

Τεχνικό Εγχειρίδιο

baltur
TECNOLOGIE PER IL CLIMA

Smile Energy MK 50
MK 70
MK 90
MK 115

Λέβητες συμπύκνωσης



Για την ασφαλείά σας σε περίπτωση οσμής αερίου:

- κλείνετε τη βάνα αερίου,
- ανοίγετε το παράθυρο,
- δεν ενεργοποιείτε ηλεκτρικούς διακόπτες,
- σβήνετε τυχόν φλόγες,
- απευθυνθείτε άμεσα στο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή στον εγκαταστάτη.






ΠΡΩΤΟΤΥΠΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ (IT)

0006180043_201601

Σύμβολα προειδοποιήσεων ασφαλείας

Τα σύμβολα, που ακολουθούν, αντιπροσωπεύουν στο εσωτερικό του εγχειριδίου καταστάσεις κινδύνου, ιδιαίτερες προειδοποιήσεις που πρέπει να εκτελεστούν με προσοχή, ώστε να αποφευχθεί οποιοσδήποτε κίνδυνος, σωματική βλάβη ή υλικές ζημιές από την πλευρά του χρήστη.

 Ειδοποιήσεις / σημειώσεις	 Πληροφορίες	 Κίνδυνος / Προσοχή
--	---	--

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σύμβολα προειδοποιήσεων ασφαλείας	2	Ηλεκτρικό διάγραμμα λέβητα	17
ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ	3	Μοντέλα 50 kW και 70 kW	17
Προειδοποιήσεις του χρήστη για την ασφαλή χρήση του λέβητα συμπίκνωσης	3	Μοντέλα 90 kW και 115 kW	18
Ρύθμιση, χρήση, κωδικοί λειτουργίας και μπλοκ	4	Ηλεκτρικές συνδέσεις τροφοδοσίας και kit INAIL	19
Πλήκτρα εντολών	4	Ηλεκτρικά διαγράμματα συστημάτων εντολών εγκατάστασης	20
Οθόνη πολλαπλών λειτουργιών	5	Διάγραμμα παροχής / διαθέσιμο μανομετρικό στην εγκατάσταση (χωρίς εξαρτήματα)	21
Εντολές εξωτερικά του λέβητα	5	Ηλεκτρικές συνδέσεις	23
Εντολές σχετικά με το ζεστό νερό	6	Πρόσβαση στην ηλεκτρονική πλακέτα	23
Τυπική χρήση	6	Ηλεκτρικές συνδέσεις λέβητα	23
Προκαταρκτικές λειτουργίες	6	Σύνδεση στο Kit INAIL	23
Ενεργοποίηση λέβητα	6	Ηλεκτρικές συνδέσεις ανάμεσα στο λέβητα και τη μονάδα boiler	23
Ρύθμιση θερμοκρασιών	6	Kit εξωτερικού αισθητηρίου	24
Λειτουργία αντιβακτηριακής προστασίας	6	Εγκατάσταση και ρύθμιση	24
Ρύθμιση ώρας και ημέρας	7	Kit εξωτερικού αισθητηρίου με προαιρετικό απομακρυσμένο έλεγχο	24
Ρύθμιση οθόνης σε 4 ψηφία	7	Kit απομακρυσμένου ελέγχου	24
Διαχείριση boiler	7	Συστάσεις για τα χαρακτηριστικά νερού της εγκατάστασης ..	25
Χειροκίνητη φόρτιση boiler	7	Έλεγχοι στην εγκατάσταση	25
Φόρτιση του προγράμματος boiler	7	Επεξεργασία νερού στις εγκαταστάσεις θέρμανσης για οικιακή χρήση σύμφωνα με τον κανονισμό UNI 8065	26
Ρύθμιση του προγράμματος boiler αρ. 3 - Χρήστης	7	Διαδικασία αξιολόγησης της εγκατάστασης	27
Το μενού Πληροφοριών (INFO)	8	Υποχρεωτικά εξαρτήματα εισαγωγής στην εγκατάσταση	28
Το μενού διακοπών (Vacanza)	8	Προειδοποιήσεις για τον κυκλοφορητή	28
Η λειτουργία SPA	8	Πλήρωση υδραυλικού κυκλώματος	28
Πιθανή ελλιπή λειτουργία	9	Μετατροπή ΑΕΡΙΟΥ	29
Δεν ανάβει ο καυστήρας	9	Kit φίλτρων ουδετεροποίησης συμπυκνωμάτων	29
Ελλιπή παραγωγή νερού χρήσης	9	Καθαρισμός πρωτεύοντος εναλλάκτη	29
Περίοδος ανενεργείας λέβητα	9	Καπναγωγοί	30
Θέση σε ασφάλεια	9	ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΕΧΝΙΚΟ	31
Stand-by και αντιπαγετική λειτουργία/ λειτουργία απεμπλοκής	9	Ρύθμιση παραμέτρων λέβητα (τεχνικό μενού)	31
"Αντιπαγετική λειτουργία χώρων"	9	Κύριες παράμετροι λέβητα (PC)	31
ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ	10	Έλεγχος και ρύθμιση της καύσης	32
Προειδοποιήσεις για τη θέση σε λειτουργία της συσκευής ..	10	Ρύθμιση μέγιστης ισχύος στη θέρμανση	33
Προειδοποιήσεις για τη συντήρηση	10	Πίνακας παροχής - οθόνη - στροφές	34
Σύνδεση ΑΕΡΙΟΥ	11	Ρυθμίσεις στην ηλεκτρονική πλακέτα	34
Διαστάσεις, υποδοχές	11	Συναγερμοί - μπλοκ λέβητα	35
Μοντέλα 50 kW και 70 kW	11	Δεδομένα ErP - EU 813/2013	38
Μοντέλα 90 kW και 115 kW	12	Καρτέλα προϊόντος - EU 811/2013	39
Kit INAIL, εξαρτήματα και αναλώσιμα προϊόντα	13	Τεχνικά χαρακτηριστικά	39
Διάγραμμα υδραυλικού κυκλώματος	15	Στοιχεία λέβητα (50kW και 70kW)	42
Διάγραμμα σύνδεσης kit ασφαλείας INAIL, εξισορροπητής παροχής και πρωτεύοντος κυκλώματος θέρμανσης απομακρυσμένου boiler	16	Στοιχεία λέβητα (90kW και 115kW)	43
		Αποδόσεις λεβήτων αερίου	43

ΠΡΟΣΟΧΗ

- ▶ Πριν την εγκατάσταση είναι απαραίτητο να διαβάσετε προσεκτικά τις τεχνικές οδηγίες.
- ▶ Πριν την έναυση είναι απαραίτητο να διαβάσετε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης.
- ▶ Η εγκατάσταση του λέβητα πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το νόμο (DM 12/4/1996 και Κανονισμός R) και σύμφωνα με τον κανονισμό UNI 11528:2014 ή σύμφωνα με τον κανονισμό εγκατάστασης για χώρα της ΕΕ. Σε κάθε περίπτωση είναι απαραίτητο να θυμάστε:
 - Να πλένετε προσεκτικά την εγκατάσταση θέρμανσης με νερό, πριν συνδέσετε το λέβητα. Σε περίπτωση προϋπάρχουσας εγκατάστασης και/ή ιδιαίτερας βρώμικης, χρησιμοποιήστε για το πλύσιμο συγκεκριμένα προϊόντα εξακριβωμένης απόδοσης, στις σωστές δόσεις, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.
 - Εάν η εγκατάσταση έχει ισχύ έως 350 kW και το νερό που χρησιμοποιείται για την πλήρωση της εγκατάστασης έχει μέγιστη συνολική σκληρότητα 35°fr., είναι απαραίτητο να προβλέψετε αποσκληρυντή για τη μείωση της σκληρότητας, ενώ αν έχει συνολική σκληρότητα ανάμεσα στους 15°fr. και 35°fr. αρκεί η επεξεργασία του εξαερισμού, με σκοπό την επαναφορά των χαρακτηριστικών του νερού, σύμφωνα με τις συνθήκες που προβλέπει ο κανονισμός UNI 8065. Για τις εγκαταστάσεις ισχύος μεγαλύτερης των 350 kW είναι απαραίτητο να προβλέψετε αποσκληρυντή, που χρησιμοποιείται για την πλήρωση, εάν η σκληρότητα της ίδιας είναι μεγαλύτερη των 15°fr. Αυτές οι εργασίες επεξεργασίας νερού είναι απαραίτητες, ακόμα και σε περιπτώσεις επαναπλήρωσης της εγκατάστασης.
 - Για εγκαταστάσεις που λειτουργούν σε χαμηλή θερμοκρασία, η επεξεργασία του νερού πρέπει να πραγματοποιηθεί με ένα χημικό προϊόν για τον εξαερισμό του νερού στο κύκλωμα, που είναι σε θέση να πραγματοποιήσει προστασία από τη διάβρωση και τη σκλήρυνση, καθώς και έλεγχο βακτηρίων και μυκητών. Συνιστάται, επομένως, η χρήση συγκεκριμένου χημικού

προϊόντος εξακριβωμένης απόδοσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

- Για τις εγκαταστάσεις παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, ο κανονισμός UNI 8065 προβλέπει ένα φίλτρο ασφαλείας για την προστασία των εγκαταστάσεων. Επίσης, εάν η σκληρότητα του νερού είναι μεγαλύτερη των 25°fr., είναι απαραίτητη η πρόβλεψη ενός αποσκληρυντή, ώστε να επαναφέρετε τη σκληρότητα σε τιμές κάτω των 25°fr.
- Κάθε φορά που υπάρχει η πιθανότητα σε αυτές τις ζώνες της εγκατάστασης θέρμανσης ή στο χώρο εγκατάστασης του λέβητα, η θερμοκρασία χώρου να πέσει κάτω των 0°C, συνιστάται η εισαγωγή στην εγκατάσταση θέρμανσης μίας συγκεκριμένης αντιπαγετικής λύσης για εγκαταστάσεις θέρμανσης (προπυλενογλυκόλη), σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται από τον κατασκευαστή του αντιπαγετικού υγρού.
- Μετά την πλήρωση της εγκατάστασης, συνιστάται η μείωση του υπολειπόμενου αέρα, που υπάρχει στην εγκατάσταση θέρμανσης, χρησιμοποιώντας τις εξαεριστικές βαλβίδες, που υπάρχουν στα σμάτα ή στο συλλέκτη διανομής της ενδοδαπέδιας εγκατάστασης.
- ▶ Για λεπτομερείς περιγραφές στις ακολουθίες πλήρωσης και καθαρισμού της εγκατάστασης, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο οδηγιών, που συνοδεύει το λέβητα.

ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΛΕΒΗΤΕΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ:

- ▶ Σε περίπτωση θέσης σε λειτουργία της εγκατάστασης και σε όλες τις περιπτώσεις στις οποίες έχετε προχωρήσει σε καθαρισμό της ομάδας καύσης με την επακόλουθη εκκένωση, είναι απαραίτητο να ελέγξετε ότι δεν υπάρχει αέρας στο πρωτεύον κύκλωμα της ομάδας καύσης. Σε περίπτωση που υπάρχει αέρας, προχωρήστε στον περιορισμό του ενεργώντας στην εξαεριστική βαλβίδα που βρίσκεται στην κορυφή του ίδιου του λέβητα, με τον τρόπο που περιγράφεται στο εγχειρίδιο οδηγιών, που συνοδεύει το λέβητα.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ



Προειδοποιήσεις του χρήστη για την ασφαλή χρήση του λέβητα συμπύκνωσης

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ

Το εγχειρίδιο οδηγιών που συνοδεύει το λέβητα, αποτελεί αναπόσπαστο και απαραίτητο μέρος του. Φυλάσσετε με προσοχή το παρόν εγχειρίδιο, για να το συμβουλευθείτε πιθανώς μελλοντικά. Οι προειδοποιήσεις αυτές διατίθενται, ώστε να συνεισφέρουν στην ασφαλή χρήση των στοιχείων για εγκαταστάσεις θέρμανσης οικιακής χρήσης και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, μέσω της ένδειξης αυτών των στοιχείων, για τα οποία είναι απαραίτητο και σκόπιμο να μη διακινδυνεύουν τα αρχικά χαρακτηριστικά ασφαλείας από τυχόν λανθασμένες εγκαταστάσεις, εσφαλμένη χρήση, ακατάλληλη ή παράλογη. Η διαθεσιμότητα αυτών των προειδοποιήσεων, που παρέχονται στο εγχειρίδιο αυτό, στοχεύει, επίσης, στην ευαισθητοποίηση του κοινού των "καταναλωτών" για τα προβλήματα ασφαλείας μέσω ενός ιδιώματος απαραίτητως τεχνικό, αλλά ευκόλως προσβάσιμο.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ Η ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ, ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕΡΙΟΥ, ΤΟΝ ΑΕΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΥΣΗΣ, ΠΟΥ ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ UNI, ΟΙ ΟΠΟΙΟΙ ΕΧΟΥΝ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 3 ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ 1083/71 ΚΑΙ ΤΙΣ ΝΟΜΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ.

Η εγκατάσταση του λέβητα πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα

με τις νομικές διατάξεις (DM 12/4/1996 και Κανονισμός R), καθώς και σύμφωνα με τον κανονισμό UNI 11528:2014 ή τον κανονισμό εγκατάστασης για χώρα της ΕΕ, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.

Ως επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό θεωρείται το προσωπικό που διαθέτει τεχνολογία στον τομέα των εγκαταστάσεων θέρμανσης για οικιακή χρήση και παραγωγή ζεστού νερού, όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία.

- Μία εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πρόσωπα, ζώα ή πράγματα, για τα οποία ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος.
- Αφού αφαιρέσετε τη συσκευασία, βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα του περιεχομένου. Σε περίπτωση αμφιβολιών μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή και απευθυνθείτε στον προμηθευτή. Τα στοιχεία της συσκευασίας (πλαστική σακούλα, φελιζόλ κλπ) φυλάσσονται μακριά από παιδιά, καθώς είναι επικίνδυνα.
- Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε λειτουργία καθαρισμού ή συντήρησης, αποσυνδέστε τη συσκευή από το δίκτυο τροφοδοσίας, ενεργώντας στο διακόπτη της εγκατάστασης και/ή διαμέσου των κατάλληλων οργάνων πρόσβασης.
- Μη φράσσετε τις γρίλιες αερισμού.
- Σε περίπτωση βλάβης και/ή κακής λειτουργίας της συσκευής, απενεργοποιήστε την, απέχοντας από οποιαδήποτε λειτουργία επισκευής ή άμεσης επέμβασης. Απευθυνθείτε αποκλειστικά σε επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό. Η πιθανή επισκευή των προϊόντων θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας αποκλειστικά αυθεντικά ανταλλακτικά. Η μη τήρηση όλων των παραπάνω μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια της συσκευής. Για την εγγύηση της απόδοσης της συσκευής και για τη σωστή λειτουργία της είναι απαραίτητη η ετήσια συντήρηση, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, από

- προσωπικό επαγγελματικά καταρτισμένο.
- Κάθε φορά που αποφασίζετε να μη χρησιμοποιήσετε άλλο τη συσκευή, πρέπει να αποσυνδεθούν τα μέρη που αποτελούν σοβαρές πηγές κινδύνου.
 - Εάν η συσκευή πρέπει να πουληθεί ή να μεταφερθεί σε άλλον ιδιοκτήτη, βεβαιωθείτε ότι το παρόν εγχειρίδιο συνοδεύει τη συσκευή, ώστε να μπορεί να το συμβουλευτεί και ο νέος ιδιοκτήτης και/ή εγκαταστάτης.
 - Για όλες τις συσκευές με προαιρετικά εξαρτήματα ή kit (συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρικών) πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο αυθεντικά εξαρτήματα.
 - Αυτή η συσκευή πρέπει να προορίζεται μόνο για τη χρήση για την οποία έχει κατασκευαστεί.
- Κάθε άλλη χρήση θεωρείται ακατάλληλη και επομένως επικίνδυνη. Ο κατασκευαστής δεν έχει καμία συμβατική ή εξω-συμβατική ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκύψει από λάθος εγκατάσταση, λάθος χρήση και επομένως, μη τήρηση των οδηγιών, που δόθηκαν από τον ίδιο τον κατασκευαστή.
- Σημαντικό: ο λέβητας αυτός χρησιμεύει για να ζεστάνει νερό σε μια θερμοκρασία χαμηλότερη από τη θερμοκρασία βρασμού σε κανονικές ατμοσφαιρικές συνθήκες. Πρέπει να συνδέεται με την εγκατάσταση θέρμανσης και/ή σε δίκτυο ζεστού νερού, που είναι συμβατά με τις αποδόσεις και την ισχύ του.
- Η πρώτη έναυση πραγματοποιείται από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό (για παράδειγμα ο εγκαταστάτης ή το εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης Baltur).

ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Σε περίπτωση οσμής αερίου:

- κλείνετε τη βάνα αερίου,
- ανοίγετε το παράθυρο,
- δεν ενεργοποιείτε ηλεκτρικούς διακόπτες,
- σβήνετε φλόγες τυχόν αναμμένες,
- απευθυνθείτε άμεσα στο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή στον εγκαταστάτη.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

- Εξαιτίας της επικινδυνότητας, απαγορεύεται η λειτουργία στον ίδιο χώρο ανεμιστήρων, τζακιού και όμοιου, ταυτόχρονα με το λέβητα,

εκτός και αν πρόκειται για τύπο κλειστού θαλάμου ή όπου υπάρχουν προβλέψεις ασφαλείας στην εγκατάσταση του ίδιου του λέβητα και σε περίπτωση τροποποιήσεων ή προσθήκης.













- Ελέγχετε συχνά την πίεση της εγκατάστασης στο υδρόμετρο και ότι η ένδειξη με την εγκατάσταση κρύου είναι εντός των περιγραφόμενων ορίων από τον κατασκευαστή. Εάν πρέπει να ελεγχθούν συχνές διακυμάνσεις πίεσης, ζητήστε την επέμβαση επαγγελματικά καταρτισμένου προσωπικού, καθώς μειώνεται η απώλεια νερού στην εγκατάσταση.
- Μετά από κάθε άνοιγμα της βάνας αερίου περιμένετε μερικά λεπτά, πριν ανάψετε ξανά το λέβητα.
- Σε περίπτωση που ο λέβητας παραμένει ανενεργός για μεγάλο χρονικό διάστημα, κλείνετε τη βάνα αερίου και αποσυνδέετε το γενικό διακόπτη της ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Κατά τη διάρκεια και μετά τη λειτουργία (για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα) δεν πρέπει να αγγίζετε τα ζεστά μέρη του λέβητα, όπως το κουτί καπναγωγού, τον αγωγό της καπνοδόχου κλπ., καθώς μπορούν να προκληθούν επικίνδυνα εγκαύματα.
- Μην εκτίθετε το λέβητα σε απευθείας ατμούς από τις εστίες.
- Μη βρέχετε το λέβητα με νερό ή άλλα υγρά.
- Μην τοποθετείτε κανένα αντικείμενο πάνω από το λέβητα.
- Να αποφεύγεται η χρήση του λέβητα από παιδιά και μη ειδικούς.
- Κάθε φορά που αποφασίζετε την έγκυρη απενεργοποίηση του λέβητα, θα πρέπει να προχωράτε:
 - α) στην εκκένωση νερού της εγκατάστασης, όπου δεν προβλέπεται η αντιπαγετική προστασία,
 - β) στη διακοπή της ηλεκτρικής τροφοδοσίας, της τροφοδοσίας νερού και καυσίμου.
- Κάθε φορά που αποφασίζετε την οριστική απενεργοποίηση του λέβητα, πραγματοποιήστε τις σχετικές εργασίες με επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό, βεβαιώνοντας μεταξύ άλλων ότι έχουν αποσυνδεθεί η ηλεκτρική τροφοδοσία, η τροφοδοσία του νερού και του καυσίμου.
- Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε επέμβαση στο λέβητα, που προβλέπει την αποσυναρμολόγηση του καυστήρα ή το άνοιγμα θυρών επιθεώρησης, αποσυνδέετε το ηλεκτρικό ρεύμα και κλείνετε τη βάνα ή τις βάνες καυσίμου αερίου.

Ρύθμιση, χρήση, κωδικοί λειτουργίας και μπλοκ

Σημείωση: Η συσκευή διατίθεται για την εγκατάσταση παραγωγής ζεστού νερού χρήσης (πέραν της θέρμανσης). Είναι διαθέσιμες κάποιες εντολές, οι οποίες εμφανίζονται στον πίνακα ενδείξεων, ακόμη και αν δεν έχουν γίνει οι κατάλληλες συνδέσεις της σχετικής εγκατάστασης.

Πλήκτρα εντολών

Σημείωση: Οι περιγραφές αφορούν στην κανονική λειτουργία. Σε ιδιαίτερες περιπτώσεις, πχ. προγραμματισμό, ενεργοποίηση μενού ή παρουσία του αυθεντικού kit απομακρυσμένου ελέγχου (προαιρετικό), τα πλήκτρα θα μπορούσαν να είναι απενεργοποιημένα ή να έχουν λειτουργίες διαφορετικές από τις περιγραφόμενες.

	Stand-by / Τρόπος λειτουργίας Σε κάθε πίεση, ο λέβητας περνά κυκλικά από το OFF στη λειτουργία καλοκαίρι και χειμώνας. Η τρέχουσα λειτουργία εμφανίζεται στην οθόνη μέσω της επιγραφής OFF ή με την ταυτόχρονη εμφάνιση των συμβόλων  και  (χειμερινή λειτουργία) ή με το σύμβολο  , αλλά όχι με το σύμβολο  (θερινή λειτουργία) ή  (λειτουργία μόνο για θέρμανση).	Μόνο για σύνδεση με boiler νερού χρήσης
	Ρύθμιση θέρμανσης Ρυθμίζουν τη θερμοκρασία της εγκατάστασης θέρμανσης. Εάν έχει εγκατασταθεί το Kit εξωτερικού αισθητηρίου, βλ. επίσης "Kit εξωτερικού αισθητηρίου" στη σελίδα 24.	
	Ρύθμιση ζεστού νερού Ρυθμίζουν τη θερμοκρασία του νερού στο boiler. Σχετικά με τη θερμοκρασία ζεστού νερού, βλ. επίσης "Εντολές σχετικά με το ζεστό νερό" στη σελίδα 6.	Μόνο για σύνδεση με boiler νερού χρήσης
	Εμφανίζονται στην οθόνη επιπρόσθετες πληροφορίες για τη λειτουργία του λέβητα. Για λεπτομέρειες, βλ. "Το μενού πληροφοριών (INFO)" στη σελίδα 8).	
	Πατώντας το, αντικαθίσταται η λειτουργία του λέβητα μετά από μπλοκ. Βλ. "Συναγερμοί - μπλοκ λέβητα" στη σελίδα 35 για λεπτομέρειες στα πιθανά μπλοκ.	
	Χειροκίνητη ρύθμιση ενεργοποίησης και απενεργοποίησης της λειτουργίας γρήγορης προετοιμασίας του boiler.	Μόνο για σύνδεση με boiler νερού χρήσης
	Ενεργοποιεί τον αυτόματο προγραμματισμό ωραρίου της λειτουργίας προετοιμασίας του boiler. Χρησιμοποιείται, επίσης, για τον προγραμματισμό του ίδιου και τη ρύθμιση της ώρας.	Μόνο για σύνδεση με boiler νερού χρήσης

Οθόνη πολλαπλών λειτουργιών

	<p>Ημέρα της εβδομάδας</p> <p>Εμφανιζόμενα σύμβολα: κατά τη διάρκεια του προγραμματισμού, κατά τη διάρκεια κανονικής λειτουργίας, εάν ο προγραμματισμός είναι ενεργός.</p>	
	<p>Θέρμανση - χειμερινή λειτουργία</p> <p>Εάν αναβοσβήνει, δείχνει ότι ο λέβητας λειτουργεί στη θέρμανση.</p>	
	<p>Ζώνη ζήτησης θέρμανσης</p> <p>Δείχνει από ποιά ζώνη (κύρια "1", δευτερεύουσα "2" ή και τις δύο) προέρχεται η ζήτηση θέρμανσης.</p> <p>Προγραμματισμός χρονοπρογράμματος νερού χρήσης</p> <p>Κατά τον προγραμματισμό νερού χρήσης (βλ. "Ρύθμιση του προγράμματος boiler αρ. 3 - Χρήστης" σελίδα 7) δείχνει ποιο χρονοπρόγραμμα, ανάμεσα στα δύο διαθέσιμα, προγραμματίζεται.</p>	
	<p>Παρούσα εγκατάσταση ηλιακού (εάν έχει συνδεθεί με το λέβητα μέσω προαιρετικού διαγράμματος ηλιακού).</p> <p>Όταν ο λέβητας θερμαίνει το boiler, το σύμβολο αναβοσβήνει.</p>	
	<p>Καυστήρας αναμμένος</p>	
	<p>Γρήγορη προετοιμασία boiler</p> <p>Δείχνει ότι η λειτουργία γρήγορης προετοιμασίας του boiler έχει ενεργοποιηθεί. Αναβοσβήνει όταν ο λέβητας πραγματοποιεί γρήγορη προετοιμασία.</p>	
	<p>Νερό χρήσης - θέρμανση αποθήκευση</p> <p>Δείχνει ότι ο λέβητας ενεργοποιείται στη θέρμανση του boiler νερού χρήσης. Εάν αναβοσβήνει, δείχνει ότι ο λέβητας προβλέπει τη θέρμανση.</p>	
	<p>Θερμοκρασία θέρμανσης σε °C (ένδειξη 2 ψηφίων κάτω από το σύμβολο )</p> <p>Κανονικά δείχνει τη θερμοκρασία προσαγωγής, δηλαδή τη θερμοκρασία υγρού που κυκλοφορεί στην εγκατάσταση θέρμανσης, στην έξοδο από το λέβητα.</p> <p>Κατά τη ρύθμιση θερμοκρασίας θέρμανσης (μέσω των πλήκτρων  και ) εμφανίζεται η τιμή που έχει ρυθμιστεί.</p>	
	<p>Εμφανίζεται όταν ο λέβητας είναι σε μπλοκ ή όταν υπάρχει σφάλμα, που μπορεί να αποκατασταθεί από το χρήστη. Βλέπε "Συναγερμοί - μπλοκ λέβητα" στη σελίδα 35 για την αναγνώριση των σφαλμάτων και τις απαραίτητες ενέργειες ανά περίπτωση.</p>	
	<p>Εμφανίζεται όταν ο λέβητας αποκαλύπτει βλάβη ή όταν υπάρχει σφάλμα, που μπορεί να αποκατασταθεί από τον τεχνικό. Ο χρήστης μπορεί, ωστόσο, να συμβουλευτεί το κεφάλαιο "Συναγερμοί - μπλοκ λέβητα" στη σελίδα 35 για περισσότερες πληροφορίες και τυχόν απαραίτητες ενέργειες ανά περίπτωση.</p>	
	<p>Θερμοκρασία νερού χρήσης σε °C (ένδειξη 2 ψηφίων κάτω από το σύμβολο )</p> <p>Δείχνει τη θερμοκρασία που έχει ρυθμιστεί στο boiler νερού χρήσης.</p>	
	<p>Δείχνει ότι η λειτουργία προετοιμασίας του boiler είναι ενεργοποιημένη στην προγραμματισμένη λειτουργία.</p>	
	<p>Εμφανίζεται, σε συνδυασμό με το σύμβολο , εάν την τρέχουσα ώρα η λειτουργία προετοιμασίας του boiler έχει προγραμματιστεί στο ON ή στο OFF.</p>	
	<p>Εμφανίζεται όταν τα δύο ψηφία δεξιά δείχνουν την ισχύ λειτουργίας του καυστήρα. Αυτή η πληροφορία εμφανίζεται μόνο κατά τη χρήση του μενού info (βλ. "Το μενού πληροφοριών (INFO)" στη σελίδα 8).</p>	
	<p>Αυτά τα τέσσερα ψηφία, στην κάτω κεντρική ζώνη της οθόνης, δίνουν διάφορες πληροφορίες, ανάμεσα στις οποίες είναι η κανονική λειτουργία, η τρέχουσα ώρα, η πίεση της εγκατάστασης θέρμανσης, η θερμοκρασία που έχει μετρήσει το εξωτερικό αισθητήριο (το αισθητήριο μόνο εάν εμφανίζεται το σύμβολο ). Κατά τη χρήση του μενού info εμφανίζονται άλλα δεδομένα. Για τη ρύθμιση του μεγέθους "Ρύθμιση οθόνης σε 4 ψηφία" στη σελίδα 7, βλ. "Το μενού πληροφοριών (INFO)" στη σελίδα 8 για άλλες σχετικές πληροφορίες. Όταν ο λέβητας έχει τροφοδοτηθεί ηλεκτρικά, αλλά σε κατάσταση OFF, αυτή η ένδειξη εμφανίζει την επιγραφή OFF.</p>	
	<p>Δείχνουν τον τύπο του δεδομένου που εμφανίζεται στα αριστερά. Εάν είναι και τα δύο σβηστά, το δεδομένο είναι ένα ωράριο ή εκφράζεται με μία μονάδα μέτρησης διαφορετική από Bar ή °C.</p>	
	<p>Δείχνει ότι το αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας (προαιρετικό) έχει συνδεθεί στο λέβητα.</p> <p>Σημείωση: Σε αυτή την περίπτωση, η θερμοκρασία της εγκατάστασης ρυθμίζεται αυτόματα και η χρήση των πλήκτρων  και  είναι διαφορετική: για τις λεπτομέρειες, γίνεται αναφορά στο εγχειρίδιο του kit και στην παράγραφο "Kit Εξωτερικού Αισθητηρίου" στη σελίδα 24.</p>	

Εντολές εξωτερικά του λέβητα

Εξωτερικά του λέβητα, τοποθετημένες εύστοχα στο ακίνητο (γενικά από τον εγκαταστάτη ή αυτόν που έχει πραγματοποιήσει την ηλεκτρική εγκατάσταση), υπάρχουν δύο συσκευές, που ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει. Την παρουσία και τα χαρακτηριστικά τους περιγράφουν οι ισχύοντες κανονισμοί: **Μονοπολικός διακόπτης**: βρίσκεται συνήθως κοντά στο λέβητα και χρησιμοποιείται εντελώς τον ίδιο το λέβητα από το ηλεκτρικό οικιακό δίκτυο τροφοδοσίας. Αυτός χρησιμοποιείται κάθε φορά είτε κατόπιν ζήτησης της ηλεκτρικής τροφοδοσίας του λέβητα, είτε αποσυνδέοντας τη συσκευή από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, για παράδειγμα σε περίπτωση που ο λέβητας παραμένει ανενεργός για μεγάλα χρονικά διαστήματα (βλ. "Θέση σε ασφάλεια" στη σελίδα 9) ή σε άλλες περιπτώσεις σε συναγερμό (βλ. "Συναγερμοί - μπλοκ λέβητα" στη σελίδα 35). **Θερμοστάτης χώρου**: δίνει εντολή ηλεκτρικά στο λέβητα για την ενεργοποίηση ή σβήσιμο της εγκατάστασης θέρμανσης, με σκοπό τη διατήρηση της θερμοκρασίας του χώρου (αποκαλύπτεται από ένα αισθητήριο) γύρω από την προγραμματισμένη από το χρήστη τιμή. Στους ισχύοντες κανονισμούς περιγράφονται η θέση, τα όρια της θερμοκρασίας εντός των οποίων ο χρήστης μπορεί να κάνει τη ρύθμιση και οι περίοδοι έναυσης και τερματισμού της εγκατάστασης θέρμανσης. **Σημείωση**: Η Baltur προσφέρει ως εξάρτημα έναν χρονοθερμοστάτη με εβδομαδιαίο προγραμματισμό περισσότερων επιπέδων θερμοκρασίας και άλλων προχωρημένων λειτουργιών. Επίσης, είναι διαθέσιμες δύο εκδόσεις που διαθέτουν, αντίστοιχα, σύνδεση με ραδιοσυχνότητα ή GSM.

Εντολές σχετικά με το ζεστό νερό

Από την πλευρά της παραγωγής του ζεστού νερού, ο λέβητας έχει σχεδιαστεί, ώστε να ενσωματωθεί σε μία εγκατάσταση με boiler νερού χρήσης, γενικά συνδεδασμένο με ένα ηλιακό σύστημα, το οποίο κανονικά διαθέτει κατάλληλες ενδείξεις και εντολές για τη ρύθμιση του νερού χρήσης, που αποστέλονται στους χρήστες. Μόνο στην περίπτωση, για την οποία έχει προβλεφθεί ένα αισθητήριο θερμοκρασίας του boiler, το οποίο συνδέεται απευθείας στο λέβητα, η χρήση των πλήκτρων **+F** και **-F** καθορίζει τη θερμοκρασία, στην οποία θερμαίνεται το νερό στο boiler*. Χωρίς τις εντολές ρύθμισης στο πάνω μέρος του boiler, το αισθητήριο ρυθμίζει τη θερμοκρασία του νερού στους χρήστες. Διαφορετικά, η ρύθμιση της θερμοκρασίας νερού χρήσης στο λέβητα θα επηρεάσει τη μέγιστη διαθέσιμη θερμοκρασία* και στη "διάρκεια" της διαθεσιμότητας του ζεστού νερού.

(* χωρίς συνεισφορά θερμότητας από την πλευρά των εξωτερικών συστημάτων, πχ. ηλιακών).

Εγκαταστάσεις πιο σύνθετες μπορούν να διαχειριστούν απευθείας, είτε τη θερμοκρασία του boiler (επιδιώκοντας ενδεχομένως τη θέρμανση στο boiler από την πλευρά του λέβητα), είτε τη θερμοκρασία στους χρήστες. Συμβουλευθείτε το εγχειρίδιο του συστήματος ή ζητήστε πληροφορίες από τον εγκαταστάτη ή τον σχεδιαστή.

i Υψηλές θερμοκρασίες του boiler ευνοούν τις επικαθίσεις αλάτων του boiler. Ακόμη και η κατανάλωση αερίου εξαρτάται από τη ρυθμιζόμενη θερμοκρασία, πέρα από την ποιότητα της θερμικής μόνωσης του boiler.

Σημείωση: Εξαιτίας του θερμικού διασκορπισμού κατά μήκος των σωληνώσεων, μπορεί να είναι απαραίτητος κάποιος χρόνος, μέχρι να σταθεροποιηθεί η θερμοκρασία στην έξοδο της βάνας.

i Εάν δεν υπάρχει εγκατάσταση για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, αφήστε τη ρύθμιση του νερού χρήσης στην εργοστασιακή τιμή: 55°C.

Τυπική χρήση

Προκαταρκτικές λειτουργίες

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η βάνα αερίου είναι ανοιχτή.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας έχει τροφοδοτηθεί ηλεκτρικά και σε κατάσταση **OFF**: μόνο η επιγραφή **OFF** εμφανίζεται στην οθόνη.

Ενεργοποίηση λέβητα

- ▶ Πατήστε το πλήκτρο **⏻**:
 - Εάν επιθυμείτε τη χρήση του λέβητα στη θερινή λειτουργία, δηλαδή να τον χρησιμοποιείτε μόνο για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης. Η θερινή λειτουργία αναγνωρίζεται από το σύμβολο **F** στην οθόνη, αλλά όχι από το σύμβολο **III**.
 - Εάν επιθυμείτε τη χρήση του λέβητα στη χειμερινή λειτουργία, δηλαδή να τον χρησιμοποιείτε είτε για θέρμανση είτε για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης. Η χειμερινή λειτουργία αναγνωρίζεται από την ταυτόχρονη λειτουργία στην οθόνη των συμβόλων **III** και **F**.
 - Εάν επιθυμείτε τη χρήση του λέβητα στη λειτουργία Μόνο Θέρμανση, δηλαδή απενεργοποιείτε την προετοιμασία του boiler (παραμένει ενεργή μόνο η σχετική αντιπαγετική λειτουργία). Η λειτουργία Μόνο Θέρμανση αναγνωρίζεται από την παρουσία του συμβόλου **III** στην οθόνη, αλλά όχι από το σύμβολο **F**.

- Εάν πατήσετε περαιτέρω το πλήκτρο **⏻**, ο λέβητας περνά κυκλικά στις λειτουργίες **OFF**, **Θερινή F**, **Χειμερινή III + F** και **Μόνο Θέρμανση III**.

- ▶ Στη χειμερινή λειτουργία **III + F**, κατά τη ζήτηση από την πλευρά του θερμοστάτη περιβάλλοντος, ο καυστήρας ανάβει και η παραγόμενη θερμότητα μεταφέρεται, μέσω ενός υγρού μεταφορέα, στα θερμαντικά στοιχεία της κατοικίας. Στην περίπτωση ταυτόχρονης ζήτησης ζεστού νερού, η τελευταία ζήτηση έχει προτεραιότητα για τη διάρκεια της ίδιας της ζήτησης. Καθώς η ζήτηση προετοιμασίας του boiler έχει περιορισμένη χρονική διάρκεια, γενικώς δε διακινδυνεύει τη θέρμανση των χώρων.

Ρύθμιση θερμοκρασιών

Σημείωση: μία σωστή ρύθμιση συμβάλλει στη δημιουργία των συνθηκών για εξοικονόμηση ενέργειας.

Σημείωση: εάν έχει τοποθετηθεί Kit για εγκαταστάσεις Χαμηλών Θερμοκρασιών ή ένα Kit Εξωτερικού Αισθητηρίου, για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας της εγκατάστασης θέρμανσης γίνεται αναφορά στο εγχειρίδιό του.

Σημείωση: μη συγχέετε τη θερμοκρασία της εγκατάστασης θέρμανσης **III** που περιγράφεται εδώ, με τη θερμοκρασία των χώρων που έχει ρυθμιστή στο θερμοστάτη περιβάλλοντος.

- ▶ Ρύθμιση της θέρμανσης: μέσω των πλήκτρων **+III** και **-III**, ρυθμίζεται η θερμοκρασία της εγκατάστασης θέρμανσης (η τιμή, κατά τη ρύθμιση, εμφανίζεται στην οθόνη κάτω από το σύμβολο **III**). Γενικά, σε εποχή όπου έχει αρκετό κρύο και/ή με ελλιπή μόνωση της κατοικίας (ή εάν παρατηρείτε ότι ο καυστήρας παραμένει αναμμένος για μεγάλο χρονικό διάστημα, αλλά η θερμοκρασία των χώρων δυσκολεύεται να επιτύχει την τιμή που έχει ρυθμιστεί στο θερμοστάτη περιβάλλοντος) προτιμήστε μία υψηλότερη θερμοκρασία της εγκατάστασης. Αντίθετα, εάν παρατηρείτε ότι η θερμοκρασία των χώρων ξεπερνά σημαντικά, εξαιτίας της θερμικής αδράνειας, την τιμή που έχει ρυθμιστεί στο θερμοστάτη, πρέπει να μειώσετε τη θερμοκρασία της εγκατάστασης. Με το προαιρετικό kit εξωτερικού αισθητηρίου, η θερμοκρασία της εγκατάστασης ρυθμίζεται αυτόματα και η χρήση των πλήκτρων **+III** και **-III** είναι διαφορετική: για λεπτομέρειες, δείτε επίσης "Kit Εξωτερικού Αισθητηρίου" στη σελίδα 24.

- ▶ Ρύθμιση ζεστού νερού χρήσης: μέσω των πλήκτρων **+F** και **-F**, ρυθμίζεται η θερμοκρασία του ζεστού νερού στο boiler (η ρυθμιζόμενη τιμή εμφανίζεται στην οθόνη κάτω από το σύμβολο **F**). Σχετικά με τη θερμοκρασία του ζεστού νερού, δείτε επίσης "Εντολές σχετικά με το ζεστό νερό" στη σελίδα 6.

i Εάν δεν υπάρχει εγκατάσταση για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, αφήστε τη ρύθμιση του νερού στην εργοστασιακή τιμή: 55°C.

Λειτουργία αντιβακτηριακής προστασίας






Στα διαλείμματα που έχετε θέσει, ο λέβητας στη θερινή ή χειμερινή λειτουργία προβλέπει αυτόματα την υπερθέρμανση του νερού στο boiler, με σκοπό τη μείωση τυχόν βακτηρίων (κυρίως της Λεγιονέλας) που τείνουν να σχηματίζονται σε λιμνάζοντα χλιαρά νερά. Η ενεργοποίηση ή όχι της λειτουργίας, η περιοδικότητα, η θερμοκρασία και η διάρκεια της επεξεργασίας μπορούν να ρυθμιστούν από τον τεχνικό.

Σημείωση: Η λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας δεν ενεργοποιείται με το λέβητα σε κατάσταση **OFF** ή στη λειτουργία Μόνο Θέρμανση **III**.


Ρύθμιση ώρας και ημέρας

Σημείωση: μετά από 20 δευτερόλεπτα χωρίς το πάτημα κάποιου πλήκτρου, βγαίνετε από τη λειτουργία, χωρίς να την αποθηκεύσετε.

Η ρύθμιση της ώρας και της ημέρας είναι ιδιαίτερως σημαντική, εάν επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε σχετικές λειτουργίες με το χρόνο, για παράδειγμα τον εβδομαδιαίο προγραμματιστή και το Μενού Διακοπές.


- ▶ Με το λέβητα στη λειτουργία OFF, πατήστε το πλήκτρο  για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα.
- ▶ Οι τιμές της ώρας αναβοσβήνουν: ρυθμίστε με τα πλήκτρα **+F** και **-F**.
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο . Οι τιμές των λεπτών αναβοσβήνουν: ρυθμίστε με τα πλήκτρα **+F** και **-F**.
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο . Ο δείκτης της ημέρας της εβδομάδας ... αναβοσβήνει: ρυθμίστε με τα πλήκτρα **+F** και **-F**.

Σημείωση: μπορείτε να ρυθμίσετε την εβδομάδα, για παράδειγμα, με τη Δευτέρα ως αρχική ημέρα **1** (πχ. εάν σήμερα ήταν Τετάρτη θα ρυθμιζαμε τον αριθμό **3**) ή οποιαδήποτε άλλη μέρα, σύμφωνα με την περιγραφή σας.

- ▶ Αποθηκεύστε τα δεδομένα και βγείτε από τη ρύθμιση, πατώντας το πλήκτρο  για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα.

Ρύθμιση οθόνης σε 4 ψηφία

Κατά τη διάρκεια κανονικής λειτουργίας, τα 4 ψηφία, που βρίσκονται χαμηλά στο κέντρο της οθόνης, μπορούν να εμφανίζονται:

- καμία ένδειξη (εάν επιθυμείτε να μην εμφανίζεται τίποτα),
- καμία ένδειξη (μη διαθέσιμο δεδομένο σε αυτό το μοντέλο και επομένως, μη υποστηριζόμενη λειτουργία),
- την τρέχουσα ώρα (εάν η ώρα δεν έχει ακόμα ρυθμιστεί: καμία ένδειξη),
- την πίεση της εγκατάστασης θέρμανσης,
- τη μετρήσιμη θερμοκρασία από το εξωτερικό αισθητήριο (μόνο εάν έχει εγκατασταθεί το εξωτερικό αισθητήριο και ως αποτέλεσμα εμφανίζεται το σύμβολο , διαφορετικά εμφανίζεται "-- °C").

Για να επιλέξετε το δεδομένο που προτιμάτε να εμφανιστεί:

- ▶ με το λέβητα σε θερινή ή χειμερινή λειτουργία (όχι OFF), πατήστε το πλήκτρο **info** μία ή περισσότερες φορές, μέχρι να αποκτήσετε την επιθυμητή ένδειξη.

Διαχείριση boiler

Σημείωση: εάν το ρολόι του συστήματος δεν έχει ακόμα ρυθμιστεί (βλ. "Ρύθμιση ώρας και ημέρας" στη σελίδα 7), δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις λειτουργίες εβδομαδιαίου προγραμματισμού του boiler.

Χειροκίνητη φόρτιση του boiler

Πατώντας το πλήκτρο **plus** έχετε την ευκολία να ενεργοποιήσετε άμεσα (και/ή να επιταχύνετε, ανάλογα με την περίπτωση) έναν κύκλο θέρμανσης του boiler. Αυτή η λειτουργία απενεργοποιείται αυτόματα στο τέλος του κύκλου.

- ▶ Εάν ο λέβητας έχει ενεργοποιηθεί πρόσφατα (είτε σε λειτουργία standard είτε προγραμματισμένη), η λειτουργία θερμαίνει το boiler πιο γρήγορα (σύμβολο **plus** που αναβοσβήνει) και σταματά, όταν το boiler επιτυγχάνει τη θερμοκρασία.
- ▶ Εάν το boiler είναι σε προγραμματισμένη λειτουργία και σε ένα ανενεργές χρονοπρόγραμμα (σύμβολο **OFF**), θα ξεκινήσει ένας κύκλος γρήγορης θέρμανσης (σύμβολο **plus** που αναβοσβήνει), επομένως το boiler θα παραμείνει στη θερμοκρασία για το υπόλοιπο αυτού του χρονοπρογράμματος (με το σύμβολο **plus** σταθερό). Στο επόμενο ενεργές χρονοπρόγραμμα, το πρόγραμμα ξαναρχίζει κανονικά. Ο προγραμματισμός δεν τροποποιείται.
- ▶ Για να απενεργοποιήσετε εξαρχής τη λειτουργία, πατήστε το πλήκτρο

plus (το σύμβολο **plus** εξαφανίζεται).

Φόρτιση του προγράμματος boiler




Σημείωση: μετά από 20 δευτερόλεπτα χωρίς το πάτημα κάποιου πλήκτρου, βγαίνετε από τη λειτουργία χωρίς να αποθηκεύσετε.



Είναι δυνατή η φόρτιση εβδομαδιαίου προγράμματος του boiler με 3 διαθέσιμα προγράμματα: τα δύο είναι προ-ρυθμισμένα εργοστασιακά και αποθηκευμένα μόνιμα στη μνήμη του λέβητα. Το τρίτο πρόγραμμα μπορείτε να το ρυθμίσετε εσείς, όπως περιγράφεται παρακάτω.


Πρόγραμμα 1: ON ΔΕΥ÷ΠΑΡ 06:00÷09:00 και 17:00÷21:00, ΣΑΒ÷ΚΥΡ 06:00÷10:00 και 16:00÷21:00

Πρόγραμμα 2: ON όλες τις ημέρες 06:00÷10:00 και 16:00÷21:00

Πρόγραμμα 3: το πρόγραμμα ρυθμίζεται από το χρήστη (σε καινούριο λέβητα είναι ίδιο με το πρόγραμμα 1).

- ▶ Με το λέβητα σε θερινή ή χειμερινή λειτουργία (όχι OFF ούτε Μόνο Θέρμανση), πατήστε το πλήκτρο  για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα: η οθόνη εμφανίζει τον αριθμό του παρόντος επιλεγμένου προγράμματος (P1, P2, P3) στα δεξιά.
- ▶ Επιλέξτε το επιθυμητό πρόγραμμα χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα **+F** και **-F** και πατήστε το πλήκτρο  για να φορτώσετε το πρόγραμμα.
 - Με **P3** (ρυθμιζόμενο πρόγραμμα) εμφανίζονται στην οθόνη τα σχετικά δεδομένα του προγράμματος: από εδώ μπορείτε να το τροποποιήσετε προχωρώντας όπως στη "Ρύθμιση του προγράμματος boiler αρ. 3 - Χρήστη" στη σελίδα 7, είτε να το φορτώσετε πατώντας το πλήκτρο  για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα.





- ▶ Σε αυτό το σημείο, ο λέβητας επιστρέφει στη θερινή ή χειμερινή λειτουργία. Για να λειτουργήσει ο λέβητας σε προγραμματισμένη λειτουργία, πατήστε το πλήκτρο : στην οθόνη πρέπει να εμφανιστεί το σύμβολο  (ή **OFF** στη λειτουργία του τρέχοντος χρονοπρογράμματος).

 ΖΩΝΗ ή ΗΜΕΡΑ εμπρός - πίσω












 ΩΡΑΡΙΟ αυξάνεται - μειώνεται

Ρύθμιση του προγράμματος boiler αρ. 3 - Χρήστη

Σημείωση: μετά από 2 λεπτά χωρίς το πάτημα κάποιου πλήκτρου, βγαίνετε από τη λειτουργία, χωρίς να αποθηκεύσετε.














1. Ορίστε ένα ή δύο χρονοπρογράμματα, για κάθε ημέρα της εβδομάδας, στην οποία προβλέπετε τη χρήση ζεστού νερού και στην οποία επιθυμείτε το νερό στο boiler να διατηρήσει τη θερμοκρασία. Οι ημέρες της εβδομάδας μπορούν να έχουν χρονοπρογράμματα διαφορετικά ή όμοια μεταξύ τους, κατ' ευχαρίστηση.
2. Με το λέβητα σε θερινή ή χειμερινή λειτουργία (όχι σε OFF ούτε Μόνο Θέρμανση), πατήστε το πλήκτρο  για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα.
3. Επιλέξτε το πρόγραμμα **P3** χρησιμοποιώντας **+F** και **-F** και πατήστε το πλήκτρο  για να το φορτώσετε.
4. Η οθόνη εμφανίζει την τρέχουσα ημέρα (για παράδειγμα την ημέρα **1**), έναν μικρό αριθμό **"1"** ψηλά αριστερά στην οθόνη, το σύμβολο  και ένα ωράριο, που σημαίνει ότι τώρα η ενεργοποίηση της προετοιμασίας του boiler, στο πρώτο χρονοπρόγραμμα της πρώτης ημέρας, έχει ρυθμιστεί στην ώρα που φαίνεται.
5. Πατήστε το πλήκτρο , για να τροποποιήσετε το ωράριο, που αρχίζει να αναβοσβήνει.
6. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα **+F** και **-F** για να τροποποιήσετε το αρχικό ωράριο του πρώτου χρονοπρογράμματος προετοιμασίας του boiler (με βήματα 10 λεπτών τη φορά) και στη συνέχεια πατήστε το πλήκτρο **+JII**.

Σημείωση: τα ωράρια, που έχουν ρυθμιστεί, αποθηκεύονται μόνο πατώντας το πλήκτρο **+JII**. Αυτό, επίσης, θα τοποθετήσει τον προγραμματισμό στο ακόλουθο βήμα.















7. Εμφανίζεται το σύμβολο  και ένα άλλο ωράριο, που σημαίνει ότι τώρα η πρώτη απενεργοποίηση της προετοιμασίας του boiler, την πρώτη μέρα, έχει ρυθμιστεί στην ώρα που φαίνεται.
8. Πατήστε  (το ωράριο αναβοσβήνει). Με  και  τροποποιήστε το τελικό ωράριο του πρώτου χρονοπρογράμματος προετοιμασίας του boiler (με βήματα 10 λεπτών τη φορά) και στη συνέχεια πατήστε το πλήκτρο .
9. Η οθόνη εμφανίζει έναν μικρό αριθμό "2" ψηλά αριστερά στην οθόνη, το σύμβολο  και ένα ωράριο, για να δείξει ότι προγραμματίζει το δεύτερο χρονοπρόγραμμα προετοιμασίας του boiler, της ίδιας ημέρας. Προχωρήστε στον προγραμματισμό με τον ίδιο τρόπο, όπως στο πρώτο χρονοπρόγραμμα.
10. Μετά το τελευταίο πάτημα του πλήκτρου  περνάτε στην ημέρα 2 και μπορείτε να τη ρυθμίσετε επαναλαμβάνοντας όσα παραπάνω περιγράφηκαν για την ημέρα 1 ή αντιγράψτε τον προγραμματισμό της ημέρας 1 στην ημέρα 2:
- Επιστρέψτε στην ημέρα 1, που έχει ήδη προγραμματιστεί, πατώντας το πλήκτρο . Πατήστε στη συνέχεια το πλήκτρο **info** για 5 δευτερόλεπτα: το σύμβολο της ημέρας 2 αναβοσβήνει.
 - Πατήστε  για να επιβεβαιώσετε την αντιγραφή της ημέρας 1 στην ημέρα 2 και περάστε αυτόματα στην τελευταία.
 - Αναλογικά, για να επαναλάβετε την αντιγραφή στις ημέρες 3 κλπ, αρκεί να πατήσετε το πλήκτρο **info** για 5 δευτερόλεπτα και να πατήσετε  για να επιβεβαιώσετε.
11. Βγείτε από τη ρύθμιση και επιστρέψτε στη θερινή ή χειμερινή λειτουργία, πατώντας το πλήκτρο  για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα.

Το μενού πληροφοριών (INFO)

Στην οθόνη μπορούν να εμφανιστούν διάφορες πληροφορίες, που αφορούν στη λειτουργία του λέβητα, υποδιαιρούμενες σε κάποιες διαφορετικές "οθόνες". Είναι, γενικά, χρήσιμες στον τεχνικό, αλλά η εμφάνισή τους από πλευράς χρήστη δε διακινδυνεύει τη σωστή λειτουργία του λέβητα.

- ▶ Με το λέβητα σε θερινή ή χειμερινή λειτουργία (όχι σε OFF), πατήστε το πλήκτρο **info** για 5 δευτερόλεπτα.
- ▶ Η οθόνη εμφανίζει  πληροφορίες σχετικές με την τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας:
 -  ... : κύκλος λέβητα σε εξέλιξη (πληροφορίες για τον τεχνικό),
 -  θέρμανση,  νερό χρήσης: σύμβολο που εμφανίζεται = διαθέσιμη λειτουργία, εάν αναβοσβήνει = σε εξέλιξη (ενεργοποιημένη),  ζώνη/ες ενεργοποιημένη/ες,  ηλιακό σύστημα,
 -  = αναμμένος καυστήρας,
 - αριθμητική ένδειξη 1: θερμοκρασία προσαγωγής εγκατάστασης (°C, μετρήσιμη),
 - αριθμητική ένδειξη 2: θερμοκρασία νερού χρήσης (°C, μετρήσιμη),
 - αριθμητική ένδειξη 3: ισχύς καυστήρα (% 0-99, 0=ελάχιστη, 99=μέγιστη),
 - αριθμητική ένδειξη 4: θερμοκρασία επιστροφής εγκατάστασης (°C, μετρήσιμη).
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο : η οθόνη εμφανίζει την ένδειξη : πληροφορίες σχετικά με τις διάφορες ρυθμίσεις του λέβητα:
 -  θέρμανση,  νερό χρήσης: υποστηρίζουν τη σημασία των αριθμητικών ενδείξεων,
 - αριθμητική ένδειξη 1: θερμοκρασία προσαγωγής εγκατάστασης κύριας ζώνης (ρυθμιζόμενη). Εάν υπάρχει εξωτερικό αισθητήριο , αγνοήστε αυτό το δεδομένο,






- αριθμητική ένδειξη 2: θερμοκρασία νερού χρήσης (έχει ρυθμιστεί),
- αριθμητική ένδειξη 3: θερμοκρασία προσαγωγής εγκατάστασης δευτερεύουσας ζώνης (ρυθμιζόμενη).

- ▶ Πατήστε το πλήκτρο : η οθόνη εμφανίζει την ένδειξη : πληροφορίες σχετικά με τη θερμική ρύθμιση, μόνο εάν υπάρχει το εξωτερικό αισθητήριο :
 -  θέρμανση,  ζώνη/ες ενεργή/ές,  εξωτερικό αισθητήριο: υποστηρίζουν τη σημασία των αριθμητικών ενδείξεων,
 - αριθμητική ένδειξη 1: θερμοκρασία προσαγωγής εγκατάστασης δευτερεύουσας ζώνης, υπολογισμένη βάσει της εξωτερικής μετρήσιμης θερμοκρασίας από το αισθητήριο και από την καμπύλη θερμικής ρύθμισης **kd**, η οποία έχει ρυθμιστεί (εάν υπάρχει ζήτηση σε εξέλιξη),
 - αριθμητική ένδειξη 2: αριθμός της καμπύλης θερμικής ρύθμισης **kd**, που έχει ρυθμιστεί,
 - αριθμητική ένδειξη 3: θερμοκρασία προσαγωγής εγκατάστασης δευτερεύουσας ζώνης, υπολογισμένη βάσει της εξωτερικής μετρήσιμης θερμοκρασίας από το αισθητήριο και από την καμπύλη θερμικής ρύθμισης **kd**, που έχει ρυθμιστεί (εάν υπάρχει ζήτηση σε εξέλιξη),
 - αριθμητική ένδειξη 4: εξωτερική θερμοκρασία, μετρήσιμη από το αισθητήριο. Εάν δείχνει **-9°C** σημαίνει ότι η εξωτερική θερμοκρασία είναι 9°C υπό του μηδενός ή λιγότερο.
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο : εάν το υπάρχον ηλιακό σύστημα έχει συνδεθεί και επικοινωνεί με το λέβητα μέσω της ηλιακής πλακέτας (αυθεντικό προαιρετικό εξάρτημα), η οθόνη εμφανίζει την ένδειξη : πληροφορίες σχετικά με το ηλιακό σύστημα :
 -  ... : τύπος ηλιακής εγκατάστασης  (πληροφορίες για τον τεχνικό),
 - αριθμητική ένδειξη 1: θερμοκρασία προσαγωγής του συλλέκτη (ηλιακός συλλέκτης),
 - αριθμητική ένδειξη 2: θερμοκρασία του boiler ηλιακού, πάνω τμήμα,
 - αριθμητική ένδειξη 3: θερμοκρασία επιστροφής προς το συλλέκτη (ηλιακός συλλέκτης),
 - αριθμητική ένδειξη 4: θερμοκρασία του boiler ηλιακού, κάτω τμήμα.
- ▶ Πατώντας τα πλήκτρα  και , τρέχουν οι οθόνες στις διάφορες κατευθύνσεις.
- ▶ Για να εξέλθετε από το μενού πληροφοριών (INFO) και να επιστρέψετε στην κανονική ένδειξη, πατήστε το πλήκτρο **info**. Μετά από 15 λεπτά, η λειτουργία στην κανονική ένδειξη είναι αυτόματη.

Το μενού Διακοπών (Vacanza)

Σημείωση: μπορείτε να χρησιμοποιείτε αυτή τη λειτουργία μόνο εάν το ρολόι του συστήματος έχει ρυθμιστεί (βλ. "Ρύθμιση ώρας και ημέρας" στη σελίδα 7).

Αυτή η λειτουργία επιτρέπει τη θέση του λέβητα σε λειτουργία OFF για έναν αριθμό ημερών που έχει επιλεγεί από το χρήστη, μέσω των οποίων ο λέβητας θα επιστρέψει σε χειμερινή λειτουργία (ή εάν υπάρχει προαιρετικός απομακρυσμένος έλεγχος, αυτός θα επιστρέψει στη λειτουργία στην οποία βρισκόταν, ενώ ο λέβητας θα ενεργοποιηθεί σε θερινή λειτουργία, για να επιτρέψει τη σωστή λειτουργία του απομακρυσμένου ελέγχου).

- ▶ Με το λέβητα σε λειτουργία OFF (όχι σε θερινή ή χειμερινή), πατήστε το πλήκτρο  για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα.
- ▶ Στην οθόνη εμφανίζονται αριστερά η επιγραφή "Ho" (αρχικά των (διακοπών) Holiday) και το σύμβολο , ενώ στα δεξιά εμφανίζεται ένας αριθμός.
- ▶ Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα  και , για να τροποποιήσετε τον αριθμό των ημερών OFF (μην υπολογίζετε την τρέχουσα ημέρα).
- ▶ Αποθηκεύστε και ξεκινήστε τον κύκλο Διακοπών, πατώντας το πλήκτρο  για 3 δευτερόλεπτα. Η λειτουργία Διακοπών (Vacanze) τερματίζει στις 23:59:59 της τελευταίας ημέρας που έχει ρυθμιστεί (σύμφωνα με το ρολόι του λέβητα).

Σημείωση: στη συνέχεια μπορείτε να θέσετε το λέβητα σε διάφορες λειτουργίες όπως OFF, αλλά η λειτουργία Διακοπών θα πραγματοποιηθεί μόνο εάν θέσετε ξανά το λέβητα σε λειτουργία OFF.

Η λειτουργία SPA

Σημείωση: Εάν έχει τοποθετηθεί ο απομακρυσμένος έλεγχος (προαιρετικό), η λειτουργία αυτή είναι διαχειρίσιμη μόνο από αυτόν.

Αυτή η λειτουργία ενδυναμώνει τη θερμοκρασία νερού χρήσης στη μέγιστη τιμή, για ένα διάστημα **60** λεπτών, στο τέλος του οποίου η λειτουργία απενεργοποιείται αυτόματα.

- ▶ με το λέβητα στη θερινή ή χειμερινή λειτουργία (όχι στο OFF), πατήστε το πλήκτρο **plus** για 5 δευτερόλεπτα,
- ▶ στην οθόνη εμφανίζεται, χαμηλά στο κέντρο, η επιγραφή "**SPA**" και ο αριθμός κάτω από το σύμβολο **F** αναβοσβήνει,
- ▶ για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία πριν τον προβλεπόμενο χρόνο, πατήστε ένα από τα πλήκτρα **+F** ή **-F**.

Πιθανή ελλιπής λειτουργία



Απέχετε από προσωπικές επεμβάσεις τεχνικής επάρκειας, όπως για παράδειγμα στο ηλεκτρικό κύκλωμα, στο υδραυλικό ή στο κύκλωμα αερίου και από οποιαδήποτε άλλη λειτουργία που δεν περιγράφεται στο παρόν κεφάλαιο "Εγχειρίδιο χρήσης", το οποίο προορίζεται ρητά για το χρήστη. Απευθυνθείτε αποκλειστικά σε επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.

Οι λέβητες μπορούν να είναι εξοπλισμένοι αποκλειστικά με αυθεντικά εξαρτήματα.

Η Baltur δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για τυχόν βλάβες, που προέρχονται από ακατάλληλη, λανθασμένη ή παράλογη χρήση μη αυθεντικών υλικών.

Δεν ανάβει ο καυστήρας

- ▶ Εάν έχει τοποθετηθεί θερμοστάτης χώρου (ή χρονοθερμοστάτης ή παρόμοιο) ελέγξτε ότι υπάρχει επαρκής ζήτηση της θέρμανσης των χώρων.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ηλεκτρική τροφοδοσία και ότι ο λέβητας δεν είναι στη λειτουργία **OFF**, αλλά στη θερινή **F** ή χειμερινή λειτουργία **III + F**. Τα αντίστοιχα σύμβολα πρέπει να εμφανίζονται στην οθόνη (βλ. λεπτομέρειες στην παράγραφο "Οθόνη πολλαπλών λειτουργιών" στη σελίδα 5).
- ▶ Εάν στην οθόνη εμφανιστεί η ένδειξη **RESET** ή **SERVICE** ή παρατηρηθεί περίεργη συμπεριφορά, διαβάστε την παράγραφο "Συναγερμοί - μπλοκ λέβητα" στη σελίδα 35.
- ▶ Η πίεση στην οθόνη πρέπει να είναι σωστή (1÷1.5 bar στο κρύο) και επομένως, όχι κάτω των 0.5 bar.

Ελλιπής παραγωγή νερού χρήσης

- ▶ Ελέγξτε ότι η θερμοκρασία του νερού χρήσης δεν έχει ρυθμιστεί σε αρκετά χαμηλή τιμή. Σε αυτή την περίπτωση προβλέψτε τη ρύθμιση της (βλ. "Ρύθμιση της θερμοκρασιών" στη σελίδα 6).
- ▶ Ελέγξτε τη ρύθμιση της βαλβίδας αερίου.
- ▶ Ελέγξτε τη σερπαντίνα νερού χρήσης του boiler και πιθανώς καθαρίστε τη.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στις ζώνες όπου το νερό είναι ιδιαίτερα "σκληρό", συνιστάται η εγκατάσταση στην είσοδο του νερού χρήσης μίας κατάλληλης συσκευής, ώστε να εμποδίσετε την καθίζηση αλάτων. Αποφεύγονται, έτσι, οι συχνές ακαθαρσίες της σερπαντίνας του boiler.

Περίοδος ανενεργείας λέβητα

Η επίδραση των περιόδων ανενεργείας μπορούν να σχετίζονται σε ιδιαίτερες περιπτώσεις, πχ με κατοικίες που χρησιμοποιούνται για λίγους μήνες το χρόνο, κυρίως σε τοποθεσίες όπου έχει κρύο.

Ο χρήστης, θα μπορεί να αξιολογήσει, εάν θέσει σε ασφάλεια το λέβητα αποσυνδέοντας όλες τις τροφοδοσίες ή εάν τον αφήσει σε λειτουργία OFF (επομένως τροφοδοτημένο), για να χρησιμοποιήσει την αντιπαγετική προστασία. Γενικά, προτιμάται η θέση σε ασφάλεια. Όταν υπάρχει πιθανότητα παγετού, μπορεί να επιλέξει ανάμεσα στα υπέρ και τα κατά της θέσης σε ασφάλεια και της θέσης stand-by/αντιπαγετική προστασία.

Θέση σε ασφάλεια

- ▶ Σβήνετε το γενικό διακόπτη στη γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας του λέβητα.
- ▶ Κλείνετε τη βάνα αερίου.



Εάν υπάρχει πιθανότητα η θερμοκρασία να πέσει κάτω από 0°C, πραγματοποιήστε με τον τεχνικό σας τις ακόλουθες εργασίες:

- πλήρωση της εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένου του πρωτεύοντος κυκλώματος της μονάδας του boiler και της σχετικής σερπαντίνας, με αντιπηκτικό (εκτός της περίπτωσης όπου έχει ήδη γίνει πλήρωση της εγκατάστασης με αντιπηκτικό), οπότε

αδειάστε την τελείως. Σημειώστε ότι εάν ήταν απαραίτητο να πραγματοποιήσετε αποκατάσταση της πίεσης (εξαιτίας πιθανών απωλειών) σε μία εγκατάσταση στην οποία έχει γίνει ήδη πλήρωση με αντιπηκτικό, η συγκέντρωσή του θα μπορούσε να μειωθεί και θα μπορούσε να μην εγγυάται πια την αντιπαγετική προστασία,

- εκκενώστε σε κάθε περίπτωση το σιρόφι συλλογής συμπτωμάτων ξεβιδώνοντας την κάτω τάπα του,
- εκκενώστε τελείως την εγκατάσταση κρύου και ζεστού νερού χρήσης, συμπεριλαμβανομένου του κυκλώματος νερού χρήσης και της αποθήκευσης νερού του boiler.

Σημείωση: Ο λέβητας διαθέτει ένα σύστημα, που προστατεύει τα κύρια στοιχεία από τις σπάνιες περιπτώσεις μπλοκ, που οφείλονται στην ανενεργή περίοδο, όταν υπάρχουν άλατα στο νερό. Το σύστημα απεμπλοκής δεν μπορεί να λειτουργήσει κατά τη θέση σε ασφάλεια, εξαιτίας της έλλειψης ηλεκτρικής ενέργειας.



Πριν την έναυση του λέβητα, βεβαιωθείτε ότι ο κυκλοφορητής δεν είναι σε μπλοκ εξαιτίας της περιόδου ανενεργείας, ωθώντας και περιστρέφοντας χειροκίνητα το ρότορα με ένα κατσαβίδι ή άλλο εργαλείο, κατάλληλα προς την οπή, στο κέντρο του πάνω καλύμματος (εάν υπάρχει τάπα, αφαιρέστε την).

Stand-by και αντιπαγετική λειτουργία/λειτουργία απεμπλοκής

Αφήνοντας το λέβητα στη λειτουργία OFF για την περίοδο ανενεργείας, θα μπορούσε να προστατεύεται από τον παγετό μέσω λειτουργιών, που διατίθενται στην ηλεκτρονική πλακέτα ελέγχου, οι οποίες προβλέπουν τη θέρμανση των ενδιαφερόμενων μερών, όταν οι θερμοκρασίες πέφτουν κάτω από τις ελάχιστες προκαθορισμένες εργοστασιακές τιμές. Η θέρμανση κατά του παγετού επιτυγχάνεται μέσω της έναυσης του καυστήρα και του κυκλοφορητή.

Επίσης, ο λέβητας σε stand-by προβλέπει την περιοδική ενεργοποίηση των κύριων εξωτερικών στοιχείων για την αποφυγή σπάνιων περιπτώσεων μπλοκ, που οφείλονται στην ανενεργή περίοδο, όταν υπάρχουν άλατα στο νερό. Αυτό συμβαίνει, επίσης, όταν ο λέβητας είναι σε μπλοκ (κόκκινη αναμμένη ένδειξη), αλλά μόνο εάν η πίεση της εγκατάστασης είναι σωστή. Μέχρι να ενεργοποιηθούν αυτά τα συστήματα:

- ο λέβητας πρέπει να λαμβάνει τις τροφοδοσίες ηλεκτρικής ενέργειας και αερίου,
- ο λέβητας πρέπει να είναι στη λειτουργία OFF (επιγραφή **OFF** εμφανίζεται στην οθόνη),
- η πίεση νερού της εγκατάστασης πρέπει να έχει ρύθμιση (βέλτιστη: 1÷1,5 bar στο κρύο, ελάχιστη 0,5 bar).

Εάν, εξαιτίας μιας διακοπής διανομής του αερίου ή εάν ο λέβητας εισέλθει σε μπλοκ (κόκκινη αναμμένη ένδειξη) για αυτόν ή για άλλους λόγους, ο καυστήρας δεν μπορεί να ανάψει. Σε αυτή την περίπτωση, η αντιπαγετική λειτουργία εξελίσσεται ενεργοποιώντας το μοναδικό κυκλοφορητή.



ΠΡΟΣΟΧΗ: οι αντιπαγετικές προστασίες δεν μπορούν να επέμβουν, όταν δεν υπάρχει ηλεκτρική τροφοδοσία. Εάν προβλέπεται αυτό το ενδεχόμενο, συνιστάται η εισαγωγή ενός αντιπαγετικού υγρού καλής μάρκας στην εγκατάσταση θέρμανσης, ακολουθώντας τις παρεχόμενες οδηγίες του κατασκευαστή.

Συνιστάται η άμεση πληροφόρηση από τον εγκαταστάτη για τον τύπο του αντιπαγετικού προϊόντος, που εισέρχεται στην εγκατάσταση θέρμανσης τη στιγμή της εγκατάστασης.

Ο λέβητας, στην επιστροφή της τροφοδοσίας, θα ελέγξει τις θερμοκρασίες, που διακρίνονται από τα δύο αισθητήρια και σε περίπτωση υποψίας παγετού, που επαληθεύεται μέσω ενός ιδιαίτερου αυτόματου κύκλου ελέγχου, θα εμφανιστεί η ένδειξη 39. Για λεπτομέρειες, βλ. τη σχετική περιγραφή στην παράγραφο "Συναγερμοί - μπλοκ λέβητα" στη σελίδα 35.



Συνιστάται η πλήρης εκκένωση της εγκατάστασης του κρύου και ζεστού νερού χρήσης, συμπεριλαμβανομένου του κυκλώματος νερού χρήσης και της αποθήκευσης νερού του boiler. Η αντιπαγετική λειτουργία δεν προστατεύει το εξωτερικό κύκλωμα νερού στο λέβητα.

"Αντιπαγετική λειτουργία χώρων"

Σημείωση: εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε την αντιπαγετική λειτουργία χώρων, η οποία υπάρχει σε πολλούς εμπορικούς θερμοστάτες και χρονοθερμοστάτες, είναι απαραίτητο να αφήσετε το λέβητα σε χειμερινή λειτουργία **III + F** και **OXI σε λειτουργία OFF**.



Η αντιπαγετική λειτουργία χώρων δε διασφαλίζει την προστασία του εξωτερικού από το λέβητα κυκλώματος νερού χρήσης, κυρίως των ζωνών που δεν επιτυγχάνονται από την εγκατάσταση θέρμανσης, ωστόσο συνιστάται η εκκένωση μερών της εγκατάστασης ζεστού και κρύου νερού, συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης νερού του boiler, εάν βρίσκονται υπό τον κίνδυνο παγετού.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

Προειδοποιήσεις για τη θέση σε λειτουργία της συσκευής

i Οι εργασίες για τη θέση σε λειτουργία ή συντήρηση του λέβητα πρέπει να πραγματοποιηθούν από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.

Η μετατροπή από ένα αέριο (φυσικό αέριο ή υγραέριο) σε ένα άλλο (που μπορεί να γίνει ακόμη και σε εγκατεστημένο λέβητα), πρέπει να πραγματοποιηθεί αποκλειστικά από επαγγελματικά καταρτισμένο τεχνικό, ο οποίος θα πρέπει να επαληθεύσει:

- α) ότι τα δεδομένα της ταμπέλας ανταποκρίνονται σε αυτά τα δίκτυα τροφοδοσίας (ηλεκτρικό, νερού, αερίου),
- β) ότι η ρύθμιση του καυστήρα είναι συμβατή με την ισχύ του λέβητα,
- γ) τη σωστή λειτουργία του αγωγού εκκένωσης καυσαερίων,
- δ) ότι η προσθήκη του αέρα καύσης και οι εκκενώσεις των καυσαερίων γίνονται με σωστό τρόπο, σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς (DM 12/04/96, Κανονισμοί UNI 11528 και R),
- ε) ότι διασφαλίζονται οι συνθήκες αερισμού, στην περίπτωση όπου ο λέβητας εσωκλείεται με έπιπλα.

ΝΟΜΟΙ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ

Νομοθετικό Διάταγμα 81 του 2008 και επόμενες τροποποιήσεις

"ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ - Εφαρμογή του άρθρου 1 του Νόμου 3 Αυγούστου 2007, αρ. 123 σε θέματα προστασίας της υγείας και της ασφάλειας στους χώρους εργασίας."

Κατά τις εργασίες μεταφοράς, εγκατάστασης και συντήρησης των λεβήτων, προσοχή στα μεταλλικά μέρη, για την αποφυγή προσωπικών τραυματισμών. Χρησιμοποιείτε γάντια στις προαναφερθείσες εργασίες.

ΝΟΜΟΙ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ

Διάταγμα 37/08

"Ρύθμιση που αφορά στην εφαρμογή του άρθρου 11-ιγ, παράγραφος 13, στοιχείο α) του νόμου αρ. 248 της 2 Δεκεμβρίου 2005, για τον καθορισμό των οικοδομικών κανονισμών ενεργοποίησης της εγκατάστασης στο εσωτερικό των κτιρίων."

Νόμος 09-01-91 αρ.10

"Κανονισμός για την εφαρμογή του εθνικού σχεδίου ενέργειας σχετικά με τη λογική χρήση της ενέργειας, της ενεργειακής εξοικονόμησης και της ανάπτυξης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας".

Νόμος 05-03-90 αρ.46 άρθ. 8, 14 και 16

"Νόμοι για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων".

Νόμος 09-01-91 αρ.10

"Κανονισμός για την εφαρμογή του εθνικού σχεδίου ενέργειας σχετικά με τη λογική χρήση της ενέργειας, της ενεργειακής εξοικονόμησης και της ανάπτυξης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας".

Διάταγμα 02-04-2009 αρ. 59

"Ρύθμιση που αφορά στην εφαρμογή του άρθρου 4, παράγραφος 1, στοιχείο α) και β), του νομοθετικού διατάγματος 19 Αυγούστου 2005, αρ. 192, που αφορά στην εφαρμογή της οδηγίας 2002/91/CE σχετικά με την ενεργειακή απόδοση κτιρίων".

Νομοθεσία 19-08-05 αρ.192 και επόμενες τροποποιήσεις "Εφαρμογή της οδηγίας 2002/91/CE σχετικά με την ενεργειακή απόδοση κτιρίων".

Κανονισμός εγκατάστασης UNI 11528

Κανονισμός R

Διάταγμα 12/4/1996

"Θέσπιση του τεχνικού κανονισμού πρόληψης πυρκαγιών για το σχεδιασμό, κατασκευή και λειτουργία εγκαταστάσεων θέρμανσης που τροφοδοτούνται με καύσιμα αέρια."

Κανονισμός UNI 8065

"Επεξεργασία νερού των οικιακών εγκαταστάσεων θέρμανσης".

Κανονισμός UNI 11528

"Εγκαταστάσεις αερίου μέγιστης θερμικής παροχής 35 kW. Σχεδιασμός, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία."

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 16 Απριλίου 2013, αρ. 74 "Ρύθμιση που αφορά στον ορισμό των γενικών κριτηρίων λειτουργίας, διαχείρισης, ελέγχου, συντήρησης και ανίχνευσης των θερμικών εγκαταστάσεων για το χειμερινό και θερινό κλιματισμό κτιρίων και για την προετοιμασία του ζεστού νερού για χρήσεις υγιεινής, σύμφωνα με το άρθρο 4, παράγραφος 1, στοιχεία α) και γ), του νομοθετικού διατάγματος 19 Αυγούστου 2005, αρ. 192. (13G00114)".

Κανονισμός ηλεκτρικών εγκαταστάσεων CEI 64-8. Υπουργική απόφαση 12-04-96

"Θέσπιση του κανονισμού πρόληψης πυρκαγιών για το σχεδιασμό, κατασκευή και λειτουργία θερμικών εγκαταστάσεων που τροφοδοτούνται με καύσιμα αέρια".

Προειδοποιήσεις για τη συντήρηση

Όλες οι εργασίες συντήρησης και μετατροπής του αερίου ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ, σύμφωνα με το διάταγμα 37/08 και τον κανονισμό UNI 11528. Επίσης, οι εργασίες ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και των κανονισμών UNI και CEI και πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Συνιστάται, για τη συντήρηση των ενεργειακών αποδόσεων του λέβητα, τουλάχιστον μια φορά το χρόνο:

- Απομάκρυνση των πιθανών οξειδώσεων των καυστήρων.
- Καθαρισμός των πιθανών επικαθίσεων των εναλλακτών και ηλεκτροδίων.
- Έλεγχος της ακεραιότητας και σταθερότητας της επικάλυψης από κεραμική ίνα στο θάλαμο καύσης και πιθανή αντικατάσταση.
- Έλεγχος έναυσης, τερματισμός και λειτουργία της συσκευής.
- Έλεγχος στεγανότητας συνδέσμων και σωληνώσεων σύνδεσης αερίου και νερού.
- Έλεγχος της κατανάλωσης αερίου στη μέγιστη και ελάχιστη ισχύ.
- Έλεγχος επέμβασης των συσκευών ασφαλείας.
- Έλεγχος της κανονικής λειτουργίας των συσκευών εντολών και ρύθμισης της συσκευής.
- Περιοδικός έλεγχος καλής λειτουργίας και ακεραιότητας του αγωγού και/ή της συσκευής απαγωγής καυσαερίων.
- Μην πραγματοποιείτε καθαρισμό του χώρου, στον οποίο βρίσκεται ο λέβητας, όταν ο ίδιος είναι σε λειτουργία.
- Ο καθαρισμός του καλύμματος πρέπει να γίνει μόνο με σαπουνόνερο. Μην καθαρίζετε το κάλυμμα και άλλα μέρη με διαλυτικό.
- Σε κάθε περίπτωση αντικατάστασης των μερών αυτών πρέπει να χρησιμοποιείτε κατάλληλα αυθεντικά ανταλλακτικά, που διατίθενται από τον κατασκευαστή της συσκευής.

Η Baltur δε φέρει καμία ευθύνη για την τοποθέτηση μη αυθεντικών στοιχείων.

"5. Στο τέλος των εργασιών ελέγχου, ο τεχνικός, που πραγματοποιεί τον έλεγχο, προβλέπει τη σύνταξη και υπογραφή μιας συγκεκριμένης αναφοράς ελέγχου ενεργειακής απόδοσης, όπως φαίνεται στο συνημμένο Α της παρούσας απόφασης. Ένα αντίγραφο της αναφοράς παραμένει στον ιδιοκτήτη της εγκατάστασης, ο οποίος το διατηρεί και το ενσωματώνει με τα εγχειρίδια, σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου 7 ... (οδηγία)..." (Διάταγμα 74/2013).

Πραγματοποιήστε τους ακόλουθους ελέγχους:

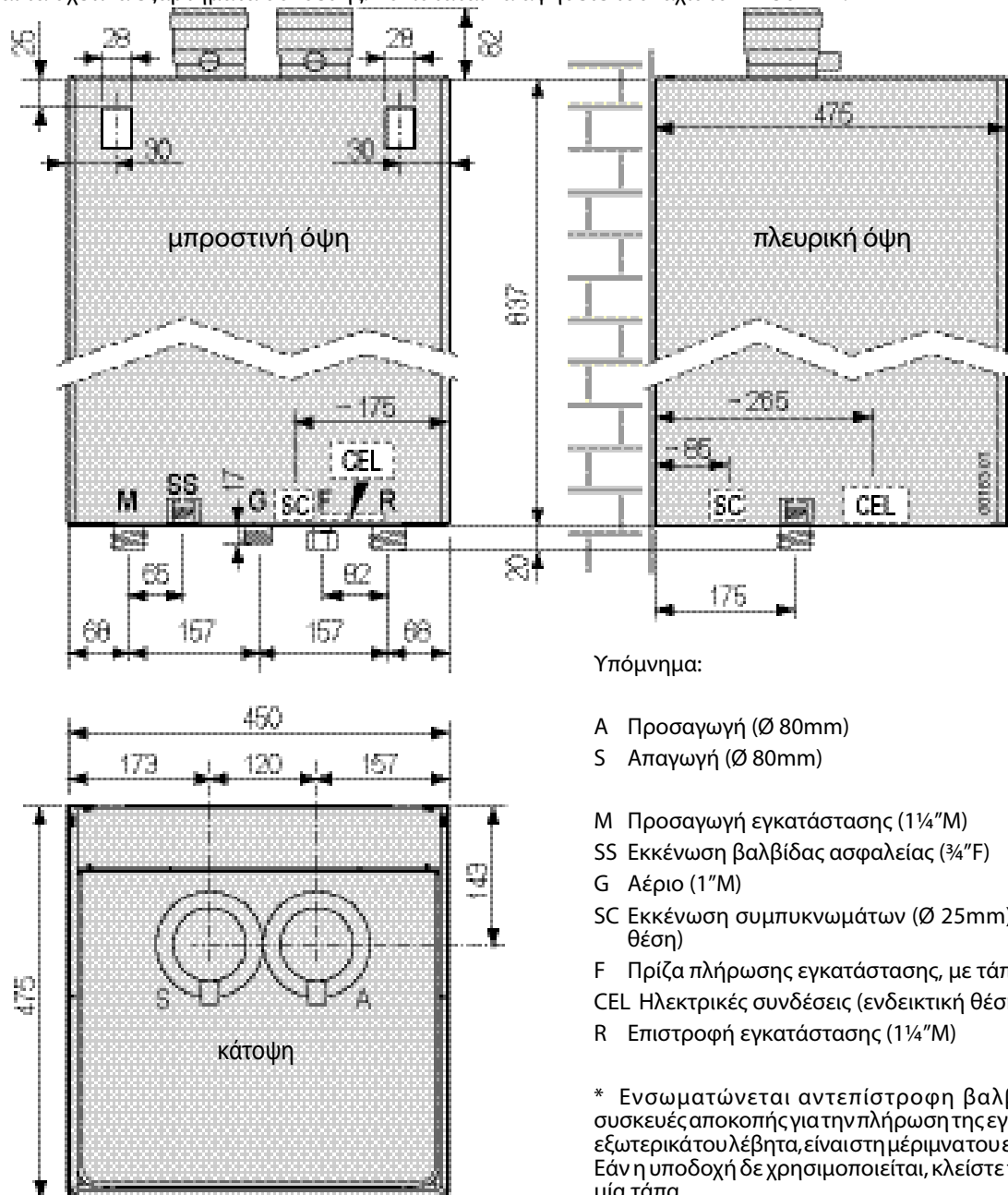
- α) καθαρισμό όλων των σωληνώσεων αερίου της εγκατάστασης, ώστε να αποφεύγονται τυχόν υπολείμματα, που θα μπορούσαν να διακινδυνεύσουν την καλή λειτουργία του λέβητα,
- β) ότι η γραμμή και η ράμπα αερίου είναι σύμφωνες με τους ισχύοντες κανονισμούς (Κανονισμοί UNI_CIG 7129/01 και 7131/99 - Διατάγματα 12/04/96),
- γ) στεγανότητας εσωτερικών και εξωτερικών συνδέσεων αερίου,
- δ) ότι ο σωλήνας τροφοδοσίας έχει μεγαλύτερη ή ίση διατομή με εκείνη του λέβητα,
- ε) ότι το αέριο, που διανέμεται, αντιστοιχεί σε αυτό, για το οποίο ο λέβητας έχει ρυθμιστεί: διαφορετικά τροποποιήστε με επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό την προσαρμογή άλλου αερίου,
- στ) ότι στο πάνω μέρος της συσκευής έχει τοποθετηθεί μία βάνα αποκοπής.

Ανοίξτε τη βάνα του μετρητή και καθαρίστε τον αέρα, που περιέχεται στο σύμπλεγμα της εγκατάστασης των σωληνώσεων της συσκευής, προχωρώντας στη συνέχεια από συσκευή σε συσκευή.

Διαστάσεις, υποδοχές

Μοντέλα 50 kW και 70 kW

i ΠΡΟΣΟΧΗ! Προβλέψτε τη θέση του λέβητα με τρόπο ώστε να μένει χώρος κάτω από αυτόν κατάλληλος με το ύψος του Kit INAIL και τα σχετικά εξαρτήματα σύνδεσης. Συνιστάται να αφήσετε τουλάχιστον 1250 mm.



Υπόμνημα:

A Προσαγωγή (Ø 80mm)

S Απαγωγή (Ø 80mm)

M Προσαγωγή εγκατάστασης (1¼"Μ)

SS Εκκένωση βαλβίδας ασφαλείας (¾"F)

G Αέριο (1"Μ)

SC Εκκένωση συμπυκνωμάτων (Ø 25mm) (ενδεικτική θέση)

F Πρίζα πλήρωσης εγκατάστασης, με τάπα (½"Μ)*

CEL Ηλεκτρικές συνδέσεις (ενδεικτική θέση)

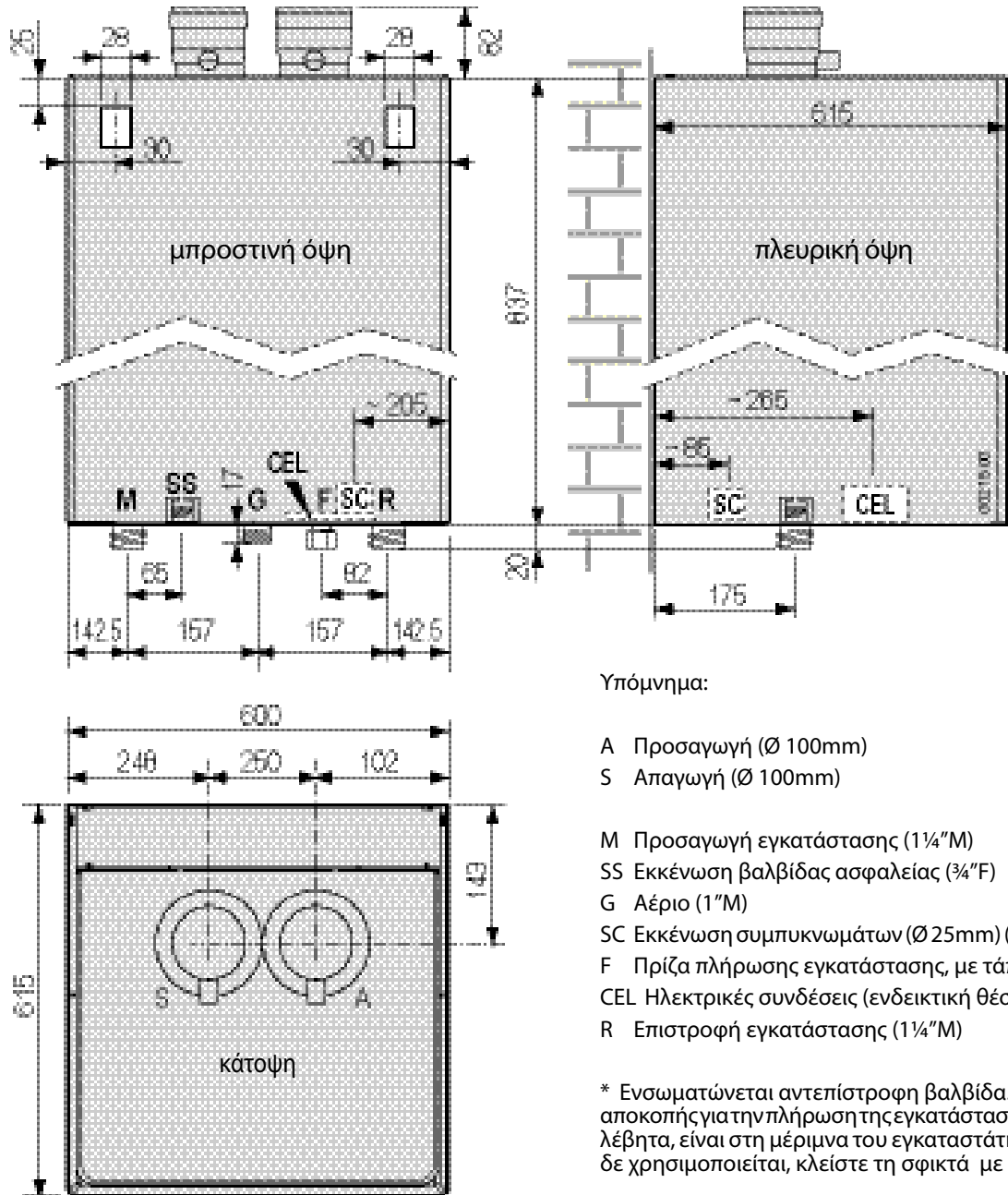
R Επιστροφή εγκατάστασης (1¼"Μ)

* Ενσωματώνεται αντεπίστροφη βαλβίδα. Τυχόν συσκευές αποκοπής για την πλήρωση της εγκατάστασης, εξωτερικά του λέβητα, είναι στη μέριμνα του εγκαταστάτη. Εάν η υποδοχή δε χρησιμοποιείται, κλείστε τη σφικτά με μία τάπα.

Μοντέλα 90 kW και 115 kW

i ΠΡΟΣΟΧΗ! Προβλέψτε τη θέση του λέβητα, ώστε να μένει χώρος κάτω από τον ίδιο, κατάλληλος με το ύψος του Kit INAIL και τα σχετικά εξαρτήματα σύνδεσης. Συνιστάται να αφήσετε τουλάχιστον 1250 mm.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ



Υπόμνημα:

A Προσαγωγή (Ø 100mm)

S Απαγωγή (Ø 100mm)

M Προσαγωγή εγκατάστασης (1¼"Μ)

SS Εκκένωση βαλβίδας ασφαλείας (¾"F)

G Αέριο (1"Μ)

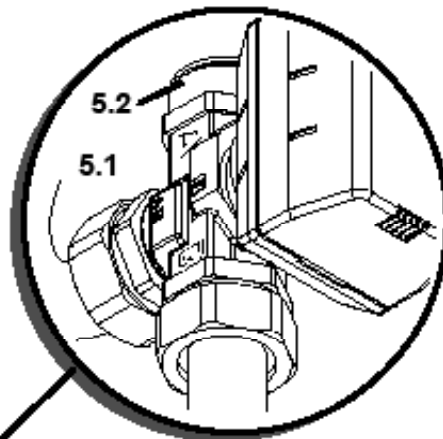
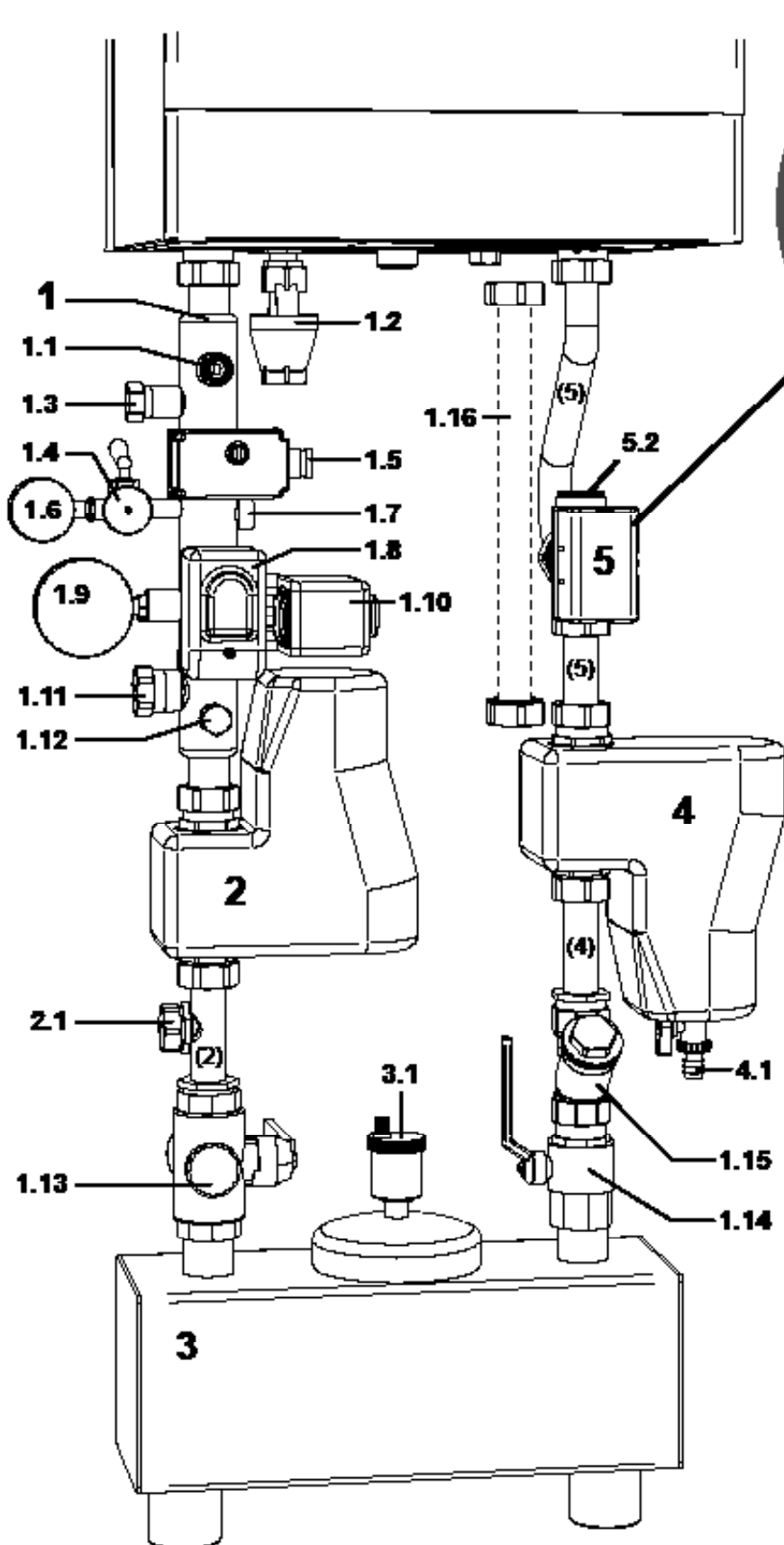
SC Εκκένωση συμπυκνωμάτων (Ø 25mm) (ενδεικτική θέση)

F Πρίζα πλήρωσης εγκατάστασης, με τάπα (½"Μ)*

CEL Ηλεκτρικές συνδέσεις (ενδεικτική θέση)

R Επιστροφή εγκατάστασης (1¼"Μ)

* Ενσωματώνεται αντεπίστροφη βαλβίδα. Τυχόν συσκευές αποκοπής για την πλήρωση της εγκατάστασης, εξωτερικά του λέβητα, είναι στη μέριμνα του εγκαταστάτη. Εάν η υποδοχή δε χρησιμοποιείται, κλείστε τη σφικτά με μία τάπα.



i Η τρίοδη βαλβίδα ΠΡΕΠΕΙ πρέπει να εγκατασταθεί με το σύνδεσμο Α προς τα πάνω και το σύνδεσμο Β προς τα κάτω, όπως στην εικόνα.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- 1 Kit INAIL
 - 1.1 Γέφυρα για θερμομέτρο δοκιμής
 - 1.2 Εκκένωση βαλβίδας ασφαλείας
 - 1.3 Υποδοχή για δοχείο διαστολής
 - 1.4 Τρίοδη βάνα που φέρει μανόμετρο με φλάντζα δοκιμής για μετρητή μανομέτρου
 - 1.5 Θερμοστάτης ρύθμισης και μπλοκ (όριο θερμοστάτη)
 - 1.6 Μανόμετρο - Προσοχή: στο kit παρέχονται 2 μανόμετρα πλήρους κλίμακας στα 4 και 6 Bar. Χρησιμοποιήστε μόνο εκείνο των 4 Bar πλήρους κλίμακας.
 - 1.7 Γέφυρα για αισθητήριο βάνας αποκοπής καυσίμου (το αισθητήριο βρίσκεται στο σχετικό kit)
 - 1.8 Πιεζοστάτης μπλοκ ελαχίστης πίεσης
 - 1.9 Θερμόμετρο
 - 1.10 Πιεζοστάτης μπλοκ μέγιστης πίεσης
 - 1.11 Υποδοχή για προσαγωγή στο εξωτερικό boiler (χρησιμοποιείται μόνο εάν δεν υπάρχει διασκορπιστής μικροφουσαλίδων αέρα 2)
 - 1.12 Υποδοχή για τυχόν βαλβίδα ασφαλείας INAIL
 - 1.13 Τρίοδη βάνα αποκοπής προσαγωγής
 - 1.14 Βάνα αποκοπής επιστροφής
 - 1.15 Φίλτρο σε "Y"
 - 1.16 Σύνδεσμος επιστροφής (χρησιμοποιείται με τα μοντέλα MK 50 και MK 70 μόνο εάν υπάρχει το kit τρίοδης βαλβίδας θέσ. 5 χρησιμοποιείται μόνο με τα μοντέλα MK 90 και MK 115)
- 2 Kit διαχωριστή μικροφουσαλίδων αέρα
 - 2.1 Υποδοχή για προσαγωγή στο εξωτερικό boiler (χρησιμοποιείται πάντα στη θέση της υποδοχής 1.11, όταν υπάρχει αυτό το kit)
- 3 Kit εξισορρόπησης οριζόντιας παροχής, μονωμένο
 - 3.1 Βαλβίδα εξαερισμού
- 4 Kit διαχωριστή μικροακαθαρσιών
 - 4.1 Βάνα εκκένωσης
- 5 Kit τρίοδης βαλβίδας (μόνο για τα μοντέλα MK 50 και MK 70)
 - 5.1 Ορθή θέση συναρμολόγησης: λεπτομέρεια
 - 5.2 Υποδοχή για επιστροφή από εξωτερικό boiler

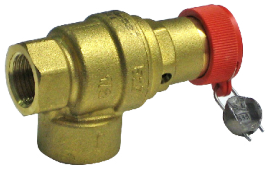
i Ο λέβητας στο ύψος του Kit INAIL, συναρμολογημένος, όπως φαίνεται στην εικόνα και χωρίς συνδέσμους κάτω από τον εξισορροπητή 3, είναι περίπου 1130 mm.



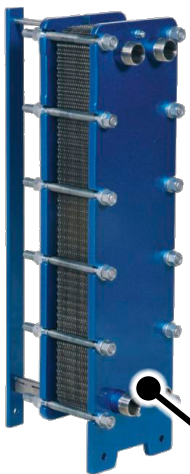
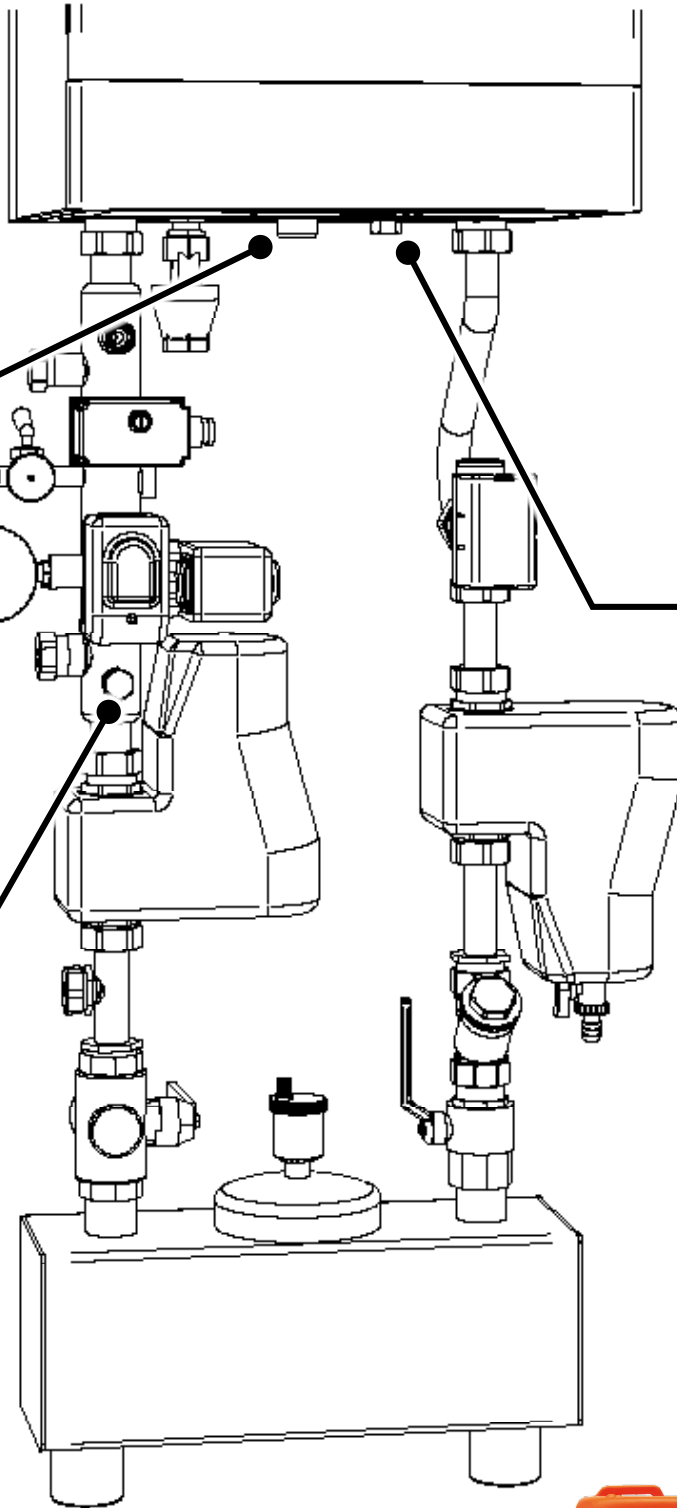
Βάνα αποκοπής καυσίμου



Φίλτρο ουδετεροποίησης συμπυκνωμάτων



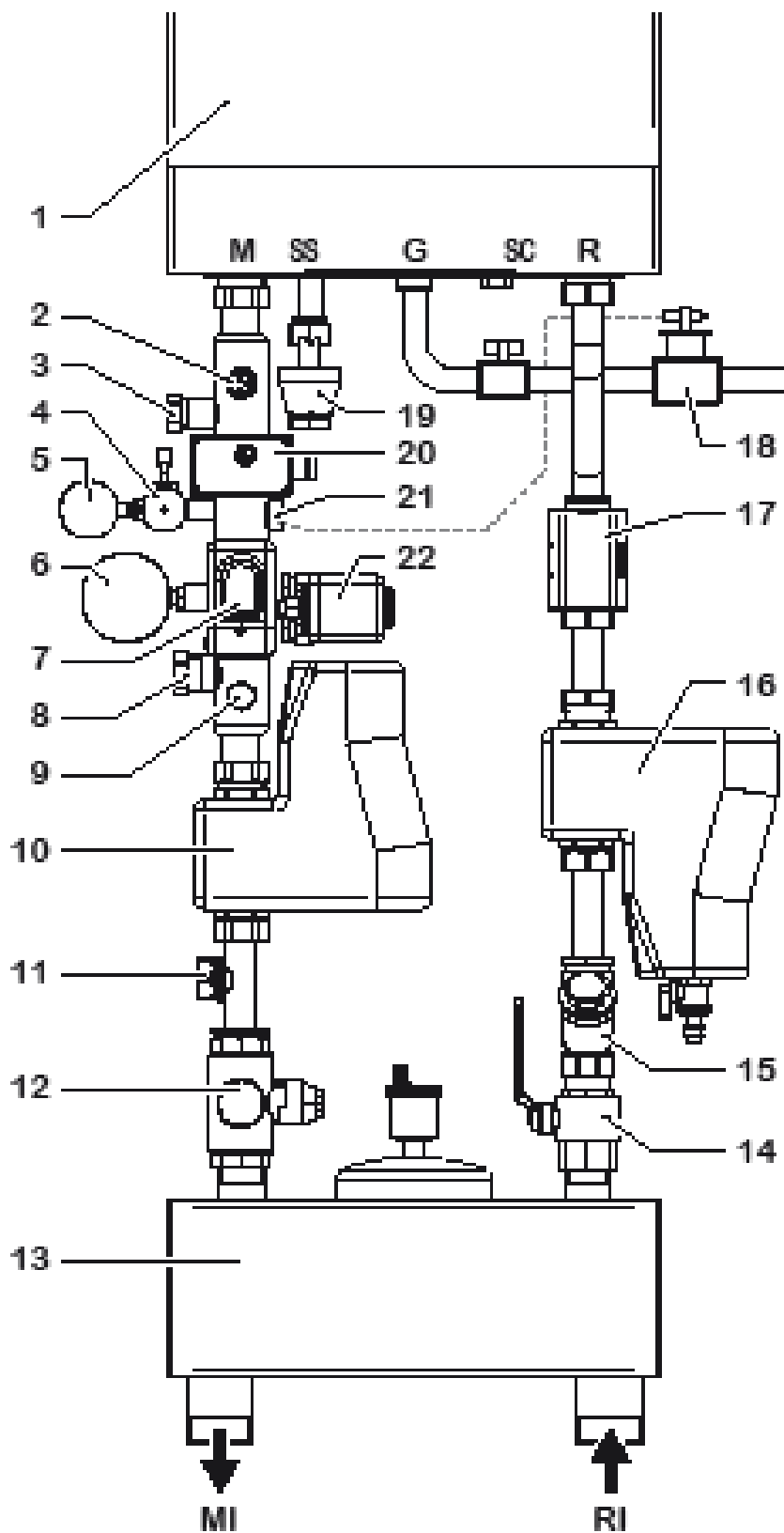
Βαλβίδα ασφαλείας INAIL



Πλακοειδής εναλλάκτης
68kW - 1"¼
(εναλλακτικά με τον εξισορροπητή)



Προστατευτικό υγρό για εγκαταστάσεις
Υγρό αποκατάστασης για εγκαταστάσεις
Υγρό καθαρισμού για εγκαταστάσεις



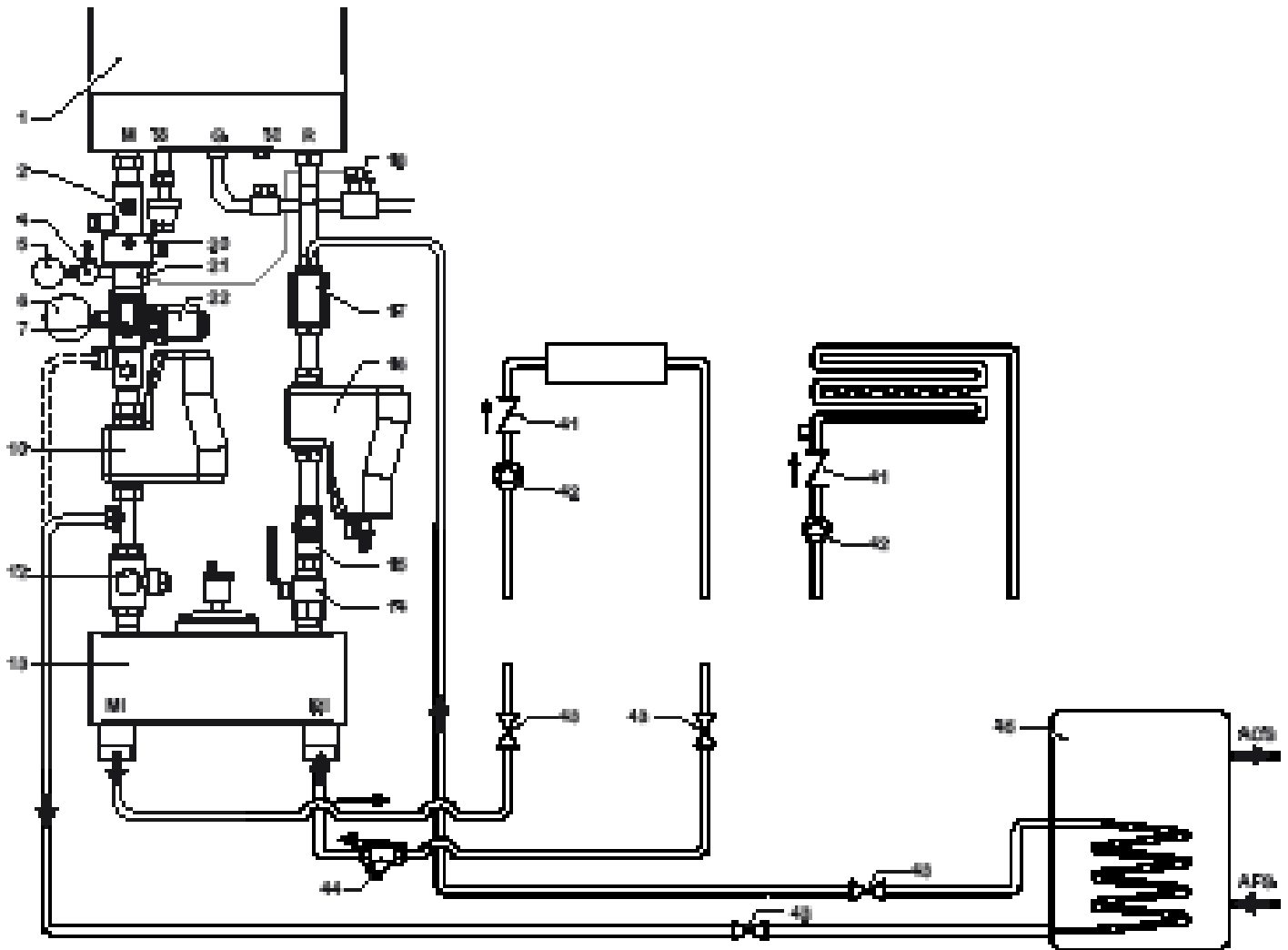
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- 1 Επίτοιχος λέβητας
- 2 Γέφυρα για θερμομέτρο δοκιμής
- 3 Υποδοχή για δοχείο διαστολής
- 4 Τρίοδη βάνα που φέρει μανόμετρο με φλάντζα δοκιμής για μετρητή μανομέτρου
- 5 Μανόμετρο
- 6 Θερμόμετρο
- 7 Πιεζοστάτης μπλοκ ελαχίστης πίεσης
- 8 Υποδοχή προσαγωγής για εξωτερικό boiler (χρησιμοποιείται μόνο εάν δεν υπάρχει ο διαχωριστής μικροφουσαλίδων 10)
- 9 Υποδοχή για τυχόν βαλβίδα ασφαλείας INAIL
- 10 Διαχωριστής μικροφουσαλίδων
- 11 Υποδοχή για προσαγωγή στο εξωτερικό boiler (χρησιμοποιείται πάντα στη θέση της υποδοχής 8 όταν υπάρχει ο διαχωριστής μικροφουσαλίδων αέρα 10)
- 12 Τρίοδη βάνα αποκοπής προσαγωγής
- 13 Εξισορροπητής παροχής
- 14 Βάνα αποκοπής επιστροφής
- 15 Φίλτρο σε "Y"
- 16 Kit Διαχωριστή μικροφουσαλίδων αέρα
- 17 Kit τρίοδης βαλβίδας ανάμειξης
- 18 Βάνα αποκοπής καυσίμου
- 19 Εκκένωση βαλβίδας ασφαλείας
- 20 Θερμοστάτης μπλοκ ασφαλείας θερμοκρασίας εγκατάστασης (όριο θερμοστάτη)
- 21 Γέφυρα για το αισθητήριο της βάνας αποκοπής καυσίμου (18)
- 22 Πιεζοστάτης μπλοκ μέγιστης πίεσης

- M Προσαγωγή λέβητα
 SS Εκκένωση βαλβίδας ασφαλείας
 G Είσοδος αερίου λέβητα
 SC Εκκένωση συμπυκνωμάτων
 R Προσαγωγή λέβητα
 MI Προσαγωγή εγκατάστασης
 RI Επιστροφή εγκατάστασης

Διάγραμμα σύνδεσης kit ασφαλείας INAIL, εξισορροπητής παροχής και πρωτεύοντος κυκλώματος θέρμανσης απομακρυσμένου boiler

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Επίτοιχος λέβητας 2 Γέφυρα για θερμομέτρο δοκιμής 4 Τρίοδη βάνα που φέρει μανόμετρο με φλάντζα δοκιμής για μετρητή μανομέτρου 5 Μανόμετρο 6 Θερμόμετρο 7 Πιεζοστάτης μπλοκ ελαχίστης πίεσης 10 Διαχωριστής μικροφουσαλίδων αέρα 12 Τρίοδη βάνα αποκοπής προσαγωγής 13 Εξισορροπητής παροχής 14 Βάνα αποκοπής επιστροφής 15 Φίλτρο σε "Y" 16 Kit διαχωριστή μικροακαθαρσιών 17 Kit τρίοδης βαλβίδας ανάμειξης - βλ. (i) 18 Βάνα αποκοπής καυσίμου 20 Θερμοστάτης ρύθμισης και μπλοκ (όριο θερμοστάτη) | <ul style="list-style-type: none"> 21 Γέφυρα για το αισθητήριο της βάνας αποκοπής καυσίμου (18) 22 Πιεζοστάτης μπλοκ μέγιστης πίεσης 41 Αντεπίστροφη βαλβίδα 42 Κυκλοφορητής ζώνης 43 Βάνα αποκοπής εγκατάστασης - βλ. (i) 44 Φίλτρο εγκατάστασης 45 Boiler - βλ. (i) |
|---|--|

- M Προσαγωγή λέβητα
- SS Εκκένωση βαλβίδας ασφαλείας
- G Είσοδος αερίου λέβητα
- SC Εκκένωση συμπυκνωμάτων
- R Προσαγωγή λέβητα
- MI Προσαγωγή εγκατάστασης
- RI Επιστροφή εγκατάστασης
- ACS Ζεστό νερό χρήσης
- AFS Κρύο νερό χρήσης

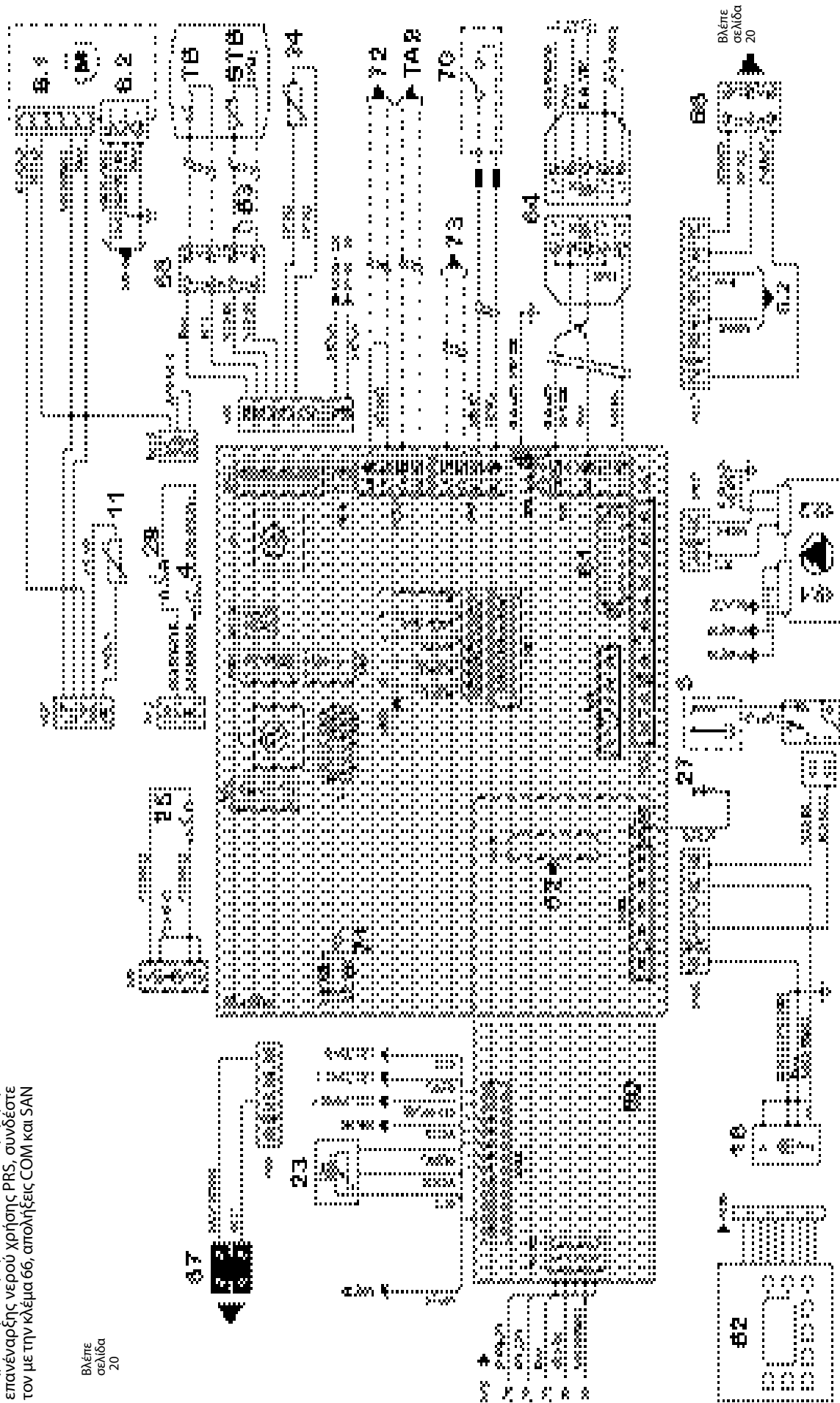


Το Kit τρίοδης βαλβίδας ανάμειξης μπορεί να εγκατασταθεί μόνο στους λέβητες MK 50 και MK 70. Η σύνδεση των μοντέλων MK 90 και MK 115 με μονάδα boiler νερού χρήσης (θέο. 45) πρέπει να πραγματοποιηθεί ψηλά στον εξισορροπητή, με στοιχεία κατάλληλα διαστασιολογημένα, την επιλογή των οποίων έχει κάνει ο μελετητής-σχεδιαστής.

Συμβολισμοί:

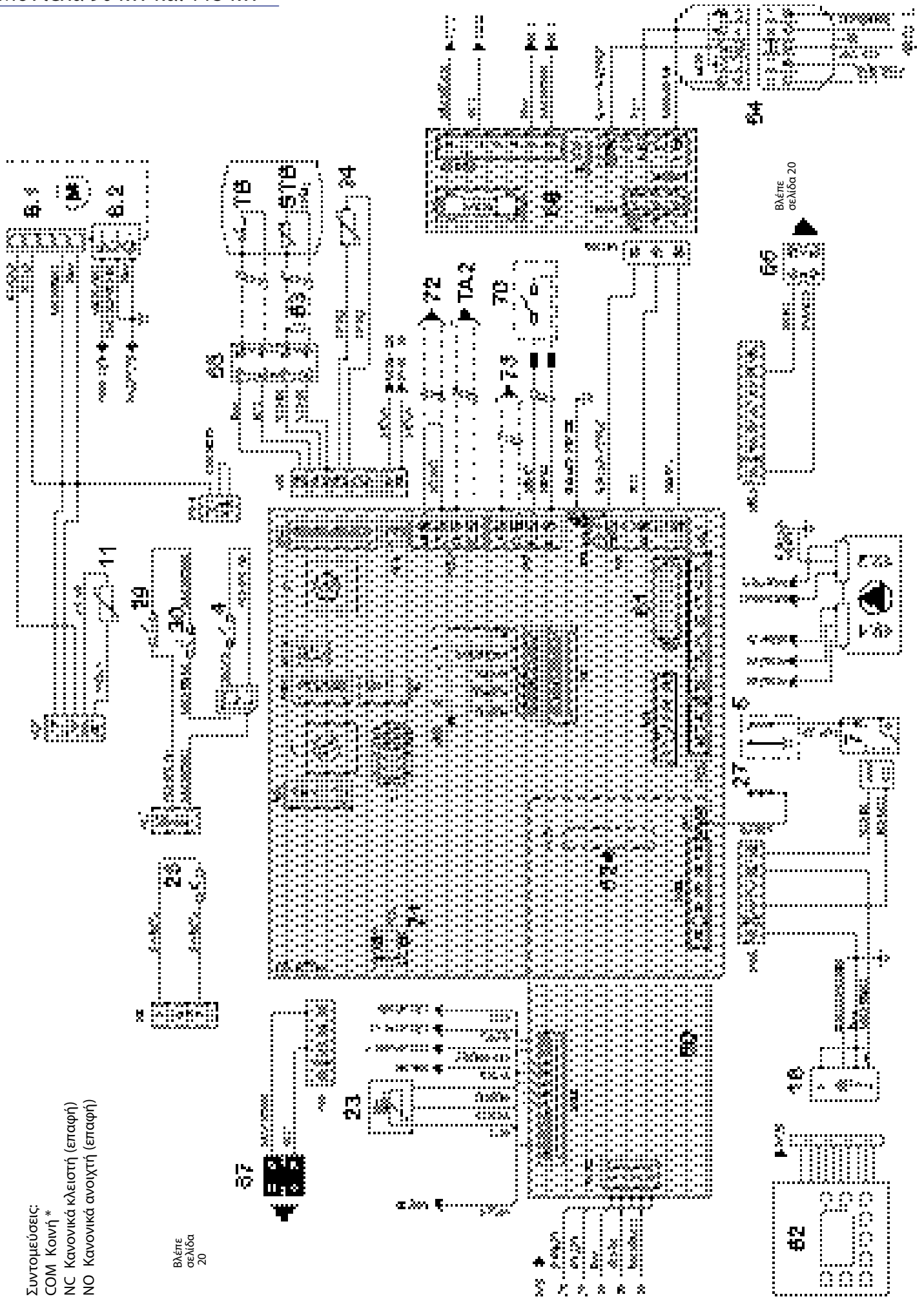
- COM Κοινή *
- NC Κανονικά κλειστή (επαφή)
- NO Κανονικά ανοιχτή (επαφή)
- RIS Θέρμανση (εντολή από κλίση)
- SAN Νερό χρήσης (εντολή από κλίση) *

* Σημείωση: Εάν προβλέπεται ο κυκλοφορητής επανέναφξης νερού χρήσης PRS, συνδέστε τον με την κλίμα 66, απολήξεις COM και SAN



ΒΛΕΨΤΕ
σελίδα
20

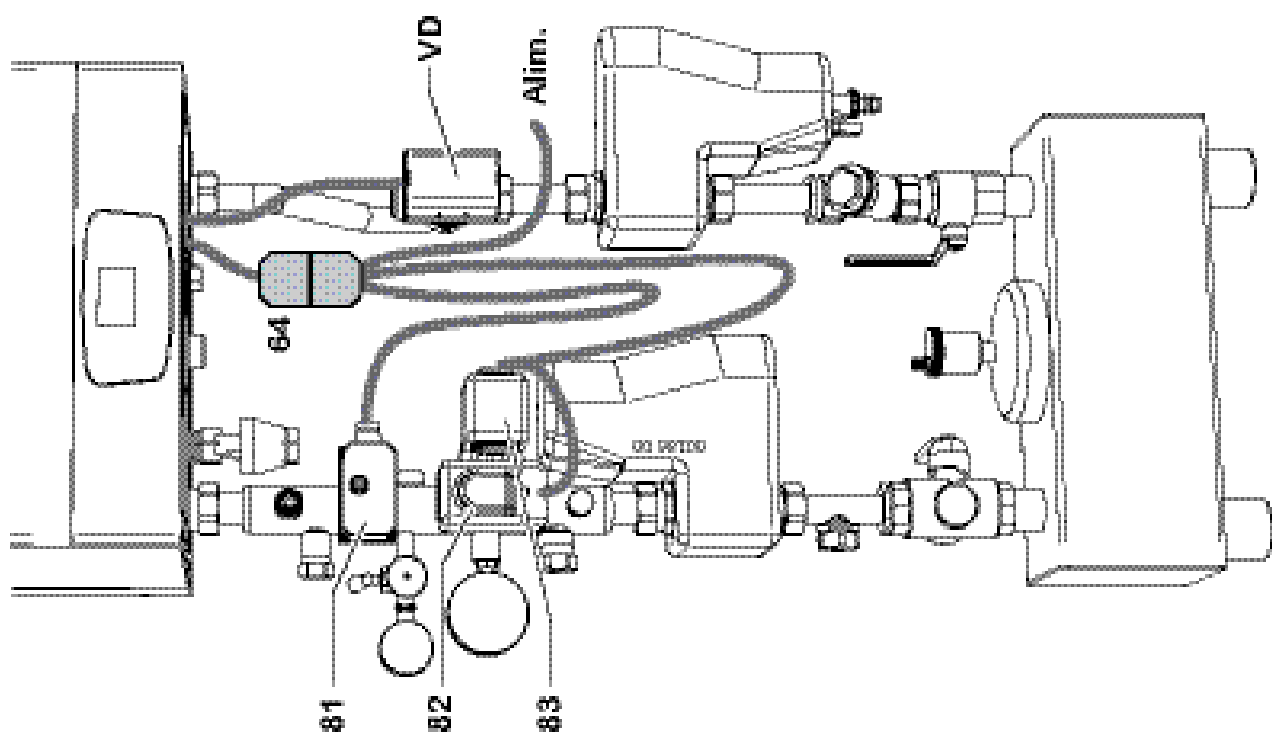
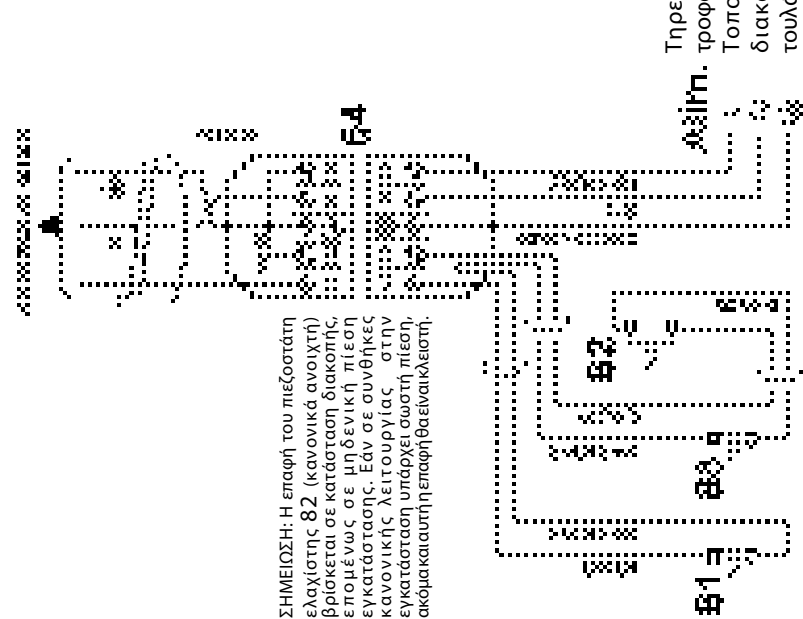
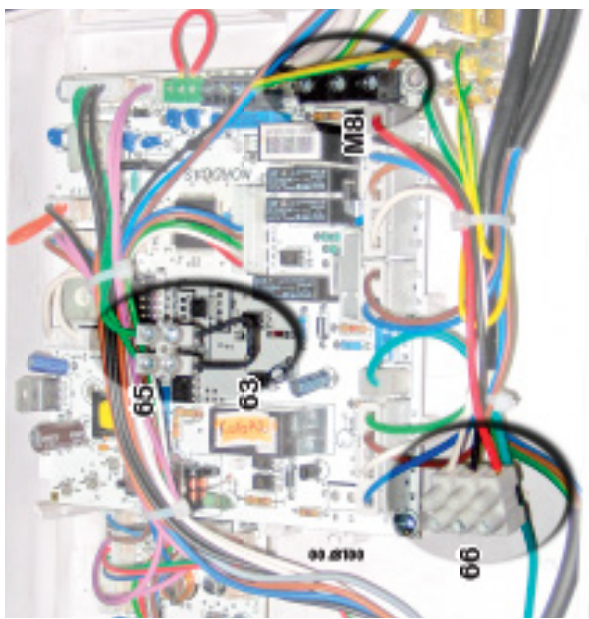
ΒΛΕΨΤΕ
σελίδα
20



Συμβολισμοί:
 COM Κοινή *
 NC Κανονικά κλειστή (επαφή)
 NO Κανονικά ανοιχτή (επαφή)

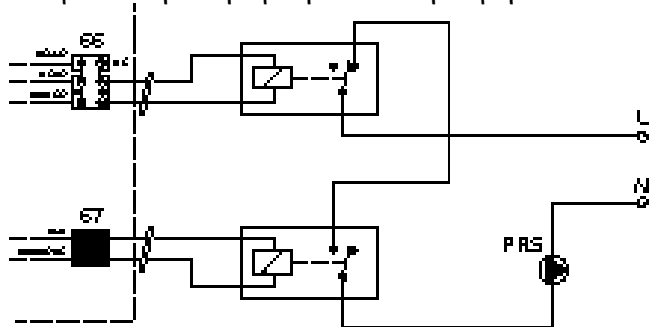
Βλέπε
 σελίδα
 20

- 4 Θερμική ασφάλεια ομάδας καύσης (*)
- 5 Ηλεκτρόδιο έναυσης
- 7 Σπινθηριστής
- 8.1 Ανεμιστήρας - Έλεγχος ταχύτητας
- 8.2 Ανεμιστήρας - τροφοδοσία
- 11 Αισθητήριο θερμοκρασίας επιστροφής εγκατάστασης
- 12.1 Αναλογικός κυκλοφορητής- έλεγχος ταχύτητας
- 12.2 Αναλογικός κυκλοφορητής- τροφοδοσία
- 18 Βαλβίδα αερίου (εντολή ανοίγματος)
- 23 Μετατροπέας πίεσης εγκατάστασης
- 24 Αισθητήριο θερμοκρασίας παραγωγής εγκατάστασης
- 25 Θερμοστάτης ασφαλείας λέβητα (προσαγωγή) (*)
- 27 Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης
- 29 Θερμική ασφάλεια καυσαερίων (*)
- 30 Θερμοστάτης ομάδας καύσης (χειροκίνητος) (*)
- 60 Πλακέτα οθόνης
- 61 Ασφάλεια F2A (2 A)
- 62 Πληκτρολόγιο εντολών
- 63 Αντίσταση 2.2 kOhm - 1/2W (**)
- 64 Υποδοχή τροφοδοσίας/kit INAIL αυθεντικό (***) (***)
- 65 Υποδοχή για συνδέσεις boiler
- 66 Υποδοχή για σύνδεση Kit τριόδου βαλβίδας VD (μόνο στα μοντέλα 50kW και 70kW) ή εντολή κυκλοφορητή επανάνορθής νερού χρήσης PRR
- 67 Υποδοχή για εντολή κυκλοφορητή επανάνορθής θέρμανσης PRR
- 68 Πλακέτα ηλεκτρικών φορτίων
- Εξωτερικά στοιχεία, προαιρετικά:
- 70 Θερμοστάτης χώρου: Απλή επαφή θερμοστάτη χώρου ή Χρονοθερμοστάτη (εμπρόσω) σε χαμηλή τάση ασφαλείας SELV. Κλειστή επαφή= ζήτηση ενεργή. Απομακρυσμένος έλεγχος απολήξεις της αυθεντικής συσκευής απομακρυσμένου ελέγχου, σύμφωνα με το πρωτόκολλο OPENTHERM. Βλ. επίσης σελίδα 17. Για την εγκατάσταση, αφαιρείτε το σύνδεσμο ανάμεσα στους δύο αγώγους και συνδέετε τις απολήξεις της συσκευής (πίθανώς επιμηκύνετε).
- 71 Εφαρμογή kit εγκαταστάσεων σε ζώνες με απομακρυσμένο πίνακα ελέγχου
- 72 Εφαρμογή θερμοστάτη ασφαλείας ενδοδαπέδιας εγκατάστασης
- 73 Εφαρμογή kit εξωτερικού αισθητηρίου
- 81 Θερμοστάτης μπλοκ ασφαλείας θερμοκρασίας εγκατάστασης (όριο θερμοστάτη) (*) (**)
- 82 Πιεζοστάτης μπλοκ ελαχίστης πίεσης (*) (**)
- 83 Πιεζοστάτης μπλοκ μέγιστης πίεσης (*) (**)
- TA2 Εφαρμογή θερμοστάτη περιβάλλοντος ζωνών σε διαφοροποιημένη θερμοκρασία
- TB Θερμοστάτης boiler νερού χρήσης (*) (**)
- STB Αισθητήριο θερμοκρασίας boiler νερού χρήσης. Περιλαμβάνεται στο Kit τριόδου βαλβίδας ανάμειξης VD (**)
- VD Kit τριόδου βαλβίδας ανάμειξης (μόνο για μοντέλα 50kW και 70kW) (**)
- PRR Κυκλοφορητής επανάνορθής θέρμανσης (προβλέψτε ρελέ πλοήγησης)
- PRS Κυκλοφορητής επανάνορθής νερού χρήσης (προβλέψτε ρελέ πλοήγησης)
- (*) οι επαφές αυτών των στοιχείων απεικονίζονται σε συνθήκες διακοπής/ στο κρού.
- (**) για λεπτομέρειες βλ. "Ηλεκτρικές συνδέσεις τροφοδοσίας και kit INAIL" στη σελίδα 19
- (***) μπορείτε να μετακινήσετε τον επαφέα για να συνδέσετε το λέβητα στο kit INAIL μη αυθεντικά

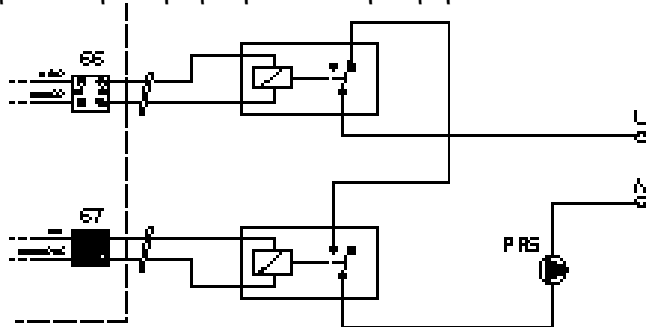


Τηρείτε την πολικότητα L-N της τροφοδοσίας. Τοποθετήστε έναν μονοπολικό διακόπτη με άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3mm.

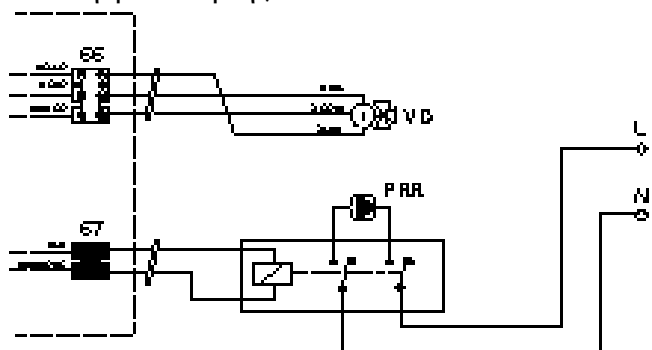
Μοντέλα 50 kW και 70 kW μόνο με κυκλοφορητή επανέναρξης νερού χρήσης (PRS).
Ρυθμίστε την παράμετρο 44 στην τιμή 3.



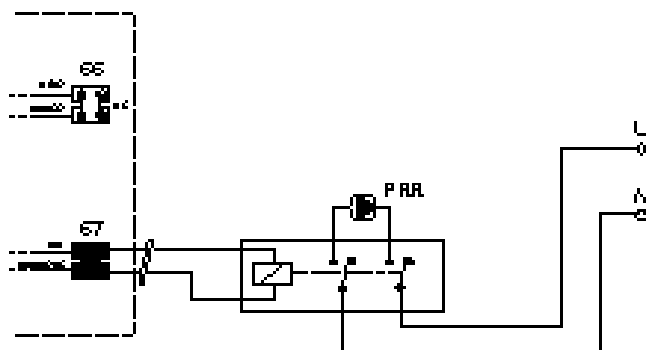
Μοντέλα 90 kW και 115 kW μόνο με κυκλοφορητή επανέναρξης νερού χρήσης (PRS).
Ρυθμίστε την παράμετρο 44 στην τιμή 3.



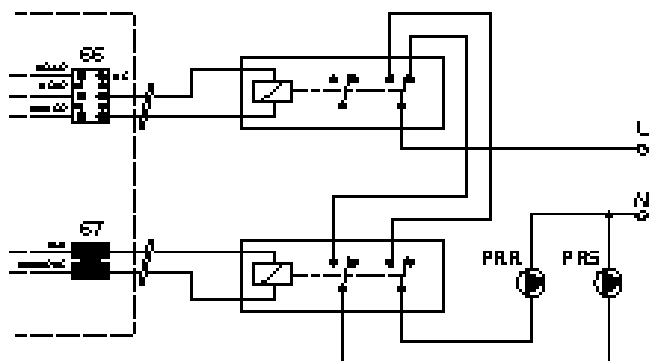
Μοντέλα 50 kW και 70 kW μόνο με κυκλοφορητή επανέναρξης θέρμανσης (PRR) και πιθανή βαλβίδα ανάμειξης νερού χρήσης (VD).
Ρυθμίστε την παράμετρο 44 στην τιμή 0 - 1 ή 2 σε λειτουργία ανάγκης.



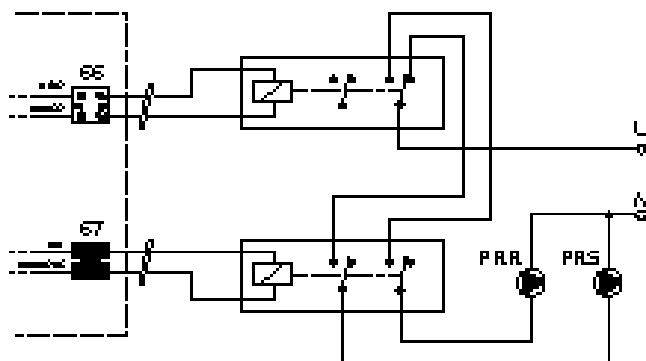
Μοντέλα 90 kW και 115 kW μόνο με κυκλοφορητή επανέναρξης θέρμανσης (PRR).
Ρυθμίστε την παράμετρο 44 στην τιμή 0 - 1 ή 2 σε λειτουργία ανάγκης.



Μοντέλα 50 kW και 70 kW και τα δύο με κυκλοφορητές επανέναρξης νερού χρήσης (PRS) και θέρμανσης (PRR).
Ρυθμίστε την παράμετρο 44 στην τιμή 3.

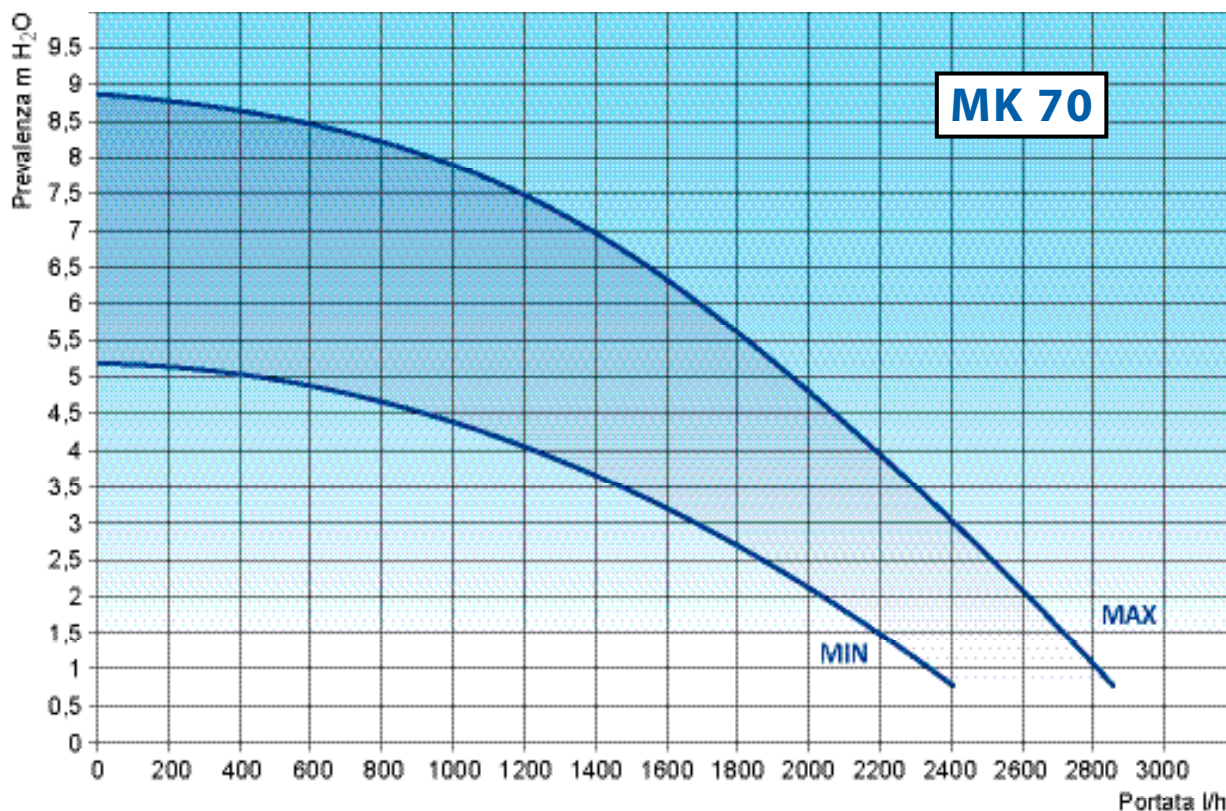
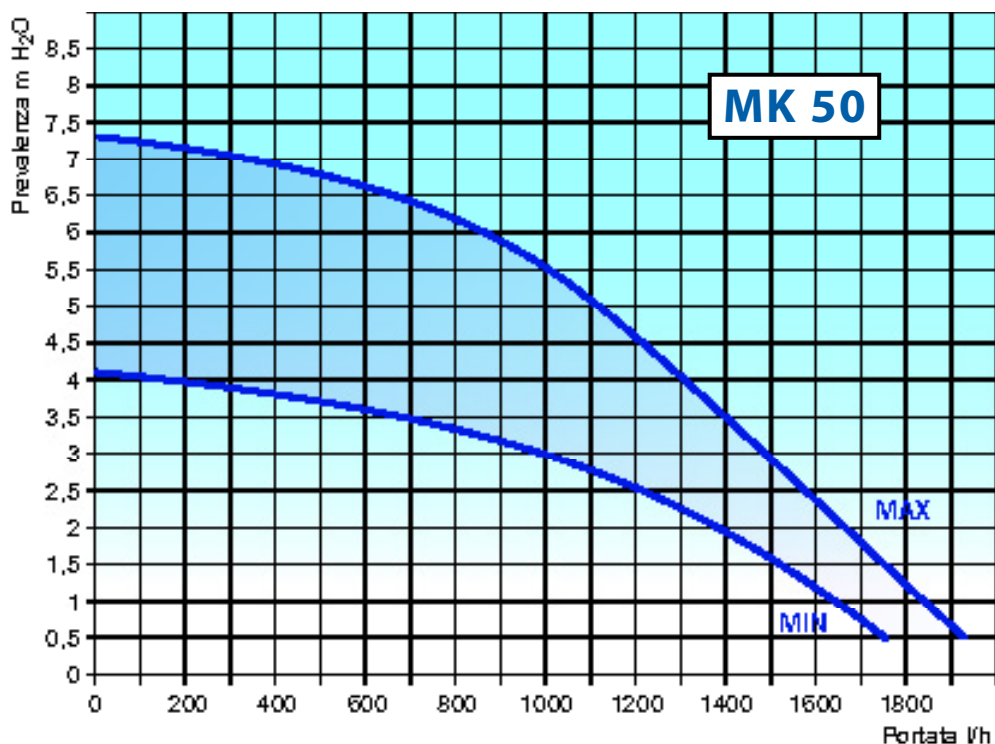


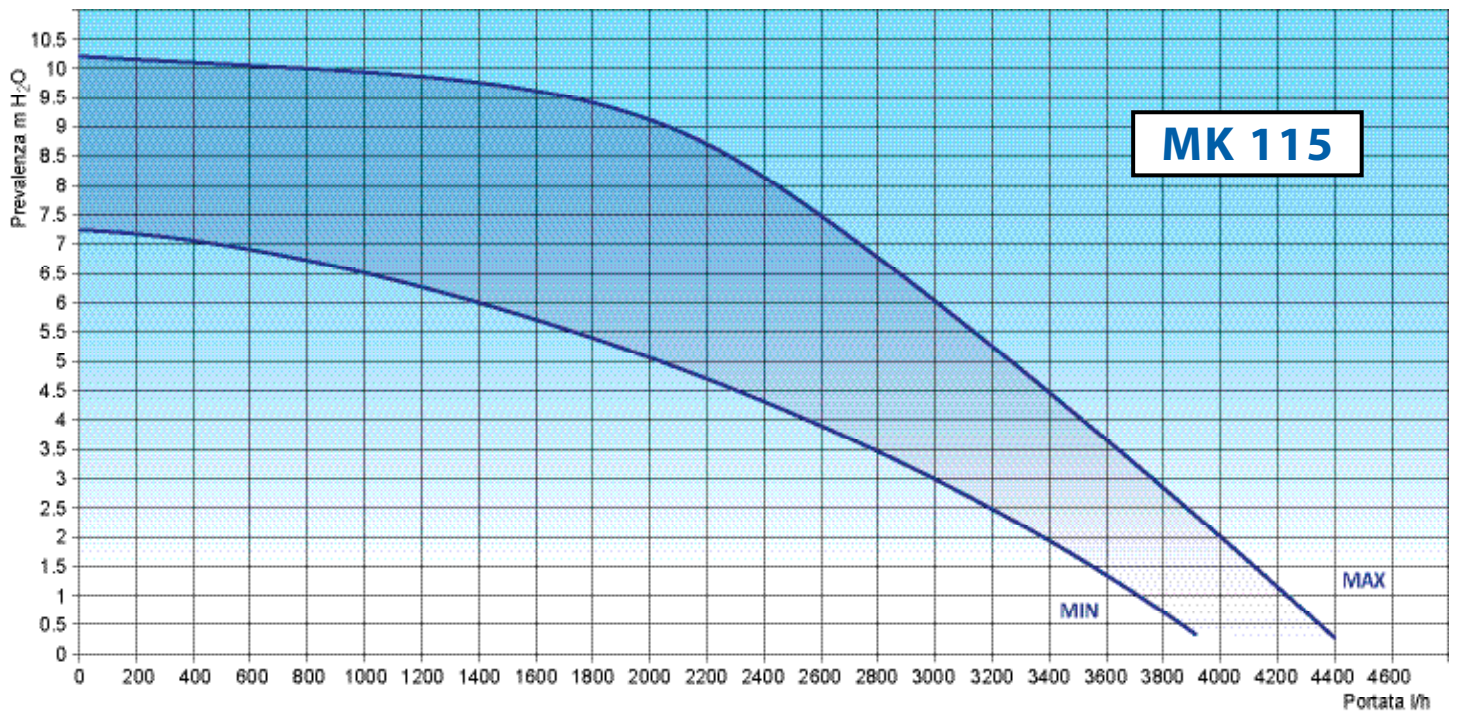
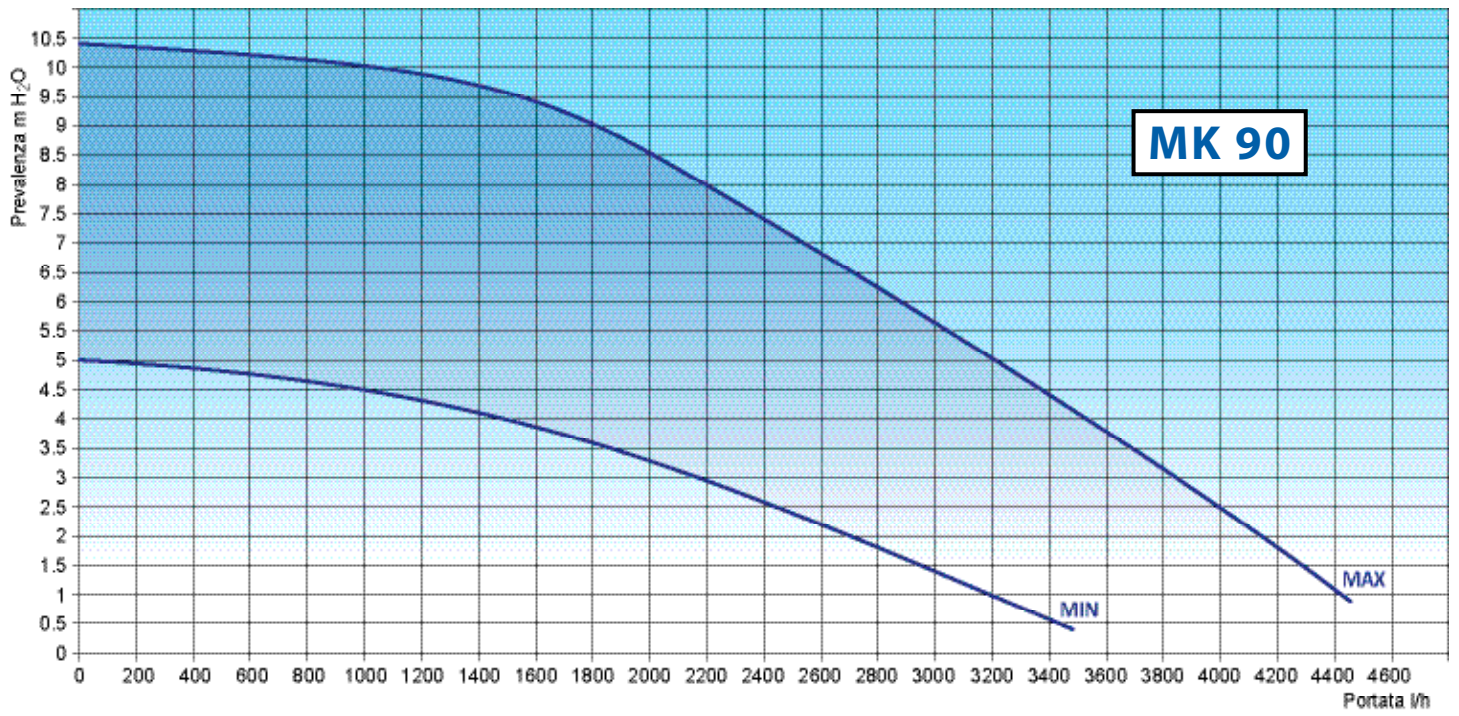
Μοντέλα 90 kW και 115 kW και τα δύο με κυκλοφορητές επανέναρξης νερού χρήσης (PRS) και θέρμανσης (PRR).
Ρυθμίστε την παράμετρο 44 στην τιμή 3.



Διάγραμμα παροχής / διαθέσιμο μανομετρικό στην εγκατάσταση (χωρίς εξαρτήματα)

Διάγραμμα παροχής διαθέσιμο μανομετρικό στην εγκατάσταση μετά την αφαίρεση των απωλειών πλήρωσης (αποκλείονται προαιρετικά εξαρτήματα). Σημείωση: ο κυκλοφορητής των λεβήτων είναι αναλογικός, ως εκ τούτου στα διαγράμματα αντιπροσωπεύονται τα ελάχιστα και μέγιστα όρια εργασίας.





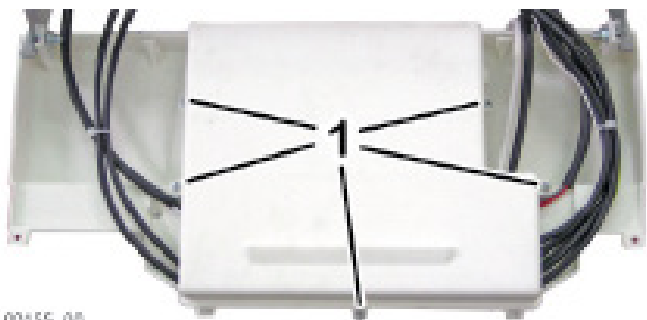
Πρόσβαση στην ηλεκτρονική πλακέτα

Για να προσχωρήσετε στην πλακέτα διαχείρισης:



Αφαιρέστε την τάση στο λέβητα. Αποκαταστήστε την τροφοδοσία μόνο αφού έχετε κλείσει το πίσω κάλυμμα της πλακέτας.

- ▶ Ξεβιδώστε τις βίδες **1** και αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα της πλακέτας.



Ηλεκτρικές συνδέσεις λέβητα



Η σύνδεση του θερμοστάτη περιβάλλοντος λειτουργεί σε χαμηλή τάση ασφαλείας (SELV): συνδέστε τον στις απολήξεις που δεν έχουν δυναμικό (ψυχρή επαφή) ενός θερμοστάτη ή χρονοθερμοστάτη. ΔΕΝ πρέπει να συνδέεται σε κυκλώματα υπό τάση, για κανένα λόγο.



Για να αποφύγετε δυσλειτουργίες, οι συνδέσεις χαμηλής τάσης (πχ. θερμοστάτης ή χρονοθερμοστάτης περιβάλλοντος εμπορίου) πρέπει να συντηρούνται ξεχωριστά από τα καλώδια της εγκατάστασης τροφοδοσίας, για παράδειγμα περνώντας τα σε ξεχωριστά κουτιά.

Συνδέστε τη συσκευή σε ένα δίκτυο 220÷240V-50Hz. Σε κάθε περίπτωση, η τάση τροφοδοσίας πρέπει να εισέρχεται στο διάστημα -15% ... +10% σε σχέση με την ονομαστική τάση της συσκευής (230V). Διαφορετικά, θα μπορούσαν να επιβλαφθούν δυσλειτουργίες ή βλάβες. Είναι απαραίτητο να τηρείτε την πολικότητα L-N (φάση L=καφέ, ουδέτερο N=μπλε) - διαφορετικά ο λέβητας δε λειτουργεί - και η γείωση (κιτρινο-πράσινο καλώδιο).



ΕΙΝΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ να τοποθετήσετε στη συσκευή έναν ΔΙΠΟΛΙΚΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελεστεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και γενικά με τους κανόνες ασφαλείας.

Για τη γενική τροφοδοσία της συσκευής από το ηλεκτρικό δίκτυο είναι απαραίτητη η χρήση ενός διπολικού διακόπτη. Σε κάθε περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση προσαρμογών, πολύπριζων και επιμηκύνσεων.

Σε περίπτωση αντικατάστασης του καλωδίου τροφοδοσίας χρησιμοποιήστε έναν από τους ακόλουθους τύπους καλωδίων: H05VVf ή H05-VVH2-F.



Η αντικατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να πραγματοποιηθεί από προσωπικό επαγγελματικά καταρτισμένο.

Είναι υποχρεωτική η σύνδεση με τη γείωση, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς CEI. Για την αντικατάσταση του καλωδίου, ανοίξτε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου, ελευθερώνοντάς το από τον στυπιοθλίπτη και αποσυνδέοντάς τον από τις υποδοχές. Προχωρήστε σε αντίθετη κατεύθυνση για να εγκαταστήσετε το νέο καλώδιο. Συνδέοντας το καλώδιο στο λέβητα, είναι απολύτως

απαραίτητο:

- το μήκος του αγωγού γείωσης να είναι μεγαλύτερο από περίπου 2 cm σε σχέση με άλλους οδηγούς (Φάση, Ουδέτερο),
- να στερεώσετε το καλώδιο ψηλά στις υποδοχές, χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες συσκευές μπλοκ.



Η ηλεκτρική ασφάλεια της συσκευής επιτυγχάνεται μόνο όταν η ίδια είναι σωστά συνδεδεμένη σε μία επαρκή εγκατάσταση γείωσης, που έχει εκτελεστεί, όπως προβλέπεται από τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.

Ελέγξτε από εξειδικευμένο προσωπικό ότι η ηλεκτρική εγκατάσταση είναι επαρκής στη μέγιστη απορροφούμενη ισχύ της συσκευής, όπως δείχνει η ταμπέλα, βεβαιώνοντας κυρίως ότι η διατομή των καλωδίων της εγκατάστασης είναι κατάλληλη για την απορροφούμενη ισχύ της συσκευής.



Η Baltur δε φέρει καμία ευθύνη για βλάβες σε πρόσωπα, ζώα ή πράγματα, που προκύπτουν από την ελλιπή σύνδεση γείωσης του λέβητα και από τη μη τήρηση των κανονισμών.

Σύνδεση στο Kit INAIL

Η καλωδίωση του kit INAIL πραγματοποιεί, επίσης, τη λειτουργία σύνδεσης τροφοδοσίας στο λέβητα και πρέπει να συνδέεται όπως στις "Ηλεκτρικές συνδέσεις τροφοδοσίας και kit INAIL" στη σελίδα 19.

Οι συσκευές INAIL (πιεζοστάτες ελαχίστης/μέγιστης, όριο θερμοστάτη) έχουν συνδεθεί σε σειρά στην τροφοδοσία, επομένως σε περίπτωση επέμβασης (θερμοκρασία ή πίεση εγκατάστασης εκτός των ορίων των ίδιων στοιχείων) στην πραγματικότητα διακόπτουν την ηλεκτρική τροφοδοσία στο λέβητα.

Ηλεκτρικές συνδέσεις ανάμεσα στο λέβητα και τη μονάδα boiler



Μη συνδέετε τις απολήξεις για τη μονάδα του boiler στην ηλεκτρική τροφοδοσία ή στα καλώδια, που μπορούν να βρίσκονται σε τάση.

Όπως φαίνεται στο "Ηλεκτρικό διάγραμμα λέβητα" στη σελίδα 17, ο λέβητας διαθέτει δύο διαφορετικές εισόδους για την ηλεκτρική σύνδεση στη μονάδα του boiler:

TB: είσοδος για θερμοστάτη boiler ή ζήτηση νερού ηλιακού: με κλειστή επαφή, ο λέβητας λειτουργεί στη θέρμανση του boiler νερού μέχρι το άνοιγμα του ίδιου (ή μέχρι να φτάσει τη μέγιστη θερμοκρασία του λέβητα). Χρησιμοποιείται στην περίπτωση του boiler που διαθέτει θερμοστατικό έλεγχο θερμοκρασίας (ακόμη και χειροκίνητα ρυθμιζόμενο) ή σε συνδυασμό με ηλιοθερμικό, ώστε να επιτρέπει να δίνει εντολή στη θέρμανση του boiler νερού, όταν η ηλιακή ενέργεια είναι ανεπαρκής.

STB: είσοδος για αισθητήριο θερμοκρασίας του boiler: ο λέβητας διαβάζει τη θερμοκρασία του boiler και, όταν είναι απαραίτητο, περνά στη θέρμανση του boiler νερού χρήσης, για να διατηρήσει τη θερμοκρασία γύρω από τη ρυθμιζόμενη τιμή. Αν και η μονάδα του boiler ΔΕΝ παρέχεται από τη Baltur, πρέπει να χρησιμοποιήσετε το αυθεντικό προαιρετικό kit αισθητηρίου boiler (NTC R=10 kOhm στους 25°C, β=3435). Μόνο εάν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε την υποδοχή STB, είναι απαραίτητο να μετακινήσετε την αντίσταση που έχει τοποθετηθεί εργοστασιακά, η οποία διαφορετικά παραμένει τοποθετημένη.



Το καλώδιο σύνδεσης ανάμεσα στο αισθητήριο STB και το λέβητα πρέπει να περιέχεται σε ένα ξεχωριστό κανάλι από εκείνα στα οποία περιέχονται τα καλώδια ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

Σε κάθε περίπτωση, η μέγιστη απόσταση με καλώδιο τύπου 2 x 0,5mm² είναι ίση με 30m.

Σημείωση: εάν χρησιμοποιηθούν και οι δύο εισοδοί, η TB έχει λειτουργικά προτεραιότητα της STB.

Kit εξωτερικού αισθητηρίου

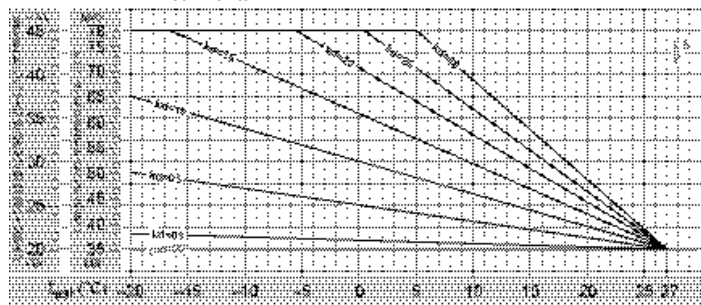
Εγκατάσταση και ρύθμιση

Το Εξωτερικό Αισθητήριο διαχειρίζεται αυτόματα τη θερμοκρασία προσαγωγής της εγκατάστασης** στη λειτουργία εξωτερικής θερμοκρασίας, αποτρέποντας το χρήστη να τη ρυθμίσει χειροκίνητα. Αυτή η λειτουργία ορίζεται, επίσης, ως "τρέχουσα θερμοκρασία".

** δηλαδή η θερμοκρασία θερμαντικών στοιχείων. Αυτή η ρύθμιση δε συγχέεται με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος (ρυθμίζεται στο θερμοστάτη περιβάλλοντος ή στον απομακρυσμένο έλεγχο, αλλά όχι στο λέβητα) που είναι ανεξάρτητη από την πρώτη.

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιηθεί από έναν τεχνικό επαγγελματικά καταρτισμένο ακολουθώντας τις οδηγίες που παρέχονται με το kit. Για τη σύνδεση στην πλακέτα διαχείρισης βλέπετε "Ηλεκτρικό διάγραμμα λέβητα" στη σελίδα 17.

Αφού εγκαταστήσετε το εξωτερικό αισθητήριο, τα πλήκτρα **+** και **-**, που περιγράφονται στην ενότητα χρήστη, δεν θα ρυθμίζουν πια απευθείας τη θερμοκρασία προσαγωγής, αντίθετως, ο συντελεστής διασποράς "kd", δηλαδή η επιρροή που η εξωτερική θερμοκρασία, παρατηρούμενη στο αισθητήριο, θα έχει στη θερμοκρασία προσαγωγής της εγκατάστασης, όπως στο ακόλουθο γράφημα.



Βασικά, η τιμή kd ρυθμίζεται κατά τη λειτουργία της εκτιμώμενης ποιότητας της θερμικής μόνωσης του ακινήτου. Το εύρος ρύθμισής του θα είναι από 01 έως 30: οι υψηλότερες τιμές χρησιμοποιούνται, όταν υπάρχει υψηλή θερμική απώλεια και επομένως, λιγότερη επαρκής μόνωση (και αντίστροφα).

Δεδομένης της μεγάλης ποικιλίας τύπων ακινήτων, δεν είναι δυνατό να δώσετε ακριβείς οδηγίες στην τιμή του kd για ρύθμιση. Μία σωστή ρύθμιση θα αξιολογηθεί ανά περίπτωση και θα έχει ως αποτέλεσμα τη βέλτιστη άνεση σε όλες τις κλιματικές συνθήκες που απαιτούν τη θέρμανση, δηλαδή μία άμεση επίτευξη της θερμοκρασίας χώρου με βαρύ κλίμα και την απουσία υπερθέρμανσης με ήπιο κλίμα.

Kit εξωτερικού αισθητηρίου με προαιρετικό απομακρυσμένο έλεγχο

Εάν υπάρχει απομακρυσμένος έλεγχος, η παράμετρος του **P04** (αναλογικός τύπος απομακρυσμένου ελέγχου) πρέπει να ρυθμίζεται στην τιμή **2** (αναλογικός στο εξωτερικό αισθητήριο και on-off στο αισθητήριο χώρου) ή **3** (αναλογικός και στα δύο και στα αισθητήρια χώρου και στο εξωτερικό), όπως περιγράφεται στην παράγραφο 5 του εγχειριδίου, που παρέχεται με το Kit του απομακρυσμένου ελέγχου. Επομένως, στη συνέχεια, ακόμα και το kd, πρέπει να ρυθμίζεται σε αυτό το τελευταίο (παράγραφος 8.6 του ίδιου εγχειριδίου). Στον απομακρυσμένο έλεγχο, εξαιτίας μίας απλής διαφοράς ένδειξης, το εύρος ρύθμισης του kd θα είναι 0.1...3.0 αντί για 01...30.

Kit απομακρυσμένου ελέγχου

Ο αυθεντικός απομακρυσμένος έλεγχος είναι κάτι περισσότερο από έναν απλό χρονοθερμοστάτη: βελτιστοποιεί τη λειτουργία του λέβητα, επικοινωνώντας με τη σχετική ηλεκτρονική πλακέτα. Ενσωματώνει έναν πλήρη εβδομαδιαίο κλιματικό προγραμματιστή, απλό στη ρύθμιση και χρήση: για να περάσετε από την προγραμματισμένη λειτουργία στη χειροκίνητη και αντίστροφα, αρκεί να πατήσετε ένα πλήκτρο. Απαντά σε όλες τις εντολές του λέβητα και παρέχει στον τεχνικό διαγνωστικές πληροφορίες και πρόσθετες λειτουργίες. Εύκολος στην εγκατάσταση, συνδέεται στη θέση του θερμοστάτη χώρου.

Τροφοδοτείται από το λέβητα, σε πολύ χαμηλή τάση και επομένως, δεν απαιτείται μπαταρία.

Αφαιρέστε τον απομακρυσμένο έλεγχο από το κουτί του και διατηρήστε τις σχετικές οδηγίες χρήστη. Επισυνάψτε τις σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών.

Για κανέναν λόγο, ούτε ο απομακρυσμένος έλεγχος, ούτε το σχετικό καλώδιο που προέρχεται από το λέβητα, πρέπει να συνδέονται στην ηλεκτρική τροφοδοσία 230V.

Για την αποφυγή δυσλειτουργιών, οι συνδέσεις του απομακρυσμένου ελέγχου και άλλων πιθανών συνδέσεων σε χαμηλή τάση πρέπει να διατηρούνται ξεχωριστά από τα καλώδια της εγκατάστασης τροφοδοσίας, για παράδειγμα περνώντας τα από ξεχωριστά κουτιά. Το μέγιστο μήκος του καλωδίου δεν πρέπει να ξεπερνά τα 50 μέτρα.

Ο απομακρυσμένος έλεγχος πρέπει να εγκατασταθεί σε ύψος περίπου 1.5 μέτρο σε κατάλληλη θέση, ώστε να επισημαίνεται σωστά η θερμοκρασία του χώρου, αποφεύγοντας την εγκατάσταση σε τμήματα, πίσω από πόρτες, κουρτίνες, κοντά σε πηγές θερμότητας, που εκτίθεται απευθείας στο ηλιακό φως ή νερό.

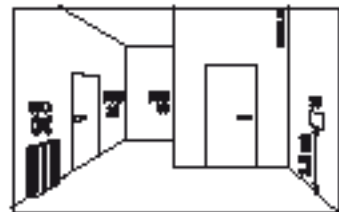
1. Βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας δεν τροφοδοτείται ηλεκτρικά.
2. Τοποθετήστε τη συσκευή, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 4 του εγχειριδίου, που παρέχεται με το Kit.

3. Σ υ ν δ έ σ τ ε τ ο ν απομακρυσμένο έλεγχο στο καλώδιο "Θερμοστάτης χώρου - Απομακρυσμένος έλεγχος" στην έξοδο του λέβητα, μέσω κατάλληλης διπολικής υποδοχής. βλ. επίσης "Ηλεκτρικό διάγραμμα λέβητα" στη σελίδα 17.

Σημείωση: η σύνδεση του απομακρυσμένου ελέγχου δεν έχει πολικότητα.

Επαληθεύστε τη σωστή λειτουργία της συσκευής. Η ηλεκτρονική του αναγνωρίζει αυτόματα (διαφορετικά ενεργοποιείται ο συναγερμός **E31**, όπως ήδη περιγράφεται στην παράμετρο "Συναγερμοί- μπλοκ λέβητα" στη σελίδα 35) υπό τον όρο ότι:

- στον πίνακα ελέγχου του λέβητα, μέσω του πλήκτρου **ON**, επιλέγεται πάντα η θερινή λειτουργία. Από τώρα και στο εξής, οι τρόποι λειτουργίας του λέβητα (ακόμη και OFF) θα επιλέγονται μόνο από τον απομακρυσμένο έλεγχο,
 - η πλακέτα ρυθμίζεται όπως φαίνεται στην παρ. "Ρυθμίσεις στην ηλεκτρονική πλακέτα" στη σελίδα 34.
4. Στην οθόνη του λέβητα εμφανίζεται το μήνυμα "Re.On".



Συστάσεις για τα χαρακτηριστικά νερού της εγκατάστασης

Η πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης είναι μια εξαιρετικά λεπτή εργασία, που δεν υποτιμάται ούτε στις περιπτώσεις απλής αντικατάστασης του λέβητα, ούτε στις περιπτώσεις νέας εγκατάστασης.

Μία λανθασμένη αξιολόγηση των χαρακτηριστικών νερού της εγκατάστασης θα μπορούσε να προκαλέσει, σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, τη ζημία της εγκατάστασης και του λέβητα.

Σχεδόν ποτέ μία εγκατάσταση δεν έχει τέλεια στεγανότητα, μερικές φορές μπορούν να επαληθευτούν απώλειες νερού, πόσο μάλλον η είσοδος οξυγόνου. Όπως θα δείτε στη συνέχεια και τα δύο αυτά φαινόμενα είναι επιβλαβή.

Ανάμεσα στις παραμέτρους, που μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τη μακροβιότητα της εγκατάστασης, οι κύριες είναι:

- Η ταυτόχρονη παρουσία των μετάλλων με διαφορετικό ηλεκτροχημικό δυναμικό (χαλκός, ορείχαλκος, χάλυβας και μερικές φορές και αλουμίνιο) που, σε υδάτινο περιβάλλον, προκαλούν γαλβανική διάβρωση.
- Η παρουσία ελεύθερου οξυγόνου, που οφείλεται μόνο σε διαρροές νερού, που πραγματοποιούνται κοντά σε συνδέσμους ή δακτυλίους στεγανότητας, αποτελεί ένα τυπικό διαβρωτικό, κυρίως ενεργό σε θερμοκρασίες ανάμεσα στους 50 και 70° C.
- Η απώλεια νερού, που επιφέρει συχνές υπερχειλίσεις, μπορεί να προκαλέσει είτε διάβρωση, είτε ρύπανση, ανάλογα με τον τύπο του διαθέσιμου νερού για την ίδια την υπερχειλίση. Σε όλες τις περιπτώσεις, η ολότητα των απωλειών (και των σχετικών υπερχειλίσεων) βρίσκεται υπό έλεγχο, κυρίως όταν έχει τοποθετηθεί ένα σύστημα αυτόματης πλήρωσης. Σε αυτή την περίπτωση συνιστάται, δίχως άλλο, η τοποθέτηση ενός επαφά που δείχνει την ποσότητα του νερού που έχει αποκατασταθεί.

Φυσικές ακαθαρσίες ή προσθετικά στο νερό:

Πολλά πόσιμα νερά μπορούν να περιέχουν ακόμα και αξιοσημείωτες συγκεντρώσεις χλωριούχων αλάτων και θειικού άλατος, που μπορούν να αυξήσουν την ταχύτητα διάβρωσης των μεταλλικών επιφανειών. Άλλα στοιχεία ανεπιθύμητα θα μπορούσαν να έχουν εισαχθεί στην εγκατάσταση πριν ή κατά τη διάρκεια της (υλικά κατασκευής, μεταλλικά ρινίσματα, πριονίδια, γράσο, απορρίματα και γενικώς ακαθαρσίες). Ακόμη και τα υπολείμματα συγκόλλησης μπορούν να προκαλέσουν διάβρωση, είτε στην περίπτωση νέων εγκαταστάσεων, είτε στην περίπτωση τροποποιήσεων ή επισκευών. Οι παλαιές εγκαταστάσεις, που έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν με θερμοσίφωνες, χαρακτηρίζονται από διάμετρο σωληνώσεων πολύ μεγάλη, το περιεχόμενο νερού της εγκατάστασης είναι αξιοσημείωτο και ευνοεί το σχηματισμό λάσπης και επικαθίσεων.

Λάσπες και επικαθίσεις

Η παρουσία μαύρων επικαθίσεων (μαγνητίτης) δείχνει ότι η διάβρωση είναι περιορισμένη. Παρόλα αυτά, το υψηλό συγκεκριμένο βάρος αυτού του οξειδίου μπορεί να προκαλέσει συμφόρηση δύσκολης απομάκρυνσης, κυρίως στις πιο ζεστές ζώνες. Οι επικαθίσεις οφείλονται στη σκληρότητα του νερού ή στην παρουσία άλατος ασβεστίου και μαγνησίου. Το ασβέστιο, υπό τη μορφή ανθρακικού άλατος, μπαίνει στις πιο ζεστές ζώνες της εγκατάστασης. Ο μαγνητίτης ενισχύει συνήθως τις επικαθίσεις. Το οξείδιο του κόκκινου σιδήρου Fe_2O_3 είναι, αντιθέτως, δείκτης διάβρωσης από το οξυγόνο.

Συχνές απώλειες

Σε περίπτωση συχνών απωλειών το υδρογόνο και/ή ο αέρας συγκεντρώνονται στο υψηλότερο μέρος του εναλλάκτη και των θερμαντικών σωμάτων, εμποδίζοντας μία ολοκληρωμένη

ανταλλαγή θερμότητας. Αφού αρχίσει η διαδικασία ηλεκτρολυτικής διάβρωσης, το επίπεδο νερού της εγκατάστασης μειώνεται, συγκεντρώνεται αέρας στο υψηλότερο μέρος του εναλλάκτη θερμότητας και στα σώματα. Η παρουσία αέρα οφείλεται στο γεγονός ότι η εγκατάσταση θα μπορούσε να μην έχει τέλεια στεγανότητα. Μία αργή πτώση της πίεσης της εγκατάστασης, που οφείλεται σε απώλεια, είναι συχνά δύσκολο να βρεθεί, κυρίως όταν η διαρροή έχει μειωθεί (κατά τη διάρκεια του χειμώνα οι απώλειες στις βαλβίδες των θερμαντικών σωμάτων, κάποιες φορές δεν είναι ορατές, γιατί έχουν στεγνώσει από τη θερμότητα που παράγεται από τα θερμαντικά σώματα ή από το λέβητα). Αυτές οι μικροαπώλειες, όμως, επιτρέπουν στον αέρα να μπει στην εγκατάσταση. Τα κύρια σημεία που μπορούν να δώσουν χώρο στις μικροαπώλειες βρίσκονται στους συνδέσμους και κυρίως, στην πλευρά προσαγωγής του κυκλοφορητή (βαλβίδες εξαεριστικού, παροχές με o-ring, βαλβίδες πλήρωσης). Σε αυτές τις περιπτώσεις, για να αποφύγετε ζημιές, είναι απαραίτητο να προστατεύσετε την εγκατάσταση με έναν κατάλληλο αναστολέα διάβρωσης.

Έλεγχοι στην εγκατάσταση

Για τη σωστή λειτουργία της εγκατάστασης πρέπει να ελέγξετε ότι:

- 1) η εγκατάσταση δεν έχει απώλειες ή τουλάχιστον έχουν περιοριστεί οι πιο εμφανείς απώλειες,
 - 2) εάν υπάρχει ένα σύστημα αυτόματης πλήρωσης, πρέπει να έχει εγκατασταθεί ένας μετρητής λίτρων, ώστε να γνωρίζετε με ακρίβεια όλες τις πιθανές απώλειες,
 - 3) η πλήρωση της εγκατάστασης και οι υπερχειλίσεις πραγματοποιούνται με ζαχαρόνερο, ώστε να μειωθεί η συνολική σκληρότητα. Το νερό πρέπει να έχει επεξεργαστεί, ώστε να μπορεί να διατηρήσει το pH εντός του προβλεπόμενου ορίου, ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα διάβρωσης (δείτε τον υπάρχοντα πίνακα),
 - 4) είτε σε καινούριες εγκαταστάσεις, είτε σε περίπτωση αντικατάστασης, η εγκατάσταση πρέπει να διαθέτει επαρκή συστήματα, που προβλέπουν τον περιορισμό του αέρα και των ακαθαρσιών: φίλτρα, διαχωριστές μικροακαθαρσιών και διαχωριστές μικροφυσαλίδων αέρα,
 - 5) αποφύγετε την εκκένωση νερού της εγκατάστασης κατά τη διάρκεια των κανονικών συντηρήσεων, ακόμη και εάν πρόκειται για ασήμαντες φαινομενικά ποσότητες: για παράδειγμα, για τον καθαρισμό των φίλτρων, τοποθετήστε τις κατάλληλες βαλβίδες αποκοπής,
 - 6) προχωρήστε πάντα σε ανάλυση νερού της εγκατάστασης, πριν ανοίξετε την επικοινωνία ανάμεσα στο νέο λέβητα και την εγκατάσταση, για να βεβαιωθείτε ότι τα χημικά και φυσικά χαρακτηριστικά του νερού, δείχνουν την αναγκαιότητα να προχωρήσετε στην ολοκληρωτική εκκένωση της εγκατάστασης, στη χρήση του νερού που υπάρχει ήδη στην εγκατάσταση ή στον χημικό καθαρισμό της εγκατάστασης, χρησιμοποιώντας το νερό του δικτύου με την προσθήκη ενός απορρυπαντικού, όταν υπάρχει υποψία ότι η εγκατάσταση μπορεί να είναι βρώμικη ή βουλωμένη στην επόμενη πλήρωση νερού.
- Εάν η ανάλυση ενός δείγματος νερού, που έχει χρησιμοποιηθεί για την πλήρωση της εγκατάστασης, δείχνει τις ακόλουθες τιμές, τότε είναι όλα κανονικά. Εάν τα χαρακτηριστικά είναι διαφορετικά, πρέπει να χρησιμοποιήσετε έναν αναστολέα.
- $9,6 < pH < 10,5$
 $Ca^{++} + Mg^{++} : < 0,5^{\circ}f$
 $OH + 1/2 CO_3 : \text{από } 5 \text{ έως } 15^{\circ}f$
 $P_2O_5 : \text{από } 10 \text{ έως } 30 \text{ mg/l}$
 $Na_2SO_3 : \text{από } 20 \text{ έως } 50 \text{ mg/l}$
- Εάν το νερό της εγκατάστασης έρχεται σε επαφή, επίσης, με αλουμίνιο, απαιτείται η τιμή του pH $< 8,5$.

Επεξεργασία νερού στις εγκαταστάσεις θέρμανσης για οικιακή χρήση σύμφωνα με τον κανονισμό UNI 8065

ΠΟΤΕ πρέπει να πραγματοποιείται η επεξεργασία νερού στις εγκαταστάσεις θέρμανσης για οικιακή χρήση;

ΠΑΝΤΑ, στις αντικαταστάσεις των λεβήτων στις υπάρχουσες εγκαταστάσεις, σε νέες εγκαταστάσεις (ΝΕΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΝΕΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ).

! Σύμφωνα με τον κανονισμό UNI 8065:

“Στη φάση σχεδιασμού πρέπει να προβλέπονται, βάσει των χαρακτηριστικών του ακατέργαστου νερού, όλες οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερού και οι απαραίτητες χημικές συνθήκες, ώστε να διαθέτετε νερό με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά.

Όψη: πιθανώς καθαρό.
pH: μεγαλύτερο από 7 (με θερμοκρασιακά στοιχεία αλουμινίου ή ελαφρύ κράμα pH πρέπει να είναι, επίσης, μικρότερο από 8).

Εξισορροπητές: βρίσκονται εντός των διαλυμάτων, που περιγράφονται στις οδηγίες του προμηθευτή.

Σίδηρος (όπως Fe) < 0,5 mg/kg (υψηλότερες τιμές σιδήρου οφείλονται σε διαβρωτικά φαινόμενα προς περιορισμό).

Χαλκός (όπως Cu) < 0,1mg/kg (υψηλότερες τιμές χαλκού οφείλονται σε διαβρωτικά φαινόμενα προς περιορισμό).

Είναι απαραίτητο να πραγματοποιήσετε την επεξεργασία του νερού στις εγκαταστάσεις θέρμανσης για οικιακή χρήση για τους ακόλουθους λόγους:

- Για την ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ των εγκαταστάσεων στο χρόνο.
- Για τη ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ της απόδοσης.
- Για τη ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ της κανονικής λειτουργίας των βοηθητικών συσκευών.

Εάν δε γνωρίζετε τα χαρακτηριστικά του νερού, υπάρχει κίνδυνος να συμβούν τα παρακάτω:

1. ΕΠΙΚΑΘΙΣΕΙΣ ΑΛΑΤΩΝ

$1^\circ \text{fr} = 10 \text{mg/kg CaCO}_3$ $30^\circ \text{fr} = 300 \text{mg/kg CaCO}_3$.
Σε μια εγκατάσταση που περιέχει 1000 λίτρα νερού, το περιεχόμενο CaCO_3 είναι ίσο με 300 gr, τα οποία εάν δεν υφίστανται σωστή επεξεργασία, θα αποθηκευτούν στην επιφάνεια του εναλλάκτη θερμότητας.

2. ΔΙΑΒΡΩΣΕΙΣ

Η διάβρωση, συνήθως, ευνοείται από την παρουσία οξυγόνου, από την επαφή ανάμεσα σε διάφορα μέταλλα ή από την παρουσία χλωριούχου άλατος.

3. ΕΠΙΚΑΘΙΣΕΙΣ ΑΛΛΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Είναι οργανικές ουσίες και αδιάλυτες ανόργανες: ΛΑΣΠΕΣ, ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Η επεξεργασία του νερού στις εγκαταστάσεις θέρμανσης για οικιακή χρήση πρέπει να πραγματοποιηθούν με τον ακόλουθο τρόπο:

- Για να ορίσετε την επεξεργασία, πρέπει να αναλύσετε το νερό της εγκατάστασης και το νερό τροφοδοσίας.

! Σύμφωνα με τον κανονισμό, "Όσον αφορά στο ζεστό νερό χρήσης, δεν θα μπορεί να έχει προβλεφθεί κάποιος τύπος επεξεργασίας, που μπορεί να εμποδίζει την πιθανή χρήση τροφοδοσίας, σύμφωνα με τις τοξικολογικές και μικροβιολογικές παραμέτρους που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία...".

"Ο παρόν κανονισμός θεωρεί, επίσης, ότι το νερό που προορίζεται για την τροφοδοσία των εγκαταστάσεων θέρμανσης για οικιακή χρήση έχει, πριν την επεξεργασία, χαρακτηριστικά ανάλογα με εκείνα του πόσιμου νερού".

- Οι επεξεργασίες στις οποίες υπόκεινται τα νερά τροφοδοσίας και/ή ανακυκλοφορίας των εγκαταστάσεων θέρμανσης ταξινομούνται ως εξής:
- Χημικές και φυσικο-χημικές επεξεργασίες (οι λεγόμενες και "εξωτερικές"), για διήθηση και γλύκανση,
- Χημικές επεξεργασίες (οι λεγόμενες και "εσωτερικές"), για σταθερότητα της σκληρότητας, διασπορά των επικαθίσεων, αποξυγόνωση, διόρθωση του pH, σχηματισμό προστατευτικών φιλμ, έλεγχο βιολογικής ανάπτυξης, προστασία από τον παγετό.

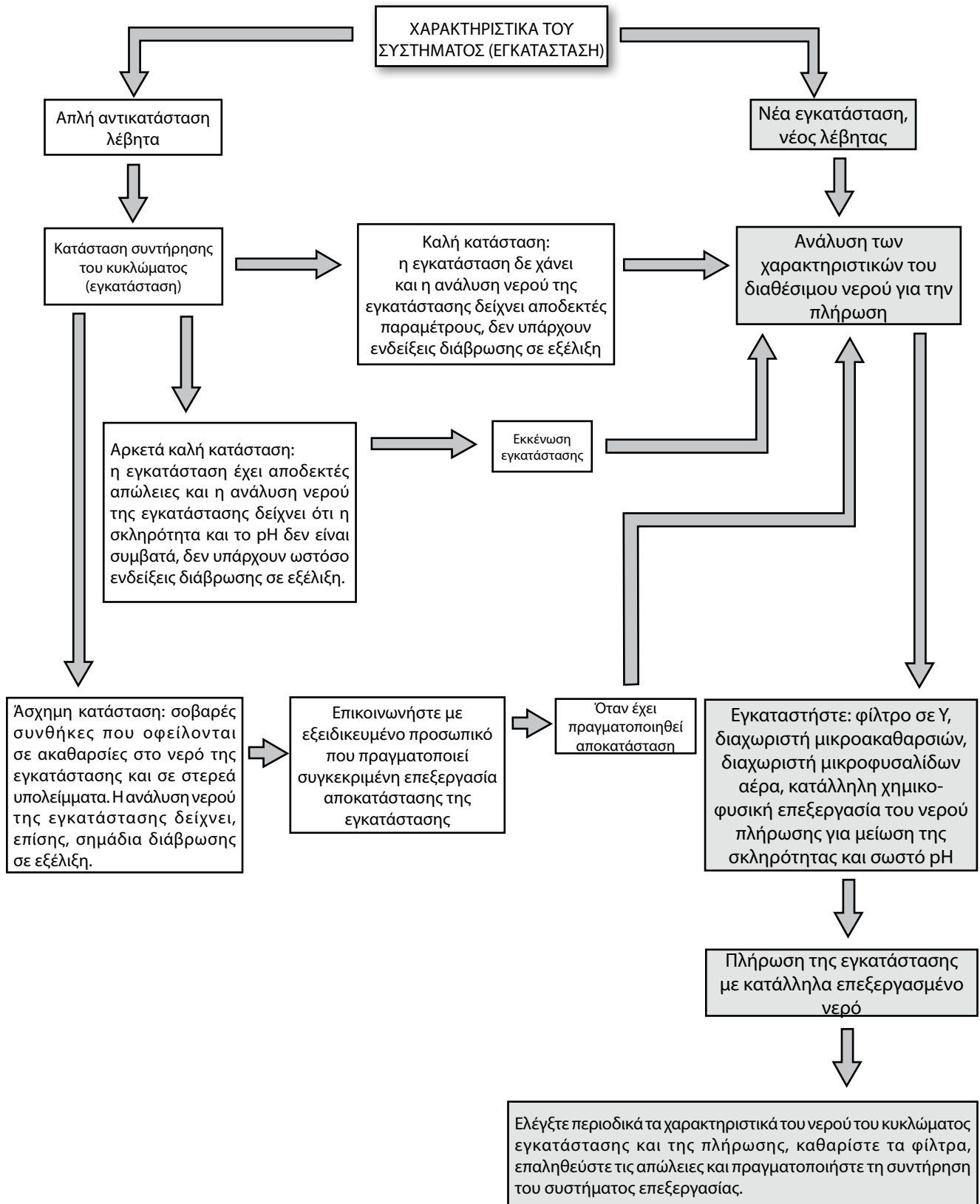
Η επιλογή του τύπου επεξεργασίας γίνεται βάσει των χαρακτηριστικών του νερού προς επεξεργασία, του τύπου της εγκατάστασης και των απαιτούμενων ορίων καθαρότητας.

! **ΌΛΕΣ ΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΓΙΑ ΟΙΚΙΑΚΗ ΧΡΗΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΒΛΕΠΟΥΝ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ**

Εγκαταστάσεις ισχύος < 350 kW:

- Φίλτρο ασφαλείας.
- Εάν η συνολική σκληρότητα είναι < 35° fr, η αποσκλήρυνση μπορεί να αντικατασταθεί από κατάλληλο χημικό εξοπλισμό.
- Εγκαταστάσεις ισχύος > 350 kW:
- Φίλτρο ασφαλείας.

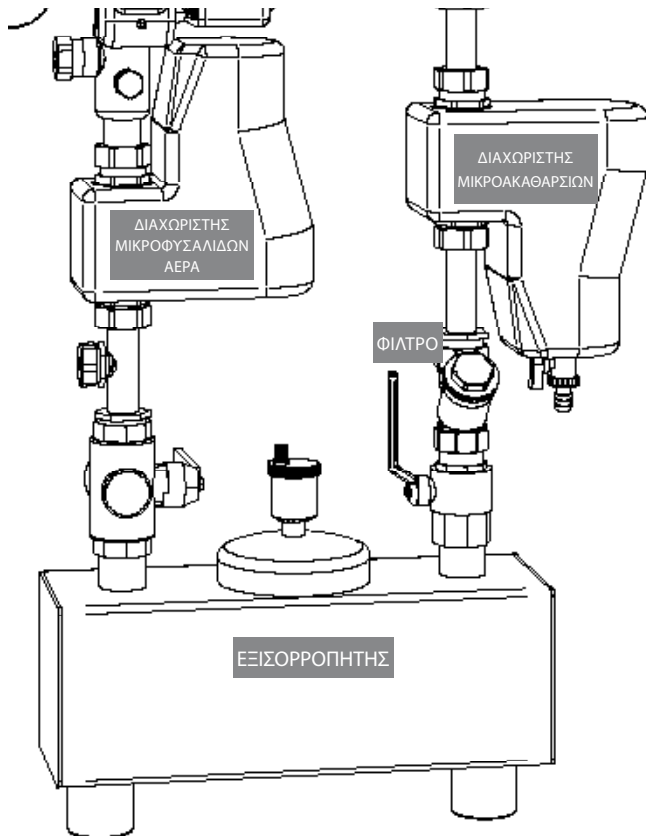
Εάν η συνολική σκληρότητα είναι > 15° fr, πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα προϊόν αποσκλήρυνσης, για να φέρει τη σκληρότητα εντός των προβλεπόμενων ορίων του 6.1.3 (< 15° fr).



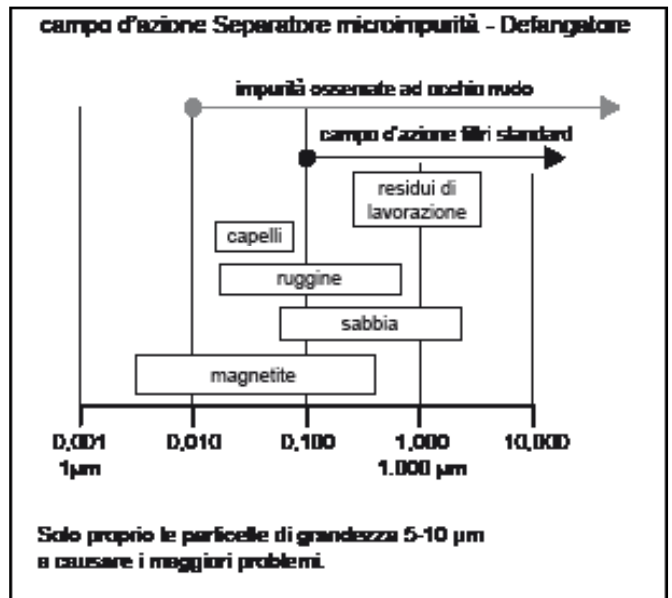
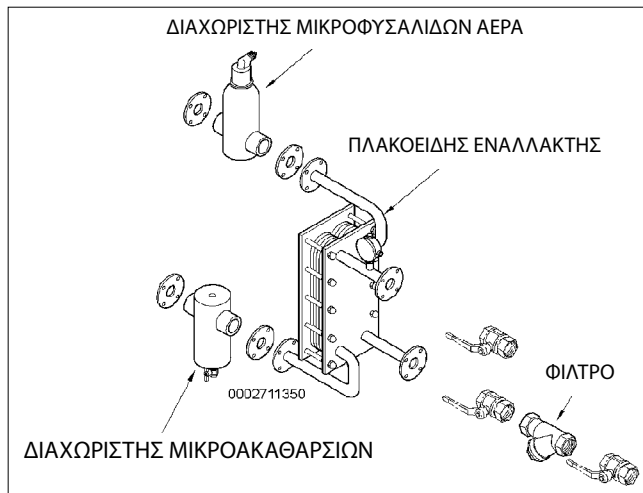
Υποχρεωτικά εξαρτήματα εισαγωγής στην εγκατάσταση

Πριν προχωρήσετε στην έναυση του λέβητα, πρέπει να κυκλοφορήσει το νερό της εγκατάστασης (με σβηστό καυστήρα) για τουλάχιστον 2 ώρες μέχρι τον τερματισμό μέσω του διαχωριστή μικροφουσαλίδων αέρα και του διαχωριστή μικροακαθαρσιών, τυχόν ακαθαρσιών, που υπάρχουν στην εγκατάσταση. Κατά τη διάρκεια της τελευταίας αυτής φάσης, ανοίξτε με διαλείμματα τη βάνα εκκένωσης, που εφαρμόζεται στον διαχωριστή μικροακαθαρσιών, για να περιορίσετε τυχόν επικαθίσεις (επαναλάβετε την ίδια εργασία ακόμα και στην πρώτη φάση θέρμανσης).

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

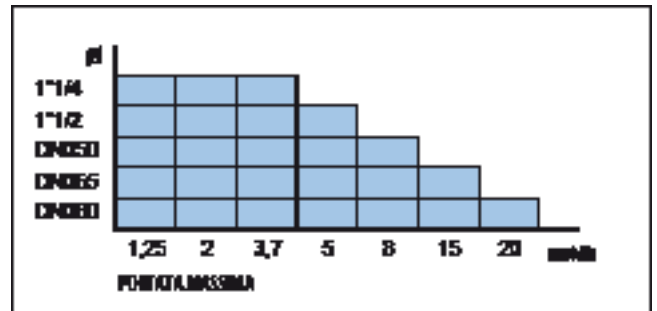


Εναλλακτικά, είναι δυνατό να χρησιμοποιήσετε, επίσης, πλακοειδείς εναλλάκτες, με χαρακτηριστικά που απαιτούν την εξέταση της εγκατάστασης στη στιγμή. Σε κάθε περίπτωση είναι απαραίτητο να εισάγετε στην προσαγωγή του λέβητα εναλλάκτη τουλάχιστον έναν διαχωριστή μικροφουσαλίδων αέρα. Το νερό πλήρωσης της εγκατάστασης πρέπει να επεξεργαστεί, όπως φαίνεται παραπάνω.



ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Εκκένωση των ακαθαρσιών, ενώ η εγκατάσταση είναι σε λειτουργία.
- Δεν είναι απαραίτητη η συναρμολόγηση βαλβίδων στήριξης ή κυκλωμάτων by-pass.
- Κανένα φράξιμο, ούτε απώλειες πλήρωσης.
- Ακόμα και τα μικροσκοπικά μόρια (έως 5 μm) φιλτράρονται.
- Συντήρηση μόνο σε 5 δευτερόλεπτα.



ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΣ ΑΚΑΘΑΡΣΙΩΝ

1. Καθορίστε τη διάμετρο στο σημείο συναρμολόγησης.
2. Καθορίστε τη ροή στο σημείο συναρμολόγησης (m³/h).
3. Καθορίστε το κατάλληλο μοντέλο με τη βοήθεια του πίνακα.

Προειδοποιήσεις για τον κυκλοφορητή


i Πριν ανάψετε το λέβητα, βεβαιωθείτε ότι ο κυκλοφορητής δεν είναι σε μπλοκ εξαιτίας της αδράνειας, ωθώντας και περιστρέφοντας χειροκίνητα το ρότορα μέσω ενός κατσαβιδιού ή άλλου κατάλληλου εργαλείου, μέσω της οπής στο κέντρο της μπροστινής τάπας (εάν υπάρχει τάπα, αφαιρέστε την).

Πλήρωση υδραυλικού κυκλώματος


Αφού πραγματοποιήσετε όλες τις συνδέσεις της εγκατάστασης, μπορείτε να προχωρήσετε στην πλήρωση του κυκλώματος. Για μία τέλεια πλήρωση του λέβητα αυτή η εργασία πρέπει να πραγματοποιηθεί με προσοχή, τηρώντας τις ακόλουθες φάσεις:

- ανοίξτε τις βαλβίδες εξαερισμού των σωμάτων,
- ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης και περιμένετε μέχρις ότου βγει από τα σώματα τελείως ο αέρας,
- βεβαιωθείτε για τη λειτουργία της βαλβίδας αυτόματου εξαεριστικού του λέβητα,
- κλείστε τις βαλβίδες των σωμάτων μόλις βγει νερό,
- ελέγξτε, στο μανόμετρο της εγκατάστασης, ότι η πίεση στο κρύο φτάνει μία τιμή ανάμεσα στα 1,5 και 2,0 bar και κλείνει, επομένως, τη βάνα πλήρωσης,
- για να περιορίσετε εντελώς τον αέρα του λέβητα, πριν την έναυση συνιστάται η τοποθέτηση επιλογέα το χειμώνα. Κλείστε τη βάνα αερίου και πραγματοποιήστε έναυση με στόχο την ενεργοποίηση του κυκλοφορητή. Μόλις ο λέβητας μπει σε μπλοκ (2-02) με τον κυκλοφορητή σε λειτουργία, περιμένετε ώσπου η τιμή της αναγνωσμένης πίεσης στο υδρόμετρο σταθεροποιηθεί και ενδεχομένως ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης, για να φέρετε ξανά την πίεση στην απαιτούμενη τιμή.


Για μία ορθή λειτουργία, η πίεση του νερού του λέβητα, αναγνωσμένη στο υδρόμετρο με ζεστό κύκλωμα πρέπει να είναι περίπου 1,0 ÷ 1,5 bar. Όταν κατά τη λειτουργία αυτή η πίεση πέφτει αξιοσημείωτα κάτω από την τιμή ένδειξης, ο χρήστης θα πρέπει, ενεργώντας στη συσκευή πλήρωσης, να επαναφέρει την αρχική τιμή.


 Επαναλαμβανόμενες πτώσεις πίεσης (και επακόλουθες επαναφορές) είναι ενδείξεις πιθανής απώλειας της εγκατάστασης.


Μετατροπή ΑΕΡΙΟΥ

 ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι εργασίες που περιγράφονται στη συνέχεια πρέπει να εκτελεστούν μόνο από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.

Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή του λέβητα για την προμήθεια των στοιχείων για την μετατροπή του αερίου.

 Με τη λειτουργία προπανίου G31 είναι απολύτως απαραίτητη η εγκατάσταση ενός κατάλληλου μειωτή πίεσης.

 Αυτός ο λέβητας έχει σχεδιαστεί, ώστε να τροφοδοτείται με φυσικό αέριο G20 ή προπάνιο G31. Μπορεί να μετασηματιστεί, από καταρτισμένο τεχνικό, ώστε να λειτουργεί με έναν από αυτούς τους τύπους αερίου.

 Δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιηθεί βουτάνιο G30 (το βουτάνιο G30 υπάρχει κανονικά στις μεταφερόμενες φιάλες για εστίες), παρόλα αυτά είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε για αυτό από τον παροχέα αερίου.

1. Εισέλθετε στο μενού του τεχνικού (βλ. "Κύριες παράμετροι λέβητα (PC)" στη σελίδα 31) και ρυθμίστε την παράμετρο **01** στην τιμή που αντιστοιχεί στον διαθέσιμο τύπο αερίου:
 - 0 για φυσικό αέριο (G20),
 - 1 για προπάνιο (G31).
2. Αφαιρέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία του λέβητα.
3. Τοποθετήστε το Kit μετατροπής αερίου, σύμφωνα με τις επισυναπτόμενες οδηγίες του.
4. Είναι, επομένως, πάντα απαραίτητο να επαληθεύσετε την ορθή καύση (βλ. "Έλεγχος και ρύθμιση της καύσης" στη σελίδα 32) και γενικώς τη λειτουργία του λέβητα.

Kit φίλτρων ουδετεροποίησης συμπυκνωμάτων

Λειτουργία

Η οξεία συμπύκνωση, που εισάγεται στο φίλτρο ουδετεροποίησης ακολουθεί μία διαδρομή που οφείλεται σε δύο φάσεις: στην πρώτη, φιλτράρισμα του νιτρικού άλατος και θειικών ενώσεων μέσω ενεργού άνθρακα, που περιέχονται στο πρώτο τμήμα του αγωγού, στη δεύτερη που πραγματοποιείται αύξηση του pH. Η οξύτητα του συμπυκνώματος μπορεί να ελεγχθεί με τη χρήση του "χάρτη ηλιοτροπίου" για τον καθορισμό του pH.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Σύμφωνα με τον νόμο αρ.141 της 29ης Μαΐου 1976 και το Διάταγμα αρ.152 της 11ης Μαΐου 1999, οι παράμετροι του pH πρέπει να περιλαμβάνονται ανάμεσα στους <5,5 - 9,5>.

Εβδομαδιαία

Καθορισμός του pH:

Βυθίστε ένα "χάρτη ηλιοτροπίου" (ή κατάλληλο ψηφιακό όργανο) στα συμπυκνώματα κοντά στο σύνδεσμο εκκένωσης για 2 δευτερόλεπτα περίπου και τοποθετήστε τον μετά πάνω σε ένα λευκό χαρτί. Μετά από 30 δευτερόλεπτα είναι δυνατή η σύγκριση με μία χρωματιστή σκάλα (το ουδέτερο σημείο είναι στην τιμή 6,8 - 7, με μία χαμηλότερη τιμή το συμπύκνωμα είναι οξύ, με μία υψηλότερη είναι βασικό). Μπορεί να οριστεί το pH του συμπυκνώματος που δεν έχει επεξεργαστεί, βυθίζοντας το χάρτη ηλιοτροπίου στο σωλήνα μεταφοράς.

Ετήσια

Αντιδραστήριο:

Μετρήστε τις τιμές του pH και εάν είναι απαραίτητο, αντικαταστήστε τους κόκκους ουδετεροποίησης (βλ. εβδομαδιαία συντήρηση).


Εκκενώστε το υγρό περιεχόμενο του κουτιού ουδετεροποίησης. Αποσυναρμολογήστε το σύνδεσμο εκκένωσης και μετακινήστε το σωλήνα. Εκκενώστε εντελώς το κουτί και πλύνετε προσεκτικά ακόμα και τα εσωτερικά μέρη. Εισάγετε το διαχωριστικό και το δίκτυο με το σωλήνα των ενεργών ανθράκων, κρεμάστε το "μαξιλάρι". Γεμίστε το αντιδραστήριο και εισάγετε τον ενεργό άνθρακα. Συνδέστε ξανά το σωλήνα (τσιμούχα εξωτερικά) και σφραγίστε το σύνδεσμο χειροκίνητα.

Ανακύκλωση υλικών:

Το υλικό ουδετεροποίησης, που έχει εξαντληθεί, δεν περιέχει τοξικές ουσίες, επομένως, μπορεί να ανακυκλωθεί ως αστικό απόβλητο.

Τα διαβρεγμένα φίλτρα του ενεργού άνθρακα μπορούν να περιοριστούν ως αστικά απόβλητα, μπορούν δηλαδή να αποτεφρωθούν σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων.

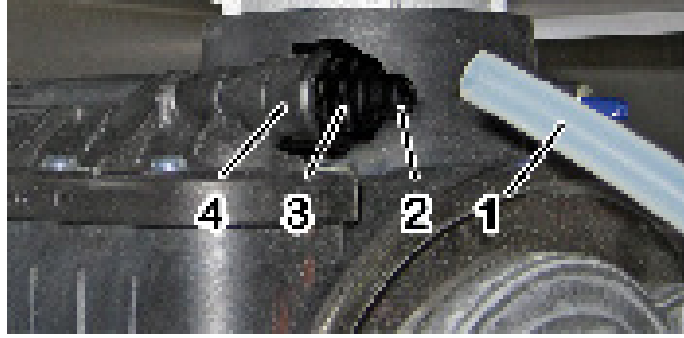
Καθαρισμός πρωτεύοντος εναλλάκτη

 Μόνο για μοντέλα 50kW και 70kW. Τα μοντέλα 90kW και μεγαλύτερα δεν απαιτούν αυτή την εργασία.

Σε περίπτωση θέσης σε λειτουργία και καθαρισμού της ομάδας καύσης πρέπει να επαληθεύσετε ότι δεν υπάρχει αέρας στο πρωτεύον κύκλωμα της ομάδας καύσης και εάν είναι απαραίτητο, να τον περιορίσετε ενεργώντας στη βαλβίδα **4**, που έχει τοποθετηθεί στην κορυφή της ίδιας ομάδας.

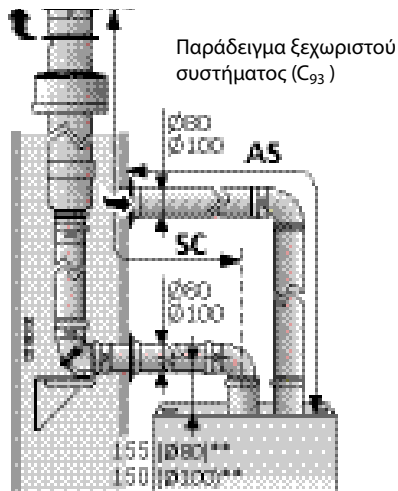
- ▶ Για να αποφύγετε να βρέξετε το εσωτερικό του θαλάμου καύσης, χρησιμοποιήστε ένα τμήμα εύκαμπτου αγωγού **1**, κατάλληλης διαμέτρου, στο σωλήνα **2**.
- ▶ Ανοίξτε αργά την εξαεριστική βαλβίδα περιστρέφοντας χειροκίνητα, αντίστροφα από τους δείκτες του ρολογιού, το σύνδεσμο **3**.
- ▶ Όταν δεν υπάρχει πια αέρας, κλείνετε τη βαλβίδα, ενεργώντας

σύμφωνα με τους δείκτες του ρολογιού στο σύνδεσμο 3, χωρίς υπερβολική δύναμη.



Καπναγωγοί

Ξεχωριστό σύστημα (C₄₃, C₅₃, C₆₃, C₈₃, C₉₃ *)



Μοντ.	Ξεχωριστό αυθεντικό σύστημα Ø80mm***	
	AS+SC min÷max (m)	SC max (m)
MK 50	2 ÷ 30	25
MK 70	2 ÷ 30	25

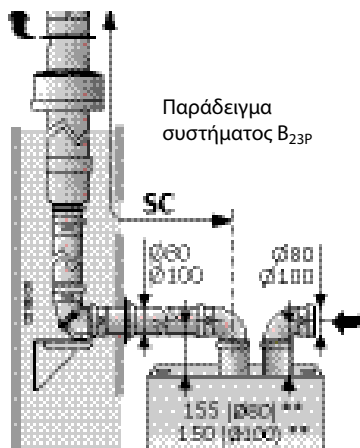
Μοντ.	Ξεχωριστό αυθεντικό σύστημα Ø100mm***	
	AS+SC min÷max (m)	SC max (m)
MK 90	2 ÷ 30	29
MK 115	2 ÷ 20	19

* **Σημείωση:** Με το ξεχωριστό σύστημα μπορείτε να πραγματοποιήσετε, επίσης, συστήματα τύπου C₁₃ και C₃₃.

** Οι μετρήσεις των αξόνων των αγωγών αναφέρονται στο υψηλότερο καλώδιο του λέβητα και άμεσα στην είσοδο της πρώτης καμπύλης σε ορθή γωνία. Δε λαμβάνονται υπόψη οι πιέσεις που οφείλονται στις κλίσεις.

*** **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Ο πίνακας αναφέρεται στα αυθεντικά εξαρτήματα των καπναγωγών. Χρησιμοποιώντας εξαρτήματα καπναγωγού **ΜΗ αυθεντικά** (πιστοποιημένα για συμπύκνωση, των οποίων η χρήση επιτρέπεται από την κατάλληλη πιστοποίηση του λέβητα τύπου C6) συμβουλευτείτε τα σχετικά τεχνικά έγγραφα.

Σύστημα με προσαγωγή από το περιβάλλον (B_{23P})



Μοντ.	Αυθεντικό σύστημα B _{23P} Ø80mm***
	SC max (m)
MK 50	1 ÷ 25
MK 70	1 ÷ 25

Μοντ.	Αυθεντικό σύστημα B _{23P} Ø100mm***
	SC max (m)
MK 90	1 ÷ 29
MK 115	1 ÷ 19



ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΕΧΝΙΚΟ


Ρύθμιση παραμέτρων λέβητα (τεχνικό μενού)

Η ρύθμιση των παραμέτρων του λέβητα γίνεται από τεχνικό. Το τεχνικό μενού είναι προσβάσιμο μέσω ενός συγκεκριμένου συνδυασμού πλήκτρων στον πίνακα εντολών, που διαθέτει ο τεχνικός.

Μερικές παράμετροι χρησιμεύουν για τη ρύθμιση και βελτιστοποίηση της κανονικής λειτουργίας του λέβητα, άλλες


χρησιμεύουν για την ενίσχυση μίας συγκεκριμένης ενέργειας κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης.

Στην οθόνη, ο αριθμός της επιλεγμένης παραμέτρου εμφανίζεται με μια αριθμητική ένδειξη αριστερά κανονικά κάτω από το σύμβολο . Όλες οι παράμετροι έχουν μία τιμή, η οποία ρυθμίζεται εντός συγκεκριμένου διαλείμματος, που εξαρτάται από την ίδια την παράμετρο και εμφανίζεται με την αριθμητική ένδειξη δεξιά (κανονικά κάτω από το σύμβολο ) ή κάτω από εκείνο που βρίσκεται χαμηλά στο κέντρο.

 Σε περίπτωση αντικατάστασης της πλακέτας διαχείρισης, ελέγξτε και ρυθμίστε ξανά όλες τις παραμέτρους. Μην τροποποιείτε τις εργοστασιακές ρυθμίσεις, εάν δεν είναι απαραίτητο.

Κύριες παράμετροι λέβητα (PC)

Οι παράμετροι, που περιγράφονται στον παρόντα πίνακα, περιορίζονται στις κύριες και/ή στις αναφερόμενες του παρόντος εγχειριδίου. Ο πλήρης έλεγχος των παραμέτρων αναφέρεται στα έγγραφα για τον τεχνικό.

Παρά-μετρος	Εύρος ρύθμισης (εργ. ρύθμιση)	Περιγραφή
01	0-1 (*)	Τύπος τροφοδοσίας ΑΕΡΙΟΥ: Τιμή 0 = λειτουργία με φυσικό αέριο (G20) Τιμή 1 = λειτουργία με προπάνιο (G31) Σημείωση (*): Η εργοστασιακή ρύθμιση εξαρτάται από την εργοστασιακή εφαρμογή του τύπου αερίου.  Για την μετατροπή αερίου είναι απαραίτητη η χρήση του κατάλληλου kit σχηματισμού και η εκτέλεση της πλήρους διαδικασίας, όπως περιγράφεται στις σχετικές οδηγίες.
03	—	Εκφράζει το ποσοστό ισχύος που ο λέβητας θα παρέχει στη φάση αργής έναυσης. Συνιστάται η μη τροποποίηση της εργοστασιακής ρύθμισης.
04	0...99 (99)	Εκφράζει το ποσοστό ισχύος, το οποίο ο λέβητας θα παρέχει στη φάση θέρμανσης, συγκριτικά με τη μέγιστη ονομαστική ισχύ, που παρέχει στη φάση νερού χρήσης (η τελευταία έχει καθοριστεί από τη ρύθμιση MAX της βαλβίδας αερίου). Για τη χρήση βλ. "Ρύθμιση μέγιστης ισχύος στη θέρμανση" στη σελίδα 33.
12	0-1 (0)	Έναυση καυστήρα, με τρόπο μη αναλογικό, για τον έλεγχο καύσης. Για τις λεπτομέρειες, βλ. "Έλεγχος και ρύθμιση της καύσης" στη σελίδα 32. Τιμή 0 = έναυση στην ελάχιστη ισχύ Τιμή 1 = έναυση στη μέγιστη ισχύ Σημείωση: κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, η καθυστέρηση της επανέναυσης του καυστήρα δεν είναι τίποτα, επομένως σε κάποιες περιπτώσεις θα μπορούν να επαληθευτούν γρήγοροι τερματισμοί και επανέναυσεις του καυστήρα.
13	—	Ελάχιστη ταχύτητα του ανεμιστήρα (στροφές/λεπτό x 100). Μην τροποποιείτε την εργοστασιακή ρύθμιση. Το εύρος και η τιμή εξαρτώνται από το μοντέλο του λέβητα.
14	—	Μέγιστη ταχύτητα του ανεμιστήρα (στροφές/λεπτό x 100). Μην τροποποιείτε την εργοστασιακή ρύθμιση. Το εύρος και η τιμή εξαρτώνται από το μοντέλο του λέβητα.
15	15...60 (30)	Χρόνος προ-αερισμού Αμέσως πριν την έναυση του καυστήρα, ο θάλαμος καύσης προαερίζεται μόνο με αέρα, για ένα επαρκές χρονικό διάστημα, ώστε να περιορίζονται τυχόν υπολείμματα της προηγούμενης καύσης και επομένως, διευκολύνουν την έναυση του καυστήρα. Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι ιδανική για όλες πρακτικά τις περιπτώσεις και συνιστάται η μη τροποποίησή της. Παρατηρεί κανείς ότι ο λέβητας ανάβει, όταν ο καυστήρας είναι μόνο στο χρονικό όριο προαερισμού, επομένως, αυξάνει το χρόνο αυτό, σημαίνει ότι καθυστερεί την απάντηση του λέβητα στη ζήτηση θερμότητας (για παράδειγμα, ο χρόνος που περιμένει κανείς πριν την έξοδο ζεστού νερού, όταν ανοίγει τη βάνα).
16	10...60 (20)	Χρόνος μετα-αερισμού Αμέσως μετά το σβήσιμο του καυστήρα, ο θάλαμος καύσης αερίζεται μετά μόνο με αέρα, για ένα επαρκές χρονικό διάστημα, ώστε να περιορίζονται τυχόν υπολείμματα της προηγούμενης καύσης. Αυτή η εργασία περιορίζει μεγάλο μέρος των καυσίμων αερίων και γίνεται με τρόπο, ώστε ο επόμενος προαερισμός (ελέγχεται με την παράμετρο 15) να είναι ο πιο γρήγορος πιθανός. Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι ιδανική για όλες πρακτικά τις περιπτώσεις και συνιστάται η μη τροποποίησή της. Ο μετα-αερισμός διακόπτεται σε περίπτωση ζήτησης θερμότητας, επομένως, ο χρόνος αυτός δεν καθυστερεί τη ζήτηση του λέβητα.

Παρά-μετρος	Εύρος ρύθμισης (εργ.ρύθμιση)	Περιγραφή
17	20...78 Ζώνη 1 θερμ.: υψηλή: (45) χαμηλή: (78)	Ρύθμιση εισόδου TA2 (ρύθμιση θερμοκρασίας προσαγωγής με ζήτηση μόνο του δευτερεύοντος θερμοστάτη χώρου) Ο λέβητας μπορεί να διαχειριστεί έναν δευτερεύοντα θερμοστάτη χώρου, ο οποίος έχει εγκατασταθεί σε μία ζώνη, που θέλει να θερμάνει με τρόπο διαφορετικό από αυτόν, με τον οποίο έχει τοποθετηθεί ο κύριος θερμοστάτης χώρου (ή ο προαιρετικός απομακρυσμένος έλεγχος). Για παράδειγμα (με κατάλληλα μέτρα υδραυλικών εγκαταστάσεων για να μεταφέρουν τη θέρμανση σε διάφορες ζώνες) μπορούμε να προβλέψουμε μία θερμή ζώνη με εγκατάσταση χαμηλής θερμοκρασίας (πχ. την κύρια, που ελέγχεται από τον κύριο θερμοστάτη χώρου ή τον προαιρετικό απομακρυσμένο έλεγχο) και μία με εγκατάσταση θερμαντικών σωμάτων (πχ. που ελέγχεται από τον δευτερεύοντα θερμοστάτη χώρου TA2). Το πλεονέκτημα αυτής της διαχείρισης είναι όταν υπάρχει ζήτηση θερμότητας μόνο από την εγκατάσταση χαμηλής θερμοκρασίας, ο λέβητας μπορεί να λειτουργεί σε χαμηλή θερμοκρασία και επομένως, να λειτουργεί σε συμπύκνωση με όλα τα πλεονεκτήματα που ακολουθούν. Αυτή η προσβάσιμη στον τεχνικό παράμετρος ρυθμίζει τη θερμοκρασία της εγκατάστασης για τη δευτερεύουσα ζώνη (ελέγχεται από τον TA2) που μπορεί να είναι με θερμαντικά σώματα ή χαμηλής θερμοκρασίας και ως εκ τούτου, το εύρος ρύθμισης καλύπτει και τις δύο πιθανότητες (20÷78°C). Δεν υπάρχει πιθανότητα για το χρήστη να ρυθμίσει τη θερμοκρασία προσαγωγής της καλυπτόμενης ζώνης από τον TA2 (προφανώς μπορεί να ρυθμίσει τη θερμοκρασία χώρου που επιθυμεί στη δευτερεύουσα ζώνη, ενεργώντας στον ίδιο τον TA2).

18 0...1 (0) Ένδειξη της τρέχουσας ταχύτητας του ανεμιστήρα
Ρυθμίζοντας στο **1** την τιμή και βγαίνοντας από το τεχνικό μενού, στην οθόνη θα εμφανιστεί, για 15 λεπτά, η ταχύτητα περιστροφής του ανεμιστήρα (στροφές/λεπτό x 100) που έχει μετρηθεί επαρκώς από μία συσκευή ενσωματωμένη στον ίδιο τον κινητήρα του ανεμιστήρα. Χρησιμοποιήστε αυτή την πληροφορία για τη διάγνωση πιθανών δυσλειτουργιών.

(i) Χρησιμοποιήστε αυτή τη λειτουργία κατά τη λειτουργία του λέβητα, ΧΩΡΙΣ να τον θέσετε σε stand-by.

Έλεγχος και ρύθμιση της καύσης

(i) Πριν ελέγξετε την καύση (εκτός από την περίπτωση της πρώτης έναυσης), πραγματοποιήστε τον καθαρισμό του καυστήρα και του εναλλάκτη.

Για τον έλεγχο (και εάν είναι απαραίτητο για τη ρύθμιση) χρησιμεύει ένας αναλυτής καυσαερίων, ορθώς βαθμονομημένος (στους λέβητες συμπύκνωσης είναι ιδιαίτερα σημαντική η ακρίβεια και η ορθότητα των μετρήσεων). Μετά, μέσω μιας λειτουργίας του πίνακα ελέγχου, θα ανάψουμε τον καυστήρα πριν από τη μειωμένη παροχή και μετά στη μέγιστη παροχή και θα πραγματοποιήσουμε τις μετρήσεις και τις ρυθμίσεις και στις δύο συνθήκες. Προχωρήστε όπως στη συνέχεια:

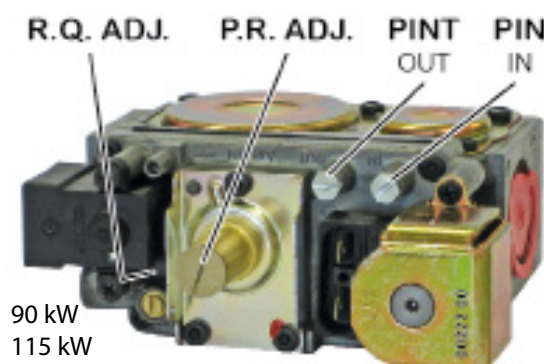
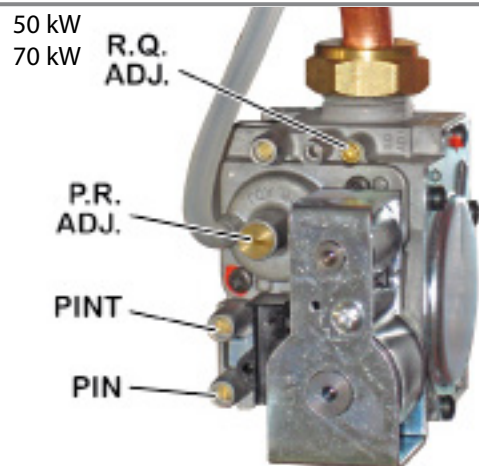
1. Ο λέβητας πρέπει να τροφοδοτηθεί ηλεκτρικά και πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία OFF. Ενεργήστε, εάν είναι απαραίτητο, στο πλήκτρο **(i)** (το OFF εμφανίζεται στην οθόνη, χαμηλά).
2. Στην υποδοχή των καπναγωγών, ξεβιδώστε τη βίδα πίεσης ανάλυσης καυσαερίων. Εισάγετε το αισθητήριο του αναλυτή στην πρίζα ανάλυσης καυσαερίων, προσέχοντας τη στεγανότητα του θαλάμου κατά τη θέση σε λειτουργία.

Σημείωση: Ο αισθητήρας, που βρίσκεται στην άκρη του αισθητηρίου, θα πρέπει να έχει τοποθετηθεί το πιθανότερο στο κέντρο της ροής εκκένωσης: συνιστάται η εισαγωγή σε βάθος του αισθητηρίου και στη συνέχεια η αφαίρεσή του περίπου 4 cm. Εισάγετε το αισθητήριο με τρόπο, ώστε η πιθανή κεφαλή λήψης προστασίας του αισθητηρίου, που βρίσκεται στην άκρη, να είναι εγκάρσια (η ροή πρέπει να διασχίζει και να εντάσσεται απευθείας στο αισθητήριο).

(i) Ενεργοποιήστε το θερμοστάτη χώρου, για να δημιουργήσετε ζήτηση θερμότητας και βεβαιωθείτε ότι η παραγόμενη θερμότητα από το λέβητα, μπορεί να διαρρεύσει από τα σώματα (και/ή θερμαντικά σώματα / ενδοδαπέδια θέρμανση).

3. Ενεργοποιήστε το λέβητα στην ελάχιστη μη αναλογική ισχύ, μπαίνοντας στο τεχνικό μενού και χρησιμοποιώντας τη λειτουργία "Καπνοδοχοκαθαριστής" που ενεργοποιείται επιλέγοντας την παράμετρο **12** και ρυθμίζοντας την τιμή **0** (βλ. "Ρύθμιση παραμέτρων λέβητα (τεχνικό μενού)" στη σελίδα 31): ο καυστήρας ανάβει στη μειωμένη παροχή.
4. Στον ακόλουθο πίνακα, ελέγξτε ότι στην αριθμητική ένδειξη χαμηλά, στο κέντρο της οθόνης, εμφανίζεται η σωστή τιμή για τον αριθμό στροφών σε Qr για τον τύπο αερίου που χρησιμοποιείται* (μετρήστε τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα x100 στη μειωμένη παροχή, για παράδειγμα η τιμή 14 σημαίνει ότι ο ανεμιστήρας γυρνά 1400 στροφές το λεπτό).


Παροχή		Φυσικό αέριο G20		Προπάνιο G31	
		CO2 %	αρ.στροφών ανεμιστήρα	CO2 %	αρ.στροφών ανεμιστήρα
MK 50	Μειωμένη Qr	8.9 ±0.5	1200	9.8 ±0.5	1200
	Ονομαστική Qn	9.3 ±0.5	5500	10.3 ±0.5	5200
MK 70	Μειωμένη Qr	8.8 ±0.5	1200	9.8 ±0.5	1200
	Ονομαστική Qn	9.2 ±0.5	5500	10.3 ±0.5	5200
MK 90	Μειωμένη Qr	8.8 ±0.5	1200	9.8 ±0.5	1200
	Ονομαστική Qn	9.2 ±0.5	6100	10.3 ±0.5	5700
MK 115	Μειωμένη Qr	8.8 ±0.5	1200	9.9 ±0.5	1200
	Ονομαστική Qn	9.3 ±0.5	6700	10.3 ±0.5	6700



5. Περιμένετε έως ότου ο λέβητας φτάσει σε κανονική λειτουργία (περίπου 5 λεπτά). Εάν η τιμή του CO₂ στα καυσαέρια στη μειωμένη

παροχή Q_r για τον τύπο αερίου που χρησιμοποιείται, συμπεριλαμβάνεται στο διάλειμμα που φαίνεται στον πίνακα, περάστε στο σημείο **6** για τον έλεγχο / ρύθμιση στην ονομαστική παροχή, διαφορετικά πρέπει να φέρετε το CO₂ εντός των σωστών τιμών, αλλάζοντας το off-set γυρνώντας τη βίδα **P.R. ADJ.** (η βίδα ρύθμισης βρίσκεται στο εσωτερικό της πυξίδας, κάτω από το βιδωτό πώμα). ΠΡΟΣΟΧΗ: Γυρίστε τη βίδα 1/8 στροφής τη φορά και μετά περιμένετε 1 λεπτό, για να σταθεροποιηθεί η τιμή CO₂, που μετρά ο αναλυτής.

- Εάν η τιμή του CO₂ είναι ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ από την αποδεκτή, ΜΕΙΩΣΤΕ το off-set γυρνώντας τη βίδα **P.R. ADJ.** αντίστροφα από τους δείκτες του ρολογιού.
 - Εάν η τιμή του CO₂ είναι ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ από την αποδεκτή, ΑΥΞΗΣΤΕ το off-set γυρνώντας τη βίδα **P.R. ADJ.** σύμφωνα με τους δείκτες του ρολογιού.
6. Χωρίς να εξέλθετε από το τεχνικό μενού, ενεργοποιήστε το λέβητα στη μέγιστη μη αναλογική ισχύ, ρυθμίζοντας την παράμετρο **12** στην τιμή **1**.
7. Ο καυστήρας ανάβει στην ονομαστική παροχή. Περιμένετε μέχρι ο λέβητας να είναι σε κανονική λειτουργία (περίπου 5 λεπτά). Εάν η τιμή CO₂ στα καυσαέρια στην ονομαστική παροχή Q_n, για τον τύπο αερίου που χρησιμοποιείται, συμπεριλαμβάνεται ανάμεσα στις ενδεικνυόμενες τιμές του πίνακα, βγείτε από το τεχνικό μενού (ο λέβητας επιστρέφει στη λειτουργία **OFF**), διαφορετικά, πρέπει να ρυθμίσετε την παροχή του αερίου γυρνώντας τη βίδα **R.Q. ADJ.**. ΠΡΟΣΟΧΗ: η βίδα γυρίζει 1/4 - 1/2 στροφής τη φορά, περιμένοντας στη συνέχεια 1 λεπτό, για να σταθεροποιηθούν οι μετρήσιμες τιμές:
- Εάν η τιμή CO₂ είναι ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ από την αποδεκτή, γυρίστε τη βίδα **R.Q. ADJ.** όπως τους δείκτες του ρολογιού.
 - Εάν η τιμή CO₂ είναι ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ από την αποδεκτή, γυρίστε τη βίδα **R.Q. ADJ.** αντίστροφα από τους δείκτες του ρολογιού.
- Σημείωση: Εάν έχετε ρυθμίσει το CO₂ στην ονομαστική παροχή, συνιστάται ο επανέλεγχος της τιμής του CO₂ στη μειωμένη παροχή (σημεία από 3. έως 5.).
8. Ρυθμίστε την παράμετρο **12** στην τιμή **0**, μετά βγείτε από το τεχνικό μενού (βλ. "Ρύθμιση παραμέτρων λέβητα (τεχνικό μενού)" στη σελίδα 31). Ο λέβητας επιστρέφει στη λειτουργία OFF.


 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: στο τέλος του ελέγχου ή ρύθμισης είναι ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ να:

- κλείσετε, στη βαλβίδα αερίου, την πρίζα πίεσης **PINT**, γυρνώντας τη σχετική βίδα.
- κλείσετε τις πρίζες καυσαερίων, επανατοποθετώντας το στοιχείο ασφάλισης **2** και τη βίδα **1**, με προσοχή ώστε η επιφάνεια της πλαστικής φλάντζας να μην καταστραφεί ή φθαρεί.
- σφραγίσετε το βιδωτό πώμα **P.R. ADJ.** και τη βίδα **R.Q. ADJ.**, εάν έχουν χρησιμοποιηθεί.
- ελέγξτε τη σωστή στεγανότητα του κυκλώματος καυσαερίων, κυρίως τη στεγανότητα του στοιχείου ασφάλισης **2**.

Ρύθμιση μέγιστης ισχύος στη θέρμανση

Η μέγιστη ισχύς της θέρμανσης πρέπει να ρυθμίζεται βάσει των αναγκών της εγκατάστασης (ορίζεται στο σχέδιο). Οι διάφορες θερμικές παροχές του λέβητα, οι αντίστοιχες τιμές στην οθόνη και ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα αναφέρονται στον πίνακα "Πίνακας παροχής - οθόνη - στροφές" στη σελίδα 34.

1. Πρέπει να γνωρίζετε την τιμή της μέγιστης απαιτούμενης ισχύος από την εγκατάσταση της θέρμανσης (επεξηγείται στο σχέδιο της ίδιας της εγκατάστασης).

 Βεβαιωθείτε ότι η θερμότητα, που παράγεται από το λέβητα, μπορεί να διαρρεύσει από τα σώματα (και/ή θερμαντικά σώματα/ ενδοδαπέδια θέρμανση).

2. Μπείτε στο τεχνικό μενού (βλ. "Ρύθμιση παραμέτρων λέβητα (τεχνικό μενού)" στη σελίδα 31), επιλέξτε την παράμετρο **04** και διατηρήστε την τροποποίηση της τιμής του. Ο καυστήρας ανάβει.
3. Στον "Πίνακα παροχής - οθόνη - στροφές" στη σελίδα 34, ρυθμίστε την παράμετρο **04** στην τιμή που αντιστοιχεί στην απαραίτητη θερμική παροχή.

Σημείωση: η τιμή από 00 έως 99, που εμφανίζεται στην οθόνη σε αυτή τη φάση, έχει προβλεφθεί για να εμφανίζει την ολοκληρωμένη ρύθμιση και για να χρησιμοποιηθεί ξανά, ενδεχομένως, ως σύντομη αναφορά για τη ρύθμιση του λέβητα στην ίδια τιμή ισχύος.

4. Για το σβήσιμο του καυστήρα, βγείτε από το τεχνικό μενού (βλ. "Ρύθμιση παραμέτρων λέβητα (τεχνικό μενού)" στη σελίδα 31). Ο λέβητας επιστρέφει στη λειτουργία OFF.

Η μέγιστη ισχύς της θέρμανσης έχει τώρα ρυθμιστεί.

Πίνακας παροχής - οθόνη - στροφές

	G20			ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ παρ. 04	G31		
	ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ		ΑΡ.ΣΤΡΟΦΩΝ ANEM.		ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ		ΑΡ.ΣΤΡΟΦΩΝ ANEM.
	kW	kcal/h			kW	kcal/h	
Smile Energy MK 50	MIN. 5	4300	1200	0	MIN. 6	5160	1200
	8	6880	1600	10	8	6880	1600
	11	9460	2100	20	11	9460	2000
	17	14620	2500	30	17	14620	2400
	22	18920	3000	40	22	18920	2800
	27	23220	3400	50	27	23220	3200
	32	27520	3800	60	32	27520	3600
	36,5	31390	4300	70	36,5	31390	4000
	40	34400	4700	80	40	34400	4400
	44	37840	5100	90	44	37840	4800
	MAX. 47.5	40850	5500	99	MAX. 47.5	40850	5200

	G20			ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ παρ. 04	G31		
	ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ		ΑΡ.ΣΤΡΟΦΩΝ ANEM.		ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ		ΑΡ.ΣΤΡΟΦΩΝ ANEM.
	kW	kcal/h			kW	kcal/h	
Smile Energy MK 70	MIN. 7	6020	1200	0	MIN. 8	6880	1200
	12	10320	1600	10	13	11180	1600
	16	13760	2050	20	17,5	15050	2000
	22	18920	2500	30	23	19780	2400
	29	24940	2950	40	31	26660	2900
	35	30100	3350	50	38	32680	3200
	42	36120	3800	60	44	37840	3600
	48	41280	4200	70	49,5	42570	4000
	54	46440	4700	80	55	47300	4400
	59	50740	5100	90	60	51600	4800
	MAX. 63	54180	5500	99	MAX. 63	54180	5200

	G20			ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ παρ. 04	G31		
	ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ		ΑΡ.ΣΤΡΟΦΩΝ ANEM.		ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ		ΑΡ.ΣΤΡΟΦΩΝ ANEM.
	kW	kcal/h			kW	kcal/h	
Smile Energy MK 90	MIN. 9,5	8170	1200	0	MIN. 10	8600	1200
	13	11180	1700	10	14	12040	1650
	23	19780	2200	20	22,5	19350	2100
	32	27520	2700	30	32,5	27950	2550
	40,5	34830	3200	40	41	35260	3000
	49	42140	3650	50	49	42140	3450
	56	48160	4150	60	57	49020	3900
	63,5	54610	4650	70	64	55040	4350
	70,5	60630	5150	80	71	61060	4800
	76,5	65790	5600	90	77,5	66650	5250
	MAX. 85	73100	6100	99	MAX. 85	73100	5700

	G20			ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ παρ. 04	G31		
	ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ		ΑΡ.ΣΤΡΟΦΩΝ ANEM.		ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ		ΑΡ.ΣΤΡΟΦΩΝ ANEM.
	kW	kcal/h			kW	kcal/h	
Smile Energy MK 115	MIN. 11	9460	1200	0	MIN. 11	9460	1200
	18	15480	1800	10	18	15480	1800
	28	24080	2300	20	28	24080	2300
	41	35260	2900	30	41	35260	2900
	52	44720	3400	40	52	44720	3400
	62	53320	4000	50	62	53320	4000
	72	61920	4500	60	72	61920	4500
	82	70520	5100	70	82	70520	5100
	92	79120	5600	80	92	79120	5600
	101	86860	6200	90	101	86860	6200
	MAX. 108	92880	6700	99	MAX. 108	92880	6700

Ρυθμίσεις στην ηλεκτρονική πλακέτα

Ο λέβητας έχει εξοπλιστεί με πλακέτα αναλογικότητας με μικροσυμπιεστή, διαθέτει μια σειρά έξι μικροδιακοπών SW1÷SW6 και δύο ροομέτρων ή πυκνωτών P1 και P2.

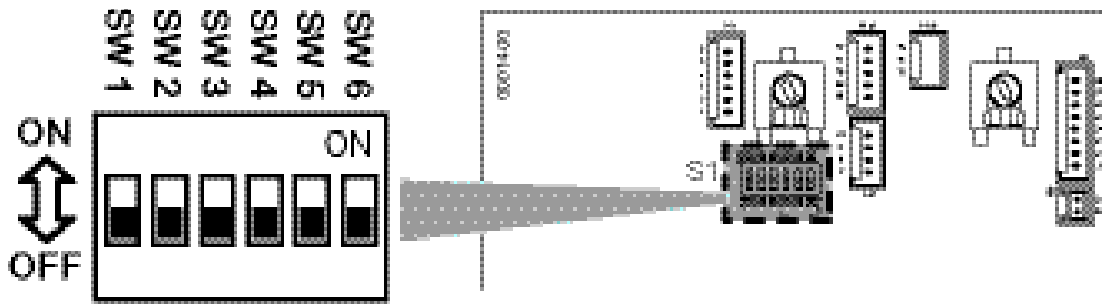


Αφαιρέστε την τάση στο λέβητα, πριν προσχωρήσετε στην πλακέτα. Αντικαταστήστε την τροφοδοσία μόνο, αφού κλείσετε

Ξανά τον πίνακα ελέγχου.

i Οι τροποποιήσεις στους μικροδιακόπτες και ροόμετρα δεν έχουν επίδραση, μέχρι ο λέβητας να τροφοδοτηθεί ηλεκτρικά (διαβάζονται στην φάση εκκίνησης της πλακέτας, όταν αντικαθίσταται η τροφοδοσία).

Σε όλους τους λέβητες της σειράς Smile Energy, η ρύθμιση πρέπει να είναι η ακόλουθη, διαφορετικά ο λέβητας δεν θα λειτουργεί σωστά:



- ▶ Οι μικροδιακόπτες SW1 ÷ SW6 στη θέση OFF.
- ▶ Η θέση των ροομέτρων P1 και P2 είναι αδιάφορη, συνιστάται, ωστόσο, να τα αφήσετε στην εργοστασιακή θέση με P1 τελείως γυρισμένο, σύμφωνα με τους δείκτες του ρολογιού, P2 τελείως αντίστροφα από τους δείκτες του ρολογιού, όπως φαίνεται στην εικόνα.

Συναγερμοί - μπλοκ λέβητα


Εξαιτίας της δυσλειτουργίας, ο λέβητας μπορεί να μπλοκάρει και να εμφανίσει την κατάλληλη ένδειξη, που αποτελείται από την ένδειξη **RESET** ή **SERVICE** στην οθόνη, που συνοδεύεται από έναν κωδικό συναγερμού "E...". Στον ακόλουθο πίνακα εμφανίζονται όλες οι ενδείξεις συναγερμού, οι πιο πιθανές αιτίες και οι προτεινόμενες λύσεις. Σε γενικές γραμμές:

- **RESET** αναγνωρίζει τους επαναρυθμίσιμους από το χρήστη συναγερμούς, πατώντας το πλήκτρο **RESET**. Κανονικά αναβοσβήνει, αλλά υπάρχει ένα όριο 5 επαναφορών σε διάστημα 24 ωρών, οι οποίες αφού εξαντληθούν, η ενέργεια στο πλήκτρο **RESET** δεν έχει **πια επίδραση**. Για να έχετε τη δυνατότητα άλλων 5 προσπαθειών εκκίνησης, μπορείτε να αφαιρέσετε την ηλεκτρική τροφοδοσία στο λέβητα για 30 δευτερόλεπτα, ενεργώντας στον κατάλληλο γενικό εξωτερικό διακόπτη, ακόμη και αν πιθανώς αυτή η εργασία δε θα λύσει το πρόβλημα και θα είναι απαραίτητο να απευθυνθείτε στο Κέντρο Εξυπηρέτησης.
- **SERVICE** αναγνωρίζει τους συναγερμούς τους μη επαναρυθμίσιμους από το χρήστη, καθώς δημιουργούνται από το σύστημα διάγνωσης, όταν ένα στοιχείο έχει βλάβη. Στο χρήστη επιτρέπεται να αφαιρέσει την ηλεκτρική τροφοδοσία στο λέβητα για 30 δευτερόλεπτα, ενεργώντας στον κατάλληλο γενικό εξωτερικό διακόπτη, αλλά εάν ο συναγερμός εμφανιστεί ξανά θα είναι απαραίτητο να απευθυνθείτε στο Κέντρο Εξυπηρέτησης.

! Οι περιγραφές στον πίνακα συνοδευόμενες από το σύμβολο **!** και/ή στα γκρι κουτιά αφορούν πάντα τον τεχνικό.

Ενδείξεις	Πιθανή αιτία	Προτεινόμενη λύση
RESET E01	Λέβητας μόλις εγκατεστημένος (μείγμα προπανίου με αέρα)	Προσπαθήστε ξανά κάποιες φορές την έναυση, πατώντας το πλήκτρο RESET . Μετά τις 5 προσπάθειες εκκίνησης, για να έχετε στη διάθεσή σας άλλες 5, είναι πιθανό να αφαιρέσετε την ηλεκτρική τροφοδοσία στο λέβητα για 30 δευτερόλεπτα, ενεργώντας στον κατάλληλο γενικό εξωτερικό διακόπτη.
	Η φλόγα έχει σβήσει ή δεν είναι αναμμένη	Αποκαταστήστε τη λειτουργία του λέβητα, πατώντας το πλήκτρο RESET . ! Σε περίπτωση συχνών μπλοκ, ελέγξτε τη σωστή καύση και την καλή κατάσταση καθαρισμού και λειτουργίας του καυστήρα.
!	Καύση λανθασμένη / απόσταση φλόγας από τον καυστήρα	Ελέγξτε ότι οι αγωγοί προσαγωγής και εκκένωσης και οι σχετικές απολήξεις είναι καθαρές και σε καλή κατάσταση και δεν υπάρχουν απώλειες ή διαρροές στους αγωγούς προσαγωγής ή εκκένωσης. Στη φάση εγκατάστασης πρέπει να τηρούνται οι ρυθμίσεις, οι κλίσεις και οι μετρήσεις (βλ. "Καπναγωγοί" στη σελίδα 30). <i>Σημείωση για τον τεχνικό:</i> Η φλόγα του καυστήρα δεν εμφανίζεται στον ηλεκτρονικό έλεγχο, γιατί δεν είναι αναμμένος ή είναι σβηστή ξαφνικά ή είναι απομακρυσμένη από τον καυστήρα, εξαιτίας λανθασμένης καύσης. Αυτό μπορεί να οφείλεται, για παράδειγμα, σε επιστροφές των προϊόντων καύσης στο κανάλι προσαγωγής, εξαιτίας απωλειών στα κανάλια προσαγωγής και εκκένωσης ή σε σφάλματα διαστασιολόγησης των ιδίων των καναλιών (υπερβολικό μήκος ή αρκετά μειωμένο και/ή σφάλματα χρήσης του διαφράγματος στην εκκένωση του λέβητα).
!	Ηλεκτρική τροφοδοσία λανθασμένη	Ελέγξτε ότι οι συνδέσεις Φάση, Ουδέτερο και Γείωση είναι οι σωστές και επαρκούν και κυρίως ότι η Φάση και το Ουδέτερο δεν έχουν αντιστραφεί (βλ. "Ηλεκτρικό διάγραμμα λέβητα" στη σελίδα 17). <i>Σημείωση: Το πρόβλημα θα μπορούσε να προκληθεί</i> ακόμα και από λανθασμένη διανομή ηλεκτρισμού από πλευράς της εταιρείας παροχής ηλεκτρικής ενέργειας (ουδέτερο μη ισοροπημένο).
!	Πρόβλημα εκκένωσης συμπυκνωμάτων	Ελέγξτε και αποκαταστήστε τη σωστή εκκένωση των συμπυκνωμάτων. i Προσοχή! ΜΗΝ ανοίγετε την ομάδα καύσης πριν την ελευθέρωση του καπναγωγού και τον περιορισμό των συμπυκνωμάτων που έχουν αποθηκευτεί στο θάλαμο καύσης. ο συναγερμός έχει δημιουργηθεί από τα συμπυκνώματα τα οποία, αφού έχουν μερικώς γεμίσει το θάλαμο καύσης, φτάνει στο επίπεδο του ηλεκτροδίου έναυσης, εμποδίζοντας την εμφάνιση του ιονισμού της φλόγας. Συνεπώς, ελέγξτε τη σωστή καύση και την καλή κατάσταση καθαρισμού και λειτουργίας του καυστήρα.

Ενδείξεις	Πιθανή αιτία	Προτεινόμενη λύση
RESET E02	Ο λέβητας έχει υπερθερμανθεί και έχει επέμβει ο θερμοστάτης ασφαλείας	Αποκαταστήστε τη λειτουργία του λέβητα πατώντας το πλήκτρο RESET . Εάν το μπλοκ επαναλαμβάνεται, περιμένετε αρκετά μέχρι να παγώσει ο λέβητας (20-30 λεπτά) και προσπαθήστε μία άλλη επαναφορά. Εάν το μπλοκ επιμένει ή επαναλαμβάνεται συνεχώς, καλέστε την Τεχνική Υποστήριξη. 🔧 Ελέγξτε τη λειτουργία του θερμοστάτη ασφαλείας. Αναζητήστε τις αιτίες υπερθέρμανσης, για παράδειγμα μίας επαρκούς κυκλοφορίας στο πρωτεύον κύκλωμα. Μέγιστη πίεση βαλβίδας αερίου εκτός ορίων ή μέγιστη ισχύς στη θέρμανση υπερβολική για την εγκατάσταση.
SERVICE E03	Μόνο για μοντέλα 90kW και 115kW: Επέμβαση του θερμοστάτη της ομάδας καύσης (υπερθέρμανση της ομάδας καύσης)	Επιλύστε το πρόβλημα που προκάλεσε την υπερθέρμανση. Αφαιρέστε την τροφοδοσία στο λέβητα, μετακινήστε το μπροστινό κάλυμμα και πραγματοποιήστε επαναφορά ενεργοποίησης του θερμοστάτη της ομάδας καύσης μέσω του πλήκτρου χειροκίνητης επαναφοράς που βρίσκεται στο κέντρο του στοιχείου. Σημείωση για τον ΤΕΧΝΙΚΟ: Η ομάδα καύσης συμπύκνωσης έχει υπερθερμανθεί και ο σχετικός θερμοστάτης (βλ. σελίδα 42 ή σελίδα 43) έχει επέμβει. Αυτή είναι μια προστασία που προφυλάσσει την ομάδα καύσης, αλλά που κανονικά προηγείται των άλλων θερμοστατών ασφαλείας. Εάν, εξαιτίας μίας βλάβης, αυτές οι συσκευές δεν μπορούν να επέμβουν και ο καυστήρας συνεχίζει να υπερθερμαίνεται, ο θερμοστάτης της ομάδας καύσης δίνει εντολή στο μπλοκ του λέβητα, για να αποφύγει βλάβες στην ομάδα καύσης.
	Επέμβαση της θερμικής ασφάλειας καυσαερίων (καυσαέρια στην έξοδο του λέβητα αρκετά ζεστά)	Επιλύστε το πρόβλημα που προκάλεσε την υπερθέρμανση των καυσαερίων, επομένως αντικαταστήστε τη θερμική ασφάλεια καυσαερίων. Σημείωση για τον ΤΕΧΝΙΚΟ: Η θερμική ασφάλεια καυσαερίων προστατεύει τους αγωγούς εκκένωσης (που είναι από πολυπροπυλένιο, υλικό κατάλληλο για την οξύτητα των συμπυκνωμάτων) από υψηλές θερμοκρασίες και από την επακόλουθη τήξη ή παραμόρφωση. Στα μοντέλα 50kW και 70kW, η επέμβαση του στοιχείου οφειλεται στην τήξη του και ωστόσο απαιτείται απαραίτητως αντικατάστασή του. Για τη θέση του στοιχείου, βλ. σελίδα 42 ή σελίδα 43.
	Επέμβαση της θερμικής ασφάλειας της ομάδας καύσης (υπερθέρμανση της ομάδας καύσης)	Επιλύστε το πρόβλημα που προκάλεσε την υπερθέρμανση, επομένως αντικαταστήστε την ομάδα καύσης. Σημείωση για τον ΤΕΧΝΙΚΟ: Η ομάδα καύσης συμπύκνωσης έχει υπερθερμανθεί και η σχετική θερμική ασφάλεια (βλ. σελίδα 42 ή σελίδα 43) έχει διακοπεί. Αυτή είναι μια ακραία προστασία, που κανονικά προηγείται των άλλων θερμοστατών ασφαλείας. Εάν, εξαιτίας μίας βλάβης, αυτές οι συσκευές δεν μπορούν να επέμβουν και ο καυστήρας συνεχίζει να υπερθερμαίνεται, η θερμική ασφάλεια θα δώσει εντολή στο μπλοκ του λέβητα, για να αποφύγει ζημιές στους χώρους, όπου έχει εγκατασταθεί ο λέβητας, αλλά η ομάδα καύσης πρέπει να θεωρείται ότι έχει βλάβη και ότι πρέπει να αντικατασταθεί και πρέπει να πραγματοποιηθεί ένας γενικός έλεγχος όλου του λέβητα για τυχόν βλάβες στα στοιχεία και/ή καλωδιώσεις.
SERVICE E05	Βλάβη αισθητηρίου θερμοκρασίας προσαγωγής εγκατάστασης	Έλεγχος καλωδιώσεων του αισθητηρίου θερμοκρασίας προσαγωγής εγκατάστασης. Αντικατάσταση του αισθητηρίου θερμοκρασίας προσαγωγής εγκατάστασης.
RESET E10	Πίεση εγκατάστασης ανεπαρκής (επέμβαση πιεζοστάτη ελαχίστης πίεσης εγκατάστασης)	Αποκαταστήστε τη σωστή πίεση της εγκατάστασης. Σημείωση: Να θεωρείτε ότι η πίεση όταν έχει κρύο, σε κανονικές συνθήκες, δεν πρέπει να μειωθεί στο χρόνο. Εάν συμβεί αυτό, πιθανώς υπάρχει απώλεια στην εγκατάσταση. Οι απώλειες μπορούν να είναι αρκετά μικρές, ώστε να μην αφήνουν φανερά σημάδια, αλλά με τον καιρό μπορούν να μειώσουν την πίεση. Ακόμη και το άνοιγμα των χειροκίνητων βαλβίδων καθαρισμού των σωμάτων (προαιρετικό ή όχι) μειώνει την πίεση. Βεβαιωθείτε ότι δε συμβαίνει αυτό.
SERVICE E12	Βλάβη αισθητηρίου θερμοκρασίας αποθήκευσης νερού χρήσης	Έλεγχος καλωδιώσεων του αισθητηρίου θερμοκρασίας αποθήκευσης νερού χρήσης. Αντικατάσταση του αισθητηρίου θερμοκρασίας αποθήκευσης νερού χρήσης. Σημείωση: Όταν δεν υπάρχει αισθητήριο (μονάδα boiler δεν υπάρχει ή η θερμοκρασία του boiler νερού χρήσης διαχειρίζεται μόνο μέσω θερμοστατικής επαφής ή ηλιακού συστήματος) ελέγξτε ότι στις απολήξεις του, που προορίζονται για το αισθητήριο θερμοκρασίας του boiler STB, έχει εγκατασταθεί μία αντίσταση 2.2 kohm 1/2 W (όπως διατίθεται εργοστασιακά, βλ. "Ηλεκτρικό διάγραμμα λέβητα" στη σελίδα 17).
SERVICE E15	Βλάβη αισθητηρίου θερμοκρασίας επιστροφής εγκατάστασης	Έλεγχος καλωδιώσεων του αισθητηρίου θερμοκρασίας επιστροφής εγκατάστασης. Αντικατάσταση του αισθητηρίου θερμοκρασίας επιστροφής της εγκατάστασης.
RESET E16	Πρόβλημα στον ανεμιστήρα. Ο ανεμιστήρας του καυστήρα έχει σταματήσει ή περιστρέφεται σε έναν εσφαλμένο αριθμό στροφών.	Χρήστης: Δοκιμάστε μία αποκατάσταση του λέβητα, πατώντας το πλήκτρο RESET . Εάν το μπλοκ επιμένει ή επαναλαμβάνεται, καλέστε την Τεχνική Εξυπηρέτηση. 🔧 Ελέγξτε τη λειτουργία του ανεμιστήρα, κυρίως την ταχύτητά του, χρησιμοποιώντας την παράμετρο 18 (βλ. "Ρύθμιση παραμέτρων λέβητα (τεχνικό μενού)" στη σελίδα 31). Εάν είναι απαραίτητο, αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα.
SERVICE E22	Αποθηκευμένα δεδομένα που δεν είναι συμβατά	Χρήστης: Αφαιρέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία στο λέβητα μέσω του κατάλληλου εξωτερικού μονοπολικού διακόπτη και αποκαταστήστε τη λίγα λεπτά αργότερα. Εάν το μπλοκ επιμένει ή επαναλαμβάνεται, καλέστε την Τεχνική Υποστήριξη. Επαναλάβετε τη ρύθμιση του λέβητα ("Ρύθμιση μέγιστης ισχύος στη θέρμανση" στη σελίδα 33 και "Ρυθμίσεις στην ηλεκτρονική πλακέτα" στη σελίδα 34) για την ενημέρωση των δεδομένων στη μνήμη της πλακέτας. Αντικαταστήστε την πλακέτα διαχείρισης (ακόλουθες λειτουργίες: "Ρύθμιση μέγιστης ισχύος στη θέρμανση" στη σελίδα 33 και "Ρυθμίσεις στην ηλεκτρονική πλακέτα" στη σελίδα 34).

Ενδείξεις	Πιθανή αιτία	Προτεινόμενη λύση
RESET E24	Επέμβαση θερμοστάτη ασφαλείας ενδοδαπέδιας θέρμανσης: θερμοκρασία προσαγωγής στην εγκατάσταση αρκετά υψηλή: ελάττωμα, βλάβη ή δυσλειτουργία της ενδοδαπέδιας θέρμανσης.	<p>Η ενδοδαπέδια θέρμανση και οι επιστρώσεις του ίδιου του δαπέδου διακινδυνεύουν διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, επομένως, μία ενδοδαπέδια θέρμανση, η οποία έχει πραγματοποιηθεί σωστά, προβλέπει έναν ή περισσότερους θερμοστάτες ασφαλείας, οι οποίοι επεμβαίνουν, μπλοκάρουν το λέβητα.</p> <p>Δοκιμάστε μία επαναφορά του λέβητα, πατώντας το πλήκτρο RESET (αφού περιμένετε πιθανώς αρκετά μέχρι να παγώσει η εγκατάσταση και απενεργοποιήσετε το θερμοστάτη). Εάν το μπλοκ επαναλαμβάνεται, καλέστε την Τεχνική Υποστήριξη.</p> <p>Σημείωση: Αν υπάρχει αυτός ο συναγερμός, έχει μπλοκάρει και η παραγωγή ζεστού νερού χρήσης.</p> <p>⚠ Εάν δεν υπάρχει ενδοδαπέδια θέρμανση, ελέγξτε την ακεραιότητα της γέφυρας που συνδέει τις απολήξεις 57 και 58 του επαφέα M12 (βλ. "Ηλεκτρικό διάγραμμα λέβητα" στη σελίδα 17). Εάν υπάρχει ενδοδαπέδια θέρμανση, ελέγξτε τις θερμοκρασίες προσαγωγής στην εγκατάσταση του λέβητα και του πίνακα για εγκαταστάσεις χαμηλής θερμοκρασίας (εάν υπάρχουν). Αντικαταστήστε τους θερμοστάτες που έχουν βλάβη ή είναι εκτός ανοχής. Ελέγξτε τη σωστή θέση των θερμοστατών στην εγκατάσταση.</p>
SERVICE E31	Σφάλμα επικοινωνίας ανάμεσα στον απομακρυσμένο έλεγχο (εάν υπάρχει) και στο λέβητα	<p>Χρήστης: Επιλέξτε τη θερινή λειτουργία χρησιμοποιώντας το πλήκτρο .</p> <p>Προβλήματα στην ηλεκτρική γραμμή του προαιρετικού απομακρυσμένου ελέγχου (πέραν δίπλα από τα καλώδια τροφοδοσίας ή άλλες πηγές ηλεκτρομαγνητικών πεδίων. Ελαττωματική σύνδεση. Μήκος καλωδίου πέραν των 50 μέτρων).</p>
SERVICE E33 E34	Σφάλμα διαμόρφωσης καλωδίωσης	<p>Χρήστης: Προσπαθήστε την αποκατάσταση του λέβητα, πατώντας το πλήκτρο RESET. Εάν το μπλοκ επιμένει ή επαναλαμβάνεται, καλέστε το Κέντρο Εξυπηρέτησης.</p> <p>Συμβουλευτείτε το ηλεκτρικό διάγραμμα (σελίδα 17) και ελέγξτε την ακεραιότητα των συνδέσεων, κυρίως των πιθανών συνδέσεων (γέφυρες), που υπάρχουν ανάμεσα στις δύο επαφές του ίδιου επαφέα (στις συνδέσεις των καλωδιώσεων στην ηλεκτρονική πλακέτα).</p>
RESET E35	Φλόγα ηλεκτρονικού ελέγχου εμφανίζει την παρουσία της φλόγας στον καυστήρα σε μία στιγμή όπου δεν προβλέπεται	<p>Περιμένετε την αυτόματη αποκατάσταση του λέβητα (5 λεπτά) ή αποκαταστήστε χειροκίνητα τη λειτουργία του λέβητα, πατώντας το πλήκτρο RESET. Εάν το μπλοκ επιμένει ή επαναλαμβάνεται, καλέστε το Κέντρο Εξυπηρέτησης.</p> <p>⚠ Προσδιορίστε τυχόν δυσλειτουργίες της βαλβίδας αερίου (που δεν κλείνει τη ροή του αερίου, για την οποία ο καυστήρας παραμένει αναμμένος) ή της ηλεκτρονικής πλακέτας, τμήμα ελέγχου φλόγας (που εμφανίζει την παρουσία φλόγας ακόμα και εν απουσία της ίδιας).</p>
SERVICE E38	Βλάβη αισθητηρίου εξωτερικής θερμοκρασίας (προαιρετικό). Το αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας που έχει αναγνωρισθεί και λειτουργεί, τώρα έχει βλάβη	<p>Χρήστης: Καλέστε το Κέντρο Εξυπηρέτησης.</p> <p>Ο λέβητας λειτουργεί είτε στη θέρμανση είτε στο νερό χρήσης, οπότε να μην είχε εγκατασταθεί ποτέ το αισθητήριο, επομένως η ρύθμιση της θερμοκρασίας της εγκατάστασης θέρμανσης θα συμβεί με άμεσο τρόπο και όχι κατά τη λειτουργία της εξωτερικής θερμοκρασίας. Το σφάλμα εμφανίζεται για να πληροφορήσει ότι το εγκατεστημένο εξάρτημα δεν είναι πια επαρκές (θεωρείται ότι ο λέβητας, σε μία επιφανειακή ανάλυση, φαίνεται ότι λειτουργεί σωστά). Σημαντικό: σβήνοντας και ανάβοντας ξανά ηλεκτρικά το λέβητα, είναι πιθανό ** ότι ο συναγερμός δεν εμφανίζεται πια, καθώς η βλάβη επιμένει.</p> <p>Έλεγχος καλωδιώσεων του εξωτερικού αισθητηρίου θερμοκρασίας.</p> <p>Αντικατάσταση του αισθητηρίου εξωτερικής θερμοκρασίας.</p> <p>** Ο συναγερμός εμφανίζεται ξανά μόνο στην περίπτωση ανοχής του αισθητηρίου εκτός ανοχής ή σε βραχυκύκλωμα. Αντιθέτως, σε περίπτωση ηλεκτρικής διακοπής του αισθητηρίου ή των σχετικών καλωδιώσεων, στην αποκατάσταση της τροφοδοσίας ο λέβητας θεωρεί ότι δεν υπάρχει εξωτερικό αισθητήριο και στη χειμερινή λειτουργία, λειτουργεί με παραδοσιακό τρόπο (τρέχουσα θερμοκρασία απενεργοποιημένη).</p>
SERVICE E39	Υποψία παγετού. Μετά από έλλειψη ηλεκτρικής ενέργειας, στην επιστροφή της τροφοδοσίας ο λέβητας εμφανίζει θερμοκρασίες αισθητηρίων θέρμανσης και νερού χρήσης ίσες ή κάτω των 0°C	<p>Η οθόνη εμφανίζει αυτόν τον κωδικό συναγερμού E39, ενώ ο λέβητας εμποδίζει την έναυση του καυστήρα και ενεργοποιεί τον κυκλοφορητή, κυκλοφορώντας νερό στα υδραυλικά κυκλώματα. Εάν στο μεταξύ οι θερμοκρασίες, που εμφανίζονται από τα αισθητήρια, αυξηθούν πέραν του +1°C, ο συναγερμός εξαφανίζεται και ο λέβητας επιστρέφει στην κανονική λειτουργία. Διαφορετικά, ο συναγερμός γίνεται σταθερός και υποθέτει την ψύξη του νερού σε ένα ή δύο σημεία του υδραυλικού κυκλώματος του λέβητα και/ή της εγκατάστασης (με πιθανές βλάβες στα παγωμένα μέρη). Σε αυτή την περίπτωση, απευθυνθείτε σε καταρτισμένο τεχνικό.</p> <p>⚠ Προσδιορίστε/αντικαταστήστε τα μέρη που έχει βλάβη ο παγετός.</p>
SERVICE E42	Σφάλμα συστήματος. Σφάλμα στις εσωτερικές συσκευές του λέβητα. Ηλεκτρική τροφοδοσία δικτύου εκτός ανοχής	Ερευνήστε τη βλάβη ή το σφάλμα στο τεχνικό εγχειρίδιο του κέντρου εξυπηρέτησης.

Ενδείξεις	Πιθανή αιτία	Προτεινόμενη λύση
RESET E43	Υπερθέρμανση νερού στην επιστροφή της εγκατάστασης	Το νερό που επιστρέφει στο λέβητα από την εγκατάσταση της θέρμανσης είναι πολύ ζεστό: πέραν του ότι είναι μια ένδειξη δυσλειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης, αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει την εκπομπή αρκετά θερμών καυσαερίων και να βλάψει το σύστημα εκκένωσης. Πριν συμβεί αυτό, επεμβαίνει ένας κατάλληλος έλεγχος ασφαλείας. Περιμένετε 20-30 λεπτά, για να παγώσει ο λέβητας και η εγκατάσταση, μετά αποκαταστήστε τη λειτουργία του λέβητα πατώντας το πλήκτρο RESET . Είναι πιθανή η αποκατάσταση της λειτουργίας πριν την ψύξη του συστήματος. Εάν το μπλοκ επαναλαμβάνεται, απευθυνθείτε σε έναν καταρτισμένο τεχνικό.
SERVICE E46	Σφάλμα διαμόρφωσης καλωδίωσης	Χρήστης: Δοκιμάστε την αποκατάσταση του λέβητα, πατώντας το πλήκτρο RESET . Εάν το μπλοκ επιμένει ή επαναλαμβάνεται, καλέστε την Τεχνική Εξυπηρέτηση. Συμβουλευτείτε το ηλεκτρικό διάγραμμα (σελίδα 17) και ελέγξτε την ακεραιότητα των συνδέσεων, κυρίως τις πιθανές συνδέσεις (γέφυρες) που υπάρχουν ανάμεσα στις δύο επαφές του ίδιου επαφέα (στις συνδέσεις των καλωδιώσεων στην ηλεκτρονική πλακέτα).
SERVICE E50	Ηλεκτρική τροφοδοσία εκτός ανοχής για 3 φορές τα τελευταία 5 λεπτά	Απευθυνθείτε στο κέντρο εξυπηρέτησης (έλεγχος της τάσης τροφοδοσίας – βλ. "Τεχνικά χαρακτηριστικά" στη σελίδα 39).
SERVICE E62	Σφάλμα επικοινωνίας ανάμεσα στην πλακέτα οθόνης και την πλακέτα διαχείρισης	Συμβουλευτείτε το ηλεκτρικό διάγραμμα (σελίδα 17) και ελέγξτε την ακεραιότητα των συνδέσεων ανάμεσα στην πλακέτα οθόνης και την πλακέτα διαχείρισης. Αντικατάσταση της πλακέτας οθόνης ή της πλακέτας διαχείρισης.
SERVICE E91	Βλάβη μετατροπέα πίεσης εγκατάστασης	Έλεγχος καλωδιώσεων του μεταφορέα πίεσης εγκατάστασης. Αντικατάσταση του μεταφορέα πίεσης εγκατάστασης.
SERVICE E92	Υπερβολική πίεση εγκατάστασης	Χρήστης: δοκιμάστε τη μείωση της πίεσης εγκατάστασης (για παράδειγμα εκκενώνοντας νερό από τη βαλβίδα εξαέρωσης ενός θερμοσίφωνα ή παρόμοιου) και ενδεχομένως, πατήστε το πλήκτρο RESET . Μπορεί να είναι χρήσιμο να ορίσετε, στην οθόνη του λέβητα, την εμφάνιση της πίεσης της εγκατάστασης, που κανονικά θα έπρεπε να είναι περίπου 1 Bar (βλ. "Ρύθμιση οθόνης σε 4 ψηφία" στη σελίδα 7). Εάν το μπλοκ επιμένει ή επαναλαμβάνεται, καλέστε το Κέντρο Υποστήριξης. Ελέγξτε τις συνθήκες του δοχείου διαστολής. Ελέγξτε τη σωστή αποκοπή της ηλεκτροβαλβίδας πλήρωσης, την απόδοση του σχετικού φίλτρου και τη διείσδυση των μορίων στην ηλεκτροβαλβίδα.
E98	Απώλεια δεδομένων ωρολογίου	Το ρολόι/ημερολόγιο του λέβητα έχει χάσει τον προγραμματισμό, πιθανώς εξαιτίας μιας παρατεταμένης διακοπής της ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Επαναπρογραμματίστε την ώρα (βλ. "Ρύθμιση ώρας και ημέρας" στη σελίδα 7) και ελέγξτε/ αποκαταστήστε τον πιθανό προγραμματισμό νερού χρήσης (βλ. "Ρύθμιση του προγράμματος boiler αρ. 3 - Χρήστης" στη σελίδα 7).

Δεδομένα ErP - EU 813/2013

Μάρκα: Baltur Διεύθυνση: Baltur SpA – Οδός Ferrarese, 10 – 44042 Cento (Fe) - Ιταλία		Μοντέλα:	Smile Energy MK 50	Smile Energy MK 70	Smile Energy MK 90	Smile Energy MK 115	
Δεδομένα ErP - EU 813/2013		Σύμβολο	Μονάδα	Τιμή	Τιμή	Τιμή	Τιμή
Συσκευή συμπίκνωσης		NAI / OXI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Μικτή μονάδα		NAI / OXI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Λέβητας τύπου B1		NAI / OXI	OXI	OXI	OXI	OXI	OXI
Συσκευή συμπαραγωγής για τη θέρμανση χώρου:		NAI / OXI	OXI	OXI	OXI	OXI	OXI
Συσκευή χαμηλής θερμοκρασίας (**)		NAI / OXI	OXI	OXI	OXI	OXI	OXI
ErP θέρμανσης	Ονομαστική θερμική ισχύς	P _{ονομαστικής}	kW	46	61	82	105
	Χρήσιμη θερμική ισχύς στην ονομαστική θερμική ισχύ υψηλής θερμοκρασίας (*)	P ₂	kW	46.0	61.0	82.4	104.9
	Χρήσιμη θερμική ισχύς στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος χαμηλής θερμοκρασίας (**)	P ₁	kW	15.2	20.3	27.8	35.3
	Εποχιακή ενεργειακή απόδοση της θερμοκρασίας χώρου (GCV)	η ₅	%	91	92	93 (βλ.σημείωση 3)	93 (βλ.σημείωση 3)
	Χρήσιμη απόδοση στην ονομαστική θερμική ισχύ υψηλών θερμοκρασιών (*) (GCV)	η _h	%	86.5	87.4	87.6	87.5
ErP ΖΝΧ	Χρήσιμη απόδοση στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος χαμηλών θερμοκρασιών (**)	η _l	%	96.1	96.5	98.2	98.4
	Προφίλ δηλωμένου φορτίου			XXL	XXL	–	–
	Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού (GCV)	η _{wh}	%	75	75	–	–
	Καθημερινή κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	Q _{elec}	kWh	–	–	–	–
	Καθημερινή κατανάλωση καυσίμου	Q _{fuel}	kWh	–	–	–	–
Βασικά ηλεκτρονικά	Μάζα φορτίου	elmax	%	0.079	0.079	0.112	0.168
	Μερικό φορτίο	elmin	kW	0.022	0.022	0.022	0.032
	Σε λειτουργία stand-by	P _{SB}	kW	0.004	0.005	0.005	0.005

Άλλες πληροφορίες	Θερμική διασπορά σε standby	P_{sby}	kW	0.078	0.080	0.100	0.104
	Ενεργειακή κατανάλωση του καυστήρα έναυσης	P_{ign}	kW	0	0	0	0
	Ηχοστάθμη θορύβου ισχύος στο εσωτερικό	L_{WA}	dB	60	60	60	60
	Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NO_x	mg/kWh	22.5	28.8	44.1	29.7

(*) Κατάσταση υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60 °C στην είσοδο της συσκευής και 80 °C της θερμοκρασίας πρόσβασης στην έξοδο της συσκευής.
(**) Χαμηλή θερμοκρασία: θερμοκρασία επιστροφής (στην είσοδο του λέβητα) για τους λέβητες συμπίκνωσης 30 °C, για τις συσκευές χαμηλής θερμοκρασίας 37 °C και για άλλες συσκευές 50 °C.
(3) Δεδομένα που παρέχονται από τον κατασκευαστή, αλλά δεν απαιτούνται από τον ισχύοντα κανονισμό.
GCV = Ανώτερη θερμογόνος δύναμη (=Hs)

Καρτέλα προϊόντος - EU 811/2013

Μάρκα: Baltur Διεύθυνση: Baltur SpA - Οδός Ferrarese, 10 - 44042 Cento (Fe) - Ιταλία	Μοντέλα:	Smile Energy MK 50	Smile Energy MK 70	Smile Energy MK 90	Smile Energy MK 115
Διάγραμμα προϊόντος - EU 811/2013	Σύμβολο	Μονάδα	Τιμή	Τιμή	Τιμή
Προφίλ δηλωμένης πλήρωσης ZNX			XXL	XXL	—
Κλάση εποχιακής ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης χώρου			A	A	A ⁽³⁾
Κλάση ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού			B	B	—
Ονομαστική θερμική ισχύς	$P_{ονομαστική}$	kW	46	61	82
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας στη θέρμανση	Q_{HE}	GJ	80	106	142
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	AEC	kWh	—	—	—
Ετήσια κατανάλωση καυσίμου	AFC	GJ	—	—	—
Εποχιακή ενεργειακή απόδοση της θέρμανσης χώρου (GCV)	η_s	%	91	92	93 (βλ. σημείωση 3)
Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού (GCV)	η_{wh}	%	75	75	—
Ηχοστάθμη θορύβου ισχύος στο εσωτερικό	L_{WA}	dB	60	60	60

(3) Δεδομένα που παρέχονται από τον κατασκευαστή, αλλά δεν απαιτούνται από τον ισχύοντα κανονισμό.
GCV = Ανώτερη θερμογόνος δύναμη (=Hs)

Τεχνικά χαρακτηριστικά

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Μονάδα μέτρησης	Smile Energy MK 50		Smile Energy MK 70	
		G20	G31	G20	G31

Πιστοποιητικό CE	0476 CQ 1281				
Κατηγορία	IIzHP				
Τύπος	B23P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93				
Θερμοκρασία λειτουργίας (min÷max)	°C	0 ÷ +60			

Μέγιστη θερμική παροχή	kW	47.5	47.5	63.0	63.0
Ελάχιστη θερμική παροχή	kW	5.0	6.0	7.0	8.0
Μέγιστη θερμική ισχύς 60°/80°C *	kW	46.0	46.0	61.1	61.1
Ελάχιστη θερμική ισχύς 60°/80°C *	kW	4.7	5.6	6.6	6.6
Μέγιστη θερμική ισχύς 30°/50°C *	kW	49.2	49.2	65.6	65.6
Ελάχιστη θερμική ισχύς 30°/50°C *	kW	5.2	6.2	7.3	7.3
Κλάση NO _x		5	5	5	5
CO διορθωμένο 0% O ₂ (σε Q _n)	ppm	157.3	146.3	146.0	172.9
CO ₂ (σε Q _n)	%	9.3	10.3	9.2	10.3
Ποσότητα συμπυκνώματος σε Q _n (στους 30°/50°C *)	l/h	4.4	4.4	6.5	6.5
Ποσότητα συμπυκνώματος σε Q _r (στους 30°/50°C *)	l/h	0.6	0.6	0.7	0.7
Τιμή του pH των συμπυκνωμάτων	pH	2.8	2.8	2.8	2.8
Θερμοκρασία καυσαερίων (σε Q _n)	°C	83.0	83.0	82.0	82.0
Μέγιστη παροχή καυσαερίων (στους 60/80°C σε Q _n)	kg/h	75.95	77.87	101.78	103.28

ΜΕΤΡΗΣΙΜΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

Ονομαστική απόδοση (NCV) στους 60°/80°C *	%	96.8	97.0
Ονομαστική απόδοση (NCV) στους 30°/50°C *	%	103.5	104.1
Απόδοση στο 30% Q _a (NCV) στους 30°C *	%	106.7	107.2

* Θερμοκρασία επιστροφής / θερμοκρασία προσαγωγής NCV = Κατώτερη θερμογόνος δύναμη (=Hi)
Σημείωση: τα δεδομένα εμφανίζονται σε οριζόντια ομοαξονική καπνοδόχο μήκους = 1 μέτρο.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Εύρος επιλογής θερμοκρασίας (min÷max) κύρια ζώνη, με εύρος κανονικής/ χαμηλής θερμοκρασίας	°C	35 ÷ 78 / 20 ÷ 45
Εύρος επιλογής θερμοκρασίας (min÷max) δευτερεύουσα ζώνη	°C	20 ÷ 78
Χαρακτηριστικά νερού (ή υγρός θερμομεταφορέας) εγκατάστασης θέρμανσης (* = εάν υπάρχουν μέρη αλουμινίου κατά μήκος της εγκατάστασης θέρμανσης)	°F pH	5 ÷ 15 °F pH 7.5 ÷ 9.5 (7.5 ÷ 8.5 *)
Δοχείο διαστολής	l	κανένα (προβλέπεται στην εγκατάσταση από τον εγκαταστάτη)
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	bar	3

(συνεχίζεται)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ (συνέχεια)	Μονάδα μέτρησης	Smile Energy MK 50		Smile Energy MK 70	
		Αέριο	G20	G31	G20
Περιεχόμενο νερού λέβητα	l	3.5		4	
Μέγιστη θερμοκρασία	°C	95			
Θερμοκρασία αντιπαγετικής λειτουργίας λέβητα on / off	°C	5 / 30			

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

Εύρος επιλογής θερμοκρασίας	°C	30÷60	30÷60
-----------------------------	----	-------	-------

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τάση/Συχνότητα (ονομαστική τάση)	V / Hz	220÷240 / 50 (230V -15% ... +10%)	220÷240 / 50 (230V -15% ... +10%)
Ισχύς (max)	W	145	190
Βαθμός προστασίας		IP X5D	IP X5D

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ

Μήκος - Ύψος - Πλάτος	mm	βλ. "Διαστάσεις, υποδοχές" στη σελίδα 11	
Βάρος	kg	38.8	45.8

ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Υδραυλικές συνδέσεις και συνδέσεις αερίου		βλ. "Διαστάσεις, υποδοχές" στη σελίδα 11	
Καπναγωγοί: τύποι, μήκη και διαμέτροι		βλ. "Καπναγωγοί" στη σελίδα 30	
Διαθέσιμο μανομετρικό ανεμιστήρα min÷max (για τύπο C ₆₃)	Pa	25 ÷ 180	50 ÷ 280

ΠΙΕΣΕΙΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΕΡΙΟΥ

Ονομαστική πίεση	mbar	20	37	20	37
Πίεση εισόδου (min÷max)	mbar	17 ÷ 25	35 ÷ 40	17 ÷ 25	35 ÷ 40
Αριθμός ακροφύσιων (ομάδα Mixer)		2	2	2	2
Διάμετρος ακροφύσιων (ομάδα Mixer) (*=ανοιχτό/κλειστό)	mm/100	460	345	740 / 570 *	470

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΕΡΙΟΥ

Q _{max}	m ³ /h	5.02		6.66	
	kg/h		3.68		4.88
Q _{min}	m ³ /h	0.53		0.74	
	kg/h		0.47		0.62

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Μονάδα μέτρησης	Smile Energy MK 90		Smile Energy MK 115	
		Αέριο	G20	G31	G20

Πιστοποιητικό CE		0476 CQ 1281			
Κατηγορία		II ₂ H ₃ P			
Τύπος		B23P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93			
Θερμοκρασία λειτουργίας (min÷max)	°C	0 ÷ +60			

Μέγιστη θερμική παροχή	kW	85.0	85.0	108.0	108.0
Ελάχιστη θερμική παροχή	kW	9.5	10.0	11.0	12.0
Μέγιστη θερμική ισχύς 60°/80°C *	kW	82.4	82.4	104.9	104.9
Ελάχιστη θερμική ισχύς 60°/80°C *	kW	9.0	9.5	10.5	11.4
Μέγιστη θερμική ισχύς 30°/50°C *	kW	89.3	89.3	113.5	113.5
Ελάχιστη θερμική ισχύς 30°/50°C *	kW	9.8	10.3	11.4	12.4
Κλάση NO _x		5	5	5	5
CO διορθωμένο 0% O ₂ (σε Q _n)	ppm	152.6	133.0	176.1	166.3
CO ₂ (σε Q _n)	%	9.2	10.30	9.3	10.30
Ποσότητα συμπυκνώματος σε Q _n (στους 30°/50°C *)	l/h	9.3	9.3	12.4	12.4
Ποσότητα συμπυκνώματος σε Q _r (στους 30°/50°C *)	l/h	1.1	1.1	1.3	1.3
Τιμή του pH συμπυκνώματος	pH	2.8	2.8	2.8	2.8
Θερμοκρασία καυσαερίων (σε Q _n)	°C	71.9	71.9	75.0	75.0
Μαζική παροχή καυσαερίων (στους 60/80°C σε Q _n)	kg/h	137.32	137.57	170.48	174.79

ΜΕΤΡΗΣΙΜΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

Ονομαστική απόδοση (NCV) στους 60°/80°C *	%	96.9	97.1
Ονομαστική απόδοση (NCV) στους 30°/50°C *	%	105.0	105.1
Απόδοση στο 30% Q _a (NCV) στους 30°C *	%	109.1	109.1

* Θερμοκρασία επιστροφής / θερμοκρασία προσαγωγής NCV = Κατώτερη θερμογόνος δύναμη (=Hi)
Σημείωση: τα δεδομένα εμφανίζονται σε οριζόντια ομοαξονική καπνοδόχο μήκους = 1 μέτρο.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Εύρος ρύθμισης θερμοκρασίας (min÷max) κύρια ζώνη, με εύρος σε κανονική / χαμηλή θερμοκρασία	°C	35÷78 / 20÷45	
Εύρος επιλογής θερμοκρασίας (min÷max) δευτερεύουσα ζώνη	°C	20÷78	
Χαρακτηριστικά νερού (ή υγρού θερμομεταφορέα) εγκατάστασης θέρμανσης (* = εάν υπάρχουν μέρη αλουμινίου κατά μήκος της εγκατάστασης θέρμανσης)	°f pH	5 ÷ 15 °f pH 7.5 ÷ 9.5 (7.5 ÷ 8.5 *)	
Δοχείο διαστολής	l	κανένα (προβλέπεται στην εγκατάσταση από τον εγκαταστάτη)	
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	bar	4.5	
Περιεχόμενο νερού λέβητα	l	9	11.5
Μέγιστη θερμοκρασία	°C	95	
Θερμοκρασία αντιπαγετικής λειτουργίας λέβητα on / off	°C	5 / 30	

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ (συνέχεια)	Μονάδα μέτρησης	Smile Energy MK 50		Smile Energy MK 70	
		G20	G31	G20	G31
Αέριο					

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

Εύρος επιλογής θερμοκρασίας	°C	30÷60	30÷60
-----------------------------	----	-------	-------

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τάση/Συχνότητα (ονομαστική τάση)	V / Hz	220÷240 / 50 (230V -15% ... +10%)	220÷240 / 50 (230V -15% ... +10%)
Ισχύς (max)	W	255	315
Βαθμός προστασίας		IP X5D	IP X5D

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ

Μήκος - Ύψος - Βάθος	mm	βλ. "Διαστάσεις, υποδοχές" στη σελίδα 11	
Βάρος	kg	86.5	92.0

ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

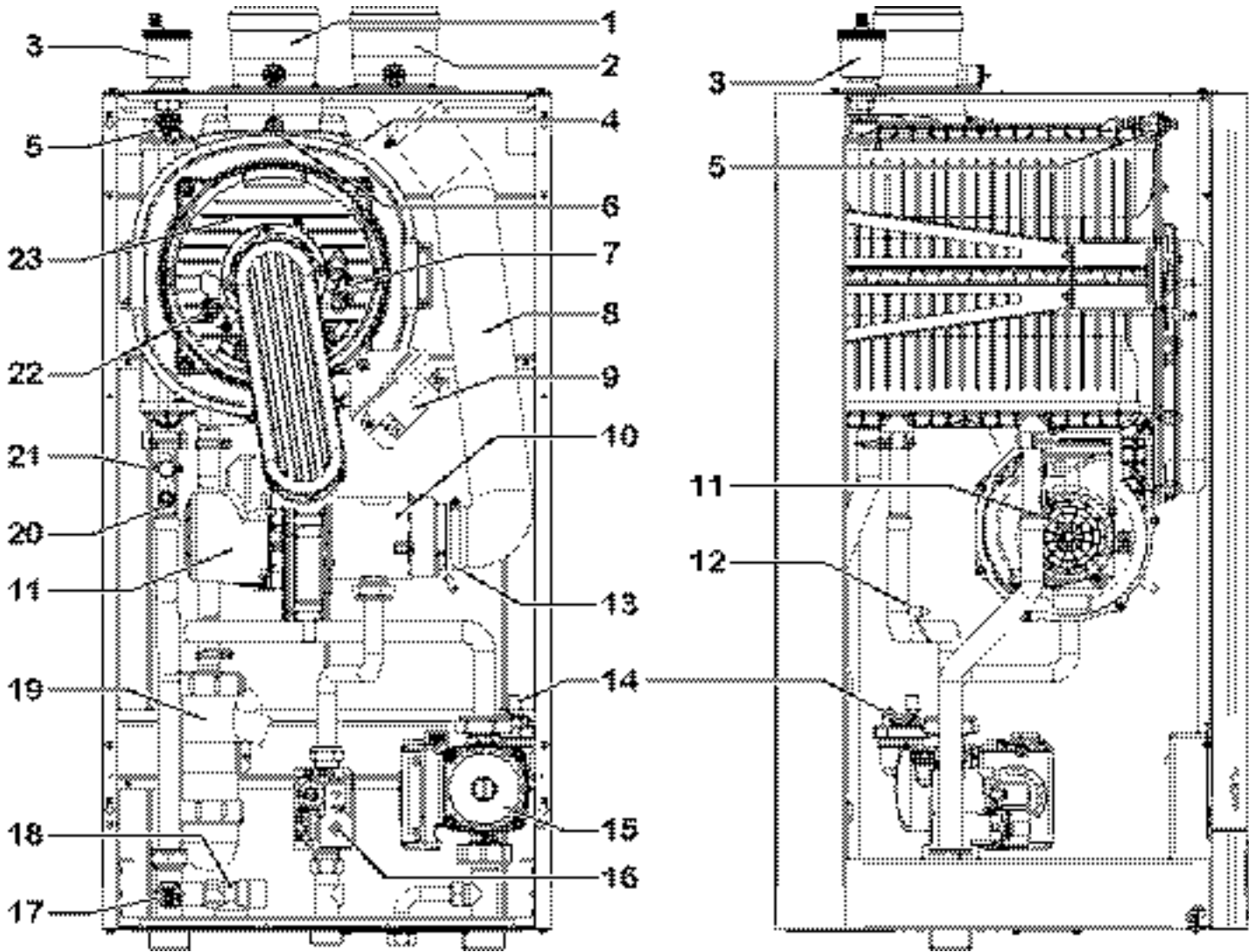
Υδραυλικές συνδέσεις και συνδέσεις αερίου		βλ. "Διαστάσεις, υποδοχές" στη σελίδα 11	
Καπναγωγοί: τύποι, μήκη και διαμέτροι		βλ. "Καπναγωγοί" στη σελίδα 30	
Διαθέσιμο μανομετρικό ανεμιστήρα min÷max (για τύπο C ₆₃)	Pa	10 ÷ 150	15 ÷ 165

ΠΙΕΣΕΙΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΕΡΙΟΥ

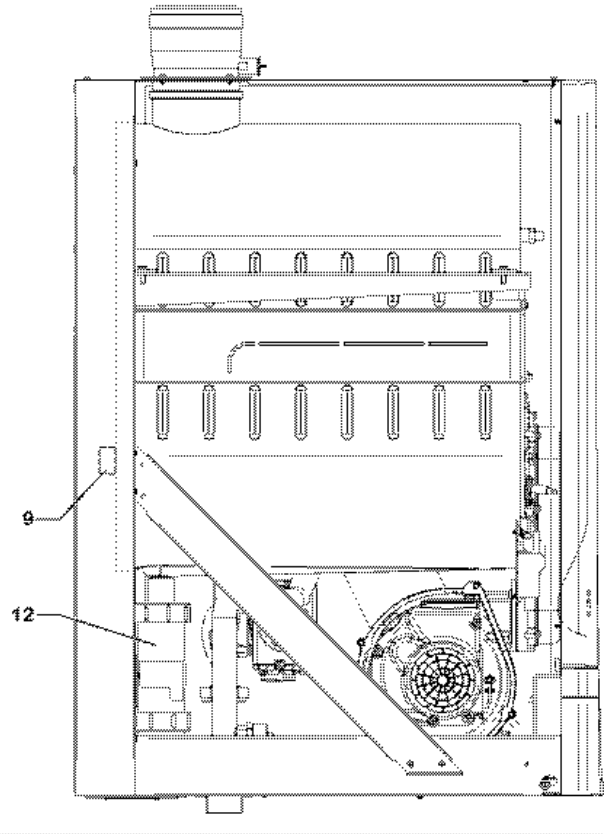
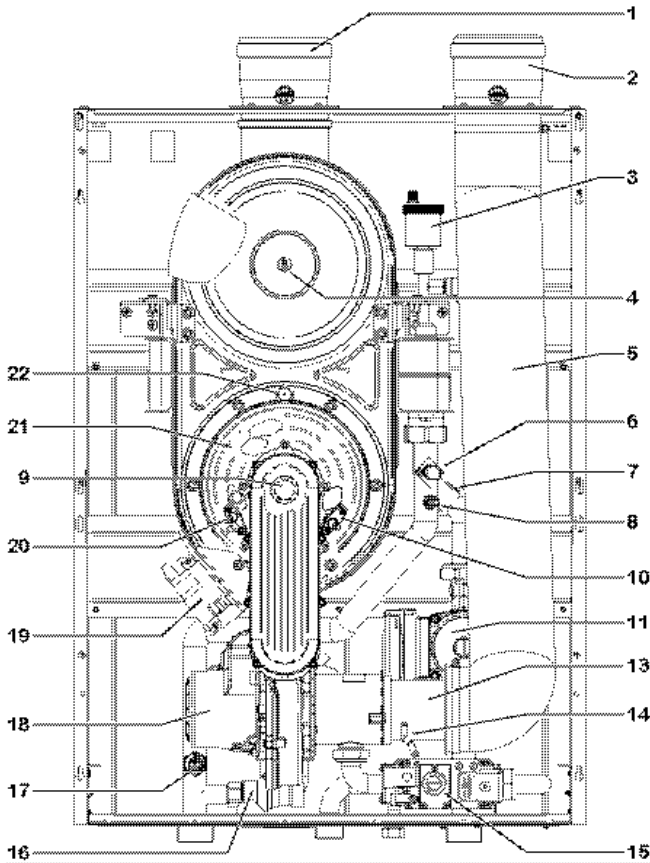
Ονομαστική πίεση	mbar	20	37	20	37
Πίεση στην είσοδο (min÷max)	mbar	17 ÷ 25	35 ÷ 40	17 ÷ 25	35 ÷ 40
Αριθμός ακροφυσίων (ομάδα Mixer)		2	2	2	2
Διάμετρος ακροφυσίων (ομάδα Mixer) (*=ανοιχτό/κλειστό)	mm/100	640 / 560 *	480 / 440 *	640	520

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΕΡΙΟΥ

Qmax	m ³ /h	8.99		11.42	
	kg/h		6.59		8.37
Qmin	m ³ /h	1.00		1.16	
	kg/h		0.78		0.93



- | | |
|--|--|
| 1 Υποδοχή απαγωγής καυσαερίων (με πρίζα για δοκιμή καύσης) | 13 Πρίζα αντιστάθμισης βαλβίδας αερίου |
| 2 Υποδοχή προσαγωγής (με πρίζα για δοκιμή καύσης) | 14 Αυτόματη βαλβίδα εξαεριστικού του κυκλοφορητή |
| 3 Αυτόματη βαλβίδα εξαεριστικού λέβητα | 15 Αναλογικός κυκλοφορητής |
| 4 Θερμική ασφάλεια ομάδας καύσης (επαφείας) | 16 Βαλβίδα αερίου |
| 5 Χειροκίνητη βαλβίδα εξαεριστικού ομάδας καύσης | 17 Μετατροπέας πίεσης εγκατάστασης |
| 6 Θερμική ασφάλεια καυσαερίων | 18 Βαλβίδα ασφαλείας 3 bar |
| 7 Ηλεκτρόδιο ιονισμού | 19 Σιφόνι συλλογής συμπυκνωμάτων |
| 8 Εύκαμπτος αγωγός προσαγωγής | 20 Αισθητήριο θερμοκρασίας προσαγωγής εγκατάστασης |
| 9 Σπινθηριστής | 21 Θερμοστάτης ασφαλείας λέβητα (προσαγωγή) |
| 10 Mixer (συσσκευή ανάμειξης αέρα/αερίου) | 22 Ηλεκτρόδιο ιονισμού |
| 11 Ανεμιστήρας | 23 Ομάδα καύσης (καυστήρας + πρωτεύων εναλλάκτης) |
| 12 Αισθητήριο θερμοκρασίας επιστροφής εγκατάστασης | |



- | | |
|--|---|
| 1 Υποδοχή απαγωγής καυσαερίων (με πρίζα για δοκιμή καύσης) | 12 Σιφόνι συλλογής συμπυκνωμάτων |
| 2 Υποδοχή προσαγωγής (με πρίζα για δοκιμή καύσης) | 13 Μίξερ (συσσκευή ανάμειξης αέρα/αερίου) |
| 3 Αυτόματη βαλβίδα εξαεριστικού λέβητα | 14 Πρίζα αντιστάθμισης βαλβίδας αερίου |
| 4 Θερμική ασφάλεια καυσαερίων | 15 Βαλβίδα αερίου |
| 5 Εύκαμπτος αγωγός προσαγωγής | 16 Βαλβίδα ασφαλείας 4.5 bar |
| 6 Θερμοστάτης ασφαλείας λέβητα (προσαγωγή) | 17 Μετατροπέας πίεσης εγκατάσταση |
| 7 Αισθητήριο θερμοκρασίας επιστροφής εγκατάσταση | 18 Ανεμιστήρας |
| 8 Αισθητήριο θερμοκρασίας προσαγωγής εγκατάσταση | 19 Σπινθηριστής |
| 9 Θερμική ασφάλεια ομάδας καύσης (δεν αντικαθίσταται) | 20 Ηλεκτρόδιο ιονισμού |
| 10 Ηλεκτρόδιο ιονισμού | 21 Ομάδα καύσης (καυστήρας + πρωτεύων εναλλάκτης) |
| 11 Αναλογικός κυκλοφορητής | 22 Θερμοστάτης ομάδας καύσης (με χειροκίνητη επαναφορά) |

Αποδόσεις λεβήτων αερίου

Βάσει του άρθ. 5, παράγραφος 1 της Οδηγίας 92/42/CEE

Μοντέλο	Θερμική ισχύς (χρήσιμη)	Θερμική ισχύς (θαλάμιου καύσης)	$\eta_{u(100)}$		$\eta_{u(30)}^{(1)}$		P_f	P_d	P_{fbs}	CO ₂	M	T _f	
			Ονομαστική kW	Ονομαστική kW	Μετρήσιμη %	Ελάχιστη απαιτούμενη %						Μετρήσιμη %	Ελάχιστη απαιτούμενη %
Smile Energy MK 50 SP	Q _{n, min} Q _{n, max}	4,7 33,5	5,0 34,8	96,4 96,1	96,7	106,5	2,15	1,45	0	8,80 9,20	8,4 56,2	37 53	59,0 63,0
Smile Energy MK 50	Q _{n, min} Q _{n, max}	4,7 46,0	5,0 47,5	96,8 96,3	96,3	106,7	3,00	0,20	0	8,90 9,30	8,34 75,95	37 60	59,0 83,0
Smile Energy MK 70	Q _{n, min} Q _{n, max}	6,6 61,1	7,0 63,0	97,0 96,6	96,6	107,2	2,87	0,13	0	8,80 9,20	11,80 101,78	32 55	58,0 82,0
Smile Energy MK 90	Q _{n, min} Q _{n, max}	9,0 82,4	9,5 85,0	96,9 96,8	96,8	109,1	2,61	0,49	0	8,80 9,20	16,01 137,32	32 55	54,0 71,9
Smile Energy MK 115	Q _{n, min} Q _{n, max}	10,5 104,9	11,0 108,0	97,1 97,0	97,0	109,1	2,54	0,36	0	8,80 9,30	18,30 170,48	33 57	54,0 71,9

όπου: $\eta_{u(100)}$ είναι η χρήσιμη θερμική απόδοση στην ονομαστική ισχύ
 $\eta_{u(30)}^{(1)}$ είναι η χρήσιμη θερμική απόδοση στο 30% της ονομαστικής ισχύος
 P_f είναι τα ποσοστά των θερμικών απωλειών στην καπνοδόχο με καυστήρα σε λειτουργία, σε ονομαστικές συνθήκες
 P_d είναι τα ποσοστά των θερμικών απωλειών προς το περιβάλλον προς το κάλυμμα, σε ονομαστικές συνθήκες
 P_{fbs} είναι τα ποσοστά των θερμικών απωλειών στην καπνοδόχο με σβηστό καυστήρα

CO₂ είναι η συγκέντρωση CO₂ σε ποσοστό, μετρήσιμη σε ονομαστικές συνθήκες
M είναι η μέγιστη παροχή καυσαερίων, σε ονομαστικές συνθήκες
T_f είναι η μεικτή θερμοκρασία (θ. μετρήσιμη καυσαερίων), σε ονομαστικές συνθήκες
⁽¹⁾ με θερμοκρασία νερού προσαγωγής εγκατάστασης / επιστροφής εγκατάστασης ίση με 50/30 °C.



Baltur S.p.A.
Οδός Ferrarese, 10
44042 Cento (Fe) - Ιταλία
Τηλ. +39 051-6843711
Fax: +39 051-6857527/28
www.baltur.it
info@baltur.it

NUMERO VERDE
800 335533

- Ο παρόν κατάλογος έχει απλώς ενδεικτικό χαρακτήρα. Η εταιρεία, ωστόσο, διατηρεί κάθε δικαίωμα τροποποίησης των τεχνικών δεδομένων και των λοιπών στοιχείων.