστε το καλώδιο.
		Το ηλεκτρόδιο ανίχνευσης είναι ελαττωματικό.	Αντικαταστήστε το ηλεκτρόδιο.
		Η ηλεκτρονική πλακέτα δεν ανιχνεύει τη φλόγα, είναι ελαττωματική.	Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική πλακέτα.
		Η τιμή της ισχύος ανάφλεξης είναι πολύ χαμηλή.	Αυξήστε την.
		Η ελάχιστη θερμική παροχή δεν είναι σωστή.	Ελέγξτε τη ρύθμιση του καυστήρα.
E02*	Η θερμοκρασία παροχής έχει υπερβεί τη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή.	Η αντλία κυκλοφορίας παρουσιάζει βλάβη.	Αντικαταστήστε την.
		Η αντλία κυκλοφορίας παρουσιάζει εμπλοκή.	Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση της αντλίας.
E03*	Έχει παρέμβει ο πιεσοστάτης αέρα (μοντέλα CTFS - RTFS).	Ο πιεσοστάτης καυσαερίων είναι ελαττωματικός.	Ελέγξτε τον πιεσοστάτη: σε περίπτωση βλάβης, αντικαταστήστε τον.
		Οι σωλήνες από σιλικόνη είναι αποσυνδεδεμένοι ή κατεστραμμένοι.	Επανασυνδέστε ή αντικαταστήστε τους σωλήνες από σιλικόνη.
		Δεν είναι επαρκής η αναρρόφηση του αέρα καύσης ή η εκκένωση των καυσαερίων.	Ελέγξτε τους αγωγούς εισαγωγής αέρα/ εκκένωσης καυσαερίων Προβείτε στον καθαρισμό ή την αντικατάσταση τους.
		Ο ανεμιστήρας δεν λειτουργεί.	Αντικαταστήστε τον.
		Η ηλεκτρονική πλακέτα είναι ελαττωματική	Αντικαταστήστε την.
	Έχει παρέμβει ο θερμοστάτης καυσαερίων (μοντέλα CTN και RTN).	Δυσκολία αερισμού καπναγωγού.	Ελέγξτε τον καπναγωγό και τις γρίλιες εισαγωγής του αέρα καύσης από το περιβάλλον.
		Ο θερμοστάτης καυσαερίων είναι ελαττωματικός.	Αντικαταστήστε τον.
E04**	Η πίεση του νερού στο σύστημα θέρμανσης είναι ανεπαρκής.	Υπάρχουν διαρροές στην εγκατάσταση.	Ελέγξτε την εγκατάσταση.
		Ο μορφοτροπέας πίεσης έχει αποσυνδεθεί.	Επανασυνδέστε τον.
		Ο μορφοτροπέας πίεσης παρουσιάζει βλάβη.	Αντικαταστήστε τον.
E05**	Βλάβη στον αισθητήρα παροχής	Ο αισθητήρας παροχής έχει αποσυνδεθεί ηλεκτρικά.	Επανασυνδέστε τον.
		Ο αισθητήρας εξόδου είναι ελαττωματικός.	Αντικαταστήστε τον.
E06**	Βλάβη στον αισθητήρα θερμού νερού οικιακής χρήσης (CTN και CTFS)	Ο αισθητήρας θερμού νερού οικιακής χρήσης έχει αποσυνδεθεί ηλεκτρικά.	Επανασυνδέστε τον.
		Ο αισθητήρας νερού οικιακής χρήσης είναι ελαττωματικός.	Αντικαταστήστε τον.
E09	Η πίεση του συστήματος βρίσκεται πολύ κοντά στο μέγιστο όριο.	Κατά τη διάρκεια μιας χειροκίνητης φόρτωσης, ανιχνεύτηκε μια πίεση συστήματος πολύ κοντά στην τιμή της εκκένωσης της βαλβίδας ασφαλείας.	Αποστραγγίξτε σταδιακά το σύστημα, μέχρι το σύμβολο σφάλματος να εξαφανιστεί.

Πίνακας 20 – Τεχνικά προβλήματα

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΕΠΙΛΥΣΗ
E12**	Βλάβη στον αισθητήρα του boiler (RTFS - RTN με εξωτερικό boiler, προαιρετικά, και αισθητήρα NTC)	Ο αισθητήρας έχει αποσυνδεθεί.	Επανασυνδέστε τον.
		Ο αισθητήρας είναι ελαττωματικός.	Αντικαταστήστε τον.
E24**	Βλάβη στον αισθητήρα ηλιακού συλλέκτη.	Ο αισθητήρας έχει αποσυνδεθεί.	Επανασυνδέστε τον.
		Ο αισθητήρας είναι ελαττωματικός.	Αντικαταστήστε τον.
E27**	Βλάβη στον αισθητήρα ηλιακής βαλβίδας.	Ο αισθητήρας έχει αποσυνδεθεί.	Επανασυνδέστε τον.
		Ο αισθητήρας είναι ελαττωματικός.	Αντικαταστήστε τον.
E28**	Βλάβη στον αισθητήρα ηλιακού boiler.	Ο αισθητήρας έχει αποσυνδεθεί.	Επανασυνδέστε τον.
		Ο αισθητήρας είναι ελαττωματικός.	Αντικαταστήστε τον.
E31**	Αποτυχία σύνδεσης του Τηλεχειριστηρίου (εμφανίζεται μόνο στην οθόνη του Τηλεχειριστηρίου)	Το τηλεχειριστήριο δεν είναι συνδεδεμένο στην πλακέτα του λέβητα.	Επανασυνδέστε το.
		Το τηλεχειριστήριο είναι ελαττωματικό.	Αντικαταστήστε το.
		Η πλακέτα του λέβητα είναι ελαττωματική.	Αντικαταστήστε την.
E35**	Παρέμβαση του θερμοστάτη ασφαλείας για την προστασία της μικτής ζώνης 2 (μόνο με το κιτ ζωνών «0KITZONE05» εγκατεστημένο)	Η βαλβίδα μίξης είναι ελαττωματική ή παρουσιάζει βλάβη.	Αντικαταστήστε την.
		Ο θερμοστάτης έχει αποσυνδεθεί.	Επανασυνδέστε τον.
		Ο θερμοστάτης παρουσιάζει βλάβη.	Αντικαταστήστε τον.
E36**	Βλάβη στον αισθητήρα παροχής σε μια από τις εγκατεστημένες ζώνες (μόνο με το κιτ ζωνών »0KITZONE05» εγκατεστημένο)	Ο αισθητήρας έχει αποσυνδεθεί.	Επανασυνδέστε τον.
		Ο αισθητήρας είναι ελαττωματικός.	Αντικαταστήστε τον.
E41	Έλλειψη επικοινωνίας μεταξύ των περιφερειακών συσκευών (πλακέτες ζώνης, ηλιακή πλακέτα).	Οι ηλεκτρικές συνδέσεις των περιφερειακών συσκευών δεν είναι σωστές.	Ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις.
		Η τιμή της παραμέτρου P60 δεν έχει εισαχθεί σωστά.	Εισάγετε τη σωστή τιμή της παραμέτρου P60.
E42	Σφάλμα διαμόρφωσης υδραυλικού συστήματος.	Οι παράμετροι ρύθμισης της πλακέτας του λέβητα ή της ηλιακής πλακέτας δεν είναι σωστές.	Βεβαιωθείτε ότι οι τιμές που έχουν οριστεί στις παραμέτρους P17 και P18 αντιστοιχούν σε αυτές των πινάκων αναφοράς.
E43	Σφάλμα διαμόρφωσης αισθητήρα περιβάλλοντος, τηλεχειριστηρίου, ζωνών.	Η ρύθμιση των παραμέτρων της κάρτας του λέβητα είναι εσφαλμένη.	Βεβαιωθείτε ότι οι τιμές που έχουν οριστεί στην παράμετρο P61 αντιστοιχούν σε αυτές των πινάκων αναφοράς.
E46	Βλάβη στο μορφοτροπέα πίεσης.	Ο μορφοτροπέας πίεσης έχει αποσυνδεθεί.	Επανασυνδέστε τον.
		Ο μορφοτροπέας πίεσης παρουσιάζει βλάβη.	Αντικαταστήστε τον.
E49	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ της πλακέτας του λέβητα και της οθόνης αφής	Το περιβάλλον παρουσιάζει βλάβη.	Αντικαταστήστε το.
E72	Αποτυχία αναγνώρισης του τύπου θαλάμου καύσης του λέβητα.	Ο πιεσοστάτης αέρα έχει αποσυνδεθεί.	Επανασυνδέστε το.
		Ο πιεσοστάτης αέρα παρουσιάζει βλάβη.	Αντικαταστήστε τον.
E76	Ο ρυθμιστής της βαλβίδας αερίου δεν λειτουργεί.	Η σύνδεση μεταξύ της ηλεκτρονικής πλακέτας και της βαλβίδας αερίου δεν είναι σωστή ή έχει αποσυνδεθεί.	Ελέγξτε τη σύνδεση της βαλβίδας αερίου.
		Ο ρυθμιστής της βαλβίδας αερίου είναι ελαττωματικός.	Αντικαταστήστε το ρυθμιστή βαλβίδας αερίου.
E98	Συμπλήρωση του μέγιστου ορίου απεμπλοκών από το περιβάλλον χρήστη του λέβητα.	Ο χρήστης έχει συμπληρώσει το μέγιστο αριθμό επαναφοράς σφαλμάτων από το τηλεχειριστήριο.	Επαναφέρετε τη διεπαφή αποσυνδέοντας το λέβητα από την ηλεκτρική τροφοδοσία.
E99	Συμπλήρωση του μέγιστου ορίου απεμπλοκών από το τηλεχειριστήριο.	Ο χρήστης έχει συμπληρώσει το μέγιστο αριθμό επαναφοράς σφαλμάτων από το τηλεχειριστήριο.	Επαναφέρετε τη διεπαφή αποσυνδέοντας το λέβητα από την ηλεκτρική τροφοδοσία.

Πίνακας 20 – Τεχνικά προβλήματα

* σφάλματα που μπορούν να επαναφερθούν από τον χρήστη, με το παρατεταμένο πάτημα του κουμπιού «Reset»
** σφάλματα που επαναφέρονται αυτόματα, όταν το πρόβλημα διορθώνεται
*** σφάλματα που επαναφέρονται αποκλειστικά από ειδικευμένο προσωπικό τεχνικής υποστήριξης

Σε περίπτωση που προκύψουν τα σφάλματα **E51**, **E52**, **E53** επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.



0LIBMCGR26

Fondital SpA

25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40
Τηλ. +39 0365/878.31 - Φαξ +39 0365/878.304
e-mail: info@fondital.it - www.fondital.com

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να εφαρμόζει
στα προϊόντα τυχόν αλλαγές που κρίνει απαραίτητες ή σκόπιμες,
χωρίς αλλοίωση των βασικών χαρακτηριστικών τους.

Uff. Pubblicità Fondital IST 03 C 627 - 01 Agosto 2014 (08/2014)