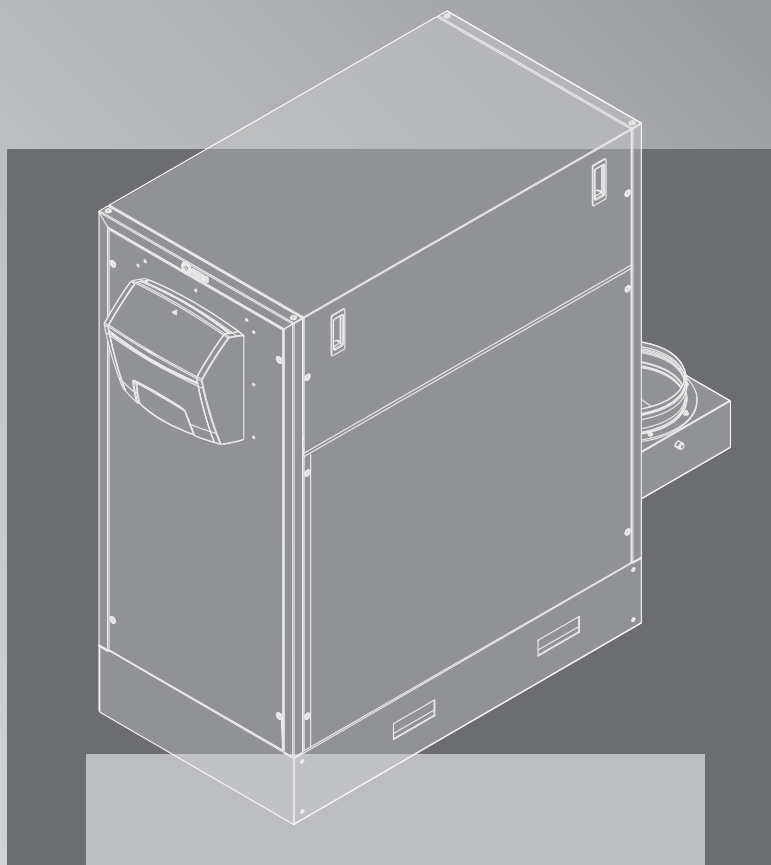


ΛΕΒΗΤΕΣ ΜΕ
ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

ALU PRO **power**

EL

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΚΑΙ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ



RIELLO

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ

Οι λέβητες με συμπύκνωση **ALU PRO Power** συμμορφώνονται με:

- Κανονισμό (ΕΕ) 2016/426
- Οδηγία σχετικά με τις αποδόσεις, άρθρο 92/42/ΕΟΚ
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ
- Οδηγία 2009/125/ΕΚ Οικολογικού σχεδιασμού των προϊόντων που συνδέονται με την ενέργεια
- Οδηγία χαμηλής τάσης 2014/35/ΕΚ
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) ΑΡ. 813/2013



Το προϊόν στο τέλος της διάρκειας ζωής του δεν πρέπει να απορρίπτεται ως στερεό αστικό απόρριμμα αλλά να παραδίδεται σε ένα κέντρο ανακύκλωσης.

ΓΚΑΜΑ

ΜΟΝΤΕΛΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ
ALU 115 PRO power	20021781
ALU 150 PRO power	20020843
ALU 225 PRO power	20020844
ALU 300 PRO power	20020845
ALU 349 PRO power	20029287
ALU 375 PRO power	20020846
ALU 450 PRO power	20020847
ALU 525 PRO power	20020848
ALU 600 PRO power	20020849

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Για τα ειδικά εξαρτήματα ανατρέξτε στη Λίστα-Κατάλογο **RIEWO** και στην κάρτα προϊόντος.

Αξιότιμε πελάτη,

Σας ευχαριστούμε που προτιμήσατε έναν λέβητα **RIELLO**, ένα σύγχρονο, ποιοτικό προϊόν, που είναι σε θέση να εξασφαλίσει τη μέγιστη ευημερία για μεγάλο χρονικό διάστημα με υψηλή αξιοπιστία και ασφάλεια. Ειδικότερα, εάν το παρακολουθεί ένα Κέντρο Τεχνικής υποστήριξης **RIELLO**, το οποίο είναι ειδικά καταρτισμένο και εκπαιδευμένο για την περιοδική συντήρηση, θα μπορέσει να διατηρήσει το μέγιστο επίπεδο απόδοσης, με μειωμένο κόστος χρήσης και, σε περίπτωση ανάγκης, να χρησιμοποιήσει γνήσια ανταλλακτικά.

Αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών περιέχει σημαντικές πληροφορίες και συστάσεις που πρέπει να τηρούνται προκειμένου η εγκατάσταση να είναι πιο απλή και να γίνεται η καλύτερη δυνατή χρήση του λέβητα *ALU PTO Power*.

Ανανεώνουμε τις ευχαριστίες μας

RIELLO S.p.A.

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Βασικοί κανόνες ασφαλείας	5
Γενικές προειδοποιήσεις	5
Περιγραφή της συσκευής	6
Συστήματα ασφαλείας	6
Τεχνική πλακέτα	7
Αναγνώριση	7
Δομή	8
Τεχνικά Χαρακτηριστικά	11
Υδραυλικό κύκλωμα	12
Κυκλοφορητές	12
Τοποθέτηση αισθητήρων θερμοκρασίας	13
Διάγραμμα συνδεσμολογίας	14
Πίνακας χειρισμού	16
Λειτουργία	19
Παραλαβή του προϊόντος	24
Ανοιγμα	24

Εγκατάσταση

Διαστάσεις και βάρη	25
Μετακίνηση	25
Χώρος εγκατάστασης	28
Εγκατάσταση σε παλιά συστήματα ή σε συστήματα στα οποία πρέπει να γίνει εκσυγχρονισμός	29
Το νερό στις εγκαταστάσεις θέρμανσης	30
Υδραυλικές συνδέσεις	32
Αποχέτευση συμπυκνώματος	37
Εξουδετερωτής συμπύκνωσης	38
Σύνδεση αερίου	40
Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης	41
Αντιπαγετική προστασία της εγκατάστασης	41
Ηλεκτρικές συνδέσεις	42
Σύνδεση εξωτερικού αισθητήρα	45
Γέμισμα και άδειασμα εγκαταστάσεων	46
Προετοιμασία για την πρώτη θέση σε λειτουργία	46

Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης

Πρώτη θέση σε λειτουργία	47
Έλεγχοι κατά τη διάρκεια και μετά την πρώτη θέση σε λειτουργία	49
Προσωρινή απενεργοποίηση	50
Απενεργοποίηση για μεγάλες περιόδους	50
Ρύθμιση των παραμέτρων καύσης	51
Μετατροπή από έναν τύπο αερίου σε άλλο	55
Ρύθμιση των παραμέτρων λειτουργίας	57
Εμφάνιση πληροφοριών	59
Κωδικοί ανωμαλιών	60
Μενού παραμέτρων	62
Καθαρισμός σιφονιού εκκένωσης συμπυκνώματος	65
Συντήρηση	65
Αποσυναρμολόγηση του ανεμιστήρα	66
Αποσυναρμολόγηση του καυστήρα	67
Αποσυναρμολόγηση βαλβίδας με κλαπέ	68
Τοποθέτηση ηλεκτροδίων	69
Ενδεχόμενα προβλήματα και αντιμετώπισή τους	70

Σε ορισμένα σημεία του εγχειριδίου χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:



= για ενέργειες που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και κατάλληλη προετοιμασία



= για ενέργειες που ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να κάνετε σε καμία περίπτωση

Αυτό το εγχειρίδιο με Κωδ. 20140115 - Αναθ. 14 (07/26) αποτελείται από 72 σελίδες.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

-  Μόλις παραλάβετε το προϊόν βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα και την πληρότητα των υλικών που παραλάβετε και σε περίπτωση που υπάρχουν ελλείψεις απευθυνθείτε στον Μεταπωλητή της **RIELLO** από τον οποίο αγοράσατε τη συσκευή.
-  Η εγκατάσταση του λέβητα **ALU PRO Power** πρέπει να γίνεται από πιστοποιημένη εταιρεία, η οποία στο τέλος των εργασιών θα παραδώσει στον ιδιοκτήτη δήλωση συμμόρφωσης με την οποία θα δηλώνεται ότι η εγκατάσταση πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την ορθή πρακτική, δηλαδή τηρώντας την ισχύουσα νομοθεσία και τις οδηγίες που παρέχονται από την **RIELLO** στο παρόν βιβλιαράκι οδηγιών.
-  Το σύστημα καύσης **ALU PRO Power** πρέπει να προορίζεται για τη χρήση για την οποία προβλέπεται από τη **RIELLO** και για την οποία έχει κατασκευαστεί. Δεν περιλαμβάνεται καμία συμβατική ή εξωσυμβατική υπευθυνότητα της **RIELLO** για ζημιές που προκαλούνται σε άτομα, ζώα ή αντικείμενα, εξαιτίας σφαλμάτων στην εγκατάσταση, ρύθμιση, συντήρηση και λόγω ακατάλληλης χρήσης.
-  Σε περίπτωση διαρροής νερού, αποσυνδέστε το λέβητα από το δίκτυο παροχής ρεύματος, κλείστε την τροφοδοσία νερού και να ενημερώσετε αμέσως την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης της **RIELLO** ή επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.

-  Να βεβαιώνετε περιοδικά ότι η πίεση λειτουργίας της υδραυλικής εγκατάστασης είναι **μεγαλύτερη από 1,5 bar** και μικρότερη από το μέγιστο όριο που προβλέπεται για τη συσκευή. Σε αντίθετη περίπτωση, επικοινωνήστε με την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης της **RIELLO** ή επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.
-  Σε περίπτωση μη χρήσης του λέβητα για μεγάλη περίοδο απαιτείται να γίνουν τουλάχιστον οι ακόλουθες εργασίες:
 - Τοποθετήστε τον κύριο διακόπτη της συσκευής στη θέση "OFF" (Κλειστό)
 - Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος σε θέση "απενεργοποίησης"
 - Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού της εγκατάστασης θέρμανσης
 - Αδειάστε την εγκατάσταση θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης, εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.
-  Η θερμική μονάδα πρέπει να συντηρείται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
-  Αυτό το βιβλιαράκι αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της συσκευής και γι' αυτό πρέπει να φυλάσσεται προσεκτικά και πρέπει ΠΑΝΤΑ να συνοδεύει το λέβητα, ακόμη και σε περίπτωση παραχώρησης του σε άλλο ιδιοκτήτη ή χρήστη ή σε περίπτωση μεταφοράς του σε άλλη εγκατάσταση. Σε περίπτωση φθοράς ή απώλειας, ζητήστε ένα άλλο αντίγραφο από την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης της **RIELLO** στην περιοχή σας.
-  Η εγκατάσταση, η λειτουργία και η συντήρηση των μονάδων θέρμανσης πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

ΒΑΣΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Υπενθυμίζουμε ότι κατά τη χρήση προϊόντων που χρησιμοποιούν καύσιμο, ηλεκτρική ενέργεια και νερό πρέπει να τηρούνται ορισμένοι βασικοί κανόνες ασφαλείας, όπως:

-  Απαγορεύεται η ενεργοποίηση των μηχανημάτων ή ηλεκτρικών συσκευών, όπως διακόπτες, ηλεκτρικές οικιακές συσκευές κ.τ.λ., αν αντιληφθείτε οσμή καυσίμου ή ατελή καύση. Σε αυτή την περίπτωση:
 - Αερίστε το χώρο ανοίγοντας πόρτες και παράθυρα
 - Κλείστε τη διάταξη διακοπής καυσίμου
 - Ζητήστε την άμεση επέμβαση της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης της **RIELLO** ή επαγγελματικά καταρτισμένου προσωπικού.
-  Απαγορεύεται να αγγίζετε τη συσκευή αν έχετε γυμνά πόδια ή είστε βρεγμένοι.
-  Απαγορεύεται οποιαδήποτε τεχνική επέμβαση ή εργασία καθαρισμού αν πρώτα δεν αποσυνδέσετε τη συσκευή από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, τοποθετώντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό" και τον κύριο διακόπτη του θερμοσίφωνα στη θέση "OFF" (Κλειστό).
-  Απαγορεύεται η τροποποίηση των συστημάτων ασφαλείας ή ρυθμίσεις χωρίς την εξουσιοδότηση ή τις υποδείξεις του κατασκευαστή της συσκευής.
-  Απαγορεύεται να φράζετε την εκκένωση συμπυκνώματος.
-  Απαγορεύεται να τραβάτε, αποσυνδέετε, συστρέφετε τα ηλεκτρικά καλώδια που βγαίνουν εκτός της συσκευής ακόμη και αν είναι αποσυνδεδεμένη από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
-  Απαγορεύεται να φράζετε ή μειώνετε τις διαστάσεις των οπών αερισμού του χώρου εγκατάστασης. Τα ανοίγματα αερισμού είναι απαραίτητα προκειμένου να επιτυγχάνεται σωστή καύση.
-  Απαγορεύεται να εκτίθεται η συσκευή στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες γιατί δεν έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί σε εξωτερικό χώρο.
-  Απαγορεύεται να αφήνετε δοχεία και εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένος ο λέβητας.
-  Αυτή η συσκευή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες φυσικές, αισθητήριες, νοητικές ικανότητες ή χωρίς εμπειρία και γνώση του αντικειμένου, εκτός εάν επιτηρούνται και εκπαιδεύονται από ένα υπεύθυνο άτομο για την ασφαλή χρήση της.
-  Απαγορεύεται να διασκορπίζετε στο περιβάλλον και να αφήνετε κοντά σε παιδιά τα υλικά συσκευασίας γιατί μπορεί να αποτελέσουν πιθανή πηγή κινδύνου. Συνεπώς, πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
-  Απαγορεύεται η παρέμβαση στα σφραγισμένα στοιχεία.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Οι λέβητες αλουμινίου **ALU PRO Power** είναι δομοστοιχειωτές γεννήτριες θερμότητας με συμπύκνωση για εγκαταστάσεις θέρμανσης και, αν συνδυαστούν με ένα μπόιλερ, παράγουν ζεστό νερό οικιακής χρήσης.

Η γεννήτρια βασίζεται σε μια σειρά από ανεξάρτητους λέβητες 75 kW στην εστία, η διαχείριση των οποίων γίνεται με τη σειρά από μια διαδοχική εντολή.

Οι μονάδες συνδέονται υδραυλικά μεταξύ τους μέσω ενός συλλέκτη παροχής, ενός συλλέκτη επιστροφής και ενός συλλέκτη καπνών με μονή εκκένωση συμπτκνώματος.

Ο αριθμός των μονάδων διαφέρει από 1 έως 8 για ισχύ από 75 έως 600 kW. Αυτή η λογική εξασφαλίζει υψηλή συνέχεια λειτουργίας και υψηλό βαθμό διαμόρφωσης (μέχρι 40:1 για το μοντέλο 600 kW).

Τα στοιχεία από αλουμίνιο χαμηλής περιεκτικότητας σε νερό έχουν μεγάλη επιφάνεια ανταλλαγής για τη μεγιστοποίηση της θερμικής εναλλαγής, της ενεργειακής απόδοσης και της θερμικής ισορροπίας ενώ επιτυγχάνουν υψηλές αποδόσεις επειδή λειτουργούν υπό συμπύκνωση.

Ο καυστήρας συνολικής συνεχούς προ-ανάμιξης, κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα, επιτρέπει τη σταθερή, αθόρυβη καύση και τη χαμηλή εκπομπή ρύπων (κλάση NOx).

Η ανάμιξη επιτυγχάνεται μέσω ενός βεντούρι που βρίσκεται πριν από τον ανεμιστήρα.

Η ρύθμιση της ακολουθίας πραγματοποιείται με κλιματική λογική, με εξωτερικό αισθητήρα, και επιτρέπει την προσαρμογή της θερμοκρασίας παροχής σύμφωνα με την εξωτερική θερμοκρασία.

Η γεννήτρια **ALU PRO Power**, με τη σειρά της, μπορεί να λειτουργήσει με τη λογική καταρράκτη σε ένα σύστημα που αποτελείται από έως και 8 γεννήτριες, χρησιμοποιώντας έναν πίνακα ελέγχου και θερμορύθμιση **RIELOtech** (αξεσουάρ) παρέχοντας έτσι τη δυνατότητα να επιτευχθούν κεντρικές μονάδες θέρμανσης έως 4,8 MW.

Ο έλεγχος ακολουθίας μέσα στη γεννήτρια έχει σχεδιαστεί για να διαχειρίζεται έναν κυκλοφορητή (πρωτεύοντα ή εγκατάσταση σύμφωνα με την παραμετροποίηση) με λογική διαμόρφωσης που ελέγχεται με σήμα 0-10V DC.

Επιπλέον, ο λέβητας μπορεί να ελεγχθεί με είσοδο σήματος TA, OT + ή με σήμα 0-10V DC.

Διατίθεται επίσης η εμφάνιση των κωδικών στην οθόνη και οι συνδέσεις διάγνωσης με H/Y.

Τα συστήματα καύσης παρέχονται για τη λειτουργία με αέριο μεθάνιο G20. Μπορούν, ωστόσο, να λειτουργήσουν και με αέριο G25 ή G31 με χρήση του κιτ μετατροπής που παρέχεται (για το Βέλγιο αυτός ο τύπος κιτ μετατροπής απαγορεύεται).

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο λέβητας με συμπύκνωση **ALU PRO Power** είναι εφοδιασμένος με τα ακόλουθα συστήματα ασφαλείας:

Θερμοστάτης ασφαλείας με χειροκίνητο επανοπλισμό, παρεμβαίνει όταν η θερμοκρασία του ζεστού νερού ξεπερνά τους 110°C.

Πιεσοστάτης νερού παρεμβαίνει όταν η πίεση στο υδραυλικό κύκλωμα είναι χαμηλότερη από 0,5 bar.

Διάγνωση υδραυλικού κυκλώματος ελέγχει τη διαφορά θερμοκρασίας ανάμεσα στην παροχή και την επιστροφή (ΔΤ).

Ασφάλεια καπνών, ένας αισθητήρας παρεμβαίνει όταν η αύξηση της θερμοκρασίας των καπνών υποδεικνύει τη μη σωστή εκκένωση τους.

Πιεσοστάτης αερίου παρεμβαίνει όταν η πίεση των αερίων τροφοδοσίας είναι χαμηλότερη από 10 mbar.

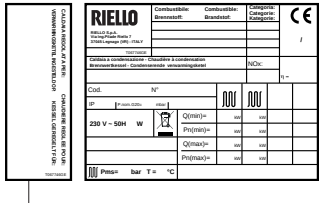
 Η ενεργοποίηση των συστημάτων ασφαλείας υποδεικνύει μια πιθανώς επικίνδυνη δυσλειτουργία του λέβητα, συνεπώς σε μια τέτοια περίπτωση επικοινωνήστε αμέσως με την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης **RIELO**. Μπορείτε επίσης, μετά από μια σύντομη αναμονή, να δοκιμάσετε να θέσετε σε λειτουργία το λέβητα (βλ. κεφάλαιο “Πρώτη θέση σε λειτουργία”).

 Ο λέβητας δεν πρέπει, ούτε προσωρινά, να τίθεται σε λειτουργία με τα συστήματα ασφαλείας εκτός λειτουργίας ή τροποποιημένα.

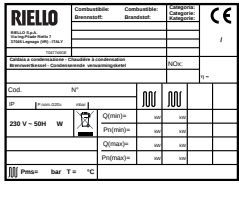
 Η αντικατάσταση των συστημάτων ασφαλείας πρέπει να πραγματοποιείται από την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης της **RIELO**, χρησιμοποιώντας αποκλειστικά και μόνο τα γνήσια ανταλλακτικά του κατασκευαστή. Ανατρέξτε στους καταλόγους ανταλλακτικών που συνοδεύουν το σύστημα καύσης. Αφού γίνει η επισκευή, βεβαιωθείτε για τη σωστή λειτουργία του λέβητα.

Η συσκευή αναγνωρίζεται από:

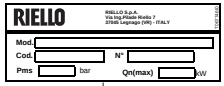
- Ετικέτα G20

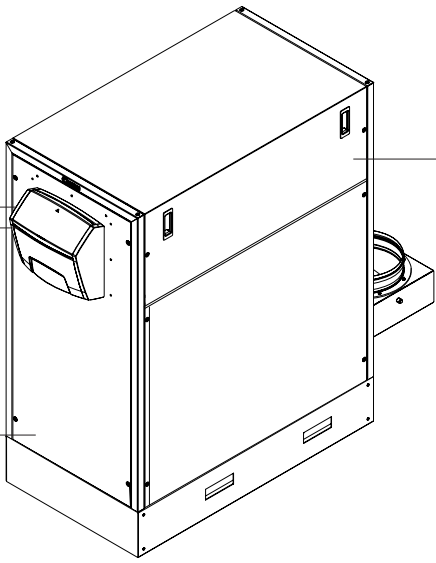


- Τεχνική πλακέτα
Αναγράφονται τα τεχνικά στοιχεία και οι επιδόσεις.

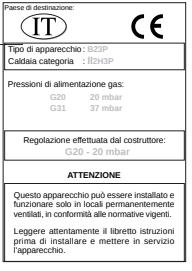


- Πλακέτα μητρώου
Περιλαμβάνει τον αριθμό μητρώου, το μοντέλο και την ισχύ της εστίας.





- Ετικέτα αερίου
Είναι τοποθετημένη στην πίσω πλευρά της συσκευής και περιλαμβάνει τον τύπο καυσίμου που χρησιμοποιείται από το λέβητα, καθώς και τη χώρα προορισμού.



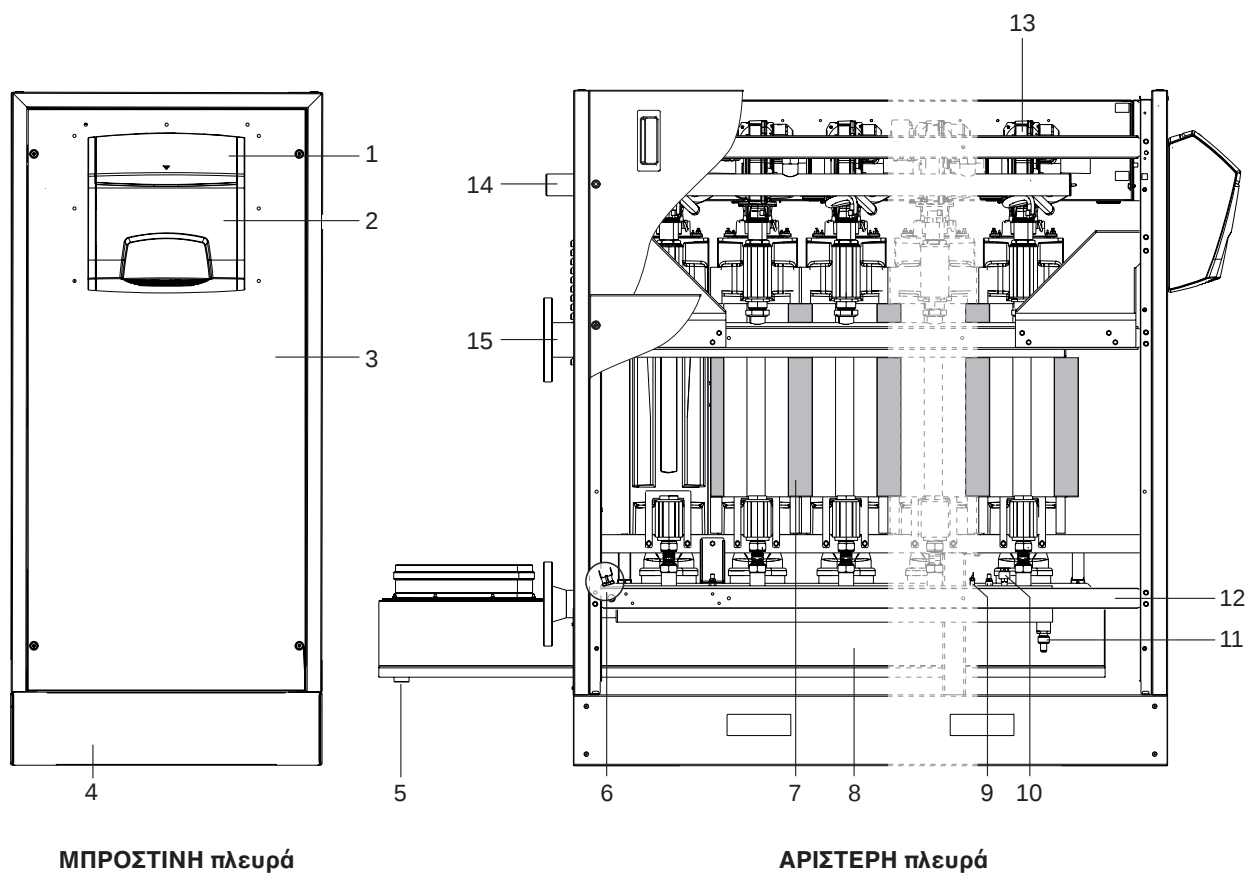
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ

-  Λειτουργία θέρμανσης
- Qn** Ονομαστική θερμική παροχή
- Pn** Ονομαστική ωφέλιμη ισχύς
- IP** Βαθμός ηλεκτρικής προστασίας
- P.nom** Ονομαστική πίεση
- Pms** Μέγιστη πίεση θέρμανσης
- T** Θερμοκρασία
- η** Απόδοση
- NOx** Κατηγορία NOx

CALDAIA REGOLATA PER:
VERWARMINGSKETEL, NGESTELD OP:
KESSEL, GEREGLT FÜR:

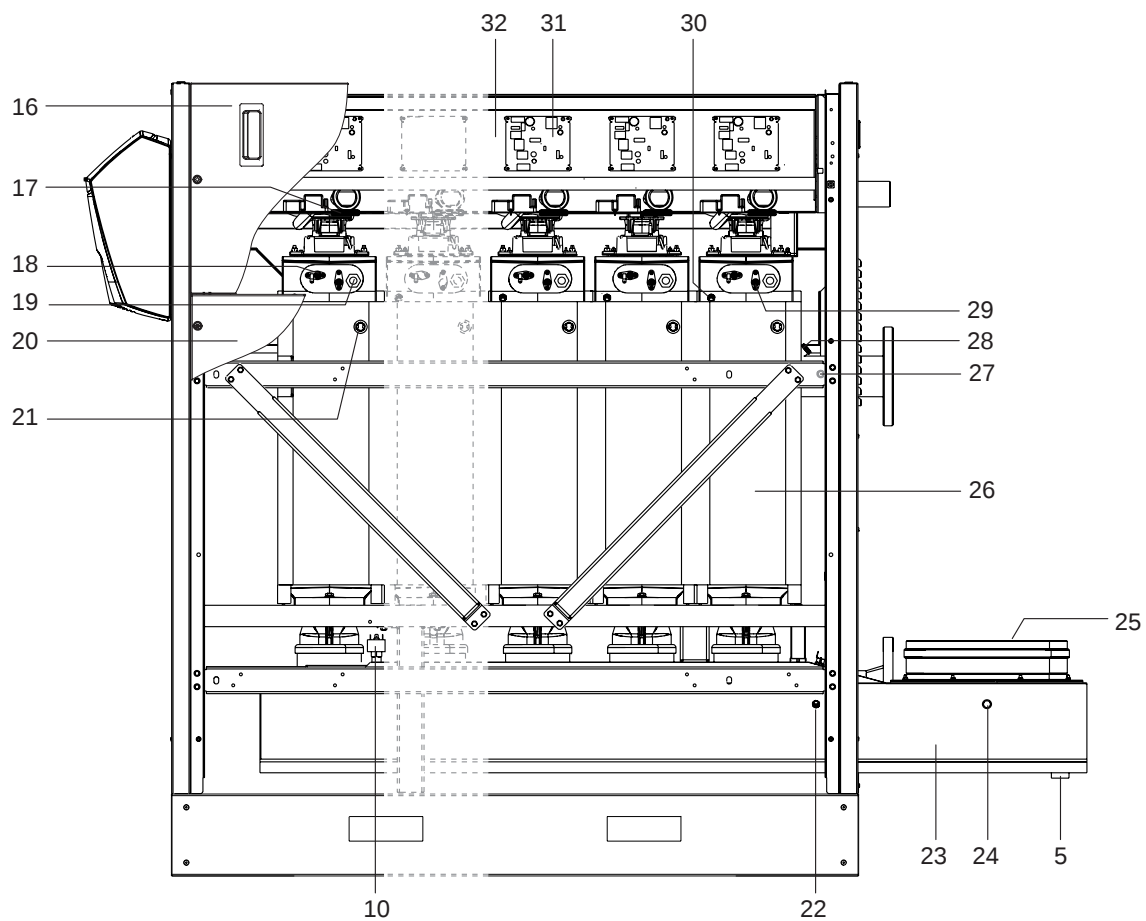
T067746GE

RIELLO RIELLO S.p.A. Via Ing. Pilade Rielo 7 37045 Legnago (VR) - ITALY		Combustibile: Brennstoff:	Combustible: Brandstof:	Categoria: Categorie: Kategorie:	
T067746GE					
Caldaia a condensazione - Chaudière à condensation Brennwertkessel - Condenserende verwarmingsketel					NOx: η =
Cod.	N°				
IP	P.nom. G20=	mbar			
230 V ~ 50Hz W		Q(min)=	kw	kw	
		Pn(min)=	kw	kw	
		Q(max)=	kw	kw	
		Pn(max)=	kw	kw	
Pms=		bar	T =	°C	

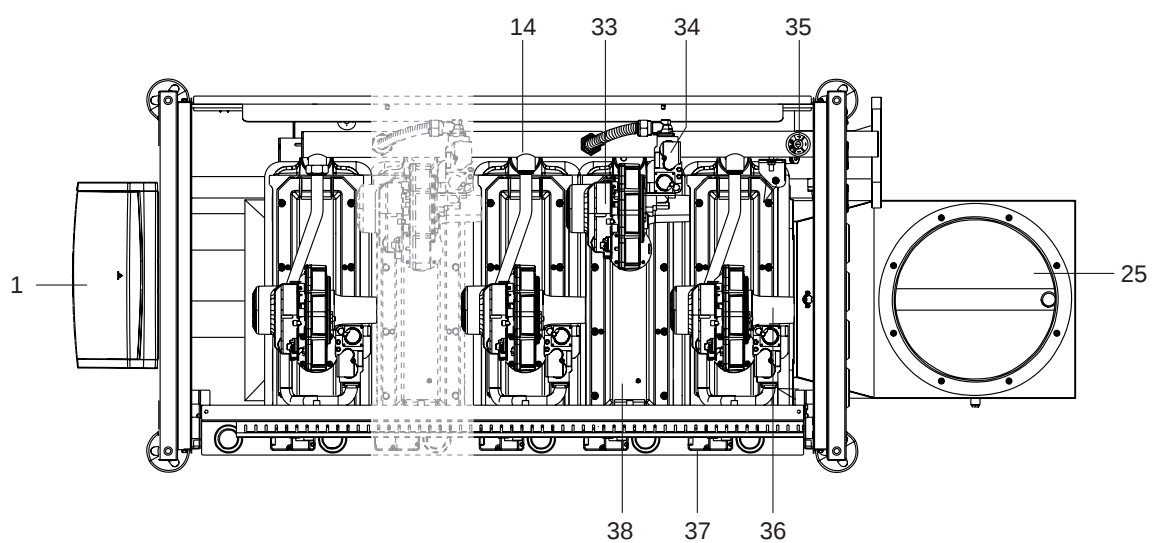


- 1 Πίνακας ελέγχου
- 2 Πίνακας χειρισμού
- 3 Μπροστινό καπάκι
- 4 Βάση
- 5 Εκκένωση συμπυκνώματος
- 6 Θερμοστάτης καπνών
- 7 Μόνωση μονάδων
- 8 Κουτί καπνών
- 9 Σύνδεσμος αισθητήρα επιστροφής
- 10 Πιεσοστάτης νερού
- 11 Βάνα εκκένωσης
- 12 Συλλέκτης επιστροφής
- 13 Καυστήρας
- 14 Συλλέκτης αερίου
- 15 Συλλέκτης παροχής
- 16 Καπάκι
- 17 Κλαπέτο καυστήρα
- 18 Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
- 19 Παραθυράκι φλόγας
- 20 Πλευρικό καπάκι
- 21 Θερμοστάτης ασφαλείας λέβητα

- 22 Αισθητήρας καπνών
- 23 Κουτί καπνών
- 24 Υποδοχή ανάλυσης καπνών
- 25 Εξαγωγή καπνών
- 26 Σώμα λέβητα από αλουμίνιο
- 27 Αισθητήρας παροχής
- 28 Υποδοχή τοποθέτησης αισθητήρων + Θερμοστάτης ασφαλείας
- 29 Ηλεκτρόδιο μέτρησης
- 30 Αισθητήρας παροχής λέβητα
- 31 Κάρτες ελέγχου φλόγας
- 32 Βάση καρτών
- 33 Μοτέρ βεντιλατέρ
- 34 Βαλβίδα αερίου
- 35 Πιεσοστάτης αερίου
- 36 Βεντούρι
- 37 Μετασχηματιστής ανάφλεξης
- 38 Καπάκι λέβητα



ΔΕΞΙΑ ΠΛΕΥΡΑ



ΑΝΩ ΠΛΕΥΡΑ

DIP-Switch

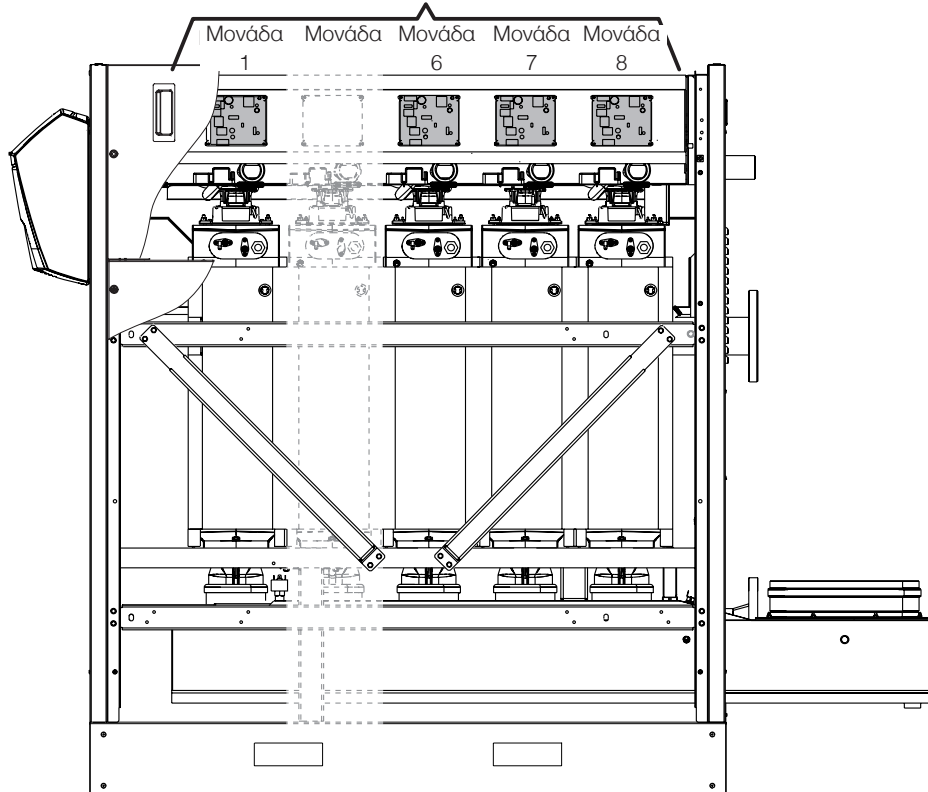
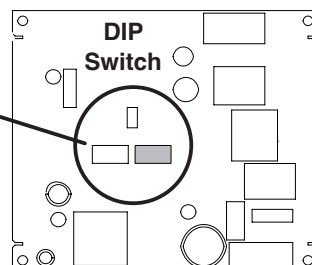
OFF ON



ΜΗΝ
ΤΡΟΠΟΠΟΙΕΙΤΕ

ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ
ΜΟΝΑΔΑ

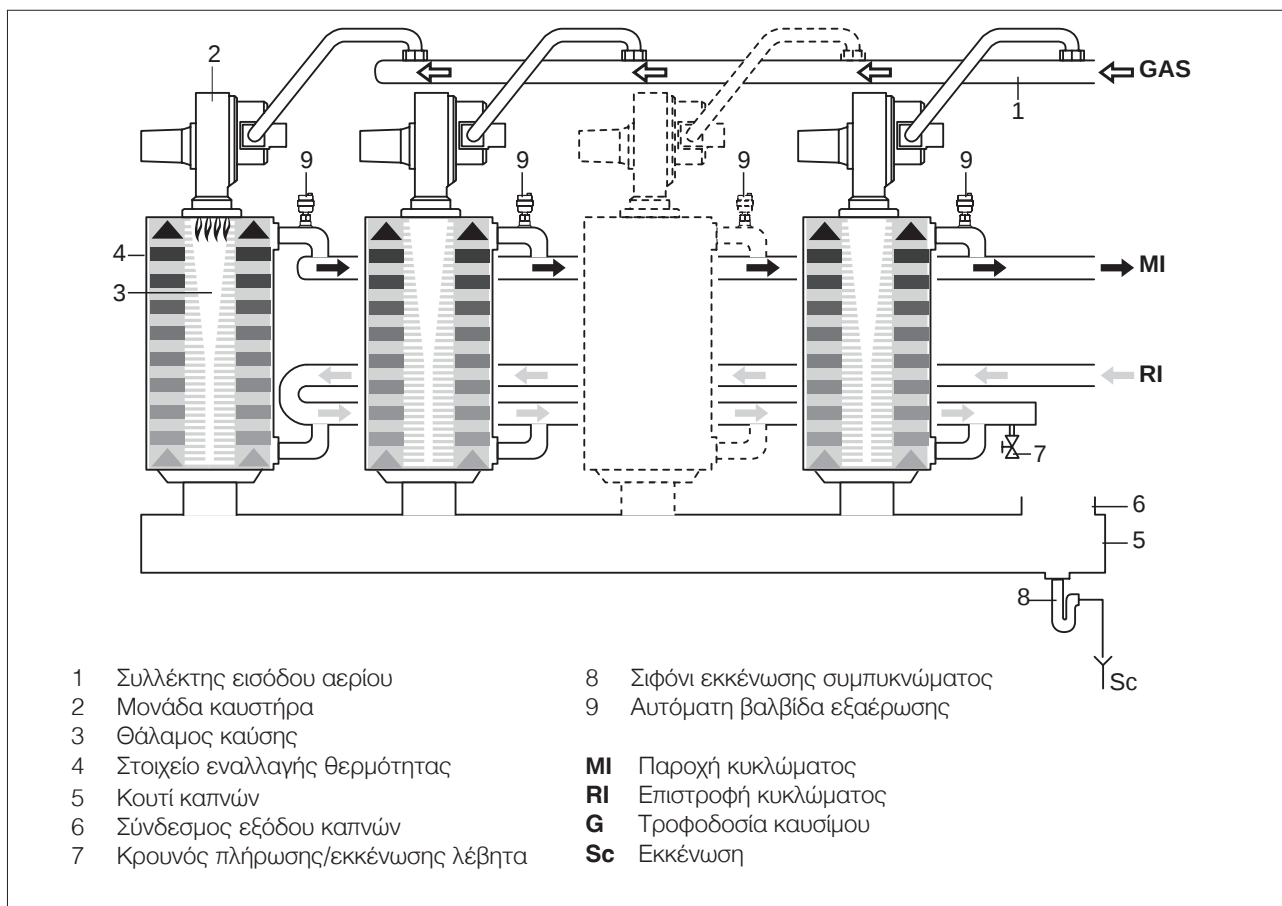
ON			Μονάδα 1
OFF			Μονάδα 2
ON			Μονάδα 3
OFF			Μονάδα 4
ON			Μονάδα 5
OFF			Μονάδα 6
ON			Μονάδα 7
OFF			Μονάδα 8



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		UM	ALU PRO Power								
			115	150	225	300	349	375	450	525	600
Τύπος συσκευής			Θέρμανσης με συμπύκνωση B23, B23P								
Καύσιμο			IT-ES-CH-PT-GR: G20=20mbar G31=37mbar FR: G20/G25 - 20/25 mbar G31=37mbar BE: G20/G25 - 20/25 mbar DK-SE-NO-FI: G20-20mbar DE: G20/G25-20mbar RO: G20-20mbar; G31-30mbar								
Κατηγορία συσκευής			IT-ES-CH-PT-GR-RO: II2H3P - FR: II2Esi3P - BE: I2E(R) DK-SE-NO-FI: I2H - DE: I2ELL								
Μέγιστη ονομαστική θερμική παροχή PCS	G20	kW	127,8	166,6	250,0	333,3	387,7	416,6	499,9	583,3	666,6
Μέγιστη ονομαστική θερμική παροχή (PCI)	G20	kW	115	150	225	300	349	375	450	525	600
Μειωμένη θερμική παροχή PCS (PCI)	G20	kW	16,7 (15)								
Ονομαστική θερμική ισχύς (80-60 °C) P4	G20	kW	112,2	146,6	220,1	294,0	342,4	368,3	442,4	517,1	591,6
Θερμική ισχύς (30% με επιστροφή 30 °C) (P1)	G20	kW	37,3	48,6	73,0	97,3	113,2	121,6	145,9	170,3	194,6
Μειωμένη θερμική ισχύς (80-60 °C)	G20	kW	14,7								
Εποχιακή ενεργειακή απόδοση σε λειτουργία κεντρικής θέρμανσης	ηs	%	92	92	92	93	93	93	93	93	93
Απώλειες διατήρησης με τον καυστήρα σβηστό		%	< 1								
Απώλειες στον απαγωγό		%	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Ονομαστική αποτελεσματικότητα και καθεστώς λειτουργίας σε Υψηλή θερμοκρασία (PCS) h4 - (80-60 °C)		%	87,9	88	88,1	88,2	88,3	88,4	88,5	88,7	88,8
Αποτελεσματικότητα στο 30% την ονομαστικής θερμικής παροχής και καθεστώς λειτουργίας σε Χαμηλή θερμοκρασία (PCS) h1		%	97,3								
Κατανάλωση αερίου μέγ.	G20	m3/h	12,1	15,8	23,7	31,6	36,7	39,5	47,4	55,3	63,2
Μέγιστη θερμοκρασία καπνών (80°-60°)		°C	65 - 70								
Ελάχιστη θερμοκρασία καπνών (80°-60°)		°C	60 - 65								
Μάζα καπνών (80°-60°) ελάχ.-μέγ.		kg/h	30-164	30-164	38-224	63-285	67-336	67-336	73-392	73-457	73-523
Υπολειπόμενο μανομετρικό		Pa	~ 100								
Θόρυβος (*) με ελάχ. Pn /μέγ. Pn		dB(A)	44-62	44-62,5	44-63	44-64	44-64,5	44-65	44-66	44-67	44-68
CO2 μέγ.-ελάχ.	G20	%	9 - 8,9								
CO S.A. μέγ.-ελάχ.		mg/kWh	42 - 4								
NOx (αναφέρεται σε PCS)		mg/kWh	35	35	38	35	56	56	56	52	46
Μέγ.-ελάχ. πίεσης θέρμανσης (PMS)		bar	6 - 0,5								
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία		°C	110								
Θερμοκρασία παρέμβασης του θερμοστάτη κλειδώματος		°C	110								
Ελάχιστη παροχή λειτουργίας λέβητα		l/h	1300	1300	1950	2600	3250	3250	3900	4550	5200
Περιεχόμενο νερού θέρμανσης		l	30	30	40	55	65	65	78	88	100
Απώλεια φορτίου στην πλευρά του νερού (ΔT 20)		mbar	30	50	60	70	80	80	90	100	150
Κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος Elmax		W	300	300	440	580	720	720	860	1000	1140
Κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος με μερικό φορτίο - Elmin		W	90	90	132	174	216	216	258	300	342
Κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος σε αναμονή Stand-by Psb		W	20								
Τάση τροφοδοσίας		Volt/Hz	230/50								
Βαθμός ηλεκτρικής προστασίας	βασική	IP	20								
	με εξωτερικό kit	IP	X5D								
Καθαρό βάρος λέβητα		kg	240	240	310	395	470	470	565	640	735

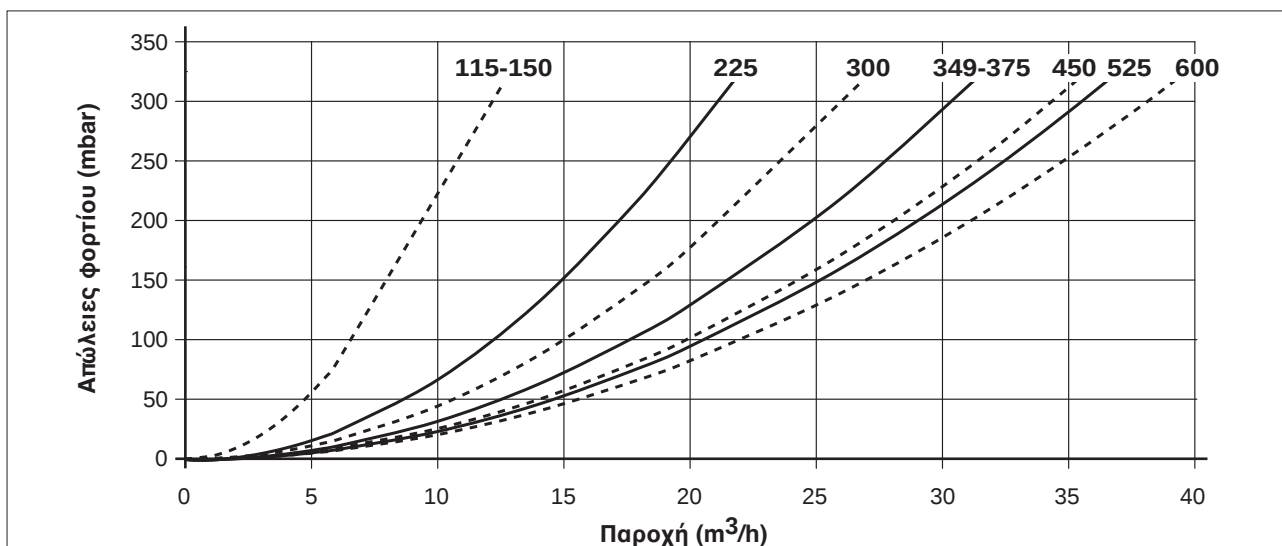
(*) ηχοστάθμες, μετρημένες με συνεχές επίπεδο πίεσης σταθμισμένο σύμφωνα με την κλίμακα A, σε απόσταση 1 μέτρου από τη συσκευή

ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ



ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΕΣ

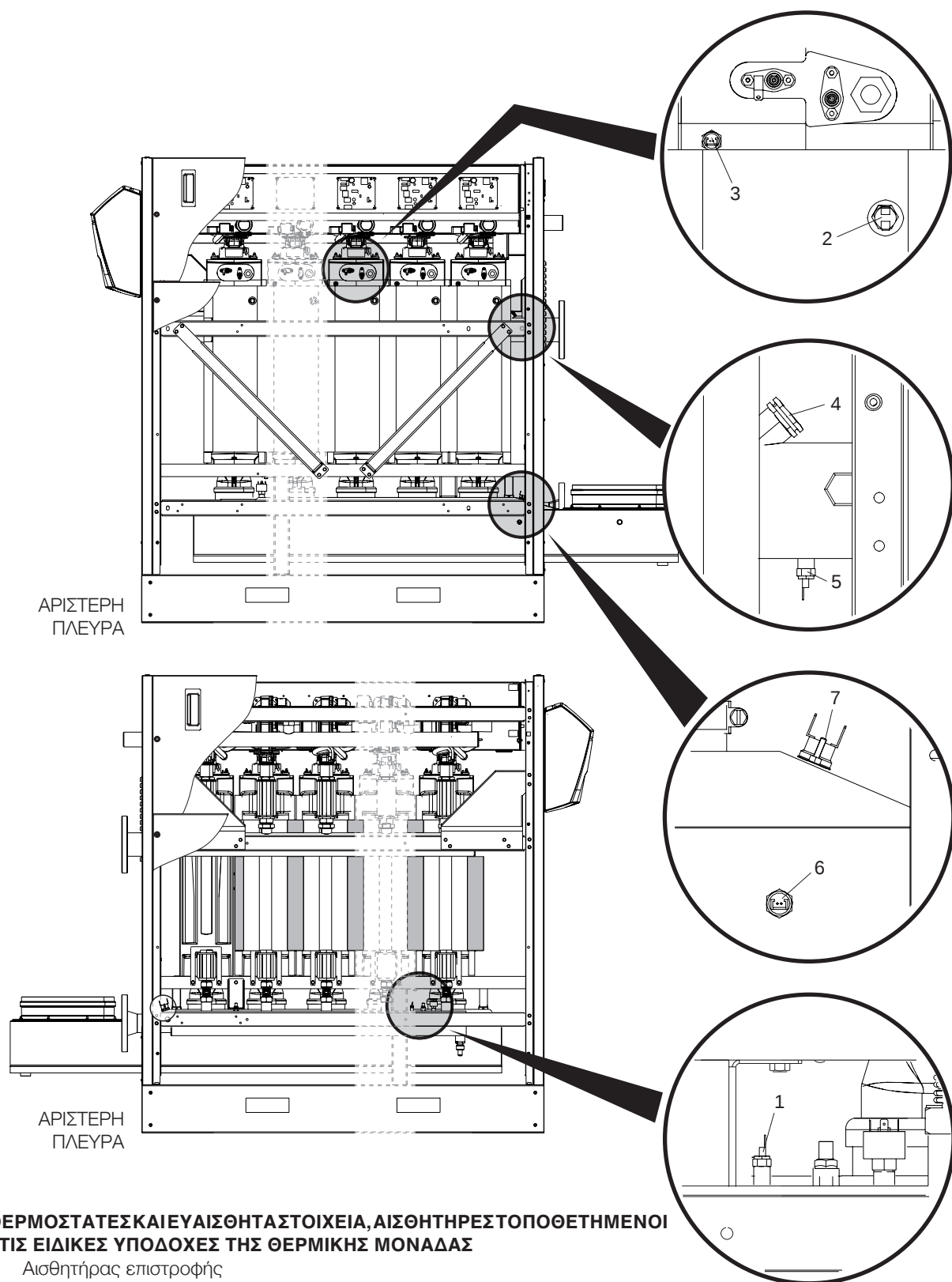
Επιλέξτε μια αντλία συμβατή με την υδραυλική αντίσταση του λέβητα και της εγκατάστασης. Στο παρακάτω σχέδιο παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά αντίστασης.



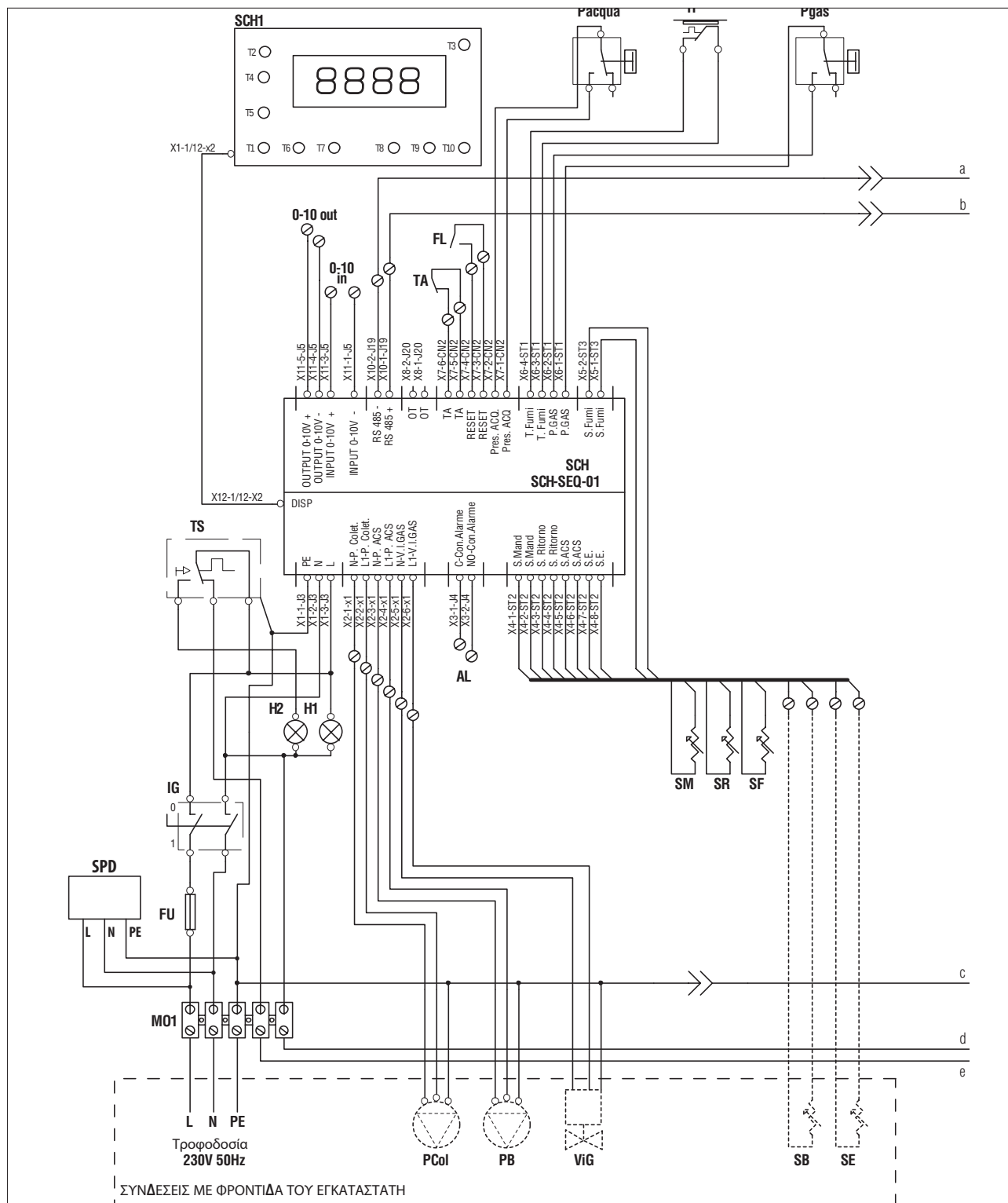
⚠ Κατά την πρώτη θέση σε λειτουργία και τουλάχιστον κάθε χρόνο, είναι χρήσιμο να ελέγχετε την περιστροφή του άξονα των κυκλοφορητών δεδομένου ότι, κυρίως μετά από μεγάλες περιόδους αδράνειας, υπολείμματα ή/και άλατα μπορεί να εμποδίσουν την ελεύθερη περιστροφή τους.

⚠ Πριν χαλαρώσετε ή αφαιρέσετε την τάπα κλεισίματος του κυκλοφορητή, προστατέψτε τα ηλεκτρικά συστήματα που βρίσκονται κάτω από μια ενδεχόμενη διαρροή νερού.

⊘ Απαγορεύεται η λειτουργία των κυκλοφορητών χωρίς νερό.

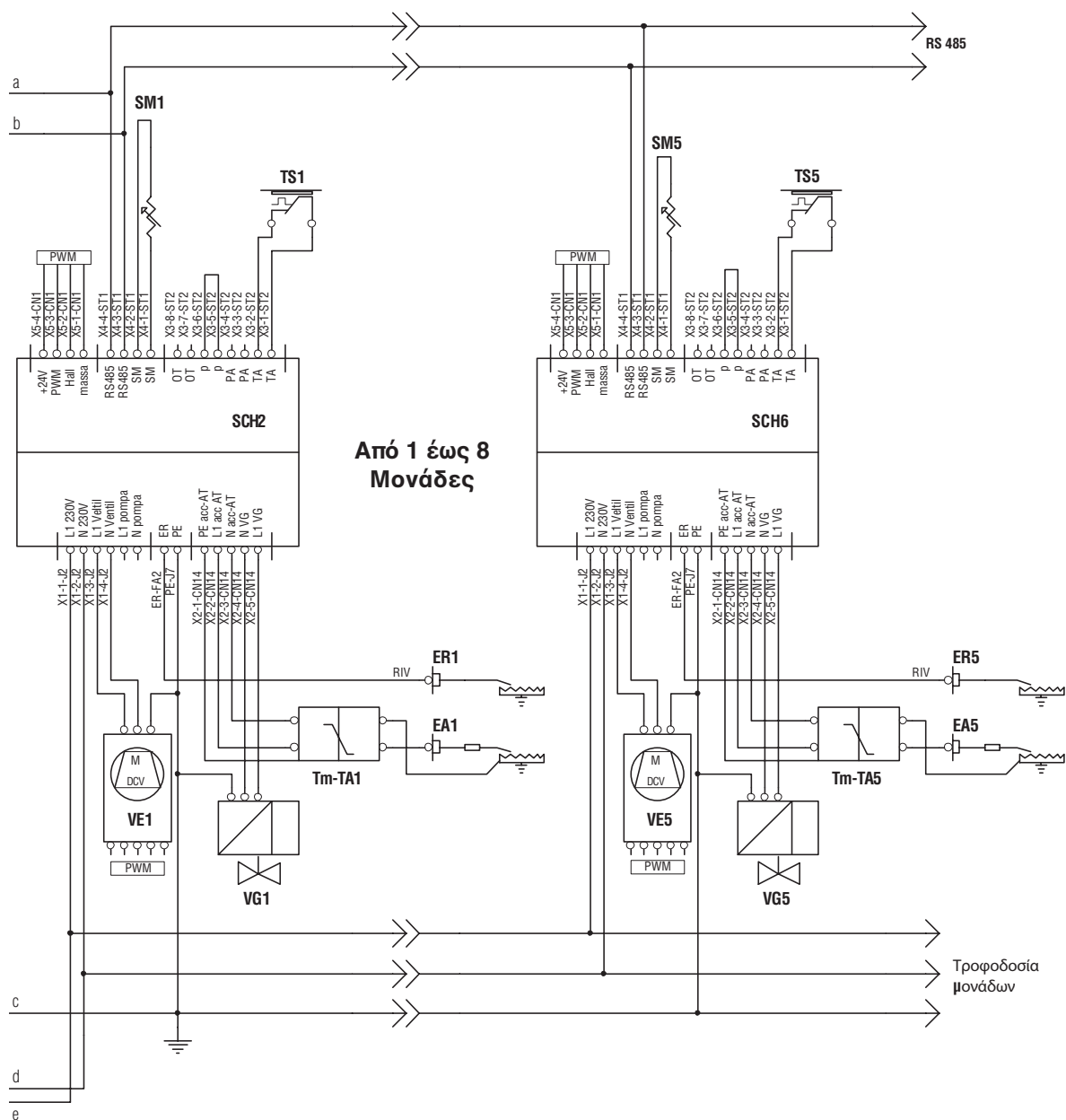


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ



SCH Βασική πλακέτα
 SCH1 Πλακέτα οθόνης και χειριστηρίων
 SCH2..9 Πλακέτες ελέγχου μονάδας καύσης
 Pacqua Πιεσοστάτης νερού
 TF Θερμοστάτης καπνών 75 °C (+0/-10)
 Pgas Πιεσοστάτης αερίου
 TS Θερμοστάτης ασφαλείας 110 °C (+0/-6)

IG Κύριος διακόπτης
 H1 Επισήμανση ηλεκτρικής τροφοδοσίας
 H2 Επισήμανση εμπλοκής
 FU Ασφάλεια 6,3 AT
 SM Αισθητήρας παροχής
 SR Αισθητήρας επιστροφής
 SF Αισθητήρας καπνών



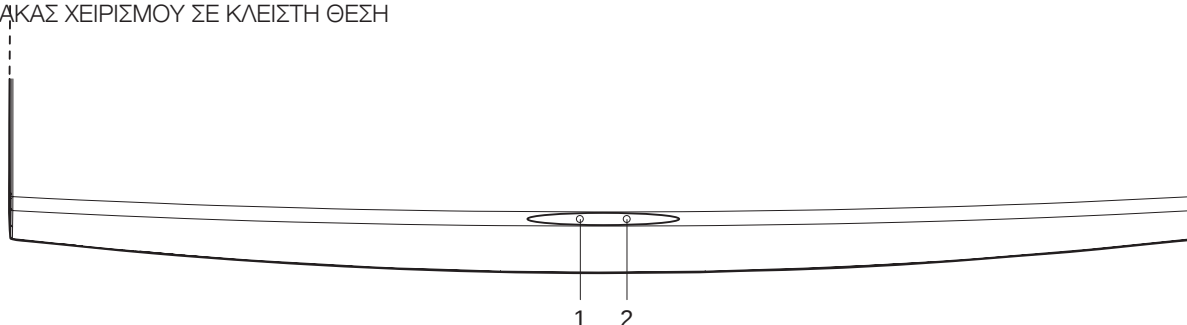
Συνδέσεις με φροντίδα του εγκαταστάτη:

SM1..8 Αισθητήρας παροχής θερμικού στοιχείου
 TS1..8 Θερμοστάτης ασφαλείας θερμικού στοιχείου
 ER1..8 Ηλεκτρόδιο εντοπισμού φλόγας
 EA1..8 Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
 Tm-TA1..8 Μετασχηματιστής ανάφλεξης
 VG1..8 Βαλβίδα αερίου μονάδας καύσης
 VE1..8 Ανεμιστήρας μεταβλητών στροφών
 MO1 Κλεμμοσειρά ηλεκτρικής τροφοδοσίας
 SPD Διάταξη προστασίας από τις υπερτάσεις

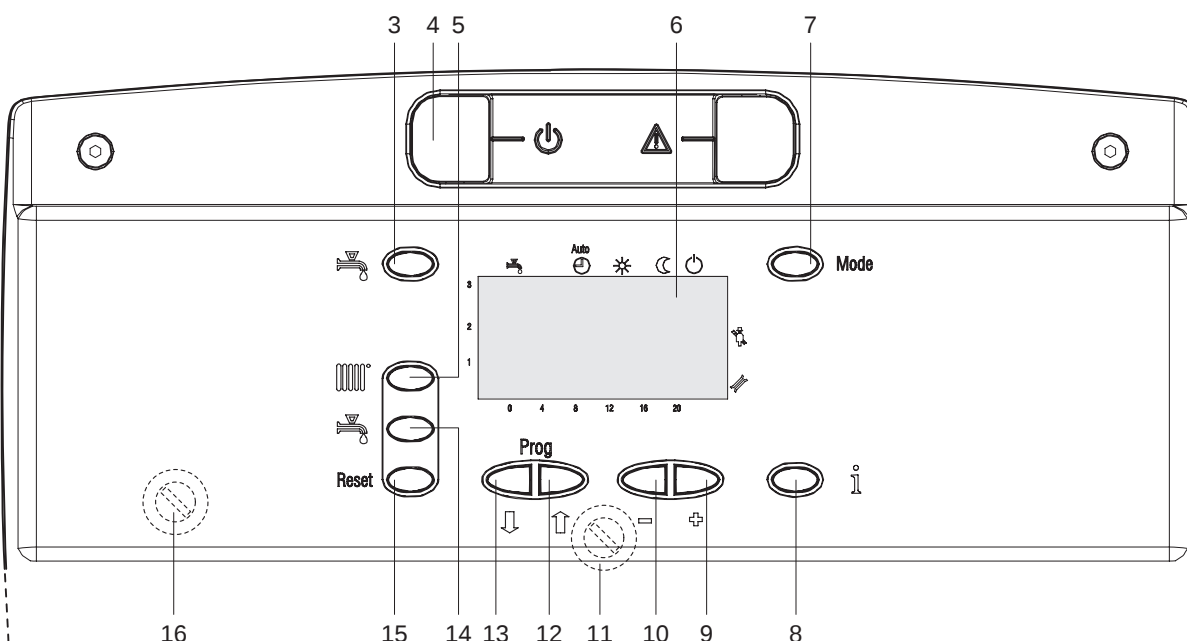
PCol Κυκλοφορητής συλλέκτη (αεξουσάρ)
 PB Κυκλοφορητής μπόιλερ (αεξουσάρ)
 ViG Βαλβίδα διακοπής αερίου (αεξουσάρ)
 SB Αισθητήρας μπόιλερ (αεξουσάρ)
 SE Εξωτερικός αισθητήρας (παρέχεται)
 TA Θερμοστάτης περιβάλλοντος (σε χαμηλή τάση 24V)
 0-10 out Έξοδος 0-10 Volt (για αντλία εγκατάστασης)
 0-10 in Είσοδος 0-10 Volt
 AL Σύνδεση συναγερμού με καθαρή επαφή
 FL Ροοστάτης (αεξουσάρ)

ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ / ΔΙΕΠΑΦΗ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΣΕ ΚΛΕΙΣΤΗ ΘΕΣΗ

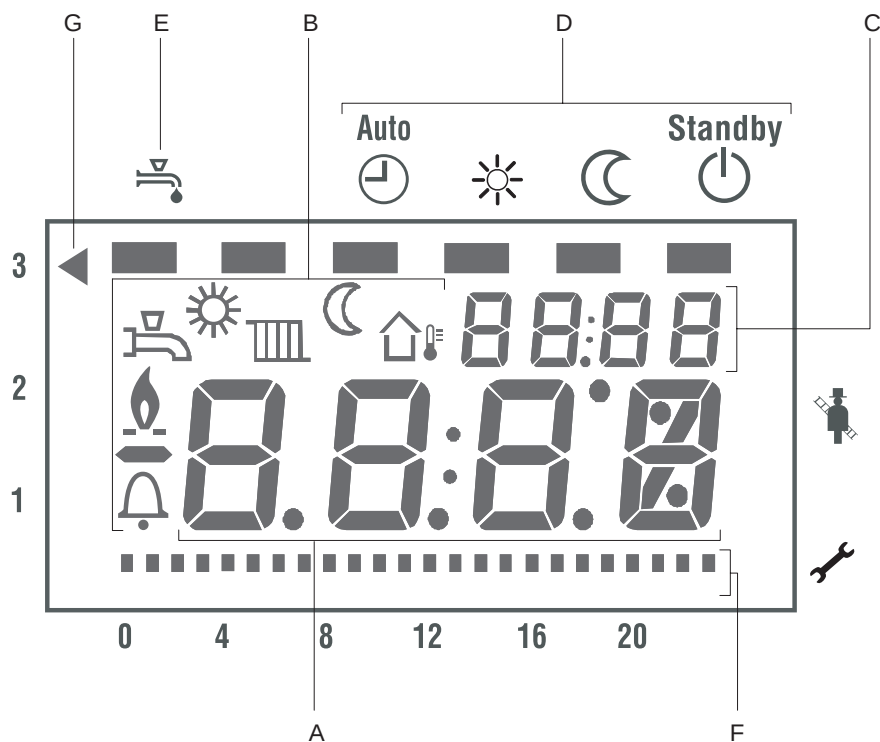


ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΣΕ ΑΝΟΙΚΤΗ ΘΕΣΗ



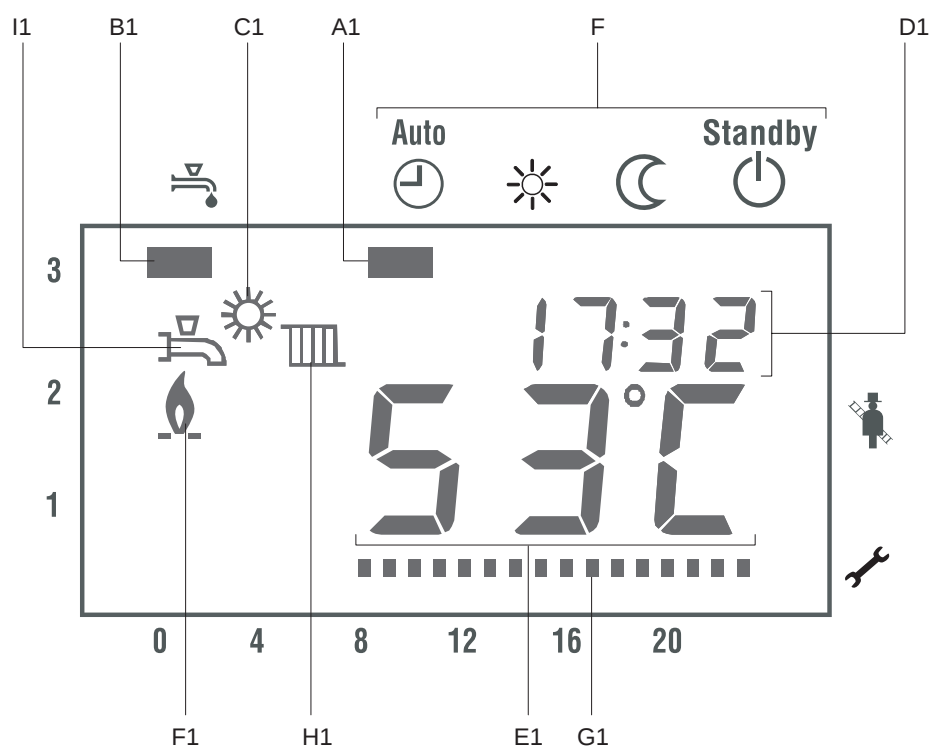
- | | |
|--|---|
| <p>1 Επισήμανση ηλεκτρικής τροφοδοσίας (πράσινο)
Ανάβει υποδεικνύοντας την παρουσία ηλεκτρικής τροφοδοσίας.</p> <p>2 Επισήμανση εμπλοκής καυστήρα (κόκκινο)
Ανάβει όταν παρουσιαστεί εμπλοκή στον καυστήρα.</p> <p>3 Κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης λειτουργίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
Όταν ενεργοποιείται στην οθόνη εμφανίζεται το εικονίδιο </p> <p>4 Κύριος διακόπτης</p> <p>5 Κουμπί ρύθμισης θερμοκρασίας θέρμανσης ή ρύθμισης (set point) θερμοκρασίας χώρου</p> <p>6 Οθόνη</p> <p>7 Κουμπί για επιλογή τρόπου λειτουργίας.
Μια μπάρα τοποθετείται σε αντιστοιχία με τα εικονίδια:</p> <p> Αυτόματη: σύμφωνα με το πρόγραμμα που επιλέχθηκε</p> <p> Συνεχής: συνεχής λειτουργία</p> <p> Μειωμένη: κατάσταση μειωμένης λειτουργίας</p> <p> Αναμονή</p> | <p>8 Κουμπί πληροφοριών</p> <p>9-10 Κουμπιά αλλαγής τιμής παραμέτρου</p> <p>11 Ασφάλεια (είναι προσβάσιμη με ελαφριά περιστροφή του πίνακα χειρισμού)</p> <p>12-13 Κουμπιά επιλογής παραμέτρων</p> <p>14 Κουμπί ρύθμισης θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης</p> <p>15 Κουμπί επαναφοράς (reset)
Σας επιτρέπει να αποκαταστήσετε τη λειτουργία μετά από διακοπή λόγω προβλήματος</p> <p>16 Θερμοστάτης ασφαλείας με χειροκίνητο επανοπλισμό (είναι προσβάσιμος με ελαφριά περιστροφή του πίνακα χειρισμού)</p> |
|--|---|

ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ / ΠΡΟΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ



- A Μεγάλη αριθμητική οθόνη.
Εμφάνιση της τρέχουσας τιμής, μη προσωρινά σφάλματα
- B Εμφανιζόμενα σύμβολα:
 - Θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης ή λειτουργία ζεστού νερού χρήσης ενεργή
 - Ρύθμιση θερμοκρασίας λέβητα ή θερμοκρασίας περιβάλλοντος, ή λειτουργία θέρμανσης ενεργή
 - Εξωτερική θερμοκρασία
 - Ονομαστική κατάσταση λειτουργίας
 - Κατάσταση μειωμένης λειτουργίας
 - Παρουσία φλόγας
 - Σφάλμα
- C Μικρή αριθμητική οθόνη
Εμφάνιση ώρας, ρύθμιση παραμέτρων ή κωδικού σφαλμάτων, εμφάνιση μονάδας καύσης
- D Τρόποι λειτουργίας του κυκλώματος θέρμανσης:
 - Αυτόματη: σύμφωνα με επιλεγμένο πρόγραμμα
 - Συνεχής: σε ονομαστική λειτουργία
 - Μειωμένη: κατάσταση μειωμένης λειτουργίας
 - Αναμονή
- E- Τρόπος λειτουργίας ζεστού νερού χρήσης: ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ή ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
- F Επισήμανση τρέχουσας ώρας
- G Ένδειξη λειτουργίας συσκευής 0-10 V

ΤΥΠΙΚΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΟΘΟΝΗΣ



- A1 Τρόπος λειτουργίας.
Πατώντας το κουμπί **"Mode"** η μπάρα τοποθετείται κάτω από το εικονίδιο της αντίστοιχης λειτουργίας.
- B1 Λειτουργία ζεστού νερού χρήσης.
Η λειτουργία ενεργοποιείται/απενεργοποιείται πατώντας το κουμπί "☰" (πάνω από την οθόνη).
- C1 Κατάσταση ονομαστικής λειτουργίας
- D1 Ώρα της ημέρας
- E1 Τρέχουσα τιμή θερμοκρασίας λέβητα
- F1 Παρουσία φλόγας
- G1 Επισήμανση τρέχουσας ώρας
- H1 Τρέχουσα λειτουργία θέρμανσης
- I1 Τρέχουσα λειτουργία ζεστού νερού χρήσης.

Σημειώσεις για τη λειτουργία

Ο πίνακας χειρισμού του λέβητα ALU PROPower ελέγχει:

- Τη λειτουργία προτεραιότητας ζεστού νερού χρήσης που προβλέπει ότι η ζήτηση ζεστού νερού χρήσης έχει προτεραιότητα σε σχέση με τη ζήτηση ζεστού νερού θέρμανσης.
- Την αντιπαγετική λειτουργία: Αντιπαγετική λειτουργία του λέβητα. Αν η θερμοκρασία του λέβητα είναι χαμηλότερη από H511 ο καυστήρας ανάβει στη μέγιστη ισχύ έως ότου η θερμοκρασία του λέβητα φτάσει στο H512.
Αντιπαγετική λειτουργία εγκατάστασης, ενεργοποιεί μόνο τον συνδεδεμένο εξωτερικό αισθητήρα. Αν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από -5 °C ενεργοποιούνται οι αντλίες. Αν η εξωτερική θερμοκρασία βρίσκεται μεταξύ -5° και 1,5 °C οι αντλίες ενεργοποιούνται για 10 λεπτά σε διαστήματα 6 ωρών. Αν η εξωτερική θερμοκρασία είναι υψηλότερη από 1,5 °C οι αντλίες απενεργοποιούνται.
- Η λειτουργία διάθεσης θερμότητας: αν για έναν οποιονδήποτε λόγο επιτευχθεί η οριακή θερμοκρασία C515, το θερμικό σύστημα σβήνει και η συσσωρευμένη θερμότητα διατίθεται ενεργοποιώντας την αντλία της εγκατάστασης, αν το τελευταίο αίτημα ήταν για θερμότητα, ή η αντλία ζεστού νερού χρήσης, αν το τελευταίο αίτημα ήταν για ζεστό νερό χρήσης.
- Η λειτουργία διαχείρισης σε σειρά: μέσω του ρυθμιστή (αξεσουάρ) μπορείτε να συνδέσετε τους λέβητες σε σειρά έως το μέγιστο αριθμό 15 γεννητριών.
- Η λειτουργία ελέγχου αναφλέξεων/σβησιμάτων: για να αποφύγει συχνά ανάμματα και σβησίματα ο λέβητας παραμένει σβηστός για ένα ελάχιστο διάστημα. Αν ωστόσο η διαφορά ανάμεσα στη ρύθμιση (set point) και την τρέχουσα θερμοκρασία του λέβητα ξεπερνά το προκαθορισμένο όριο, η θερμική μονάδα ξεκινάει ξανά.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΙΤΗΜΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ (ΜΕ ΤΑ ΤΡΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ)

Το σύστημα ρύθμισης του **ALU PRO Power** διαθέτει τρεις διαφορετικούς τύπους κλήσης:

- 1 με σήμα OT+
- 2 με εξωτερική εντολή 0-10V
- 3 με θερμοστάτη περιβάλλοντος.

Μόλις τελειώσει το αίτημα θερμότητας το σύστημα εκτελεί μια μετα-κυκλοφορία, δηλαδή ενεργοποιείται ο κυκλοφορητής θέρμανσης για τον χρόνο που έχει ρυθμιστεί στην παράμετρο H543.

1 - Αίτημα θερμότητας με σήμα OT+

Η είσοδος OT+ ενεργοποιείται μόνο χρησιμοποιώντας το κιτ επικοινωνίας RVS που διατίθεται ως αξεσουάρ που πρέπει να παραγγείλετε ξεχωριστά.

2 - Αίτημα θερμοκρασίας με εντολή 0-10V

Η είσοδος 0-10Vdc ερμηνεύεται σε μια ρύθμιση (set point) θερμοκρασίας.

- 0Vdc ÷ 1Vdc = απουσία αιτήματος
- 1Vdc = παρουσία αιτήματος με ρύθμιση (set point) θερμοκρασίας στην ελάχιστη επιτρεπόμενη τιμή
- 10Vdc = παρουσία αιτήματος με ρύθμιση (set point) θερμοκρασίας στη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή.

Οι ρυθμιστές 0-10V που προβλέπονται είναι: έξοδος 0-10V RVS63.

Η διαχείριση της συσκευής 0-10V ρυθμίζεται με επιλογή της παραμέτρου C750, που μπορεί να λάβει τις ακόλουθες τιμές:

- 0 = δεν είναι συνδεδεμένη καμία συσκευή 0-10V στο σύστημα,
- 1 = η συσκευή 0-10V είναι συνδεδεμένη στο σύστημα, το ελάχιστο σήμα αναμονής είναι 0,5V. Αν η είσοδος που αναγνώσθηκε από την κύρια

πλακέτα είναι χαμηλότερη από αυτό το όριο, ενεργοποιείται το αίτημα μέσω TA, για υψηλότερες τιμές η είσοδος TA είναι απενεργοποιημένη,

- 2 = η συσκευή 0-10V είναι συνδεδεμένη στο σύστημα, το ελάχιστο σήμα αναμονής είναι 0,5V. Η είσοδος TA είναι πάντα απενεργοποιημένη.

Αν εντοπισθεί ότι είναι συνδεδεμένες στο σύστημα ταυτόχρονα τόσο μια συσκευή OpenTherm όσο και μια συσκευή 0-10V (παράμετρος C750 στις περιπτώσεις 1 ή 2), δεν θα γίνει διαχείριση των ενδεχόμενων αιτημάτων που προέρχονται από την τελευταία.

Η εμφάνιση σχετικά με την παρουσία και την κατάσταση λειτουργίας της συσκευής 0-10V στην είσοδο είναι η ακόλουθη:

- Αν C750 = 0: δεν ενεργοποιείται καμία επισήμανση,
- Αν C750 = 1 ή 2, και το σήμα στην είσοδο είναι μεγαλύτερο από 0,5Vdc: ανάβει σταθερά το σύμβολο ◀ επάνω αριστερά στην οθόνη υγρών κρυστάλλων LCD,
- Αν C750 = 1 ή 2, και το σήμα στην είσοδο είναι μικρότερο από 0,5Vdc: αναβοσβήνει το σύμβολο ◀ επάνω αριστερά στην οθόνη υγρών κρυστάλλων LCD,.

3 - Λειτουργία ενεργοποίησης αιτήματος με TA

Η διαχείριση του αιτήματος θέρμανσης με θερμοστάτη περιβάλλοντος γίνεται μόνο στην περίπτωση κατά την οποία δεν εντοπίζεται καμία συνδεδεμένη συσκευή στο OpenTherm bus ούτε στην είσοδο 0-10V του συστήματος (C750 = 0 ή C750 = 1 με είσοδο 0-10V μικρότερη από το όριο του 0,5V). Στις πιο πάνω περιπτώσεις, το κλείσιμο του θερμοστάτη παράγει ένα αίτημα με ρύθμιση καθορισμένη από το μικρό πληκτρολόγιο της διεπαφής, εάν δεν υπάρχει εξωτερικός αισθητήρας, ή με ρύθμιση (set point) υπολογισμένη με βάση τις κλιματικές καμπύλες, στην περίπτωση που υπάρχει εξωτερικός αισθητήρας.

ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΜΕΙΩΣΗ

Η λειτουργία νυχτερινής μείωσης είναι ενεργή όταν οι ακόλουθες συνθήκες επαληθεύονται όλες ταυτόχρονα:

- η παράμετρος C806 = 1 (ενεργοποίηση λειτουργίας),
- υπάρχει και είναι ενεργός ο εξωτερικός αισθητήρας,
- δεν είναι συνδεδεμένη καμία συσκευή στην είσοδο OpenTherm,
- δεν είναι συνδεδεμένη καμία συσκευή στην είσοδο 0-10Vdc.

Σε αυτήν την περίπτωση, ακόμη και εκτός των ωριαίων ζωνών προγραμματισμού το κλείσιμο της εισόδου του θερμοστάτη χώρου παράγει ένα αίτημα θερμότητας. Η ρύθμιση (set point) είναι αυτή που υπολογίζεται από τις καμπύλες κλιματικής αντιστάθμισης, μειωμένη κατά μια τιμή που παρέχεται από την παράμετρο H507.

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ

Η κλιματική αντιστάθμιση ενεργοποιείται αν υπάρχει αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας. Η ρύθμιση (set point) της θερμοκρασίας παροχής υπολογίζεται χρησιμοποιώντας την καμπύλη κλιματικής αντιστάθμισης που προσδιορίζεται με τον ακόλουθο τρόπο:

Η κλίση της καμπύλης αντιστάθμισης ρυθμίζεται μέσω της παραμέτρου H532, με τρόπο ώστε να ρυθμίζει τη θερμοκρασία παροχής νερού ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία.

Όταν είναι ενεργή η καμπύλη αντιστάθμισης, η παράμετρος T_SET (H505) αθροίζεται στην υπολογισμένη τιμή της κλιματικής καμπύλης, έτσι ώστε να μπορεί να μετακινεί κάθετα την καμπύλη.

Εξωτερική θερμοκρασία	Θερμοκρασία ρύθμισης (set point)
$TE \geq 0$	$TV = TRw + s(TRw - 8/9 TE) + Korr$
$TE < 0$	$TV = TRw + s(TRw - 0.7 TE) + Korr$

TV = ρύθμιση (set point) θερμοκρασίας παροχής

TRw = ρύθμιση (set point) θερμοκρασίας περιβάλλοντος

TE = εξωτερική θερμοκρασία

s = κλίση κλιματικής καμπύλης

Korr = $(20 - TRw) * (20 - TE) * s/120$

Η εξωτερική θερμοκρασία που χρησιμοποιείται για την κλιματική αντιστάθμιση είναι αυτή που μετρείται σωστά κάθε 10 λεπτά και λαμβάνεται ο μέσος όρος διαστήματος 10 ωρών. Με βάση την παράμετρο θερμοκρασίας για τις εναλλαγές καλοκαίρι/χειμώνας και χειμώνας/καλοκαίρι, θα επιλέγεται η αυτόματη αλλαγή εποχής.

Με αυτόν τον τρόπο ορίζεται η θερμοκρασία παροχής της ρύθμισης (set point) που πρέπει να διατηρηθεί.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΙΑΣ

Ο έλεγχος ακολουθίας δίνει εντολή για τους ελέγχους φλόγας στέλνοντας ένα σήμα ισχύος-στόχου και λειτουργώντας με δυο διαφορετικές επιλέξιμες στρατηγικές μέσω της παραμέτρου C604:

Στρατηγική A = Ταυτόχρονο Άναμμα/Σβήσιμο όλων των μονάδων (C604=0)

Στρατηγική B = Ανεξάρτητο Άναμμα/Σβήσιμο (C604=1).

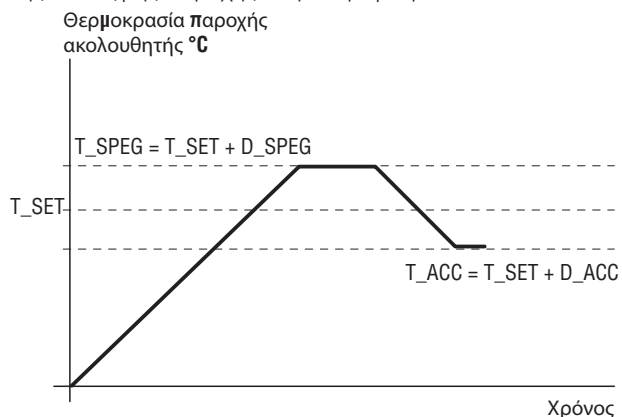
Η εντολή διαχείρισης ισχύος στα χειριστήρια ελέγχου φλόγας μπορεί να ρυθμιστεί ως προς τη συχνότητα ενημέρωσης με την παράμετρο C607 (προσδιορίζει κάθε πόσα δευτερόλεπτα δίνεται η εντολή μεταβολής της ζητούμενης ισχύος) και ως προς την ποσότητα μεταβολής με την παράμετρο C608 (προσδιορίζει το μέγιστο ποσοστό μεταβολής της ισχύος που μπορεί να γίνει σε κάθε ενημέρωση).

Στρατηγική A

Οι καυστήρες, σε αυτήν τη λειτουργία διαχείρισης ακολουθίας, λειτουργούν ταυτόχρονα σαν να ήταν ένας και μοναδικός καυστήρας και σε όλες αποστέλλεται ταυτόχρονα το ίδιο σήμα εντολής.

Ανάβουν και συντονίζονται μαζί προκειμένου να διατηρήσουν τη θερμοκρασία του συλλέκτη στην τιμή ρύθμισης.

Το σβήσιμο και το άναμμα των καυστήρων γίνεται σύμφωνα με τη λογική που παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα, ενεργώντας με βάση μια τιμή σκάρτου στη ρύθμιση (set) της επιλέξιμης παροχής στην παράμετρο H606.



Ωστόσο, κάθε μονάδα φροντίζει για τη δική της ασφάλεια λειτουργώντας τον αισθητήρα της μονάδας με τον ακόλουθο τρόπο:

αν η θερμοκρασία του νερού ξεπερνά τη μέγιστη ρυθμισμένη τιμή στην παράμετρο C517, η πραγματική ισχύς της μονάδας μειώνεται σε σχέση με τη ζητούμενη τιμή από το λέβητα. Αν δεν υπάρχει μείωση της θερμοκρασίας και η τελευταία υπερβαίνει κατά μία τιμή ίση με DELTA OFF το πιο πάνω ρυθμισμένο όριο, ο έλεγχος φλόγας σβήνει τον καυστήρα. Ο καυστήρας ανάβει στη συνέχεια όταν η θερμοκρασία νερού της μονάδας έχει πέσει κατά μία τιμή DELTA ON χαμηλότερη από την τιμή που εκφράζεται στην παράμετρο C517.

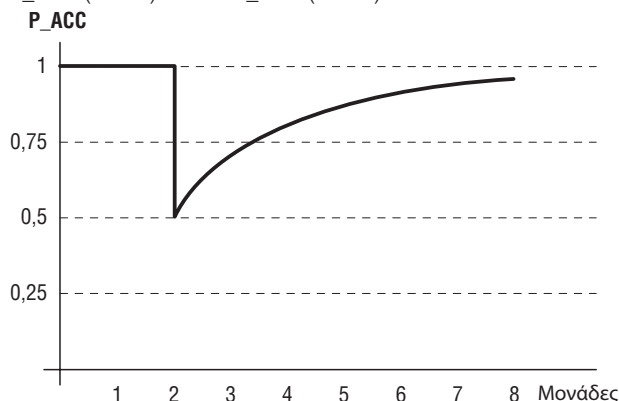
Στρατηγική B

Σε αυτήν τη στρατηγική ελέγχου της γεννήτριας, οι καυστήρες ανάβουν ο ένας μετά τον άλλο.

Σε περίπτωση αιτήματος θερμότητας, η πρώτη μονάδα (μονάδα leader) ανάβει και το άναμμα της δεύτερης μονάδας γίνεται όταν η ζητούμενη ισχύς από το ρυθμιστή της μονάδας leader φτάνει στην τιμή της παραμέτρου C609 (P_ACC). Μετά το άναμμα της δεύτερης μονάδας η συνολική ζητούμενη ισχύς κατανέμεται στις δύο μονάδες. Όταν οι δύο αναμμένες μονάδες φτάνουν στην ισχύ της παραμέτρου C609 (P_ACC), ανάβει μια τρίτη μονάδα και η συνολική ισχύς κατανέμεται στις τρεις μονάδες κ.ο.κ.

μέχρι να ανάψουν όλοι οι καυστήρες.

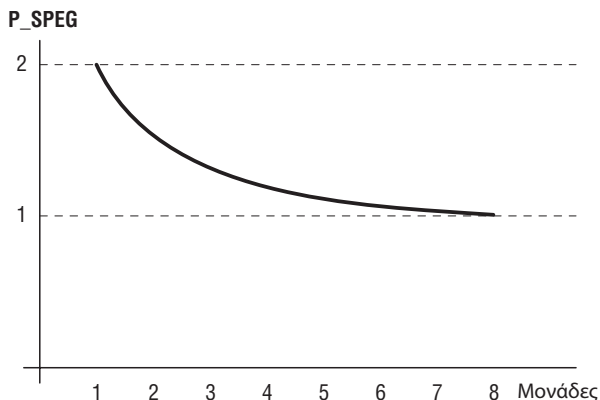
Με κάθε άναμμα της μονάδας, ο υπολογισμός του PID αναστέλλεται, έως ότου όλες οι μονάδες να φτάσουν στο σημείο ρύθμισης της κοινής ισχύος, περιορισμένες από το F_SET (C607) και το V_SET (C608).



Από τη στιγμή που όλες οι μονάδες από τις οποίες αποτελείται η γεννήτρια είναι αναμμένες, ο ρυθμιστής στέλνει στις μονάδες ένα αίτημα ισχύος (P_SET), ίδιο για όλες τις μονάδες, μέχρι να επιτευχθεί η μέγιστη ισχύς.

Αν η ζητούμενη συνολική ισχύς από το ρυθμιστή μειωθεί, τότε τα αιτήματα ισχύος στις μονάδες μειώνονται αναλογικά και ομοιόμορφα (σαν να ήταν μία μόνο γεννήτρια) μέχρι ένα ποσοστό ισχύος σβησίματος που μπορεί να ρυθμιστεί μέσω της παραμέτρου C612.

Από αυτή τη στιγμή, οι μονάδες σβήνουν η μία μετά την άλλη μόλις βρεθούν να φτάνουν στην ισχύ σβησίματος, σύμφωνα με τη λογική «πρώτη ανάβει - τελευταία σβήνει» και η ζητούμενη συνολική ισχύς κατανέμεται κατ'αναλογία στις μονάδες που παραμένουν αναμμένες.



Η φάση σβησίματος ολοκληρώνεται όταν σβήσει ο καυστήρας leader. Ο τελευταίος σβήνει σύμφωνα με τη λογική που εκφράζεται στην εικόνα.

ΣΗΜ.

- Αν η διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας ρύθμισης (set point) και της θερμοκρασίας του αισθητήρα του συλλέκτη παροχής είναι μεγαλύτερη από την παράμετρο C616 (Delta_T για το άναμμα όλων των μονάδων με στρατηγική B), τότε όλες οι μονάδες ανάβουν ταυτόχρονα (αυτόματη μετάβαση σε διαχείριση όπως

στη στρατηγική A) προκειμένου να επιταχύνουν την επίτευξη του κανονικού επιπέδου λειτουργίας της εγκατάστασης (ταχεία επίτευξη κανονικής λειτουργίας).

- Με σκοπό να μειωθεί ο αριθμός αδρανών εναύσεων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η παράμετρος H611 που εκφράζει τον ελάχιστο χρόνο που πρέπει να περάσει ανάμεσα στο ένα σβήσιμο του καυστήρα και στην εκ νέου έναυση του. Παρομοίως, με την παράμετρο H610 περιορίζεται ο ελάχιστος χρόνος ανάμεσα στο άναμμα και το σβήσιμο (περιορισμός start-stop).
- Η πρώτη μονάδα που ανάβει με τη στρατηγική B είναι η μονάδα «Leader». Στη συνέχεια οι μονάδες ανάβουν με τη αύξουσα σειρά διεύθυνσης με βάση τον μεγαλύτερο αριθμό ωρών λειτουργίας, κ.ο.κ. Όταν η μονάδα leader φτάσει σε έναν αριθμό ωρών λειτουργίας ίσο με την παράμετρο C618 (ισχύει μόνο για τη στρατηγική B), μηδενίζεται ο αριθμός των ωρών λειτουργίας της και προσδιορίζεται η νέα μονάδα leader, που θα είναι αυτή με τη διεύθυνση που έχει το μεγαλύτερο αριθμό ωρών λειτουργίας. (διαδοχική εναλλαγή καυστήρων).
- Μια μονάδα είναι ενεργή εάν είναι συνδεδεμένη και δεν παρουσιάζει προβλήματα.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

Η διαχείριση του αιτήματος ζεστού νερού χρήσης γίνεται με έναν αισθητήρα θερμοκρασίας ή μέσω θερμοστάτη. Η επιλογή της τυπολογίας γίνεται με την παράμετρο C559:

- με C559=0 έχουμε ένα λέβητα μόνο θέρμανσης
- με C559=1 έχουμε τον αισθητήρα μπόιλερ
- με C559=2 έχουμε θερμοστάτη μπόιλερ.

Στο τέλος κάθε αιτήματος, ο έλεγχος πραγματοποιεί την μετα-κυκλοφορία, δηλαδή ο κυκλοφορητής ζεστού νερού χρήσης ενεργοποιείται για το χρόνο που έχει ρυθμιστεί στην παράμετρο H544.

Με το θερμοστάτη, το αίτημα ξεκινάει όταν η επαφή είναι κλειστή και τελειώνει όταν η επαφή ανοίγει ξανά.

Με τον αισθητήρα ζεστού νερού χρήσης, υπάρχει το αίτημα όταν η μετρημένη θερμοκρασία πέφτει κάτω από τη ζητούμενη τιμή κατά μία ποσότητα ίση με την παράμετρο H617. Το αίτημα αναστέλλεται αν η θερμοκρασία που μετρήθηκε από τον αισθητήρα ξεπερνά τη ρύθμιση μιας τιμής που ισούται με την παράμετρο H617.

Η θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης έχει μια μέγιστη τιμή που εκφράζεται με την παράμετρο C513.

Με τον αισθητήρα του μπόιλερ μπορεί να ενεργοποιηθεί η λειτουργία προστασίας από λεγεωνέλα (H614) ως εξής:

- H614 = 0 Λειτουργία προστασίας από τη λεγεωνέλα απενεργοποιημένη
- H614 = 1 Εβδομαδιαία προστασία από τη λεγεωνέλα
- H614 = 2 Ημερήσια προστασία από τη λεγεωνέλα

Αν έχει ρυθμιστεί η εβδομαδιαία προστασία, η λειτουργία ενεργοποιείται την Τετάρτη στις 2:00.

Αν έχει ρυθμιστεί η ημερήσια προστασία, η λειτουργία ενεργοποιείται όλες τις ημέρες στις 2:00.

Αν δεν λειτουργεί το ρολόι, η λειτουργία απενεργοποιείται.

Η τιμή ρύθμισης της θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας προστασίας από λεγεωνέλλα είναι 60 °C (δεν μπορεί να τροποποιηθεί).

Με την είσοδο OT+ ενεργοποιημένη, το κουμπί  απενεργοποιείται και ο έλεγχος του ζεστού νερού χρήσης περνάει στο ρυθμιστή που είναι συνδεδεμένος στην είσοδο OT+.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

Η ρύθμιση (set point) της θερμοκρασίας παροχής της γεννήτριας κατά τη διάρκεια αιτήματος ζεστού νερού χρήσης, υπολογίζεται προσθέτοντας στη ζητούμενη θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης μια τιμή ίση με την παράμετρο H510.

Η ρύθμιση (set point) περιλαμβάνεται μεταξύ μιας ελάχιστης (H508) και μιας μέγιστης (H509) τιμής.

ΣΗΜ.

Η ρύθμιση (set point) της θερμοκρασίας παροχής λέβητα στη λειτουργία ζεστού νερού χρήσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από τη μέγιστη τιμή θερμοκρασίας των μεμονωμένων μονάδων C517.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

Μέσω της παραμέτρου C805 μπορείτε να επιλέξετε τη λειτουργία της αντλίας ζεστού νερού χρήσης.

- C805 = 0 - η διαχείριση της αντλίας ζεστού νερού χρήσης γίνεται ανάντη του αποζεύκτη ζεστού νερού χρήσης: αν υπάρχει αίτημα ACS, ο πρωτεύων κυκλοφορητής διατηρείται απενεργοποιημένος,
- C805 = 1 - η διαχείριση της αντλίας ζεστού νερού χρήσης γίνεται κατάντη του αποζεύκτη ζεστού νερού χρήσης: αν υπάρχει αίτημα ACS, ο πρωτεύων κυκλοφορητής ενεργοποιείται μαζί με τον κυκλοφορητή ζεστού νερού χρήσης; πρωτεύων κυκλοφορητής μη διαμορφωτικός.
- C805 = 2 - η διαχείριση της αντλίας ζεστού νερού χρήσης γίνεται κατάντη του αποζεύκτη ζεστού νερού χρήσης: αν υπάρχει αίτημα ACS, ο πρωτεύων κυκλοφορητής ενεργοποιείται μαζί με τον κυκλοφορητή ζεστού νερού χρήσης; διαμόρφωση πρωτεύοντος κυκλοφορητή σε συνάρτηση με τη ΔT ανάμεσα στην παροχή και την επιστροφή του πρωτεύοντος.
- C805 = 3 - η διαχείριση της αντλίας ζεστού νερού χρήσης γίνεται ως αντλία ζώνης κατάντη του αποζεύκτη ζεστού νερού χρήσης, δεν γίνεται διαχείριση του αιτήματος ACS, αν υπάρχει αίτημα CH, ενεργοποιούνται και οι δύο κυκλοφορητές (πρωτεύων και ζεστού νερού χρήσης).

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Έξοδος 0-10V (αντλία διαμόρφωσης)

Η αναλογική έξοδος 0-10V που είναι διαθέσιμη στο λέβητα χρησιμοποιείται για μια εντολή ταχύτητας της αντλίας της

εγκατάστασης, η διαχείριση της οποίας γίνεται με τρόπο ώστε να διατηρείται το delta παροχής-επιστροφής της γεννήτριας στη ρυθμισμένη τιμή της παραμέτρου H605.

Τα σήματα εξόδου έχουν την παρακάτω σημασία:

0V = σβήσιμο αντλίας

1V = ελάχιστη ταχύτητα

10V = μέγιστη ταχύτητα

Το πεδίο διαμόρφωσης περιλαμβάνεται μεταξύ 1 V και 10 V, αλλά αυτή η μεταβολή μπορεί να περιοριστεί εάν οι συνθήκες το απαιτούν, επιβάλλοντας μια ελάχιστη τιμή η οποία μπορεί να ρυθμιστεί με την παράμετρο H615. Η τιμή είναι σε volt και περιορίζει την αναλογική έξοδο πάνω από αυτήν την τιμή.

Η αντλία διαμόρφωσης ελέγχεται με λογική pid.

Ωριαίος προγραμματισμός

Μπορείτε να κάνετε έναν ωριαίο προγραμματισμό εβδομάδας για το κύκλωμα θέρμανσης και έναν για το κύκλωμα ζεστού νερού χρήσης.

Για κάθε ημέρα μπορείτε να ρυθμίσετε έως 3 φάσεις, κατά τη διάρκεια των οποίων μπορεί να λειτουργήσει το κύκλωμα, ενώ εκτός των μεμονωμένων φάσεων τα ενδεχόμενα αιτήματα αγνοούνται.

Μέσω της παραμέτρου προεπιλογής P900 για τη θέρμανση και P960 για το ζεστό νερό χρήσης, μπορείτε να επιλέξετε το διάστημα που θα εφαρμόζεται ο επιλεγμένος προγραμματισμός: για μία μόνο ημέρα, για όλες τις ημέρες της εβδομάδας, για το διάστημα από Δευτέρα έως Παρασκευή ή για το Σαββατοκύριακο.

Μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε τις προεπιλεγμένες τιμές μέσω των παραμέτρων P916 για τη θέρμανση και P976 για το ζεστό νερό χρήσης.

Περιορισμός ρύθμισης (SetPoint) με αισθητήρα επιστροφής

Η διαχείριση της ρύθμισης (set point) της θερμοκρασίας του νερού γίνεται με τρόπο ώστε να διατηρείται το delta παροχής/επιστροφής στην παράμετρο H605 (Delta παροχής/επιστροφής για μείωση ισχύος). Συνεπώς, η ρύθμιση (set point) της θερμοκρασίας περιορίζεται στην τιμή του αισθητήρα επιστροφής + το delta παροχής/επιστροφής.

Η τιμή σβησίματος παραμένει αυτή της επιλεγμένης ρύθμισης (set point) + την τιμή σβησίματος.

Παράδειγμα. Ρύθμιση = 80 °C, παροχή = 40 °C, επιστροφή = 25 °C, αν το delta παροχής/επιστροφής = 20 °C, τότε η ρύθμιση περιορίζεται σε 25 °C + 20 °C = 45 °C, με την αύξηση της θερμοκρασίας επιστροφής, αυξάνεται η ρύθμιση (set point) της θερμοκρασίας. Η τιμή σβησίματος παραμένει στο 80+delta_σβήσιμο = 84 °C.

Βαλβίδα διακοπής καυσίμου

Ο έλεγχος της γεννήτριας **ALU PRO Power** χρησιμοποιείται για τον έλεγχο μιας εξωτερικής βαλβίδας διακοπής καυσίμου. Η ενεργοποίηση της λειτουργίας γίνεται μέσω της παραμέτρου C613. Όταν όλες οι μονάδες είναι σβηστές, αν η παράμετρος C613 = 1, η βαλβίδα διακοπής καυσίμου δεν τροφοδοτείται, ενώ αν η παράμετρος C613 = 0, η βαλβίδα τροφοδοτείται πάντα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1 - Οριακή θερμοκρασία γεννήτριας

Αν η θερμοκρασία παροχής της γεννήτριας φτάσει σε μια οριακή τιμή που εκφράζεται στην παράμετρο C515, απενεργοποιούνται όλες οι μονάδες και ενεργοποιείται η αντλία της εγκατάστασης, αν προηγουμένως το αίτημα θερμότητας προερχόταν από το κύκλωμα θέρμανσης, ή ενεργοποιείται η αντλία ζεστού νερού χρήσης, αν το αίτημα θερμότητας προερχόταν από το κύκλωμα ζεστού νερού χρήσης. Η μετακυκλοφορία παραμένει έως ότου η θερμοκρασία παροχής πέσει κατά 5 °C κάτω από την τιμή που εκφράζεται με την παράμετρο C515.

2 - Θερμοκρασία ασφαλείας

Αν η θερμοκρασία παροχής φτάσει στην τιμή ασφαλείας που εκφράζεται με την παράμετρο C518, η γεννήτρια τίθεται σε κατάσταση μη προσωρινής εμπλοκής. Όλες οι μονάδες σβήνουν και δεν υπάρχει διάθεση θερμότητας.

3 - Θερμοκρασία καπνών

Αν η θερμοκρασία καπνών ξεπερνά την προκαθορισμένη τιμή στην παράμετρο C593 όλες οι μονάδες που είναι ενεργοποιημένες λειτουργούν με την ισχύ που εκφράζεται με την παράμετρο C612.

Αν μετά από αυτήν την ενέργεια η θερμοκρασία καπνών πέσει πάλι κάτω από την παράμετρο C593-5 °C, οι μονάδες επιστρέφουν σε κανονική λειτουργία (ο ρυθμιστής ξεκινάει ξανά από την ισχύ που εκφράζεται στην παράμετρο C612).

Αν η θερμοκρασία των καπνών ξεπερνά την τιμή που έχει ρυθμιστεί στην παράμετρο C592 όλες οι μονάδες σβήνουν και παρουσιάζεται προσωρινή ανωμαλία. Όταν υπάρχει ανωμαλία, ενεργοποιείται η μετα-κυκλοφορία αέρα για 10 λεπτά (από όλες τις ενεργές μονάδες). Αν μετά από αυτήν την ενέργεια η θερμοκρασία καπνών πέσει κατά 5 °C κάτω από το όριο που εκφράζεται από την παράμετρο C592 η σειρά αρχίζει πάλι να λειτουργεί κανονικά.

4 - Έλεγχος θερμοκρασίας παροχής και επιστροφής

Αν η θερμοκρασία του νερού επιστροφής ξεπερνά τη θερμοκρασία παροχής, εμφανίζεται μια επισήμανση προσωρινού σφάλματος, οι μονάδες σβήνουν και οι αντλίες συνεχίζουν να λειτουργούν.

Αν η θερμοκρασία επιστροφής δεν πέσει κάτω από τη θερμοκρασία παροχής μέσα σε 10 λεπτά, παρουσιάζεται μια προσωρινή εμπλοκή και οι αντλίες απενεργοποιούνται.

5 - Προστασία από μπλοκάρισμα κυκλοφορητών

Αν η αντλία της εγκατάστασης δεν λειτουργήσει για 24 ώρες, ενεργοποιείται για 10 δευτερόλεπτα (προστασία από μπλοκάρισμα της αντλίας εγκατάστασης).

Αν η αντλία ζεστού νερού χρήσης δεν λειτουργήσει για 24 ώρες, ενεργοποιείται για 10 δευτερόλεπτα (προστασία από μπλοκάρισμα της αντλίας ζεστού νερού χρήσης).

6 - Αντιπαγετική προστασία της μονάδας

Όταν η θερμοκρασία παροχής πέφτει κάτω από τη θερμοκρασία ενεργοποίησης της αντιπαγετικής λειτουργίας, η οποία εκφράζεται με την παράμετρο H511, ενεργοποιείται ένα αίτημα θερμότητας σε όλες τις μονάδες έως ότου η θερμοκρασία ξεπεράσει τη θερμοκρασία ενεργοποίησης της αντιπαγετικής λειτουργίας που ρυθμίζεται με την παράμετρο H512. Η λειτουργία είναι πάντα ενεργοποιημένη.

7 - Αντιπαγετική προστασία της εγκατάστασης

Η αντιπαγετική προστασία της εγκατάστασης είναι ενεργή εάν η παράμετρος H556 είναι ρυθμισμένη στο 1 και υπάρχει αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας. Η λογική ελέγχου είναι η ακόλουθη:

- Αν η εξωτερική θερμοκρασία βρίσκεται μεταξύ -5° και 1,5 °C η αντλία της εγκατάστασης ενεργοποιείται για 10 λεπτά σε διαστήματα 6 ωρών.
- Αν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από -5°C, η αντλία της εγκατάστασης παραμένει ενεργοποιημένη συνεχώς.

8 - Λειτουργία δοκιμής κυκλοφορητή

Η λειτουργία δοκιμής κυκλοφορητή ελέγχει την αντιστοιχία ανάμεσα στην κατάσταση λειτουργίας της αντλίας της εγκατάστασης και την είσοδο του ΡΟΟΣΤΑΤΗ. Η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη όταν η παράμετρος C807 = 1.

- Αν η πρωτεύουσα αντλία είναι ενεργή και η είσοδος του ροοστάτη είναι κλειστή, τότε δεν υπάρχει καμία επισήμανση (κανονική συμπεριφορά).
- Αν η πρωτεύουσα αντλία είναι απενεργοποιημένη και η είσοδος του ροοστάτη είναι ανοικτή, τότε δεν υπάρχει καμία επισήμανση (κανονική συμπεριφορά).
- Αν η πρωτεύουσα αντλία είναι ενεργοποιημένη και η είσοδος του ροοστάτη είναι ανοικτή, 10 δευτερόλεπτα μετά την έναρξη της κατάστασης ανωμαλίας, επισημαίνεται η κατάσταση σφάλματος (κωδικός σφάλματος E118) και αναστέλλεται το άναμμα των καυστήρων.
- Αν η πρωτεύουσα αντλία είναι απενεργοποιημένη και η είσοδος του ροοστάτη είναι κλειστή, 10 δευτερόλεπτα μετά την έναρξη της κατάστασης ανωμαλίας, επισημαίνεται η κατάσταση σφάλματος (κωδικός σφάλματος E117) και αναστέλλεται το άναμμα των καυστήρων.

Όταν η αντλία ζεστού νερού χρήσης βρίσκεται ανάντη του υδραυλικού αποζεύκτη (παράμετρος C805 = 0), τότε η δοκιμή αντιστοιχίας της κατάστασης του κυκλοφορητή πραγματοποιείται και στις δύο αντλίες, τόσο στην αντλία του κυκλώματος θέρμανσης όσο και στην αντλία ζεστού νερού χρήσης.

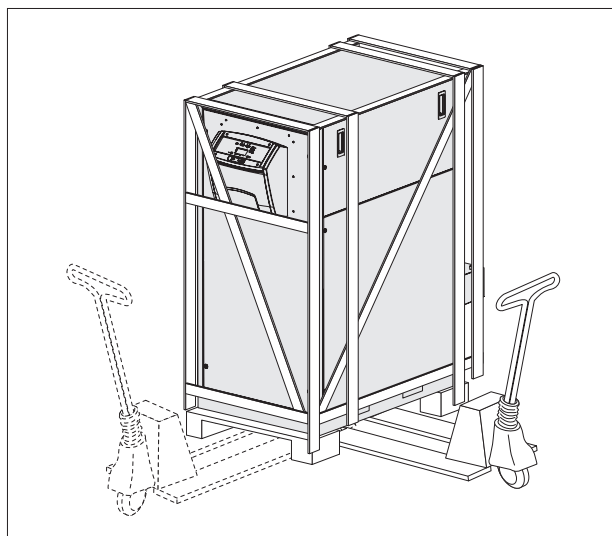
Στις άλλες περιπτώσεις (παράμετρος C805 ≠ 0), η δοκιμή πραγματοποιείται μόνο για την αντλία θέρμανσης.

ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Η θερμική μονάδα τοποθετείται σε παλέτα, είναι συσκευασμένη και προστατεύεται από μια ξύλινη κλωβό. Είναι σημαντικό να επαληθεύσετε αμέσως την ακεραιότητα και ότι ανταποκρίνεται στην παραγγελία.

Στην εξωτερική πλευρά υποδεικνύονται τα ειδικά χαρακτηριστικά του προϊόντος: μοντέλο, ισχύς, εξοπλισμός, τύπος καυσίμου.

Στην περίπτωση ασυμφωνίας ανάμεσα σε αυτά που παραγγέλλατε και αυτά που παραλάβατε, επικοινωνήστε αμέσως με τον αντιπρόσωπο, την αποθήκη ή τις υπηρεσίες πώλησης της έδρας.



ΑΝΟΙΓΜΑ

⚠ Αν οι εργασίες μετακίνησης του λέβητα είναι ιδιαίτερες (π.χ. τοποθέτηση σε στέγη, σε υπόγειο, κ.τλ.) μην αφαιρείτε την προστατευτική ξύλινη κλωβό έως ότου φτάσει στο σημείο εγκατάστασης (βλ. παράγραφο “Μετακίνηση” στην επόμενη σελίδα).

Για την αφαίρεση της συσκευασίας προχωρήστε ως εξής:

- Αφαιρέστε την ξύλινη κλωβό (1)
- Αφαιρέστε τα προστατευτικά φελιζόλ από τις γωνίες (2)
- Βγάλτε τον προστατευτικό σάκο (3).
- Αφαιρέστε τα τέσσερα λαμάκια στερέωσης (6).

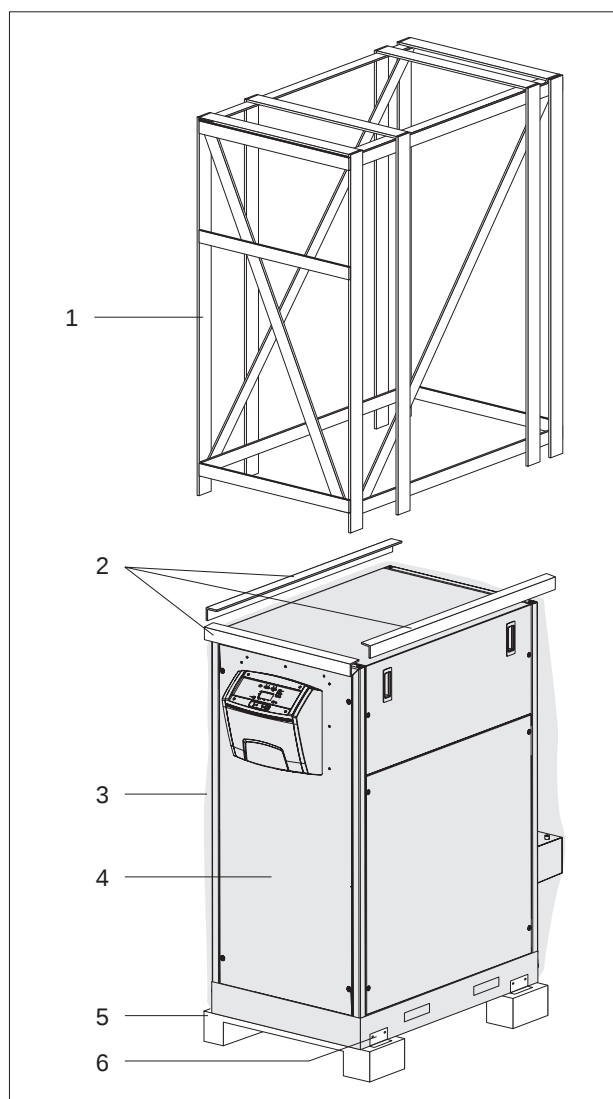
- 1 Ξύλινη κλωβός
- 2 Προστατευτικές γωνίες
- 3 Σάκος προστασίας
- 4 Θερμική μονάδα
- 5 Παλέτα
- 6 Λαμάκια στερέωσης

Παρεχόμενα υλικά που βρίσκονται σε μια σακούλα στο εσωτερικό της θερμικής μονάδας:

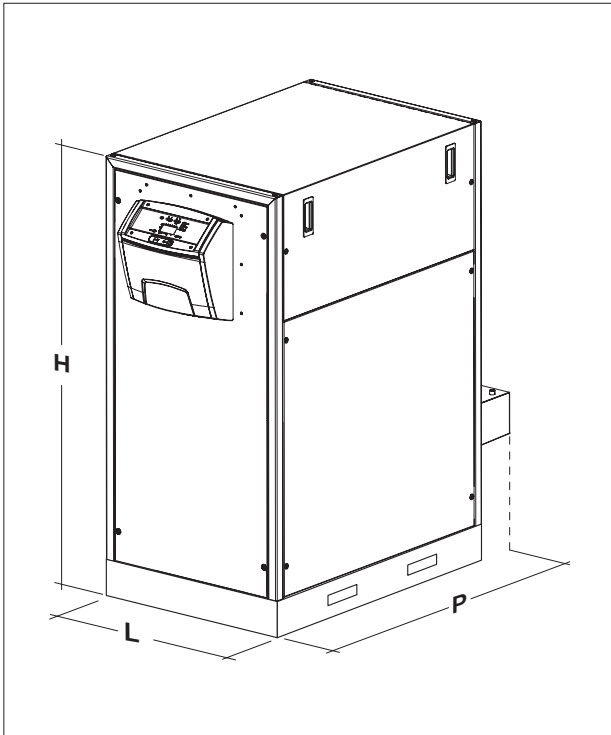
- εξωτερικός αισθητήρας
- κρίκοι ανύψωσης
- σιφόνι συμπυκνώματος
- ρυθμιζόμενα ποδαράκια

⚠ Τα υλικά συσκευασίας πρέπει να φυλάσσονται προσεκτικά και, σε κάθε περίπτωση, δεν πρέπει να τα εγκαταλείπονται οπουδήποτε, καθώς αποτελούν πηγή πιθανού κινδύνου.

⚠ Ο φάκελος με τα έντυπα πρέπει να φυλάσσεται σε ασφαλές μέρος. Μπορείτε ενδεχομένως να ζητήσετε αντίγραφα από την **RIELLO** η οποία επιφυλάσσεται για τη χρέωσή τους.



ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΑΡΗ



ALU PRO power	115	150	225	300
L	690	690	690	690
P	1264	1264	1264	1654
H	1534,5	1534,5	1534,5	1534,5
Βάρος	240	240	310	395

ALU PRO power	349 375	450	525	600
L	690	690	690	690
P	1654	2103	2103	2298
H	1534,5	1534,5	1534,5	1534,5
Βάρος	470	565	640	735

ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

⚠ Για τη μετακίνηση του λέβητα στην κεντρική εγκατάσταση, χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία ανάλογα με το βάρος της συσκευής.

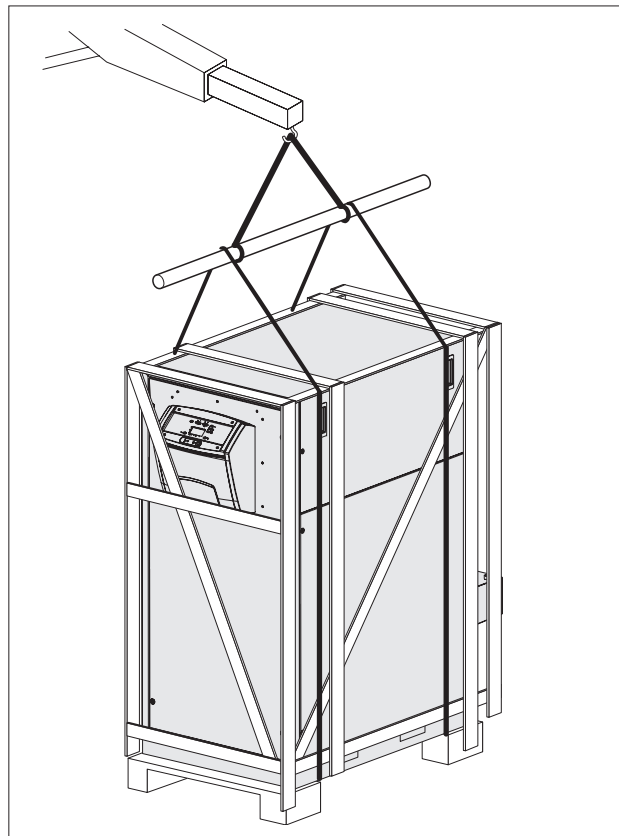
⚠ Κατά τη διάρκεια της μετακίνησης, να αποφεύγονται τα δυνατά χτυπήματα του λέβητα σε σκληρές επιφάνειες, όπως το πάτωμα και οι τοίχοι.

ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΜΕ ΓΕΡΑΝΟ

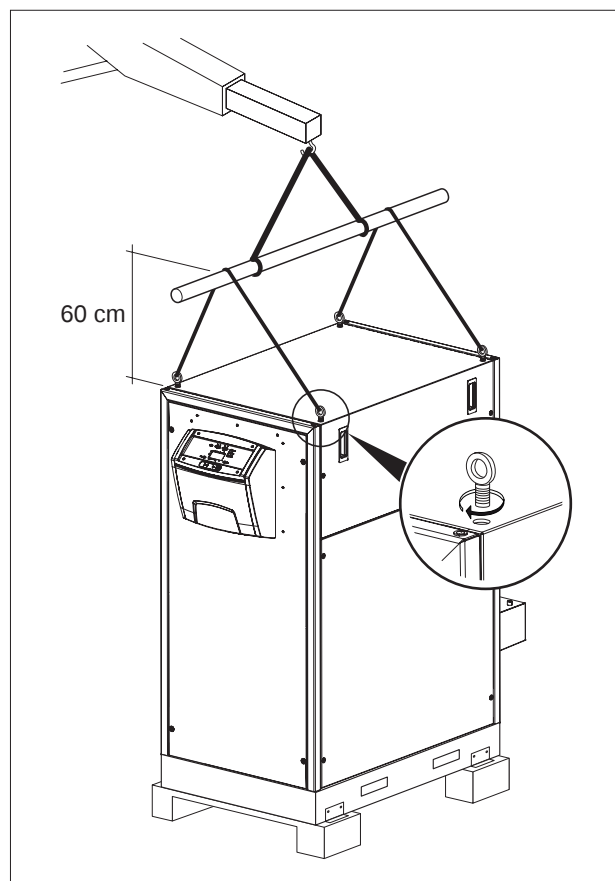
- Περάστε τους ιμάντες για την πρόσδεση της συσκευής μέσα από την παλέτα, ανυψώστε προσεκτικά και τοποθετήστε το λέβητα κοντά στη θέση εγκατάστασης.

⚠ ΜΗΝ αφαιρείτε την ξύλινη προστατευτική κλωβό μέχρι να φτάσει στο χώρο εγκατάστασης.

- Μόλις ο λέβητας φτάσει στη θέση εγκατάστασης, βγάλτε την ξύλινη κλωβό, αφαιρέστε τα προστατευτικά φελιζόλ από τις γωνίες και βγάλτε τον προστατευτικό σάκο.

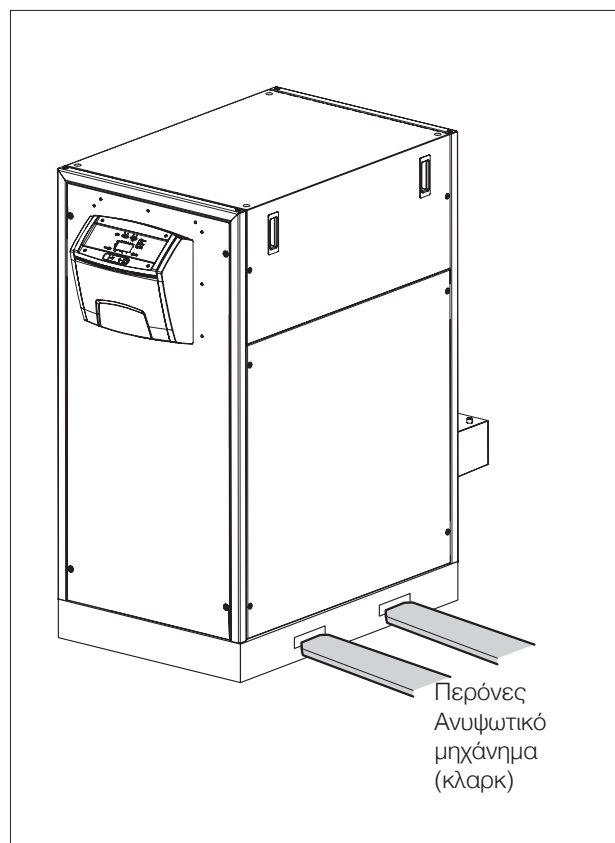


- Αφαιρέστε τα λαμάκια που στερεώνουν το λέβητα στην παλέτα, τα οποία βρίσκονται στις γωνίες της βάσης.
- Βιδώστε τους κρίκους (παρέχονται) στις ειδικές τρύπες, στη συνέχεια τοποθετήστε τους ιμάντες ανύψωσης με τον τρόπο που φαίνεται στην εικόνα.
- Ανυψώστε προσεκτικά το λέβητα και τοποθετήστε τον στην προβλεπόμενη θέση.



ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΜΕ ΚΛΑΡΚ

- Αφού αφαιρέσετε τα λαμάκια στερέωσης του λέβητα στην παλέτα, μπορείτε να τον μετακινήσετε και με κλαρκ χρησιμοποιώντας τις προβλεπόμενες τρύπες στη βάση.



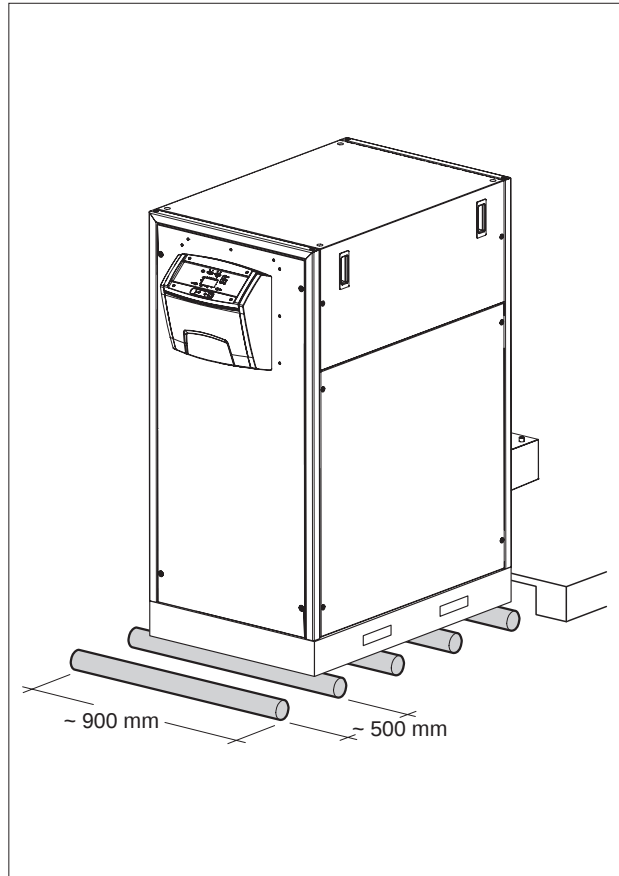
ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΜΕ ΚΥΛΙΝΔΡΟΥΣ

Αν η διαδρομή μέχρι το σημείο εγκατάστασης είναι επίπεδη, μπορείτε να μετακινήσετε το λέβητα και με κυλίνδρους. Για τη συγκεκριμένη μετακίνηση απαιτούνται τουλάχιστον 5 σωλήνες μήκους περίπου 900 mm και με διάμετρο 1"1/4 ή μπορούν εναλλακτικά να χρησιμοποιηθούν κύλινδροι μεταφοράς που θα βρείτε στο εμπόριο.

⚠ Για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στη συσκευή, το φορτίο πρέπει να είναι κατάλληλα κατανεμημένο σε όλους τους κυλίνδρους.

Για να μετακινήσετε τη συσκευή:

- Τοποθετήστε τους κυλίνδρους στο πάτωμα σε απόσταση περίπου 500 mm τον ένα από τον άλλο.
- Σύρετε το λέβητα από την παλέτα για να τον μεταφέρετε προσεκτικά μέχρι τη θέση εγκατάστασης.



Οι λέβητες **ALU PRO Power**, επειδή αναπτύσσουν ισχύ 35 kW, πρέπει **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ** να τοποθετούνται σε μια κεντρική θερμική μονάδα σύμφωνα με τον ισχύοντα Τεχνικό Κανονισμό. Πρέπει επίσης να προβλεφθεί ώστε να υπάρχει ένα κατάλληλο σύστημα για τη συλλογή του συμπυκνώματος και την εκκένωση των καπνών (βλ. ειδικές παραγράφους).

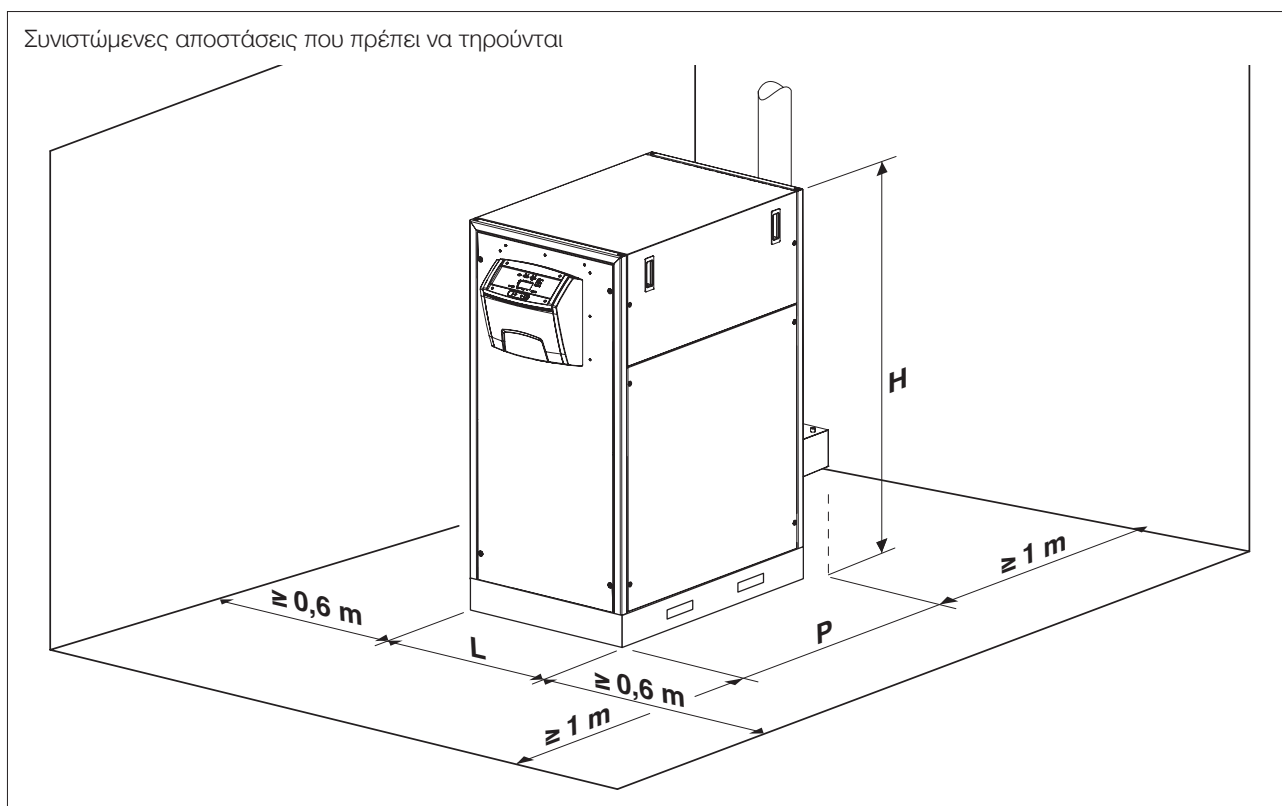
⚠ Για το Βέλγιο, οι λέβητες πρέπει να τοποθετούνται σύμφωνα με τον κανονισμό NBN D51.003, τον κανονισμό NBN B61.002 (ισχύς < 70 kW), τον κανονισμό NBN B61.001 (ισχύς > 70 kW).

⚠ Υπολογίστε τους χώρους που απαιτούνται για πρόσβαση στα συστήματα ασφαλείας και ρύθμισης, καθώς και για τη διεξαγωγή των εργασιών συντήρησης.

⚠ Βεβαιωθείτε ότι ο βαθμός ηλεκτρικής προστασίας του λέβητα είναι αντίστοιχος των χαρακτηριστικών του χώρου εγκατάστασης.

⊖ Οι λέβητες δεν μπορούν να εγκατασταθούν σε εξωτερικό χώρο γιατί δεν είναι σχεδιασμένοι για να λειτουργούν σε εξωτερικό χώρο. Αυτός ο τύπος χρήσης μπορεί να γίνει μόνο με την εγκατάσταση του "KIT ΓΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ" που διατίθεται ως αξεσουάρ που πρέπει να παραγγείλετε ξεχωριστά.

Συνιστώμενες αποστάσεις που πρέπει να τηρούνται



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: για τις διαστάσεις του λέβητα, ανατρέξτε στην προηγούμενη σελίδα.

Όταν η εγκατάσταση του λέβητα γίνεται σε παλιές ή ανακατασκευασμένες εγκαταστάσεις να βεβαιώνετε ότι:

- Η καπνοδόχος είναι κατάλληλη για συσκευές με συμπύκνωση, για τις θερμοκρασίες των προϊόντων καύσης, υπολογισμένη και κατασκευασμένη σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρότυπο. Πρέπει να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο ευθεία, στεγανή, μονωμένη και δεν πρέπει να έχει εμφράξεις ή στενώσεις.
- Η καπνοδόχος πρέπει να διαθέτει σύνδεση για την εκκένωση του συμπυκνώματος.
- Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τα ειδικά πρότυπα και από εξειδικευμένο προσωπικό.
- Η παροχή, το μανομετρικό και η κατεύθυνση ροής των κυκλοφορητών πρέπει να είναι κατάλληλα.
- Η γραμμή προσαγωγής καυσίμου και το ενδεχόμενο ρεζερβουάρ πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα ειδικά πρότυπα.
- Τα δοχεία διαστολής πρέπει να εξασφαλίζουν πλήρη απορρόφηση της διαστολής του υγρού που περιέχεται στην εγκατάσταση.
- Η εγκατάσταση πρέπει να καθαρίζεται από ιλύ και επικαθίσεις.

Πρέπει να προβλέπεται ένα σύστημα επεξεργασίας νερού (βλ. παράγραφο "Το νερό στις εγκαταστάσεις θέρμανσης"). Για τη χρήση ειδικών προϊόντων ανατρέξτε στη Λίστα-Κατάλογο **RIELLO**.



Συνιστάται η χρήση ενός υδραυλικού αποζεύκτη ή ενός εναλλάκτη θερμότητας για το διαχωρισμό του πρωτεύοντος και του δευτερεύοντος κυκλώματος.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η επεξεργασία του νερού της εγκατάστασης αποτελεί ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ για την καλή λειτουργία και εγγύηση για διάρκεια στο χρόνο της γεννήτριας θερμότητας και των εξαρτημάτων της εγκατάστασης.

Αυτό ισχύει όχι μόνο για τις επεμβάσεις σε υπάρχουσες, αλλά και για τις νέες εγκαταστάσεις.

Ιλύς, άλατα και ρύποι που υπάρχουν στο νερό μπορεί να οδηγήσουν σε ανεπανόρθωτη ζημιά στη γεννήτρια θερμότητας, ακόμη και σε μικρό χρονικό διάστημα και ανεξάρτητα από το επίπεδο ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τύπο και τη χρήση των πρόσθετων, απευθυνθείτε στην Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης.

! Να τηρείτε τις ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις στη χώρα εγκατάστασης.

ΤΟ ΝΕΡΟ ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.

Ενδείξεις σχεδιασμού, εγκατάστασης και διαχείρισης θερμικών εγκαταστάσεων.

1. Χημικά-φυσικά χαρακτηριστικά

Τα χημικά-φυσικά χαρακτηριστικά του νερού πρέπει να συμμορφώνονται με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 14868 και τους παρακάτω πίνακες:

ΓΕΝΗΤΡΙΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ με Ισχύ Εστίας < 150 kW			
		Νερό για το πρώτο γέμισμα	Νερό σε κανονική λειτουργία (*)
pH		6-8	7-8
Σκληρότητα	°fH	< 10°	< 10°
Ηλεκτρική αγωγιμότητα	μs/cm		< 200
Χλωρίδια	mg/l		< 25
Σουλφίδια	mg/l		< 25
Νιτρίδια	mg/l		< 25
Σίδηρος	mg/l		< 0,5

ΓΕΝΗΤΡΙΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ με Ισχύ Εστίας > 150 kW			
		Νερό για το πρώτο γέμισμα	Νερό σε κανονική λειτουργία (*)
pH		6-8	7-8
Σκληρότητα	°fH	< 5°	< 5°
Ηλεκτρική αγωγιμότητα	μs/cm		< 150
Χλωρίδια	mg/l		< 15
Σουλφίδια	mg/l		< 15
Νιτρίδια	mg/l		< 15
Σίδηρος	mg/l		< 0,5

(*) τιμές νερού εγκατάστασης μετά από 8 εβδομάδες λειτουργίας

Γενική σημείωση για το νερό αναπλήρωσης:

- εάν χρησιμοποιείται μαλακό νερό, θα πρέπει να γίνει εκ νέου έλεγχος 8 εβδομάδες μετά την αναπλήρωση, προκειμένου να ελεγχθεί η συμμόρφωση με τα όρια για το νερό σε κανονική λειτουργία και, ειδικότερα, με την ηλεκτρική αγωγιμότητα
- εάν χρησιμοποιείται απιονισμένο νερό, δεν απαιτείται έλεγχος

2. Οι εγκαταστάσεις θέρμανσης

! Τυχόν αναπληρώσεις δεν πρέπει να γίνονται χρησιμοποιώντας το σύστημα αυτόματης φόρτωσης, αλλά χειροκίνητα και πρέπει να καταγράφονται στο βιβλιαράκι της κεντρικής μονάδας.

! Αν υπάρχουν περισσότεροι λέβητες, κατά την πρώτη περίοδο λειτουργίας πρέπει να μπαίνουν σε λειτουργία ή ταυτόχρονα ή κυκλικά, αλλά αργά, έτσι ώστε να κατανέμεται ομοιόμορφα η αρχική ποσότητα αλάτων.

! Μόλις ολοκληρωθεί η κατασκευή της εγκατάστασης φροντίστε να γίνει ένας κύκλος πλύσης για να καθαρίσει η εγκατάσταση από τα υπολείμματα επεξεργασίας.

! Το νερό πλήρωσης και ενδεχομένως το νερό αναπλήρωσης της εγκατάστασης, πρέπει να φιλτράρεται πάντα (φίλτρα με συνθετικό ή μεταλλικό πλέγμα με ικανότητα φιλτραρίσματος 50 micron) για να αποφεύγεται η ενεργοποίηση του φαινομένου διάβρωσης της περιοχής κάτω από το ρεζερβουάρ.

! Πριν γεμίσετε τις υπάρχουσες εγκαταστάσεις, το σύστημα θέρμανσης πρέπει να είναι καθαρό και πλυμένο προσεκτικά. Ο λέβητας πρέπει να γεμίζει μόνο μετά το γέμισμα του συστήματος θέρμανσης.

2.1 Νέες εγκαταστάσεις θέρμανσης

Η πρώτη φόρτωση της εγκατάστασης πρέπει να γίνει αργά. Μόλις γεμίσει και εξαερωθεί, δεν πρέπει να γίνονται συμπληρώσεις στην εγκατάσταση.

Κατά την πρώτη έναυση, η εγκατάσταση πρέπει να φτάνει στη μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας για να διευκολύνεται η εξαέρωση (η χαμηλή θερμοκρασία εμποδίζει την έξοδο των αερίων).

2.2 Αναβάθμιση παλαιών εγκαταστάσεων θέρμανσης

Σε περίπτωση αντικατάστασης του λέβητα, αν στις υπάρχουσες εγκαταστάσεις η ποιότητα νερού συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές, δεν συνιστάται νέο γέμισμα. Αν η ποιότητα του νερού δεν ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές, συνιστάται η επεξεργασία του νερού ή ο διαχωρισμός των συστημάτων (στο κύκλωμα του λέβητα οι απαιτήσεις ποιότητας νερού πρέπει να τηρούνται).

3. Διάβρωση

3.1 Διάβρωση από επικάλυψη μικροσωματιδίων

Η διάβρωση από επικάλυψη μικροσωματιδίων είναι ένα ηλεκτροχημικό φαινόμενο, που οφείλεται στην παρουσία άμμου, σκουριάς, κ.λπ. μέσα στο νερό. Αυτές οι στερεές ουσίες συνήθως επικάθονται στο κάτω μέρος του λέβητα (ιλύς), στις κεφαλές των σωλήνων και στα ενδιάμεσα χωρίσματα των σωληνώσεων.

Σε αυτά τα σημεία μπορεί να πυροδοτήσουν φαινόμενα μικροδιάβρωσης λόγω της διαφοράς του ηλεκτροχημικού δυναμικού που δημιουργείται ανάμεσα στο υλικό που έρχεται σε επαφή με τις ακαθαρσίες και τα γύρω υλικά.

3.2 Διάβρωση από εξωτερικά ρεύματα

Η διάβρωση από εξωτερικά ρεύματα μπορεί να παρουσιαστεί εξαιτίας πιθανής διαφοράς στο ηλεκτρικό δυναμικό ανάμεσα στο νερό του λέβητα και στη μεταλλική γείωση του λέβητα ή της σωληνώσης. Το φαινόμενο αφήνει αδιαμφισβήτητη ίχνη, δηλαδή μικρές, κωνικές τρύπες.



Συνεπώς είναι απαραίτητο να συνδεθούν τα διάφορα μεταλλικά εξαρτήματα σε μια γείωση.

4. Απομάκρυνση αέρα και αερίων από την εγκατάσταση θέρμανσης

Αν στις εγκαταστάσεις παρουσιαστεί συνεχής ή διακεκομμένη εισαγωγή οξυγόνου (π.χ. ενδοδαπέδια θέρμανση χωρίς σωλήνες από αδιάβροχο συνθετικό υλικό που εμποδίζει τη διάχυση, κυκλώματα με ανοιχτό δοχείο, συχνές αναπληρώσεις) θα πρέπει να προχωρήσετε σε διαχωρισμό των συστημάτων.

Σφάλματα που πρέπει να αποφεύγονται και προληπτικά μέτρα

Από όσα έχουν αναφερθεί, προκύπτει ότι είναι σημαντικό να αποφεύγονται δύο παράγοντες που μπορεί να οδηγήσουν στα προαναφερόμενα φαινόμενα, δηλαδή η επαφή του αέρα με το νερό της εγκατάστασης και η περιοδική αναπλήρωση με καινούργιο νερό.

Για να μην υπάρχει επαφή του αέρα με το νερό (και να αποφεύγεται η οξυγόνωση του) πρέπει να γίνουν τα εξής:

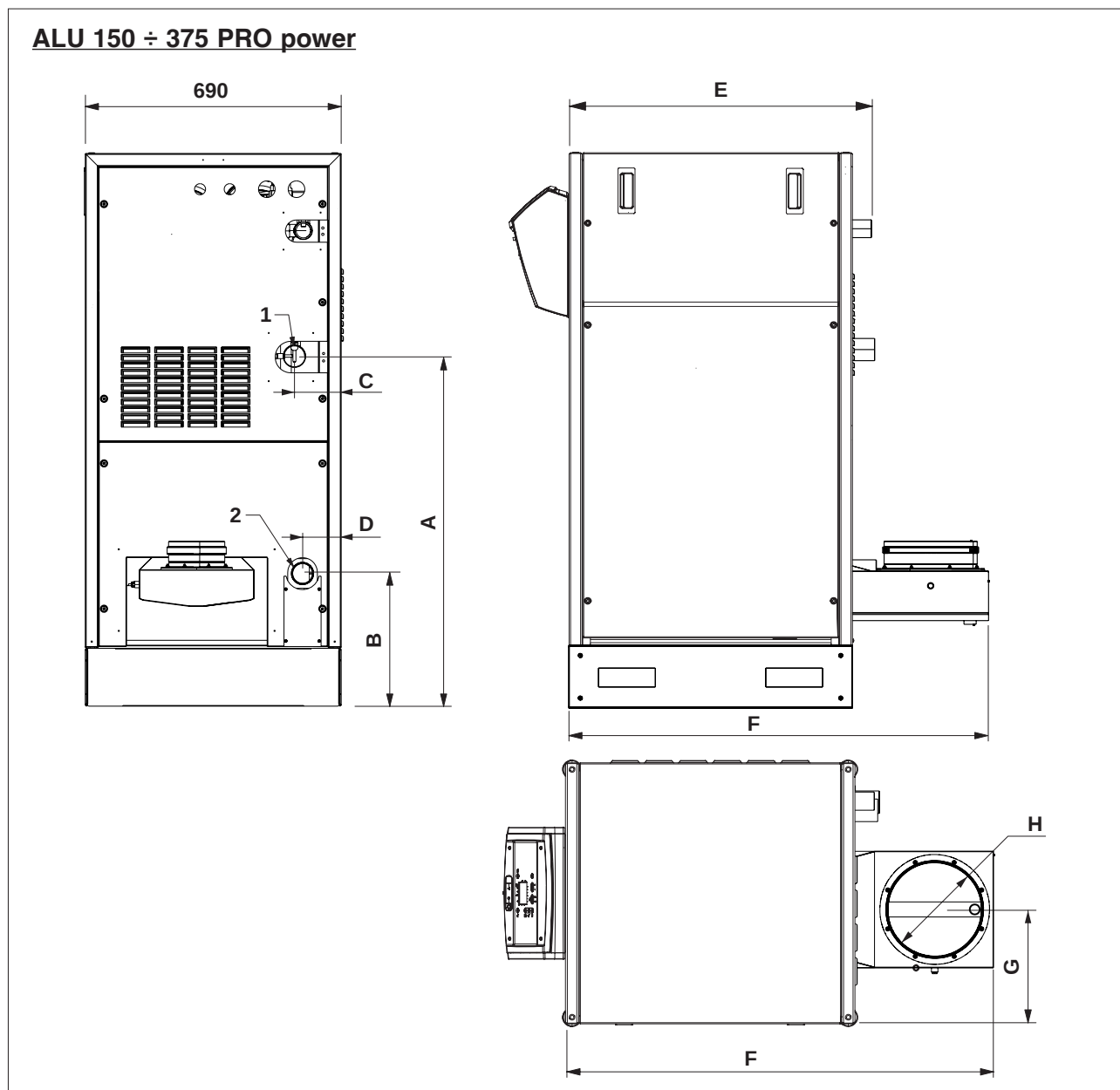
- Το σύστημα διαστολής πρέπει να διαθέτει κλειστό δοχείο, κατάλληλου μεγέθους και με τη σωστή πίεση προφόρτισης (που πρέπει κατά διαστήματα να ελέγχεται).
- Η πίεση στην εγκατάσταση πρέπει να είναι πάντα μεγαλύτερη από την ατμοσφαιρική σε οποιοδήποτε σημείο (συμπεριλαμβανομένης της πλευράς εισαγωγής της αντλίας) και σε οποιαδήποτε κατάσταση λειτουργίας (σε μια εγκατάσταση, όλες οι τσιμούχες και οι υδραυλικοί σύνδεσμοι έχουν σχεδιαστεί για να είναι ανθεκτικά στην πίεση προς τα έξω, αλλά όχι για την υποπίεση).
- Η εγκατάσταση δεν κατασκευάστηκε από υλικά διαπερατά από τα αέρια (π.χ. σωλήνες από πλαστικό για ενδοδαπέδιες εγκαταστάσεις χωρίς φράγμα προστασίας από το οξυγόνο).



Υπενθυμίζουμε επίσης ότι οι βλάβες του λέβητα, που προκαλούνται από επικαθίσεις και διαβρώσεις, δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

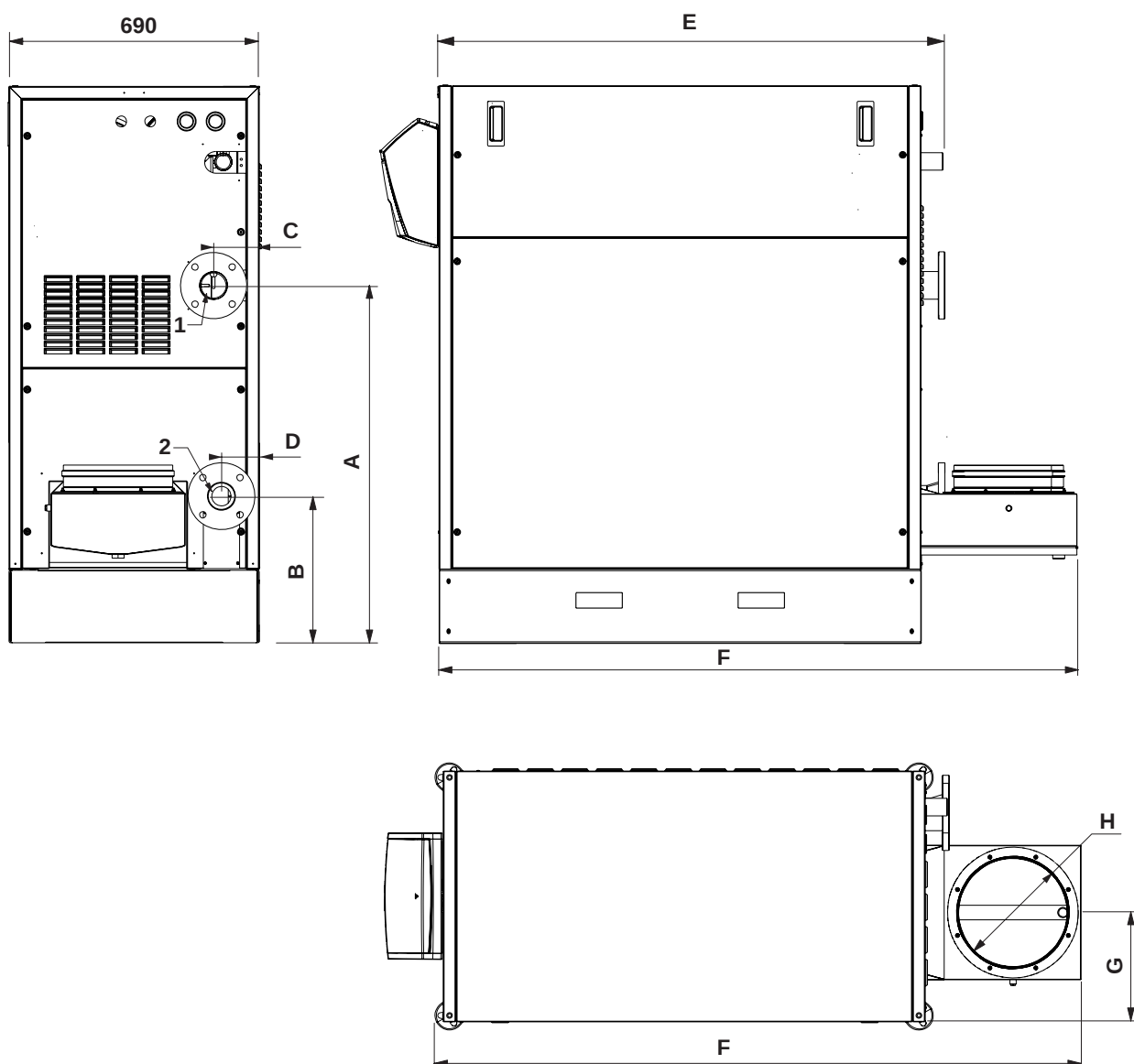
Οι λέβητες **ALU PRO Power** έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για να τοποθετούνται σε εγκαταστάσεις θέρμανσης και, εάν συνδυάζονται με ένα απομακρυσμένο μπόιλερ, για την παραγωγή ζεστού νερού.

Τα χαρακτηριστικά των υδραυλικών συνδέσεων είναι τα ακόλουθα:



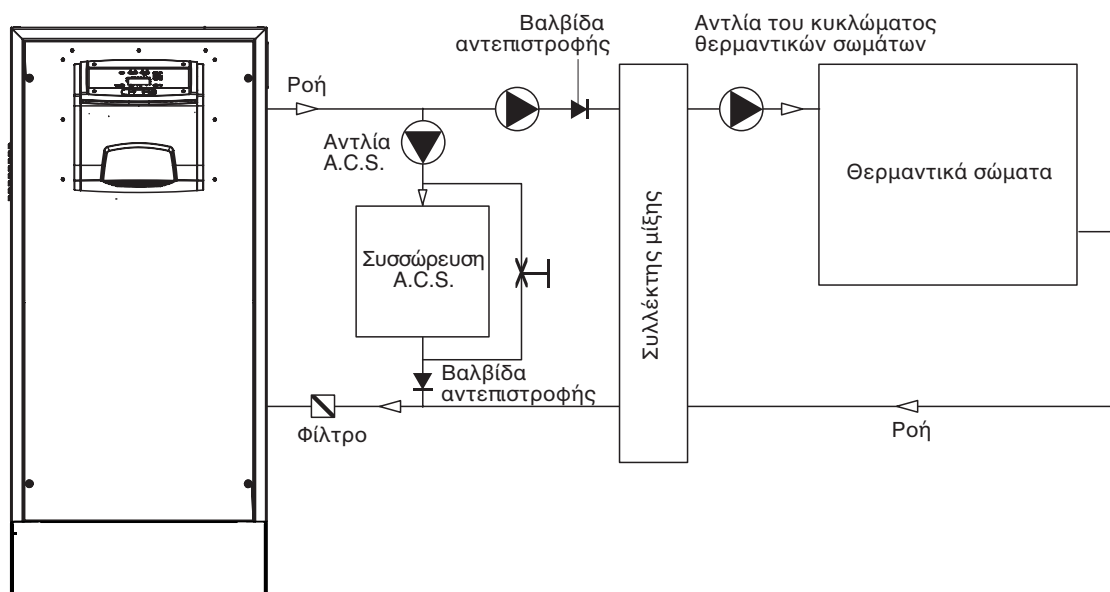
	ALU 115 PRO power	ALU 150 PRO power	ALU 225 PRO power	ALU 300 PRO power	ALU 349-375 PRO power
A (mm)	987,5	987,5	987,5	985,5	985,5
B (mm)			402		
C (mm)			126		
D (mm)			104		
E (mm)	947	947	947	1337	1337
F (mm)	1264	1264	1264	1654	1654
G (mm)	301	301	301	300	300
Ø H (mm)	150	150	200	250	250
1 - Παροχή εγκατάστασης	Ø 2" G	Ø 2" G	Ø 2" G	Ø 2" G	Ø 2" G
2 - Επιστροφή εγκατάστασης	Ø 2" G	Ø 2" G	Ø 2" G	Ø 2" G	Ø 2" G

ALU 450 ÷ 600 PRO power

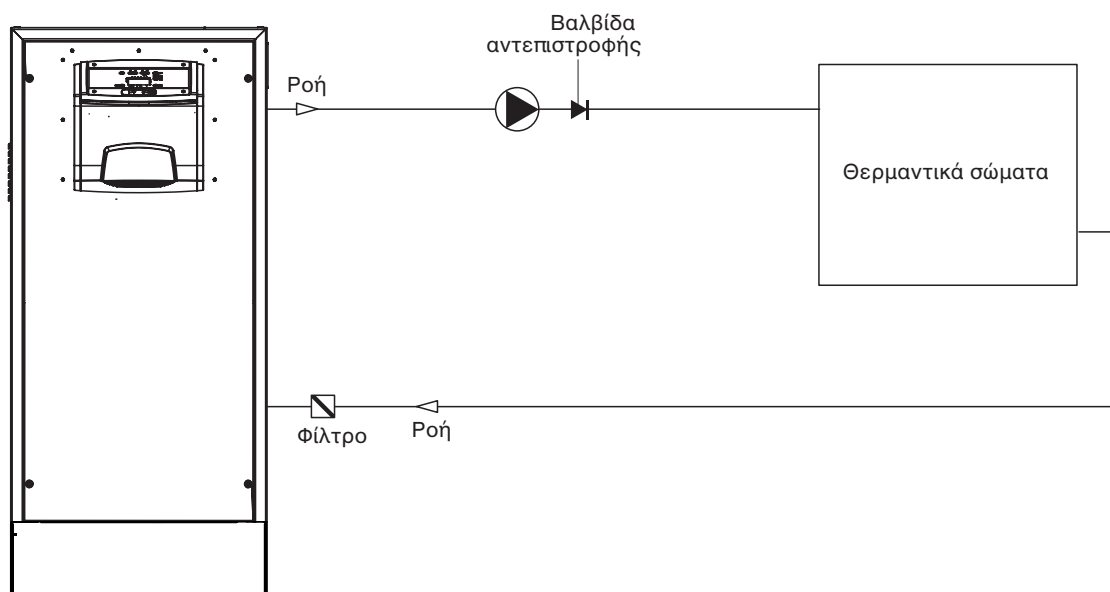


	ALU 450 PRO power	ALU 525 PRO power	ALU 600 PRO power
A (mm)	985	985	982
B (mm)	404	404	401
C (mm)	126	126	126
D (mm)	104	104	104
E (mm)	1735	1735	1938
F (mm)	2103	2103	2298
G (mm)	300	300	300
Ø H (mm)	300	300	300
1 - Παροχή εγκατάστασης	Φλάντζα PN16 DN65	Φλάντζα PN16 DN65	Φλάντζα PN16 DN65
2 - Επιστροφή εγκατάστασης	Φλάντζα PN16 DN65	Φλάντζα PN16 DN65	Φλάντζα PN16 DN65

Αρχικά υδραυλικά διαγράμματα

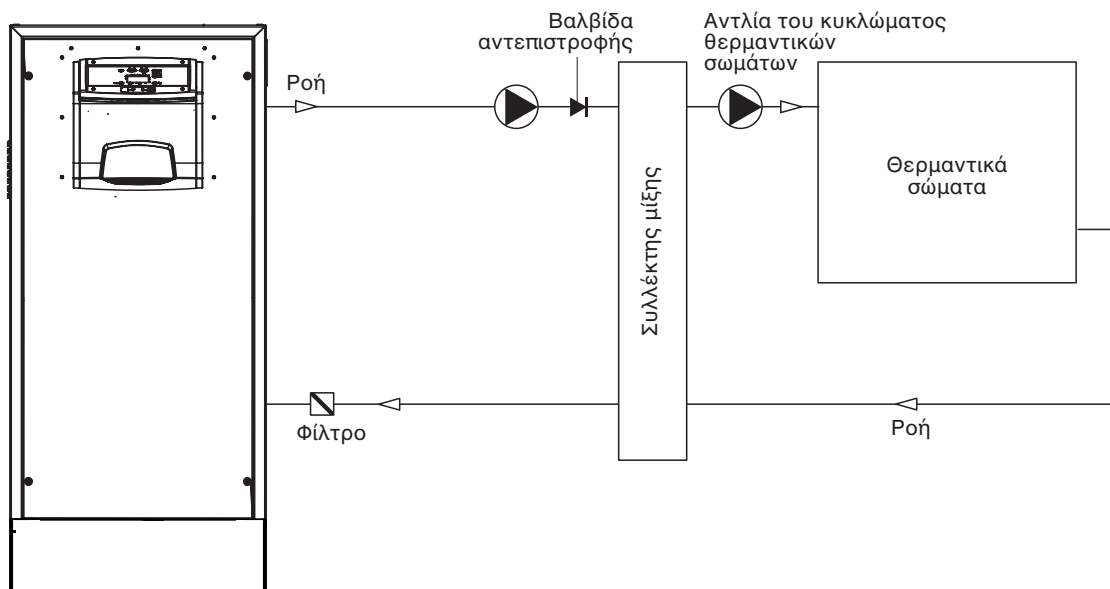


Κύκλωμα λέβητα με αντλία A.C.S. (παραγωγή λέβητα > παραγωγή A.C.S.) και 1 ομάδα θερμαντικών σωμάτων
Θερμοστάτης χώρου τύπου on/off ή διαμόρφωσης



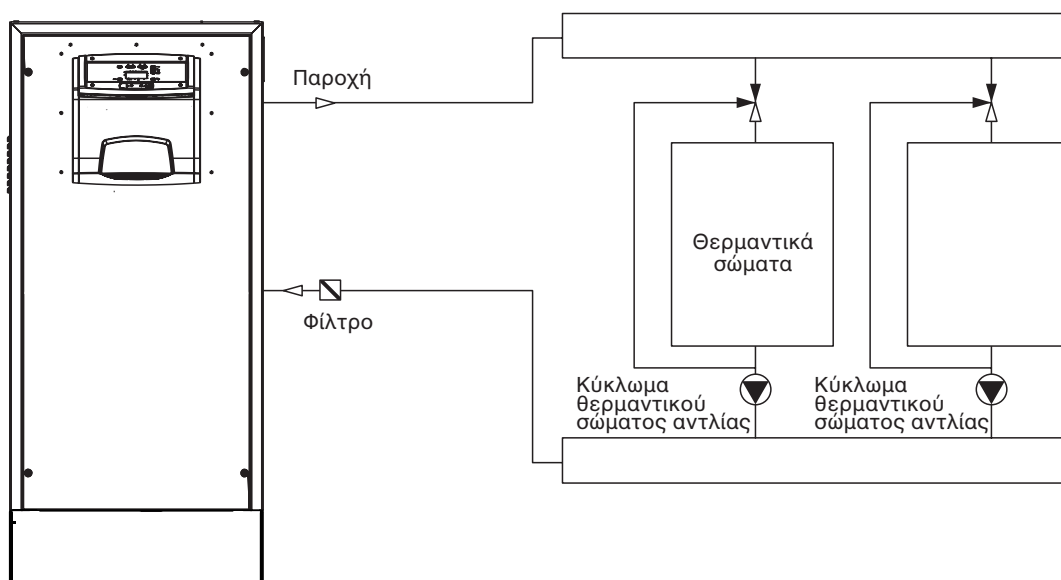
Κύκλωμα λέβητα με ομάδα θερμαντικών σωμάτων
Θερμοστάτης χώρου τύπου on/off ή διαμόρφωσης

Αρχικά υδραυλικά διαγράμματα



Κύκλωμα λέβητα με ομάδα θερμαντικών σωμάτων

Termóstato ambiente do tipo on/off ou de modulação

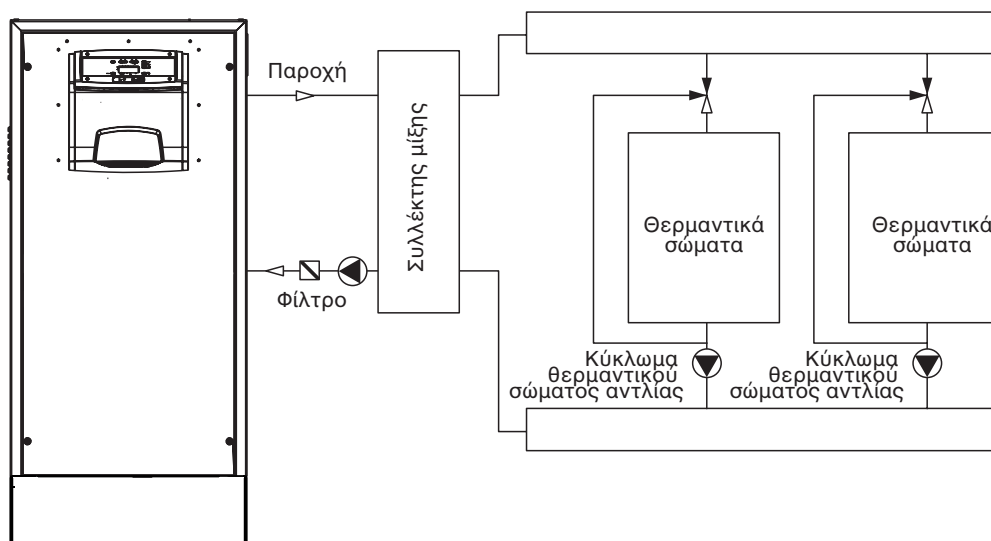


Κύκλωμα λέβητα με ομάδα θερμαντικών σωμάτων

Κάθε ομάδα θερμαντικών σωμάτων έχει δικό της χειριστήριο ελέγχου εξωτερικού αισθητήρα.

Η καμπύλη θερμοκρασίας παροχής του λέβητα είναι 5 βαθμούς υψηλότερη από την υψηλότερη καμπύλη των ομάδων θερμαντικών σωμάτων.

Αρχικά υδραυλικά διαγράμματα

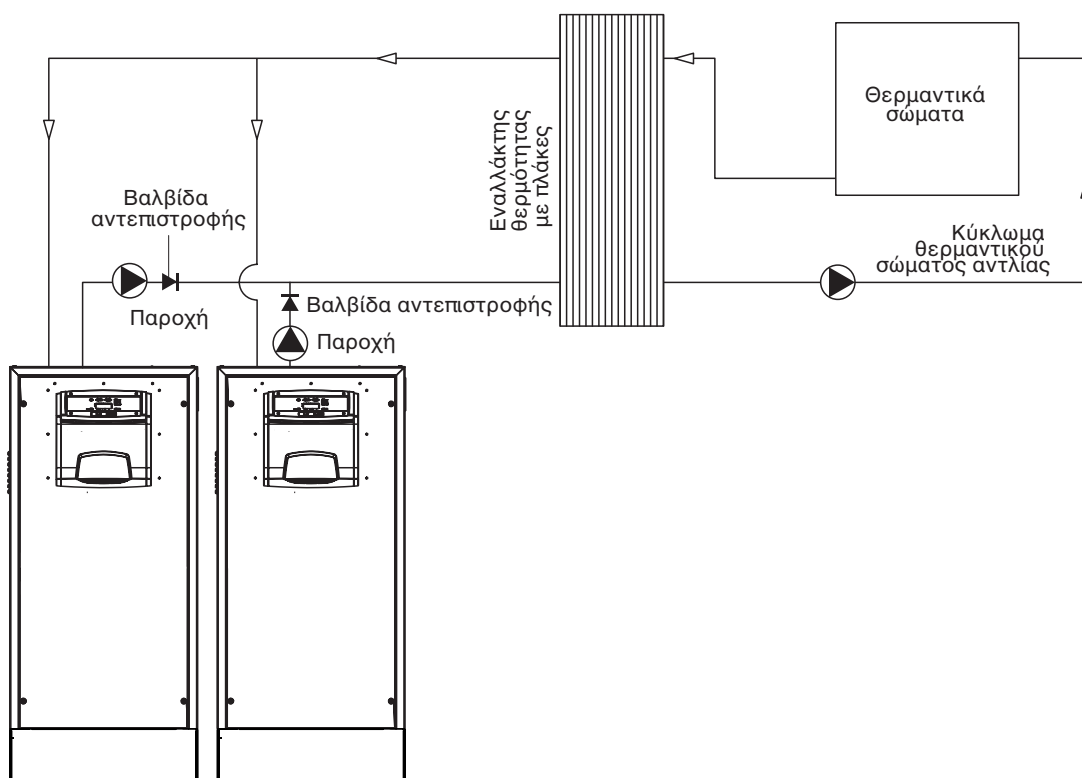


Κύκλωμα λέβητα με ομάδα θερμαντικών σωμάτων

Εξωτερικός αισθητήρας και προκαταρκτικός έλεγχος θερμοκρασία παροχής του λέβητα.

Κάθε ομάδα θερμαντικών σωμάτων έχει δικό της χειριστήριο ελέγχου εξωτερικού αισθητήρα.

Η καμπύλη θερμοκρασίας παροχής του λέβητα είναι 5 βαθμούς υψηλότερη από την υψηλότερη καμπύλη των ομάδων θερμαντικών σωμάτων.



Σύνδεση σε σειρά με δύο λέβητες με ομάδα/ομάδες θερμαντικών σωμάτων, εξωτερικό χειριστήριο ελέγχου ή θερμοστάτη χώρου.

Πρόσθετος εναλλάκτης θερμότητας με πλάκες για αποφυγή μόλυνσης των λεβήτων.

Η αποχέτευση των συμπυκνωμάτων πρέπει:

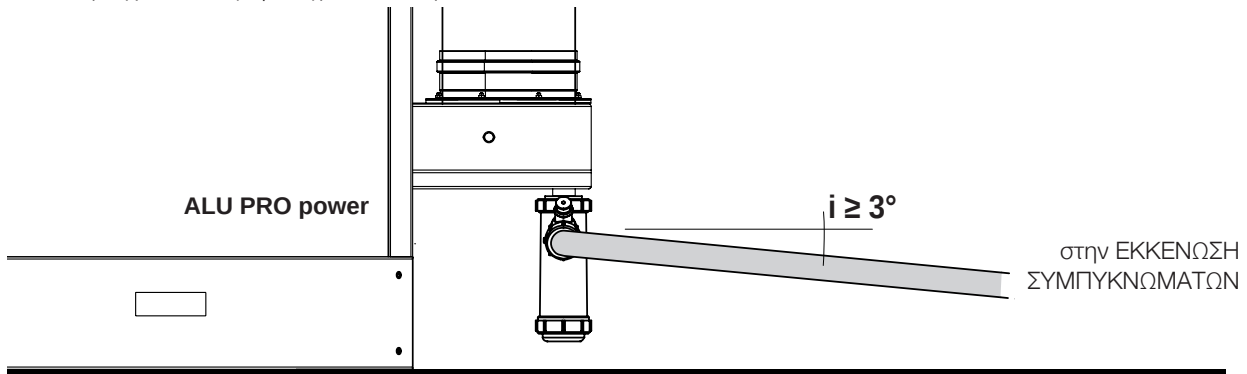
- να είναι κατασκευασμένη με τρόπο ώστε να εμποδίζει τη διαρροή αεριοδών προϊόντων καύσης στο περιβάλλον ή στο δίκτυο αποχέτευσης (σιφόνι),
- να έχει τις διαστάσεις και να είναι κατασκευασμένο με τρόπο ώστε να επιτρέπει τη σωστή απορροή των υγρών προλαμβάνοντας ενδεχόμενες διαρροές
- να είναι εγκατεστημένη με τρόπο ώστε να αποφεύγεται το πάγωμα του υγρού που περιέχεται σε αυτό, υπό τις προβλεπόμενες συνθήκες λειτουργίας
- να αναμειγνύεται, για παράδειγμα, με τα οικιακά λύματα (αποχέτευση πλυντηρίων ρούχων, πλυντηρίων πιάτων, κ.λπ.) τα οποία ως επί το πλείστον έχουν βασικό pH, προκειμένου να σχηματίζεται ένα ρυθμιστικό διάλυμα, ώστε στη συνέχεια να μπορεί να απορρέει στο αποχετευτικό δίκτυο.

Συνιστάται να μην αποστραγγίζεται το συμπύκνωμα μέσω των σωλήνων απορροής ομβρίων υδάτων, λόγω του κινδύνου πάγου και της φθοράς των υλικών που χρησιμοποιούνται κανονικά για την παραγωγή αυτών των σωλήνων.

Το ρακόρ εκκένωσης πρέπει να είναι ορατό.

Το σιφόνι παρέχεται με τη συσκευή και πρέπει να τοποθετείται κατά την εγκατάσταση.

- ⚠** Σε περίπτωση τοποθέτησης στην εξωτερική πλευρά, πρέπει να υπάρχει επαρκές σύστημα προστασίας για να αποφευχθεί το πάγωμα υγρού στο σιφόνι.



- ⚠** Διατηρήστε τη γωνία κλίσης "i" μεγαλύτερη από 3° και τη διάμετρο του σωλήνα εκκένωσης συμπυκνωμάτων μεγαλύτερη από αυτή του ρακόρ στο λέβητα.

σιφόνι. Για τον υπολογισμό της διάρκειας του φορτίου εξουδετέρωσης, πρέπει να υπολογίζεται η κατάσταση κατανάλωσης του εξουδετερωτή μετά από ένα έτος λειτουργίας. Με βάση αυτές τις πληροφορίες μπορείτε να υπολογίσετε τη συνολική διάρκεια του φορτίου.

- ⚠** Οι συνδέσεις προς το δίκτυο αποχέτευσης πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τους τοπικούς κανονισμούς.

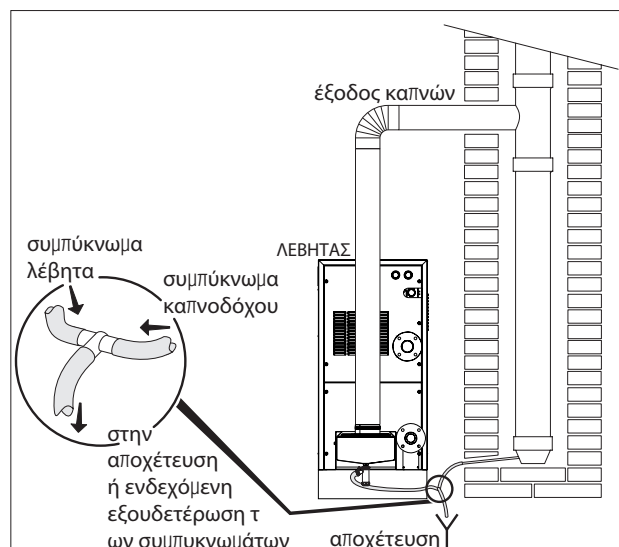
- ⚠** Συνιστάται επίσης να έχετε ένα σιφόνι και στην αποχέτευση του συμπυκνώματος που προέρχεται από την καμινάδα.

- ⚠** Γεμίστε με νερό το σιφόνι πριν ενεργοποιήσετε το λέβητα, αποφεύγοντας τη διάχυση των προϊόντων καύσης στο περιβάλλον κατά τη διάρκεια των πρώτων λεπτών έναυσης του λέβητα.

- ⚠** Συνιστάται τόσο τα προϊόντα που προέρχονται από αποχέτευση συμπυκνωμάτων του λέβητα όσο και το συμπύκνωμα από την καμινάδα να είναι συνδεδεμένα στον ίδιο αγωγό εξαγωγής.

- ⚠** Η βάση του λέβητα πρέπει να είναι οριζόντια και επίπεδη στην περιοχή του πλαισίου στήριξης, προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν δυσκολίες στην εκκένωση του συμπυκνώματος.

- ⚠** Οποιοσδήποτε συσκευές εξουδετέρωσης της συμπύκνωσης μπορούν να συνδεθούν μετά το



ΜΟΝΑΔΑ ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΗΣ ΤΥΠΟΥ N2 (αξεσουάρ)

Η μονάδα εξουδετέρωσης ΤΥΠΟΥ N2 έχει σχεδιαστεί για εγκαταστάσεις εφοδιασμένες με φρεάτιο εκκένωσης συμπυκνωμάτων της κεντρικής μονάδας θερμότητας η οποία πρέπει να βρίσκεται χαμηλότερα από την αποχέτευση συμπυκνωμάτων του λέβητα. Αυτή η μονάδα εξουδετέρωσης δεν απαιτεί ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τύπος	N2
Ποσότητα αδρανούς υλικού (kg)	25
Διαστάσεις (mm)	400x300x220
Ø ρακόρ	1"

Η σύνδεση εισόδου (A) της μονάδας εξουδετέρωσης N2 (χαμηλότερη) πρέπει να συνδεθεί στην αποχέτευση συμπυκνώματος του λέβητα με τον εύκαμπτο σωλήνα (C) που παρέχεται με τη μονάδα. Αυτό εξασφαλίζει ότι δεν θα υπάρχουν διαρροές προϊόντων καύσης μέσω του σωλήνα εκκένωσης συμπυκνωμάτων του λέβητα.

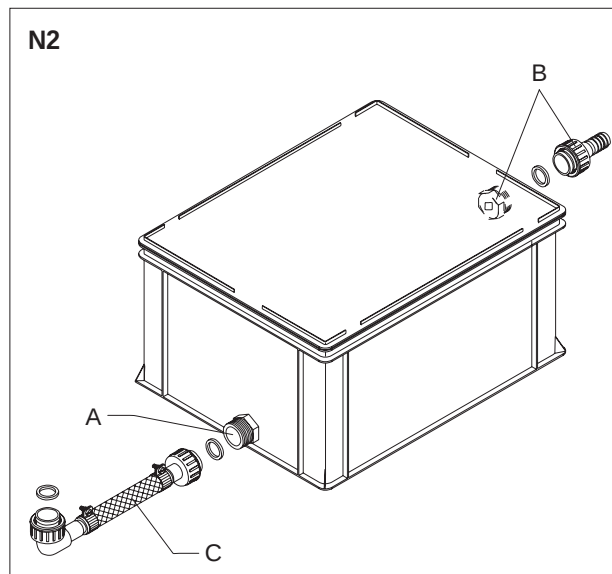
Η σύνδεση (B) της μονάδας εξουδετέρωσης (υψηλότερη) πρέπει να συνδεθεί με το φρεάτιο αποχέτευσης συμπυκνωμάτων του εναλλάκτη θερμότητας με έναν εύκαμπτο σωλήνα (δεν παρέχεται).

⚠ Το φρεάτιο αποχέτευσης συμπυκνωμάτων της κεντρικής μονάδας θερμότητας πρέπει να είναι πιο χαμηλά από τη σύνδεση (B) της μονάδας εξουδετέρωσης.

⚠ Οι σωλήνες σύνδεσης που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο κοντοί και ίσοι. Οι καμπύλες και αναδιπλώσεις ευνοούν την απόφραξη των σωληνώσεων εμποδίζοντας έτσι τη σωστή εκκένωση του συμπυκνώματος.

Αν είναι απαραίτητη η εξουδετέρωση του συμπυκνώματος που παράγεται στην καπνοδόχο, συνιστάται να συνδέσετε την αποχέτευση συμπυκνώματος του λέβητα και της καμινάδας με ένα «Τ» και στη συνέχεια να τα μεταφέρετε στην είσοδο του εξουδετερωτή N2.

⚠ Σφίξτε επαρκώς τους σφιγκτήρες των σωλήνων.



ΜΟΝΑΔΑ ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΗΣ ΤΥΠΟΥ HN2 με αντλία (αξεσουάρ)

Η μονάδα εξουδετέρωσης ΤΥΠΟΥ HN2 έχει σχεδιαστεί για εγκαταστάσεις εφοδιασμένες με φρεάτιο εκκένωσης συμπυκνωμάτων της κεντρικής μονάδας θερμότητας, που πρέπει να βρίσκεται υψηλότερα από την αποχέτευση συμπυκνωμάτων του λέβητα.

Η αντλία ελέγχεται από μια ηλεκτρική επαφή στάθμης με την οποία εφοδιάζεται η μονάδα εξουδετέρωσης HN2.

Αυτή η μονάδα εξουδετέρωσης απαιτεί ηλεκτρικές συνδέσεις για τις οποίες πρέπει να ανατρέξετε στις ειδικές οδηγίες που παρέχονται με τη συσκευή. Ο βαθμός ηλεκτρικής ασφάλειας είναι IP44.

Τύπος	HN2
Κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος (W)	50
Τροφοδοσία (V-Hz)	230-50
Παροχή συμπυκνώματος (l/m) (*)	12
Ποσότητα αδρανούς υλικού (kg)	25
Διαστάσεις (mm)	400x300x220
Ø ρακόρ	1"

(*) με φύλλο = 3m

Η σύνδεση εισόδου (Α) της μονάδας εξουδετέρωσης HN2 (χαμηλότερη) πρέπει να συνδεθεί στην αποχέτευση συμπτυνώματος του λέβητα με τον εύκαμπτο σωλήνα (C) που παρέχεται με τη μονάδα. Αυτό εξασφαλίζει ότι δεν θα υπάρχουν διαρροές προϊόντων καύσης μέσω του σωλήνα εκκένωσης συμπτυνωμάτων του λέβητα.

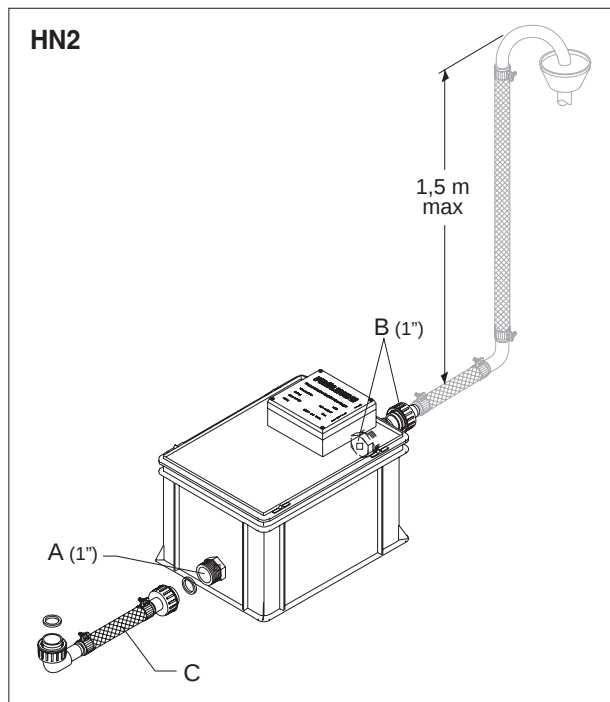
Η σύνδεση (B) της μονάδας εξουδετέρωσης (υψηλότερη) πρέπει να συνδεθεί με το φρεάτιο αποχέτευσης συμπτυνωμάτων του εναλλάκτη θερμότητας με έναν εύκαμπτο σωλήνα (δεν παρέχεται).

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Το φρεάτιο αποχέτευσης συμπτυνώματος της κεντρικής θερμικής μονάδας δεν πρέπει να βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο από 1,5 m σε σχέση με τη μονάδα εξουδετέρωσης.



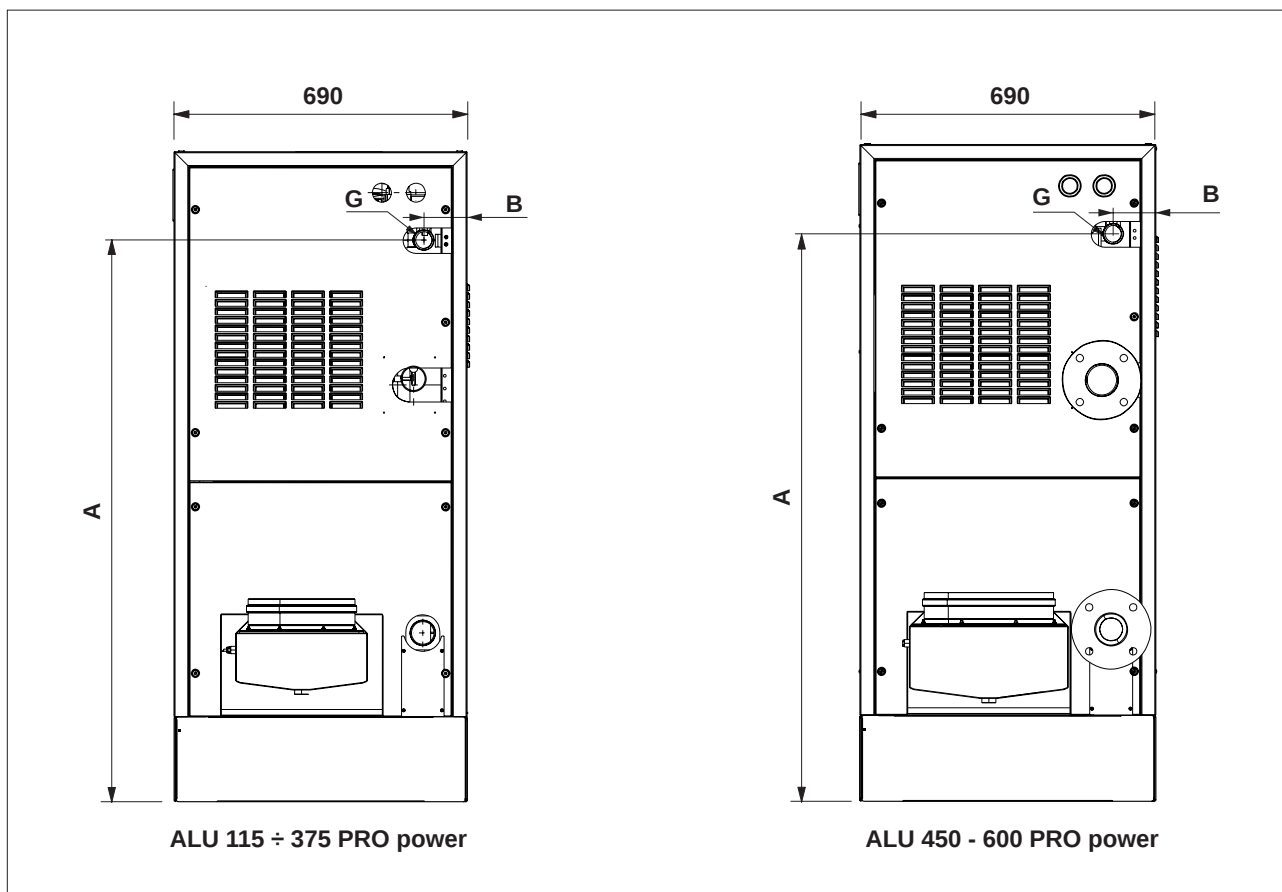
Οι σωλήνες σύνδεσης που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο κοντοί και ίσιοι. Οι καμπύλες και αναδιπλώσεις ευνοούν την απόφραξη των σωληνώσεων εμποδίζοντας έτσι τη σωστή εκκένωση του συμπτυνώματος. Επίσης, συνιστάται να στερεώσετε τις σωληνώσεις στο έδαφος με την κατάλληλη προστασία.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η συντήρηση της συσκευής εξουδετέρωσης πρέπει να πραγματοποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα και κατά περίπτωση (τουλάχιστον μία φορά το χρόνο). Η ανάγκη εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά της εγκατάστασης. Σχετικά με αυτό, είναι απαραίτητο να ελεγχθεί το επίπεδο του αδρανούς υλικού. Το ελάχιστο επίπεδο είναι 15 cm, ξεκινώντας από το άνω άκρο του κουτιού. Το πρώτο γέμισμα του προϊόντος εξουδετέρωσης είναι επαρκές για τουλάχιστον μία σαιζόν θέρμανσης με μέγιστη συμπίκνωση.

Μπορεί να γίνει ένας απλός έλεγχος λειτουργίας με τα συνήθη εμπορικά ενδεικτικά διαγράμματα pH που διατίθενται σε οποιοδήποτε φαρμακείο ή κατάστημα χημικών. Το συμπύκνωμα που εκκενώνεται πρέπει να έχει τιμή pH μεταξύ 6,5 και 9. Αν κατά τη διάρκεια της συντήρησης διαπιστώσετε τυχόν επικαθίσεις στην επιφάνεια του εξουδετερωτή, συνιστάται να αντικαταστήσετε όλο το αδρανές υλικό.



	ALU 115 PRO power	ALU 150 PRO power	ALU 225 PRO power	ALU 300 PRO power	ALU 349-375 PRO power	ALU 450 PRO power	ALU 525 PRO power	ALU 600 PRO power
A (mm)	1326	1326	1326	1326	1326	1326	1326	1326
B (mm)	102	102	102	102	102	100	100	100
G - Σύνδεση αερίου	Ø 1" 1/2 G	Ø 1" 1/2 G	Ø 1" 1/2 G	Ø 1" 1/2 G	Ø 1" 1/2 G	Ø 1" 1/2 G	Ø 1" 1/2 G	Ø 1" 1/2 G

Η σύνδεση του λέβητα **ALU PRO Power** της **RIELO** στην τροφοδοσία αερίου πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα εγκατάστασης (NBN D51-003 για το Βέλγιο).

Πριν προχωρήσετε στη σύνδεση πρέπει να βεβαιωθείτε ότι:

- Ο τύπος αερίου είναι αυτός για τον οποίο έχει σχεδιαστεί η συσκευή
- Οι σωληνώσεις πρέπει να καθαρίζονται επιμελώς και να μην έχουν υπολείμματα επεξεργασίας.

Συνιστάται η τοποθέτηση ενός φίλτρου κατάλληλων διαστάσεων.

⚠ Η εγκατάσταση τροφοδοσίας αερίου πρέπει να είναι κατάλληλη για την ισχύ του λέβητα και πρέπει να διαθέτει τα συστήματα ασφαλείας και ελέγχου που προδιαγράφονται από τα ισχύοντα πρότυπα.

⚠ Στην εγκατάσταση που κάνατε, βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις που πραγματοποιήσατε είναι στεγανές, όπως προβλέπεται από τους ισχύοντες κανονισμούς εγκατάστασης.

ΑΝΤΙΠΑΓΕΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Οι λέβητες με συμπύκνωση **ALU PRO Power** διαθέτουν ηλεκτρονικό εξοπλισμό που προβλέπει την αντιπαγετική προστασία. Πράγματι, με αυτόν τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό η θερμική μονάδα τίθεται σε λειτουργία κάτω από ένα ελάχιστο όριο θερμοκρασίας.

 Δεν είναι συνεπώς απαραίτητο να γίνει χρήση ειδικών αντιψυκτικών, παρά μόνο για εφαρμογές με ολοκληρωτική απενεργοποίηση για μεγάλες περιόδους.

 Σε περίπτωση χρήσης αντιψυκτικών μέσων, να βεβαιώνετε ότι οι ουσίες αυτές δεν είναι διαβρωτικές για το αλουμίνιο.

ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΚΑΠΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ ΑΕΡΑ ΚΑΥΣΗΣ

Η εγκατάσταση των λεβήτων **ALU PRO Power** πρέπει να περιλαμβάνει καπναγωγούς που συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία. Οι γεννήτριες είναι τύπου B23 - B23P.

Χωρίς αυτές, οι συσκευές ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να μπαίνουν σε λειτουργία.

Οι αγωγοί αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της θερμικής μονάδας, αλλά παρέχονται από την **RIELLO** σε ξεχωριστά κιτ.

 Είναι υποχρεωτική η χρήση καπναγωγών από ανοξείδωτο χάλυβα κατά EN1856-1 και EN1856-2.

 Φροντίστε ο αγωγός εκκένωσης καπνού να έχει κλίση 3% προς το συλλέκτη συμπυκνώματος.

 Συνδέστε το σιφόνι του συλλέκτη συμπυκνώματος σε μια αποχέτευση λευκών νερών.

 Οι μη μονωμένοι αγωγοί εκκένωσης είναι εν δυνάμει πηγές κινδύνου.

Οι λέβητες με συμπύκνωση **ALU PRO Power** βγαίνουν από το εργοστάσιο με όλα τα καλώδια τοποθετημένα. Αυτό που απομένει να γίνει είναι οι συνδέσεις ηλεκτρικής τροφοδοσίας, η σύνδεση στο θερμοστάτη περιβάλλοντος και στον εξωτερικό αισθητήρα.

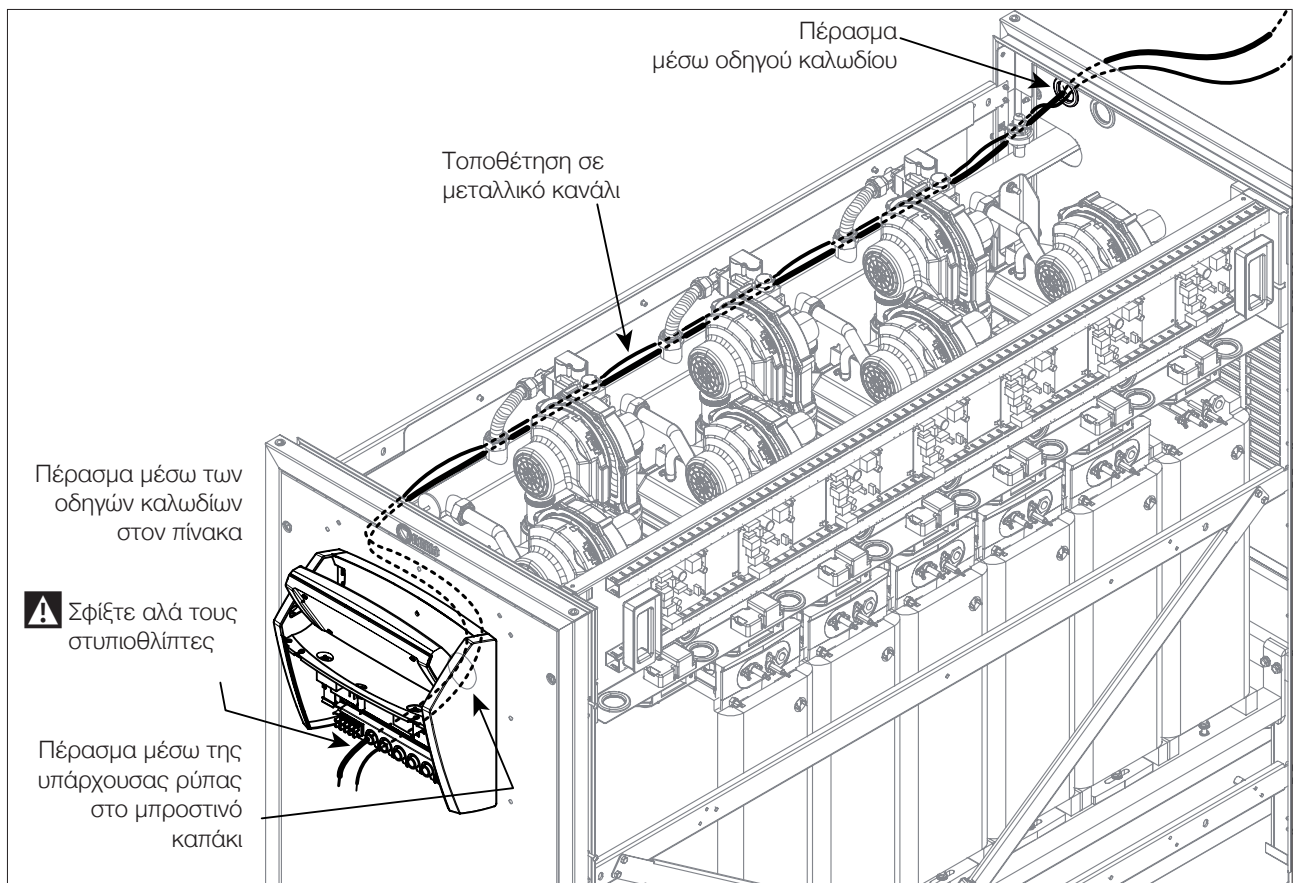
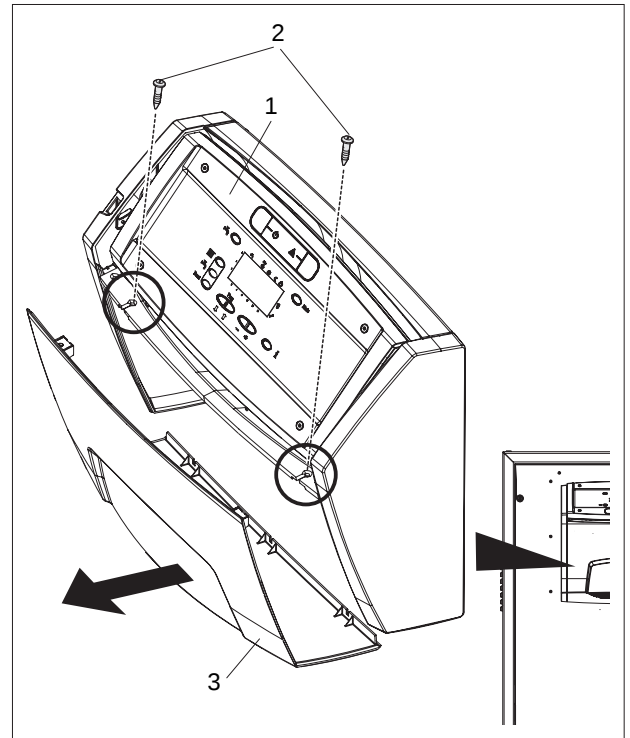
Για τη σύνδεση ενδεχόμενων άλλων συσκευών (αξεσουάρ) ανατρέξτε στο διάγραμμα της επόμενης σελίδας.

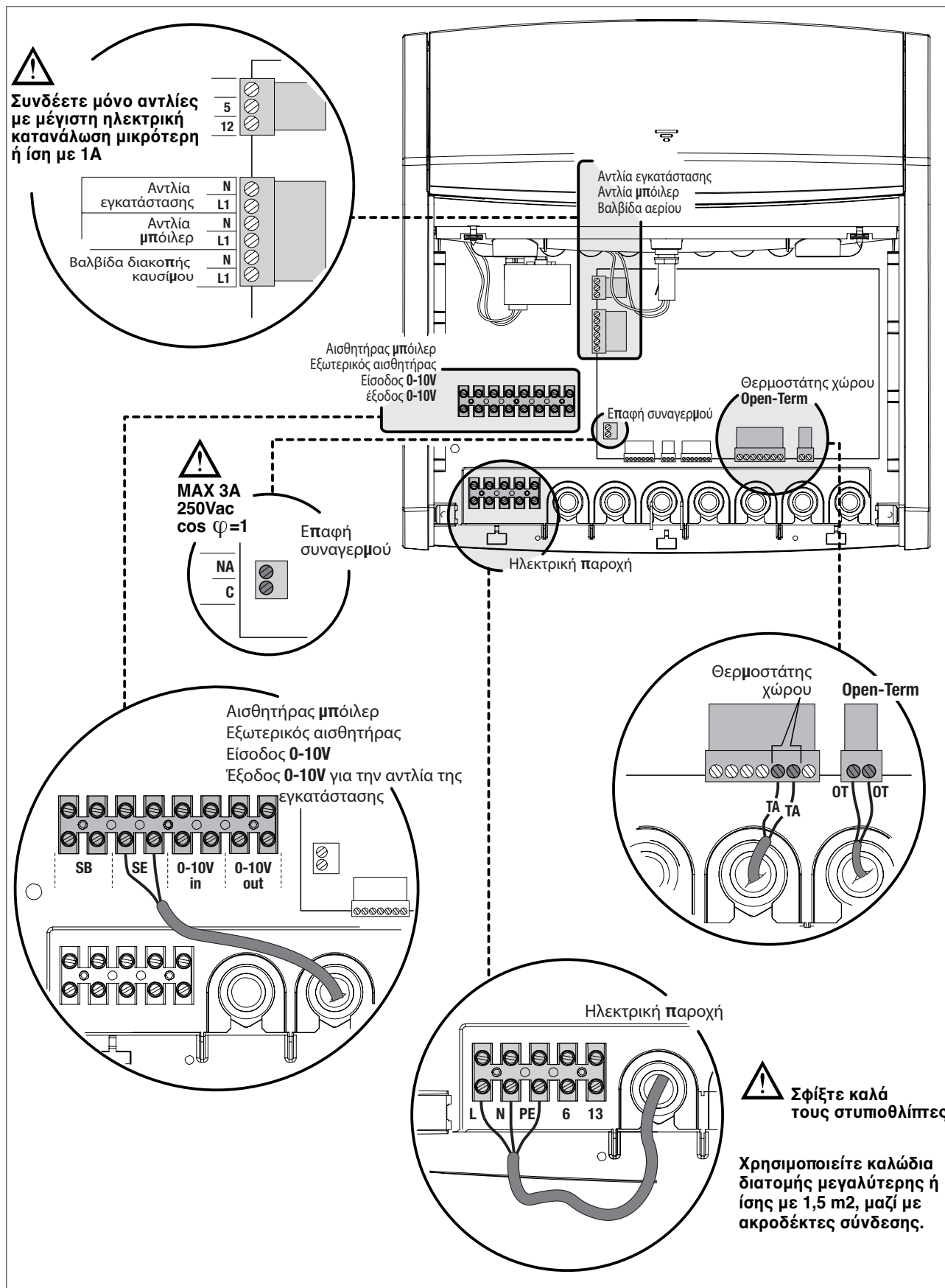
Για πρόσβαση στην κλεμοσειρά του πίνακα ελέγχου:

- Περιστρέψτε το καπάκι (1), ξεβιδώστε τις δύο βίδες (2) και βγάλτε το καπάκι (3).
- Κάντε τις συνδέσεις που υποδεικνύονται στο διάγραμμα της επόμενης σελίδας.

! Ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα για τη διαδρομή που πρέπει να ακολουθήσουν τα καλώδια ώστε να φτάσουν από την εξωτερική πλευρά της συσκευής στον πίνακα χειρισμού.

! Προχωρήστε σε σύνδεση κατάλληλη για το βαθμό ηλεκτρικής προστασίας του χώρου εγκατάστασης.





Αφού ολοκληρωθούν οι συνδέσεις, κλείστε τον πίνακα χειρισμού ακολουθώντας αντίστροφη σειρά από την περιγραφόμενη.

⚠ Αν υπάρχει μπόιλερ, ο αισθητήρας μπόιλερ πρέπει να τοποθετείται ακολουθώντας τις συνοδευτικές οδηγίες του ίδιου του μπόιλερ.

⚠ Για τη σύνδεση των πρόσθετων κιτ, ανατρέξτε στις οδηγίες που υπάρχουν στα ίδια τα κιτ.

⚠ Τα παρακάτω είναι υποχρεωτικά:

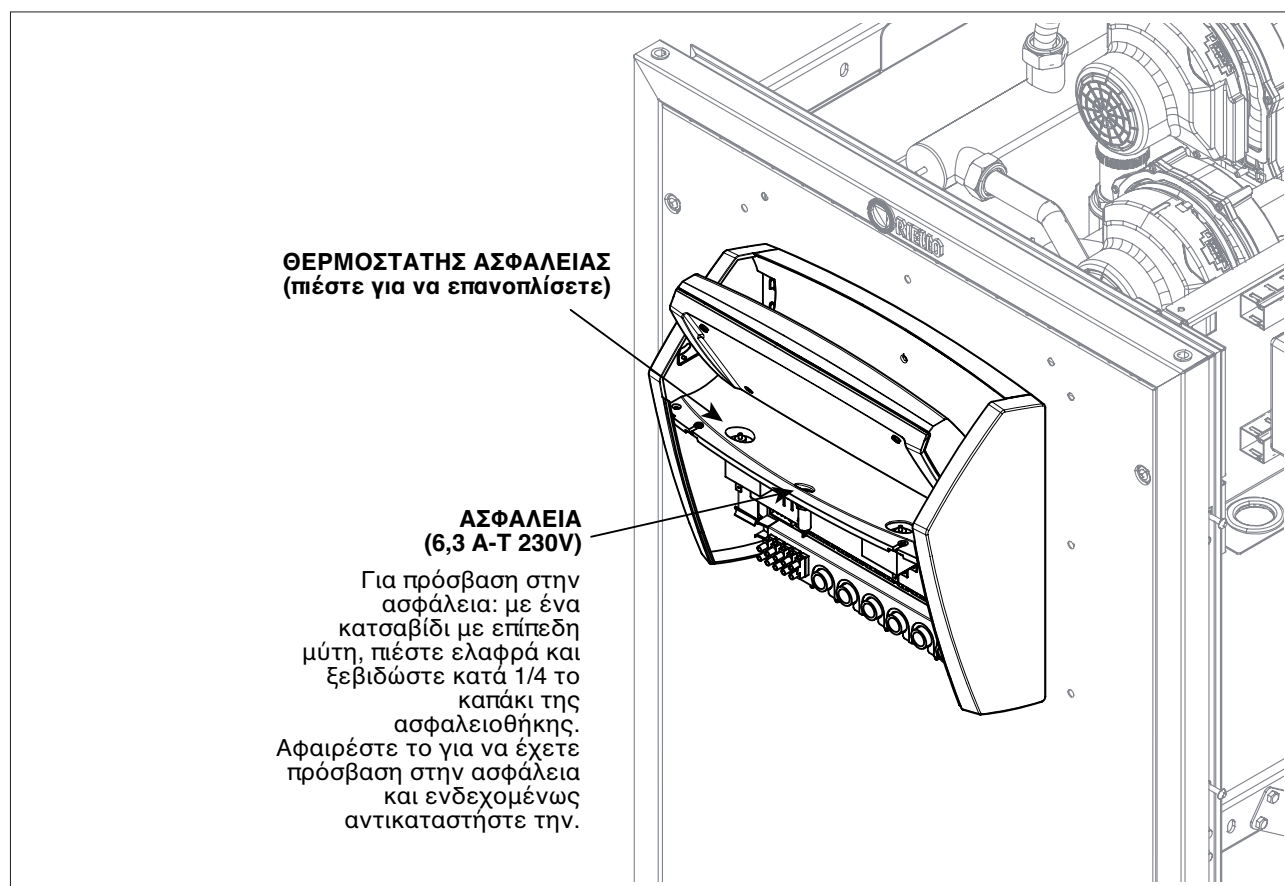
1. Χρήση ενός πολυπολικού μαγνητοθερμικού διακόπτη, διακόπτη γραμμής, κατά τα πρότυπα CEE-EN (άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3 mm).
2. Τήρηση της σύνδεσης L1 (Φάση) - N (Ουδέτερο) - PE (γείωση). Να διατηρείτε το καλώδιο γείωσης πιο μακρύ κατά περίπου 2 cm σε σχέση με τα καλώδια τροφοδοσίας.
3. Χρησιμοποιείτε καλώδια διατομής μεγαλύτερης ή ίσης με 1,5 mm², μαζί με ακροδέκτες σύνδεσης;
4. Ανατρέξτε στα διαγράμματα συνδεσμολογίας του παρόντος εγχειριδίου για οποιαδήποτε ηλεκτρική επέμβαση.
5. Η σύνδεση της συσκευής σε μια αποτελεσματική εγκατάσταση γείωσης.

⊖ Απαγορεύεται η χρήση των σωλήνων αερίου ή/και νερού για τη γείωση της συσκευής.

⊖ Απαγορεύεται να περνάτε τα καλώδια τροφοδοσίας και τα καλώδια του θερμοστάτη περιβάλλοντος κοντά από ζεστές επιφάνειες (σωλήνες παροχής). Αν υπάρχει πιθανότητα επαφής με μέρη όπου αναπτύσσεται θερμοκρασία πάνω από 50 °C χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο κατάλληλου τύπου.

Ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος για ενδεχόμενες ζημιές που προκαλούνται λόγω έλλειψης γείωσης της συσκευής ή μη τήρησης όσων αναφέρονται στα διαγράμματα συνδεσμολογίας.

ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ



Η σωστή τοποθέτηση του εξωτερικού αισθητήρα είναι σημαντική για τη σωστή λειτουργία του κλιματικού ελέγχου. Ο αισθητήρας πρέπει να τοποθετείται στην εξωτερική πλευρά του κτηρίου, περίπου στα 2/3 του ύψους της ΒΟΡΕΙΑΣ ή ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗΣ πλευράς και σε απόσταση από καπνοδόχους, πόρτες, παράθυρα και σημεία που τα βλέπει ο ήλιος.

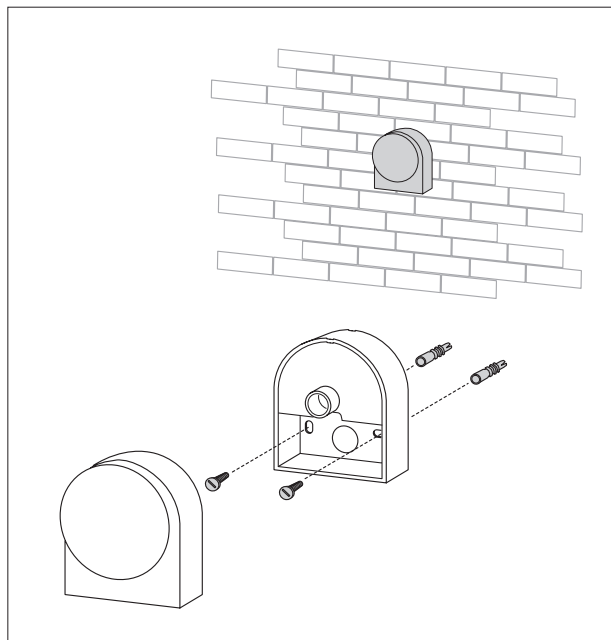
Στερέωση εξωτερικού αισθητήρα στον τοίχο

- Ξεβιδώστε το προστατευτικό καπάκι του αισθητήρα περιστρέφοντας αριστερόστροφα για να έχετε πρόσβαση στην κλεμοσειρά και στις τρύπες στερέωσης
- Σημαδέψτε τα σημεία στερέωσης χρησιμοποιώντας το κουτί ως υπόδειγμα
- Αφαιρέστε το κουτί και ανοίξτε τις τρύπες για ούπα διαστολής 5x25
- Στερεώστε το κουτί στον τοίχο χρησιμοποιώντας τα δύο παρεχόμενα ούπα
- Τοποθετήστε ένα διπολικό καλώδιο (διατομής 0,5 έως 1mm², δεν παρέχεται) για τη σύνδεση του αισθητήρα στις κλέμες 20 και 21 (βλ. διάγραμμα στην προηγούμενη σελίδα)
- Συνδέστε στην κλεμοσειρά τα δύο σύρματα του καλωδίου χωρίς αναγνώριση της πολικότητας
- Βιδώστε μέχρι τέρμα το παξιμάδι του στυπιοθλίπτη και κλείστε το καπάκι του προστατευτικού κουτιού.

⚠ Ο αισθητήρας πρέπει να τοποθετείται σε ένα επίπεδο σημείο του τοίχου. Σε περίπτωση που υπάρχουν τούβλα εμφανή ή ανώμαλος τοίχος πρέπει να φροντίσετε η τοποθέτηση να γίνει σε επίπεδη επιφάνεια επαφής

⚠ Το καλώδιο σύνδεσης ανάμεσα στον εξωτερικό αισθητήρα και τον πίνακα ελέγχου δεν πρέπει να έχει προσθήκες. Αν είναι απαραίτητο να βάλετε προσθήκες, πρέπει να είναι στεγανές και να προστατεύονται επαρκώς. Συνιστάται η χρήση ενός μπλενταρισμένου καλωδίου.

⚠ Τυχόν καναλάκια του καλωδίου σύνδεσης πρέπει να διαχωρίζονται από τα καλώδια τάσης (230V a.c.).



Πίνακας αντιστοιχίας

Μετρημένη θερμοκρασία (°C) - Τιμή αντίστασης (ωμική) εξωτερικού αισθητήρα (Ω).

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-50	43907	-15	5861
-45	31840	-10	4574
-40	23374	-5	3600
-35	17359	0	2857
-30	13034	5	2284
-25	9889	10	1840
-20	7578	15	1492
T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
20	1218	55	345,3
25	1000	60	293,8
30	826,8	65	250,8
35	687,5	70	214,9
40	574,7	75	184,8
45	482,8		
50	407,4		

ΓΕΜΙΣΜΑ ΚΑΙ ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Για τους λέβητες **ALU PRO Power** πρέπει να προνοήσετε για ένα σύστημα φόρτωσης στη γραμμή επιστροφής της θερμικής εγκατάστασης.

⚠ Πρέπει να φροντίσετε να υπάρχουν τα όργανα διακοπής και εκκένωσης της εγκατάστασης.

ΓΕΜΙΣΜΑ

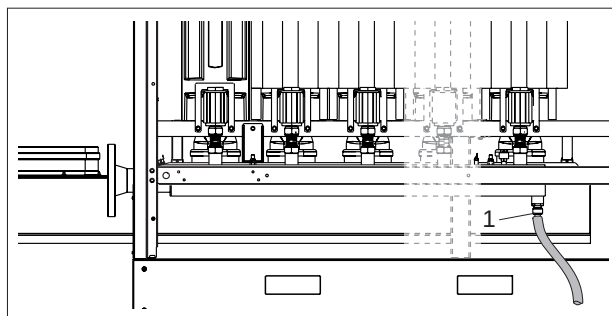
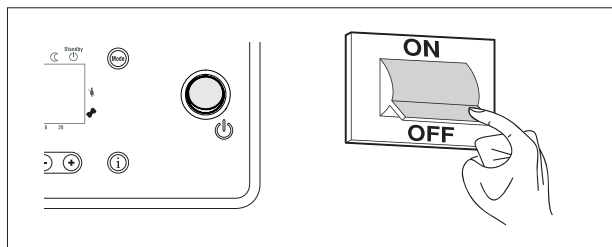
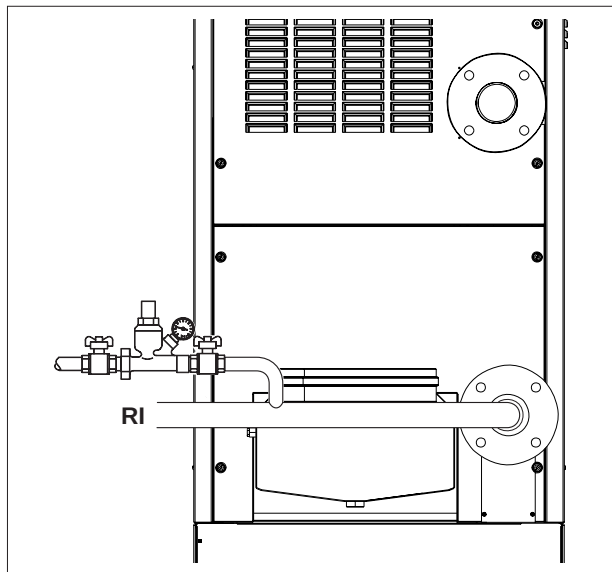
Πριν ξεκινήσετε το γέμισμα βεβαιωθείτε ότι οι βάνες εκροής (1) είναι κλειστές.

- Ανοίξτε τις διατάξεις διακοπής της υδραυλικής εγκατάστασης
- Γεμίστε αργά μέχρι να διαβάσετε στο μανόμετρο μια τιμή με κρύο μεταξύ 1,5 και 2 bar.
- Κλείστε τις διατάξεις που είχατε ανοίξει.

ΑΔΕΙΑΣΜΑ

Πριν ξεκινήσετε το άδειασμα του λέβητα, τοποθετήστε το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης και τον κύριο διακόπτη του λέβητα στη θέση "αβηστό".

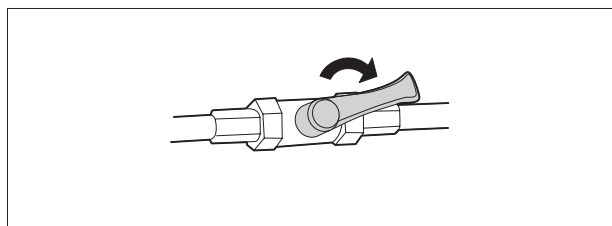
- Κλείστε τις διατάξεις διακοπής της εγκατάστασης θέρμανσης
- Συνδέστε τον πλαστικό σωλήνα (εσωτ. Ø 13 mm) στη βάση τοποθέτησης στη βάνα εκροής (1) και ανοίξτε την.



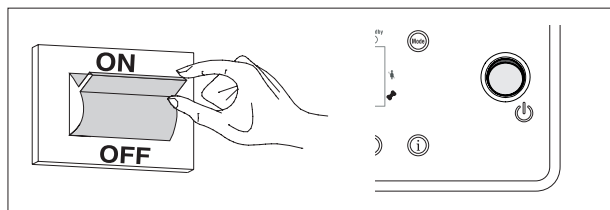
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Πριν από την έναυση και τη δοκιμή λειτουργίας του λέβητα **ALU PRO Power** είναι απαραίτητο να ελέγξετε τα ακόλουθα:

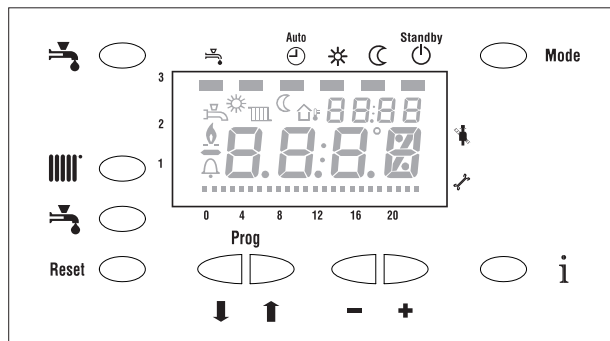
- Οι βάνες καυσίμου και διακοπής της εγκατάστασης θέρμανσης είναι ανοιχτές.
- Η πίεση στο υδραυλικό κύκλωμα, όταν είναι κρύο, είναι πάντα υψηλότερη από 1,5 bar καθώς και ότι έχει γίνει εξαέρωση στο κύκλωμα.
- Η προφόρτιση των δοχείων διαστολής είναι επαρκής
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις έχουν γίνει σωστά.
- Οι αγωγοί εκκένωσης προϊόντων καύσης και αναρρόφησης αέρα καύσης έχουν κατασκευαστεί σωστά.



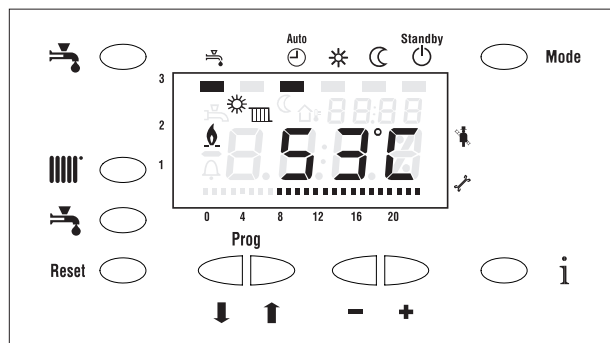
- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης και τον κύριο διακόπτη ελέγχου στη θέση "αναμμένο".



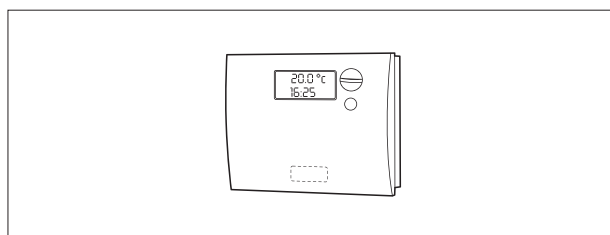
- Η θερμική μονάδα ενεργοποιείται.



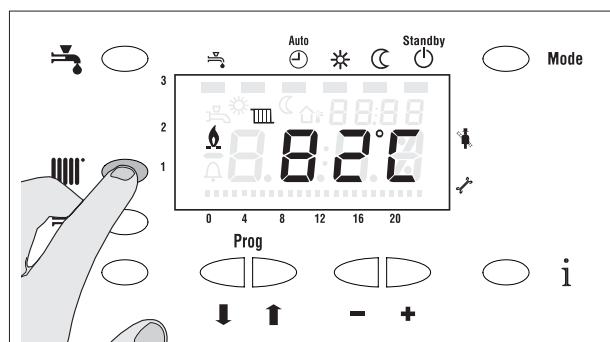
- Στην οθόνη εμφανίζεται η κατάσταση του συστήματος και η θερμοκρασία μετρημένη από τον αισθητήρα παροχής.



- Ρυθμίστε το θερμοστάτη χώρου στην επιθυμητή θερμοκρασία (20 °C).



- Πατήστε το κουμπί :
 - με εξωτερικό αισθητήρα : επιλέξτε τη ρύθμιση (set point) της θερμοκρασίας περιβάλλοντος
 - χωρίς εξωτερικό αισθητήρα: επιλέξτε τη ρύθμιση (set point) του κυκλώματος θέρμανσης.
- Για να αλλάξετε τη ρύθμιση (set point) χρησιμοποιήστε τα κουμπιά "+" "−".
- Για έξοδο πατήστε το κουμπί .
- Η ρυθμίσεις θα αποθηκευτούν.



Αν υπάρχει απομακρυσμένο μπόιλερ (αξεσουάρ), αφού συνδέσετε τον αισθητήρα μπόιλερ στον ηλεκτρικό πίνακα και ρυθμίσετε την παράμετρο κατασκευαστή "559=1" (βλ. παράγραφο "Επίπεδο κατασκευαστή"):

- Πατήστε το κουμπί .
- Για να αλλάξετε τη ρύθμιση (set point) ζεστού νερού χρήσης, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά "+" και "-".
- Για έξοδο πατήστε το κουμπί . Η ρυθμίσεις θα αποθηκευτούν.

Αν υπάρχει απομακρυσμένο μπόιλερ με θερμοστάτη ρυθμισμένο με την παράμετρο κατασκευαστή "559" (βλ. παράγραφο "Επίπεδο κατασκευαστή"):

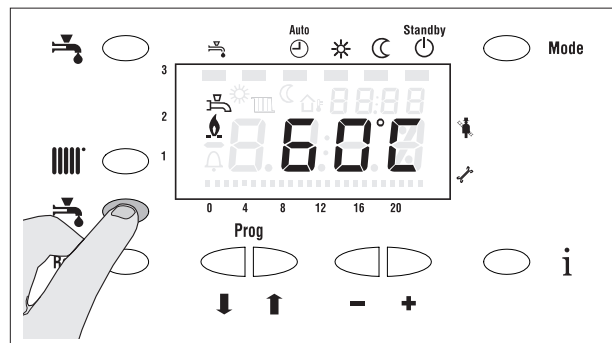
- με παράμετρο 559=0 θα έχετε λέβητα μόνο για θέρμανση
- με παράμετρο 559=1 θα έχετε αισθητήρα μπόιλερ
- με παράμετρο 559=2 θα έχετε θερμοστάτη μπόιλερ

Αν υπάρχει εξωτερικός αισθητήρας, ρυθμίστε την παράμετρο εγκαταστάτη "532 κλίση της καμπύλης θέρμανσης" με αναφορά στην παράγραφο "Ρύθμιση των παραμέτρων λειτουργίας".

Αν παρουσιαστούν προβλήματα κατά την έναυση ή τη λειτουργία του λέβητα, στην οθόνη θα εμφανιστεί ο τύπος σφάλματος.

Υπάρχουν δύο τύποι σφάλματος:

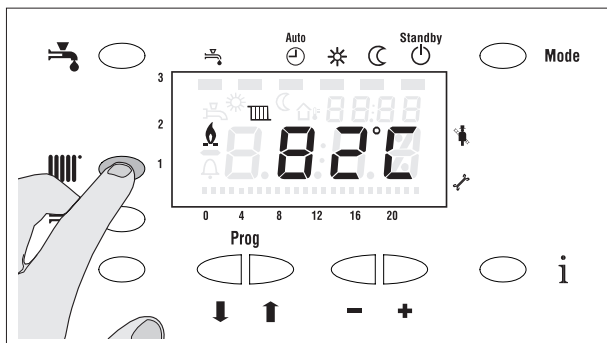
- MONIMA σφάλματα, που απενεργοποιούνται μόνο πατώντας το κουμπί επαναφοράς **Reset**
- ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ σφάλματα, που απενεργοποιούνται όταν αποκατασταθεί η αιτία που τα προκάλεσε (βλ. Πίνακα Σφαλμάτων στη σελίδα 60).



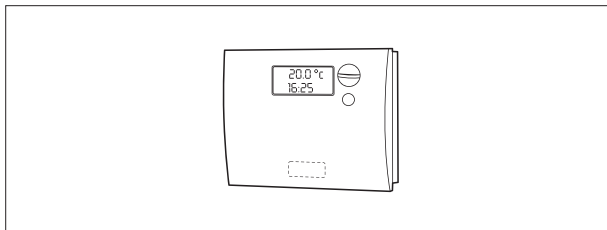
ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Μόλις ενεργοποιηθεί, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας κάνει μια διακοπή και μια επόμενη επανέναυση:

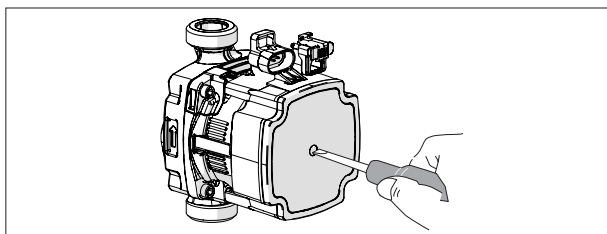
- Αλλάζοντας την τιμή ρύθμισης (set point) της θέρμανσης
- Επεμβαίνοντας στον κύριο διακόπτη του πίνακα χειρισμού



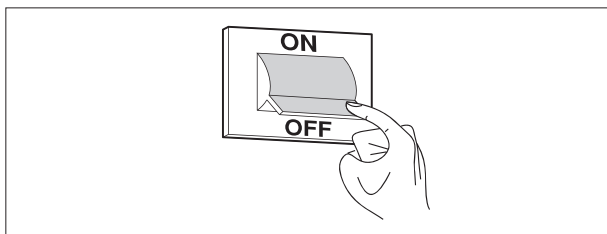
- Επεμβαίνοντας στο θερμοστάτη περιβάλλοντος ή στον προγραμματιστή ωραρίου



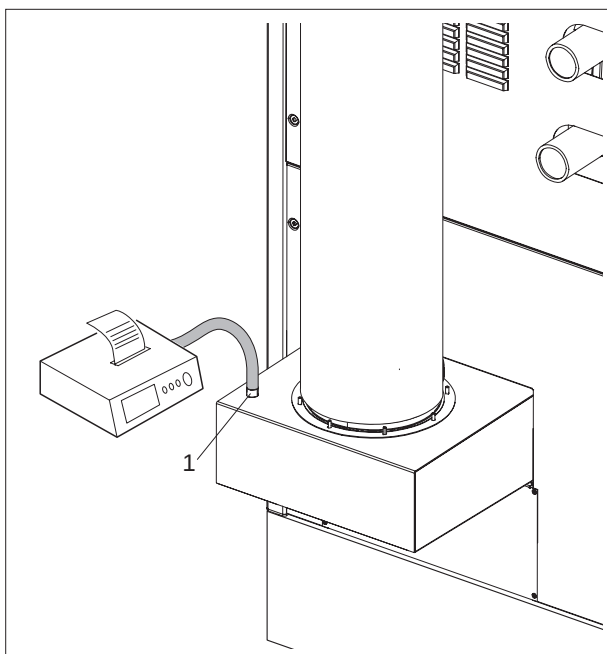
- Βεβαιωθείτε ότι οι κυκλοφορητές λειτουργούν σωστά και ελεύθερα



- Ελέγξτε την πλήρη διακοπή του λέβητα τοποθετώντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό"



ν ικανοποιούνται όλες οι συνθήκες, επανεκκινήστε το λέβητα και προχωρήστε σε ανάλυση των προϊόντων καύσης, πρώτα για κάθε θερμική μονάδα και στη συνέχεια για όλο το συγκρότημα θερμικών μονάδων. Για να το κάνετε αυτό, ξεβιδώστε την τάπα (1) και εισαγάγετε τον αναλυτή καύσης στην ειδική υποδοχή που υπάρχει στην πίσω πλευρά του λέβητα.



ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

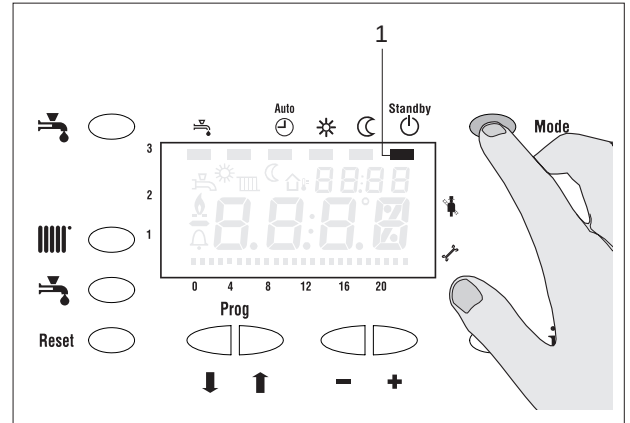
Σε περίπτωση προσωρινής απουσίας, ΣΚ, σύντομο ταξίδι, κ.λπ. προχωρήστε ως εξής:

- Κρατήστε πατημένο το κουμπί **Mode** έως ότου η μπάρα (1) τοποθετηθεί κάτω από τη λειτουργία αναμονής "stand-by".

Εφόσον παραμένει ενεργοποιημένη η ηλεκτρική τροφοδοσία, που επισημαίνεται από την πράσινη λυχνία, και η τροφοδοσία καυσίμου, ο λέβητας προστατεύεται από την αντιπαγετική λειτουργία:

Αντιπαγετική λειτουργία λέβητα: Αν η θερμοκρασία του λέβητα είναι χαμηλότερη από 5 °C ο καυστήρας ανάβει στη μέγιστη ισχύ έως ότου η θερμοκρασία του λέβητα φτάσει στους 10 °C.

Αντιπαγετική λειτουργία εγκατάστασης: ενεργοποιείται μόνο με τον εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο. Αν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από -5 °C ενεργοποιούνται οι αντλίες. Αν η εξωτερική θερμοκρασία βρίσκεται μεταξύ -4° και 1,5 °C οι αντλίες ενεργοποιούνται για 10 λεπτά σε διαστήματα 6 ωρών. Αν η εξωτερική θερμοκρασία είναι υψηλότερη από 1,5 °C οι αντλίες απενεργοποιούνται.

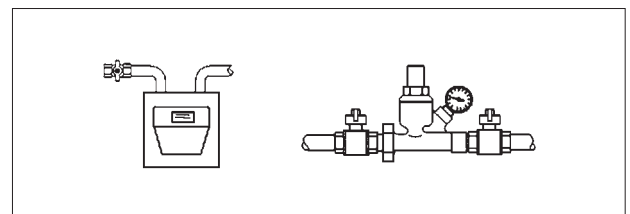
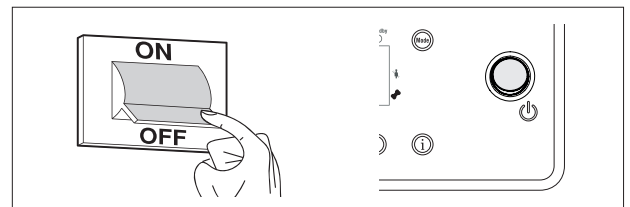


ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ

Σε περίπτωση μη χρήσης του λέβητα για μεγάλη περίοδο, απαιτείται να γίνουν τουλάχιστον οι ακόλουθες εργασίες:

- Τοποθετήστε τον κύριο διακόπτη του πίνακα ελέγχου στη θέση "σβηστό" και βεβαιωθείτε ότι σβήνει η οθόνη
- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος σε θέση "απενεργοποίησης"
- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και της εγκατάστασης νερού θέρμανσης και νερού χρήσης.

⚠ Σε αυτήν την περίπτωση τα αντιπαγετικά συστήματα απενεργοποιούνται. Αδειάστε την εγκατάσταση θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης, εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

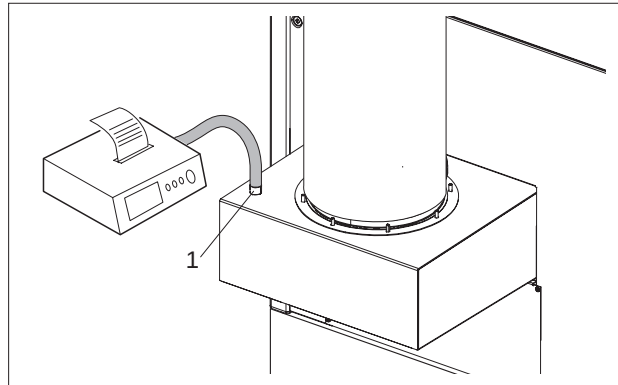


Οι λέβητες **ALU PRO Power** ρυθμίζονται για να λειτουργούν με αέριο G20 (20 mbar).

Σε περίπτωση χρήσης διαφορετικών αερίων από αυτά που υποδεικνύονται στους παρακάτω πίνακες, επικοινωνήστε με την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης **RIEWO**.

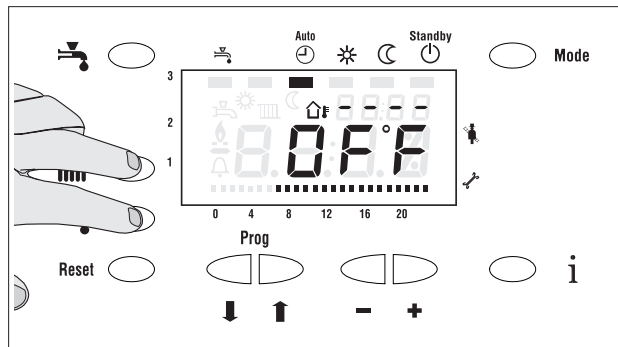
Για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους καύσης πρέπει να προχωρήσετε ως εξής:

- Ξεβιδώστε την τάπα (1), εισαγάγετε τον αναλυτή καύσης στην ειδική υποδοχή για την ανάλυση των καπνών, που βρίσκεται στο συλλέκτη καπνών.

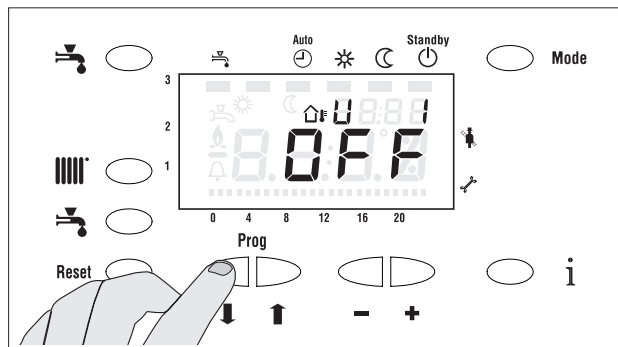


ΡΥΘΜΙΣΗ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

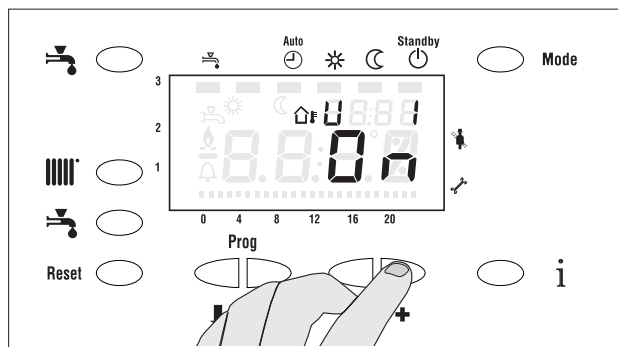
- Πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά και για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία καθαρισμού καπνοδόχου. Στην οθόνη επάνω δεξιά (μικρή οθόνη ψηφίων) θα εμφανιστούν τέσσερις γραμμές που δείχνουν ότι οι εντολές που δόθηκαν θα ισχύουν ταυτόχρονα για όλες τις θερμικές μονάδες.



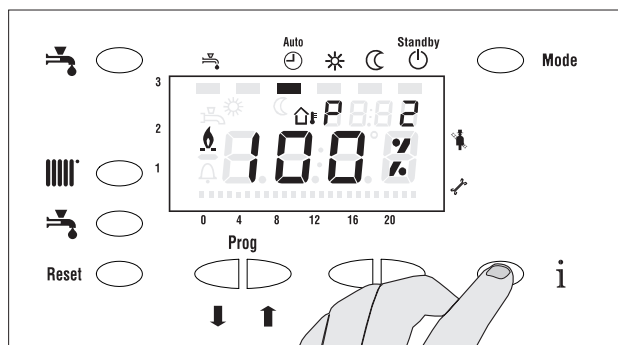
- Πατήστε τα κουμπιά και μέχρι να επιλέξετε την πρώτη θερμική μονάδα (οι μικρές οθόνες ψηφίων θα δείχνουν U1).



- Πατήστε το κουμπί "+". Στο σημείο αυτό θα ενεργοποιηθεί η επιλεγμένη μονάδα καύσης και ο ανεμιστήρας θα τεθεί στη μέγιστη ταχύτητα.



- Πατήστε δύο φορές το κουμπί **i** για να επιλέξετε την παράμετρο "P2" που εμφανίζεται στις μικρές οθόνες ψηφίων.
- Πατήστε το κουμπί "+". Στο σημείο αυτό ο ανεμιστήρας θα λειτουργήσει στη μέγιστη ταχύτητα.



- Ρυθμίστε το CO₂ χρησιμοποιώντας από τη βίδα ρύθμισης (2) που είναι τοποθετημένη στη μονάδα ανεμιστήρα, χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι. Γυρίζοντας δεξιόστροφα το CO₂ μειώνεται, ενώ αριστερόστροφα το CO₂ αυξάνεται. Στο τέλος της ρύθμισης οι παράμετροι πρέπει να αντιστοιχούν σε αυτές που περιλαμβάνονται στον παρακάτω πίνακα.

Τιμές CO₂ για τη λειτουργία ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

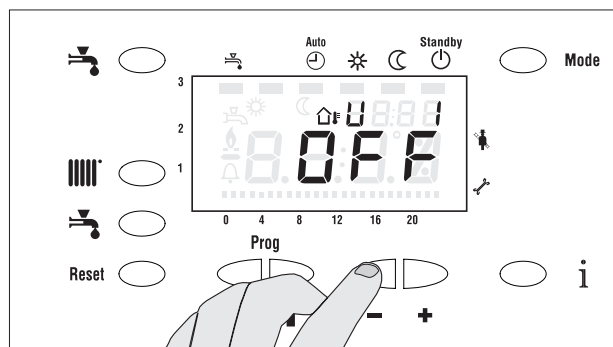
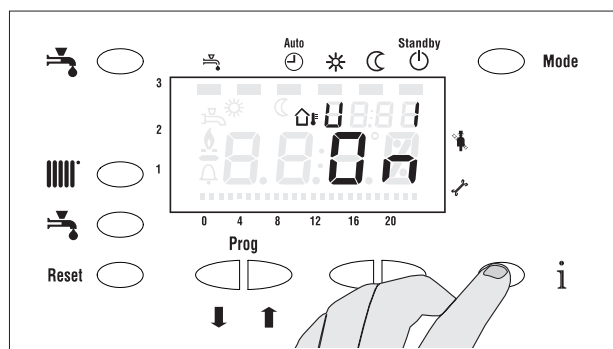
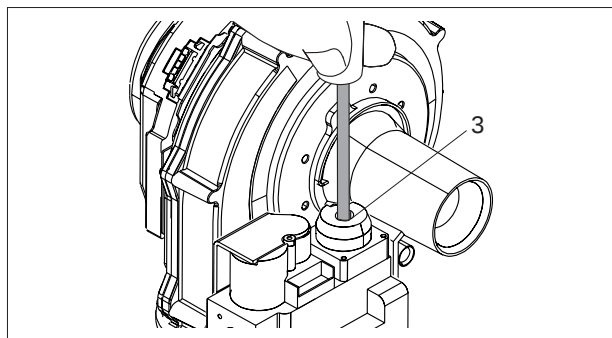
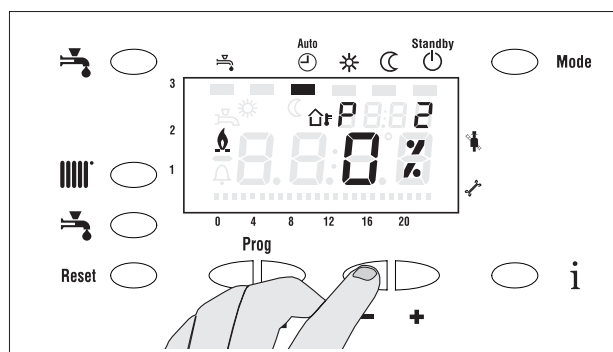
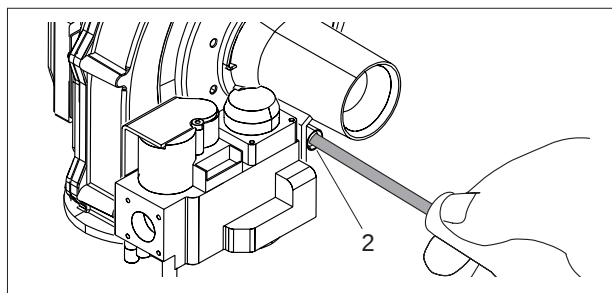
G20	9 ± 0,1
G25	9 ± 0,1
G31	10 ± 0,1

- Πατήστε το κουμπί “-”. Στο σημείο αυτό ο ανεμιστήρας θα λειτουργήσει στην ελάχιστη ταχύτητα.
- Ρυθμίστε το CO₂, χρησιμοποιώντας ένα κλειδί TORX40, από τη βίδα ρύθμισης (3) που υπάρχει στη βαλβίδα. Γυρίζοντας αριστερόστροφα το CO₂ μειώνεται, ενώ δεξιόστροφα το CO₂ αυξάνεται. Στο τέλος της ρύθμισης οι παράμετροι πρέπει να αντιστοιχούν σε αυτές που περιλαμβάνονται στον παρακάτω πίνακα.

Τιμές CO₂ για τη λειτουργία ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

G20	8,9 ^(+0.0) _(-0.1)
G25	8,9 ^(+0.0) _(-0.1)
G31	9,9 ^(+0.0) _(-0.1)

- Πατήστε το κουμπί **i** μέχρι να επιστρέψετε στην εμφάνιση της πρώτης θερμικής μονάδας (οι μικρές οθόνες ψηφίων θα δείχνουν U1).
- Πατήστε το κουμπί “-” για να απενεργοποιήσετε τη μονάδα.



- Πατήστε τα κουμπιά  και  μέχρι να επιλέξετε τη δεύτερη θερμική μονάδα (οι μικρές οθόνες ψηφίων θα δείχνουν U2) και επαναλάβετε τις ίδιες διαδικασίες ρύθμισης όπως και για την πρώτη μονάδα.

Προχωρήστε με ανάλογο τρόπο για όλες τις μονάδες από τις οποίες αποτελείται το θερμικό συγκρότημα.

Αφού ολοκληρωθούν αυτές οι εργασίες, πατήστε το κουμπί **"Mode"** για περισσότερο από δύο δευτερόλεπτα για έξοδο από τον τρόπο λειτουργίας καθαρισμού καπνοδόχου.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΜΕ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΛΕΒΗΤΕΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

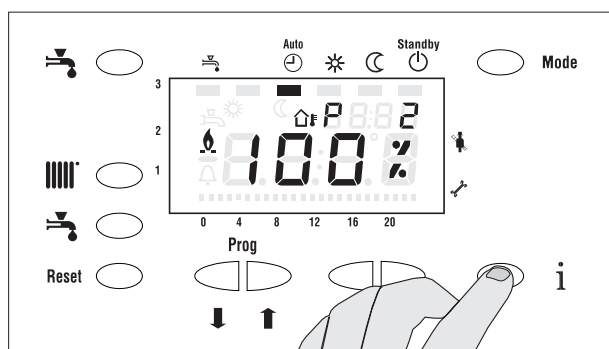
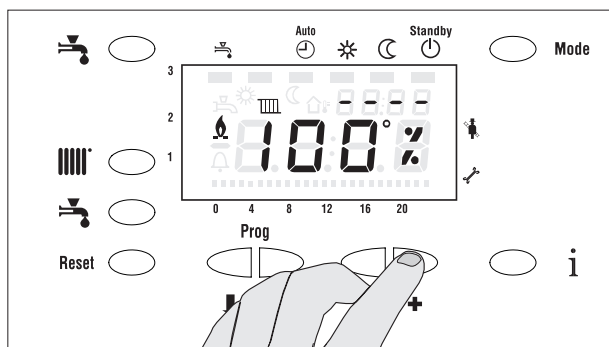
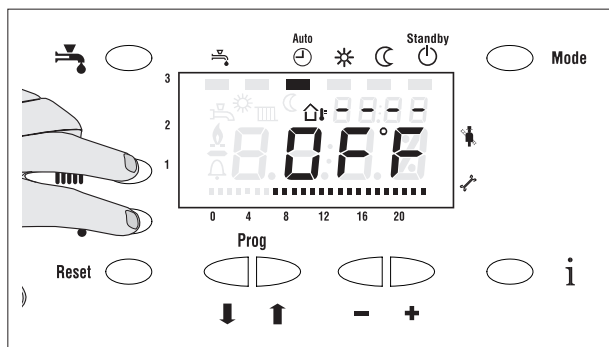
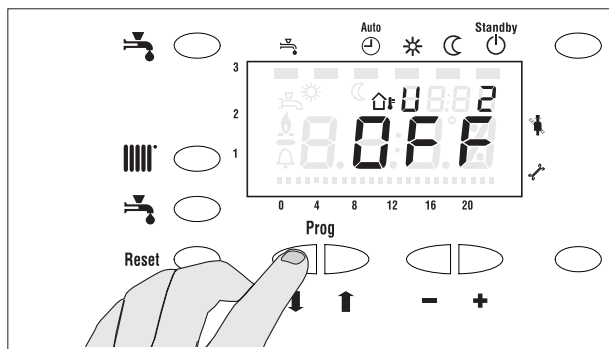
Τώρα πρέπει να κάνετε τη ρύθμιση με όλους τους λέβητες σε λειτουργία.

Για να γίνει αυτό:

- Πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά  και  για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία καθαρισμού καπνοδόχου. Στην οθόνη επάνω δεξιά (μικρή οθόνη ψηφίων) θα εμφανιστούν τέσσερις γραμμές που δείχνουν ότι οι εντολές που δόθηκαν θα ισχύουν ταυτόχρονα για όλες τις θερμικές μονάδες.
- Πατήστε το κουμπί **"+"**. Η μία μετά την άλλη θα ενεργοποιηθούν όλες οι μονάδες καύσης και οι ανεμιστήρες θα τεθούν σε λειτουργία στη μέγιστη ταχύτητα.
- Πατήστε δύο φορές το κουμπί **i** για να επιλέξετε την παράμετρο **"P2"** που εμφανίζεται στις μικρές οθόνες ψηφίων.
- Πατήστε το κουμπί **"+"**. Στο σημείο αυτό, όλοι οι ανεμιστήρες θα λειτουργήσουν με τη μέγιστη ταχύτητα.
- Βεβαιωθείτε ότι οι παράμετροι αντιστοιχούν σε αυτές που περιλαμβάνονται στον παρακάτω πίνακα.

Τιμές CO₂ για τη λειτουργία ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

G20	9 ± 0,1
G25	9 ± 0,1
G31	10 ± 0,1



- Πατήστε το κουμπί “-”.
Στο σημείο αυτό, όλοι οι ανεμιστήρες θα λειτουργήσουν με την ελάχιστη ταχύτητα.
- Βεβαιωθείτε ότι οι παράμετροι αντιστοιχούν σε αυτές που περιλαμβάνονται στον παρακάτω πίνακα.

Τιμές CO₂ για τη λειτουργία ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

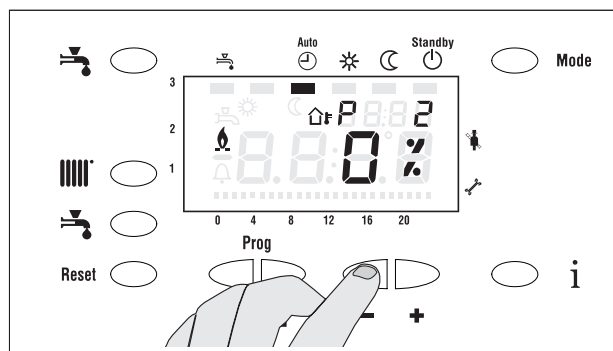
G20	8,9 ^(+0.0) _(-0.1)
G25	8,9 ^(+0.0) _(-0.1)
G31	9,9 ^(+0.0) _(-0.1)

- Πατήστε το κουμπί “**Mode**” για περισσότερο από δύο δευτερόλεπτα για έξοδο από τη λειτουργία καθαρισμού καπνοδόχου.
Μόλις ολοκληρωθούν οι ρυθμίσεις, κλείστε προσεκτικά την τάπα της υποδοχής ανάλυσης καύσης.

! Όλες οι εργασίες ρύθμισης πρέπει να γίνονται από την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης **RIEILIO**.

! Το προϊόν έχει κατασκευαστεί ώστε να λειτουργεί σωστά με τις τιμές CO που αναφέρονται στον πίνακα τεχνικών στοιχείων, ωστόσο ο κανονισμός αναφοράς επιτρέπει τιμές ≤ 1000 ppm. Σε περίπτωση μεγαλύτερων μετρήσεων εξακριβώστε αμέσως τη σωστή λειτουργία όλων των διατάξεων που μπορούν να έχουν επίπτωση στην ποιότητα της καύσης.

Εάν η κατάσταση δεν μπορεί να επιλυθεί άμεσα, πρέπει να τεθεί εκτός λειτουργίας η συσκευή.



⚠ Το παρόν κεφάλαιο δεν ισχύει για τις χώρες όπου δεν μπορεί να γίνει η συγκεκριμένη μετατροπή.

Οι λέβητες **ALU PRO Power** παρέχονται για τη λειτουργία με αέριο G20 (αέριο μεθάνιο). Μπορούν ωστόσο να μετατραπούν για λειτουργία με G25 ή G31 χρησιμοποιώντας το ειδικό παρεχόμενο kit.

⚠ Επικοινωνήστε με την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης **RIELLO**.

Πριν κάνετε τη μετατροπή:

- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης και τον κύριο διακόπτη του πίνακα χειρισμού στη θέση "σβηστό"
- Κλείστε τη βάνα διακοπής καυσίμου
- Αφαιρέστε το μπροστινό καπάκι
- Αποσυνδέστε τη βαλβίδα αερίου από τη γραμμή
- Με ένα κλειδί TORX ξεβιδώστε τις βίδες (3) και ελευθερώστε τη βαλβίδα αερίου (1) από το συγκρότημα venturi (2)
- Αντικαταστήστε το διάφραγμα (4), που είναι τοποθετημένο στη βαλβίδα αερίου, με αυτό που παρέχεται στο kit, η διάμετρος του οποίου αναγράφεται στον παρακάτω πίνακα."

Διάμετρος ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ	
G20	7,7
G25	NO (δεν υπάρχει)
G31	5,8

- Τοποθετήστε ξανά τη βαλβίδα και πραγματοποιήστε όλες τις διαδικασίες ρύθμισης που περιγράφονται στην παράγραφο "Ρύθμιση των παραμέτρων καύσης" σελίδα 51.

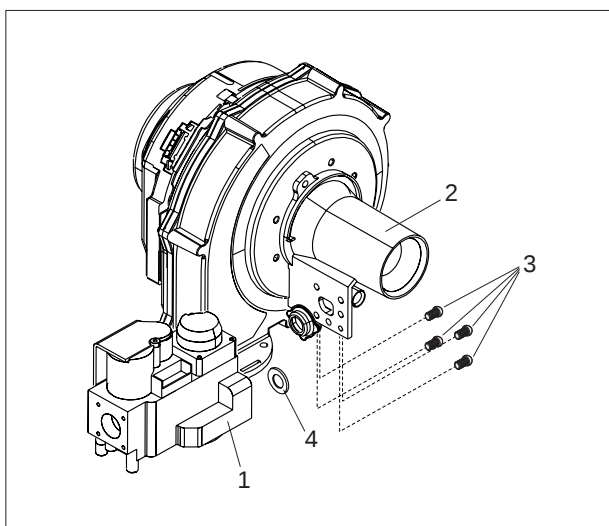
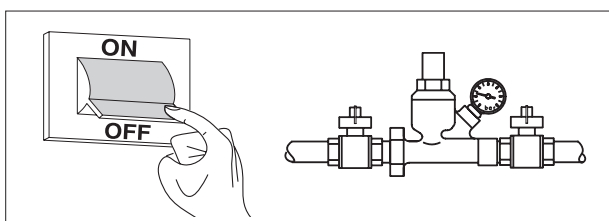
⚠ Αφού εγκαταστήσετε το kit, βεβαιωθείτε για τη στεγανότητα όλων των συνδέσεων που κάνατε.

⚠ Οι τιμές πίεσης που πρέπει να έχετε στο δίκτυο αερίου αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΕΣ πιέσεις τροφοδοσίας αερίου	
G20	20 mbar
G25	25 mbar
G31	37 mbar

⚠ Οι μετατροπές πρέπει να γίνονται μόνο από την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης της **RIELLO** ή από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, ακόμη και όταν ο λέβητας έχει ήδη εγκατασταθεί.

⚠ Αφού γίνει η μετατροπή, ρυθμίστε ξανά το λέβητα ακολουθώντας όλες τις οδηγίες της παραγράφου "Ρύθμιση των παραμέτρων καύσης".



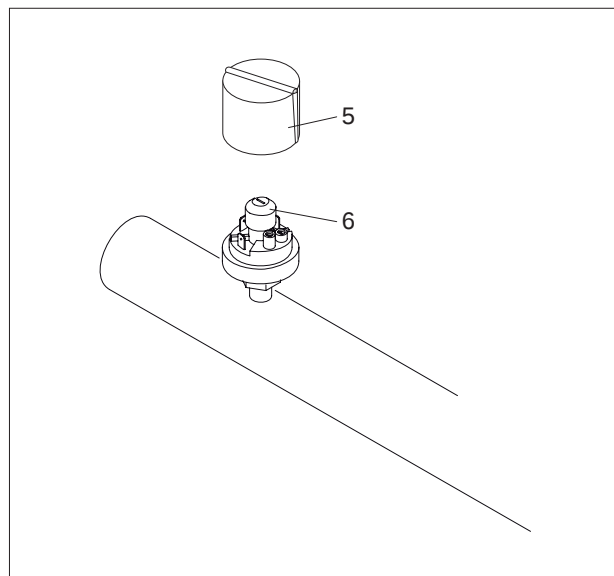
ΕΛΑΧΙΣΤΗ πίεση τροφοδοσίας αερίου	
G20	13 mbar

Ρύθμιση του πιεσοστάτη αερίου

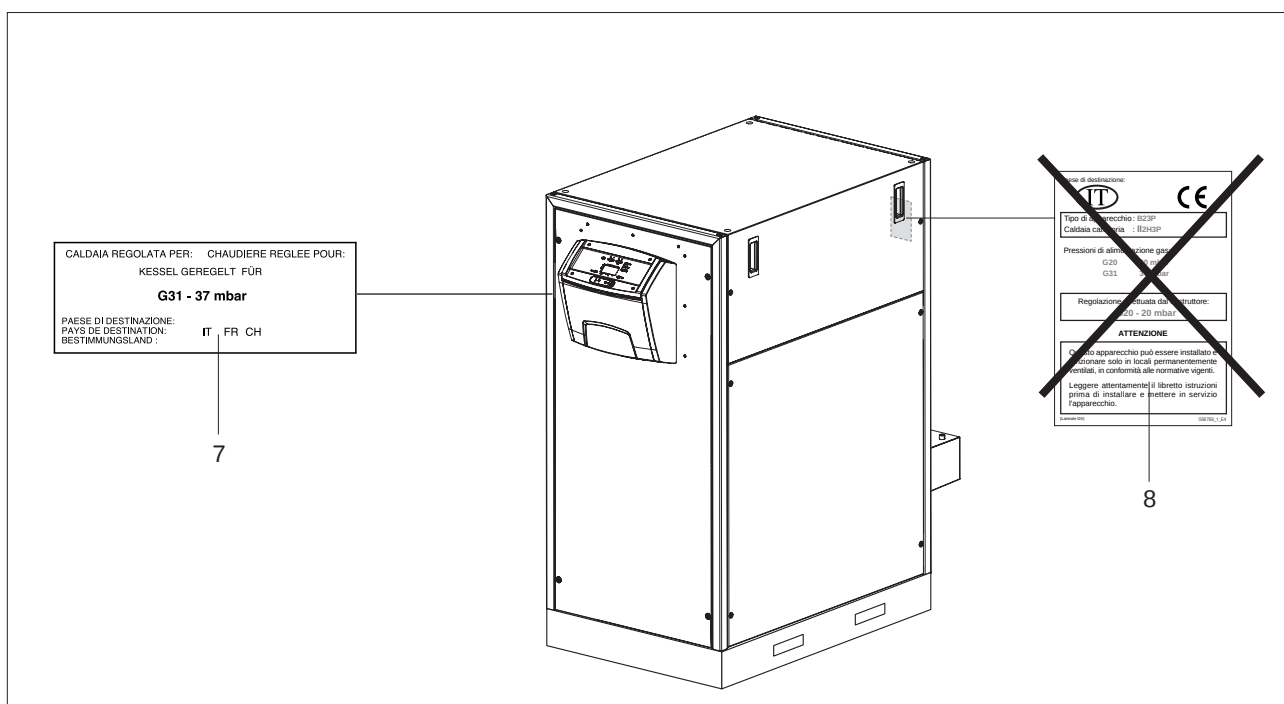
Για την κανονική λειτουργία του λέβητα, πρέπει να ρυθμίσετε ξανά τον πιεσοστάτη ελάχιστης πίεσης αερίου σε μια τιμή τουλάχιστον **5÷10 mbar** χαμηλότερη από την πίεση τροφοδοσίας αερίου.

Για να γίνει αυτό:

- Βγάλτε τις βίδες που στερεώνουν το καπάκι (5) του πιεσοστάτη
- Ρυθμίστε το διακόπτη (6) στην επιθυμητή τιμή
- Τοποθετήστε ξανά το καπάκι και στερεώστε το με τις βίδες που είχατε αφαιρέσει.

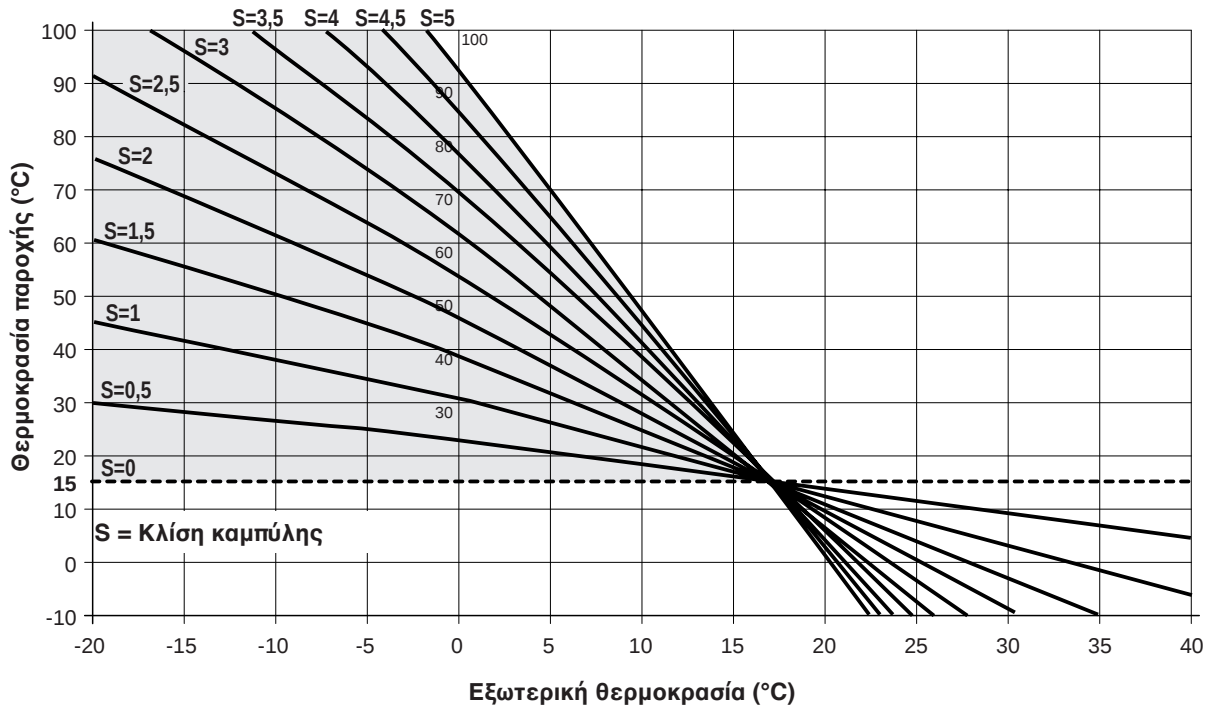


- Βάλτε το παρεχόμενο αυτοκόλλητο (7) για G25 στο εσωτερικό του καπακιού και βγάλτε το αντίστοιχο για G20
- Βγάλτε την ετικέτα αερίου (8) που υπάρχει στην εξωτερική πλευρά.

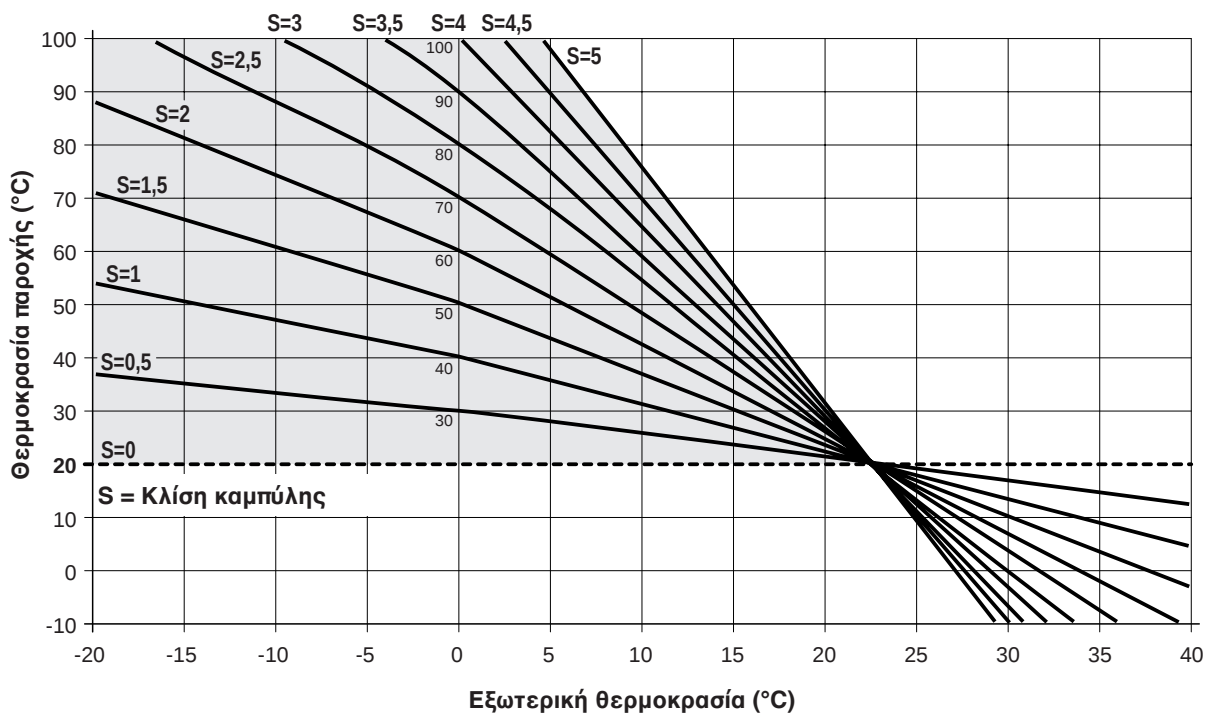


Όταν ο εξωτερικός αισθητήρας είναι συνδεδεμένος, ο ρυθμιστής παράγει μια ρύθμιση (set point) της θερμοκρασίας παροχής χρησιμοποιώντας την καμπύλη θέρμανσης και επιτρέπει στο λέβητα να διατηρήσει τη θερμοκρασία του χώρου σταθερή ακόμη και χωρίς τη χρήση της μονάδας χώρου. Όσο πιο τονισμένη είναι η κλίση της καμπύλης θέρμανσης, τόσο πιο υψηλή είναι η ρύθμιση (set point) της θερμοκρασίας παροχής με χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες (παρ. Η532 “Εγκαταστάτης”).

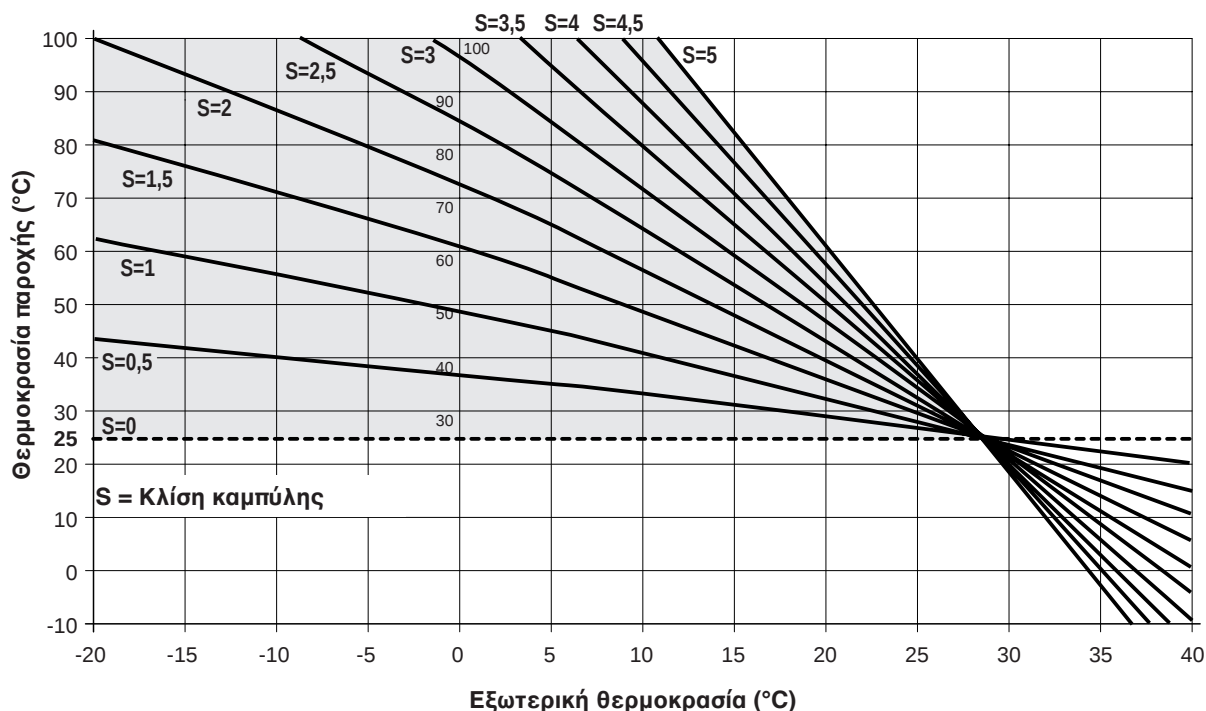
Καμπύλες θέρμανσης με ρύθμιση (set point) θερμοκρασίας χώρου = 15 °C



Καμπύλες θέρμανσης με ρύθμιση (set point) θερμοκρασίας χώρου = 20 °C



Καμπύλες θέρμανσης με ρύθμιση (set point) θερμοκρασίας χώρου = 25 °C



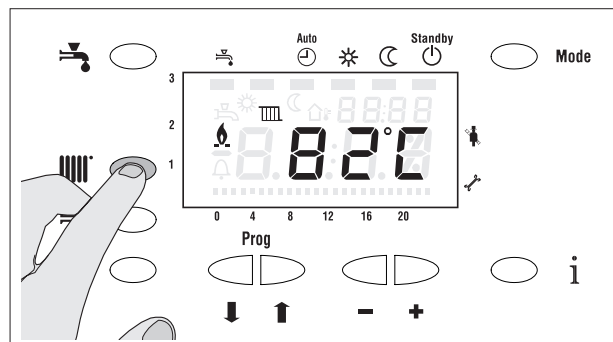
ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

- Πατήστε το κουμπί :
 - με εξωτερικό αισθητήρα : επιλέξτε τη ρύθμιση (set point) της θερμοκρασίας χώρου. Αυτή η ρύθμιση επηρεάζει τη μετατόπιση των κλιματικών καμπυλών
 - χωρίς εξωτερικό αισθητήρα: επιλέξτε τη ρύθμιση (set point) του λέβητα με τη λειτουργία σε σταθερό σημείο.

Για να αλλάξετε τη ρύθμιση (set point) χρησιμοποιήστε τα κουμπιά "+" e "-".

Για έξοδο πατήστε ένα από τα κουμπιά .

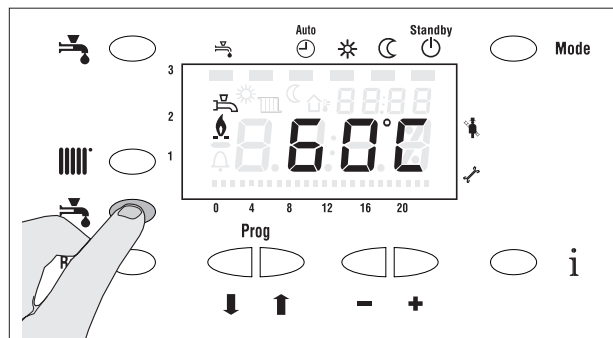
Η ρυθμίσεις θα αποθηκευτούν.



ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

Αν υπάρχει απομακρυσμένο μπόιλερ (αξεσουάρ), αφού συνδέσετε τον αισθητήρα μπόιλερ στον ηλεκτρικό πίνακα ρυθμίσετε την παράμετρο κατασκευαστή στο P559:

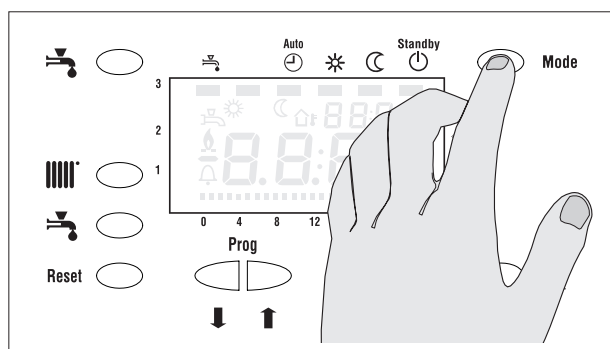
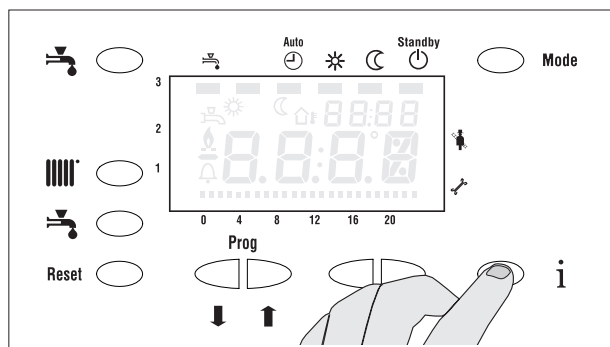
- Πατήστε το κουμπί .
- Για να αλλάξετε τη ρύθμιση (set point) ACS χρησιμοποιήστε τα κουμπιά "+" και "-".
- Για έξοδο πατήστε ένα από τα κουμπιά .
- Η ρυθμίσεις θα αποθηκευτούν.



ΜΕΝΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Για να έχετε πρόσβαση στο μενού εμφάνισης πληροφοριών, από τη βασική οθόνη πατήστε το κουμπί **i**, στις μικρές οθόνες ψηφίων επάνω θα εμφανιστεί ο αριθμός σελίδας της τρέχουσας οθόνης, ενώ στις μεγάλες οθόνες ψηφίων θα εμφανιστεί η τρέχουσα τιμή της αντίστοιχης πληροφορίας. Πατώντας το κουμπί **i** μπορείτε να μεταβείτε στην επόμενη πληροφορία.

Μόλις φτάσετε στην τελευταία σελίδα, επανέρχεται η αρχική σελίδα. Για έξοδο από το μενού εμφάνισης πληροφοριών πατήστε το κουμπί **Mode**.

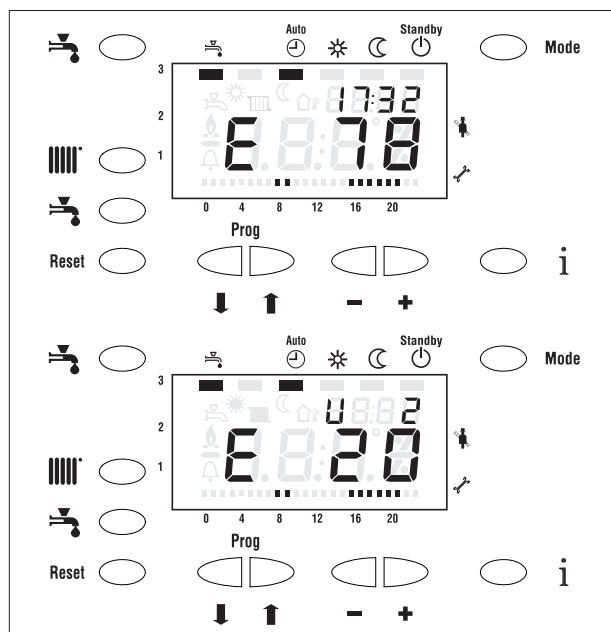


Η λίστα των εμφανιζόμενων πληροφοριών παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Αριθμός σελίδας	Περιγραφή
1	Θερμοκρασία αισθητήρα μπόιλερ. Αν έχει ρυθμιστεί η λειτουργία θερμοστάτη μπόιλερ εμφανίζεται το σύμβολο “-”
2	Θερμοκρασία αισθητήρα επιστροφής
3	Θερμοκρασία αισθητήρα καπνών
4	Θερμοκρασία εξωτερικού αισθητήρα. Αν δεν είναι συνδεδεμένη καμία συσκευή, εμφανίζεται το σύμβολο “-”
5	Ποσοστό απαιτούμενης ισχύος στις μονάδες. Σε περίπτωση στρατηγικής B εμφανίζεται το δεδομένο σχετικά με την τελευταία ενεργοποιημένη μονάδα.
6	Αριθμός μονάδων που είναι συνδεδεμένες σε σειρά.
7	Αριθμός συνδεδεμένων μονάδων που δεν παρουσιάζουν ανωμαλία.
8	Συνολική ισχύς kW που παρέχεται τη συγκεκριμένη στιγμή από το σύστημα.
9	Διεύθυνση μονάδας leader για τη στρατηγική B.
10	Ποσοστό ισχύος που θα αποσταλεί στις μονάδες με το επόμενο βήμα αιτήματος από τον ακολουθητή.
11	Τρέχουσα στρατηγική. Το 0 υποδεικνύει τη στρατηγική A, το 1 υποδεικνύει τη στρατηγική B.
12	Ρύθμιση θερμοκρασίας θέρμανσης που έγινε μέσω της εισόδου 0-10Vdc. Στην περίπτωση που δεν είναι συνδεδεμένη καμία συσκευή εισόδου, εμφανίζεται το σύμβολο “-”.
13	Αριθμός μονάδων SIC712 σε κανονική λειτουργία
14	Αριθμός μονάδων SIC712 διαθέσιμων στο σύστημα (ενεργών, χωρίς ανωμαλία)
15	Μέση εξωτερική θερμοκρασία των τελευταίων 10 ωρών
16	Ρύθμιση παροχής θέρμανσης υπολογισμένη με βάση τις κλιματικές καμπύλες
17	Πραγματική ισχύς λειτουργίας μονάδας στη διεύθυνση 1
18	Πραγματική ισχύς λειτουργίας μονάδας στη διεύθυνση 2
19	Πραγματική ισχύς λειτουργίας μονάδας στη διεύθυνση 3
20	Πραγματική ισχύς λειτουργίας μονάδας στη διεύθυνση 4
21	Πραγματική ισχύς λειτουργίας μονάδας στη διεύθυνση 5
22	Πραγματική ισχύς λειτουργίας μονάδας στη διεύθυνση 6
23	Πραγματική ισχύς λειτουργίας μονάδας στη διεύθυνση 7
24	Πραγματική ισχύς λειτουργίας μονάδας στη διεύθυνση 8

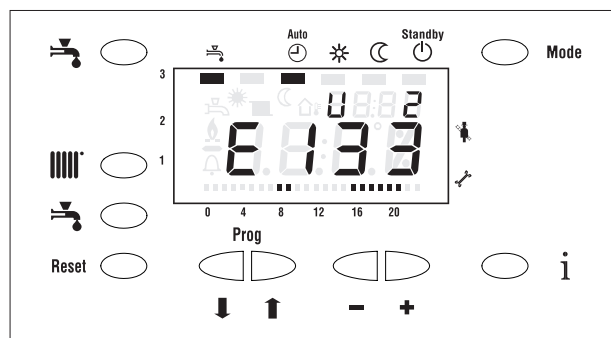
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ

- Όταν παρουσιάζεται ένα προσωρινό σφάλμα, στην οθόνη αναβοσβήνει ο κωδικός σφάλματος.
- Επάνω δεξιά εμφανίζεται η μονάδα από την οποία προέρχεται το σφάλμα ή συνεχίζεται να εμφανίζεται η ώρα αν το σφάλμα αφορά ολόκληρο το λέβητα.


ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΟΝΙΜΟΥ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ

- Όταν παρουσιάζεται ένα μόνιμο σφάλμα, η οθόνη αναβοσβήνει. Η πλακέτα μπλοκάρει. Παράδειγμα: E133.
- Επάνω δεξιά εμφανίζεται η μονάδα από την οποία προέρχεται το σφάλμα ή συνεχίζεται να εμφανίζεται η ώρα αν το σφάλμα αφορά ολόκληρο το λέβητα.

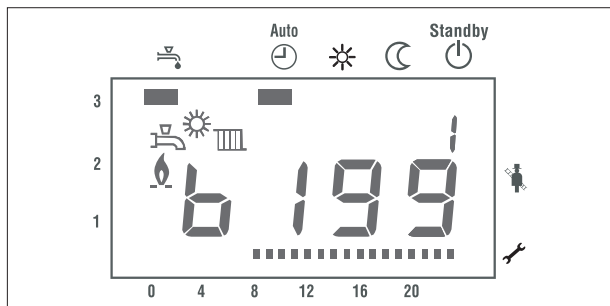
Σημείωση: μετά τη διόρθωση του σφάλματος, πατήστε το κουμπί επαναφοράς **Reset** για να ξεμπλοκάρει ο λέβητας.


ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή
E20	Βλάβη αισθητήρα παροχής
E28	Βλάβη αισθητήρα καπνών
E40	Βλάβη αισθητήρα επιστροφής
E50	Βλάβη αισθητήρα μπούλερ / Υπερθέρμανση ζεστού νερού χρήσης
E78	Βλάβη πιεσοστάτη νερού – Πιεσοστάτης ανοικτός
E81	Σφάλμα επικοινωνίας – ο αριθμός μονάδων που εντοπίστηκαν είναι διαφορετικός από τον αριθμό προβλεπόμενων μονάδων
E91	Σφάλμα EEPROM – Φόρτωση στην EEPROM τιμών προεπιλογής
E110	Υπέρβαση θερμοκρασίας ασφαλείας / Παρέμβαση θερμοστάτη ασφαλείας
E111	Υπέρβαση οριακής θερμοκρασίας
E113	Παρέμβαση αισθητήρα καπνών
E117	Ανωμαλία κυκλοφορητή - Πρωτεύουσα αντλία απενεργοποιημένη OFF και είσοδος ροοστάτη κλειστή
E118	Ανωμαλία κυκλοφορητή - Πρωτεύουσα αντλία ενεργοποιημένη ON και είσοδος ροοστάτη ανοικτή
E119	Επέμβαση θερμοστάτη καπνών
E130	Υπέρβαση ορίου θερμοκρασίας καπνών
E132	Ανωμαλία πιεσοστάτη αερίου ή/και βαλβίδα διακοπής αερίου (αν υπάρχει)
E133	Αδυναμία εντοπισμού φλόγας
E154	Θερμοκρασία αισθητήρα επιστροφής υψηλότερη από τη θερμοκρασία του αισθητήρα παροχής
E160	Ανωμαλία ανεμιστήρα μονάδων (κατά την φάση έναυσης)
E199	Γενικό σφάλμα / Ανωμαλία ανεμιστήρα μονάδων (κατά την κανονική λειτουργία)
E232	Συναγερμός απώλειας πίεσης αερίου (όταν δεν υπάρχει αίτημα θερμότητας)
B199	Γενική ένδειξη (**)

****B199** είναι ένα προσωρινό σφάλμα που εμφανίζεται σε περίπτωση μη φυσιολογικής αύξησης της θερμοκρασίας προσαγωγής, απαραίτητο για την αποτροπή του μόνιμου συναγερμού E110.

Επαναφέρεται αυτόματα όταν μειωθεί η θερμοκρασία προσαγωγής.



ΜΕΝΟΥ ΜΝΗΜΗΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ

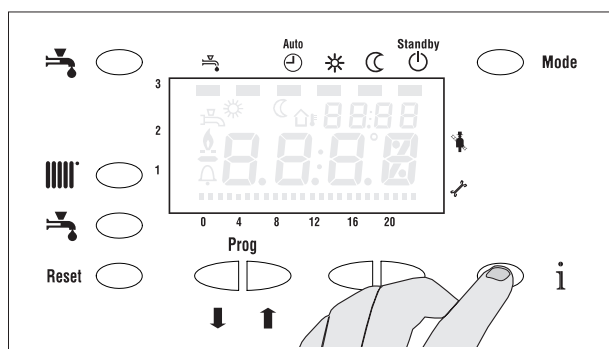
Για να έχετε πρόσβαση στο μενού μνήμης των τελευταίων 10 σφαλμάτων που παρουσιάστηκαν, από τη βασική οθόνη κρατήστε πατημένο για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα το κουμπί **i**.

Στις μεγάλες οθόνες ψηφίων εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος που παρουσιάστηκε. Αν πρόκειται για ανωμαλία σχετική με τη μονάδα SIC712, στις μικρές οθόνες ψηφίων εμφανίζεται η διεύθυνση αυτής της μονάδας.

Πατώντας το κουμπί **i** εμφανίζεται η ημερομηνία και η ώρα στην οποία παρουσιάστηκε το σφάλμα.

Πατώντας το κουμπί  μπορείτε να μεταβείτε στην επόμενη σελίδα, ενώ με το κουμπί  επιστρέφετε στην προηγούμενη σελίδα.

Για έξοδο από το μενού μνήμης των τελευταίων σφαλμάτων, κρατήστε πατημένο για 5 δευτερόλεπτα το κουμπί **Mode**.



Το μενού παραμέτρων ελέγχου του **ALU PRO Power** χωρίζεται σε τρεις ενότητες:

- Μενού Χρήστη
- Μενού Εγκαταστάτη
- Μενού OEM

Μενού Χρήστη

Για να έχετε πρόσβαση στο Μενού Χρήστη, πατήστε ταυτόχρονα για δύο δευτερόλεπτα τα κουμπιά “βέλος επάνω και βέλος κάτω”, εμφανίζεται επάνω δεξιά (μικρές οθόνες ψηφίων) ο αρ. της επιλεγμένης παραμέτρου και στο κέντρο (μεγάλες οθόνες ψηφίων) η τιμή της παραμέτρου. Για να προχωρήσετε με τις παραμέτρους πατήστε τα κουμπιά “βέλος επάνω” ή “βέλος κάτω” ενώ για να αλλάξετε την τιμή της παραμέτρου πατήστε τα κουμπιά “+” ή “-”.

Για έξοδο από το μενού πατήστε τα κουμπιά “i” ή “mode”.

Κωδικός	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Προεπιλογή
P1	Ρύθμιση ρολογιού – Ώρες/Λεπτά	00:00	23:59	-
P2	Ρύθμιση ημερολογίου – Ημέρα.Μήνας	1,01	31,12	-
P3	Ρύθμιση ημερολογίου – Έτος	2000	2099	-
P4	Ρύθμιση ημερολογίου – Ημέρα της εβδομάδας	[Δε Τρ Τε Πε Πα Σα Κυ]		-
P5	Ημερομηνία στην οποία πρέπει να γίνει αλλαγή από τη θερινή στη χειμερινή ώρα – Ημέρα.Μήνας	1.01	31.12	25.03
P6	Ημερομηνία στην οποία πρέπει να γίνει αλλαγή από τη χειμερινή στη θερινή ώρα – Ημέρα.Μήνας	1.01	31.12	25.10
P900	Ωριαίος προγραμματισμός CH – Προεπιλογή ημέρας	[ΔεΚυ Δε Τρ Τε Πε Πα Σα Κυ ΔεΠαρ ΣαΚυ]		-
P901	Ωριαίος προγραμματισμός CH – Έναρξη φάσης 1	00:00	P902	6:00
P902	Ωριαίος προγραμματισμός CH – Τέλος φάσης 1	P901	P903	22:00
P903	Ωριαίος προγραμματισμός CH – Έναρξη φάσης 2	P902	P903	23:59
P904	Ωριαίος προγραμματισμός CH – Τέλος φάσης 2	P903	P905	23:59
P905	Ωριαίος προγραμματισμός CH – Έναρξη φάσης 3	P904	P906	23:59
P906	Ωριαίος προγραμματισμός CH – Τέλος φάσης 3	P905	23:59	23:59
P916	Ωριαίος προγραμματισμός CH – Φόρτωση προεπιλεγμένων τιμών	[Όχι Ναι]	OXI	
P960	Ωριαίος προγραμματισμός DHW – Προεπιλογή ημέρας	[ΔεΚυ Δε Τρ Τε Πε Πα Σα Κυ ΔεΠαρ ΣαΚυ]		-
P961	Ωριαίος προγραμματισμός DHW – Έναρξη φάσης 1	00:00	P902	6:00
P962	Ωριαίος προγραμματισμός DHW – Τέλος φάσης 1	P901	P903	22:00
P963	Ωριαίος προγραμματισμός DHW – Έναρξη φάσης 2	P902	P903	23:59
P964	Ωριαίος προγραμματισμός DHW – Τέλος φάσης 2	P903	P905	23:59
P965	Ωριαίος προγραμματισμός DHW – Έναρξη φάσης 3	P904	P906	23:59
P966	Ωριαίος προγραμματισμός DHW – Τέλος φάσης 3	P905	23:59	23:59
P976	Ωριαίος προγραμματισμός DHW – Φόρτωση προεπιλεγμένων τιμών	[Όχι Ναι]	OXI	

Μενού Εγκαταστάτη

Για να έχετε πρόσβαση στο Μενού Εγκαταστάτη, πατήστε ταυτόχρονα για πέντε δευτερόλεπτα τα κουμπιά “βέλος επάνω και βέλος κάτω”, εμφανίζεται επάνω δεξιά (μικρές οθόνες ψηφίων) ο αρ. της επιλεγμένης παραμέτρου και στο κέντρο (μεγάλες οθόνες ψηφίων) η τιμή της παραμέτρου.

Για να προχωρήσετε με τις παραμέτρους πατήστε τα κουμπιά “βέλος επάνω” ή “βέλος κάτω” ενώ για να αλλάξετε την τιμή της παραμέτρου πατήστε τα κουμπιά “+” ή “-”.

Για έξοδο από το μενού πατήστε τα κουμπιά “i” ή “mode”

Κωδικός	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Προεπιλογή
H503	Ελάχιστη θερμοκρασία ρύθμισης (set point) θέρμανσης	20°C	60°C	40°C
H504	Μέγιστη θερμοκρασία ρύθμισης (set point) θέρμανσης (*)	60°C	85°C	80°C
H505	Θερμοκρασία που πρέπει να αθροιστεί στην τιμή ρύθμισης (set point) υπολογισμένη από την κλιματική καμπύλη	-5°C	5°C	0°C
H507	Θερμοκρασία που πρέπει να αφαιρεθεί από την τιμή ρύθμισης (set point) υπολογισμένη από την κλιματική καμπύλη σε περίπτωση νυχτερινής μείωσης	0°C	30°C	0°C
H508	Ελάχιστη θερμοκρασία ρύθμισης (set point) ζεστού νερού χρήσης	10°C	30°C	20°C
H509	Μέγιστη θερμοκρασία ρύθμισης (set point) ζεστού νερού χρήσης	40°C	65°C	60°C
H510	Αύξηση ρύθμισης (set point) λέβητα για υπηρεσία ζεστού νερού χρήσης	0°C	30°C	20°C
H511	Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντιπαγετικής λειτουργίας μονάδων	0°C	10°C	5°C
H512	Θερμοκρασία απενεργοποίησης αντιπαγετικής λειτουργίας μονάδων	5°C	20°C	10°C
H532	κλίση καμπύλης κλιματικής αντιστάθμισης	0	5	0
H543	Χρόνος μετα-κυκλοφορίας αντλίας εγκατάστασης (σε 10 δευτ.)	0	255	18
H544	Χρόνος μετα-κυκλοφορίας αντλίας ζεστού νερού χρήσης (σε 10 δευτ.)	0	255	18
H556	Ενεργοποίηση αντιπαγετικής προστασίας της εγκατάστασης	0	1	0
H605	Από την παροχή/επιστροφή για μείωση ισχύος	0°C	40°C	20°C
H606	Μεταβολή θερμοκρασίας σε σχέση με τη ρύθμιση (set point) για έναυση ή σβήσιμο του λέβητα	0°C	20°C	7°C
H610	Ελάχιστος χρόνος μεταξύ έναυσης μιας μονάδας και το σβήσιμό της στη στρατηγική B (σε 10 δευτ.)	0	42	6
H611	Ελάχιστος χρόνος μεταξύ σβήσιματος μιας μονάδας και την επόμενη έναυσή της στη στρατηγική B (σε 10 δευτ.)	0	42	6
H614	Λειτουργία προστασίας από λεγεωνέλα	0	2	0
H615	Ελάχιστη τάση εξόδου 0-10Vdc για την εντολή στην αντλία διαμόρφωσης	1V	10V	4V
H617	Μεταβολή θερμοκρασίας σε σχέση με τη ρύθμιση (set point) ζεστού νερού χρήσης για έναυση ή σβήσιμο του λέβητα	0°C	10°C	3°C
H619	Όριο αυτόματης μετάβασης από τη λειτουργία καλοκαιριού στη λειτουργία χειμώνα και αντίστροφα	8°C	30°C	20°C

(*) Η θερμοκρασία παροχής του λέβητα περιορίζεται στους 80 °C για επέμβαση της μονάδας ελέγχου φλόγας.

Μενού OEM

Για να έχετε πρόσβαση στο Μενού OEM, πατήστε ταυτόχρονα για οκτώ δευτερόλεπτα τα κουμπιά “βέλος επάνω και βέλος κάτω”. Θα έχετε πρόσβαση στη σελίδα εισαγωγής του κωδικού πρόσβασης που αποτελείται από την ακολουθία των παρακάτω κουμπιών: “βέλος κάτω”, “βέλος επάνω”, “+”, “-”, “+”. Αν ο κωδικός δεν είναι σωστός, επανέρχεται το μενού εγκαταστάτη. Αν είναι σωστός, εμφανίζεται στο μενού OEM επάνω δεξιά (μικρές οθόνες ψηφίων) ο αρ. της επιλεγμένης παραμέτρου και στο κέντρο (μεγάλες οθόνες ψηφίων) η τιμή που λαμβάνει.

Για να προχωρήσετε με τις παραμέτρους πατήστε τα κουμπιά “βέλος επάνω” ή “βέλος κάτω” ενώ για να αλλάξετε την τιμή της παραμέτρου πατήστε τα κουμπιά “+” ή “-”.

Για έξοδο από το μενού πατήστε τα κουμπιά “i” ή “mode”

Κωδικός	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Προεπιλογή
C513	Μέγιστη θερμοκρασία μπόιλερ	50°C	80°C	70°C
C515	Οριακή θερμοκρασία για το σβήσιμο του λέβητα	85°C	100°C	95°C
C517	Μέγιστη θερμοκρασία παροχής των μονάδων	80°C	95°C	90°C
C518	Θερμοκρασία ασφαλείας	90°C	110°C	99°C
C559	Λειτουργία αιτήματος ζεστού νερού χρήσης	0	2	1
C592	Θερμοκρασία καπνών για το σβήσιμο του λέβητα	85°C	120°C	90°C
C593	Θερμοκρασία καπνών για μείωση ισχύος	80°C	115°C	85°C
C604	Επιλογή στρατηγικής έναυσης μονάδων	0	1	0
C607	Περίοδος αποστολής ρύθμισης (set point) ισχύος στις μονάδες	10 δευτ.	255 δευτ.	20 δευτ.
C608	Μέγιστη μεταβολή της ρύθμισης (set point) ισχύος για αποστολή στις μονάδες	4%	99%	6%
C609	Όριο έναυσης μονάδας στη στρατηγική B	C612 x 2	99%	50%
C612	Όριο σβήσιματος μονάδας στη στρατηγική B	1%	C609 / 2	4%
C613	Λειτουργία ενεργοποίησης προστασίας με βαλβίδα καυσίμου	0	1	0
C616	Delta θερμοκρασίας ταυτόχρονης έναυσης όλων των μονάδων στη στρατηγική B	1°C	50°C	30°C
C618	Χρόνος λειτουργίας για εναλλαγή μονάδων στη στρατηγική B (σε 1 ώρα)	10 ώρες	127 ώρες	100 ώρες
C700	Ρύθμιση PID για CH – Kp	0	99	5
C701	Ρύθμιση PID για CH – Ti	0	99	50
C702	Ρύθμιση PID για CH – Ki	0	99	1
C703	Ρύθμιση PID για DHW – Kp	0	99	1
C704	Ρύθμιση PID για DHW – Ti	0	99	5
C705	Ρύθμιση PID για DHW – Ki	0	99	1
C706	Ρύθμιση PID για αντλία διαμόρφωσης – Kp	0	99	5
C707	Ρύθμιση PID για αντλία διαμόρφωσης – Ti	0	99	11
C708	Ρύθμιση PID για αντλία διαμόρφωσης – Ki	0	99	1
C750	Τρόπος λειτουργίας διάταξης 0-10V	0	2	0
C800	Αριθμός μονάδων SIC712 που πρέπει να είναι συνδεδεμένες με το σύστημα	0	5	(*)
C801	Ενεργοποίηση διαχείρισης κορεσμού μονάδων	0	1	1
C802	Όριο αναγνώρισης κατάστασης κορεσμού μονάδων	C803	100 %	12%
C803	Όριο για την έξοδο από την κατάσταση κορεσμού μονάδων	0%	C802	3%
C804	Χρόνος αναμονής για αναγνώριση κατάστασης κορεσμού μονάδων	0 δευτ.	240 δευτ.	15 δευτ.

(*) Αριθμός μονάδων του λέβητα.

Κωδικός	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Προεπιλογή
C805	Τρόπος διαχείρισης αντλίας ζεστού νερού χρήσης	0 = αντλία ζεστού νερού χρήσης πριν από τον υδραυλικό αποζεύκτη 1 = αντλία ζεστού νερού χρήσης μετά από τον υδραυλικό αποζεύκτη (πρωτεύων κυκλοφορητής μη διαμορφωτικός) 2 = αντλία ζεστού νερού χρήσης μετά από τον υδραυλικό αποζεύκτη (διαμόρφωση πρωτεύοντος κυκλοφορητή σε συνάρτηση με τη ΔΤ ανάμεσα στην παροχή και την επιστροφή του πρωτεύοντος) 3 = αντλία στη ζώνη μετά από τον υδραυλικό αποζεύκτη		0
C806	Ενεργοποίηση λειτουργίας νυχτερινής μείωσης	0 = λειτουργία απενεργοποιημένη 1 = λειτουργία ενεργοποιημένη		0
C807	Ενεργοποίηση δοκιμής κυκλοφορίας	0 = λειτουργία απενεργοποιημένη 1 = λειτουργία ενεργοποιημένη		0

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η περιοδική συντήρηση αποτελεί υποχρέωση που προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία και είναι απαραίτητη για την ασφάλεια, την απόδοση και τη διάρκεια του λέβητα. Επιτρέπει να μειωθεί η κατανάλωση, οι εκπομπές ρύπων και να διατηρηθεί η αξιοπιστία του προϊόντος στο χρόνο.

! Αφού ολοκληρώσετε τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης πρέπει να αποκαταστήσετε τις αρχικές ρυθμίσεις και να πραγματοποιήσετε μια ανάλυση των προϊόντων καύσης προκειμένου να επαληθευτεί η σωστή λειτουργία.

Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες συντήρησης:

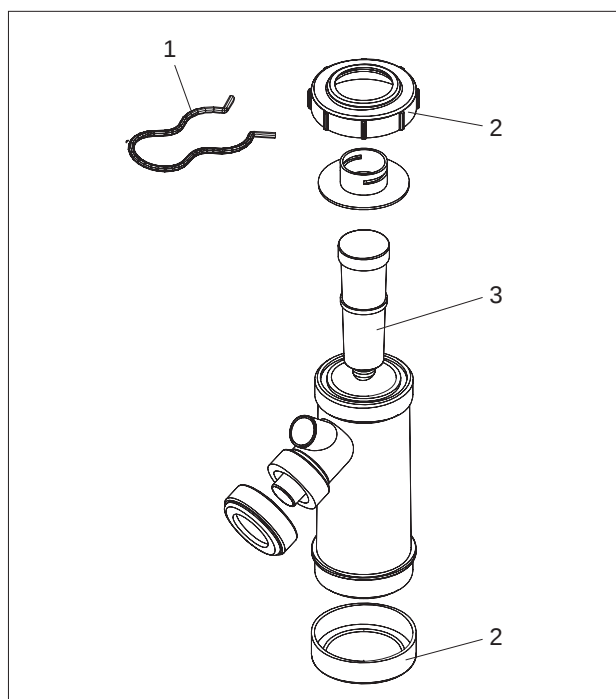
- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης και τον κύριο διακόπτη του πίνακα ελέγχου στη θέση “αναμμένο”
- Κλείστε τις βάνες διακοπής καυσίμου.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΙΦΟΝΙΟΥ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ

- Αφαιρέστε την κοπίλια (1), αποσυνδέστε τον συρρικνωμένο σωλήνα εκκένωσης συμπυκνώματος και αποσυναρμολογήστε το σιφόνι μέσω των δύο βιδωτών ταπών (2).
- Αφαιρέστε το φλοτέρ (3) και καθαρίστε όλα τα εξαρτήματα.

Ολοκληρώστε τις εργασίες καθαρισμού, επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα ενεργώντας με αντίστροφη σειρά από αυτήν που περιγράφεται πιο πάνω.

! Σε περίπτωση εγκατάστασης σε εξωτερικό χώρο, προβλέψτε ένα κατάλληλο σύστημα προστασίας για να αποτρέψετε το πάγωμα του υγρού στο σιφόνι.



ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ

Πριν αρχίσετε τις εργασίες συντήρησης:

- Τοποθετήστε τον γενικό διακόπτη της μονάδας και τον κεντρικό διακόπτη του πίνακα χειρισμού στο “σβηστό”
- Κλείστε τις βάνες διακοπής του καυσίμου.

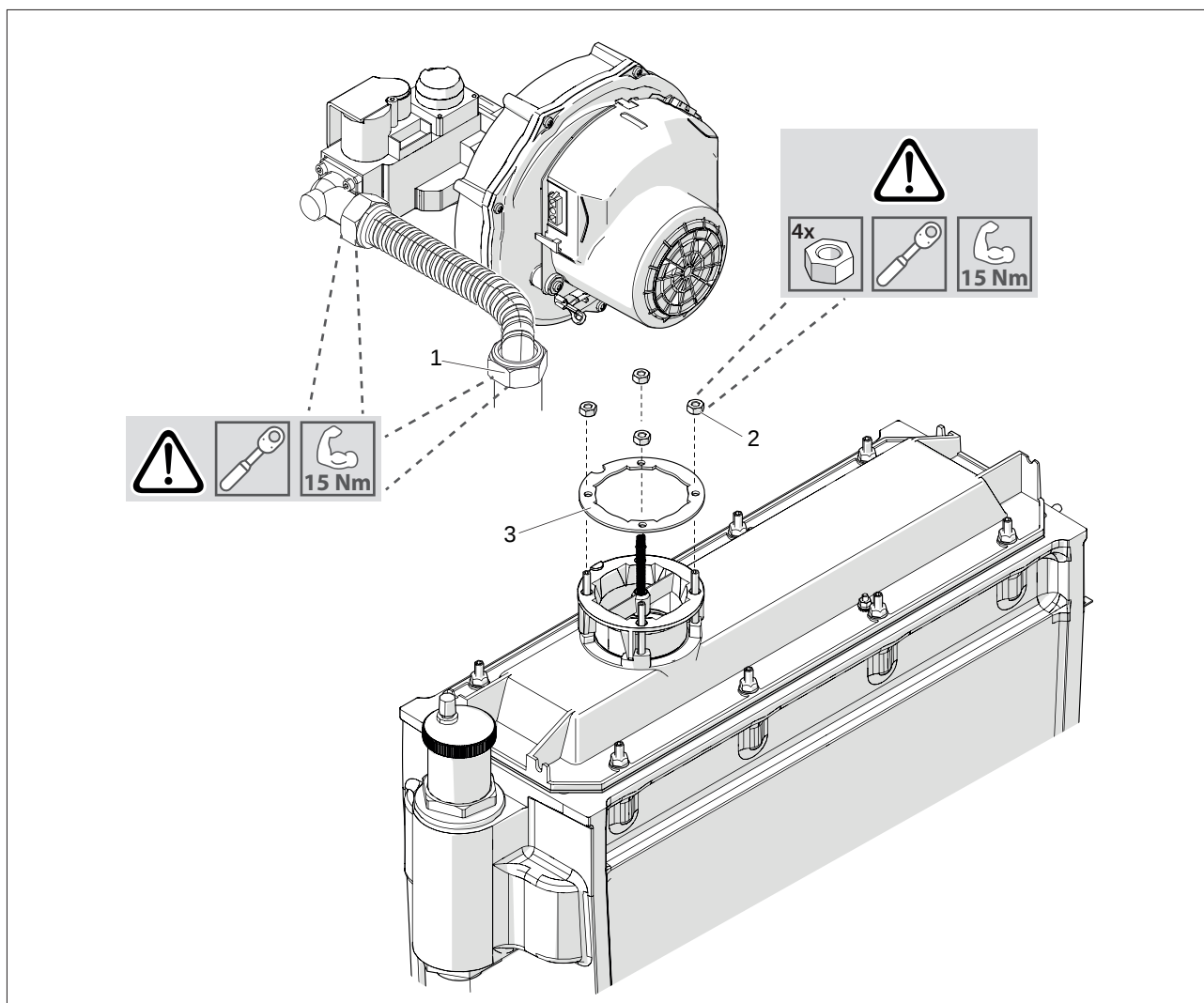
Για να αποσυναρμολογήσετε τον ανεμιστήρα:

- Αφαιρέστε το άνω καπάκι του λέβητα.
- Χαλαρώστε το παξιμάδι (1) συγκράτησης του σωλήνα τροφοδοσίας αερίου από το συλλέκτη αερίου.
- Ξεβιδώστε τα περικόχλια (2) που στερεώνουν τον ανεμιστήρα στο κλείσιμο θαλάμου καύσης.
- Αφαιρέστε τον ανεμιστήρα με προσοχή φροντίζοντας να μην καταστρέψετε το παρέμβυσμα (3).

 Εξακριβώστε την ακεραιότητα του παρεμβύσματος· εάν είναι απαραίτητο αντικαταστήστε το.

Για την επανατοποθέτηση ενεργήστε με τον αντίστροφο τρόπο από αυτόν που περιγράφεται.

 Εξακριβώστε τη στεγανότητα όλων των συνδέσεων που έχουν πραγματοποιηθεί.

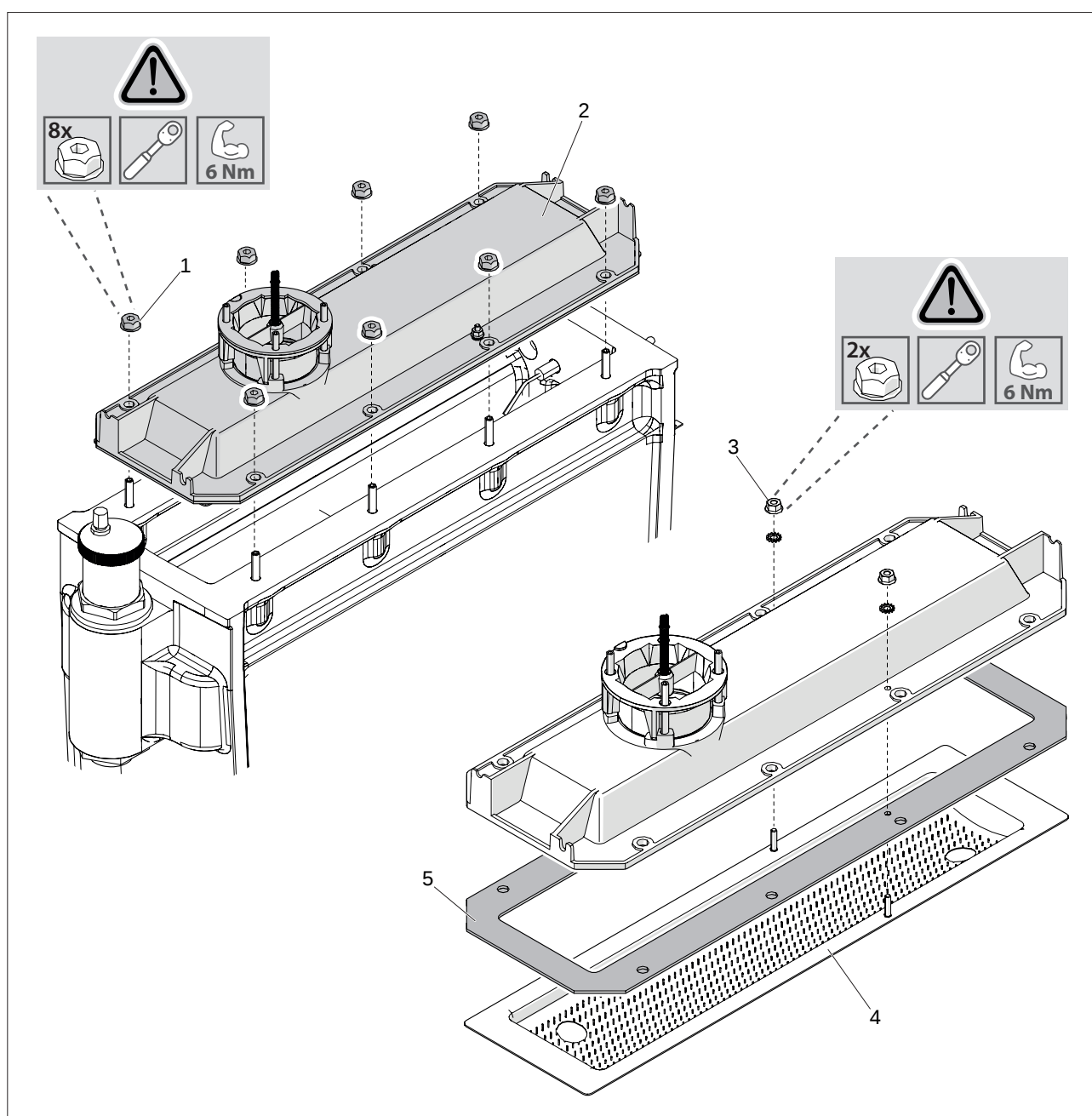


Για να αποσυναρμολογήσετε τον καυστήρα:

- Αφαιρέστε τον ανεμιστήρα όπως περιγράφεται στην παράγραφο "Αποσυναρμολόγηση του ανεμιστήρα" στη σελίδα 66.
- Ξεβιδώστε τα περικόχλια (1) που στερεώνουν το κλείσιμο θαλάμου καύσης (2) και αφαιρέστε τον.
- Ξεβιδώστε τα περικόχλια (3) και αφαιρέστε τον καυστήρα (4) με προσοχή φροντίζοντας να μην καταστρέψετε το παρέμβυσμα (5).
- Εξακριβώστε την ακεραιότητα του παρεμβύσματος· εάν είναι απαραίτητο αντικαταστήστε το.

Για την επανατοποθέτηση ενεργήστε με τον αντίστροφο τρόπο από αυτόν που περιγράφεται

 Εξακριβώστε τη στεγανότητα όλων των συνδέσεων που έχουν πραγματοποιηθεί.



ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΜΕ ΚΛΑΠΕ

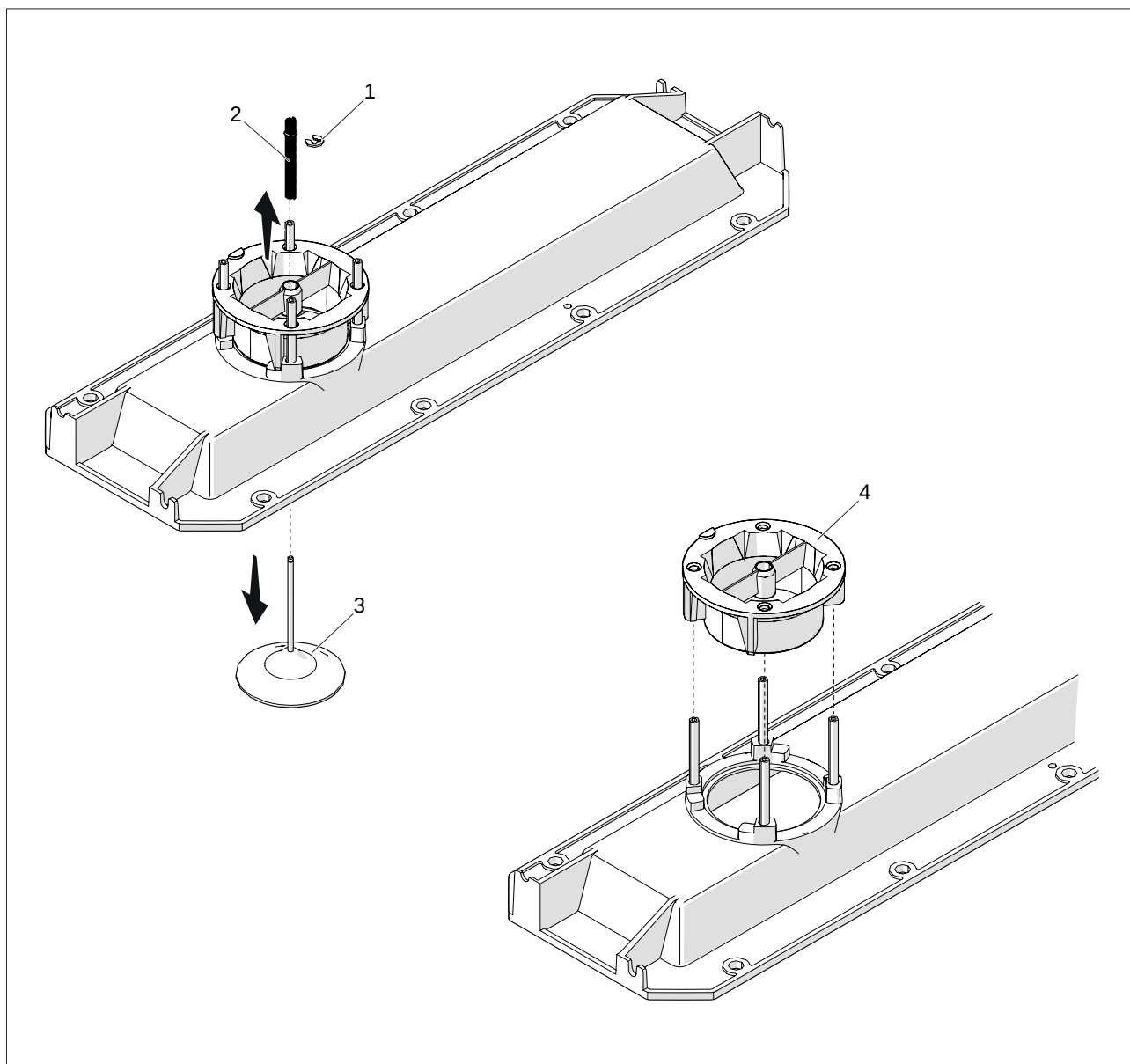
Για να αποσυναρμολογήσετε την βαλβίδα με κλαπέ:

- Αφαιρέστε τον καυστήρα όπως περιγράφεται στην παράγραφο "Αποσυναρμολόγηση του καυστήρα" στη σελίδα 67.
- Αφαιρέστε το seeger (1), βγάλτε το ελατήριο (2) και αφαιρέστε την βαλβίδα με κλαπέ (3).
- Εξάγετε το καλούπι (4) φορέα κλαπέ.

⚠ Εξακριβώστε ότι τα εξαρτήματα της βαλβίδας με κλαπέ δεν έχουν διαβρωθεί. Αντικαταστήστε τα, εάν είναι απαραίτητο.

Για την επανατοποθέτηση ενεργήστε με τον αντίστροφο τρόπο από αυτόν που περιγράφεται

⚠ Εξακριβώστε τη στεγανότητα όλων των συνδέσεων που έχουν πραγματοποιηθεί.

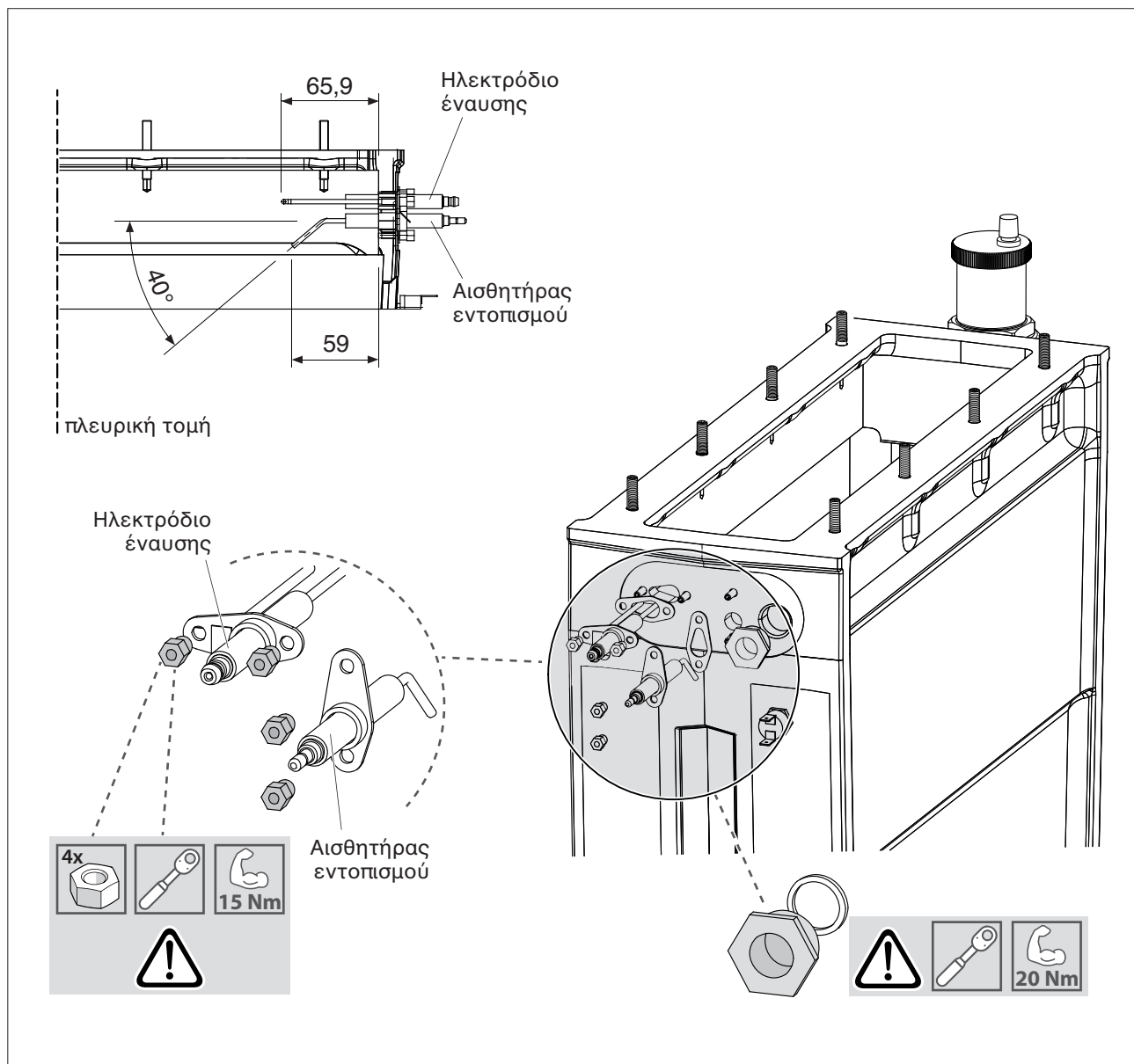


Η τοποθέτηση των ηλεκτροδίων έναυσης και του αισθητήρα εντοπισμού, είναι σημαντική προκειμένου να έχετε αξιόπιστες εναύσεις της φλόγας.

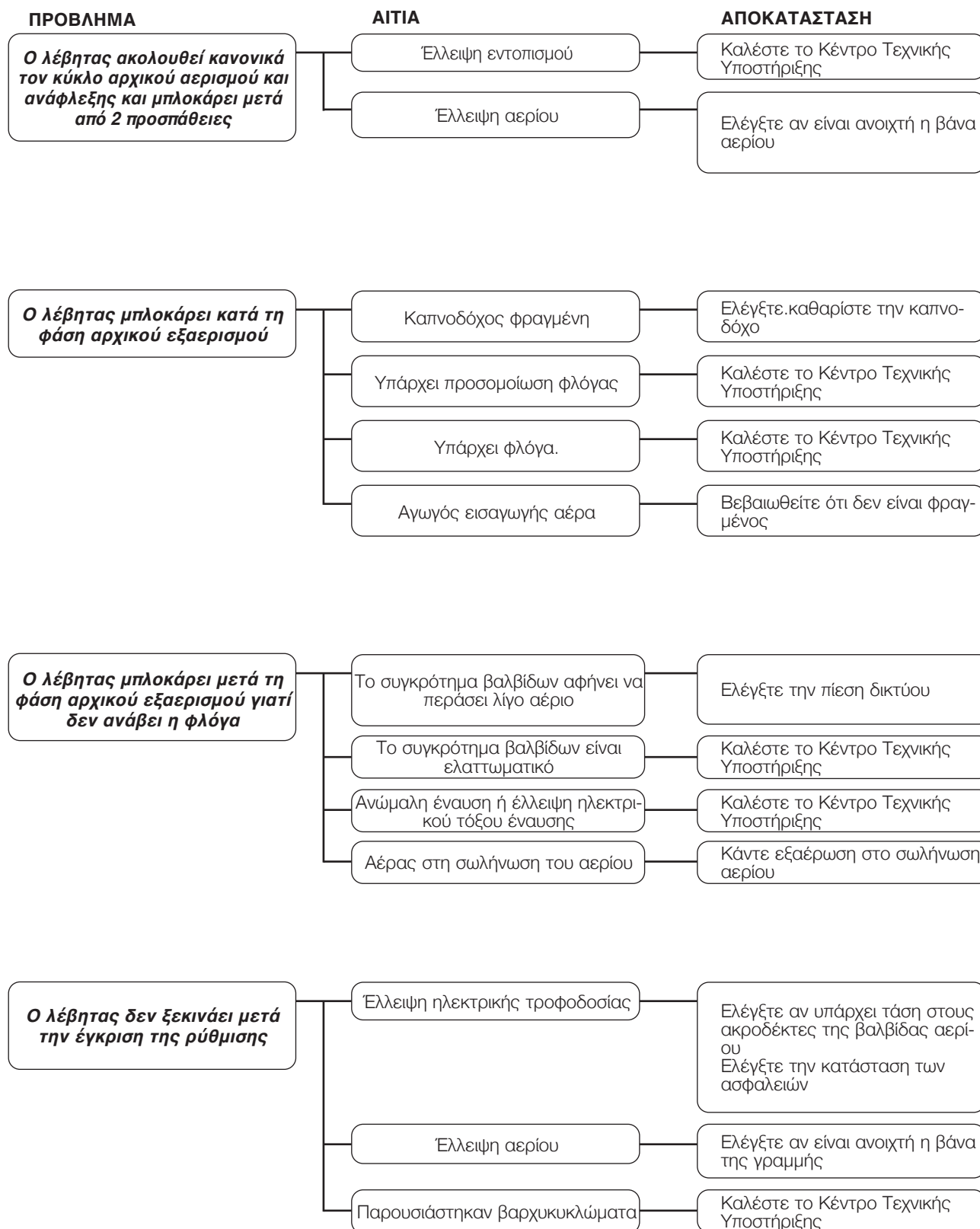
Ελέγξτε την κατάσταση φθοράς και τη σωστή τοποθέτηση, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα. Αν είναι απαραίτητο αντικαταστήστε τα.

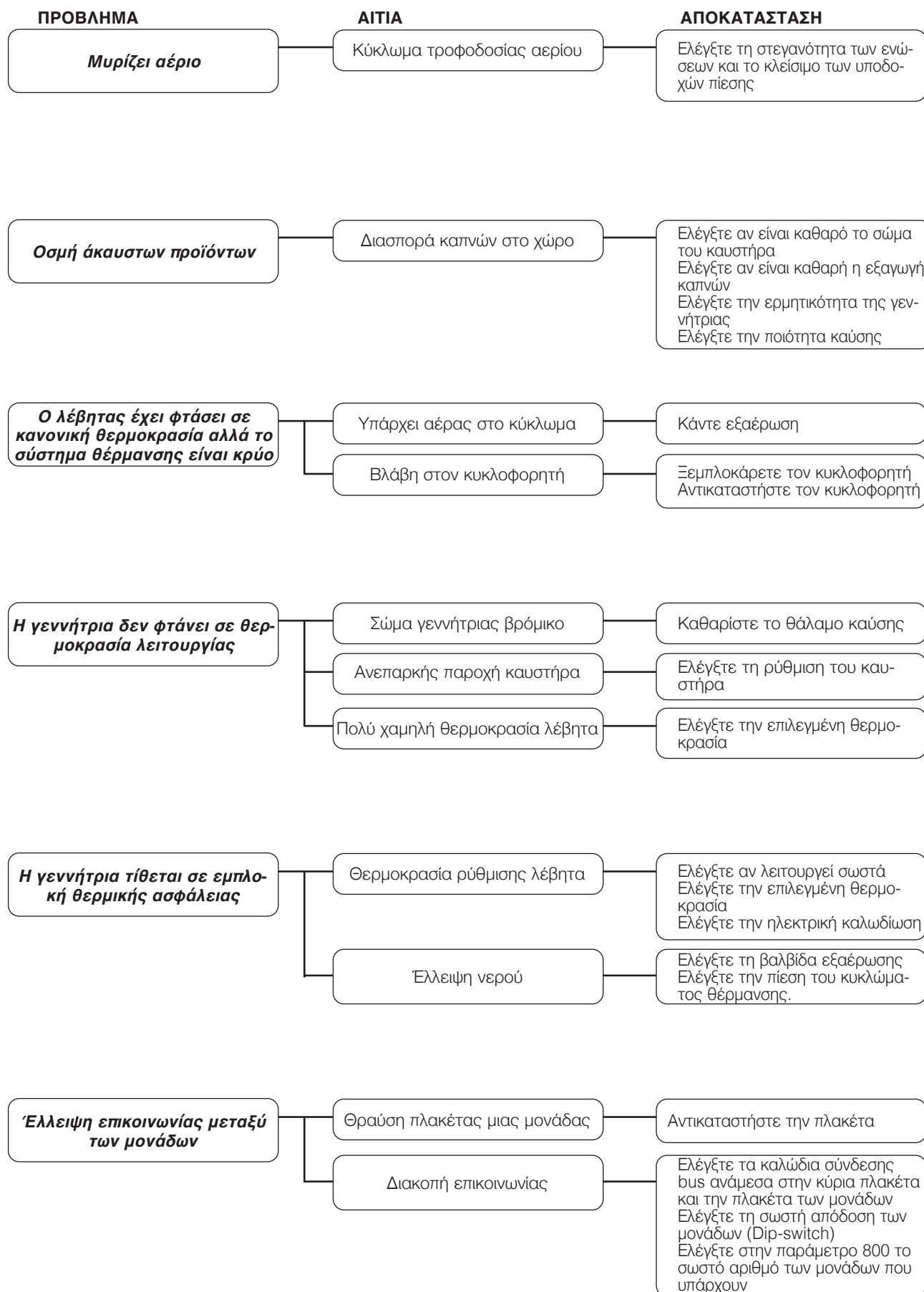
⚠ Πρέπει να εφαρμόσετε τις τιμές που αναφέρονται στην εικόνα.

⚠ Εξακριβώστε την ακεραιότητα των παρεμβυσμάτων· εάν είναι απαραίτητο, αντικαταστήστε τα.



ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥΣ





RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)
www.riello.it

Ο κατασκευαστής προσπαθεί να βελτιώνει συνεχώς όλα τα προϊόντα. Η εμφάνιση, οι διαστάσεις, οι τεχνικές προδιαγραφές, ο τυποποιημένος εξοπλισμός και τα εξαρτήματα ενδέχεται επομένως να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση.