



Εγχειρίδιο οδηγιών και  
προειδοποιήσεις 

**MINI EOLO**  
**24 3 E**

\*1.031385GR\*



## Αγαπητοί Πελάτες,

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα προϊόν Immergas υψηλής ποιότητας το οποίο θα σας εξασφαλίσει για μεγάλο χρονικό διάστημα ευεξία και ασφάλεια. Ως Πελάτες της Immergas μπορείτε να βασίζεστε σε μια ειδικευμένη Εξουσιοδοτημένη Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης, που έχει εκπαιδευτεί και καταρτιστεί για να σας εξασφαλίσει την αδιάλειπτη αποτελεσματικότητα του λέβητά σας. Διαβάστε προσεκτικά τις σελίδες που ακολουθούν. και θα μάθετε χρήσιμες πληροφορίες για τη σωστή χρήση της συσκευής, που θα πρέπει να τηρήσετε ώστε να μείνετε απόλυτα ευχαριστημένοι από την Immergas. Απευθυνθείτε άμεσα στην Εξουσιοδοτημένη Τεχνική υποστήριξη της περιοχής σας για να ζητήσετε τον αρχικό έλεγχο λειτουργίας. Ο τεχνικός μας θα πιστοποιήσει την καλή κατάσταση λειτουργίας, θα προβεί στις απαραίτητες ρυθμίσεις και θα σας υποδείξει τη σωστή χρήση του καυστήρα. Για τυχόν προβλήματα και τακτική συντήρηση απευθυνθείτε στα Εξουσιοδοτημένα Κέντρα Immergas τα οποία διαθέτουν τα πρωτότυπα εξαρτήματα που έχουν προετοιμαστεί ειδικά από τον κατασκευαστή.

### Γενικές προειδοποιήσεις

Το εγχειρίδιο οδηγιών αποτελεί αναπόσπαστο και βασικό τμήμα του προϊόντος και θα πρέπει να δοθεί στο νέο χρήστη ακόμη και στην περίπτωση αλλαγής ιδιοκτησίας. Θα πρέπει να φυλάσσετε με προσοχή και να ανατρέχετε σε αυτό διότι όλες οι υποδείξεις παρέχουν σημαντικές ενδείξεις για την ασφάλεια στη φάση της εγκατάστασης, της χρήσης και της συντήρησης. Βάσει της νομοθεσίας που ισχύει για τις εγκαταστάσεις, αυτές θα πρέπει να σχεδιάζονται από ειδικευμένους επαγγελματίες, εντός των περιθωρίων που ορίζει η νομοθεσία. Η εγκατάσταση και η συντήρηση θα πρέπει να διεξάγονται βάσει των κανονισμών εν ισχύ, τηρώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή και από ειδικευμένο προσωπικό επαγγελματιών που έχουν εκπαιδευτεί ειδικά στον τομέα των εγκαταστάσεων, όπως προβλέπει η νομοθεσία. Η λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει ζημιές σε ανθρώπους, ζώα ή πράγματα για την οποία ο κατασκευαστής δε φέρει ευθύνη. Η συντήρηση θα πρέπει να εκτελείται από ειδικευμένο προσωπικό και η Εξουσιοδοτημένη Τεχνική Υπηρεσία της Immergas αποτελεί με αυτή την έννοια μια εξασφάλιση ποιότητας και επαγγελματισμού. Η συσκευή θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για το σκοπό για τον οποίο έχει κατασκευαστεί. Οποιαδήποτε άλλη χρήση θα πρέπει να θεωρηθεί ακατάλληλη και συνεπώς δυνητικά επικίνδυνη. Σε περίπτωση σφάλματος στην εγκατάσταση, στη χρήση ή στη συντήρηση, που οφείλεται σε μη τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας, των διατάξεων ή των οδηγιών που περιέχει το παρόν εγχειρίδιο (ή που παρέχονται από τον κατασκευαστή) παύει να ισχύει οποιαδήποτε συμβατική και εξωσυμβατική ευθύνη του κατασκευαστή για τυχόν ζημιές καθώς και εγγύηση που αφορά τη συσκευή. Για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με τις διατάξεις εγκατάστασης των καυστήρων με αέριο, ανατρέξτε στον ιστότοπο της Immergas στη διεύθυνση: [www.immergas.com](http://www.immergas.com)

### ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE

Βάσει της Οδηγίας «Συσκευών Αερίου» 2009/142/CE, της Οδηγίας «Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας» 2004/108/CE, της Οδηγίας «Επιδόσεις» 92/42/CE και της Οδηγίας «Χαμηλής Τάσης» 2006/95/CE.

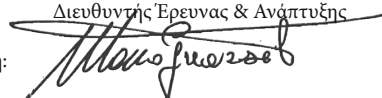
Ο κατασκευαστής Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

Mauro Guareschi

ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ: οι λέβητες Immergas μοντέλο: **Mini Eolo 24 3 E** συμμορφώνονται με τις εν λόγω Κοινοτικές Οδηγίες

Διευθυντής Έρευνας & Ανάπτυξης

Υπογραφή:



## INDICE

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	pag.	ΧΡΗΣΤΗ	pag.	ΤΕΧΝΙΚΟΣ	pag.
1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		2 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ		3 ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΛΕΒΗΤΑ	
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΑ.....	3	ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ.....	15	(ΑΡΧΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ).....	18
1.1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	3	2.1 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	15	3.1 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....	18
1.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	3	2.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ.....	15	3.2 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....	19
1.3 ΑΝΤΙΨΥΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	4	2.3 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	15	3.3 ΠΙΘΑΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΙΤΙΕΣ.....	19
1.4 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ.....	4	2.4 ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ.....	16	3.4 ΜΕΝΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	20
1.5 ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΑ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ ΚΑΙ		2.5 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ		3.5 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ	
ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		ΒΛΑΒΩΝ.....	16	ΚΑΡΤΑΣ.....	20
(ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑ).....	4	2.6 ΣΒΗΣΙΜΟ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ.....	17	3.6 ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ ΣΕ	
1.6 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΣΘΗΤΗΡΑΣ		2.7 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΣΤΗΝ		ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΑΕΡΙΟΥ.....	21
(ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ).....	5	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.....	17	3.7 ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΟΥΝ ΜΕΤΑ	
1.7 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΠΝΑΓΩΓΩΝ IMMERGAS.5		2.8 ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	17	ΤΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΑΕΡΙΟΥ.....	21
1.8 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ		2.9 ΑΝΤΨΥΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	17	3.8 ΤΥΧΟΝ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ.....	22
ΧΩΡΟΥΣ ΜΕ ΜΕΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	6	2.10 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ.....	17	3.9 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΡΓΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ	
1.9 ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	9	2.11 ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.....	17	ΕΝΑΥΣΗΣ ΜΕ ΠΑΡΟΧΗ ΡΑΜΠΙΑΣ	
1.10 ΑΠΑΓΩΓΗ ΑΕΡΙΩΝ ΣΕ ΚΑΠΝΟΔΟΧΟ/ ΚΑΜΙΝΑΔΑ.....	13			ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗ.....	22
1.11 ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗ ΤΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΠΝΟΔΟΧΩΝ.....	13			3.10 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ	
1.12 ΚΑΠΝΟΔΟΧΟΙ, ΚΑΜΙΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ.....	13			ΚΑΠΝΟΔΟΧΟΥ».....	22
1.13 ΠΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	13			3.11 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΞΕΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑΤΟΣ	
1.14 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ				ΑΝΤΛΙΑΣ.....	22
ΑΕΡΙΟΥ.....	13			3.12 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΤΑ ΤΟΥ	
1.15 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ				ΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΤΡΙΩΝ ΟΔΩΝ.....	22
ΑΕΡΙΟΥ (ΕΝΑΥΣΗ).....	13			3.13 ΑΝΤΨΥΚΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΩΜΑΤΩΝ.22	
1.16 ΑΝΤΛΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.....	13			3.14 ΤΑΚΤΙΚΟΣ ΑΥΤΟΕΛΕΓΧΟΣ	
1.18 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΕΒΗΤΑ.....	14			ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΡΤΑΣ.....	22
1.17 ΚΙΤ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΚΑΤΟΠΙΝ ΖΗΤΗΣΗΣ.....	14			3.15 ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΗΛΙΑΚΩΝ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ.22	
				3.16 ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΔΙΑΣ...23	
				3.17 ΕΤΗΣΙΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ	
				ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ.....	25
				3.18 ΚΥΜΑΙΝΟΜΕΝΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ.....	25
				3.19 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΥΣΗΣ.....	25
				3.20 ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	26

Η Immergas S.p.A. αποποιείται οποιασδήποτε ευθύνης που οφείλεται σε σφάλματα εκτύπωσης ή μετεγγραφής, με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος για οποιαδήποτε τροποποίηση στα εμπορικά και τα τεχνικά φυλλάδια χωρίς προειδοποίηση.

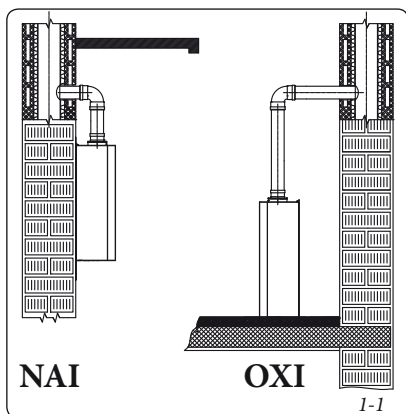
# 1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΑ

## 1.1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.

Ο λέβητας Mini Eolo 24 3 E έχει σχεδιαστεί αποκλειστικά για επιτοίχια εγκατάσταση και θα πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τη θέρμανση χώρων και την παραγωγή νερού οικιακής και παρόμοιας χρήσης. Στην περίπτωση της επιτοίχιας τοποθέτησης, ο τοίχος θα πρέπει να είναι επίπεδος, δηλαδή χωρίς προεξοχές ή εσοχές που θα επιτρέπουν την πρόσβαση στο λέβητα από την πίσω πλευρά. Δεν έχει κατασκευαστεί για εγκαταστάσεις σε βάσεις ή δάπεδα (Εικ. 1-1). Αλλάζοντας την τυπολογία εγκατάστασης αλλά και η κατηγορία του λέβητα και ειδικότερα:

- **Λέβητας τύπου B22** αν εγκατασταθεί χωρίς τις 2 τάτες αναρρόφησης και με το άνω καπάκι
- **Λέβητας τύπου C** αν έχει εγκατασταθεί χρησιμοποιώντας ομόκεντρους σωλήνες ή άλλο είδος αγωγών που προβλέπονται για λέβητες με στεγανό θάλαμο για την αναρρόφηση του αέρα και την εκκένωση των απεριών.

Μόνο ειδικευμένοι υδραυλικοί με εξουσιοδότηση εγκατάστασης εγκαταστάσεις αερίου Immergas. Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνεται βάσει συγκεκριμένων οδηγιών, της ισχύουσας νομοθεσίας και τηρώντας τις τεχνικές οδηγίες βάσει της τακτικής της καλής εργασίας. Η εγκατάσταση του λέβητα Mini Eolo 24 3 E με τροφοδοσία υγρού προπανίου (GPL) θα πρέπει να πληροί τους κανονισμούς για αέρια με μεγαλύτερη πυκνότητα από τον αέρα (να θυμάστε, για λόγους ευκολίας ότι απαγορεύεται η τοποθέτηση εγκαταστάσεων που τροφοδοτούνται με τα παραπάνω αέρια σε χώρους με δάπεδο σε ύψος χαμηλότερο του μέσου όρου του εξωτερικού επιπέδου του εδάφους). Πριν από την εγκατάσταση θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι το προϊόν έχει φτάσει στα χέρια σας ασφαλές, διαφορετικά απευθυνθείτε αμέσως στον προμηθευτή. Τα μέρη που αποτελούν τη συσκευασία (γάντζοι, καρφιά, πλαστικά σακουλάκια, διογκωμένο πολυστυρένιο κλπ) πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά διότι αποτελούν πηγές κινδύνου. Αν η συσκευή εγκατασταθεί ανάμεσα ή μέσα σε έπιπλα, θα πρέπει να υπάρχει ο απαραίτητος χώρος για τη διεξαγωγή των τακτικών συντηρήσεων. Συνιστάται, λοιπόν, να αφήνετε τουλάχιστον 3εκ. μεταξύ του λέβητα και των κατακόρυφων τοίχων του επίπλου. Πάνω και κάτω από το λέβητα θα πρέπει να αφήσετε χώρο τόσο που να είναι δυνατή η επέμβαση στις υδραυλικές συνδέσεις και γενικά στη συντήρηση του λέβητα. Κοντά στο λέβητα δεν θα πρέπει να βρίσκεται κανένα εύφλεκτο υλικό (χαρτί, πανιά, πλαστικό, πολυστυρένιο κλπ).

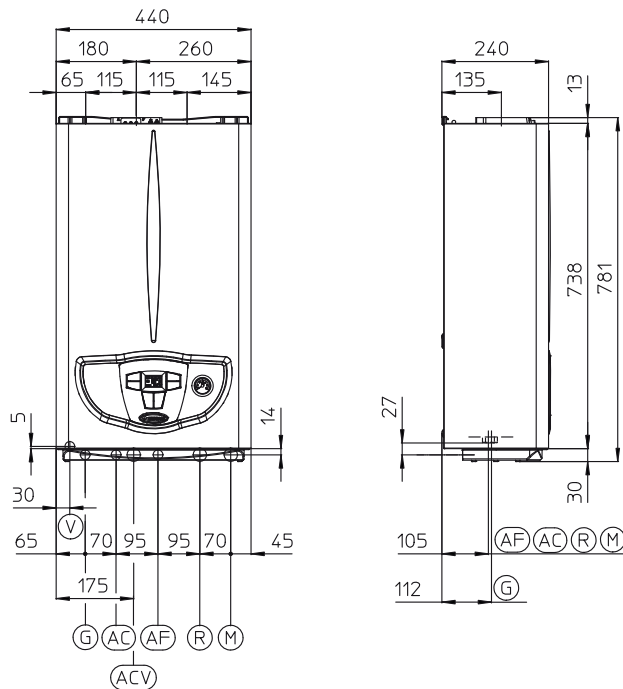


Συνιστάται να αποφεύγετε την τοποθέτηση ηλεκτρικών συσκευών κάτω από το λέβητα διότι μπορεί να υποστούν ζημία σε περίπτωση ενεργοποίησης της βαλβίδας ασφαλείας (αν δεν έχει συνδεθεί σε αντίστοιχο χωνί απεριών), ή σε περίπτωση διαρροής από τις υδραυλικές συνδέσεις. Διαφορετικά ο κατασκευαστής δεν θα θεωρείται υπεύθυνος για τυχόν ζημιές που έχουν προκαλέσει οι ηλεκτρικές συσκευές. Σε περίπτωση σφάλματος ή λανθασμένης λειτουργίας, θα πρέπει να κλείσετε το διακόπτη και θα ζητήσετε τη βοήθεια ειδικευμένου τεχνικού (για παράδειγμα από το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης Immergas, που διαθέτει την ειδική τεχνική κατάρτιση και τα αυθεντικά ανταλλακτικά). Μην κάνετε καμία προσπάθεια επιδιόρθωσης. Η μη τήρηση όσων αναφέρονται παραπάνω υπόκειται στην ευθύνη σας και ακυρώνει την εγγύηση.

- Κανονισμοί εγκατάστασης. Ο λέβητας μπορεί να εγκατασταθεί εξωτερικά σε χώρο με μερική προστασία. Ως μερικός προστατευμένος χώρος εννοείται ο χώρος στον οποίο ο λέβητας δεν βρίσκεται εκτεθειμένος στην άμεση δράση των ατμοσφαιρικών συνθηκών (βροχή, χιόνι, χαλάζι κλπ).

**Προσοχή:** Η εγκατάσταση του λέβητα στον τοίχο, θα πρέπει να εξασφαλίζει σταθερό στήριγμα και αποτελεσματικότητα στον ίδιο τον καυστήρα.

## 1.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ.



Ύψος (mm)	Πλάτος (mm)	Βάθος (mm)
781	440	240
ANAMONEΣ		
ΑΕΡΙΟ	ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
G	AC	AF R M
3/4"	1/2"	1/2" 3/4" 3/4"

Οι ωτίδες (που παρέχονται μαζί) αν υπάρχει δοκός στήριξης ή οδηγός στερέωσης μαζί με το μηχανήμα, πρέπει να χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τη στερέωσή του στον τοίχο και να εξασφαλίζουν κατάλληλη στήριξη μόνο εφόσον στερεωθούν σωστά (βάσει των κανόνων καλής τεχνικής) σε τοίχους που έχουν κατασκευαστεί με τούβλα γεμάτα ή ημιγεμάτα. Σε περίπτωση τοίχων που έχουν κατασκευαστεί από τούβλα ή κοίλα μπλοκ, μεσοτοιχίες περιορισμένης στατικότητας ή τοίχους διαφορετικούς από αυτούς που υποδεικνύονται θα πρέπει να γίνει στατικός έλεγχος του συστήματος στήριξης.

**ΣΗΜ:** οι βίδες για ωτίδα με εξαγωνική κεφαλή που υπάρχουν στη διαφανή συσκευασία χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τη στερέωση του αντίστοιχου στηρίγματος στον τοίχο.

Αυτοί οι λέβητες θερμαίνουν νερό σε θερμοκρασία χαμηλότερη του βρασμού και σε ατμοσφαιρική πίεση. Θα πρέπει να συνδεθούν σε μια εγκατάσταση θέρμανσης κατάλληλη για τις επιδόσεις τους και την ισχύ τους.

Λεζάντα:

- G - Τροφοδοσία αερίου
- AC - Έξοδος ζεστού νερού χρήσης
- ACV - Είσοδος ζεστού νερού χρήσης, κит ηλιακής βαλβίδας (Προαιρετικό)
- AF - Είσοδος κρύου νερού χρήσης
- R - Επιστροφή εγκατάστασης
- M - Κατάθλιψη εγκατάστασης
- V - Ηλεκτρική σύνδεση

**ΣΗΜ:** Σύστημα σύνδεσης (προαιρετικό)

### 1.3 ΑΝΤΙΨΥΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.

**Ελάχιστη θερμοκρασία -5°C.** Ο λέβητας διαθέτει μια σειρά αντιψυκτικών λειτουργιών που θέτει σε λειτουργία την αντλία και τον καυστήρα όταν η θερμοκρασία του νερού μέσα στο λέβητα κατεβαίνει κάτω από τους 4°C.

Η αντιψυκτική λειτουργία εξασφαλίζεται μόνο αν:

- ο λέβητας έχει συνδεθεί σωστά σε κυκλώματα τροφοδοσίας αερίου και ηλεκτρισμού
- ο λέβητας τροφοδοτείται συνέχεια
- ο λέβητας δεν έχει μπλοκάρει από ελλιπή έναυση (παράγρ. 2.5)
- Τα βασικά μέρη του λέβητα δεν έχουν υποστεί βλάβη.

*Υπό αυτές τις συνθήκες ο λέβητας είναι προστατευμένος μέχρι τη θερμοκρασία περιβάλλοντος των -5°C.*

**Ελάχιστη θερμοκρασία -15°C.** Σε περίπτωση που ο λέβητας έχει εγκατασταθεί σε χώρο όπου η θερμοκρασία κατεβαίνει κάτω από τους -5°C και αν υπάρξει διακοπή στην τροφοδοσία αερίου ή ο λέβητας έχει μπλοκάρει χωρίς έναυση, μπορεί να φτάσει σε ψύξη του μηχανήματος.

*Για να αποφύγετε τον κίνδυνο ψύξης, τηρήστε τις παρακάτω οδηγίες:*

- Προστατεύετε το κύκλωμα θέρμανσης από τον πάγο εισάγοντας σε αυτό κύκλωμα ένα αντιψυκτικό υγρό καλής ποιότητας που δεν θεωρείται βλαβερό για την υγεία. Θα πρέπει να ακολουθήσετε προσεκτικά τις οδηγίες του κατασκευαστή για το υγρό αυτό και σε ό,τι αφορά το κατάλληλο ποσοστό σε σχέση με την ελάχιστη θερμοκρασία στην οποία επιθυμείτε να διατηρήσετε την εγκατάσταση. Θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα διάλυμα με νερό και κατηγορία πιθανής μόλυνσης στο νερό 2 (EN 1717:2002).

*Τα υλικά με τα οποία έχει πραγματοποιηθεί το κύκλωμα θέρμανσης των λέβητων Immergas αντέχουν στα αντιψυκτικά υγρά με βάση τα αιθυλένια και τα προπυλένια (σε περίπτωση που τα μίγματα είναι τέλεια).*

Για τη διάρκεια της διάθεσης ακολουθήστε τις υποδείξεις του προμηθευτή.

- Προστατέψτε το κύκλωμα από την ψύξη χρησιμοποιώντας ένα αξεσουάρ που θα λάβετε κατόπιν παραγγελίας (αντιψυκτικό κιτ) το οποίο αποτελείται από μια ηλεκτρική αντίσταση, στην αντίστοιχη καλωδίωση και από το θερμοστάτη ελέγχου (διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες για τη συναρμολόγηση που περιλαμβάνει η συσκευασία του κιτ).

Η αντιψυκτική προστασία του λέβητα εξασφαλίζεται μόνο αν:

- ο λέβητας έχει συνδεθεί σωστά σε κυκλώματα τροφοδοσίας αερίου και ηλεκτρισμού
- ο γενικός διακόπτης έχει ενεργοποιηθεί
- Τα βασικά μέρη του κιτ αντιψυκτικής προστασίας δεν έχουν υποστεί βλάβη.

*Υπό αυτές τις συνθήκες ο λέβητας είναι προστατευμένος μέχρι τη θερμοκρασία των -15°C.*

Η ισχύς της εγγύησης δεν συμπεριλαμβάνει τις ζημιές που προκύπτουν από διακοπή της παροχής ηλεκτρικής ενέργειας ή από τη μη τήρηση των όσων αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.

**Σημ.:** Σε περίπτωση εγκατάστασης του λέβητα σε χώρους όπου η θερμοκρασία κατεβαίνει κάτω των 0°C απαιτείται η μόνωση των σωληνώσεων σύνδεσης.

### 1.4 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ.

**Σύνδεση αερίου (Μηχάνημα κατηγορίας Π<sub>2H3+</sub>).** Οι λέβητές μας κατασκευάζονται για λειτουργία με μεθάνιο (G20) και υγραέριο (G.P.L.). Ο σωλήνας τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι ίσος ή μεγαλύτερος στο ρακόρ του λέβητα 3/4" G. Πριν τη σύνδεση του αερίου θα πρέπει να καθαρίσετε επιμελώς εσωτερικά όλες τις σωληνώσεις της εγκατάστασης εισόδου του καυσίμου ώστε να αφαιρέσετε τυχόν υπολείμματα που θα μπορούσαν να θέσουν σε κίνδυνο τη σωστή λειτουργία τους λέβητα. Θα πρέπει, επίσης, να βεβαιωθείτε ότι το αέριο παροχής αντιστοιχεί σε εκείνο για το οποίο έχει κατασκευαστεί ο λέβητας (δείτε πινακίδα στοιχείων επί του λέβητα). Αν διαφέρουν, θα πρέπει να κάνετε τις απαραίτητες τροποποιήσεις στο λέβητα για άλλο είδος αερίου (δείτε μετατροπή των μηχανημάτων σε περίπτωση αλλαγής αερίου). Είναι πολύ σημαντικό, επίσης, να ελέγχετε τη δυναμική πίεση του δικτύου (μεθάνιο ή υγραέριο) που θα χρησιμοποιηθεί για την τροφοδοσία του λέβητα, καθώς αν δεν είναι ικανή μπορεί να επηρεάσει την ισχύ του καυστήρα και να προκαλέσει προβλήματα στο χρήστη. Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση με την παροχή αερίου έχει γίνει σωστά. Ο σωλήνας προσαγωγής του καυσίμου αερίου θα πρέπει να έχει κατάλληλη διάσταση βάσει των κανονισμών εν ισχύ ώστε να εξασφαλιστεί η σωστή παροχή αερίου στον καυστήρα και στις περιπτώσεις μέγιστη ισχύος της γεννήτριας και οι επιδόσεις του μηχανήματος (τεχνικά στοιχεία). Το σύστημα σύνδεσης θα πρέπει να συνάδει με τους κανονισμούς.

**Ποιότητα καύσιμου αερίου.** Το μηχάνημα έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί με καύσιμο χωρίς ακαθαρσίες, διαφορετικά θα πρέπει να τοποθετήσετε τα αντίστοιχα φίλτρα στο μηχάνημα ώστε να αποκατασταθεί η καθαρότητα του καυσίμου.

#### Ρεζερβουάρ (σε περίπτωση τροφοδοσία από ντεπόζιτο υγραερίου).

- Ενδέχεται τα νέα ρεζερβουάρ υγραερίου GPL να περιέχουν άζωτο που επιδρά στην ποιότητα του μίγματος της συσκευής και προκαλεί προβλήματα στη λειτουργία.

- Λόγω της σύνθεσης του GPL ενδέχεται να δημιουργηθούν, κατά τη διάρκεια της περιόδου αποθήκευσης ιζήματα των στοιχείων του μείγματος. Αυτό μπορεί να προκαλέσει διαφοροποίηση στην ικανότητα παραγωγής θερμότητας του μείγματος που διοχετεύεται στο μηχάνημα με επακόλουθη διαφοροποίηση των επιδόσεων του.

#### Υδραυλική εγκατάσταση.

**Προσοχή:** Πριν προχωρήσετε στις συνδέσεις του λέβητα και για να μην ακυρωθεί η εγγύηση του πρωταρχικού εναλλάκτη, πλύνετε με προσοχή τη θερμική εγκατάσταση (σωληνώσεις, θερμαντικά σώματα κλπ) με αντισκοριακά ή αποκαθαλατικά που αφαιρούν υπολείμματα που θα μπορούσαν να εμποδίσουν τη σωστή λειτουργία του λέβητα.

Βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας είναι


υποχρεωτική η χρήση χημικών προϊόντων για το νερό της εγκατάστασης, με σκοπό την προστασία της εγκατάστασης και του μηχανήματος από τα άλατα.

Οι υδραυλικές συνδέσεις θα πρέπει να γίνονται σωστά με τις αναμονές επί του οδηγού στερέωσης του λέβητα. Η απορροή των βαλβίδων ασφαλείας του λέβητα θα πρέπει να συνδεθούν με το χωνί απαερίων. Διαφορετικά, αν η βαλβίδα απορροής προκαλέσει διαρροή πλημμυρίζοντας το χώρο, ο κατασκευαστής του λέβητα δεν φέρει καμία ευθύνη.

**Προσοχή:** για τη διατήρηση της διάρκειας και των χαρακτηριστικών απόδοσης του μηχανήματος συνιστάται η εγκατάσταση του κιτ «δοσομετρική πολυφωσφορικών» για νερό του οποίου τα χαρακτηριστικά μπορούν να προκαλέσουν επικαθίσεις αλάτων. Βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας είναι υποχρεωτική η χρήση του νερού σε θερμοκρασία άνω των 25° γαλλικών βαθμών για το κύκλωμα θέρμανσης και άνω των 15° γαλλικών βαθμών για το νερό χρήσης, κατά τη χρήση χημικών προϊόντων επεξεργασίας για ισχύ < 100 kW ή αποσκήρυνσης για ισχύ > 100 kW.

**Ηλεκτρική σύνδεση.** Ο λέβητας «Mini Eolo 24 3 E» έχει συνολικό βαθμό προστασίας IPX5D. Η ηλεκτρική ασφάλεια του μηχανήματος επιτυγχάνεται μόνο όταν αυτό έχει συνδεθεί σωστά σε μια αποτελεσματική εγκατάσταση γείωσης, που εκτελείται όπως προβλέπεται από τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.

**Προσοχή:** Η Immergas S.p.A. αποποιείται οποιασδήποτε ευθύνης σε πρόσωπα ή πράγματα που θα προέρχονται από έλλειψη γείωσης του λέβητα και από μη τήρηση των κανόνων αναφοράς.

Βεβαιωθείτε, επίσης ότι η ηλεκτρική εγκατάσταση είναι κατάλληλη για τη μέγιστη ισχύ κατανάλωσης που δείχνει η πινακίδα των δεδομένων που έχει τοποθετηθεί στο λέβητα. Οι λέβητες διαθέτουν καλώδιο τροφοδοσίας ειδικό τύπου «X» χωρίς πρίζα. Το καλώδιο τροφοδοσίας θα πρέπει να συνδεθεί σε δίκτυο 230V ± 10% / 50Hz τηρώντας την πολικότητα L-N και τη γείωση , το εν λόγω δίκτυο θα πρέπει να διαθέτει 'πολυπολική αποσύνδεση με κατηγορία υπέρτασης III. Σε περίπτωση αντικατάστασης του καλωδίου, απευθυνθείτε σε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα Εξουσιοδοτημένη Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης Immergas). Το καλώδιο τροφοδοσίας θα πρέπει να ακολουθεί τη διαδρομή.

Αν πρέπει να αντικατασταθούν οι ασφάλειες του δικτύου στην πινακίδα ρύθμισης, χρησιμοποιήστε ταχείες ασφάλειες 3,15A. Για τη γενική τροφοδοσία του μηχανήματος από το ηλεκτρικό δίκτυο, δεν επιτρέπεται η χρήση μετασχηματιστών, πολύ πριζών και προεκτάσεων.

### 1.5 ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΑ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ

## ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑ).

Ο λέβητας έχει προρυθμιστεί για την εφαρμογή χρονοθερμοστατών περιβάλλοντος ή απομακρυσμένων χειριστηρίων που διατίθενται μέσω του κιτ προαιρετικών αξεσουάρ.

Όλοι οι χρονοθερμοστάτες της Immergas συνδέονται με 2 μόνο καλώδια. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες για τη συναρμολόγηση και τη χρήση που περιλαμβάνει η συσκευασία του κιτ.

- Ψηφιακός χρονοθερμοστάτης On/Off (Εικ. 1-5). Ο χρονοθερμοστάτης επιτρέπει:
  - τη ρύθμιση δύο τιμών θερμοκρασίας περιβάλλοντος: μιας για την ημέρα (θερμοκρασία comfort) και μια για τη νύχτα (μειωμένη θερμοκρασία)
  - ρύθμιση μέχρι τεσσάρων διαφοροποιημένων εβδομαδιαίων προγραμμάτων ανάμματος και σβήσιματος
  - επιλέξτε τον τρόπο λειτουργίας που επιθυμείτε ανάμεσα στις διάφορες εναλλακτικές
  - μόνιμη λειτουργία σε θερμοκρασία comfort.
  - μόνιμη λειτουργία σε μειωμένη θερμοκρασία
  - μόνιμη λειτουργία σε ρυθμιζόμενη αντιψυκτική θερμοκρασία

Ο χρονοθερμοστάτης λειτουργεί με 2 αλκαλικές μπαταρίες των 1,5V τύπου LR 6

- Φιλικό απομακρυσμένο χειριστήριο<sup>V2</sup> (CAR<sup>V2</sup>) (Εικ. 1-6) με λειτουργία χρονοθερμοστάτη κλίματος. Ο πίνακας ελέγχου Ψηφιακού Απομακρυσμένου Χειριστηρίου CAR<sup>V2</sup> επιτρέπει στο χρήστη, εκτός από τις προηγούμενες λειτουργίες, να ελέγχει και κυρίως να έχει στη διάθεσή του, όλες τις σημαντικές πληροφορίες που αφορούν τη λειτουργία της εγκατάστασης και της θερμικής εγκατάστασης με την δυνατότητα εύκολης επέμβασης στις παραμέτρους που έχουν ρυθμιστεί προηγουμένως χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθεί στο χώρο της εγκατάστασης. Ο πίνακας διαθέτει λειτουργία αυτοδιάγνωσης για την εμφάνιση στην οθόνη τυχόν προβλημάτων στη λειτουργία του λέβητα. Ο ενσωματωμένος χρονοθερμοστάτης κλίματος του απομακρυσμένου πίνακα επιτρέπει την προσαρμογή της θερμοκρασίας

της εγκατάστασης στις πραγματικές ανάγκες του χώρου, ώστε να επιτευχθεί η τιμή της επιθυμητής θερμοκρασίας του περιβάλλοντος με απόλυτη ακρίβεια και συνεπώς με εμφανή εξοικονόμηση στο κόστος διαχείρισης. Ο χρονοθερμοστάτης τροφοδοτείται απευθείας από το λέβητα με τα 2 καλώδια που χρειάζονται για την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ λέβητα και χρονοθερμοστάτη.

**Σημαντικό:** Στην περίπτωση εγκατάστασης που χωρίζεται σε περιοχές το αντίστοιχο κιτ CAR<sup>V2</sup> θα πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλείοντας τη λειτουργία της κλιματικής θερμορύθμισης, δηλαδή ρυθμίζοντας τον τρόπο On/Off.

**Ηλεκτρική σύνδεση Ψηφιακού Απομακρυσμένου Χειριστηρίου<sup>V2</sup> ή χρονοθερμοστάτη On/Off (προαιρετικό αξεσουάρ).** Οι εργασίες που περιγράφονται ακολούθως θα πρέπει να εκτελούνται αφού έχει αφαιρεθεί η τάση από το μηχάνημα. Ο θερμοστάτης ή χρονοθερμοστάτης περιβάλλοντος On/Off πρέπει να συνδεθεί με τους ακροδέκτες 40 και 41 αφαιρώντας τη γέφυρα X40 (Εικ. 3-2). Βεβαιωθείτε ότι η επαφή του χρονοθερμοστάτη On/Off είναι «καθαρού» τύπου δηλαδή ανεξάρτητος τάσης δικτύου, σε αντίθετη περίπτωση θα υπήρχαν βλάβες στην ηλεκτρονική κάρτα ρύθμισης. Το Ψηφιακό Απομακρυσμένο Χειριστήριο V2 θα πρέπει να συνδεθεί με τους ακροδέκτες 40 και 41 αφαιρώντας τη γέφυρα X40 στην ηλεκτρονική κάρτα δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην αντιστραφεί η πολικότητα των συνδέσεων (Εικ. 3-2).

**Σημαντικό:** Είναι απαραίτητη, αν δυνατότητα χρήσης του Ψηφιακού Απομακρυσμένου Χειριστηρίου<sup>V2</sup>, ή οποιουδήποτε άλλου θερμοστάτη On/Off η ύπαρξη δύο διαφορετικών γραμμών βάσει των εν ισχύ κανονισμών που αφορούν τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις. Καμία από τις σωληνώσεις του λέβητα δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί ως γείωση της ηλεκτρικής ή της τηλεφωνικής εγκατάστασης. Βεβαιωθείτε λοιπόν, ότι δεν συμβαίνει κάτι τέτοιο πριν προβείτε στην ηλεκτρική εγκατάσταση του λέβητα.

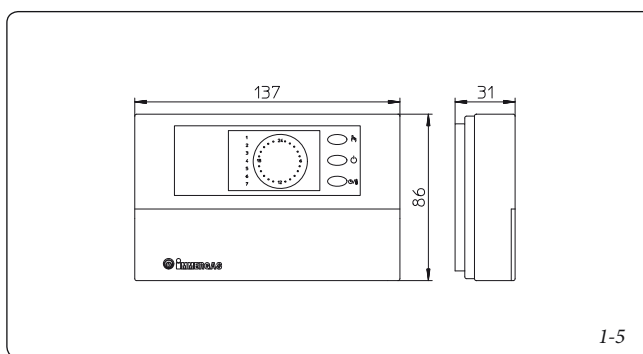
## (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ).

Ο λέβητας έχει προρυθμιστεί για την εφαρμογή εξωτερικού αισθητήρα (Εικ 1-7) που διατίθενται μέσω του κιτ προαιρετικών αξεσουάρ.

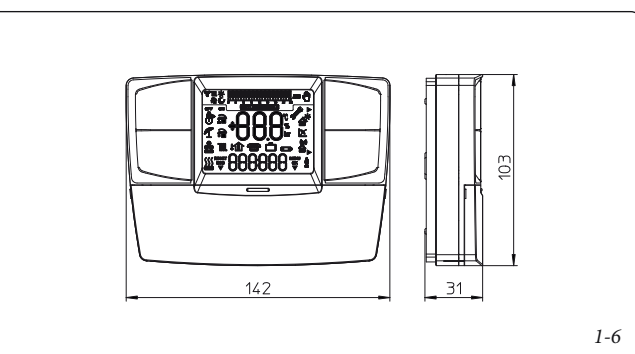
Ο αισθητήρας θα μπορεί να συνδεθεί απευθείας στην ηλεκτρική εγκατάσταση του λέβητα και επιτρέπει την αυτόματη μείωση της μέγιστης θερμοκρασίας ανόδου της εγκατάστασης κατά την αύξηση της εξωτερικής θερμοκρασίας με τρόπο που να προσαρμόζει τη ζέση που παρέχει η εγκατάσταση βάσει της διαφοροποίησης της εξωτερικής θερμοκρασίας. Ο εξωτερικός αισθητήρας ενεργεί πάντα όταν είναι συνδεδεμένος ανεξάρτητα από τη παρουσία ή το είδος του χρονοθερμοστάτη περιβάλλοντος που χρησιμοποιείται. Ο συσχετισμός με της θερμοκρασίας ανόδου της εγκατάστασης και της εξωτερικής θερμοκρασίας καθορίζεται από τη θέση του επιλογέα που βρίσκεται στο ταμπλό του λέβητα βάσει των καμπύλων που υποδεικνύει το διάγραμμα (Εικ. 1-8). Η ηλεκτρική σύνδεση του εξωτερικού αισθητήρα θα πρέπει να γίνει στους ακροδέκτες 38 και 39 στην ηλεκτρονική κάρτα του λέβητα (Εικ. 3-2).

## 1.7 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΠΝΑΓΩΓΩΝ

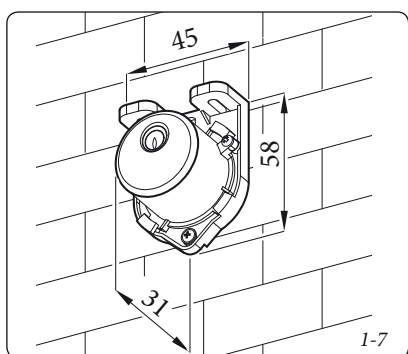
## 1.6 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ



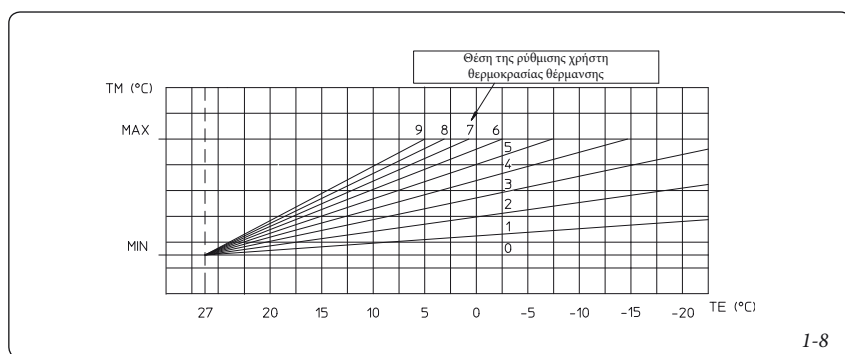
1-5



1-6



1-7



1-8

**IMMERGAS.**

Η Immergas παρέχει ξεχωριστά από τους λέβητες, διάφορες λύσεις για την εγκατάσταση των θερματικών αναρρόφησης αέρα και απαγωγής αερίων της Immergas. Αυτά τα υλικά είναι αναγνωρίσιμα από ένα χαρακτηριστικό διακριτικό με τη σημείωση: «ακατάλληλο για λέβητες συμπύκνωσης».

**Προσοχή:** Ο λέβητας θα πρέπει να εγκατασταθεί μαζί με μια διάταξη αναρρόφησης αέρα και απαγωγής αερίων της Immergas. Αυτά τα υλικά είναι αναγνωρίσιμα από ένα χαρακτηριστικό διακριτικό με τη σημείωση: «ακατάλληλο για λέβητες συμπύκνωσης».

Οι αγωγοί απαερίων δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή ή να βρίσκονται κοντά σε εύφλεκτα υλικά, επίσης, δεν πρέπει να διαπερνούν κατασκευαστικές δομές ή τοίχους από εύφλεκτα υλικά.

Δείτε παρακάτω παραγράφους για λεπτομερή περιγραφή των κιτ που διατίθενται.

**Τοποθέτηση των φλαντζών με διπλό χείλος.** Για τη σωστή τοποθέτηση των φλαντζών με διπλό χείλος σε γωνίες και προεκτάσεις, θα πρέπει να τηρηθεί η φορά συναρμολόγησης (Εικ. 1-9).

- Συντελεστές αντίστασης και αντίστοιχα μήκη. Κάθε στοιχείο των υλικών αυτών έχει έναν Συντελεστή Αντίστασης που έχει αποκτηθεί μέσω πειραματικών δοκιμών και αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα. Ο Συντελεστής Αντίστασης κάθε στοιχείου είναι ανεξάρτητος από το είδος του λέβητα στον οποίο έχει εγκατασταθεί και είναι ένα αδιάστατο μέγεθος. Αυτό, ωστόσο, επηρεάζεται από τη θερμοκρασία των υγρών που διαπερνούν τον αγωγό και για το λόγο αυτό διαφοροποιείται με τη χρήση κατά την αναρρόφηση του αέρα ή την απαγωγή των αερίων. Κάθε μεμονωμένο στοιχείο έχει μια αντίστοιχη αντίσταση σε συγκεκριμένο μήκος σε μέτρα σωλήνα ίδιας διαμέτρου, την ενονομαζόμενη ενεργή απόσταση που συνάγεται από το λόγο μεταξύ των αντίστοιχων Συντελεστών Αντίστασης. Όλοι οι λέβητες έχουν έναν μέγιστο Συντελεστή Αντίστασης που συνάγεται με πειραματικό τρόπο, ίσο με 100. Ο μέγιστος αποδεκτός Συντελεστής Αντίστασης αντιστοιχεί στην στην αντίσταση που συναντάται με το μέγιστο αποδεκτό μήκος των σωληνώσεων με κάθε είδος θερματικού κιτ. Το σύνολο των πληροφοριών αυτών επιτρέπει τη διεξαγωγή υπολογισμών ως προς την επίτευξη των πιο διαφορετικών ρυθμίσεων των εν λόγω υλικών.

**1.8 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ**

**ΧΩΡΟΥΣ ΜΕ ΜΕΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.**

**Σημ.:** Ως μερικός προστατευμένος χώρος εννοείται ο χώρος στον οποίο το μηχάνημα βρίσκεται εκτεθειμένο στην άμεση δράση των ατμοσφαιρικών συνθηκών (βροχή, χιόνι, χαλάζι κλπ).

- **Ρύθμιση τύπου Β με ανοιχτό θάλαμο και βεβαιωμένη κυκλοφορία.**

Σε αυτή τη διαμόρφωση θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί το αντίστοιχο θερματικό (που υπάρχει στο κιτ αναρρόφησης για την εν λόγω εγκατάσταση) και που θα πρέπει να τοποθετηθεί στην εσωτερική οπή του λέβητα (Εικ. 1-12). Η αναρρόφηση του αέρα γίνεται απευθείας από το περιβάλλον στο οποίο έχει εγκατασταθεί ο λέβητας και η απαγωγή αερίων στην καπνοδόχο ή απευθείας στο εξωτερικό.

Ο λέβητας σε αυτή της ρύθμιση εντάσσεται στην κατηγορία τύπου B<sub>2</sub>.

Με αυτή τη ρύθμιση:

- Η αναρρόφηση του αέρα γίνεται απευθείας από το περιβάλλον στο οποίο έχει τοποθετηθεί το μηχάνημα, το οποίο θα πρέπει να εγκατασταθεί και να λειτουργεί μόνο σε χώρους με καλό αερισμό.
- Η απαγωγή αερίων θα πρέπει να συνδεθεί με μια μονή καπνοδόχο ή διοχετευτεί απευθείας στην εξωτερική ατμόσφαιρα.

Θα πρέπει να τηρούνται οι τεχνικοί κανονισμοί εν ισχύ.

**Εγκατάσταση διαφράγματος.** Για τη σωστή λειτουργία του λέβητα, θα πρέπει να γίνει εγκατάσταση με απευθείας αναρρόφησης στην έξοδο του στεγανού θαλάμου και πριν από τον αγωγό εκφόρτωσης, ένα διάφραγμα Ø 41,5 (Εικ. 1-14).

- **Συναρμολόγηση κιτ κάλυψης (Εικ. 1-11).**

Αποσυναρμολογήστε από τις πλάινές οπές σε σχέση με την κεντρική, τα δύο καπάκια και τις φλάντζες, στη συνέχεια, καλύψτε την αριστερή οπή αναρρόφησης με την αντίστοιχη πλάκα στερεώνοντάς της στη δεξιά πλευρά και τις δύο βίδες που παρέχονται. Τοποθετήστε τη φλάντζα Ø 80 εξαγωγής στην οπή εσωτερικά του λέβητα παρεμβάλλοντας τη φλάντζα που υπάρχει στο κιτ και ασφαλίστε με τις βίδες. Εγκαταστήστε το άνω κάλυμμα στερεώνοντάς το με 4 βίδες του κιτ που παρεμβάλλοντας τις αντίστοιχες φλάντζες. Συνδέστε τη γωνία 90° Ø 80 με το αρσενικό (λείο) στο θηλυκό (με φλάντζες με χείλος) της φλάντζας Ø 80 μέχρι τέλους, τοποθετήστε τη φλάντζα αφήνοντάς την να διατρέξει κατά μήκος της γωνία, στερεώστε την με την πλάκα στο έλασμα και σφίξτε μέσω μιας φάσας που θα βρείτε στο κιτ προσέχοντας ώστε να σταματήσετε τα 4 γλωσσίδια της φλάντζας. Συνδέστε το σωλήνα απαγωγής με το αρσενικό (λείο) στο θηλυκό της γωνίας 90° Ø 80, και βεβαιωθείτε ότι έχει ήδη τοποθετηθεί η αντίστοιχη ροζέτα έτσι ώστε να υπάρχει η στεγάνωση των στοιχείων που αποτελούν το κιτ.

- Φλάντζα με σύνδεση προεκτάσεων σωληνώσε-

ων. Για την εγκατάσταση τυχόν προεκτάσεων με σύνδεση με άλλα στοιχεία, θα πρέπει να γίνουν τα ακόλουθα βήματα: Συνδέστε το σωλήνα ή τη γωνία με το αρσενικό (λείο) στο θηλυκό (με φλάντζες με χείλος) του στοιχείου που έχει ήδη εγκατασταθεί μέχρι τέλους, με τον τρόπο αυτό θα υπάρξει στεγάνωση της φλάντζας των στοιχείων με σωστό τρόπο.

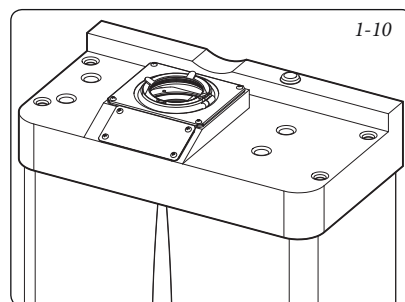
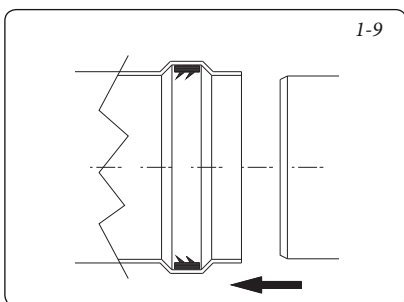
**Μέγιστη έκταση του αγωγού απαερίων.** Ο αγωγός απαερίων (τόσο κατακόρυφα όσο και οριζόντια) μπορεί να προεκταθεί μέχρι μέγιστο μήκος 12 μέτρων με μονωμένους σωλήνες (Εικ. 1-31). Για να αποφευχθούν προβλήματα συμπύκνωσης που οφείλονται σε ψύξη μέσω του τοιχώματος θα πρέπει να περιοριστεί το μήκος του αγωγού απαερίων Ø 80 κανονικό (όχι μονωμένο) σε μόνο 5 μέτρα.

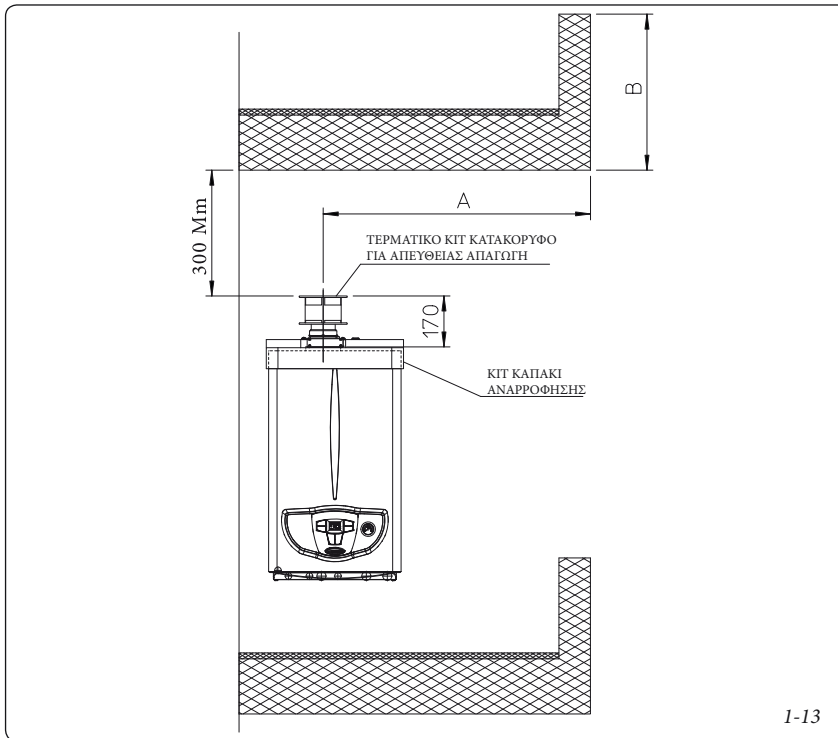
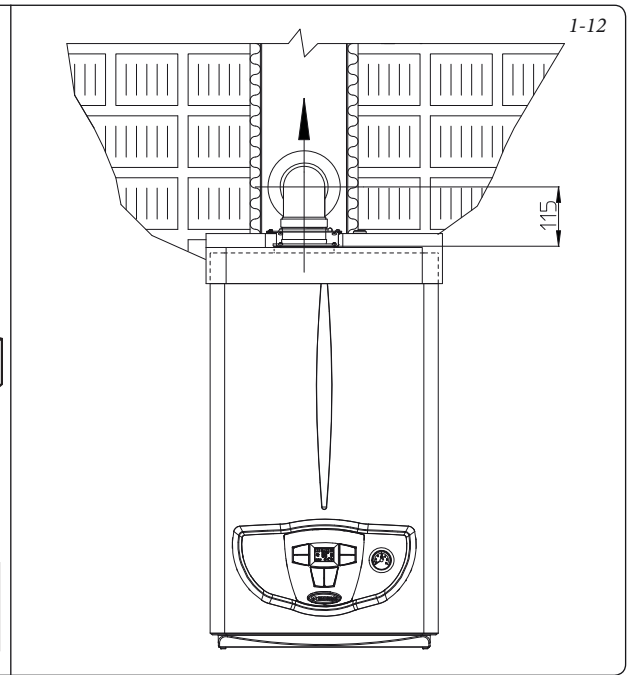
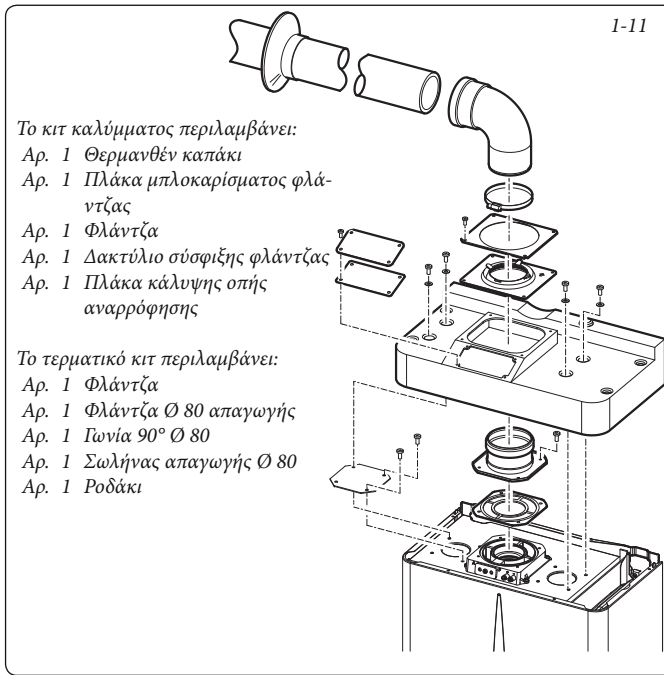
**Παράδειγμα εγκατάστασης με απευθείας κατακόρυφο θερματικό σε χώρο με μερική προστασία.** Χρησιμοποιώντας το κατακόρυφο θερματικό για την απευθείας απαγωγή των προϊόντων καύσης, θα πρέπει να τηρηθεί η απόσταση των 300 mm από τον υπερκείμενο εξώστη. Η τιμή A + B (πάντα βάσει του υπερκείμενου εξώστη), πρέπει να είναι ίση ή μεγαλύτερη από 2000 mm (Εικ. 1-13).

- **Ρύθμιση χωρίς κιτ κάλυψης (λέβητας τύπου C).**

Αφήνοντας τα πλευρικά καπάκια επάνω στο μηχάνημα μπορείτε να το εγκαταστήσετε σε εξωτερικό χώρο με μερική προστασία, χωρίς κιτ κάλυψης. Η εγκατάσταση γίνεται χρησιμοποιώντας το κιτ αναρρόφησης /οριζόντια απαγωγής ομόκεντρων διατάξεων Ø60/100 και Ø80/125 για τα οποία πρέπει να ανατρέξετε στην παράγραφο που αφορά την εγκατάσταση σε εσωτερικό χώρο. Σε αυτή τη ρύθμιση συνιστάται το άνω κιτ κάλυψης που εξασφαλίζει πρόσθετη προστασία στο λέβητα αλλά δεν είναι υποχρεωτικό.

**Εγκατάσταση διαφράγματος.** Για τη σωστή





Διαφράγμα	Έκταση σε μέτρα αγωγού <b>Ø 60/100 οριζόντια</b>
Ø 40	από 0 ως 0,5
Ø 41,5	από 0,5 ως 1,5
ΧΩΡΙΣ	Πάνω από 1,5

Διαφράγμα	Έκταση σε μέτρα αγωγού <b>Ø 60/100 κατακόρυφα</b>
Ø 40	από 0 ως 2,2
Ø 41,5	από 2,2 ως 3,2
ΧΩΡΙΣ	Πάνω από 3,2

Διαφράγμα	*Έκταση σε μέτρα αγωγού <b>Ø 80 οριζόντια με δύο καμπύλες</b>
Ø 40	από 0 ως 17
Ø 41,5	από 17 ως 24
ΧΩΡΙΣ	Πάνω από 24

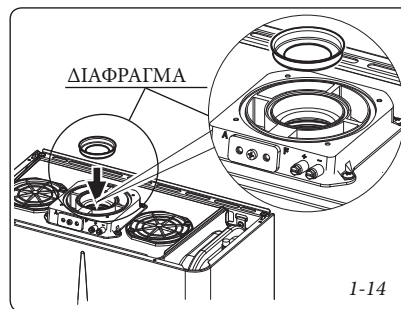
Διαφράγμα	*Έκταση σε μέτρα αγωγού <b>Ø 80 κατακόρυφα χωρίς καμπύλες</b>
Ø 40	από 0 ως 22
Ø 41,5	από 22 ως 29
ΧΩΡΙΣ	Πάνω από 29

Διαφράγμα	Έκταση σε μέτρα αγωγού <b>Ø 80/125 οριζόντια</b>
Ø 40	από 0 ως 0,5
Ø 41,5	από 0,5 ως 3,3
ΧΩΡΙΣ	Πάνω από 3,3

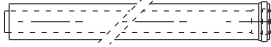


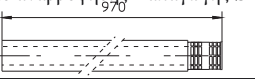

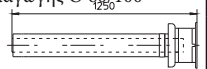
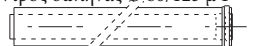


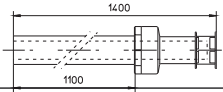
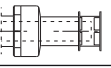
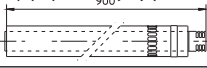




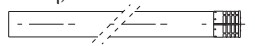




Διαφράγμα	Έκταση σε μέτρα αγωγού <b>Ø 80/125 κατακόρυφα</b>
Ø 40	από 0 ως 5,4
Ø 41,5	από 5,4 ως 8,1
ΧΩΡΙΣ	Πάνω από 8,1

λειτουργία του λέβητα, θα πρέπει να γίνει εγκατάσταση στην έξοδο του στεγανού θαλάμου και πριν από τον αγωγό εκφόρτωσης, ένα διάφραγμα (Εικ. 1-14). Η επιλογή του κατάλληλου διαφράγματος γίνεται βάσει του τύπου του αγωγού και της μέγιστης έκτασής του: Ο υπολογισμός αυτός μπορεί να γίνει με τη χρήση των πινάκων:

**Σημ.:** Τα διαφράγματα παρέχονται μαζί με το λέβητα.



Πίνακας με τους παράγοντες αντοχής και αντίστοιχα μήκη.

ΕΙΔΟΣ ΑΓΩΓΟΥ	Συντελεστής Αντίστασης (R)	Μήκος σε μέτρα ομοκεντρικού σωλήνα Ø 60/100	Μήκος σε μέτρα ομοκεντρικού σωλήνα Ø 80/125	Μήκος που αντιστοιχεί σε m σωλήνα Ø 80
Ομόκεντρος σωλήνας Ø 60/100 m 1 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 16,5	<b>m 1</b>	m 2,8	Αναρρόφηση μ 7,1 Απαγωγή μ 5,5
Ομοκεντρική γωνία 90° Ø 60/100 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 21	<b>m 1,3</b>	m 3,5	Αναρρόφηση μ 9,1 Απαγωγή μ 7,0
Ομοκεντρική γωνία 45° Ø 60/100 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 16,5	<b>m 1</b>	m 2,8	Αναρρόφηση μ 7,1 Απαγωγή μ 5,5
Ομόκεντρο οριζόντιο με συνολικό τερματικό αναρρόφησης - απαγωγής Ø 60/100 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 46	<b>m 2,8</b>	m 7,6	Αναρρόφηση μ 20 Απαγωγή μ 15
Ομόκεντρο οριζόντιο με τερματικό αναρρόφησης - απαγωγής Ø 60/100 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 32	<b>m 1,9</b>	m 5,3	Αναρρόφηση μ 14 Απαγωγή μ 10,6
Ομόκεντρο κατακόρυφο με τερματικό αναρρόφησης - απαγωγής Ø 60/100 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 41,7	<b>m 2,5</b>	m 7	Αναρρόφηση μ 18 Απαγωγή μ 14
Ομόκεντρος σωλήνας Ø 80/125 μ 1 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 6	m 0,4	<b>m 1,0</b>	Αναρρόφηση μ 2,6 Απαγωγή μ 2,0
Ομοκεντρική γωνία 90° Ø 80/125 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 7,5	m 0,5	<b>m 1,3</b>	Αναρρόφηση μ 3,3 Απαγωγή μ 2,5
Ομοκεντρική γωνία 45° Ø 80/125 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 6	m 0,4	<b>m 1,0</b>	Αναρρόφηση μ 2,6 Απαγωγή μ 2,0
Ομόκεντρο κατακόρυφο με συνολικό τερματικό αναρρόφησης - απαγωγής Ø 80/125 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 33	m 2,0	<b>m 5,5</b>	Αναρρόφηση μ 14,3 Απαγωγή μ 11,0
Ομόκεντρο κατακόρυφο με τερματικό αναρρόφησης - απαγωγής Ø 80/125 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 26,5	m 1,6	<b>m 4,4</b>	Αναρρόφηση μ 11,5 Απαγωγή μ 8,8
Ομόκεντρο οριζόντιο με συνολικό τερματικό αναρρόφησης - απαγωγής Ø 80/125 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 39	m 2,3	<b>m 6,5</b>	Αναρρόφηση μ 16,9 Απαγωγή μ 13
Ομόκεντρο οριζόντιο με τερματικό αναρρόφησης - απαγωγής Ø 80/125 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 34	m 2,0	<b>m 5,6</b>	Αναρρόφηση μ 14,8 Απαγωγή μ 11,3
Ομόκεντρος προσαρμογέας από Ø 60/100 - Ø 80/125 με συλλέκτη συμπύκνωσης 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 13	m 0,8	<b>m 2,2</b>	Αναρρόφηση μ 5,6 Απαγωγή μ 4,3
Ομόκεντρος προσαρμογέας από Ø 60/100 - Ø σε 80/125 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 2	m 0,1	<b>m 0,3</b>	Αναρρόφηση μ 0,8 Απαγωγή μ 0,6
Σωλήνας Ø 80μ 1 (με ή χωρίς μόνωση) 	Αναρρόφηση 2,3 Απαγωγή 3	m 0,1 m 0,2	m 0,4 m 0,5	<b>Αναρρόφηση μ 1,0</b> <b>Απαγωγή μ 1,0</b>
Τερματικό με αναρρόφηση Ø 80 μ 1 (με ή χωρίς μόνωση) 	Αναρρόφηση 5	m 0,3	m 0,8	<b>Αναρρόφηση μ 2,2</b>
Τερματικό αναρρόφησης Ø 80 Τερματικό απαγωγής Ø 80 	Αναρρόφηση 3 Απαγωγή 2,5	m 0,2 m 0,1	m 0,5 m 0,4	<b>Αναρρόφηση μ 1,3</b> <b>Απαγωγή μ 0,8</b>
Γωνία 90° Ø 80 	Αναρρόφηση 5 Απαγωγή 6,5	m 0,3 m 0,4	m 0,8 m 1,1	<b>Αναρρόφηση μ 2,2</b> <b>Απαγωγή μ 2,1</b>
Γωνία 45° Ø 80 	Αναρρόφηση 3 Απαγωγή 4	m 0,2 m 0,2	m 0,5 m 0,6	<b>Αναρρόφηση μ 1,3</b> <b>Απαγωγή μ 1,3</b>
Παράλληλο διπλό Ø 80 από Ø 60/100 ως Ø 80/80 	Αναρρόφηση και Απαγωγή 8,8	m 0,5	m 1,5	<b>Αναρρόφηση μ 3,8</b> <b>Απαγωγή μ 2,9</b>



**1.9 ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.**

- Ρύθμιση τύπου C με στεγανό θάλαμο και βεβαιωμένη κυκλοφορία.

**Οριζόντιο κιτ αναρρόφησης απαγωγής Ø60/100.** Συναρμολόγηση κιτ (Εικ. 1-15): Τοποθετήστε τη γωνία με τη φλάντζα (2) στην κεντρική οπή του λέβητα παρεμβάλλοντας τη φλάντζα (1) που υπάρχει στο κιτ και ασφαλίστε με τις βίδες. Συνδέστε τον θερματικό σωλήνα (3) με το αρσενικό (λείο) στο θηλυκό (με φλάντζες χείλους) της γωνίας (2) μέχρι τέλους και βεβαιωθείτε ότι έχει ήδη τοποθετηθεί η αντίστοιχη εσωτερική και εξωτερική ροζέτα έτσι ώστε να υπάρχει η στεγάνωση και η σύνδεση των στοιχείων που αποτελούν το κιτ.

**Σημείωση:** Σε περίπτωση που ο λέβητας τοποθετηθεί σε περιοχές όπου μπορεί να σημειωθούν χαμηλές θερμοκρασίες, υπάρχει ένα ειδικό αντιψυκτικό κιτ που μπορεί να τοποθετηθεί εναλλακτικά με το στάνταρ.

• Φλάντζα με σύνδεση σωλήνων ή προεκτάσεων και ομόκεντρες γωνίες Ø 60/100. Για την εγκατάσταση τυχόν προεκτάσεων με σύνδεση με τα υπόλοιπα στοιχεία, θα πρέπει να ακολουθήσετε τα παρακάτω βήματα: Συνδέστε τον ομόκεντρο σωλήνα ή την ομόκεντρη γωνία με το αρσενικό (λείο) στο θηλυκό (με φλάντζες με χείλος) του στοιχείου που έχει ήδη εγκατασταθεί μέχρι τέλους, με τον τρόπο αυτό θα υπάρξει στεγάνωση της φλάντζας των στοιχείων με σωστό τρόπο.

Το οριζόντιο κιτ Ø 60/100 αναρρόφησης-απαγωγής μπορεί να εγκατασταθεί με την πίσω και την εμπρός πλευρική δεξιά και πλευρική αριστερά έξοδο.

- Εφαρμογή με πίσω έξοδο (Εικ. 1-16). Το μήκος του σωλήνα των 970 mm επιτρέπει τη διέλευση ενός τμήματος μέγιστου πάχους 775 mm. Συνήθως χρειάζεται να κοπεί το θερματικό για να κοντύνει. Ορίστε το μέτρο προσθέτοντας τις

τιμές αυτές: Πάχος τμήμα + εσωτερική προεξοχή + εξωτερική προεξοχή. Οι ελάχιστες απαραίτητες προεκβολές αναφέρονται στην εικόνα.

- Εφαρμογή με πλευρική έξοδο (Εικ. 1-17). Μόνο με το οριζόντιο κιτ αναρρόφησης-απαγωγής, χωρίς τις αντίστοιχες προεκβολές, επιτρέπει να διατρέξει τοίχο πάχους 725 mm με πλευρική έξοδο αριστερά και 645 με πλευρική έξοδο δεξιά.

- Προεκτάσεις για οριζόντιο κιτ. Το οριζόντιο κιτ αναρρόφησης-απαγωγής Ø 60/100 μπορεί να προεκταθεί μέχρι μέγιστο μήκος 3000 mm οριζόντια, συμπεριλαμβανομένου και του πλεγματοδους θερματικού εκτός της ομόκεντρης γωνίας που εξέρχεται από το λέβητα. Η ρύθμιση αυτή αντιστοιχεί σε παράγοντα αντοχής ίσο με 100. Σε αυτές τις περιπτώσεις, είναι απαραίτητη η χρήση των αντίστοιχων προεκτάσεων.

Σύνδεση με Αρ. 1 προέκταση (Εικ. 1-18). Μέγιστη απόσταση μεταξύ κατακόρυφου άξονα λέβητα και εξωτερικού τοίχου mm 1855.

Σύνδεση με Αρ. 2 προεκτάσεων (Εικ. 1-19). Μέγιστη απόσταση μεταξύ κατακόρυφου άξονα λέβητα και εξωτερικού τοίχου mm 2805.

**Οριζόντιο κιτ αναρρόφησης απαγωγής Ø 80/125.** Συναρμολόγηση κιτ (Εικ. 1-20): Τοποθετήστε τη γωνία με τη φλάντζα (2) στην κεντρική οπή του λέβητα παρεμβάλλοντας τη φλάντζα (1) που υπάρχει στο κιτ και ασφαλίστε με τις βίδες. Συνδέστε τον σύνδεσμο (3) με το αρσενικό (λείο), στο θηλυκό της γωνίας (2) (με φλάντζες με χείλος) μέχρι τέλους. Συνδέστε το ομόκεντρο θερματικό Ø 80/125 (4) με το αρσενικό (λείο) στο θηλυκό του συνδέσμου (3) (με φλάντζες με χείλος) μέχρι τέλους και βεβαιωθείτε ότι έχει ήδη τοποθετηθεί η αντίστοιχη εσωτερική και εξωτερική ροζέτα έτσι ώστε να υπάρχει η στεγάνωση και η σύνδεση των στοιχείων που αποτελούν το κιτ.

- Φλάντζα με σύνδεση σωλήνων προεκτάσεων και ομόκεντρων γωνιών Ø 80/125. Για την εγκατάσταση τυχόν προεκτάσεων με σύνδεση με τα υπόλοιπα στοιχεία, θα πρέπει να ακολουθήσετε τα παρακάτω βήματα: Συνδέστε τον ομόκεντρο σωλήνα ή την ομόκεντρη γωνία με το αρσενικό (λείο) στο θηλυκό (με φλάντζες με χείλος) του στοιχείου που έχει ήδη εγκατασταθεί μέχρι τέλους, με τον τρόπο αυτό θα υπάρξει στεγάνωση της φλάντζας των στοιχείων με σωστό τρόπο.

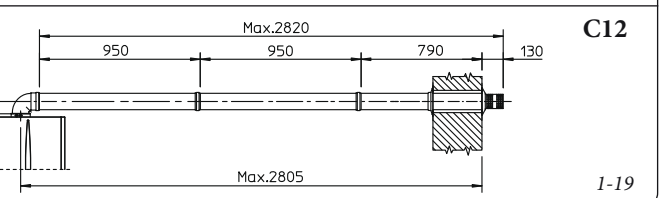
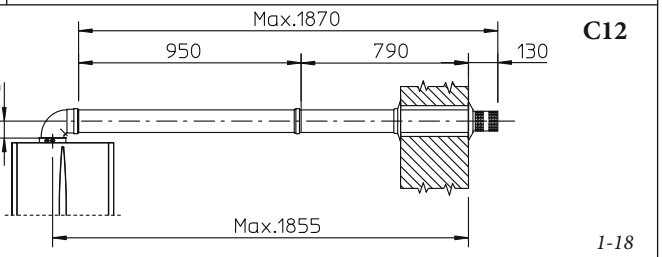
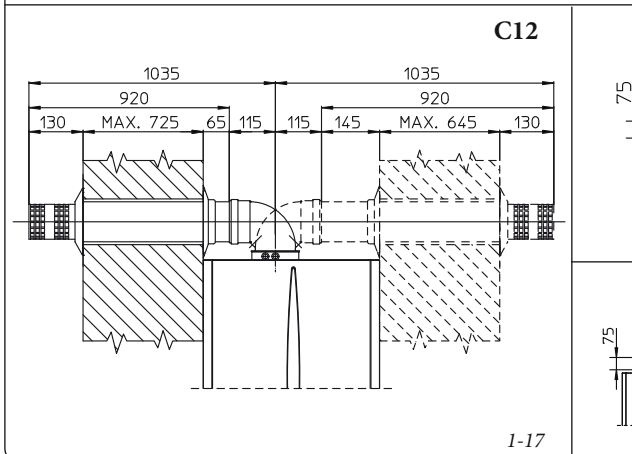
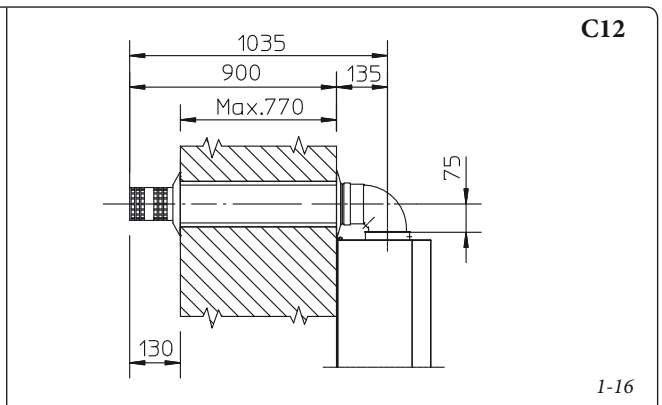
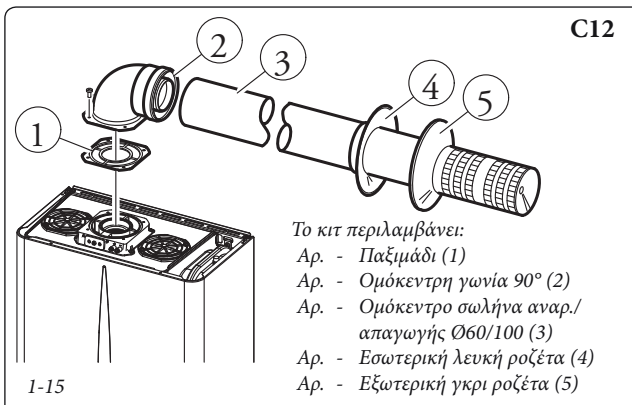
**Προσοχή:** Όταν καταστεί απαραίτητο, κόψτε το θερματικό απαγωγής και/ή τον ομόκεντρο σωλήνα προέκτασης και λάβετε υπόψη σας ότι ο εσωτερικός αγωγός θα πρέπει πάντα να προεξέχει κατά 5 mm σε σχέση με τον εξωτερικό.

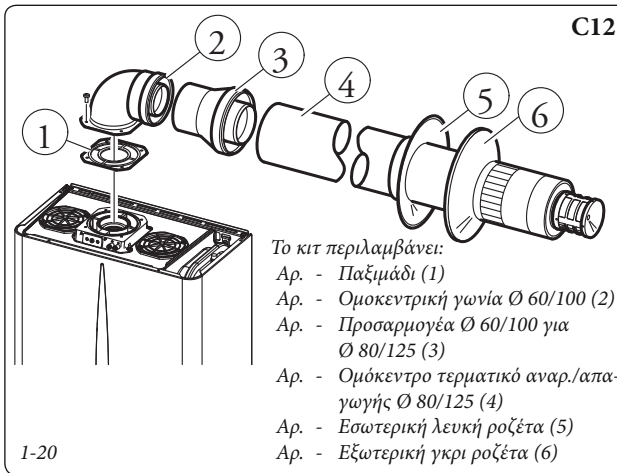
Συνήθως, το οριζόντιο κιτ Ø 80/125 αναρρόφησης-απαγωγής χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις στις οποίες χρειάζεται ειδικά μεγάλη επέκταση, το κιτ Ø 80/125 μπορεί να εγκατασταθεί με την πίσω και την εμπρός πλευρική δεξιά και πλευρική αριστερά έξοδο.

- Προεκτάσεις για οριζόντιο κιτ. Το οριζόντιο κιτ αναρρόφησης-απαγωγής Ø 80/125 μπορεί να προεκταθεί μέχρι μέγιστο μήκος 7300 mm οριζόντια, συμπεριλαμβανομένου και του πλεγματοδους θερματικού εκτός της ομόκεντρης γωνίας που εξέρχεται από το λέβητα και του συνδέσμου Ø 60/100 σε Ø 80/125 (Εικ 1-21) Η ρύθμιση αυτή αντιστοιχεί σε παράγοντα αντοχής ίσο με 100. Σε αυτές τις περιπτώσεις, είναι απαραίτητη η χρήση των αντίστοιχων προεκτάσεων.

**Σημ.:** Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης των αγωγών θα πρέπει να εγκαταστήσετε κάθε 3 μέτρα μια ταινία διακοπής με ωτίδα/τάκο.

- Εξωτερικό πλέγμα. **Σημ.:** Για λόγους ασφάλειας συνιστάται να μην εμποδίζεται, ούτε προσωρινά, το θερματικό αναρρόφησης/απαγωγής του λέβητα.

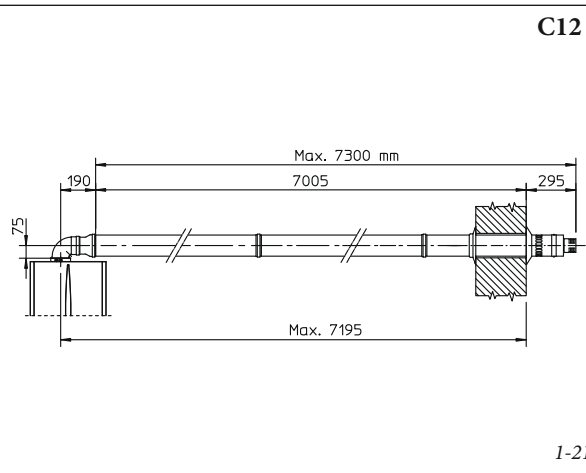




C12

- Το κιτ περιλαμβάνει:  
 Αρ. - Παξιμάδι (1)  
 Αρ. - Ομοκεντρική γωνία Ø 60/100 (2)  
 Αρ. - Προσαρμογέα Ø 60/100 για Ø 80/125 (3)  
 Αρ. - Ομόκεντρο θερματικό αναρ./απαγωγής Ø 80/125 (4)  
 Αρ. - Εσωτερική λευκή ροζέτα (5)  
 Αρ. - Εξωτερική γκρι ροζέτα (6)

1-20



C12

1-21

**Κατακόρυφο κιτ με κάλυμμα αλουμινίου Ø 80/125.** Συναρμολόγηση κιτ (Εικ. 1-23): Τοποθετήστε την ομόκεντρη γωνία με τη φλάντζα (2) στην κεντρική οπή του λέβητα παρεμβάλλοντάς τη φλάντζα (1) και ασφαλίστε με τις βίδες του κιτ. Στερεώστε το σύνδεσμο (3) με την αρσενική πλευρά (λεία) στο θηλυκό της ομόκεντρης φλάντζας (2). Εγκατάσταση του ψευδοκαλύμματος αλουμινίου. Αντικαταστήστε το κάλυμμα με την πλάκα αλουμινίου (5), διαμορφώνοντάς την έτσι ώστε να μπορεί να φεύγει το νερό της βροχής. Τοποθετήστε στο αλουμινένιο κάλυμμα το σταθερό ημικέλυφος (7) και τοποθετήστε το σωλήνα αναρρόφησης-απαγωγής (6). Συνδέστε το ομόκεντρο θερματικό Ø 80/125 με το αρσενικό (6) (λείο) στο θηλυκό του συνδέσμου (3) (με φλάντζες με χείλος) μέχρι τέλους και βεβαιωθείτε ότι έχει ήδη τοποθετηθεί η αντίστοιχη (4) ροζέτα έτσι ώστε να υπάρχει η στεγάνωση και η σύνδεση των στοιχείων που αποτελούν το κιτ.

• Παξιμάδι με σύνδεση προεκτάσεων σωληνώσεων και ομόκεντρες γωνίες. Για την εγκατάσταση τυχόν προεκτάσεων με σύνδεση με άλλα στοιχεία, θα πρέπει να γίνουν τα ακόλουθα βήματα: Συνδέστε τον ομόκεντρο σωλήνα ή την ομόκεντρη γωνία με το αρσενικό (λείο) στο θηλυκό (με φλάντζες με χείλος) του στοιχείου που έχει ήδη εγκατασταθεί μέχρι τέλους, με τον τρόπο αυτό θα υπάρξει στεγάνωση της

φλάντζας των στοιχείων με σωστό τρόπο.

**Προσοχή:** Όταν καταστεί απαραίτητο, κόψτε το θερματικό απαγωγής και/ή τον ομόκεντρο σωλήνα προέκτασης και λάβετε υπόψη σας ότι ο εσωτερικός αγωγός θα πρέπει πάντα να προεξέχει κατά 5 mm σε σχέση με τον εξωτερικό.

Αυτό το ειδικό θερματικό επιτρέπει την απαγωγή των αεαριών και την αναρρόφηση του αέρα που είναι απαραίτητος για την καύση σε κατακόρυφη φορά.

**Σημ.:** Το κατακόρυφο κιτ Ø 80/125 με το κάλυμμα από αλουμίνιο επιτρέπει την εγκατάσταση σε ταράτσες και σε σκεπές με μέγιστη κλίση 45% (25%) και ύψος μεταξύ του τελικού γύρου και του ημικελύφους (374 mm) θα πρέπει πάντα να τηρείται.

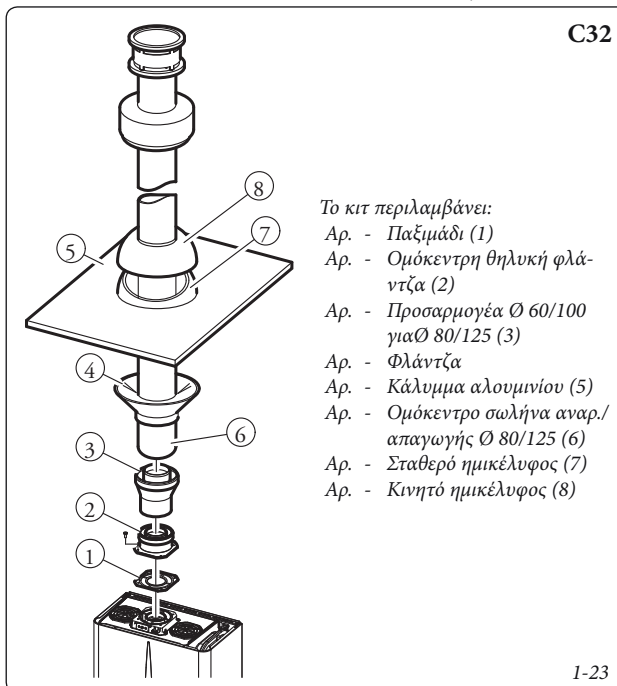
Το κατακόρυφο κιτ με αυτή τη διαμόρφωση θα πρέπει να προεκταθεί μέχρι ένα μέγιστο 12200 mm κατακόρυφων ευθειών, μαζί με το θερματικό (Εικ. 1-24). Η ρύθμιση αυτή αντιστοιχεί σε συντελεστή αντοχής ίσο με 100. Σε αυτή την περίπτωση, είναι απαραίτητη η χρήση των αντίστοιχων προεκτάσεων με σύνδεση.

Για την κατακόρυφη απαγωγή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και το θερματικό Ø 60/100, που θα πρέπει να συνδυάζεται με την ομόκεντρη φλάντζα κωδ. 3.011141 (πωλείται ξεχωριστά). Το ύψος μεταξύ του τελικού γύρου και του ημικελύφους (374 mm) θα πρέπει πάντα να τηρείται.

Το κατακόρυφο κιτ με αυτή τη διαμόρφωση θα πρέπει να προεκταθεί μέχρι ένα μέγιστο 4.700 mm κατακόρυφων ευθειών, μαζί με το θερματικό (Εικ. 1-24).

**Κιτ διαχωρισμού Ø 80/80.** Κιτ διαχωρισμού Ø 80/80 διαχωρίζει τους αγωγούς αεαριών και αναρρόφησης αέρα βάσει του σχήματος που αναφέρεται στην εικόνα. Από τον αγωγό (S) εξέρχονται τα προϊόντα της καύσης. Από τον αγωγό (A) αναρροφάται ο αέρας που είναι απαραίτητος για την καύση. Ο αγωγός αναρρόφησης (A) μπορεί να εγκατασταθεί είτε δεξιά είτε αριστερά στον κεντρικό αγωγό απαγωγής (S). Και οι δυο αγωγοί μπορούν να κατευθυνθούν με οποιαδήποτε φορά.

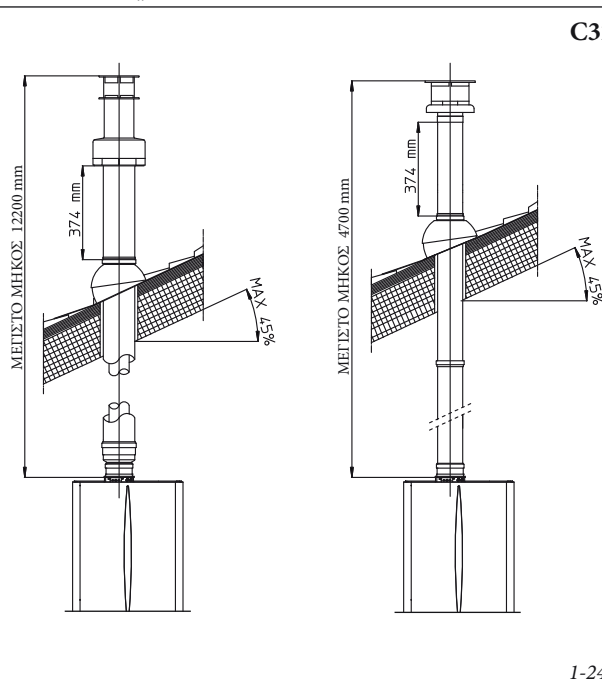
• Συναρμολόγηση κιτ (Εικ. 1-25): Τοποθετήστε τη φλάντζα (4) στην κεντρική οπή του λέβητα παρεμβάλλοντάς τη φλάντζα (1) και ασφαλίστε με τις εξαγωνικές βίδες με την επίπεδη μύτη που υπάρχουν μέσα στο κιτ. Αφαιρέστε την επίπεδη φλάντζα στην πλευρική οπή σε σχέση με την κεντρική (αναλόγως των αναγκών) και αντικαταστήστε την με τη φλάντζα (3) παρεμβάλλοντάς το στεγανό (2) που έχει ήδη ο λέβητας και ασφαλίστε με τις κοχλιωτές βίδες με μύτη που υπάρχουν στη συσκευασία. Στερεώστε τις γωνίες (5) με την αρσενική πλευρά (λεία) στο θηλυκό του ομόκεντρου στεγανού (3). Συνδέστε το θερματικό αναρρόφησης (6) με το αρσενικό (λείο), στο θηλυκό



C32

- Το κιτ περιλαμβάνει:  
 Αρ. - Παξιμάδι (1)  
 Αρ. - Ομόκεντρη θηλυκή φλάντζα (2)  
 Αρ. - Προσαρμογέα Ø 60/100 για Ø 80/125 (3)  
 Αρ. - Φλάντζα  
 Αρ. - Κάλυμμα αλουμινίου (5)  
 Αρ. - Ομόκεντρο σωλήνα αναρ./απαγωγής Ø 80/125 (6)  
 Αρ. - Σταθερό ημικέλυφος (7)  
 Αρ. - Κινητό ημικέλυφος (8)

1-23



C32

1-24

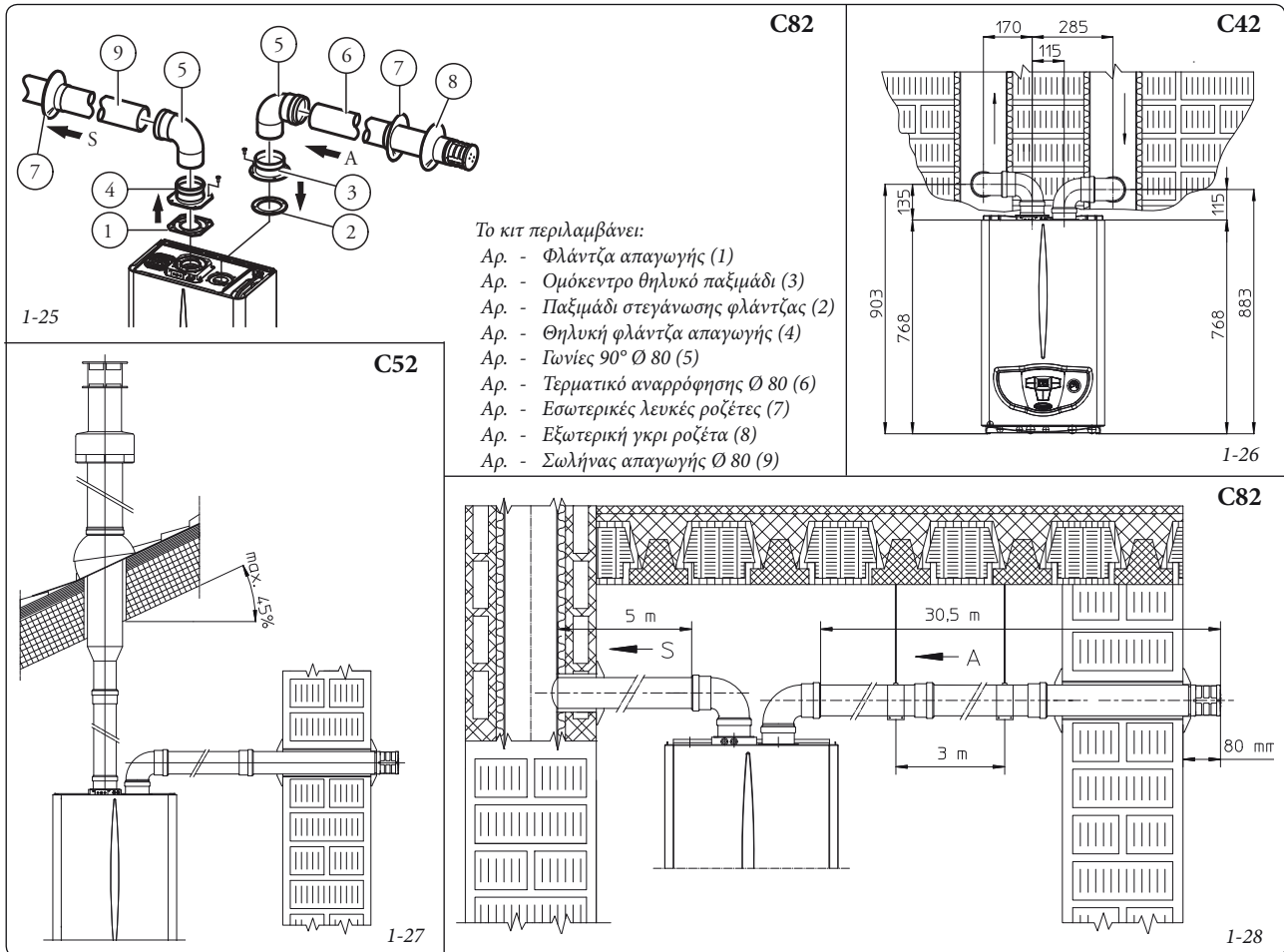
της γωνίας (5) μέχρι τέλους, και βεβαιωθείτε ότι έχετε ήδη τοποθετήσει τις εσωτερικές και τις εξωτερικές. Συνδέστε το σωλήνα απαγωγής (9) με το αρσενικό (λείο) στο θηλυκό της γωνίας (5) μέχρι τέλους και βεβαιωθείτε ότι έχει ήδη τοποθετηθεί η αντίστοιχη εσωτερική ροζέτα έτσι ώστε να υπάρχει η στεγάνωση των στοιχείων που αποτελούν το κιτ.

- Παξιμάδι με σύνδεση προεκτάσεων σωληνώσεων και γωνιών. Για την εγκατάσταση τυχόν προεκτάσεων με σύνδεση με άλλα στοιχεία, θα πρέπει να γίνουν τα ακόλουθα βήματα: Συνδέστε το σωλήνα ή τη γωνία με το αρσενικό (λείο) στο θηλυκό (με φλάντζες με χείλος) του στοιχείου που έχει ήδη εγκατασταθεί μέχρι τέλους, με τον τρόπο αυτό θα υπάρξει στεγάνωση της φλάντζας των στοιχείων με σωστό τρόπο.

- Διαστάσεις εγκατάστασης. Στην εικόνα 1-26 αναφέρονται οι ελάχιστες διαστάσεις εγκατάστασης του τερματικού κιτ διαχωρισμού Ø 80/80 σε οριακή κατάσταση.
- Στην εικόνα 1-27 αναφέρεται η διαμόρφωση με την κατακόρυφη απαγωγή και η οριζόντια αναρρόφηση.
- Προεκτάσεις για κιτ διαχωρισμού Ø 80/80. Το μέγιστο μήκος σε ευθεία (χωρίς καμπές), κατακόρυφα, που χρησιμοποιείται για σωλήνες αναρρόφησης και απαγωγής Ø80 είναι 41 μέτρα εκ των οποίων τα 40 για αναρρόφηση και 1 για απαγωγή. Το συνολικό αυτό μήκος αντιστοιχεί σε έναν παράγοντα αντίστασης ίσο με 100. Το συνολικό μήκος που χρησιμοποιείται, και αποκτάται αθροίζοντας τα μήκη των σωλήνων Ø 80 αναρρόφησης και απαγωγής,

μπορεί να φτάσει κατά το μέγιστο, τις τιμές που αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα. Στην περίπτωση που πρέπει να χρησιμοποιηθούν *αξεσουάρ ή διάφορα στοιχεία* (παράδειγμα από τον διαχωριστή Ø 80/80 σε ομόκεντρο σωλήνα), μπορεί να υπολογίσει κανείς τη μέγιστη έκταση που μπορεί να επιτευχθεί χρησιμοποιώντας έναν συντελεστή αντίστασης για κάθε στοιχείο ή το αντίστοιχο μήκος. Το άθροισμα των παραγόντων αντοχής δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο του 100.

- Απώλεια θερμοκρασίας στα κανάλια καπνού. Για να αποφευχθούν προβλήματα συμπύκνωσης στον αγωγό απαγωγής Ø 80, που οφείλονται στην ψύξη μέσω του τοιχώματος θα πρέπει να *περιοριστεί το μήκος του αγωγού απειρίων σε μόνο 5 μέτρα (Εικ. 1-28)*. Αν πρέπει



- Το κιτ περιλαμβάνει:
- Αρ. - Φλάντζα απαγωγής (1)
  - Αρ. - Ομόκεντρο θηλυκό παξιμάδι (3)
  - Αρ. - Παξιμάδι στεγάνωσης φλάντζας (2)
  - Αρ. - Θηλυκή φλάντζα απαγωγής (4)
  - Αρ. - Γωνίες 90° Ø 80 (5)
  - Αρ. - Τερματικό αναρρόφησης Ø 80 (6)
  - Αρ. - Εσωτερικές λευκές ροζέτες (7)
  - Αρ. - Εξωτερική γκρι ροζέτα (8)
  - Αρ. - Σωλήνας απαγωγής Ø 80 (9)

Μέγιστο μήκος χρήσης (συμπεριλαμβανομένου και του πλεγματοδούς τερματικού αναρρόφησης και των δύο γωνιών σε 90°)			
ΑΓΩΓΟΣ ΧΩΡΙΣ ΜΟΝΩΣΗ		ΑΓΩΓΟΣ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ	
Απαγωγή (m)	Αναρρόφηση (m)	Απαγωγή (m)	Αναρρόφηση (m)
1	36,0*	6	29,5*
2	34,5*	7	28,0*
3	33,0*	8	26,5*
4	32,0*	9	25,5*
5	30,5*	10	24,0*
* Ο αγωγός αναρρόφησης μπορεί να αυξηθεί στα 2,5 αν απαλειφθεί η γωνία απαγωγής, σε 2 μέτρα αν αναληφθεί η γωνία αναρρόφησης, σε 4,5 μέτρα αν απαλειφτούν και οι δύο γωνίες.		11	22,5*
		12	21,5*

**Προσοχή:** ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για να εκκενώνει τα προϊόντα της καύσης μέχρι τη μέγιστη έκταση των 27 μ ευθεία στον αγωγό εκκένωσης, με 0,5 μ και γωνία 90° σε αναρρόφηση. Αν η εγκατάσταση απαιτεί ανάπτυξη του συστήματος εκκένωσης που ξεπερνά τα 12μ που συνιστώνται θα πρέπει να λάβετε υπόψη την πιθανότητα δημιουργίας συμπύκνωσης που μπορεί να συμβεί εντός του αγωγού και να χρησιμοποιήσετε το σύστημα Immergas "Serie Blu" μονωμένου τύπου ή κάποιο άλλο σύστημα με παρόμοια χαρακτηριστικά.

να καλυφτούν μεγαλύτερες αποστάσεις, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν σωλήνες Ø 80 μονωμένοι (δείτε κεφάλαιο κιτ διαχωρισμού Ø 80/80 μονωμένο).

**Σημ.:** Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης των Ø 80 αγωγών θα πρέπει να εγκαταστήσετε κάθε 3 μέτρα μια ταινία διακοπής με ωτίδα/τάκο.

**Κιτ διαχωρισμού Ø 80/80 με μόνωση.** Συναρμολόγηση κιτ (Εικ. 1-29): Τοποθετήστε τη φλάντζα (4) στην κεντρική οπή του λέβητα παρεβάλλοντας τη φλάντζα (1) και ασφαλίστε με τις εξαγωνικές βίδες με την επίπεδη μύτη που υπάρχουν μέσα στο κιτ. Αφαιρέστε την επίπεδη φλάντζα στην πλευρική οπή σε σχέση με την κεντρική (αναλόγως των αναγκών) και αντικαταστήστε την με τη φλάντζα (3) παρεβάλλοντας το στεγανό (2) που έχει ήδη ο λέβητας και ασφαλίστε με τις κοχλιωτές βίδες με μύτη που υπάρχουν στη συσκευασία. Τοποθετήστε και αφήστε να ολισθήσει το καπάκι (6) στη γωνία (5) από την αρσενική πλευρά (λείο) και μετά συνδέστε τις γωνίες (5) με την αρσενική πλευρά (λείο) στη θηλυκή πλευρά της φλάντζας (3). Στερεώστε τη γωνία (11) με την αρσενική πλευρά (λεία) στο θηλυκό της φλάντζας (4). Συνδέστε το θερματικό αναρρόφησης (7) με το αρσενικό (λείο) στο θηλυκό της γωνίας (5) μέχρι τέλους και βεβαιωθείτε ότι έχουν ήδη τοποθετηθεί οι ροζέτες (8 και 9) που εξασφαλίζουν τη σωστή εγκατάσταση μεταξύ σωλήνα και τοίχου, στη συνέχεια συνδέστε το καπάκι (6) στο θερματικό (7). Συνδέστε το σωλήνα απαγωγής (10) με το αρσενικό (λείο), στο θηλυκό της γωνίας (11) μέχρι τέλους, και βεβαιωθείτε ότι έχετε ήδη τοποθετήσει τη ροζέτα (8) που εξασφαλίζει τη σωστή εγκατάσταση μεταξύ του σωλήνα και της καπνοδόχου.

• Φλάντζα με σύνδεση σωληνών ή προεκτάσεων και γωνίες. Για την εγκατάσταση τυχόν προεκτάσεων με σύνδεση με τα υπόλοιπα στοιχεία, θα πρέπει να ακολουθήσετε τα παρακάτω βήματα: Συνδέστε τον ομόκεντρο σωλήνα ή την ομόκεντρη γωνία με το αρσενικό (λείο) στο

θηλυκό (με φλάντζες με χείλος) του στοιχείου που έχει ήδη εγκατασταθεί μέχρι τέλους, με τον τρόπο αυτό θα υπάρξει στεγάνωση της φλάντζας των στοιχείων με σωστό τρόπο.

• Μόνωση του θερματικού κιτ διαχωρισμού. Αν υπάρχουν προβλήματα συμπύκνωσης των καπνών στους αγωγούς απαγωγής ή στην εξωτερική επιφάνεια των αγωγών αναρρόφησης, η Immergas παρέχει κατόπιν ζήτησης, σωλήνες αναρρόφησης και απαγωγής και μόνωση. Η μόνωση μπορεί να κριθεί απαραίτητη στον αγωγό απαγωγής, λόγω υπερβολικής απώλειας θερμότητας των καπνών κατά τη διαδρομή. Η μόνωση μπορεί να κριθεί απαραίτητη στο σωλήνα αναρρόφησης, καθώς ο αέρας που εισέρχεται (αν είναι πολύ κρύος) μπορεί να φέρει στην εξωτερική επιφάνεια του σωλήνα, σε θερμοκρασία χαμηλότερη από το σημείο υγροποίησης του αέρα του περιβάλλοντος στο οποίο βρίσκεται. Στις εικόνες (Εικ. 1-30 και 1-31) υποδεικνύονται διαφορετικές εφαρμογές των μονωμένων σωληνών.

Οι μονωμένοι σωλήνες αποτελούνται από έναν ομόκεντρο σωλήνα Ø 80 εσωτερικό και Ø 125 εξωτερικό με διάκενο ακίνητου αέρα. Δεν είναι τεχνικά δυνατή η εγκατάσταση και των δυο γωνιών Ø 80 με μόνωση διότι δεν το επιτρέπουν οι διαστάσεις. Μπορείτε, ωστόσο, να χρησιμοποιήσετε μια μονωμένη γωνία, επιλέγοντας τον αγωγό αναρρόφησης ή απαγωγής. Σε περίπτωση που ξεκινάτε με μονωμένη τη γωνία αναρρόφησης, θα πρέπει να τη συνδέσετε στη φλάντζα της μέχρι τέλους, στη φλάντζα απαγωγής αερίων, κατάσταση που φέρει στο ίδιο ύψος τις δύο εξόδους αναρρόφησης και απαγωγής αερίων.

• Απώλεια θερμοκρασίας στα κανάλια μονωμένα καπνού. Για να αποφευχθούν προβλήματα συμπύκνωσης των καπνών στον μονωμένο αγωγό απαγωγής Ø 80, που οφείλονται στην ψύξη μέσω του τοιχώματος θα πρέπει να *περιοριστεί το μήκος του αγωγού αερίων σε μόνο 12 μέτρα*. Στην εικόνα (Εικ. 1-31) εμφανίζεται ένα χαρακτηριστικό

παράδειγμα μόνωσης, ο κοντός αγωγός αναρρόφησης και ο μακρύς αγωγός απαγωγής (πάνω από 5 m). Ολόκληρος ο αγωγός αναρρόφησης έχει μονωθεί ώστε να αποφευχθούν συμπυκνώσεις του υγρού αέρα του περιβάλλοντος στο οποίο βρίσκεται ο λέβητας σε επαφή με το ψυγμένο σωλήνα από τον αέρα που έρχεται από το εξωτερικό. Έχει μονωθεί όλος ο αγωγός απαγωγής με εξαίρεση τη γωνία εξόδου από τον διαχωριστή, ώστε να μειωθούν οι απώλειες θερμότητας, αποφεύγοντας με τον τρόπο αυτό τη δημιουργία συμπύκνωσης των αερίων.

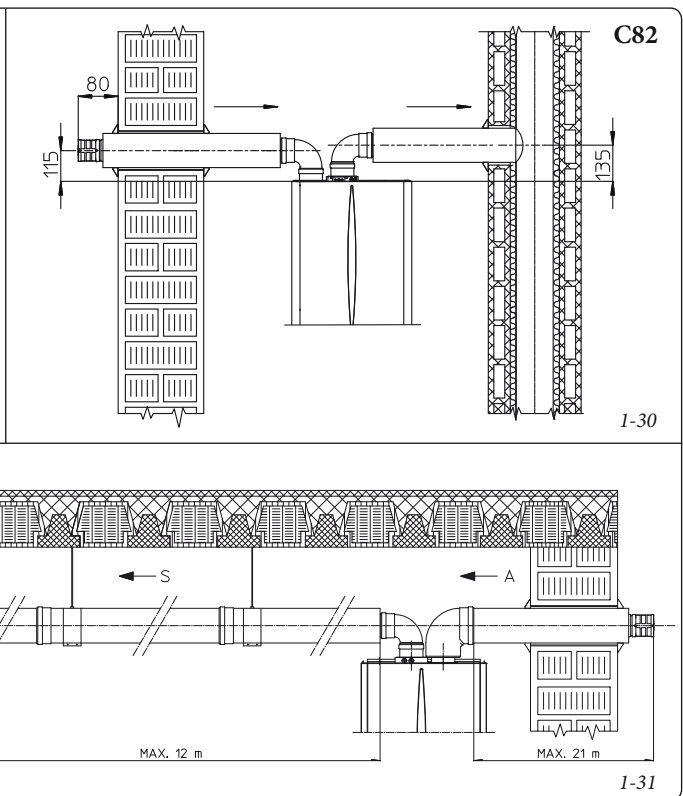
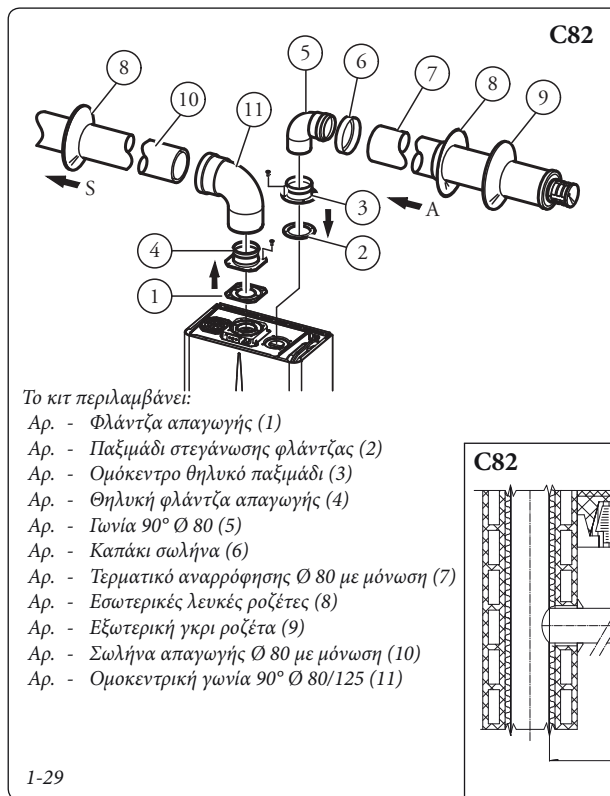
**Σημ.:** Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης των μονωμένων αγωγών θα πρέπει να εγκαταστήσετε κάθε 2 μέτρα μια ταινία διακοπής με ωτίδα.

• **Ρύθμιση τύπου Β με ανοιχτό θάλαμο και βεβαιωμένη κυκλοφορία.**

Στην εγκατάσταση εσωτερικού χώρου σε διαμόρφωση τύπου Β, είναι απαραίτητη η εγκατάσταση του άνω αντίστοιχου κιτ κάλυψης μαζί με το κιτ απαγωγής αερίων, η αναρρόφηση του αέρα γίνεται απευθείας από το περιβάλλον στο οποίο έχει εγκατασταθεί ο λέβητας και η απαγωγή αερίων σε μονή καπνοδόχο ή απευθείας στο εξωτερικό. Ο λέβητας σε αυτή τη ρύθμιση, ακολουθώντας τις οδηγίες συναρμολόγησης, εντάσσεται στην κατηγορία τύπου C. 1.8 μπαίνει στην κατηγορία Β.

Με αυτή τη ρύθμιση:

- Η αναρρόφηση του αέρα γίνεται απευθείας από το περιβάλλον στο οποίο έχει τοποθετηθεί το μηχανήμα, το οποίο θα πρέπει να εγκατασταθεί και να λειτουργεί μόνο σε χώρους με καλό αερισμό.
- Η απαγωγή αερίων θα πρέπει να συνδεθεί με μια μονή καπνοδόχο ή διοχετευτεί απευθείας στην εξωτερική ατμόσφαιρα.
- Οι λέβητες ανοιχτού θαλάμου τύπου Β δεν θα πρέπει να εγκαθίστανται σε χώρους όπου διεξάγονται εμπορικές, βιοτεχνικές ή βιομηχανικές δραστηριότητες κατά τις οποίες χρησιμοποιούνται προϊόντα που ενδέχεται να δημιουργήσουν



πτητικές ουσίες (πχ. ατμοί ξέων, κόλλες, μπογιές, διαλύτες, καύσιμα κλπ) καθώς και σκόνη (πχ ρινίσματα, σκόνη άνθρακα, τσιμέντου κλπ) που ενδέχεται να αποδειχθούν επιβλαβείς για τα μέρη του μηχανήματος και να παρεμποδίσουν τη σωστή λειτουργία του.

Κατά την εγκατάσταση σε εσωτερικό χώρο στη Β κατηγορία απαιτείται η εγκατάσταση του αντίστοιχου κιτ άνω καλύμματος μαζί με το κιτ απαγωγής καπνών.

Θα πρέπει να τηρούνται οι τεχνικοί κανονισμοί εν ισχύ.

**1.10 ΑΠΑΓΩΓΗ ΑΕΡΙΩΝ ΣΕ ΚΑΠΝΟΔΟΧΟ/ΚΑΜΙΝΑΔΑ.**

Η απαγωγή αερίων δεν πρέπει να συνδέεται σε μαζική διακλαωμένη καπνοδόχο παραδοσιακού τύπου. Η απαγωγή αερίων μπορεί να συνδεθεί με ειδική μαζική καπνοδόχο τύπου LAS. Οι μαζικές και οι συνδυαστικές καπνοδόχοι θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί ειδικά βάσει μεθόδων υπολογισμού και κανονιστικών προσδιορισμών, από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Η τομή των καπνοδόχων ή των καμινάδων στις οποίες συνδέεται ο αγωγός απαγωγής, θα πρέπει να πληρούν τις προϋποθέσεις των εν ισχύ κανονισμών.

**1.11 ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗ ΤΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΠΝΟΔΟΧΩΝ.**

Μέσω του κατάλληλου «συστήματος διασωλήνωσης» είναι δυνατή η χρήση των καπνοδόχων, των καμινάδων, των υφιστάμενων τεχνικών οπών για την απαγωγή των προϊόντων καύσης του λέβητα. Για τη διασωλήνωση θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν αγωγοί που θεωρούνται κατάλληλοι για τους σκοπούς του κατασκευαστή, ακολουθώντας τον τρόπο εγκατάστασης και χρήσης που έχει υποδείξει ο ίδιος ο κατασκευαστής καθώς και τις προδιαγραφές.

**1.12 ΚΑΠΝΟΔΟΧΟΙ, ΚΑΜΙΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ.**

Οι καπνοδόχοι, οι καμινάδες και τα καλύμματα για την απαγωγή των προϊόντων καύσης θα πρέπει να τηρούν τις προϋποθέσεις των εν ισχύ κανονισμών.

**Τοποθέτηση των τερματικών τραβήγματος.** Τα τερματικά τραβήγματος θα πρέπει:

- Να βρίσκονται επάνω σε περιμετρικούς εξωτερικούς τοίχους του κτηρίου
- Να έχουν τοποθετηθεί με τρόπο ώστε οι αποστάσεις να τηρούν τις ελάχιστες τιμές που αναφέρει ο τεχνικός κανονισμός εν ισχύ.

**Απαγωγή προϊόντων καύσης των μηχανημάτων με βεβαιωμένο τράβηγμα μέσα σε κλειστούς χώρους με ανοιχτή οροφή.** Στους χώρους με ανοιχτή οροφή και κλειστοί από όλες τις πλευρές (φρεάτια αερισμού, φωταγωγοί, αυλές κλπ) επιτρέπεται η απευθείας απαγωγή των προϊόντων καύσης των μηχανημάτων με αέριο και φυσικό ή βεβαιωμένο τράβηγμα και θερμική ισχύ άνω του 4 και μέχρι 35 kW, αρκεί να τηρούνται οι προϋποθέσεις του τεχνικού κανονισμού εν ισχύ.

**1.13 ΠΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.**

Όταν συνδεθεί ο λέβητας συνεχίστε με την πλήρωση της εγκατάστασης μέσω της βάνας πλήρωσης (Εικ. 2-2).

Η πλήρωση γίνεται αργά ώστε να δώσει χρόνο στις φυσαλίδες αέρα που περιέχει το νερό να απελευθερωθούν και να φύγουν μέσω του εξαερισμού του λέβητα και της εγκατάστασης θέρμανσης.

Ο λέβητας έχει ενσωματωμένη μια αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού που βρίσκεται στον κυκλοφορητή. **Βεβαιωθείτε ότι καπάκι έχει χαλαρώσει.** Ανοίξτε τις βαλβίδες εξαερισμού των σωμάτων. Οι βαλβίδες εξαέρωσης των σωμάτων θα πρέπει να κλείσουν όταν από αυτά βγαίνει μόνο νερό. Η βάνα πλήρωσης θα κλείσει όταν το μανόμετρο του λέβητα δείξει περίπου 1,2 bar.

**Σημ.:** Κατά τη διάρκεια των εργασιών αυτών, θέστε σε λειτουργία την αντλία κυκλοφορίας με διαλείμματα, από γενικό διακόπτη (2) stand-by/καλοκαίρι χειμώνας, που βρίσκεται στον πίνακα οργάνων. **Εξαερώστε την αντλία κυκλοφορίας ξεβιδώνοντας το εμπρός καπάκι και διατηρώντας τον κινητήρα σε λειτουργία.** Βιδώστε ξανά το καπάκι μετά την εργασία.

**1.14 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ.**

Για τη λειτουργία της εγκατάστασης αερίου θα πρέπει:

- Ανοίξτε παράθυρα και πόρτες
- Αποφύγετε την παρουσία σπινθών και ελεύθερων φλογών.
- Συνεχίστε με την εξαέρωση του αέρα στις σωληνώσεις
- Ελέγξτε την στεγάνωση της εγκατάστασης, βάσει των υποδείξεων που ορίζει ο κανονισμός.

**1.15 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ (ΕΝΑΥΣΗ).**

Για τη χορήγηση του Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης που προβλέπεται απαιτούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις για τη λειτουργία του λέβητα:

- Ελέγξτε την στεγάνωση της εγκατάστασης, βάσει των υποδείξεων που ορίζει ο κανονισμός

- Ελέγξτε την αντιστοιχία του αερίου που χρησιμοποιείται με εκείνο για το οποίο έχει κατασκευαστεί ο λέβητας.

- ανάψτε το λέβητα και βεβαιωθείτε ότι έχει ανάψει σωστά.

- Βεβαιωθείτε ότι το φορτίο του αερίου και οι αντίστοιχες πιέσεις συμμορφώνονται με τις υποδείξεις του εγχειριδίου (Παρ. 3.18)

- Ελέγξτε τη λειτουργία της διάταξης ασφαλείας σε περίπτωση έλλειψης αερίου και τον αντίστοιχο χρόνο δράσης.

- ελέγξτε τη λειτουργία του γενικού ηλεκτρικού διακόπτη που έχει τοποθετηθεί στο λέβητα

- Βεβαιωθείτε ότι το ομόκεντρο τερματικό αναρρόφησης/απαγωγής (αμ υπάρχει, δεν εμποδίζεται.

Αν έστω και ένα από τα παραπάνω είναι αρνητικό, ο λέβητας δεν θα πρέπει να τεθεί σε λειτουργία.

**Σημ.:** Ο έλεγχος του λέβητα θα πρέπει να γίνει από ειδικευμένο τεχνικό. Η εγγύηση του λέβητα αρχίζει να ισχύει από την ημερομηνία ελέγχου. Το πιστοποιητικό ελέγχου και η εγγύηση χορηγείται στον χρήστη.

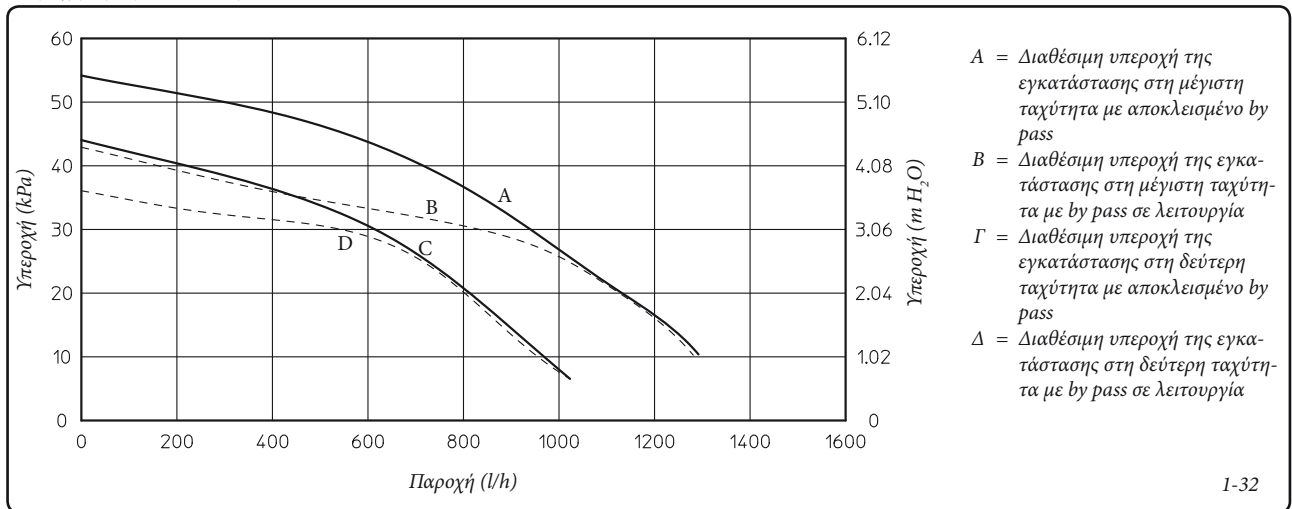
**1.16 ΑΝΤΛΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.**

Οι λέβητες παρέχονται με ενσωματωμένο κυκλοφορητή με ηλεκτρικό ρυθμιστή ταχύτητας τριών θέσεων. Με τον κυκλοφορητή στην πρώτη ταχύτητα ο λέβητας δεν λειτουργεί σωστά. Για την καλύτερη δυνατή λειτουργία του λέβητα συνιστάται, στις νέες εγκαταστάσεις (νομού σωλήνα και modul) η χρήση αντλίας κυκλοφορίας στη μέγιστη ταχύτητα. Ο κυκλοφορητής διαθέτει ήδη συμπυκνωτή.

**Πιθανή απεμπλοκή της αντλίας.** Αν μετά από μια μεγάλη περίοδο αδράνειας ο κυκλοφορητής μπλοκάρει θα πρέπει να ξεβιδώσετε το εμπρός καπάκι και να στρέψετε με ένα καταβίδι τον άξονα του κινητήρα. Προχωρήστε στην ενέργεια αυτή με μεγάλη προσοχή ώστε να μην προκαλέσετε βλάβες.

**Ρύθμιση By-pass (μέρος 25 Εικ. 1-33).** Σε περίπτωση ανάγκης, μπορείτε να ρυθμίσετε την παράκαμψη βάσει των απαιτήσεων της δικής σας εγκατάστασης από ένα ελάχιστο (αποκλείοντας το by-pass) σε ένα μέγιστο (ενεργοποιώντας το by-pass) που υποδεικνύεται από το ακόλουθο γράφημα (Εικ. 1-32). Προχωρήστε σε ρύθμιση με ένα καταβίδι, στρέφοντας προς τα δεξιά ενεργοποιείται την παράκαμψη, ενώ προς τα αριστερά την απενεργοποιείτε.

**Υπεροχή της εγκατάστασης.**



**1.17 ΚΙΤ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΚΑΤΟΠΙΝ ΖΗΤΗΣΗΣ.**

- Κιτ βαλβίδας διακοπής ροής της εγκατάστασης. Ο λέβητας έχει ρυθμιστεί για εγκατάσταση βαλβίδων διακοπής ροής εγκατάστασης που τοποθετούνται σε αντίρροπους σωλήνες και επιστροφή του συστήματος σύνδεσης. Το εν λόγω κιτ είναι πολύ χρήσιμο κατά τη συντήρηση γιατί επιτρέπει το άδειασμα μόνο του λέβητα χωρίς να χρειάζεται να αδειάσει ολόκληρη εγκατάσταση.
- Κιτ δοσομετρητή πολυφωσφορικού άλατος. Ο δοσομετρητής πολυφωσφορικού άλατος μειώνει τη δημιουργία επικαθίσεων, διατηρώντας μέσα στο χρόνο τις αρχικές συνθήκες θερμικής μεταβολής και παραγωγής

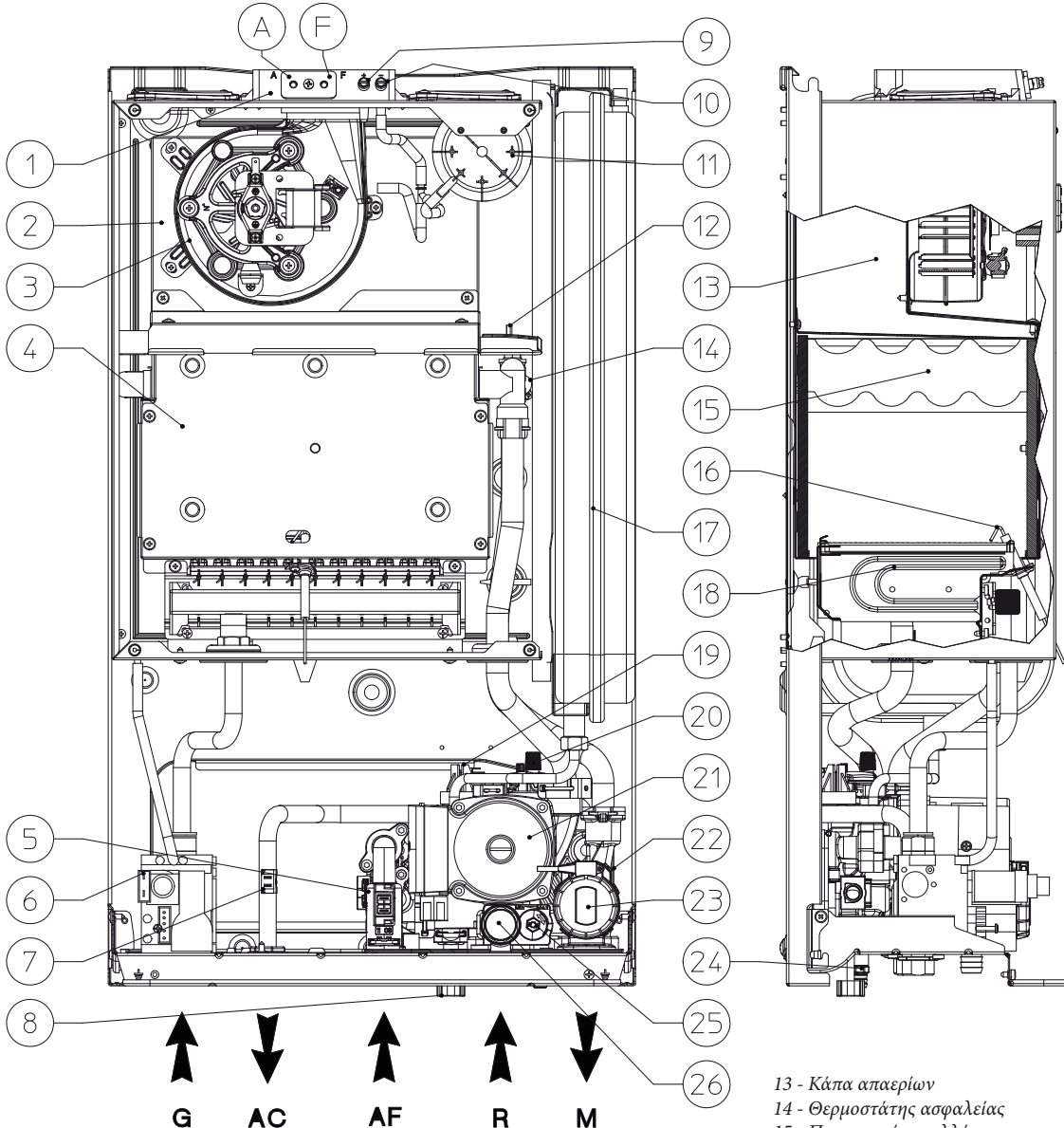
ζεστού νερού χρήσης. Ο λέβητας έχει υποδοχή για την εφαρμογή του κιτ δοσομετρητή πολυφωσφορικού άλατος.

- Κιτ κάλυψης. Σε περίπτωση εγκατάστασης στο εξωτερικό, σε μερικώς προστατευμένο χώρο, με απευθείας αναρρόφηση, απαιτείται πρώτα η εγκατάσταση του αντίστοιχου άνω προστατευτικού καλύμματος του λέβητα και τη σωστή λειτουργία του λέβητα και για την προστασία της από τις κακές καιρικές συνθήκες (Εικ. 1-8). Ακόμη και στην περίπτωση της εγκατάστασης σε εσωτερικό χώρο διαμόρφωσης τύπου Β, είναι απαραίτητη η τοποθέτηση του αντίστοιχου άνω καλύμματος προστασίας μαζί με το κιτ απαγωγής αερίων.

- Αντιψυκτικό Κιτ με αντιστάσεις (κατόπιν ζήτησης). Σε περίπτωση που ο λέβητας έχει εγκατασταθεί σε χώρο όπου η θερμοκρασία κατεβαίνει κάτω από τους -5°C και αν υπάρχει διακοπή στην τροφοδοσία αερίου, μπορεί να φτάσει σε ψύξη του μηχανήματος. Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ψύξης του κυκλώματος, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα αντιψυκτικό κιτ που αποτελείται από μια ηλεκτρική αντίσταση του αντίστοιχου καλωδίου και από ένα θερμοστάτη ελέγχου.

Τα κιτ που αναφέρονται παραπάνω διατίθενται μαζί με το φύλλο οδηγιών για τη συναρμολόγησή τους και τη χρήση τους.

**1.18 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΕΒΗΤΑ.**



I - 33

Λεζάντα:

- 1 - Φρεάτιο ανάληψης (αέρας A) - (απαέρια F)
- 2 - Στεγανωμένος θάλαμος
- 3 - ανεμιστήρας
- 4 - Θάλαμος καύσης
- 5 - Ροοστάτης νερού χρήσης
- 6 - Βαλβίδα αερίου
- 7 - Αισθητήρας νερού χρήσης
- 8 - Βάνα πλήρωσης εγκατάστασης
- 9 - Λήψη πίεσης θετικού πρόσημο
- 10 - Λήψη πίεσης αρνητικού πρόσημο
- 11 - Πιεζοστάτης απαερίων
- 12 - Αντίρροπος αισθητήρας

- 13 - Κάπα απαερίων
- 14 - Θερμοστάτης ασφαλείας
- 15 - Πρωτογενής εναλλάκτης
- 16 - Σπινθηριστής έναυσης και ανίχνευση
- 17 - Δοχείο διαστολής εγκατάστασης
- 18 - Καυστήρας
- 19 - Πιεζοστάτης εγκατάστασης
- 20 - Βαλβίδα εκτόνωσης αέρα
- 21 - Κυκλοφορητής λέβητα
- 22 - Σπειροειδής εναλλάκτης
- 23 - Βαλβίδα τριών δόδων (με κινητήρα)
- 24 - Βάνα αδειάσματος εγκατάστασης
- 25 - Παράκαμψη
- 26 - Βαλβίδα ασφαλείας 3 bar

**ΣΗΜ:** Σύστημα σύνδεσης (προαιρετικό)

## 2 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

### 2.1 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.

**Προσοχή:** Οι θερμικές εγκαταστάσεις θα πρέπει να συντηρούνται τακτικά (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο, στο τεχνικό μέρος, στο σημείο σχετικά με τον «έλεγχο και την ετήσια συντήρηση του μηχανήματος») και να ελέγχονται για τη συμμόρφωσή τους ως προς τις τοπικές και εθνικές διατάξεις. Αυτό διατηρεί αναλλοίωτα μέσα στο χρόνο τα χαρακτηριστικά ασφαλείας, απόδοσης και λειτουργίας του λέβητα.

Συνιστούμε τη σύναψη ετήσιων συμβάσεων καθαρισμού και συντήρησης με τον τεχνικό της περιοχής σας.

### 2.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ.

Μην εκθέτετε τον αναρτημένο λέβητα σε απευθείας ατμούς από επιφάνειες κουζίνας.

Απαγορεύστε τη χρήση του λέβητα σε παιδιά και σε άτομα που δεν τη γνωρίζουν.

Μην ακουμπάτε το θερματικό εκκένωσης καυσαερίων (αν υπάρχει) διότι αναπτύσσει υψηλές θερμοκρασίες.

Βεβαιωθείτε ότι το ομόκεντρο θερματικό αναρρόφησης/απαγωγής (αν υπάρχει), δεν εμποδίζεται ούτε προσωρινά.

Αν αποφασίσετε την προσωρινή απενεργοποίηση του λέβητα, θα πρέπει:

- Αδειάσετε την εγκατάσταση νερού όπου δεν προβλέπεται η χρήση αντιψυκτικού.
- Να προχωρήσετε στη διακοπή της τροφοδοσίας ηλεκτρικού, νερού και αερίου.

Σε περίπτωση εργασιών ή συντηρήσεων των κτηρίων που βρίσκονται κοντά στους αγωγούς ή στις διατάξεις απαγωγής καυσαερίων και τα εξαρτήματά τους, σβήστε το μηχάνημα και όταν ολοκληρωθούν οι εργασίες, ζητήστε τον έλεγχο των αγωγών και των διατάξεων από ειδικευμένο προσωπικό.

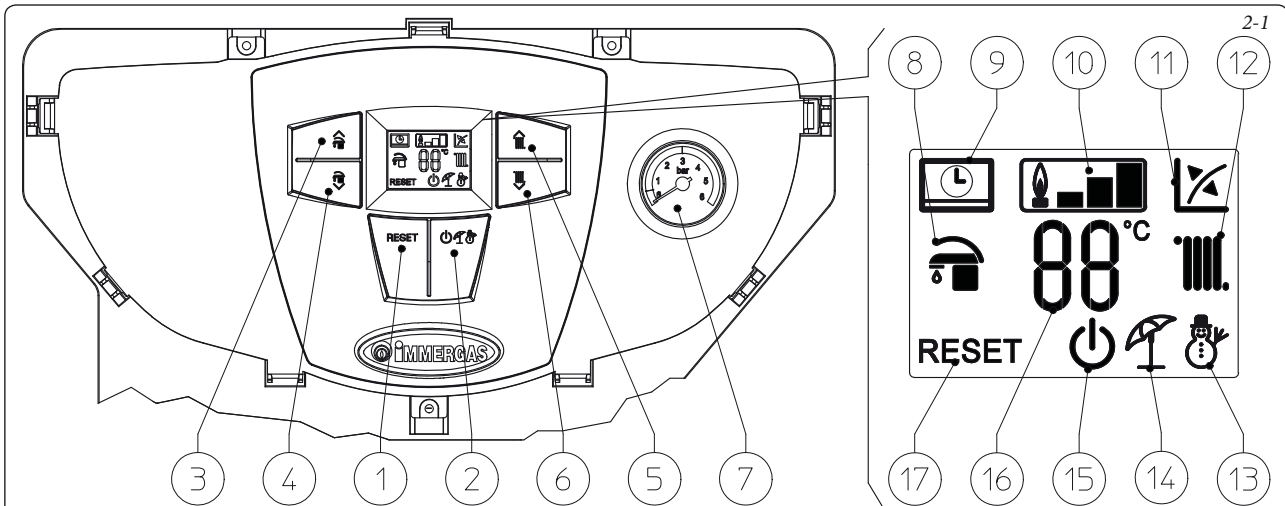
Μην καθαρίζετε τη συσκευή ή τα μέρη της με εύφλεκτες ουσίες.

Μην αφήνετε δοχεία και εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου έχει εγκατασταθεί η συσκευή.

• **Προσοχή:** Η χρήση οποιουδήποτε ηλεκτρικού στοιχείου που λειτουργεί με ηλεκτρική ενέργεια, απαιτεί την τήρηση ορισμένων βασικών κανόνων:

- Μην ακουμπάτε το μηχάνημα με μέρη του σώματος βρεγμένα ή υγρά, μη το ακουμπάτε ούτε με γυμνά πόδια
- Μην τραβάτε τα ηλεκτρικά καλώδια, μην αφήνεται εκτεθειμένο το μηχάνημα σε ατμοσφαιρικούς παράγοντες (βροχή, ήλιος κλπ)
- Το καλώδιο τροφοδοσίας του μηχανήματος δεν πρέπει να αντικατασταθεί από την χρήστη
- Σε περίπτωση βλάβης του καλωδίου, σβήστε τη συσκευή και απευθυνθείτε αποκλειστικά σε ειδικευμένους επαγγελματίες για την αντικατάστασή του
- Αν αποφασίσετε να μη χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα για μια περίοδο, καλό είναι να αποσυνδέσετε τον ηλεκτρικό διακόπτη τροφοδοσίας.

### 2.3 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ.



Λεξάντα:

- 1 - Κουμπι επαναφοράς (Reset)
- 2 - Κουμπι Stand-by / Off / Καλοκαίρι / Χειμώνας
- 3 - Κουμπι (☰) για την αύξηση της θερμοκρασίας του νερού χρήσης
- 4 - Κουμπι (☷) για τη μείωση της θερμοκρασίας του νερού χρήσης
- 5 - Κουμπι (☶) για την αύξηση της θερμοκρασίας του νερού της εγκατάστασης

- 6 - Κουμπι (☷) για τη μείωση της θερμοκρασίας του νερού της εγκατάστασης
- 7 - Μανόμετρο λέβητα
- 8 - Λειτουργία φάσης παραγωγής ζεστού νερού χρήσης ενεργή
- 9 - Λέβητας συνδεδεμένος με απομακρυσμένο τηλεχειριστήριο (Προαιρετικό)
- 10 - Σύμβολο παρουσίας φλόγας και αντίστοιχη κλίμακα ισχύος

- 11 - Λειτουργία με ενεργό εξωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας (Προαιρετικό)
- 12 - Λειτουργία φάσης θέρμανσης περιβάλλοντος ενεργή
- 13 - Λειτουργία στον χειμερινό τρόπο
- 14 - Λειτουργία στο θερινό τρόπο
- 15 - Λέβητας σε αναμονή Stand-by
- 16 - Εμφάνιση θερμοκρασιών και κωδικός σφάλματος
- 17 - Λέβητας σε εμπλοκή με απεμπλοκή μέσω του κουμπιού επαναφοράς «Reset»

## 2.4 ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ.

Πριν την έναυση βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση είναι γεμάτη νερό ελέγχοντας το δείκτη του μανόμετρου (7) που θα πρέπει να δείχνει τιμή μεταξύ 1÷1,2 bar.

- Ανοίξτε τη βαλβίδα αερίου επάνω στο λέβητα.

- Πατήστε το κουμπί (2) μέχρι την έναυση της οθόνης, στη συνέχεια πατήστε σε διαδοχή πάντα το κουμπί (2) και φέρτε το λέβητα σε θέση καλοκαιριού (☀) ή χειμώνα (❄).

• **Καλοκαίρι** (☀): με αυτόν τον τρόπο, ο λέβητας λειτουργεί μόνο για τη θέρμανση του νερού χρήσης, η θερμοκρασία ρυθμίζεται μέσω των κουμπιών (3-4) και η αντίστοιχη θερμοκρασία εμφανίζεται στην οθόνη μέσω του δείκτη (16).

• **Χειμώνας** (❄): σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας, ο λέβητας λειτουργεί τόσο για τη θέρμανση του ζεστού νερού χρήσης όσο και για τη θέρμανση του χώρου. Η θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης ρυθμίζεται πάντα από τα κουμπιά (3-4), η θερμοκρασία θέρμανσης ρυθμίζεται μέσω των κουμπιών (5-6) και η αντίστοιχη θερμοκρασία εμφανίζεται στην οθόνη μέσω του δείκτη (16).

Από τη στιγμή αυτή, ο λέβητας λειτουργία αυτόματα. Αν δεν υπάρχει ζήτηση θερμότητας (θέρμανσης ή παραγωγή ζεστού νερού) ο λέβητας μπαίνει σε λειτουργία «αναμονής» που αντιστοιχεί σε λέβητα που τροφοδοτείται χωρίς παρουσία φλόγας. Κάθε φορά που ο καυστήρας ανάβει, εμφανίζεται στην οθόνη το αντίστοιχο σύμβολο (10) παρουσίας φλόγας με αντίστοιχη κλίματα ισχύος.

• **Λειτουργία με απομακρυσμένο χειρισμό φιλικό προς το χρήστη<sup>2</sup> (CAR<sup>V2</sup>) (Προαιρετικό).** Αν έχει συνδεθεί το CAR<sup>V2</sup> στην οθόνη θα εμφανιστεί το σύμβολο (☺), οι παράμετροι ρυθμίσεις του λέβητα μπορούν να ρυθμιστούν από τον πίνακα ελέγχου του CAR<sup>V2</sup>, παραμένει, ωστόσο, ενεργός ο πίνακας ελέγχου του λέβητα, το κουμπί επαναφοράς reset (1), το κουμπί για το σβήσιμο (2) (μόνο στο «off») και ο οθόνη όπου θα εμφανίζεται η κατάσταση λειτουργίας.

**Προσοχή:** Αν βάλετε το λέβητα σε λειτουργία «off» στο CAR<sup>V2</sup> θα εμφανιστεί στο σύμβολο του σφάλματος σύνδεσης «ME» το CAR<sup>V2</sup> διατηρείται πάντα σε τροφοδοσία χωρίς να χάνονται τα αποθηκευμένα προγράμματα.

• **Λειτουργία με ενεργό εξωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας προαιρετικό** (⊞). Στην περίπτωση της εγκατάστασης με εξωτερικό αισθητήρα προαιρετικό, η θερμοκρασία ανόδου του λέβητα για τη θέρμανση του χώρου υπόκειται στη διαχείριση του εξωτερικού αισθητήρα βάσει της εξωτερικής θερμοκρασίας που έχει μετρηθεί (Παράγρ. 1.6). Μπορείτε να αλλάξετε τη θερμοκρασία ανόδου επιλέγοντας την καμπύλη λειτουργίας μέσω των κουμπιών (5 και 6) επιλέγοντας μια τιμή από 0 ως 9 (Εικ. 1-8).

Με τον εξωτερικό αισθητήρα, εμφανίζεται στην οθόνη το αντίστοιχο σύμβολο (12). Στη φάση της θέρμανσης ο λέβητας, αν η θερμοκρασία του νερού που περιέχει η εγκατάσταση είναι αρκετή για ζεστάνει τα σώματα, μπορεί να λειτουργήσει με μόνο με την ενεργοποίηση του κυκλοφορητή του λέβητα.

• **Τρόπος αναμονής «stand-by».** Πατήστε διαδοχικά το κουμπί (2) μέχρι να εμφανιστεί το σύμβολο (Ⓜ), από αυτή τη στιγμή και μετά ο

λέβητας παραμένει ενεργός και εξασφαλίζεται η λειτουργία κατά της υψύξης, η αντλία κατά της εμπλοκής και οι τριόδες βαλβίδες καθώς και η επισήμανση των προβλημάτων.

**Σημ.:** σε αυτές τις συνθήκες ο λέβητας θα πρέπει να θεωρηθεί ακόμη υπό τάση.

• **Τρόπος «off».** Κρατώντας πατημένο το κουμπί (2) για 8 δευτερόλεπτα. η οθόνη σβήνει και ο λέβητας έχει σβήσει εντελώς. Με αυτόν τον τρόπο δεν εξασφαλίζονται οι λειτουργίες ασφαλείας.

**Σημ.:** σε αυτές τις συνθήκες ο λέβητας, παρότι δεν έχει ενεργές λειτουργίες θα πρέπει να θεωρηθεί ακόμη υπό τάση.

• **Λειτουργία οθόνης.** Κατά τη διάρκεια της χρήσης του πίνακα ελέγχου, η οθόνη φωτίζεται, μετά από 15 δευτερόλεπτα αδράνειας, ο φωτισμός φθίνει μέχρις ότου διακρίνονται μόνο τα ενεργά σύμβολα, μπορείτε να αλλάξετε τον τρόπο φωτισμού από την παράμετρο P2 στο προσωπικό μενού της ηλεκτρονικής κάρτας.

## 2.5 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΛΑΒΩΝ.

Ο φωτισμός της οθόνης του λέβητα σε περίπτωση προβλήματος, αναβοσβήνει και στην οθόνη εμφανίζονται οι αντίστοιχοι κωδικοί σφάλματος που αναφέρει ο πίνακας.

Επισήμανση προβλήματος	κωδικός που εμφανίζεται (αναβοσβήνει)
Μπλοκάρισμα ανεπαρκούς έναυσης	01
Μπλοκάρισμα θερμοστάτη (ασφαλείας) υπερθέρμανση, πρόβλημα ελέγχου φλόγας	02
Πρόβλημα ανεμιστήρα	03
Γενικό πρόβλημα κάρτας λέβητα	04
Πρόβλημα αντίρροπου αισθητήρα	05
Πρόβλημα αισθητήρα νερού χρήσης	06
Μέγιστος αριθμός επαναφορών	08
Ανεπαρκής πίεση εγκατάστασης	10
Βλάβη πιεζοστάτη καυσαερίων	11
Σφάλμα διαμόρφωσης	15
Παρασιτική φλόγα	20
Πρόβλημα στη μπουτονιέρα	24
Ανεπαρκής κυκλοφορία	27
Απώλεια επικοινωνίας με το απομακρυσμένο χειριστήριο	31
Χαμηλή τάση τροφοδοσίας	37
Απώλεια σήματος φλόγας	38
Εμπλοκή για απώλειες του συνεχούς σήματος της φλόγας	43

**Μπλοκάρισμα ανεπαρκούς έναυσης.** Κάθε φορά που ζητείται θέρμανση του χώρου ή παραγωγή ζεστού νερού, ο λέβητας ανάβει αυτόματα. Αν δεν ανάψει μέσα σε 10 δευτερόλεπτα ο καυστήρας, ο λέβητας παραμένει σε κατάσταση «μπλοκαρίσματος έναυσης» (κωδικός 01). Για την απαλοιφή του «μπλοκαρίσματος έναυσης» θα πρέπει να πατήσετε το κουμπί Reset (1). Με

την πρώτη έναυση ή μετά από μεγάλη περίοδο αδράνειας του μηχανήματος μπορεί να χρειαστεί επέμβαση για την απαλοιφή του «μπλοκαρίσματος έναυσης». Αν αυτό συμβαίνει συχνά, καλέστε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).

**Μπλοκάρισμα θερμοστάτη λόγω υπερβολικής θερμοκρασίας.** Κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας, αν λόγω προβλήματος παρουσιαστεί εσωτερική υπερθέρμανση, ο λέβητας μπλοκάρει σε υπερβολική θερμοκρασία (λυχνία I1 που αναβοσβήνει). Μετά τη κατάλληλη ψύξη, για την απαλοιφή του «μπλοκαρίσματος υπερβολικής θέρμανσης» θα πρέπει να πατήσετε το κουμπί Reset (1). Αν αυτό συμβαίνει συχνά, καλέστε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).

**Πρόβλημα ανεμιστήρα.** Λαμβάνει χώρα, σε περίπτωση που μπλοκάρει ο ανεμιστήρας ή σε περίπτωση που εμποδίζονται οι σωλήνες αναρρόφησης και απαγωγής. Σε περίπτωση αποκατάστασης των κανονικών συνθηκών, ο λέβητας ξεκινά και πάλι χωρίς να χρειάζεται reset. Αν αυτό συμβαίνει συχνά, καλέστε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).

**Γενικό πρόβλημα κάρτας λέβητα.** Εντοπίζεται σε περίπτωση λάθους αναγνώρισης ενός σήματος από την πλευρά του μικρο επεξεργαστή της κάρτας του λέβητα (κωδικός 04). Για την απαλοιφή του «μπλοκαρίσματος γενικού προβλήματος κάρτας λέβητα» θα πρέπει να πατήσετε το κουμπί Reset (1). Αν αυτό συμβαίνει συχνά, καλέστε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).

**Πρόβλημα αντίρροπου αισθητήρα.** Αν η κάρτα δείχνει πρόβλημα στον αντίρροπο αισθητήρα (κωδικός 05), ο λέβητας δεν ξεκινά. Θα πρέπει να καλέσετε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).

**Πρόβλημα αισθητήρα νερού χρήσης.** Αν η κάρτα δείξει κάποιο πρόβλημα στον αισθητήρα χρήσης NTC ο λέβητα επισμαίνεται το πρόβλημα. Σε αυτή την περίπτωση ο λέβητας συνεχίζει να παράγει ζεστό νερό χρήσης αλλά με όχι εξαιρετικές επιδόσεις. Επίσης, στην περίπτωση αυτή έχει ανασταλεί αντιψυκτική λειτουργία. Αν αυτό συμβαίνει συχνά, καλέστε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).

**Μέγιστος αριθμός επαναφορών.** Για την απαλοιφή τυχόν προβλημάτων θα πρέπει να πατήσετε το κουμπί Reset (1). Μπορείτε να δοκιμάσετε μέχρι 5 φορές, μετά η λειτουργία αναστέλλεται για τουλάχιστον μια ώρα και στη συνέχεια μπορείτε να δοκιμάζετε μια φορά ανά μια ώρα για 5 φορές.

**Ανεπαρκής πίεση εγκατάστασης.** Δεν ανιχνεύεται πίεση νερού μέσα στο κύκλωμα θέρμανσης (κωδικός 10), ικανή ώστε να εξασφαλίζει τη σωστή λειτουργία του λέβητα. Βεβαιωθείτε ότι η πίεση της εγκατάστασης βρίσκεται μεταξύ 1÷1,2 bar.

**Βλάβη πιεζοστάτη καυσαερίων.** Επαληθεύεται σε περίπτωση σφάλματος στην ηλεκτρονική κάρτα και δίνει τη συναίνεση για την εκκίνηση του ανεμιστήρα με εσφαλμένο τρόπο ή σε περίπτωση βλάβης στον πιεζοστάτη απαερίων (κωδικός 11). Σε περίπτωση αποκατάστασης των κανονικών συνθηκών, ο λέβητας ξεκινά και πάλι χωρίς να χρειάζεται reset. Αν αυτό συμβαίνει συχνά, καλέστε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).



**Σφάλμα διαμόρφωσης.** Αν η κάρτα δείξει κάποιο πρόβλημα ή ασυνέχεια στην ηλεκτρική καλωδίωση του λέβητα δεν ξεκινά. Σε περίπτωση αποκατάστασης των κανονικών συνθηκών, ο λέβητας ξεκινά και πάλι χωρίς να χρειάζεται reset. Αν αυτό συμβαίνει συχνά, καλέστε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).

**Παρασιτική φλόγα.** Αν υπάρχει βλάβη στο κύκλωμα ανίχνευσης ή πρόβλημα στον έλεγχο της φλόγας (κωδικός 20), δοκιμάστε να ξαναρυθμίσετε το λέβητα και αν το πρόβλημα συνεχίζει (καλέστε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas)).

**Πρόβλημα στη μπουτονιέρα.** Εμφανίζεται στην περίπτωση κατά την οποία η ηλεκτρονική κάρτα εμφανίζει πρόβλημα στην μπουτονιέρα. Σε περίπτωση αποκατάστασης των κανονικών συνθηκών, ο λέβητας ξεκινά και πάλι χωρίς να χρειάζεται reset. Αν αυτό συμβαίνει συχνά, καλέστε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).

**Ανεπαρκής κυκλοφορία.** Λαμβάνει χώρα όταν υπάρχει υπερθέρμανση του λέβητα που οφείλεται σε ελλιπή κυκλοφορία του νερού στο πρωταρχικό κύκλωμα (κωδικός 27). Οι αιτίες μπορεί να είναι:

- Ανεπαρκής κυκλοφορία της εγκατάστασης. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κλειστή διακοπή ροής μέσα στο κύκλωμα θέρμανσης και ότι η εγκατάσταση δεν περιέχει ίχνος αέρα (εξαερισμένο)
- Μπλοκαρισμένος κυκλοφορητής. Θα πρέπει να ξεμπλοκαριστεί. Μερμνήστε για την απεμπλοκή του κυκλοφορητή.

Αν αυτό συμβαίνει συχνά, καλέστε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).

**Απώλεια επικοινωνίας με το απομακρυσμένο χειριστήριο.** Λαμβάνει χώρα μετά από 1 λεπτό παύσης της επικοινωνίας του λέβητα με το απομακρυσμένο χειριστήριο (κωδικός 31). Για την ρύθμιση του κωδικού σφάλματος, αφαιρέστε και δώστε ξανά τάση στο λέβητα. Αν αυτό συμβαίνει συχνά, καλέστε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).

**Χαμηλή τάση τροφοδοσίας.** Εμφανίζεται στην περίπτωση που η τάση τροφοδοσίας είναι χαμηλότερη από τα επιτρεπόμενα επίπεδα για τη σωστή λειτουργία του λέβητα. Σε περίπτωση αποκατάστασης των κανονικών συνθηκών, ο λέβητας ξεκινά και πάλι χωρίς να χρειάζεται επαναφορά. Αν αυτό συμβαίνει συχνά, καλέστε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).

**Απώλεια σήματος φλόγας.** Εμφανίζεται στην περίπτωση που ο λέβητα έχει ανάψει σωστά και η φλόγα του καυστήρα σβήνει απρόσμενα. Γίνεται μια νέα προσπάθεια εκ νέου έναυσης και σε περίπτωση επαναφοράς των κανονικών συνθηκών ο λέβητας δεν χρειάζεται επαναφορά. Αν αυτό συμβαίνει συχνά, καλέστε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).

**Εμπλοκή για απώλειες του συνεχούς σήματος της φλόγας.** Εμφανίζεται εφόσον συμβεί 6 συνεχόμενες φορές σε διάστημα 8,5 λεπτών, το σφάλμα «Απώλεια σήματος φλόγας (38)». Για την απαλοιφή του μπλοκαρίσματος έναυσης θα πρέπει να πατήσετε το κουμπί επαναφοράς Reset (1). Αν αυτό συμβαίνει συχνά, καλέστε έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).

## 2.6 ΣΒΗΣΙΜΟ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ.

Για να σβήσετε πλήρως το λέβητα, θέστε τον στο «off» αποσυνδέστε τον εξωτερικό πολυπολικό διακόπτη του λέβητα και κλείστε τη βαλβίδα αερίου αντίρροπα του μηχανήματος. Μην αφήνεται το λέβητα συνδεδεμένο χωρίς λόγο, όταν δεν χρησιμοποιείται για μεγάλα διαστήματα.

## 2.7 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.

Ελέγχετε τακτικά την πίεση του νερού στην εγκατάσταση. Ο δείκτης του μανόμετρου θα πρέπει να δείχνει τιμή μεταξύ 1 και 1,2 bar. *Αν η πίεση είναι χαμηλότερη από 2 bar (σε κρύα εγκατάσταση) θα πρέπει να προβείτε σε αποκατάσταση μέσω της βάνας που βρίσκεται στο κάτω μέρος του λέβητα (Εικ. 2-2).*

**Σημ.:** κλείνετε τη βαλβίδα πλήρωσης μετά την εργασία.

Αν η πίεση φτάνει σε τιμές κοντά στα 3 bar εν-

δέχεται να λειτουργήσει η βαλβίδα ασφαλείας. Στην περίπτωση αυτή ζητείστε την επέμβαση ειδικευμένου προσωπικού.

Αν υπάρχουν τακτικές πτώσεις πίεσης, ζητείστε την επέμβαση ειδικευμένου προσωπικού, καθώς θα πρέπει να διορθωθεί οποιαδήποτε απώλεια της εγκατάστασης.

## 2.8 ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.

Για να αδειάσετε το λέβητα, ανοίξτε την αντίστοιχη βαλβίδα αδειάσματος (Εικ. 2-2). Πριν προβείτε σε αυτή την ενέργεια βεβαιωθείτε ότι η βάνα πλήρωσης έχει κλείσει.

## 2.9 ΑΝΤΙΨΥΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.

Ο λέβητας της σειράς διαθέτει αντιψυκτική λειτουργία που ενεργοποιεί αυτόματα τον καυστήρα όταν η θερμοκρασία κατέβει κάτω από τους 4°C (προστασία της μέχρι ελάχιστη θερμοκρασία -5°C). Για να εξασφαλιστεί η ακεραιότητα της εγκατάστασης και της εγκατάστασης σε περιοχές όπου η θερμοκρασία κατεβαίνει κάτω από το μηδέν, συνιστούμε την προστασία της εγκατάστασης με αντιψυκτικό υγρό και η εγκατάσταση του Αντιψυκτικού kit Immergas (Παραγρ. 1.3). Σε περίπτωση παρατεταμένης αχρησίας (δευτερο σπίτι) συνιστούμε, επίσης:

- αποσυνδέετε την ηλεκτρική τροφοδοσία
- αδειάζετε ολοκληρωτικά το κύκλωμα θέρμανσης και το κύκλωμα νερού χρήσης του λέβητα. Σε μια εγκατάσταση η οποία ενδέχεται να αδειάζει συχνά, είναι απαραίτητο, η πλήρωση να γίνεται με νερό που έχει υποστεί κατάλληλη επεξεργασία για τη σκληρότητα που μπορεί να δημιουργήσει επικαθίσεις αλάτων.

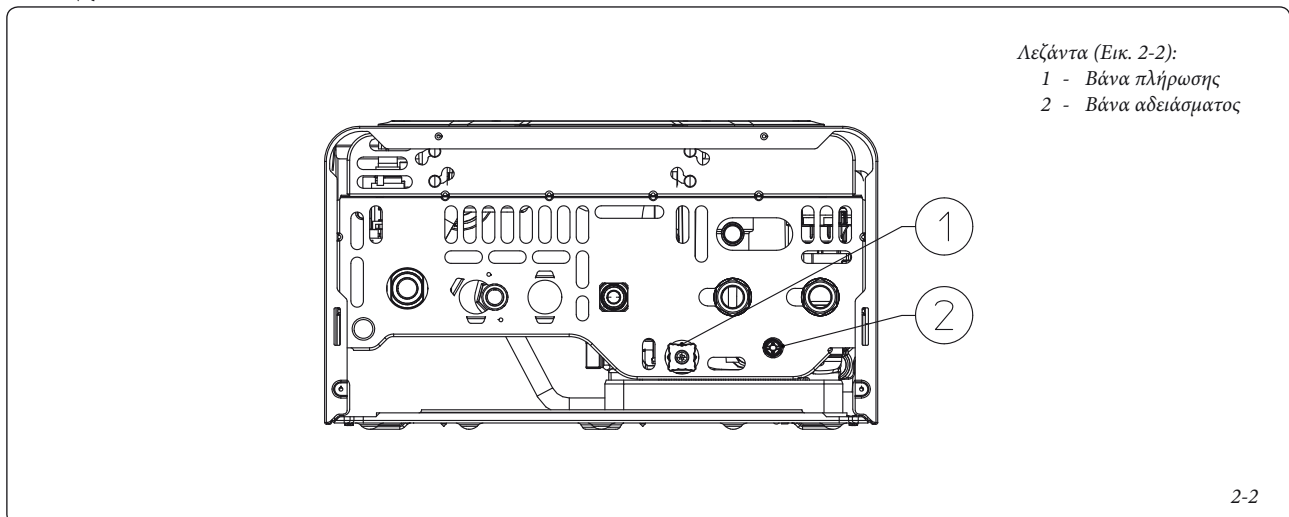
## 2.10 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ.

Για να καθαρίσετε την ποδιά του λέβητα, χρησιμοποιήστε υγρά και ουδέτερο σαπούνι. Μη χρησιμοποιείτε διαβρωτικά απορρυπαντικά ή απορρυπαντικά σε σκόνη.

## 2.11 ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.

Όταν έχετε αποφασίσει την οριστική απενεργοποίηση του λέβητα, ζητείστε από το ειδικευμένο προσωπικό να προβεί στις αντίστοιχες ενέργειες και να βεβαιωθεί μεταξύ άλλων ότι έχουν αποσυνδεθεί οι τροφοδοσία ρεύματος, νερού και καυσίμου.

Κάτω όψη.



2-2

### 3 ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΛΕΒΗΤΑ (ΑΡΧΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ)

Πα τη λειτουργία του λέβητα αερίου θα πρέπει:

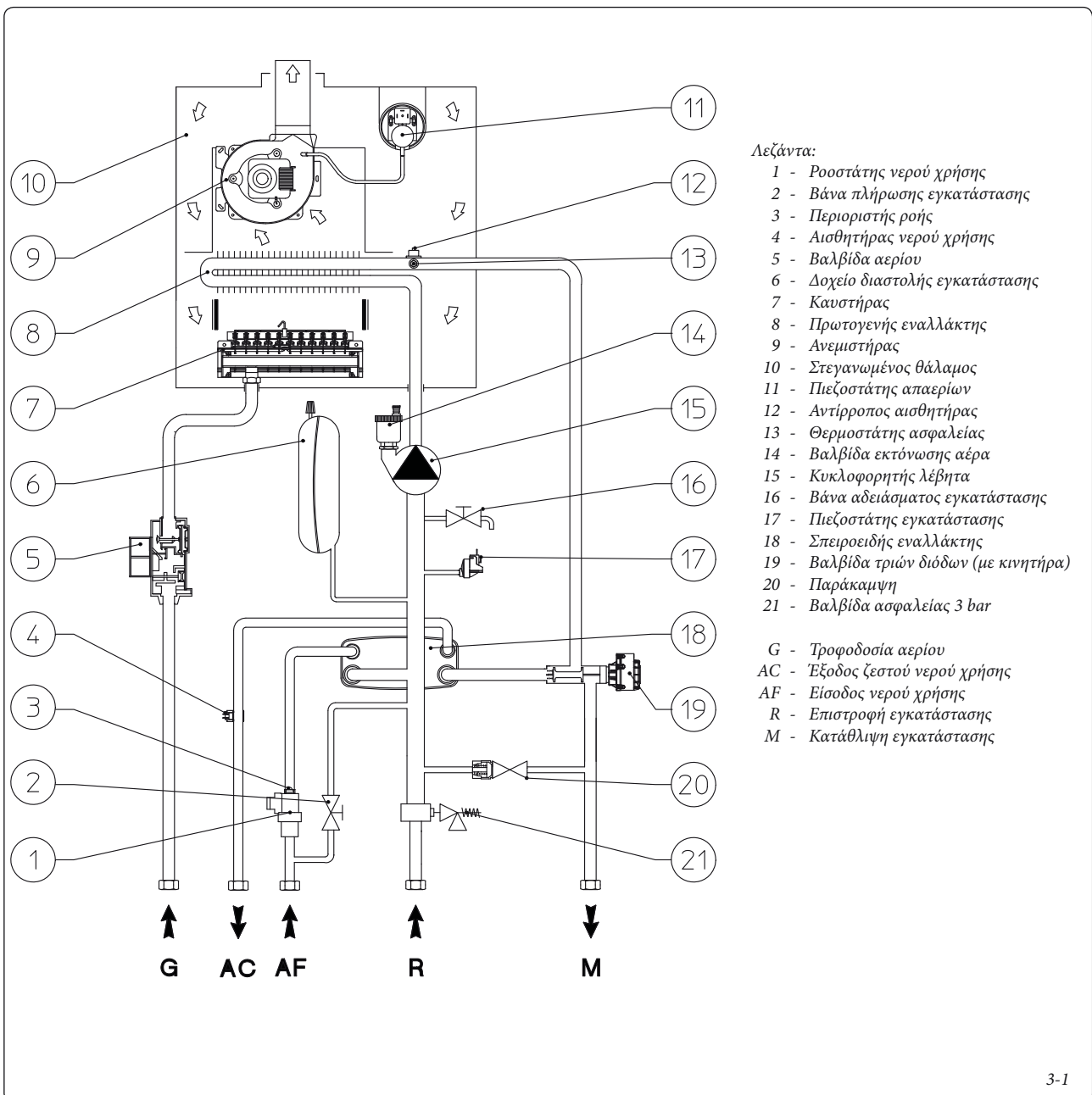
- ελέγξτε την ύπαρξη δήλωσης συμμόρφωσης της εγκατάστασης
- Ελέγξτε την αντιστοιχία του αερίου που χρησιμοποιείται με εκείνο για το οποίο έχει κατασκευαστεί ο λέβητας.
- ελέγξτε αν η σύνδεση είναι σε δίκτυο 230V-50Hz, αν έχει τηρηθεί η πολικότητα L-N και τη γείωση
- βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση είναι γεμάτη νερό ελέγχοντας το δείκτη του μανόμετρου του λέβητα που θα πρέπει να δείχνει τιμή μεταξύ 1÷1,2 bar.
- βεβαιωθείτε ότι το καπάκι της βαλβίδας εκτόνωσης αέρα είναι ανοιχτό και η εγκατάσταση έχει εξαεριστεί σωστά

- ανάψτε το λέβητα και βεβαιωθείτε ότι έχει ανάψει σωστά.
- βεβαιωθείτε ότι το μέγιστο, μέσο και ελάχιστο φορτίο του αερίου και οι αντίστοιχες πιέσεις συμμορφώνονται με τις υποδείξεις του εγχειριδίου (Παρ. 3.18)
- ελέγξτε τη λειτουργία της διάταξης ασφαλείας σε περίπτωση έλλειψης αερίου και τον αντίστοιχο χρόνο δράσης.
- ελέγξτε τη λειτουργία του γενικού ηλεκτρικού διακόπτη που έχει τοποθετηθεί στο λέβητα
- βεβαιωθείτε ότι τα τερματικά αναρρόφησης/απαγωγής (αν υπάρχουν, δεν εμποδίζονται).
- ελέγξτε τη λειτουργία του πιεζοστάτη ασφαλείας στην έλλειψη αέρα
- ελέγξτε τη λειτουργία των οργάνων ρύθμισης
- σφραγίστε τις διατάξεις ρύθμισης της ροής αερίου (σε περίπτωση που οι ρυθμίσει έχουν τροποποιηθεί)

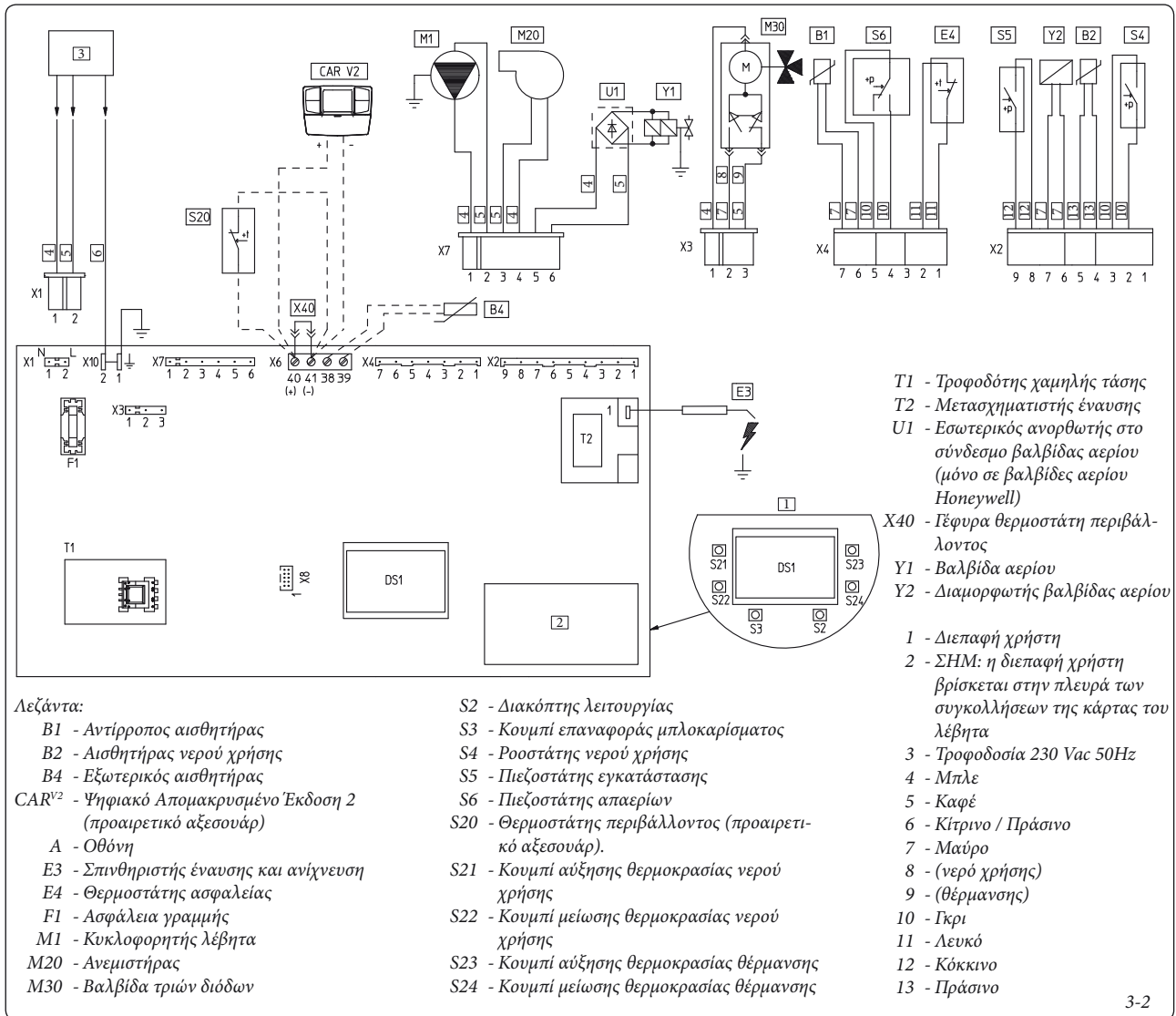
- ελέγξτε την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης
- ελέγξτε τη στεγανότητα των υδραυλικών κυκλωμάτων
- ελέγξτε τον εξαερισμό και/ή αερισμό του χώρου εγκατάστασης όπου προβλέπεται.

Αν και μόνο ένας από τους ελέγχους που αφορούν την ασφάλεια, είναι αρνητικός, η εγκατάσταση δεν θα πρέπει να τεθεί σε λειτουργία.

#### 3.1 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.



### 3.2 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.



Ο λέβητας έχει προρυθμιστεί για την εφαρμογή θερμοστατών περιβάλλοντος (S20) ή χρονοθερμοστατών περιβάλλοντος On/Off ή ενός Απομακρυσμένου Ψηφιακού Χειριστηρίου<sup>V2</sup> (CAR<sup>V2</sup>). Συνδέστε στους ακροδέκτες 40 - 41 καταργώντας τη γέφυρα X40 δίνοντας προσοχή έτσι ώστε να μην αντιστρέψετε την πολικότητα σε περίπτωση εγκατάστασης του CAR<sup>V2</sup>.

Ο συνδέτης X8 χρησιμοποιείται για τη σύνδεση του υπολογιστή παλάμης Virgilio στην εργασία ενημέρωσης του λογισμικού του μικροεπεξεργαστή.

### 3.3 ΠΙΘΑΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΙΤΙΕΣ.

**ΣΗΜ:** Οι επεμβάσεις συντήρησης θα πρέπει να γίνονται από έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas).

- Μυρωδιά αερίου. Οφείλεται σε απώλειες των σωληνώσεων μέσα στο κύκλωμα του αερίου. Θα πρέπει να ελέγξετε τη στεγανότητα του κυκλώματος προσαγωγής αερίου.

- Ο ανεμιστήρας λειτουργεί αλλά δεν γίνεται η εκφόρτωση της έναυσης στη ράμπα του καυστήρα. Μπορεί να συμβεί κα ξεκινήσει ο ανεμιστήρας αλλά ο πιεζοστάτης αέρα ασφαλείας να μην κάνει την επαφή. Θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι:

1) ο αγωγός αναρρόφησης-απαγωγής είναι πολύ μακρύς (πέραν των επιτρεπτών ορίων).

2) ο αγωγός αναρρόφησης-απαερίων δεν εμποδίζεται μερικώς (τόσο από την πλευρά εκφόρτωσης όσο και στην πλευρά αναρρόφησης).

3) ότι το διάφραγμα στην απαγωγή απαερίων έχει ρυθμιστεί βάσει του μήκους των αγωγών αναρρόφησης απαγωγής.

4) ότι ο στεγανός θάλαμος έχει απόλυτη στεγάνωση.

5) ότι η τάση τροφοδοσίας στον ανεμιστήρα δεν είναι χαμηλότερη από 196 V.

- Ότι η καύση είναι κανονική (διαφορετικά η φλόγα θα είναι κόκκινη ή κίτρινη). Μπορεί να έχει προκληθεί από: Βρώμικο καυστήρα, περεμποδιζόμενη δέσμη, ελλιπής εγκατάσταση τερματικού αναρρόφησης-απαγωγής. Καθαρίστε τα παραπάνω στοιχεία και βεβαιωθείτε για τη σωστή εγκατάσταση του τερματικού.

- Οι συχνές επεμβάσεις του θερμοστάτη ασφαλείας σε υπερ-θερμοκρασία. Μπορεί να εξαρτάται από μειωμένη πίεση του νερού στο λέβητα, από ελλιπή κυκλοφορία της εγκατάστασης, από μπλοκαρισμένο κυκλοφορητή ή από πρόβλημα στην κάρτα ρύθμισης του λέβητα. Ελέγξτε στο μανόμετρο ότι η πίεση της εγκατάστασης βρίσκεται μέσα στα προκαθορισμένα όρια. Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες του σωμάτων δεν είναι όλες κλειστές.

- Παρουσία αέρα στο εσωτερικό της εγκατάστασης. Ελέγξτε το άνοιγμα του καλύμματος της αντίστοιχης βαλβίδας εκτόνωσης αέρα (Εικ. 1-33). Βεβαιωθείτε ότι η πίεση της εγκατάστασης και της προφόρτωσης του δοχείου διαστολής είναι μέσα στα καθορισμένα όρια. Η τιμή προφόρτωσης του δοχείου διαστολής θα πρέπει να είναι 1,0 bar, η τιμή της πίεσης της εγκατάστασης πρέπει να περιλαμβάνεται μεταξύ 1 και 1,2 bar.

- Μπλοκάρισμα έναυσης Παρ 2,5 και 1,4 (ηλεκτρική σύνδεση).

**3.4 ΜΕΝΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.**

Μέσα από την πίεση των κουμπιών (3 και 4) για 5 δευτερόλεπτα ενεργοποιείται το «Μενού πληροφοριών» που επιτρέπει την εμφάνιση ορισμένων παραμέτρων λειτουργίας του λέβητα. Για να διατρέξετε στις διάφορες παραμέτρους πατήστε τα κουμπιά (3 και 4), για βγείτε από το μενού πατήστε και πάλι τα κουμπιά (3 και 4) για 5 δευτερόλεπτα ή πατήστε το κουμπί (2) για 5 δευτερόλεπτα ή περιμένετε για 60 δευτερόλεπτα.

**Κατάσταση παραμέτρων.**

Αρ. παραμέτρου	Περιγραφή
d1	Εμφάνιση σήματος φλόγας (uA)
d2	Εμφανίζει τη στιγμιαία θερμοκρασία θέρμανσης με την έξοδο από τον πρωτογενή εναλλάκτη
d3	Εμφανίζει τη στιγμιαία θερμοκρασία στην έξοδο από τον εναλλάκτη νερού χρήσης
d4	Εμφανίζει την τιμή που έχει ρυθμιστεί για τη ρύθμιση της θέρμανσης (αν υπάρχει στον απομακρυσμένο έλεγχο)
d5	Εμφανίζει την τιμή που έχει ρυθμιστεί για τη ρύθμιση νερού χρήσης (αν υπάρχει στον απομακρυσμένο έλεγχο)
d6	Εμφανίζει την εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος (αν υπάρχει ο εξωτερικός αισθητήρας). Σε περίπτωση που η θερμοκρασία είναι κάτω από το μηδέν, η τιμή εμφανίζεται να αναβοσβήνει.

**3.5 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΡΤΑΣ.**

Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για προγραμματισμό ορισμένων παραμέτρων λειτουργίας. Τροποποιώντας τις παραμέτρους αυτές όπως περιγράφεται θα είναι δυνατή η προσαρμογή του λέβητα στις ειδικές ανάγκες.

Για πρόσβαση στη φάση προγραμματισμού θα πρέπει να ακολουθήσετε τα παρακάτω βήματα:

- πατήστε ταυτόχρονα για περίπου 8 δευτερόλεπτα τα κουμπιά (1) και (2)
- επιλέξτε από τα κουμπιά (3) και (4) την παράμετρο που επιθυμείτε να τροποποιήσετε, όπως δείχνει ο παρακάτω πίνακας:

Κατάσταση παραμέτρων	Περιγραφή
P1	Τρόπος λέβητα (ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ)
P2	Φωτισμός οθόνης
P3	Θερμοστάτης νερού χρήσης
P4	Ελάχιστη ισχύς θέρμανσης
P5	Μέγιστη ισχύς θέρμανσης
P6	Χρονοδιακόπτης έναυσης θέρμανσης
P7	Χρονοδιακόπτης ράμπας θέρμανσης
P8	Καθυστέρηση έναυσης θέρμανσης από το θερμοστάτη χώρου και απομακρυσμένος έλεγχος
P9	Τρόπος ηλιακού

- Τροποποίηση της αντίστοιχης τιμής ανατρέχοντας στους ακόλουθους πίνακες μέσω των κουμπιών (5) και (6)

- επαναφοράς Reset (1) για περίπου 3 δευτερόλεπτα. Πατώντας ταυτόχρονα τα κουμπιά (3) και (4) - βγαίνετε από τη λειτουργία χωρίς να αποθηκευτούν οι τροποποιήσεις που έχουν γίνει.

**Σημ.:** μετά από μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο χωρίς να μετακινηθεί κανένα κουμπί, αυτόματα ακυρώνεται η εργασία.

**Τρόπος λέβητα.** Καθορίζει αν ο σταθερότητα λειτουργεί σε στιγμιαίο τρόπο ή κατά συσσωρευση.

Τρόπος λέβητα (P1)	
Εύρος ρυθμιζόμενων τιμών	Ρύθμιση σειράς
0 - στιγμιαίος λέβητας	0
1 - Λέβητας συσσωρευσης	

**Φωτισμός οθόνης.** Καθορίζει τον τρόπο φωτισμού της οθόνης.

Φωτισμός οθόνης (P2)	
Εύρος ρυθμιζόμενων τιμών	Ρύθμιση σειράς
0 - Off	1
1 - Auto	
2 - On	

- **Off:** η οθόνη φωτίζεται πάντα σε χαμηλή ένταση

- **Auto:** η οθόνη φωτίζεται κατά τη διάρκεια της χρήσης και χαμηλώνει μετά από 5 δευτερόλεπτα αδράνειας, σε περίπτωση προβλήματος η οθόνη λειτουργεί με τρόπο που να αναβοσβήνει.

- **On:** η οθόνη φωτίζεται πάντα σε υψηλή ένταση.

**Θερμοστάτης νερού χρήσης.** Με τη ρύθμιση του «αντίστοιχου» θερμοστάτη, το σβήσιμο του λέβητα γίνεται βάσει της θερμοκρασίας που έχει ρυθμιστεί. Ενώ με τη ρύθμιση του «σταθερού» θερμοστάτη του νερού χρήσης η θερμοκρασία σβήσιματος ρυθμίζεται σε μέγιστη τιμή ανεξάρτητα από την τιμή που έχει ρυθμιστεί στον πίνακα ελέγχου.

Θερμοστάτης νερού χρήσης (P3)	
Εύρος ρυθμιζόμενων τιμών	Ρύθμιση σειράς
0 - Σταθερό	1
1 - Συνδυασμένο	

**Ισχύς θέρμανσης.** Ο λέβητας διαθέτει και ηλεκτρονική διαμόρφωση που προσαρμόζει την ικανότητα του στις πραγματικές θερμικές απαιτήσεις της κατοικίας. Επομένως, ο λέβητας λειτουργεί κανονικά σε ένα διαφοροποιημένο πλαίσιο πιέσεων συμπιεσμένου αερίου μεταξύ ελάχιστης και μέγιστης ισχύος θέρμανσης σε λειτουργία της θερμικής φόρτωσης της εγκατάστασης.

**Σημ.:** Ο λέβητας έχει κατασκευαστεί και ρυθμιστεί σε φάση θέρμανσης, στην ονομαστική ισχύ. Χρειάζονται, ωστόσο, περίπου 10 λεπτά για να φτάσει την ονομαστική ισχύ θέρμανσης που μπορεί να τροποποιηθεί επιλέγοντας την παράμετρο (P5).

**Σημ.:** Η επιλογή των παραμέτρων «Ισχύς ελάχιστης θέρμανσης» και «Ισχύς μέγιστης θέρμανσης» παρουσία ζήτησης θέρμανσης, επιτρέπει την έναυση του λέβητα και την τροφοδοσία του διαμορφωτή με ρεύμα ίσο με την αντίστοιχη επιλεγμένη τιμή.

Ελάχιστη ισχύς θέρμανσης (P4)	
Εύρος ρυθμιζόμενων τιμών	Ρύθμιση σειράς
0 - 63%	Έχει ρυθμιστεί βάσει των δοκιμών στο εργοστάσιο

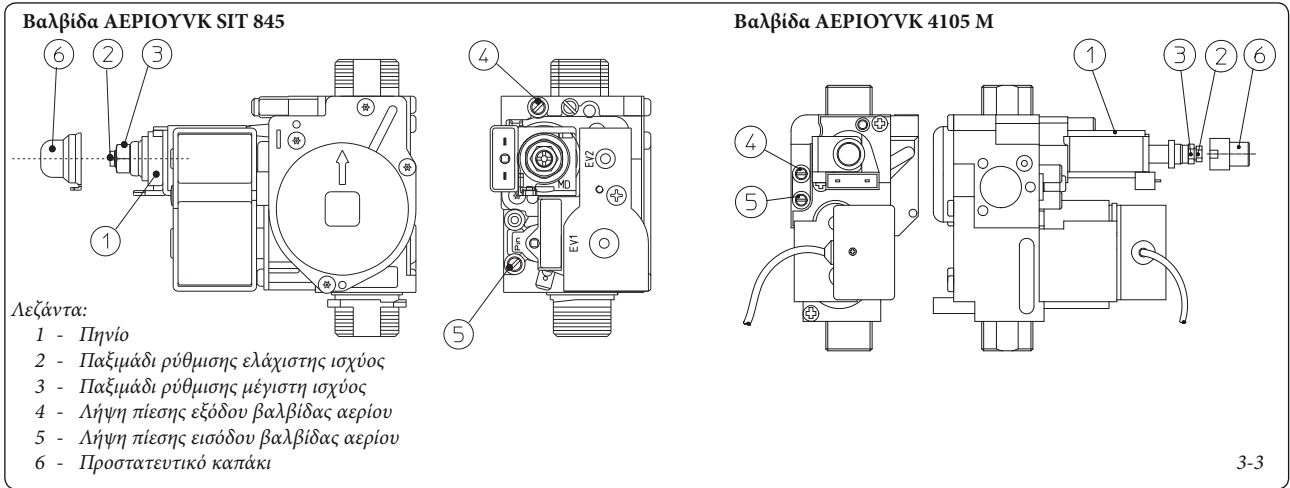
Μέγιστη ισχύς θέρμανσης (P5)	
Εύρος ρυθμιζόμενων τιμών	Ρύθμιση σειράς
0 - 99%	99

**Χρονορυθμίσεις έναυσης θέρμανσης.** Ο λέβητας διαθέτει ηλεκτρονικό χρονοδιακόπτη που απαγορεύει τις συχνές εναύσεις του καυστήρα σε φάση θέρμανσης.

Χρονοδιακόπτης έναυσης θέρμανσης (P6)	
Εύρος ρυθμιζόμενων τιμών	Ρύθμιση σειράς
0 - 20 (0 - 10 λεπτά) (01 αντιστοιχεί σε 30 δευτερόλεπτά)	6 (3')

**Χρονοδιακόπτης ράμπας θέρμανσης.** Ο λέβητας σε φάση έναυσης κάνει μια ράμπα έναυσης ώστε να φτάσει στη μέγιστη ισχύ στην οποία έχει ρυθμιστεί.

Χρονοδιακόπτης ράμπας θέρμανσης (P7)	
Εύρος ρυθμιζόμενων τιμών	Παράμετρος
0 - 28 (0 - 14 λεπτά) (01 αντιστοιχεί σε 30 δευτερόλεπτά)	28 (14')



**Καυστέρηση έναυσης θέρμανσης από το θερμοστάτη χώρου και απομακρυσμένος έλεγχος.** Ο λέβητας έχει ρυθμιστεί για να ανάβει αμέσως μετά την αίτηση. Σε περίπτωση ειδικών εγκαταστάσεων (πχ. εγκαταστάσεις σε ζώνες με θερμοστατικές βαλβίδες με κινητήρα κλπ), μπορεί να καταστεί απαραίτητη η καυστέρηση της έναυσης.

Καυστέρηση έναυσης θέρμανσης από το θερμοστάτη χώρου και απομακρυσμένος έλεγχος (P8)	
Εύρος ρυθμιζόμενων τιμών	Παράμετρος
0 - 20 (0 - 10 λεπτά) (01 αντιστοιχεί σε 30 δευτερόλεπτα)	0 (0')

**Καυστέρηση έναυσης νερού χρήσης.** Ο λέβητας έχει ρυθμιστεί για να ανάβει αμέσως μετά την αίτηση για ζεστό νερό χρήσης. Σε περίπτωση συνδυασμού με ηλιακά μπόιλερ ανόδου του λέβητα θα είναι δυνατή η αντιστάθμιση της απόστασης του μπόιλερ ώστε να κάνει το νερό να φτάσει στη παροχή, ρυθμίζοντας τον απαραίτητο χρόνο και ελέγχοντας ότι το νερό είναι αρκετά ζεστό (δείτε Παράγρ. Συνδυασμός ηλιακών συλλεκτών).

Τρόπος ηλιακού (P9)	
Εύρος ρυθμιζόμενων τιμών	Ρύθμιση σειράς
0 - 20 δευτερόλεπτα	0

**Επιλογή είδους αερίου.** Η ρύθμιση αυτής της λειτουργίας χρειάζεται για τη ρύθμιση του λέβητα για να μπορεί να λειτουργήσει με το σωστό είδος αερίου.

Για πρόσβαση σε αυτή τη ρύθμιση, θα πρέπει μόλις μπειτε στον τρόπο προγραμματισμού να πατήσετε το κουμπί (2) για 4 δευτερόλεπτα. Για να βγείτε πατήστε και πάλι το κουμπί (2) για 4 δευτερόλεπτα.

Επιλογή είδους αερίου (G1)	
Εύρος ρυθμιζόμενων τιμών	Ρύθμιση σειράς
nG - Μεθάνιο lG - GPL Ci - Κίνα	Ίδιο και το είδος αερίου που χρησιμοποιείτε

Ισχύς έναυσης (G2)	
Εύρος ρυθμιζόμενων τιμών	Ρύθμιση σειράς
0 - 70%	Έχει ρυθμιστεί βάσει των δοκιμών στο εργοστάσιο

**3.6 ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΑΕΡΙΟΥ.**

Αν θα πρέπει να προσαρμόσετε το μηχανήμα σε αέριο διαφορετικό από αυτό της πινακίδας, θα πρέπει να ζητήσετε το κιτ με τα απαραίτητα για την μετατροπή που θα μπορεί να γίνει ταχύτητα. Η διαδικασία προσαρμογής του είδους του αερίου θα πρέπει να γίνει από ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα Εξουσιοδοτημένη Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης Immergas).

Για να γίνει η προσαρμογή από το ένα αέριο στο άλλο, θα πρέπει:

- Να αποσυνδέσετε το μηχανήμα
- Να αντικαταστήσετε τα μπεκ του κεντρικού καυστήρα, προσέχοντας ώστε να παρεμβάλλετε μεταξύ του συλλέκτη αερίου και των μπεκ τις αντίστοιχες ροζέτες στεγάνωσης που δίδονται μαζί με το κιτ
- Να συνδέσετε και πάλι το μηχανήμα
- Επιλέξτε, μέσω του πληκτρολογίου του λέβητα, την παράμετρο του είδους αερίου (G1) και στη συνέχεια επιλέξτε (Ng) σε περίπτωση τροφοδοσίας με μεθάνιο ή (Lg) σε περίπτωση τροφοδοσίας με GPL
- ρυθμίστε την ονομαστική θερμική ισχύ του λέβητα
- ρυθμίστε την ελάχιστη θερμική ισχύ του λέβητα
- ρυθμίστε την ελάχιστη θερμική ισχύ του λέβητα κατά τη φάση θέρμανσης
- ρυθμίστε (ενδεχομένως) τη μέγιστη ισχύ θέρμανσης
- σφραγίστε τις διατάξεις ρύθμισης της ροής αερίου (σε περίπτωση που οι ρυθμίσεις έχουν τροποποιηθεί)
- Μόλις επιτευχθεί η μετατροπή, να τοποθετήσετε το αντίστοιχο αυτοκόλλητο του κιτ κοντά στην κάρτα στοιχείων. Επάνω στην κάρτα αυτή θα πρέπει να διαγράψετε με αδιάβροχο μαρκαδόρο τα στοιχεία που αφορούσαν τον προηγούμενο τύπο αερίου.

Οι ρυθμίσεις αυτές θα πρέπει να αναφέρονται στο είδος αερίου που χρησιμοποιείται, ακολουθώντας τις ενδείξεις των πινάκων (Παρ. 3.18).

**3.7 ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΟΥΝ ΜΕΤΑ ΤΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΑΕΡΙΟΥ.**

Αφού βεβαιωθείτε ότι έχει ολοκληρωθεί η μετατροπή με τα μπεκ με την προκαθορισμένη διάμετρο για το είδος αερίου σε χρήση και ότι έχει ολοκληρωθεί η ρύθμιση στην προκαθορισμένη πίεση, θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι:

- δεν υπάρχει αναστροφή της φλόγας στο θάλαμο καύσης
- η φλόγα του καυστήρα δεν είναι υπερβολικά υψηλή ή χαμηλή και ότι είναι σταθερή (δεν ξεφεύγει από τον καυστήρα)
- οι διατάξεις δοκιμής πίεσης και τη ρύθμιση είναι εντελώς κλειστοί και δεν υπάρχουν απώλειες αερίου στο κύκλωμα.

**Σημ.:** όλες οι επεμβάσεις ρύθμισης των λεβητών θα πρέπει να γίνονται από έναν ειδικευμένο τεχνικό (για παράδειγμα την Τεχνική Υποστήριξη της Immergas). Η ρύθμιση του καυστήρα θα πρέπει να γίνεται με διαφορεικό μανόμετρο «U» ή ψηφιακό, συνδεδεμένο με την λήψη πίεσης που βρίσκεται πάνω από το στεγανό θάλαμο (μέρος 9 Εικ. 1-33) και στην λήψη πίεσης εξόδου βαλβίδας αερίου (μέρος 4 Εικ. 3-3), διατηρώντας την τιμή των βαλβίδων πίεσης που αναφέρουν οι πίνακες (παρ. 3.18) για το είδος αερίου για το οποίο έχει σχεδιαστεί ο λέβητας.

### 3.8 ΤΥΧΟΝ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ.

**ΣΗΜ:** Για τις ρυθμίσεις στη βαλβίδα αερίου θα πρέπει να αφαιρέσετε το πλαστικό κάλυμμα (6), στο τέλος των ρυθμίσεων τοποθετήστε το ξανά στη θέση του.

- Προκαταρκτικές εργασίες ρύθμισης.
  - Ρυθμίστε την παράμετρο P4 στο 0%.
  - Ρυθμίστε την παράμετρο P5 στο 99%.
- Ενεργοποιήστε τη λειτουργία καθαρισμού καπνοδόχου.
  - Μπείτε στη λειτουργία «καθαρισμός καπνοδόχου» ανοίγοντας την παροχή ζεστού νερού χρήσης.
- Ρύθμιση ονομαστικής θερμικής ισχύος του λέβητα.
  - Ρυθμίστε την ισχύ στο μέγιστο (99%) χρησιμοποιώντας τα κουμπιά (5 και 6 Εικ. 2-1).
  - Ρυθμίστε το μπρουτζίνο παξιμάδι (3 Εικ. 3-3) την ονομαστική ισχύ του λέβητα, διατηρώντας τις τιμές μέγιστης πίεσης που αναφέρει ο πίνακας (Παρ. 3.18) αναλόγως του είδους του αερίου, στρέφοντας τον δεξιόστροφα η θερμική ισχύς αυξάνει, ενώ αριστερόστροφα μειώνεται.
- Ρύθμιση ονομαστικής ελάχιστης ισχύος του λέβητα.

**Σημ.:** Προχωρήστε μόνο εφόσον έχετε ρυθμίσει την ονομαστική πίεση.

- Ρυθμίστε την ισχύ στο ελάχιστο (0%) χρησιμοποιώντας πάντα τα κουμπιά (5 και 6 Εικ. 2-1).
- Ρυθμίστε την ελάχιστη θερμική ισχύ από την πλαστική σταυροειδή βίδα (2) που βρίσκεται στη βαλβίδα αερίου και διατηρεί μπλοκαρισμένο το μπρουτζίνο παξιμάδι (3)
- Βγείτε από τη λειτουργία «Καθαρισμός καπνοδόχου» και διατηρήστε το λέβητα σε λειτουργία.
- Ρύθμιση ελάχιστης θερμικής ισχύος του λέβητα σε φάση λειτουργίας θέρμανσης
 

**Σημ.:** Προχωρήστε μόνο εφόσον έχετε ρυθμίσει την ελάχιστη πίεση του λέβητα.



  - Η ρύθμιση της ελάχιστης θερμικής ισχύος στη φάση νερού χρήσης επιτυγχάνεται τροποποιώντας την παράμετρο (P4), αυξάνοντας την τιμή της πίεσης αυξάνει, και μειώνοντας η πίεση μειώνεται.
  - Η πίεση στην οποία πρέπει να ρυθμιστεί η ελάχιστη ισχύς του λέβητα, στη φάση θέρμανσης, δεν θα πρέπει να είναι χαμηλότερη από εκείνη των πινάκων (Παρ. 3.18).
- Ρύθμιση (αν χρειάζεται) της μέγιστης θερμικής ισχύος του λέβητα σε φάση λειτουργίας θέρμανσης.
  - Η ρύθμιση της μέγιστης θερμικής ισχύος στη φάση της θέρμανσης επιτυγχάνεται τροποποιώντας την παράμετρο (P5), αυξάνοντας την τιμή της πίεσης αυξάνει, και μειώνοντας η πίεση μειώνεται.
  - Η πίεση στην οποία πρέπει να ρυθμιστεί η μέγιστη ισχύς του λέβητα, στη φάση θέρμανσης, θα πρέπει να γίνει με βάση όπως αναφέρονται στους πίνακες (Παρ. 3.18).



### 3.9 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΡΓΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ ΜΕ ΠΑΡΟΧΗ ΡΑΜΠΙΑΣ ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗ.

Η ηλεκτρονική κάρτα στη φάση έναυσης εκτελεί σταθερή παροχή αερίου με πίεση ανάλογη της παραμέτρου «G2» που έχει ρυθμιστεί.

### 3.10 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΠΝΟΔΟΧΟΥ».

Αυτή η λειτουργία αν είναι ενεργή, αναγκάζει το λέβητα σε ισχύ που διαφοροποιείται για 15 λεπτά.

Σε αυτό το επίπεδο αποκλείονται όλες οι ρυθμίσεις και παραμένει ενεργός μόνο ο θερμοστάτης ασφαλείας και ο θερμοστάτης ορίου. Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας καθαρισμού καπνοδόχου πατήστε το κουμπί επαναφοράς Reset (1) για 8 δευτερόλεπτα χωρίς ζήτηση παροχής, η ενεργοποίησή του επισημαίνεται από την ένδειξη της θερμοκρασίας ανόδου και από τα σύμβολα  και  που αναβοσβήνουν.

Αυτή η λειτουργία επιτρέπει στην τεχνικό να επαληθεύει τα προγράμματα καύσης. Μόλις ενεργοποιηθεί η λειτουργία μπορείτε να επιλέξετε αν θα προβείτε σε επαλήθευση θέρμανσης ρυθμίζοντας τις παραμέτρους με τα κουμπιά (5 και 6) ή στο νερό χρήσης ανοίγοντας μια οποιαδήποτε παροχή ζεστού νερού χρήσης και ρυθμίζοντας τις παραμέτρους με τα κουμπιά (5 και 6). Η λειτουργία της θέρμανσης ή του νερού χρήσης εμφανίζεται από τα αντίστοιχα σύμβολα  ή  που αναβοσβήνουν. Μόλις ολοκληρωθούν οι έλεγχοι, απενεργοποιείτε τη λειτουργία πατώντας το κουμπί επαναφοράς Reset (1) για 8 δευτερόλεπτα.

### 3.11 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΞΕΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΝΤΛΙΑΣ.

Ο λέβητας διαθέτει μια λειτουργία που ενεργοποιεί την αντλία 1 φορά κάθε 24 ώρες για τη διάρκεια των 30 δευτερόλεπτων ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος μπλοκαρίσματος της αντλίας για μεγάλο διάστημα αδράνειας.

### 3.12 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΤΡΙΩΝ ΟΔΩΝ.

Ο λέβητας διαθέτει μια λειτουργία που μετά από 24 ώρες ενεργοποιεί το μηχανοκίνητο σύστημα τριών οδών εκτελώντας έναν ολόκληρο κύκλο ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος μπλοκαρίσματος τριών οδών λόγω μεγάλης περιόδου αχρησίας.

### 3.13 ΑΝΤΙΨΥΚΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΩΜΑΤΩΝ.

Αν το νερό επιστροφής εγκατάστασης είναι σε θερμοκρασία χαμηλότερη των 4°C, ο λέβητας τίθεται σε λειτουργία μέχρι να φτάσουν οι 42°C.

### 3.14 ΤΑΚΤΙΚΟΣ ΑΥΤΟΕΛΕΓΧΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΡΤΑΣ.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας στον τρόπο λειτουργίας θέρμανσης ή με το λέβητα σε θέση αναμονής stand-by η λειτουργία ενεργοποιείται κάθε 18 ώρες από τον τελευταίο έλεγχο/τροφοδοσία του λέβητα. Σε περίπτωση λειτουργίας σε νερό χρήσης, ο αυτοέλεγχος θα ξεκινήσει μέσα σε 10 λεπτά μετά το τέλος της ανάληψης που βρίσκεται σε εξέλιξη για τη διάρκεια των περίπου 10 δευτερόλεπτων.

**Σημ.:** Κατά τη διάρκεια του αυτοελέγχου, ο λέβητας παραμένει ανενεργός, συμπεριλαμβανομένων και των επισημάνσεων.

### 3.15 ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΗΛΙΑΚΩΝ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ.

Ο λέβητας έχει προρυθμιστεί ώστε να λαμβάνει νερό από προθέρμανση από ένα σύστημα ηλιακών συλλεκτών μέχρι μέγιστη θερμοκρασία 65°C. Σε κάθε περίπτωση χρειάζεται πάντα η εγκατάσταση μιας βαλβίδας μίξης στο υδραυλικό κύκλωμα ανάντη του λέβητα στην είσοδο του κρύου νερού.

**Σημείωση:** για την καλή λειτουργία του λέβητα, η θερμοκρασία που έχει επιλεγεί στην ηλιακή βαλβίδα θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη των 5°C σε σχέση με τη θερμοκρασία που έχει επιλεγεί σε πίνακα ελέγχου του λέβητα.

Για τη σωστή χρήση του λέβητα σε αυτή την κατάσταση θα πρέπει να ρυθμιστεί η παράμετρος P3 (θερμοστάτης νερού χρήσης) στο «1» και η παράμετρος P9 (καθυστέρευση έναυσης νερού χρήσης) σε χρόνο ικανό ώστε να λάβει νερό από ένα μπόιλερ που βρίσκεται ανάντη του λέβητα. Όσο μεγαλύτερη είναι η απόσταση από το μπόιλερ τόσο μεγαλύτερη είναι και ο χρόνος αναμονής ρύθμισης. Προχωρήστε σε αυτές τις ρυθμίσεις, όταν το νερό εισόδου έχει θερμοκρασία ίση ή μεγαλύτερη με αυτή που έχει ρυθμιστεί από τον επιλογέα ζεστού νερού χρήσης, ο λέβητας δεν ανάβει.

### 3.16 ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΔΙΑΣ.

Για εύκολη συντήρηση του λέβητα είναι δυνατή η πλήρης αποσυναρμολόγηση της ποδιάς ακολουθώντας αυτές τις απλές οδηγίες (Εικ. 3-4 / 3-5):

- 1 Αφαιρέστε την κορνίζα (a) από τις κάτω συνδέσεις.
- 2 Αφαιρέστε την κορνίζα (a) από την ποδιά (c).

3 Ξεβιδώστε τις 2 εμπρός ποδιές (b) στερέωσης της ποδιάς.

4 Ξεβιδώστε τις 2 κάτω βίδες (d) στερέωσης της ποδιάς.

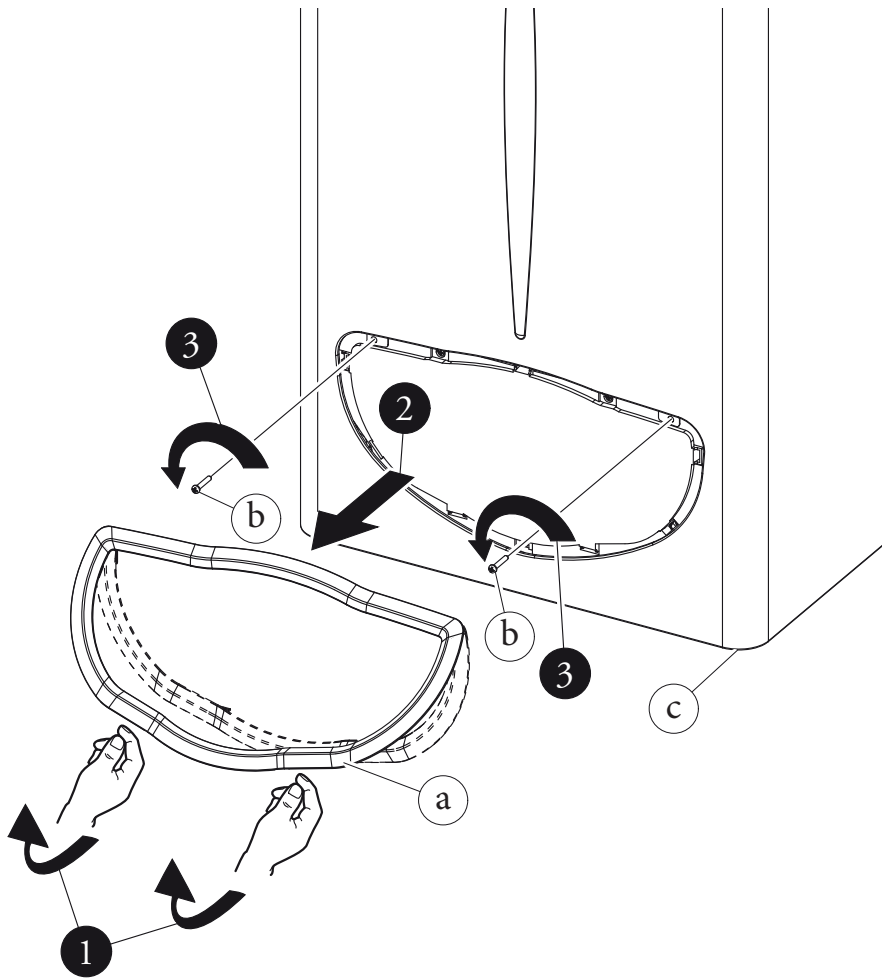
5 Τραβήξτε την ποδιά προς το μέρος σας (c).

6 Την ίδια στιγμή σπρώξτε την ποδιά (c) προς τα πάνω για να την απαγκιστρώσετε από τους συνδέσμους της.

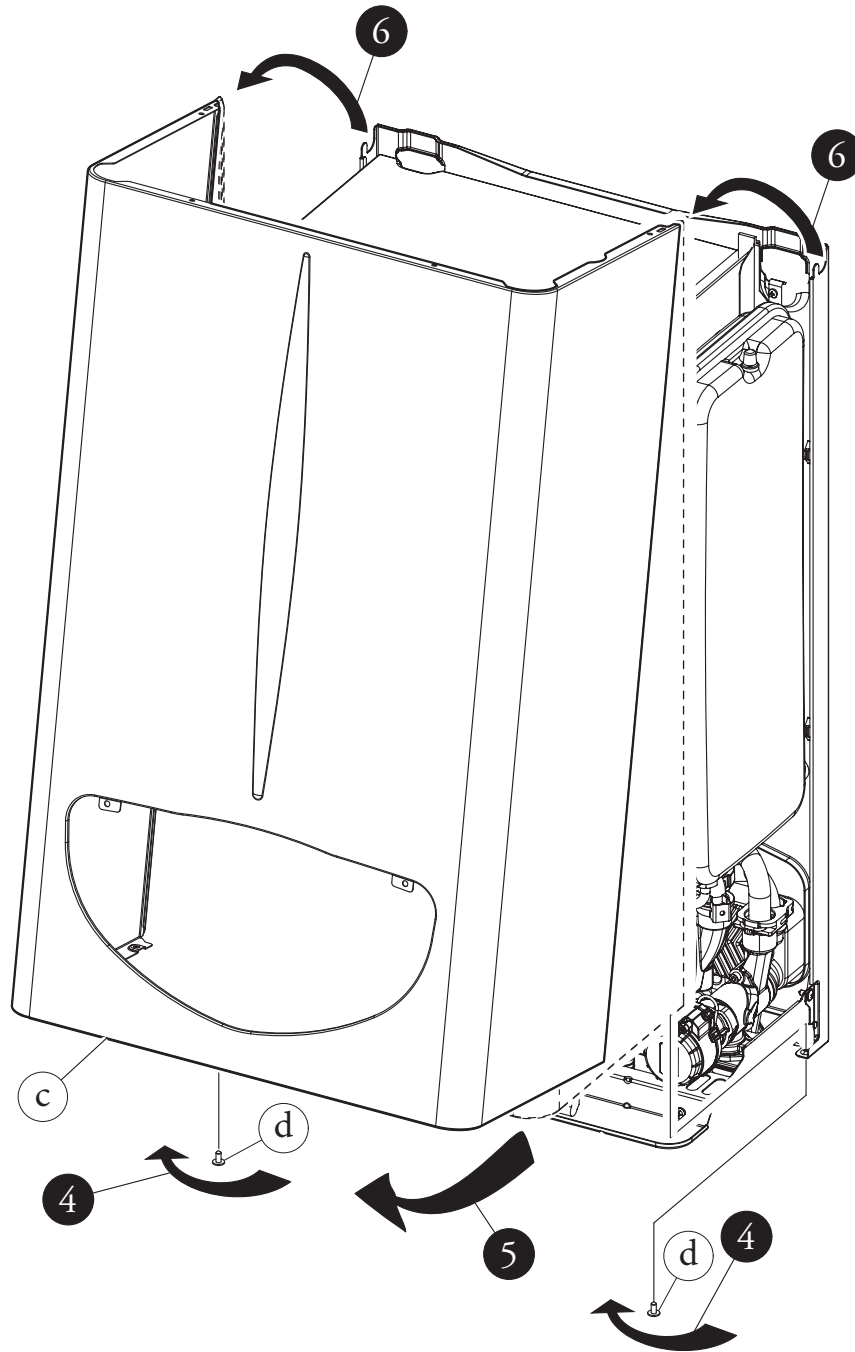
Λεζάντα σχεδίων εγκατάστασης:

**a** Ενιαίος προσδιορισμός στοιχείου

**1** Διαδοχικός προσδιορισμός λειτουργίας προς εκτέλεση



3-4





**3.17 ΕΤΗΣΙΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ**

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ.**

Κάθε χρόνο τουλάχιστον θα πρέπει να εκτελούνται οι ακόλουθες εργασίες ελέγχου και συντήρησης.

- Καθαρίστε τον εναλλάκτη από την πλευρά των απαερίων.
- Καθαρίστε το βασικό καυστήρα.
- Ελέγξτε οπτικά ότι η κάπα απαερίων δεν έχει υποστεί φθορά ή διάβρωση.
- Βεβαιωθείτε ότι η έναυση και η λειτουργία γίνονται σωστά.
- Βεβαιωθείτε για τη σωστή ρύθμιση του καυστήρα στη φάση νερού χρήσης και θέρμανσης.
- Βεβαιωθείτε για τη σωστή λειτουργία των διατάξεων ελέγχου και ρύθμισης της συσκευής και ειδικότερα:
  - Της λειτουργίας του γενικού ηλεκτρικού διακόπτη που έχει τοποθετηθεί εκτός του λέβητα
  - Της λειτουργίας του θερμοστάτη ρύθμισης εγκατάστασης
  - Της λειτουργίας του θερμοστάτη ρύθμισης εγκατάστασης
- Βεβαιωθείτε για τη στεγανότητα του κυκλώματος αερίου της συσκευής και της εσωτερικής εγκατάστασης.

- Ελέγξτε τη λειτουργία της διάταξης κατά την έλλειψη αερίου ελέγχου φλόγας με ιονισμό. Ο χρόνος λειτουργίας θα πρέπει να είναι μικρότερος των 10 δευτερολέπτων.
- Βεβαιωθείτε οπτικά ότι δεν υπάρχουν διαρροές νερού ή οξειδώσεις στα ρακόρ.
- Βεβαιωθείτε οπτικά ότι η εκτόνωση της βαλβίδας ασφαλείας του νερού δεν παρεμποδίζεται.
- Βεβαιωθείτε ότι η φόρτωση του δοχείου διαστολής, αφού έχει εκτονωθεί η πίεση της εγκατάστασης και έχει φτάσει στο μηδέν (εμφανίζεται στο μανόμετρο του λέβητα), είναι 1,0 bar.
- Βεβαιωθείτε ότι η στατική πίεση (σε κρύα εγκατάσταση και αφού έχει φορτιστεί η εγκατάσταση με τη βαλβίδα πλήρωσης) είναι 1 και 1,2 bar.
- Βεβαιωθείτε ότι οι διατάξεις ασφαλείας και ελέγχου δεν έχουν αλλοιωθεί και και/ή δεν υπάρχει βραχυκύκλωμα και ειδικότερα:
  - Στο θερμοστάτη ασφαλείας θερμοκρασίας
  - Στον πιεζοστάτη νερού
  - Στον πιεζοστάτη αέρα.
- Ελέγξτε την κατάσταση και την ακεραιότητα της ηλεκτρικής εγκατάστασης και ειδικότερα:
  - Ότι τα καλώδια τροφοδοσίας πρέπει να

έχουν τοποθετηθεί σε τονοδηγούς

- Ότι δεν πρέπει να υπάρχουν ίχνη μαυρίσματος ή καψίματος.

**Σημ.:** με την ευκαιρία της τακτικής συντήρησης του μηχανήματος καλό είναι να προχωρήσετε και σε έλεγχο και συντήρηση της θερμικής εγκατάστασης, βάσει όσων υποδεικνύουν οι εν ισχύ κανονισμοί.

**3.18 ΚΥΜΑΙΝΟΜΕΝΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ.**

**Σημ.:** Οι πιέσεις που υποδεικνύονται στον πίνακα δείχνουν τις διαφορές των υψιστάμενων πιέσεων μεταξύ της εξόδου από τη βαλβίδα αερίου και του θαλάμου καύσης. Οι ρυθμίσεις πραγματοποιούνται με διαφορικό μανόμετρο (κολώνα «U» ή ψηφιακό μανόμετρο) με τους αισθητήρες στη δοκιμή πίεσης εξόδου βαλβίδας ρυθμιζόμενης διαμόρφωσης αερίου και στη δοκιμή θετικής πίεσης στεγανού θαλάμου. Τα στοιχεία ισχύος στον πίνακα έχουν αποκτηθεί με το σωλήνα αναρρόφησης-εκφόρτωσης μήκους 0,5 μέτρων. Η χωρητικότητα αερίων αναφέρονται στην ισχύ θέρμανσης που θα είναι χαμηλότερη από τη θερμοκρασία των 15°C και από την πίεση των 1013 mbar. Οι πιέσεις στον καυστήρα αναφέρονται στη χρήση του αερίου σε θερμοκρασία 15°C.

		ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)			ΒΟΥΤΑΝΙΟ (G30)			ΠΡΟΠΑΝΙΟ (G31)		
ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ	ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ	ΠΙΕΣΗ ΜΠΕΚ ΚΑΥΣΤΗΡΑ		ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ	ΠΙΕΣΗ ΜΠΕΚ ΚΑΥΣΤΗΡΑ		ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ	ΠΙΕΣΗ ΜΠΕΚ ΚΑΥΣΤΗΡΑ	
(kW)	(kcal/h)		(m <sup>3</sup> /h)	(mbar)		(mm H <sub>2</sub> O)	(kg/h)		(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)
24,0	20640	2,71	12,51	127,6	2,03	29,01	295,8	1,99	36,80	375,3
23,0	19780	2,60	11,53	117,6	1,94	26,65	271,7	1,91	34,07	347,4
22,5	19353	2,55	11,06	112,8	1,90	25,52	260,2	1,87	32,76	334,0
21,0	18060	2,39	9,70	99,0	1,78	22,29	227,3	1,75	28,95	295,2
20,0	17200	2,28	8,86	90,3	1,70	20,28	206,8	1,67	26,55	270,8
19,0	16340	2,17	8,06	82,2	1,62	18,38	187,5	1,59	24,26	247,4
18,0	15480	2,06	7,30	74,4	1,54	16,60	169,2	1,52	22,06	225,0
17,0	14620	1,96	6,58	67,1	1,46	14,92	152,1	1,44	19,97	203,7
16,0	13760	1,85	5,91	60,2	1,38	13,34	136,0	1,36	17,98	183,3
15,0	12900	1,74	5,27	53,7	1,30	11,87	121,1	1,28	16,08	163,9
14,0	12040	1,63	4,68	47,7	1,22	10,51	107,1	1,20	14,27	145,5
13,0	11180	1,52	4,12	42,0	1,14	9,24	94,3	1,12	12,56	128,1
12,0	10320	1,41	3,61	36,8	1,06	8,09	82,5	1,04	10,94	111,6
11,0	9460	1,30	3,13	31,9	0,97	7,03	71,7	0,96	9,42	96,0
10,0	8600	1,19	2,70	27,5	0,89	6,09	62,1	0,88	7,99	81,5
9,3	7998	1,11	2,42	24,7	0,83	5,49	56,0	0,82	7,05	71,8
8,0	6880	0,97	1,96	20,0	0,72	4,52	46,1	0,71	5,42	55,3
7,2	6192	0,88	1,71	17,4	0,65	4,02	41,0	0,64	4,50	45,9

**3.19 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΥΣΗΣ.**

		G20	G30	G31
Διάμετρος μπεκ καύσης	mm	1,35	0,79	0,79
Πίεση τροφοδοσίας	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Χωρητικότητα σε μάζα καπνών με ονομαστική ισχύ	kg/h	55	55	56
Χωρητικότητα σε μάζα καπνών με ελάχιστη ισχύ	kg/h	45	43	42
CO <sub>2</sub> σε Π. Ονόμ./Λεπτό	%	6,65 / 2,50	7,70 / 3,00	7,50 / 3,10
CO σε 0% O <sub>2</sub> σε Π. Ονόμ./Λεπτό	ppm	92 / 80	137 / 95	90 / 80
NO <sub>x</sub> σε 0% O <sub>2</sub> σε Π. Ονόμ./Λεπτό	mg/kWh	180 / 140	260 / 160	240 / 160
Θερμοκρασία απαερίων σε ονομαστική ισχύ	°C	101	103	101
Θερμοκρασία απαερίων σε ελάχιστη ισχύ	°C	94	96	99

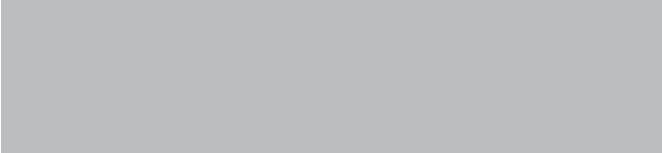


## 3.20 ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.

Ονομαστική θερμική χωρητικότητα	kW (kcal/h)	25,6 (22051)
Ελάχιστη θερμική ισχύς εισόδου χρήσης	kW (kcal/h)	8,3 (7117)
Ελάχιστη θερμική ισχύς εισόδου θέρμανσης	kW (kcal/h)	10,5 (9057)
Ονομαστική θερμική ισχύς (ωφέλιμη)	kW (kcal/h)	24,0 (20640)
Ελάχιστη θερμική ισχύς χρήσης (ωφέλιμη)	kW (kcal/h)	7,2 (6192)
Ελάχιστη θερμική ισχύς θέρμανσης (ωφέλιμη)	kW (kcal/h)	9,3 (7998)
Ωφέλιμη θερμική απόδοση στην ονομαστική ισχύ	%	93,6
Ωφέλιμη θερμική απόδοση φορτίου του 30% στην ονομαστική ισχύ	%	90,3
Απώλεια θερμότητας στην ποδιά με καυστήρα On/Off	%	0,80 / 0,60
Απώλεια θερμότητας στην καπνοδόχο καυστήρα On/Off	%	5,60 / 0,06
Μέγιστη πίεση λειτουργίας κυκλώματος θέρμανσης	bar	3
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας κυκλώματος θέρμανσης	°C	90
Ρυθμιζόμενη θερμοκρασία θέρμανσης	°C	35 - 85
Δοχείο διαστολής εγκατάστασης συνολικός όγκος	l	4,0
Προφόρτωση δοχείου διαστολής εγκατάστασης	bar	1
Περιεχόμενο νερού της γεννήτριας	l	2,5
Διαθέσιμη υπεροχή με χωρητικότητα 1000 l/h	kPa (m H <sub>2</sub> O)	26,85 (2,74)
Ωφέλιμη θερμική ισχύς παραγωγής ζεστού νερού	kW (kcal/h)	24,0 (20640)
Ρυθμιζόμενη θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης	°C	30 - 60
Περιοριστής ροής νερού χρήσης σε 2 bar	l/min	7,1
Ελάχιστη πίεση (δυναμική) κύκλωμα νερού χρήσης	bar	0,3
Μέγιστη πίεση λειτουργίας κυκλώματος νερού θέρμανσης	bar	10
Ελάχιστη ανάληψη ζεστού νερού χρήσης	l/min	1,5
Ειδική ροή (ΔΤ 30°C)	l/min	11,5
Συνεχής ικανότητα ανάληψης (ΔΤ 30°C)	l/min	11,8
Βάρος γεμάτου λέβητα	kg	34,5
Βάρος άδειου λέβητα	kg	32,0
Ηλεκτρική σύνδεση	V/Hz	230/50
Ονομαστική κατανάλωση	A	0,66
Εγκατεστημένη ηλεκτρική ισχύς	W	130
Κατανάλωση ισχύος από τον κυκλοφορητή	W	87
Κατανάλωσης ισχύος ανεμιστήρα	W	35
Προστασία ηλεκτρικής εγκατάστασης μηχανήματος	-	IPX5D
Κατηγορία NO <sub>x</sub>	-	3
NO <sub>x</sub> παραγόμενο	mg/kWh	138
CO παραγόμενο	mg/kWh	95
Είδος μηχανήματος	C12 / C32 / C42 / C52 / C82 / B22 / B32	
Κατηγορία	II2H3+	

- Οι τιμές της θερμοκρασίας απαερίων αναφέρονται στη θερμοκρασία αέρα εισόδου 15°C.
- Τα στοιχεία που αφορούν τις επιδόσεις του ζεστού νερού χρήσης αναφέρονται σε δυναμική πίεση εισόδου 2 bar και σε μια θερμοκρασία εισόδου 15°C. Οι τιμές έχουν ληφθεί απευθείας στην έξοδο του λέβητα λαμβάνοντας υπόψη ότι για να επιτευχθούν τα στοιχεία είναι απαραίτητη η μίξη με κρύο νερό.
- Η μέγιστη ισχύς ήχου που εκπέμπει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του ο λέβητας είναι < 55dBA. Το μέτρο ακουστικής ισχύος αναφέρεται σε δοκιμή σε ημι-ανηχικό χώρο με το λέβητα να λειτουργεί σε μέγιστη θερμική ικανότητα, με έκταση των στοιχείων ανάλογη των προδιαγραφών του προϊόντος.





**Immergas S.p.A.**  
**42041 Brescello (RE) - Italy**  
**T. +39.0522.689011**  
**F. +39.0522.680617**

**[immergas.com](http://immergas.com)**

