ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Οδηγίες λειτουργίας

Οικογένεια: *Επίτοιχοι λέβητες*

Ομάδα: ΝΕΟΙ ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΕΝΟΙ - / ΥΠΑΙΘΡΙΟΙ

Πρότυπα: SELECTA / NEW ERMETICA / NEW RUGIADA
SELECTA IN / NEW ERMETICA IN / NEW RUGIADA IN

Edition 1 dated 18th April 2002

MT2002CAL006101001

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Η ΣΕΙΡΑ ΤΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ 0

1.1 ΤΕΧΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ 0
1.2 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΒΗΤΩΝ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ – ΕΚΔΟΣΗ ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΟΥ 0
1.3 ΓΕΝΙΚΈΣ ΔΙΑΣΤΆΣΕΙΣ – ΕΚΔΟΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ 0
1.4 ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ – ΕΚΔΟΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ 0

2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 0

2.1 ΕΚΔΟΣΗ ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΟΥ 0
2.1.1 Εγκατάσταση του πλαισίου 0
2.1.2 Εγκατάσταση της μονάδας 0
2.1.3 Σύνδεση των σωλήνων αναρρόφησης/εξάτμισης 0
2.1.4 Σύνδεση νερού - αερίου 0
2.1.5 Ομοαξονική εξάτμιση καυσαερίων 0
2.1.6 Εξάτμιση δίδυμων-σωλήνων 0
2.2 ΜΟΝΤΕΛΟ ΥΠΑΙΘΡΙΑΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ 0
2.2.1 Ομοαξονική απόριψη 0
2.2.2 Απόριψη δίδυμων σωλήνων 0
2.3 ΑΠΟΡΙΨΗ ΟΜΑΟΞΟΝΙΚΗ/ΔΙΔΥΜΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ (ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΟΥ/ΥΠΑΙΘΡΙΑ) 0

3. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΕΡΟΥ 0

3.1 ΤΡΟΠΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 0
3.2 ΤΡΟΠΟΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ 0
3.3 Η ΑΝΤΛΊΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΊΑΣ 0
3.4 Ο ΚΥΡΙΩΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ 0
3.5 Η ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΟΜΑΔΑ 0
3.5.1 Η ομάδα προσαγωγής 0
3.5.2 Η ομάδα επιστροφής 0
3.6 ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ 3-ΟΔΗΣ 0
3.7 ΤΟ ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 0
3.8 Ο ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ 0
3.9 ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΡΟΗΣ 0

4. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΕΡΙΟΥ 0

4.1 ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ 0
4.1.1 Συστατικά της βαλβίδας 0
4.1.2 Ο καυστήρας 0
4.1.3 Αλλαγή τύπου αερίου 0
4.1.4 Ρυθμίζοντας τις πιέσεις αερίου 0
4.2 ΣΤΕΓΑΝΟΣ ΘΑΛΑΜΟΣ 0
4.2.1 Ο ανεμιστήρας; 0
4.2.2 Ο πιεζοστάτης αέρα 0
4.3 ΠΊΝΑΚΑΣ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΑΕΡΊΟΥ 0
4.4 ΕΛΕΓΧΟΙ 0
4.4.1 Έλεγχος της απαλλαγής των αερίων καύσης 0
4.4.2 Ανάλυση των αερίων καύσης 0

5. ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 0

5.1 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 0
5.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΡΤΩΝ PCB 0
5.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ 0
5.4 REMOTE CONTROL SETTINGS 0
5.5 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ 0
5.6 ΛΟΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 0
5.6.1 Λειτουργία ζεστού νερού χρήσης 0
5.6.2 Λειτουργία κεντρικής θέρμανσης 0
5.6.3 Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας 0
5.6.4 Αντιπαγετική λειτουργία 0
5.6.5 Έλεγχος κυκλοφορητή και διακόπτη ροής 0

5.6.6 Συσκευή αντί-κωλήματος αντλίας: *0*
5.6.7 Λειτουργία συσκευής με τηλεχειρισμό: *0*
5.6.8 Εξωτερικός αισθητήρας: *0*
5.6.9 Λειτουργία τηλεματικής βοήθειας *0*
5.6.10 Έλεγχος θερμοκρασίας *0*
5.6.11 Έλεγχος υπερθέρμανσης νερού *0*
5.6.12 Έλεγχος ανεμιστήρα/πιεζοστάτη καυσαερίων (FFI έκδοση): *0*
5.6.13 Έλεγχος αισθητήρα φλόγας: *0*
5.6.14 Έλεγχος σταματήματος: *0*
5.6.15 Πίνακες *0*
5.7 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ 0
5.8 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 0
5.9 ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΙΑΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΖΩΝΗΣ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ 0
5.9.1 Σύνδεση βάνας ζώνης καθιστικού (1) *0*
5.9.2 Σύνδεση της ζώνης υπνοδωματίων με μικροδιακόπτη *0*
5.9.3 Σύνδεση της ζώνης υπνοδωματίων χωρίς μικροδιακόπτη *0*

6. ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΒΛΑΒΩΝ 0

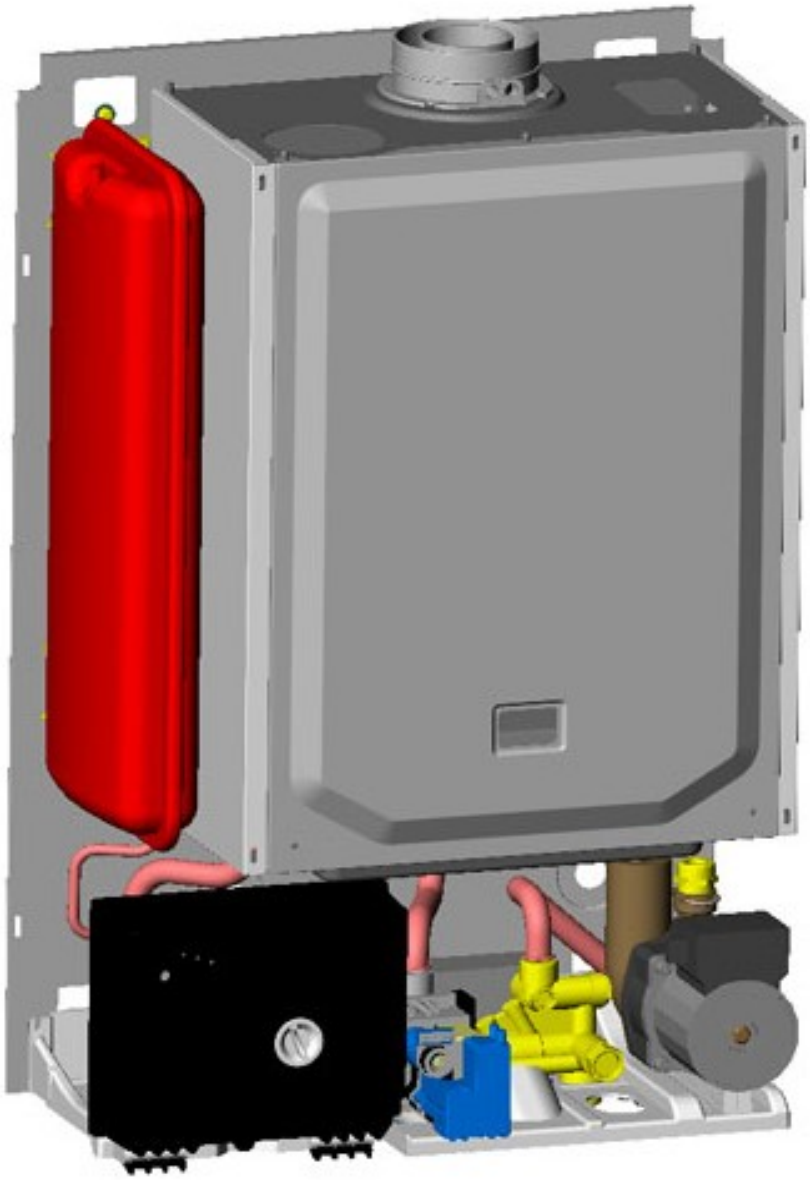
7. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ 0

7.1 ΈΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΆΛΕΙΑΣ 0
7.1.1 Τμήμα ελέγχου αερίου *0*
7.1.2 Ηλεκτρικοί έλεγχοι *0*
7.1.3 Οπτικός έλεγχος του χώρου *0*
7.1.4 Συντήρηση της συσκευής *0*

1. Η ΣΕΙΡΑ ΤΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ

Αυτοί είναι λέβητες τύπου C. Μόνο στην περίπτωση των εντοιχισμένων μοντέλων SELECTA/NEW RUGIADA/ ERMETICA NEW, αν έχει εγκατασταθεί ένας αγωγός απόρριψης με d=80, ο οποίος τραβά τον αέρα καύσης από το εσωτερικό της εντοιχισμένης μονάδας, η συσκευή θα έχει τα χαρακτηριστικά του τύπου λεβήτων B22 (συσκευή σχεδιασμένη για σύνδεση σε έναν σωλήνα που απαλλάσσει τα προϊόντα της καύσης έξω από τον χώρο στον οποίο η συσκευή εγκαθίσταται; ο αέρας καύσης προέρχεται άμεσα από το δωμάτιο όπου ο λέβητας είναι εγκατεστημένος)
Η αππόριψη καπνών είναι ένα σύστημα εξαναγκασμένης ροής.

Εάν ένας τύπος λέβητα B22 τοποθετείται in a screened patio or any other type of room, πρέπει να προβλεφθούν κατάλληλα ανοίγματα εξαερισμού.
Αυτοί οι λέβητες μπορούν να εγκατασταθούν υπαίθρια και πρέπει να τρέχουν με θερμοκρασίες πάνω από την ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας χώρου -15°C.
Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την εγκατάσταση πρέπει να εξασφαλίσουν αποδοτικότητα στη δηλωμένη λειτουργούσα θερμοκρασία - 15°c.

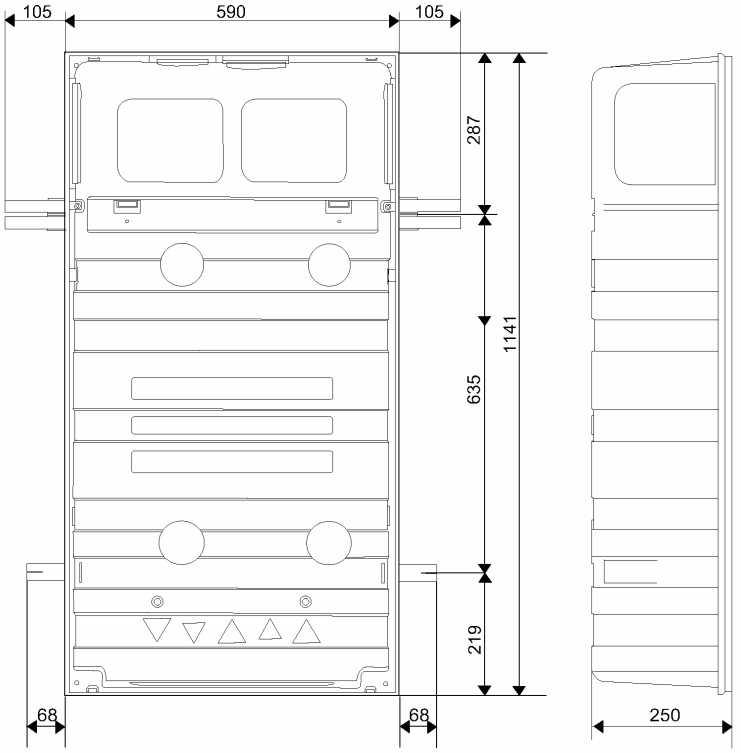


1.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά

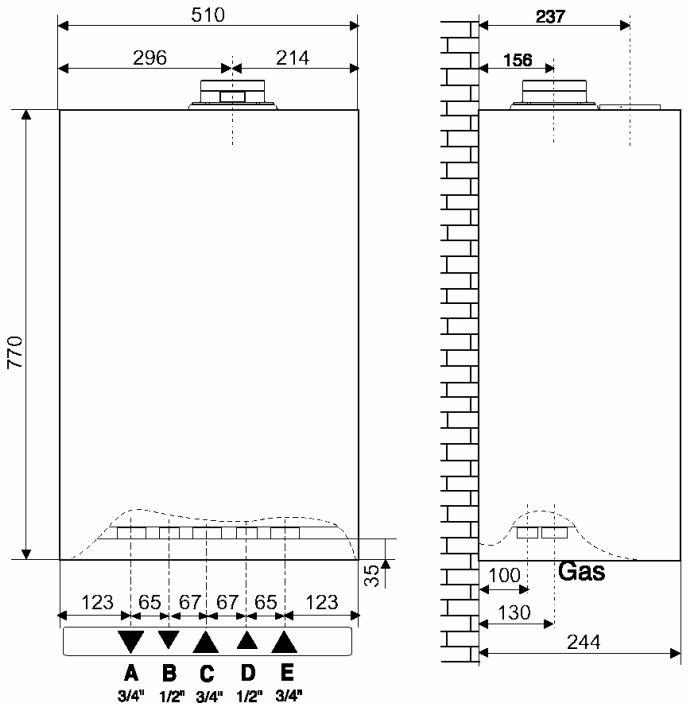
		24 MFFI	28 MFFI
Max./min. thermal capacity	Kw	25.6/11.0	29.8/12.0
Max./min. thermal power	Kw	23.8/9.7	27.8/10.5
Perfomance at the rated thermal capacity	%	92.9	93.5
Performance at 30% of the rated thermal capacity	%	91.1	90.7
Heat lost to the enclosure (Delta =50°C)	%	1.0	0.2
Heat lost via the chimney with burner on	%	6.1	6.3
Heat lost via the chimney with burner off	%	0.4	0.4
Maximum fume capacity (natural gas)	Kg/h	49.5	60
Residual exhaust head	mbar	0.96	1.60
Consumption at the rated power (G20)	m^3 /h	2.72	3.15
(15°C, 1013 mbar) (G30-G31)	Kg/h	2.02/2.00	2.34/2.31
Fume temperature at rated power with natural gas	°C	123	123.8
CO_2 contents	%	7.2	6.9
Minimum room temperature	°C	-15	-15
Water section load loss (max) (Delta T=20°C)	mbar	200	200
Residual system head	bar	0.25	0.25
Max./min. central heating temperature	°C	82/42	82/42
Max./min. domestic hot water temperature	°C	56/36	56/36
Quantity of hot water T=25°C	l/min	13.6	15.9
Quantity of hot water T=35°C	l/min	9.7	11. 4
Minimum hot water quantity drawn	l/min	2.6	2.6
Max./min. domestic hot water pressure	bar	8/0.2	8/0.2
Capacity of expansion vessel	l	8	8
Preloading pressure	bar	1	1
Maximum water capacity of system	1	130	130
Maximum central heating pressure	bar	3	3
Rated natural gas pressure (G20)	mbar	20	20
Liquid gas (G30-G31)	mbar	30-37	30-37
Mains frequency/voltage	V/Hz	230 / 50	230 / 50
Total absorbed power	W	140	155
Electric system protection	IP	X5DW	X5DW

Εάν η πίεση κεντρικών αγωγών είναι περισσότερο από 6bar, εγκαταστήστε έναν μειωτή πίεσης.

1.2 Διαστάσεις λεβήτων και θέσεις σύνδεσης – ΕΚΔΟΣΗ ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΟΥ



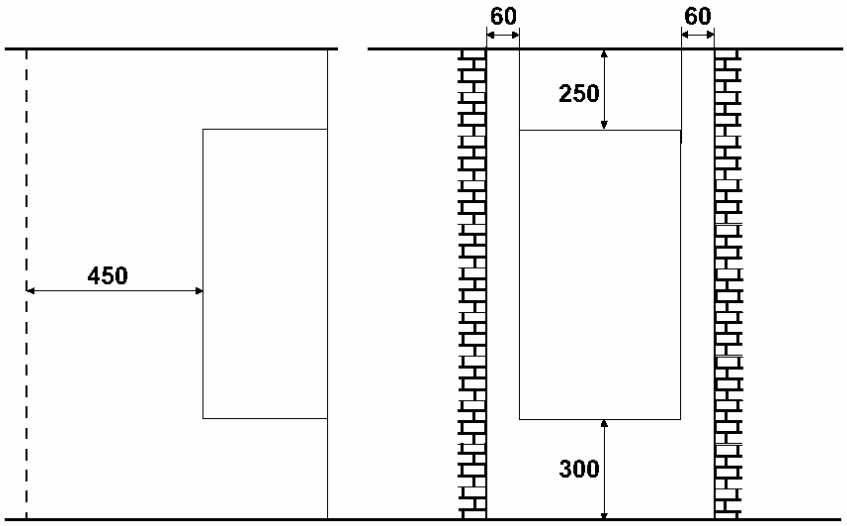
1.3 Γενικές διαστάσεις – ΕΚΔΟΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ



Λεζάντα:
A = Παράδοση συστήματος
B = Έξοδος ζεστού νερού
C = Είσοδος αερίου
D = Είσοδος κρύου νερού
E = Επιστροφή συστήματος

1.4 Ελάχιστες αποστάσεις – ΕΚΔΟΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Κατά την εκτέλεση της εργασίας συντήρησης θυμηθείτε να τηρήσετε τις ελάχιστες αποστάσεις που παρουσιάζονται στο διάγραμμα.



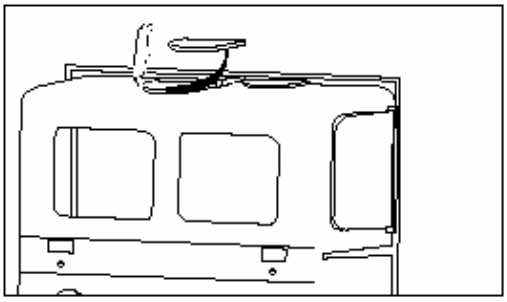
2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

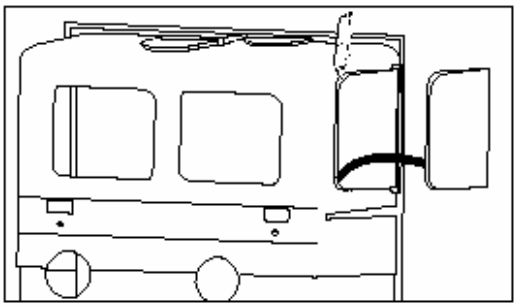
2.1 ΕΚΔΟΣΗ ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΟΥ

2.1.1 Εγκατάσταση του πλαισίου

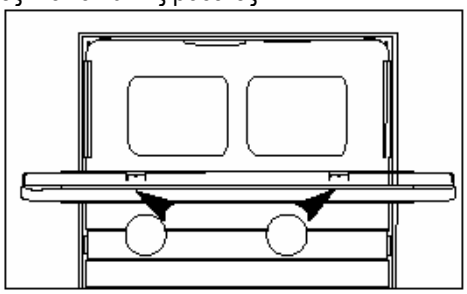
Για να προετοιμάσετε το πλαίσιο για την εγκατάσταση, χρησιμοποιήστε τα εξαρτήματα του κιβωτίου που παρέχονται με το πλαίσιο. προσοχή!! Κρατήστε τα εξαρτήματα της συσκευασίας (συνδετήρες, πλαστικές σακούλες, πολυεστέρας αφρού, κ.λπ....) μακριά από την πρόσβαση των παιδιών.

1. Μόλις αποφασίσετε το σύστημα αναρρόφησης/εξάτμισης που θα χρησιμοποιηθεί, αφαιρέστε τα precut τμήματα του πλαισίου χρησιμοποιώντας έναν κόπτη.

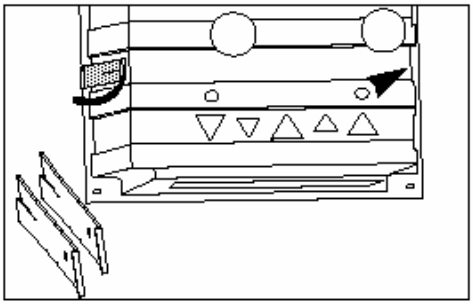




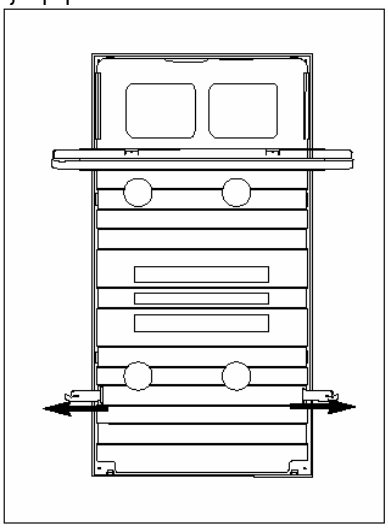
2. Στερεώστε το υποστήριγμα στήριξης του λέβητα στο εσωτερικό πίσω μέρος του πλαισίου χρησιμοποιώντας τις δύο βίδες M5X8 και τις ροδέλες .



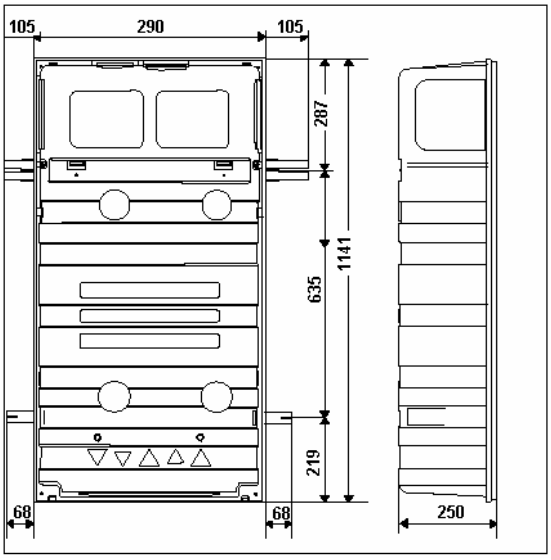
3. Τακτοποιήστε και σπρώξτε τα στοιχεία στερέωσηςστις θέσεις τους κατευθείαν στο τέλος, εξασφαλίζοντας ότι τα ταιριάζετε στην κατάλληλη κατεύθυνση.



4. Διπλώστε τα στοιχεία στερέωσης ευθυγραμμίζοντας τα εξωτερικά με το ανώτερο υποστήριγμα και έπειτα ανοίξτε τα έξω με ένα ζευγάρι ταναλιών.



5. Διαστάσεις εργασίας του συναρμολογημένου πλαισίου.



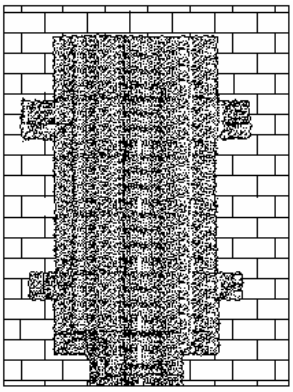
2.1.2 Εγκατάσταση της μονάδας

Επιλέξτε τον τοίχο στον οποίο θα εγκαταστήσετε την μονάδα εντοιχισμού λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα:

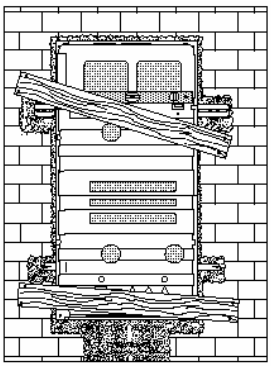
- για να εγκαταστήσετε το πλαίσιο, είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί ένα διαμέρισμα στον τοίχο που να έχει ένα κατάλληλο βάθος. Αυτό το διαμέρισμα μπορεί να δημιουργήσει μια θερμική γέφυρα που πρέπει να μονωθεί κατάλληλα;
- ο τοίχος πρέπει να υποστηρίξει το βάρος του λέβητα και της εγκατάστασης συνολικά;
- κατά την προσδιορισμό θέσης της μονάδας εντοιχισμού, θυμηθείτε να λάβετε υπόψη τον τύπο εξάτμισης καπνών, προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι τα μέγιστα επιτρεπόμενα μήκη δεν ξεπερνιούνται.

Η προσοχή!! ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για τις ζημίες σε πρόσωπα, ζώα και ιδιοκτησία που προκαλούνται από την ανάρμοστη εγκατάσταση.

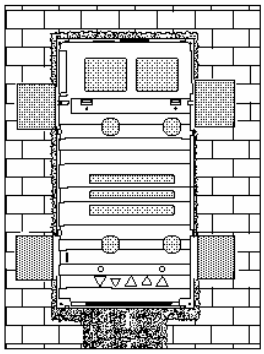
1. Κάνετε το διαμέρισμα στον τοίχο για την μονάδα εντοιχισμού αυξάνοντας τις ανωτέρω διαστάσεις του πλαισίου κατά τουλάχιστον 2 εκατ..
Επίσης λάβετε υπόψη την εγκατά σταση των σωλήνων αναρρόφη σης/εξάτμισης και των υδραυλικών συνδέσεων.



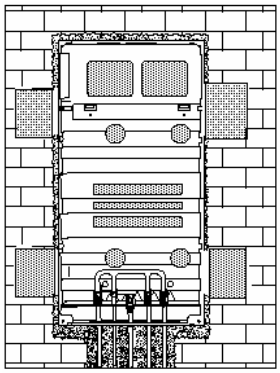
2. Τοποθετήστε το πλαίσιο στο διαμέρισμα ευθυγραμμίζοντας το ακριβώς σε όλες τις κατευθύνσεις με ένα αλφάδι και σανίδια.
Στερεώστε το πλαίσιο με τα σανίδια (π.χ. με σύρμα) έτσι ώστε ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΝΑ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΖΕΤΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΣΤΟΝ ΤΕΛΕΙΩΜΕΝΟ ΤΟΙΧΟ.



2. Σταματήστε το πλαίσιο στο στοιχείο καθορίσμου προκειμένου να το στερεώσετε στον τοίχο.

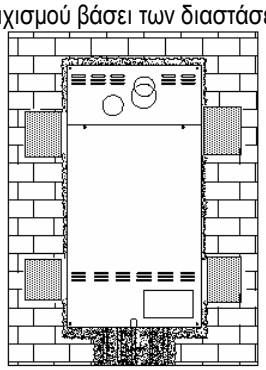


4. Προετοιμάστε το υδραυλικό και το σύστημα αερίου όπως περιγράφεται στην παράγραφο στις "συνδέσεις υδραυλικών-αερίου" λαμβάνοντας υπόψη τα ανοίγματα για τους κεντρικούς αγωγούς και τις συνδέσεις ελέγχου του λέβητα.

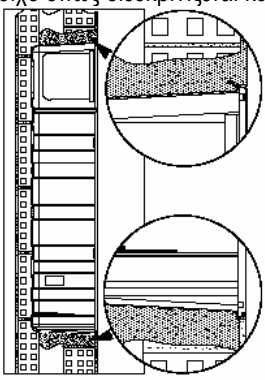


**ΠΡΟΣΟΧΗ!
ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΤΕ
ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΟΝΟ
ΟΤΑΝ
Ο ΤΟΙΧΟΣ ΕΙΝΑΙ
ΤΕΛΕΙΩΜΕΝΟΣ**

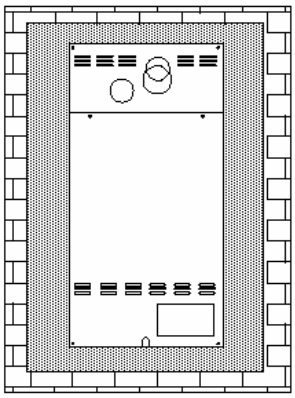
5. Συναρμολογήστε το μπροστινό περίβλημα στο πλαίσιο προκειμένου να σταθεροποιήσετε την μονάδα εντοιχισμού βάσει των διαστάσεων.



6 Τελειώστε την επιφάνεια των τοίχων όπως απαιτείται, έτσι ώστε η άκρη του πλαισίου να είναι μέσα στον τοίχο όπως διευκρινίζεται κατωτέρω.



7. Μετά από την εγκατάσταση, το μέτωπο του περιβλήματος πρέπει να ευθυγραμμιστεί τέλεια με τον τοίχο.

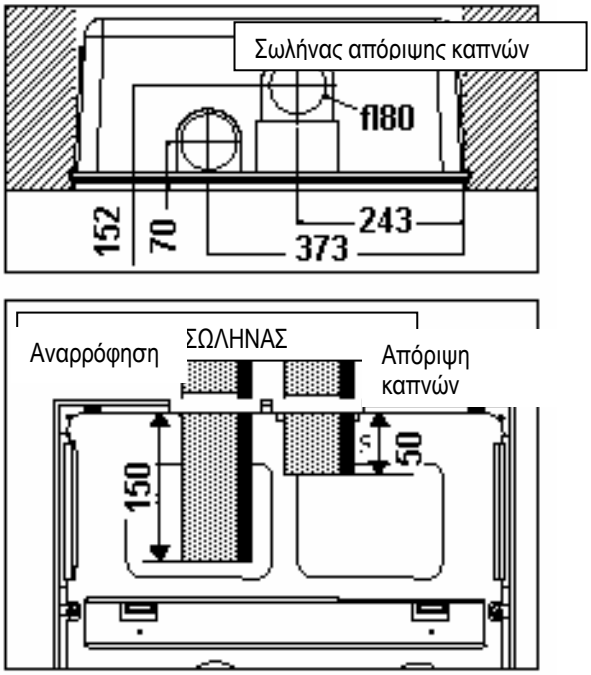


2.1.3 Σύνδεση των σωλήνων αναρρόφησης/εξάτμισης

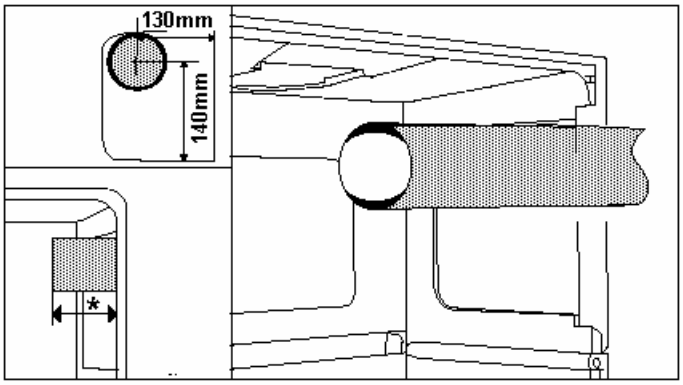
Ο ΛΕΒΗΤΑΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΘΕΙ ΜΟΝΟ ΜΕ ΜΙΑ ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΚΑΠΝΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ, ΌΠΩΣ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΟΔΗΓΊΕΣ UNI 7129 AND 7131.

Ακολουθήστε τις οδηγίες της εξάρτησης για τον τύπο αναρρόφησης/εξάτμισης που επιλέγεται.
Οι εξαρτήσεις παρέχονται χωριστά από τη συσκευή για το συγκεκριμένο τύπο εγκατάστασης.

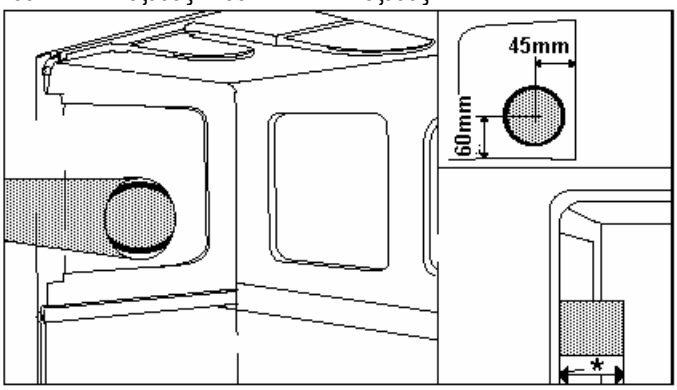
ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΔΙΔΥΜΩΝ - ΣΩΛΗΝΩΝ Ø 80 + Ø 80



Εάν το σύστημα αναρόφησης/εξάτμισης καπνών εγκαθίσταται στο μέτωπο του λέβητα, δεν είναι απαραίτητο να ακολουθηθούν οι οδηγίες που παρουσιάζονται δίπλα σε αυτό το διάγραμμα.



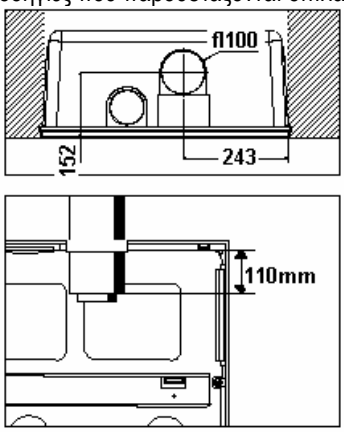
* 85mm ΔΕΞ έξοδος 155mm ΑΡΙΣΤ. έξοδος

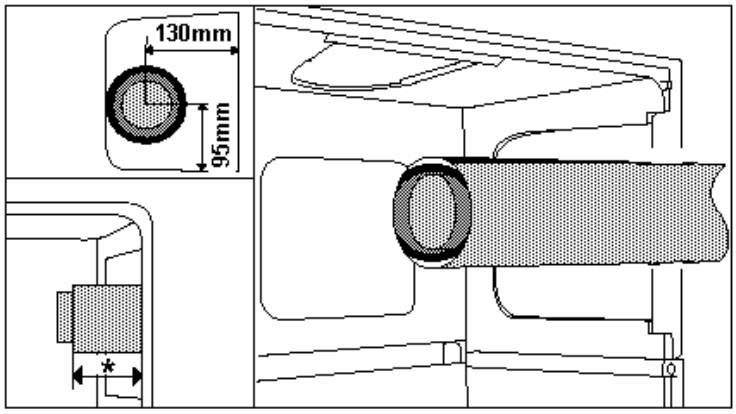


* 200mm ΔΕΞ. Έξοδος 20mm ΑΡΙΣΤ. έξοδος

ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΝΑΡΟΦΗΣΗΣ/ΕΞΑΤΜΙΣΗΣ ΜΕ Ø 60/100 ΟΜΟΑΞΟΝΙΚΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ

Εάν το σύστημα αναρόφησης/εξάτμισης καπνών εγκαθίσταται στο μέτωπο του λέβητα, δεν είναι απαραίτητο να ακολουθηθούν οι οδηγίες που παρουσιάζονται δίπλα σε αυτό το διάγραμμα.

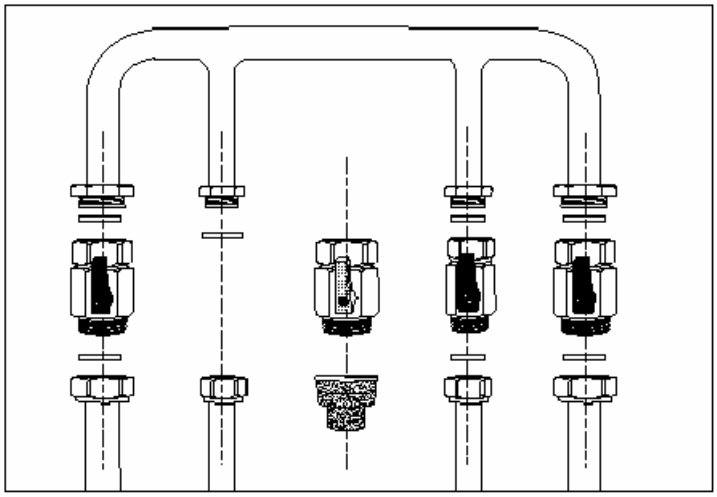




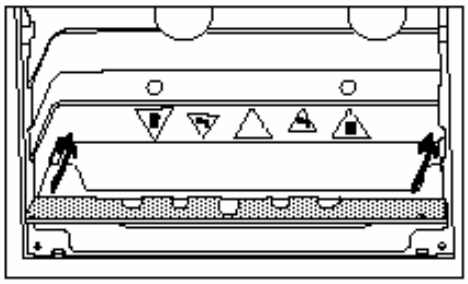
* 30mm RH outlet 100mm LH outlet

2.1.4 Σύνδεση νερού - αερίου

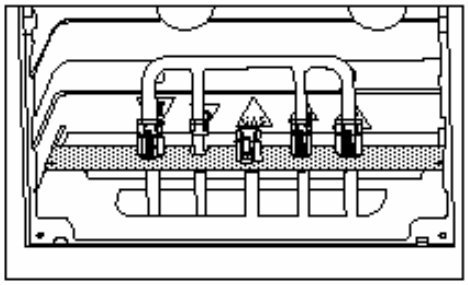
ΓΙΑ ΝΑ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΕΤΕ ΤΗΝ ΕΞΑΡΤΗΣΗ ΝΕΡΟΥ, ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΤΟΥ ΠΛΑΣΙΟΥ.
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!! ΚΡΑΤΗΣΤΕ ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ (ΣΥΝΔΕΤΉΡΕΣ, ΠΛΑΣΤΙΚΈΣ ΤΣΑΝΤΕΣ, ΑΦΡΟΥΣ POLYESTERENE, Κ.ΛΠ....) ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΣΙΤΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΟΥ ΌΤΙ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ.
Σημείωση: Η εξάρτηση βάνας έχει ένα φίλτρο για την είσοδο κρύου νερού.
1. Συναρμολογήστε την εξάρτηση νερού όπως παρουσιάζεται από το διάγραμμα κατωτέρω.



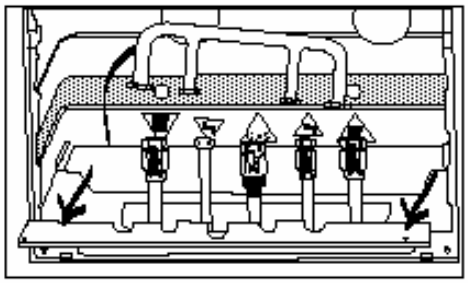
2. Τοποθετήστε το υποστήριγμα της εξάρτησης νερού στο πλαίσιο, ωθώντας το στο τέλος των δρομέων.



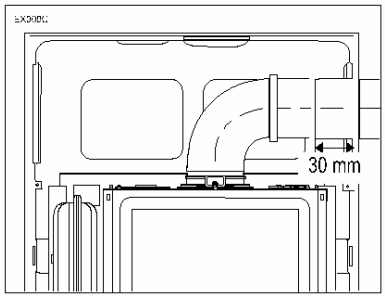
3. Τοποθετήστε την προσυναρμολογημένη εξάρτηση νερού στο αντίστοιχο υποστήριγμα και κάνετε τη σύνδεση του αερίου και του αγωγού νερού. Κατά την παραγωγή των συνδέσεων, ελέγξτε ότι οι είσοδοι/έξοδοι των διάφορων εξαρτημάτων τοποθετούνται σωστά.

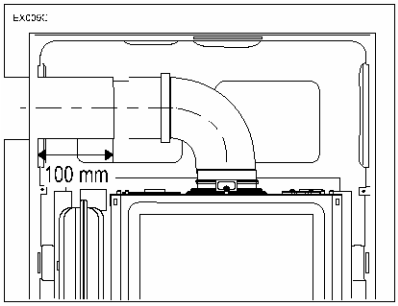


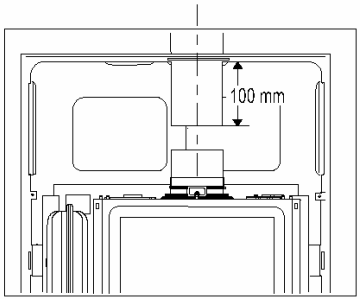
4. Μετά από την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, πραγματοποιήστε μια δοκιμή για να ελέγξετε για διαρροές στα συσήματα κεντρικής θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης. Αφαιρέστε το σωλήνα "δοκιμής συστημάτων" και πλύντε το σύστημα για να αποβάλετε οποιαδήποτε ρύπο ή συντρίμμια που πιθανόν να βλάψουν τον λέβητα.
Αφαιρέστε το υποστήριγμα έτσι ώστε οι βάνες να είναι εύκολο να χρησιμοποιήθουν.



2.1.5 Ομοαξονική εξάτμιση καυσαερίων







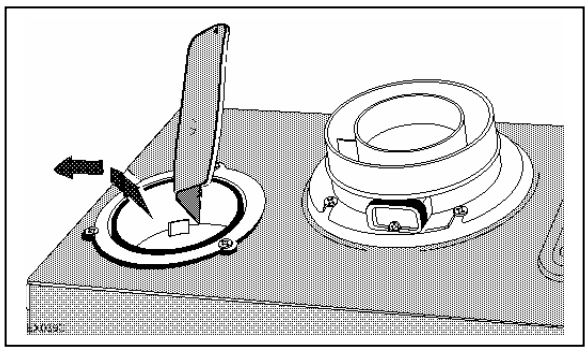
2.1.6 Εξάτμιση δίδυμων-σωλήνων

Μια εξάτμιση καπνών δίδυμων-σωλήνων μπορεί να εγκατασταθεί με την εγκατάσταση ενός ειδικού προσαρμοστή στην πολλαπλή εξάτμισης και την παρεμβολή ενός σωλήνα στον αεραγωγό εισαγωγής.

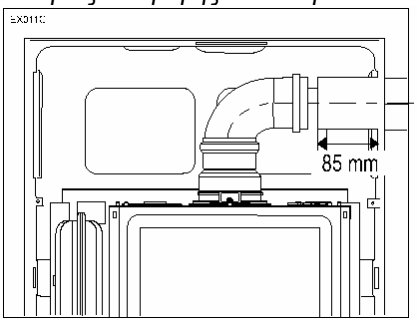
Για να χρησιμοποιήσετε τον αεραγωγό εισαγωγής, πραγματοποιήστε αυτά τα βήματα:

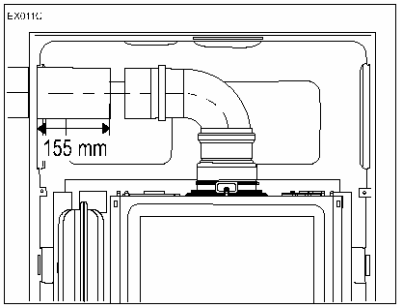
1. Κόψτε το κατώτατο σημείο του αεραγωγού εισαγωγής με έναν κόπτη;
2. Προσαρμόστε την γωνία στον αεραγωγό εισαγωγής κατευθείαν στο τέλος.

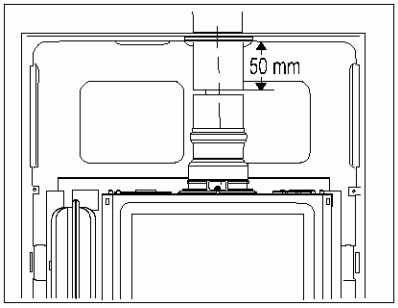
(Καμμία φλάντζα ή sealer δεν απαιτείται).



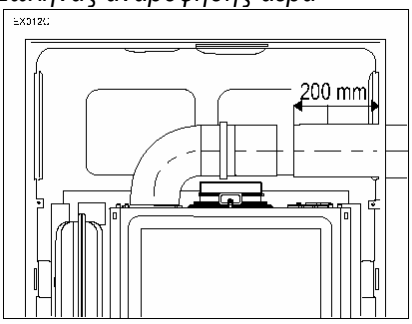
Σωλήνας απόριψης καυσαερίων

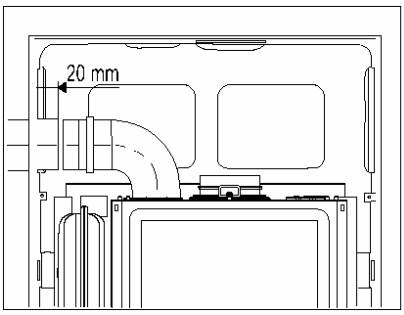


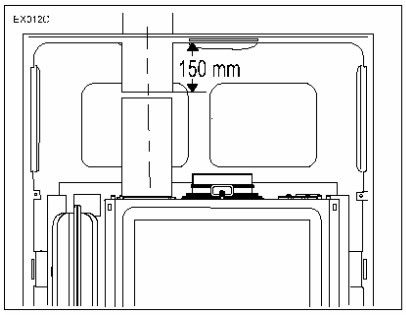




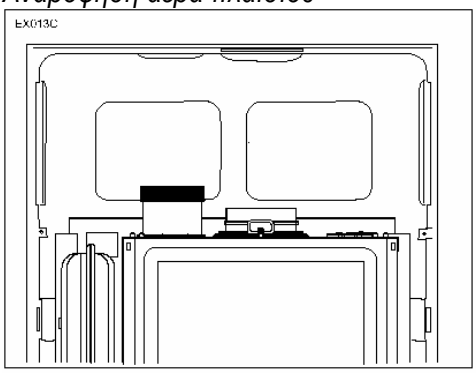
Σωλήνας αναρόφησης αέρα





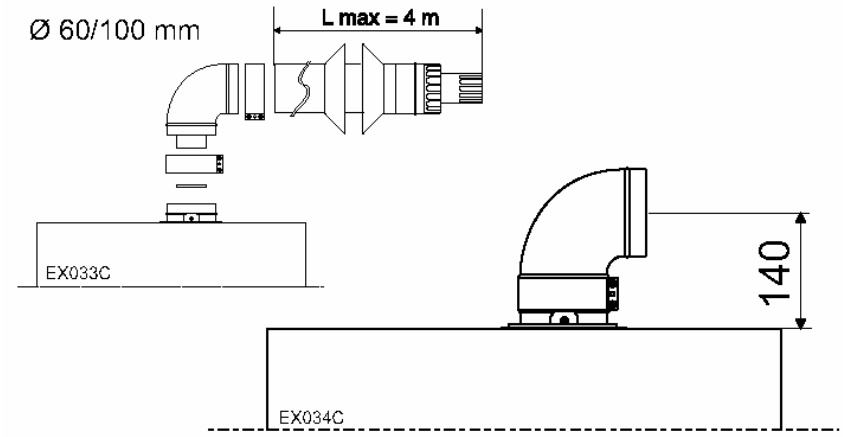


Ανάρόφηση αέρα πλαισίου



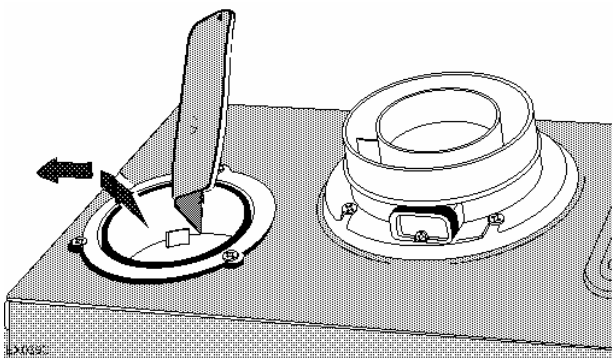
2.2 Μοντέλο ΥΠΑΙΘΡΙΑΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

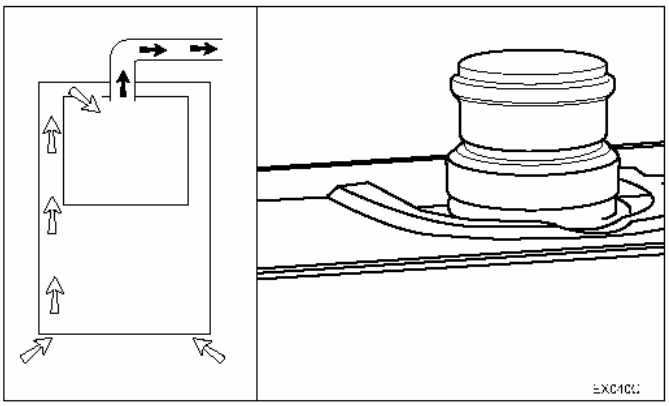
2.2.1 Ομοαξονική απόριψη



2.2.2 Απόριψη δίδυμων σωλήνων

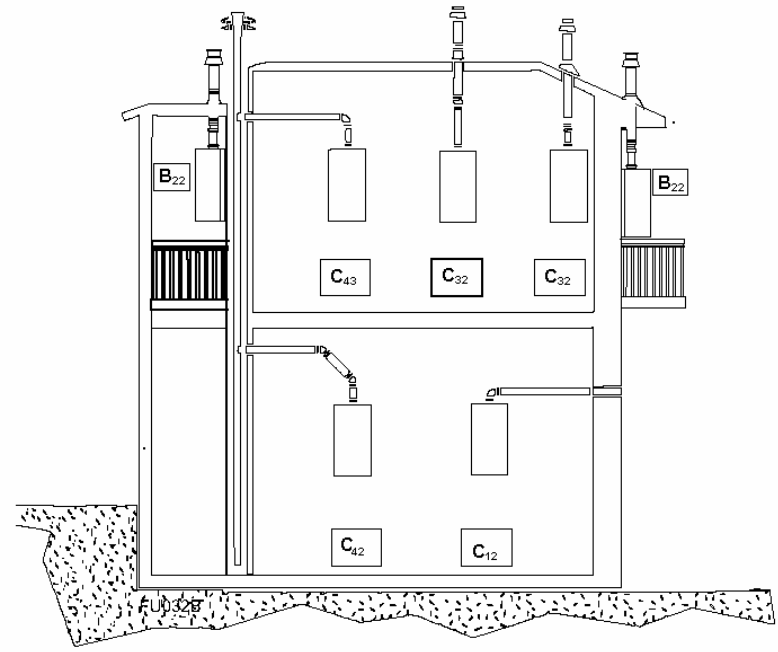
Σε περίπτωση απαγωγής τύπου B22, αφαιρέστε το καλυμμα, κατόπιν κόψτε μακριά το κατώτατο σημείο του αεραγωγού εισαγωγής της αίθουσας καύσης με έναν κόπτη, όπως παρουσιάζεται από το σχέδιο.

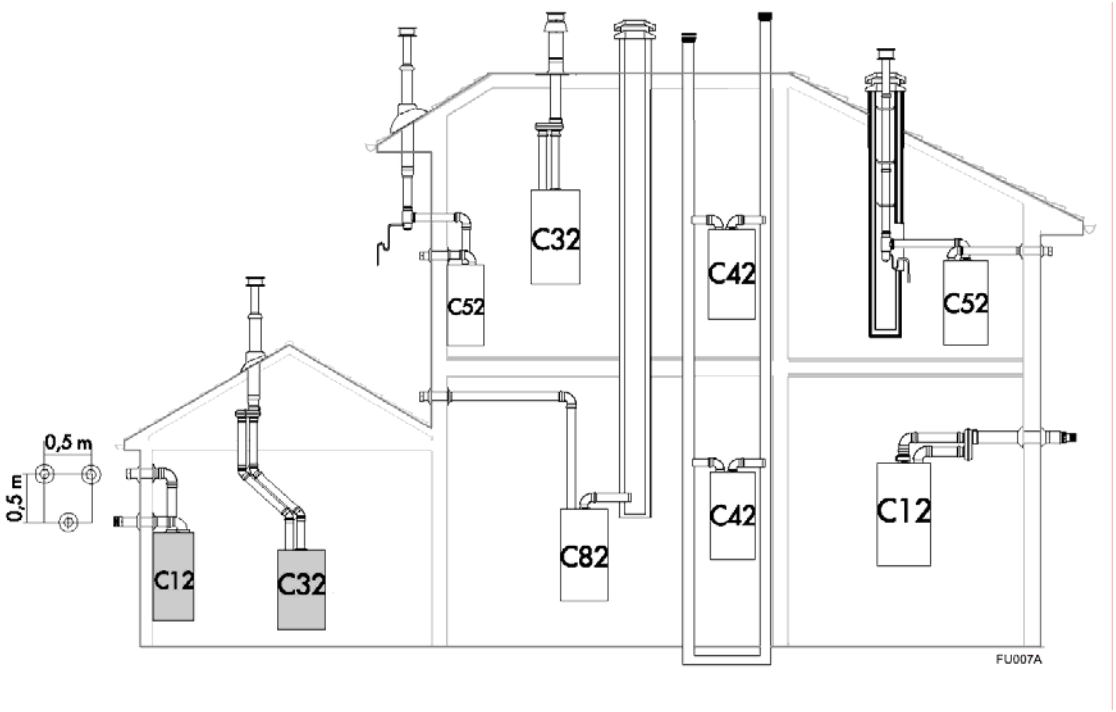




Στην περίπτωση της εξάτμισης καπνών επανασυναρμολογήστε το περίβλημα και τοποθετήστε τον προσαρμοστή 60/100-80, ολοκληρώνοντας την εγκατάσταση όπως απαιτείται.

2.3 Απόριψη Ομαοξονική/Δίδυμων σωλήνων (ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΟΥ/ΥΠΑΙΘΡΙΑ)





B_{32}: 60/100, η διατομή 60 της ομοκεντρικής απάγει τα καυσέρια και η 100 με την αναρόφηση.

24KW	Εξάτμιση	∅43mm διάφραγμα	No διάφραγμα	Μέγιστο μήκος	Συμπύκνωμα στο σωλήνα εξάτμισης καπνών			
					Μη μονωμένοι σωλήνες διάφραγμα		Μονωμένοι σωλήνες διάφραγμα	
					∅43mm	no	∅43mm	no
∅60/100 ομοαξονικά συστήματα	C12 (xx) C32 (xx) C42 (xx)	Lmin = 0,5m L max = 2m	Lmin = 2m L max = 4m	L = 4m	NO	NO	NO	NO
	B32	Lmin = 0,5m L max = 2m	Lmin = 2m L max = 4m	L = 4m	NO	NO	NO	NO

28KW	Εξάτμιση	∅43mm διάφραγμα	No διάφραγμα	Μέγιστο μήκος	Συμπύκνωμα στο σωλήνα εξάτμισης καπνών			
					Μη μονωμένοι σωλήνες διάφραγμα		Μονωμένοι σωλήνες διάφραγμα	
					∅41mm	no	∅41mm	no
∅60/100 ομοαξονικά συστήματα	C12 (xx) C32 (xx) C42 (xx)	Lmin = 0,5m L max = 1m	Lmin = 1m L max = 4m	L = 4m	NO	NO	NO	NO
	B32	Lmin = 0,5m L max = 2m	Lmin = 2m L max = 4m	L = 4m	NO	NO	NO	NO

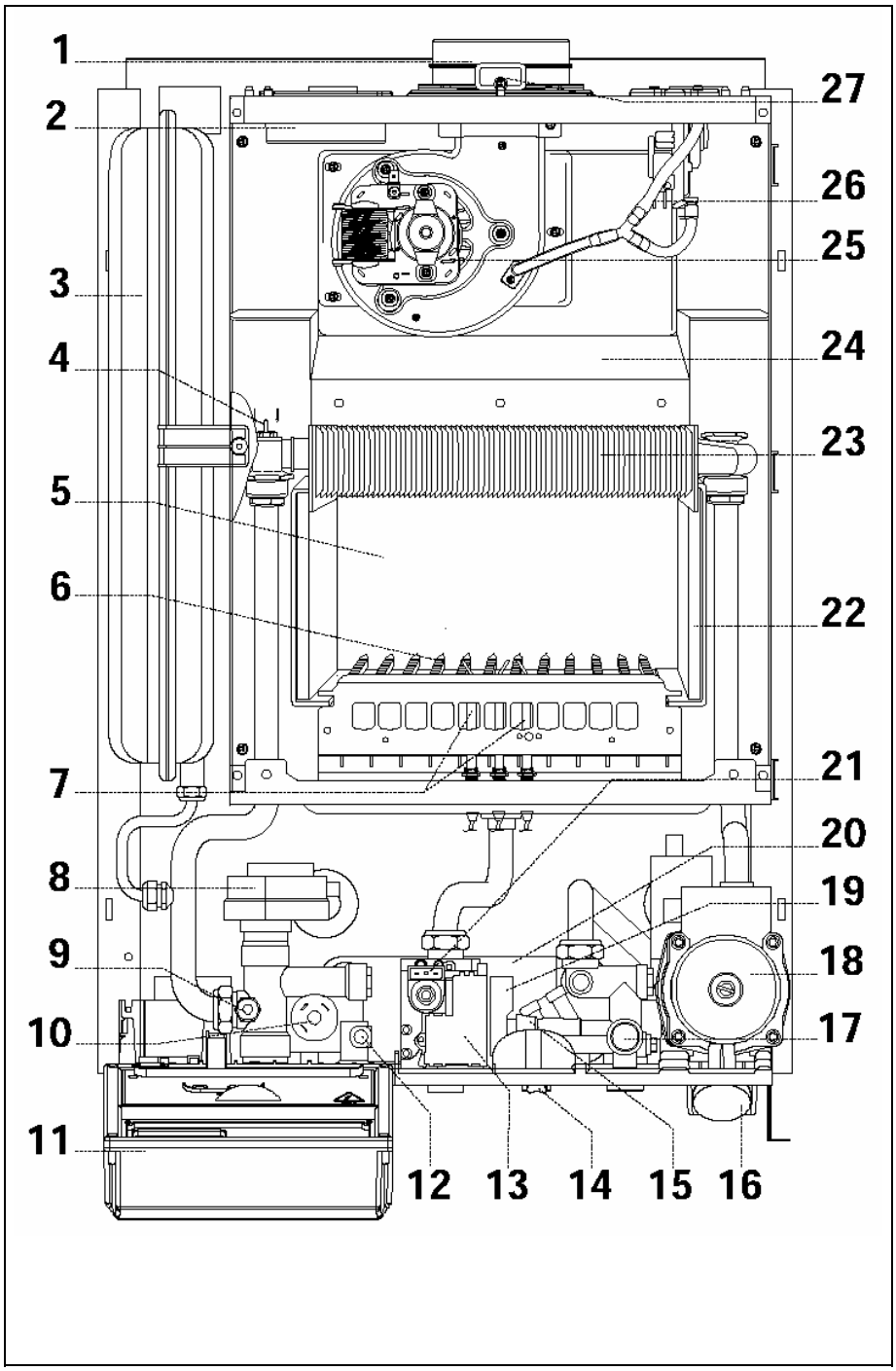
24KW	Εξάτμιση	διάφραγμα	Μέγιστο μήκος	Συμπύκνωμα στο σωλήνα εξάτμισης καπνών	
				Μη μονωμένοι σωλήνες	Μονωμένοι σωλήνες
∅80 σωλήνες	B32	NO	L = 39m	L>6,9m	L>21,7m

28KW	Εξάτμιση	διάφραγμα	Μέγιστο μήκος	Συμπύκνωμα στο σωλήνα εξάτμισης καπνών	
				Μη μονωμένοι σωλήνες	Μονωμένοι σωλήνες
∅80 σωλήνες	B32	NO	L = 53m	L>11m	L>31m

L = Άθροισμα των μηκών των σωλήνων εξάτμισης και αναρρόφησης.

Σημαντικό!
Ο έλεγχος του συστήματος εξάτμισης καπνών που επιλέγεται, απαιτεί την εγκατάσταση ενός διαφράγματος στην πολλαπλή λεβήτων σύμφωνα με το μήκος των σωλήνων που παρουσιάζονται. Το διάφραγμα παρέχεται με τον λέβητα.

3. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΕΡΟΥ



Λεζάντα

1. Υποδοχή απόριψης καπνών
2. Λήψη αέρα
3. Δοχείο διαστολής
4. Θερμοστάτης υπερθέρμανσης
5. Θάλαμος καύσης
6. Καυστήρας
7. Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας και ηλεκτρόδια μετασχηματιστή
8. Τρίοδη βάνα
9. Αισθητήρας κεντρικής θέρμανσης
10. Διακόπτης ελάχιστης ροής
11. Πίνακας ελέγχου
12. Αισθητήρας ZNX
13. Γεννήτρια σπινθήρων
14. Σημείο πλήρωσης
15. Θέση φίλτρου εισόδου ZNX
16. Μανόμετρο
17. Βαλβίδα ασφαλείας 3-bar
18. Κυκλοφορητής με αυτόματο εξαεριστήρα
19. Ανιχνευτής ροής
20. Δευτερεύων εναλλάκτης θερμότητας
21. Βαλβίδα αερίου
22. Μόνωση κεραμικής ίνας
23. Κυρίως εναλλάκτης
24. Κουκούλα καυσαερίων
25. Ανεμιστήρας
26. Πιεζοστάτης καυσαερίων
27. Πρίζες ανάλυσης καυσαερίων

Αυτός ο τύπος λέβητα έχει σχεδιαστεί για εξωτερική τοποθέτηση και λειτουργεί σε θερμοκρασίες πάνω από από την ελάχιστη των -15°C. Θυμηθείτε τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την εγκατάσταση πρέπι να είναι κατάλληλα για το εύρος θερμοκρασιών που αναφέρεται παραπάνω..

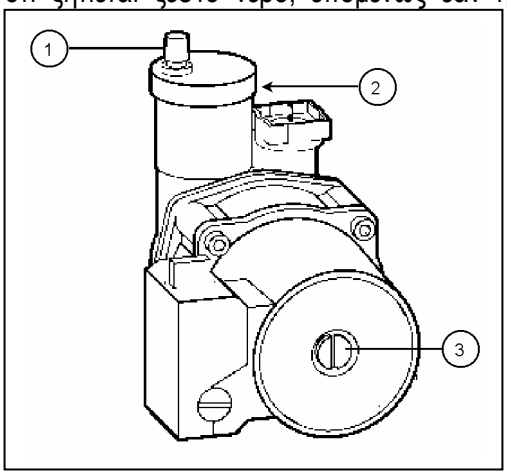
ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΕΝΟΣ: Αν έχει εγκατασταθεί μια μονή καμινάδα d=80 , με τον αέρα καύσης να σύρεατι από το εσωτερικό της εντοιχισμένης μονάδαςt, ο λέβητας θα έχει τα χαρακτηριστικά μιας συσκευής B22 (σχεδιασμένη για σύνδεση σε καμινάδα που απορίπτει τα καυσαέρια έξω από τον χώρο που είναι τοποθετημένη η συσκευή ; ο αέρας καύσης τραβιέται άμεσα από τον χώρο όπου είναι τοποθετημένη η συσκευή). Η απόριψη καυσαερίων είναι τύπου βεβιασμένη. Όταν λέβητες τύπου B22 τοποθετούνται σε καλυμμένες βεράντες η μπαλκόνια ή σε άλλους κλειστού χώρους, πρέπει να εγκαθίστανται ανοίγματα εξαερισμού.

3.1 Τρόπος κεντρικής θέρμανσης

Στην λειτουργία κεντρικής θέρμανσης, ο κυκλοφορητής σπρώχνει το νερό στο πρωτεύον κύκλωμα μέσω του πρωτεύοντος εναλλάκτη, ο οποίος ζεσταίνει το νερό. Ο αισθητήρας θέρμανσης της ομάδας τρίοδης βάνας ανιχνεύει την θερμοκρασία νερού. Ο διαφορικός πιεζοστάτης ροής ελέγχει την αποτελεσματικότητα της αντλίας και σταματά την τροφοδοσία στον κυκλοφορητή εάν η ηλεκτρική επαφή δεν κλείσει σε 40 secs.
Για να επαναφέρετε το σύστημα, με τον λέβητα σβηστό γυρίστε στο on. Η λειτουργία τρέχει επίσης και στο ζεστό νερό χρήσης.
Στην κατάσταση WINTER (ΧΕΙΜΩΝΑΣ), η αντλία κυκλοφορίας ξεκινάει με μια καθυστέρηση 7 seconds όταν αλλάζει από κατάσταση ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ σε ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ για να επιτρέψει την ηλεκτρική βαλβίδα να γυρίσει (4 secs.); το ίδιο ισχύει γυρίζοντας από κατάσταση SUMMER (ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ) σε WINTER (ΧΕΙΜΩΝΑ.
Εάν υπάρχει ανεπαρκής κυκλοφορία στα σώματα, το αυτόματο by-pass ανοίγει για να επιτρέψει μια ελάχιστη ροή 350 l/h

3.2 Τρόπος Ζεστού νερού χρήσης

Όταν ανοίξετε μια βρύση ζεστού νερού χρήσης, ο μαγνητικός ενεργοποιητής του πιεζοστάτη ροής με απλοποιημένες λειτουργίες δίνει σήμα στο ηλεκτρονικό σύστημα ότι ζητιέται ζεστό νερό; επομένως εάν η κεντρική θέρμανση είναι αναμμένη, ο λέβητας γυρίζει σε ζεστό νερό χρήσης; εάν όμως ο λέβητας είναι σε κατάσταση ζεστού νερού χρήσης ή η κεντρική θέρμανση είναι off λόγω του ότι ο θερμοστάτης η ο χρονοδιακόπτης είναι κλειστοί, το ηλεκτρονικό σύστημα ξεκινά την αντλία και ο καυστήρας ανάβει.



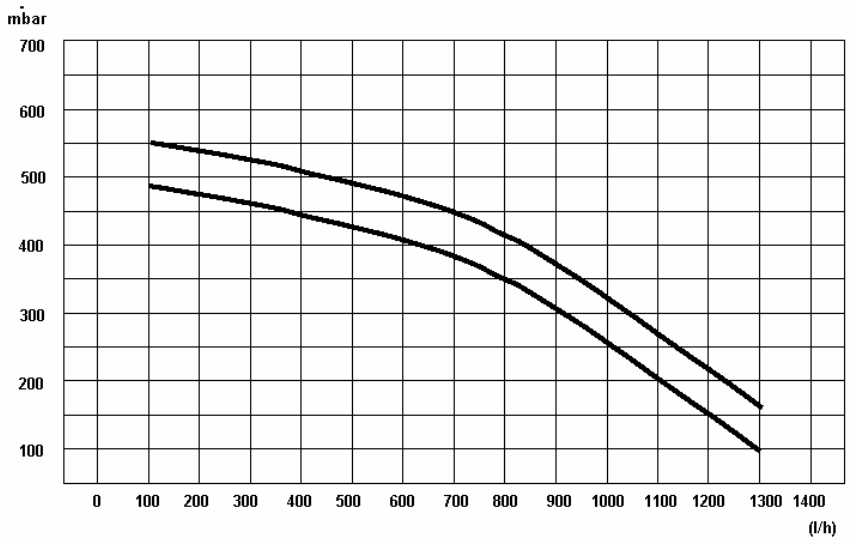
3.3 Η αντλία κυκλοφορίας

Η αντλία είναι εφοδιασμένη με ένα αυτόματο εξαεριστήρα ο οποίος διαχωρίζει τον αέρα σε περίπτωση σημαντικής αναταραχής του νερού.
Τεχνικά στοιχεία:

- 230V 50Hz μονοφασικός κινητήρας
- WILO NFHUL 15/4,3-1C: 0,28A-65W κυκλοφορητής (23kW)
  WILO NFHUL 15/6-1C: 0,38A - 86W κυκλοφορητής (27kW)
  230V 50Hz μονοφασικός κινητήρας

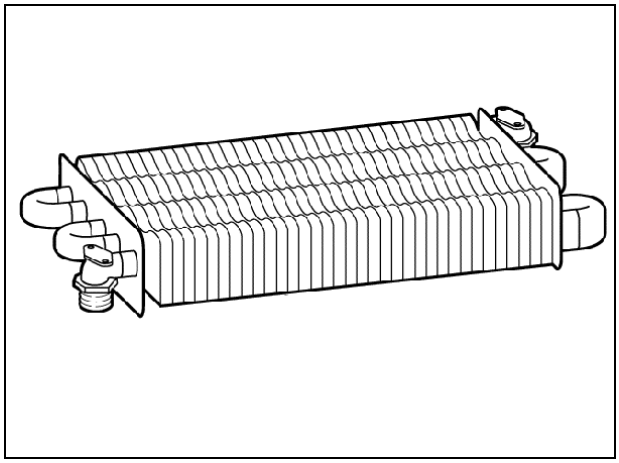
Κυκλοφορητής WILO NFHUL 15/4,3-C : (24kW)			Κυκλοφορητής WILO NFHUL 15/6-3 CLF/12 (28kW)		
Ταχύτητα	A	W	Ταχύτητα	A	W
1	0,18	38	1	0,2	46
2	0,24	52	2	0,3	64
3	0,3	70	3	0,4	93

Καμπύλες της αντλίας κυκλοφορίας για λέβητες 24kW και 28kW (λαμβάνοντας υπόψη τις απώλειες φορτίου του λέβητα)



Ν.Β. Η αντλία του λέβητα των 28kW μπορεί να τοποθετηθεί στον λέβητα των 24 kW (αντλία μεγαλύτερης δυνατότητας)

3.4 Ο κυρίως εναλλάκτης



ο σώμα του εναλλάκτη κατασκευάζεται από χαλκό με διαχείριση σιλικόνης για αποτροπή διάβρωσης.
Ο εναλλάκτης διαβιβάζει τη θερμότητα από τα προϊόντα καύσης στο νερό που κυκλοφορεί στα θερμαντικά σώματα και στον εσωτερικό εναλλάκτη ζεστού νερού.

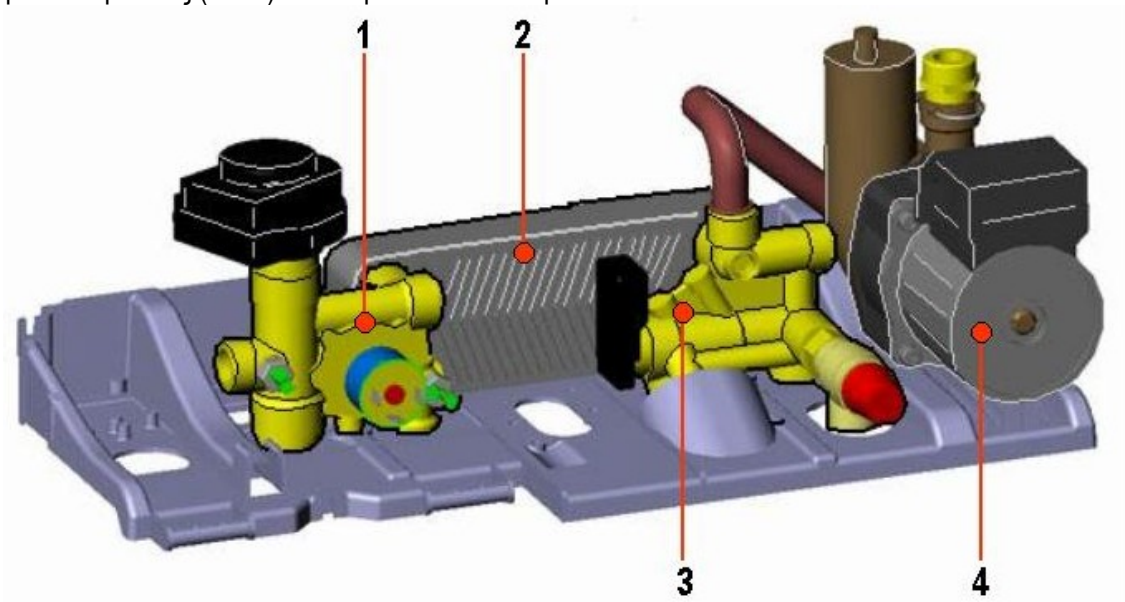
- Λειτουργούσα πίεση: 3 bar
- Μέγιστη λειτουργούσα πίεση: 110°C

Οι εναλλάκτες των λεβήτων 23 και 27kW έχουν διαφορετικά πτερύγια (αριθμός και πάχος)

3.5 Η υδραυλική ομάδα

Είναι μια ομάδα πολλαπλών χρήσεων που αποσυναρμολογείται εύκολα και είναι εφοδιασμένη:

- Διακόπτης ροής στο πρωτεύων κύκλωμα.
- Αυτόματο by-pass
- Φίλτρο νερού στην παροχή δικτύου και διακόπτη ροής με μαγνητικό ενεργοποιητή στο ζεστό νερό χρήσης
- 3-οδη βάνα.
- Βαλβίδα ασφαλείας (3 bar) στον πρωτεύον κύκλωμα.



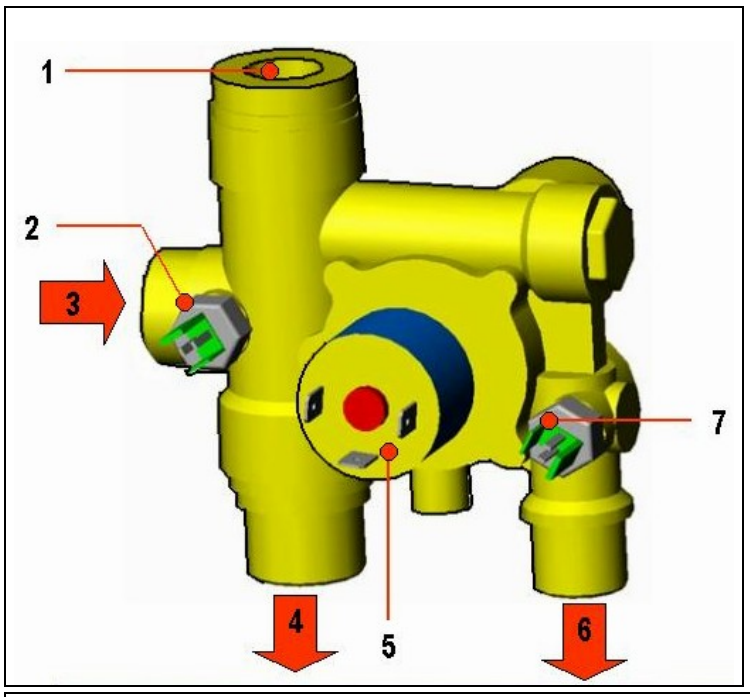
Λεζάντα:

1. Η υδραυλική ομάδα προσαγωγής
2. ο δευτερεύων εναλλάκτης
3. Η υδραυλική ομάδα επιστροφής
4. οκυκλοφορητής

Όταν τραβιέται ζεστό νερό χρήσης, ο διακόπτης ροής του ζεστού νερού χρήσης κλείνει τοηλεκτρικό κύκλωμα και και διαβιβάζει το σήμα που επιτρέπει τη λειτουργία.
Ο διακόπτης ελάχισςτης ροής (και στους δύο τρόπους λειτουργίας), αποτρέπει τον καυστήρα από το άναμμα στην περίπτωση ανεπαρκούς πίεσης νερού στο κυρίως κύκλωμα (διαβαθμισμένος στο 1bar, διαφορικό +0bar / -0.3bar)

3.5.1 Η ομάδα προσαγωγής

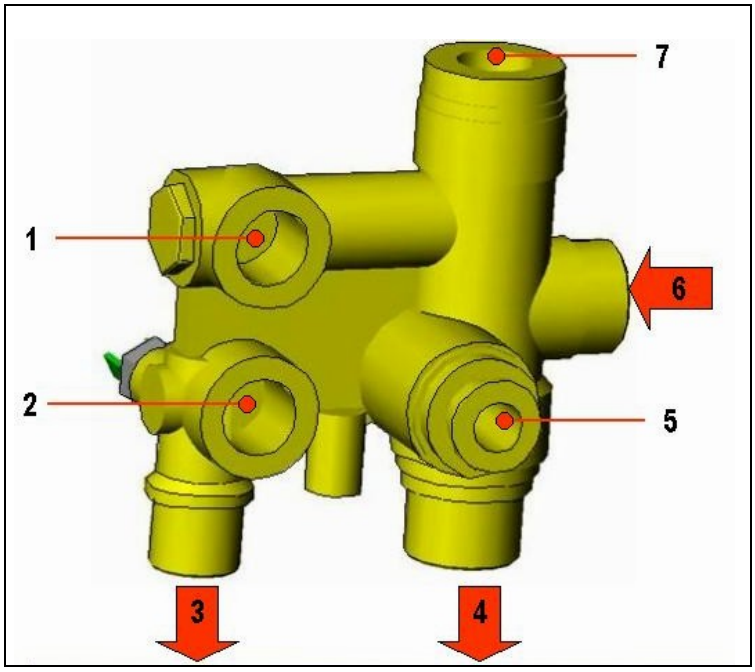
Η 3-οδη βαλβίδα ενεργεί ως υδραυλική "ανταλλαγή" για να εκτρέψει το νερό του πρωτεύοντος κυκλώματος στο δευτεροβάθμιο εναλλάκτη θερμότητας όταν ζητιέται ζεστό νερό. Ο διαφορικός διακόπτης ροής και ο πλακοειδής εναλλάκτης συνδέονται στην 3-οση βαλβίδα.



ΜΠΡΟΣΤΑ

Λεζάντα

1) Θέση 3-οδης βαλβίδας
2) Αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου πρωτεύοντος
3) Είσοδος ζεστού νερού από τον κυρίως εναλλάκτη
4) Προσαγωγή κεντρικής θέρμανσης
5) Διακόπτης ελάχιστης ροής
6) Ροή ζεστού νερού χρήσης
7) Αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης



ΠΙΣΩ

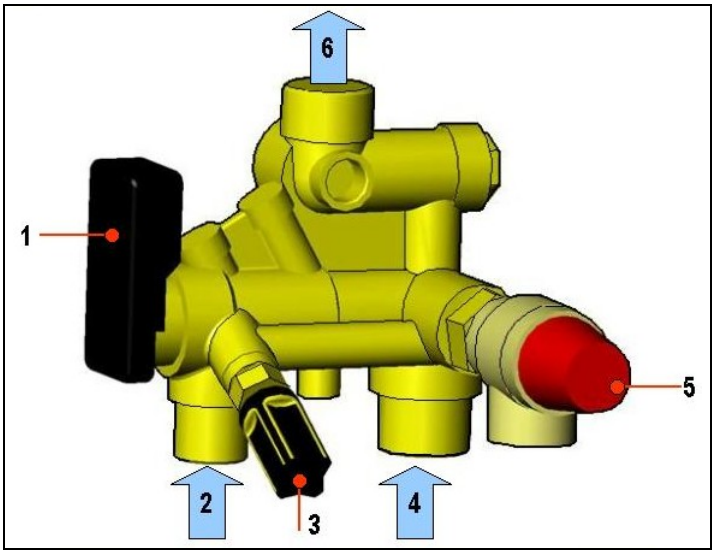
Λεζάντα

1) Προς τον δευτερεύοντα εναλλάκτη (έξοδος ζεστού νερού προτεύοντος κυκλώματος)
2) Από τον δευτερεύοντα εναλλάκτη (είσοδος ζεστού νερού χρήσης)
3) Ροή ζεστού νερού χρήσης
4) Προσαγωγή κεντρικής θέρμανσης
5) επιστροφή by-pass.
6) Είσοδος ζεστού νερού από τον κυρίως εναλλάκτη
7) Θέση 3-οδης βαλβίδας

3.5.2 Η ομάδα επιστροφής

Η ομάδα διανομής εξασφαλίζει την σύνδεση του δοχείου διαστολής, της βαλβίδας ασφαλείας, της επιστροφής κεντρικής θέρμανσης, της μονάδας πλήρωσης του συστήματοςt, της παροχής ζεστού νερού χρήσης και του δευτερεύοντος εναλλάκτη, σε ένα κομμάτι. Επιπλέον, ο μαγνητικός διακόπτης ροής γυρίζει σε ζεστό νερό χρήσης μέσω της 3-οδης όταν ζητιέται ζεστό νερό.

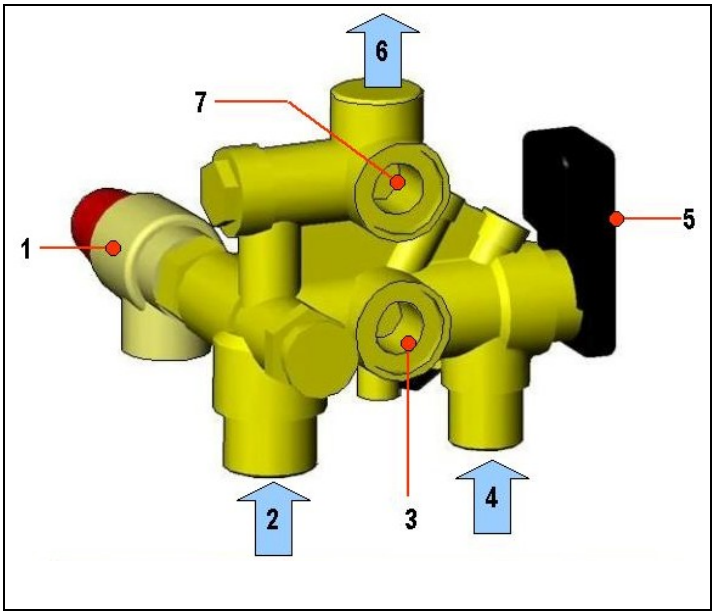
Το κρύο νερό μπαίνει στην υδραυλική ομάδα διανομής (2), μέσω της μονάδας φίλτρου/διακόπτη ροής (1) και μετά στον πλακοειδή εναλλάκτη.
Η ροή του νερού μετακινεί μία ακίδα ενός τοποθετημένου μαγνήτη με αποτέλεσμα την αύξηση του μαγνητικού πεδίου; Αυτή η διαφοροποίηση επισημαίνεται από τον αισθητήρα που ενεργοποιεί την λειτουργία ζεστού νερού χρήσης.



ΜΠΡΟΣΤΑ

Λεζάντα

1) Διακόπτης ροής Ζ.Ν.Χ.
2) Είσοδος κρύου νερού χρήσης
3) Σημείο πλήρωσης
4) Είσοδος επιστροφής κεντρικής θέρμανης
5) Βαλβίδα ασφαλείας 3bar
6) Είσοδος πρωτεύοντος κυκλώματος για την αναρρόφηση της αντλίας κυκλοφορίας.



ΠΙΣΩ

Λεζάντα

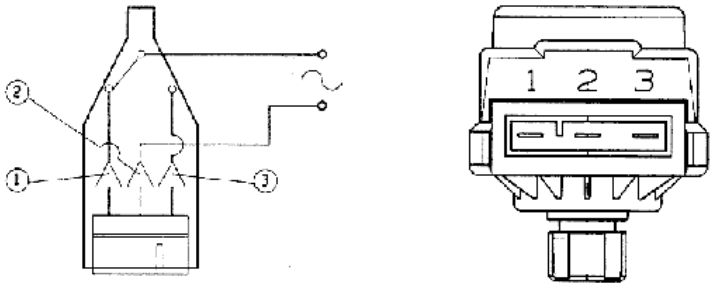
1) Βαλβίδα ασφαλείας 3bar
2) Είσοδος επιστροφής κεντρικής θέρμανσης
3) Είσοδος ζεστού νερού χρήσης από τον δευτερεύοντα εναλλάκτη
4) Είσοδος κρύου νερού χρήσης
5) Διακόπτης ροής
6) Έξοδος νερού κυρίως κυκλώματος για την αναρρόφηση της αντλίας κυκλοφορίας.
7) Είσοδος νερού πρωτεύοντος κυκλώματος από τον δευτερεύοντα εναλλάκτη.

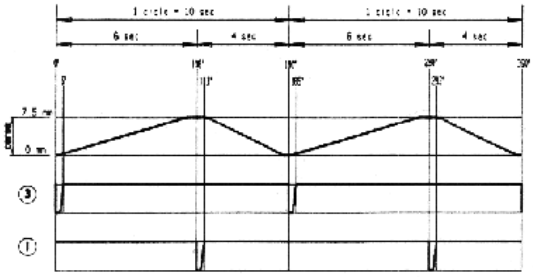
Ελέγξτε ότι η πίεση του δικτύου δεν υπερβαίνει τα 6 bar; Εάν συμβαίνει, τοποθετήστε έναν μειωτή πίεσης.
Η ελάχιστη πίεση λειτουργίας των συσκευών που ρυθμίζουν την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης είναι 0,2 bar. Μια συσκευή οριοθέτησης της ροής μπορεί να τοποθετηθεί προς τα κάτω από το φίλτρο του ζεστού νερού χρήσης με διαφορετικές διαστάσεις από αυτό που είναι τοποθετημένο όπως φαίνεται στο σχήμα.;

3.6 ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ 3-ΟΔΗΣ

Τεχνικά στοιχεία:

- κτύπημα: 7,5 mm
- χρόνος λειτουργίας: άνοιγμα βαλβίδας 6 secs.
  Κλείσιμο βαλβίδας 4 secs.
- τροφοδοσία: 220VAC 50Hz





1. αριστερή επαφή
2. κοινή
3. δεξιά επαφή

3.7 Το δοχείο διαστολής κεντρικής θέρμανσης

Τεχνικά στοιχεία:

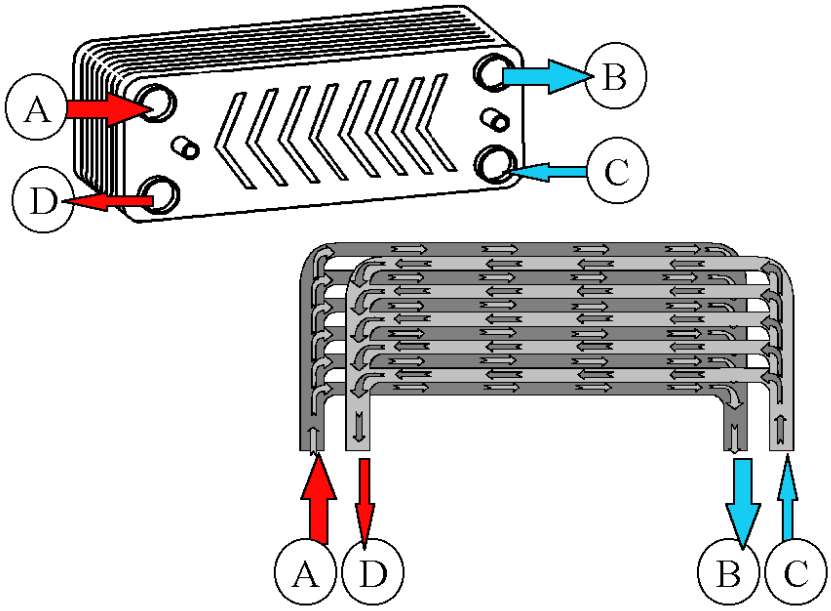
Χωρητικότητα	8 litres
Πίεση αζώτου:	1 bar
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	90°C
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	3.0bar

Το δοχείο διαστολής απορροφά την διαστολή του νερού στο αρχικό κύκλωμα όποτε η θερμοκρασία του λέβητα αυξάνεται.
Αποτελείται από δύο τμήματα που χωρίζονται από ένα λαστιχένιο διάφραγμα. Το άζωτο είναι σε ένα τμήμα και το νερό του αρχικού κυκλώματος στο άλλο τμήμα. Η αίθουσα αζώτου (μπορεί να συμπιεστεί) απορροφά τον πρόσθετο όγκο του νερού λόγω της ανόδου της θερμοκρασίας.
Το δοχείο διαστολής έχει σχεδιαστεί για εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης με περιεκτικότητα περίπου 130 litres

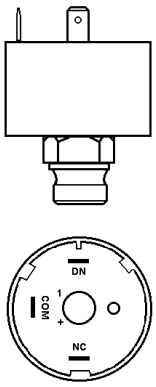
3.8 Ο εναλλάκτης ζεστού νερού χρήσης

- Ανοξείδωτος εναλλάκτης
- Ισχύος: 24 - 28 kW

Ο εναλλάκτης εγκαθίσταται με έναν μακρύ άξονα για να επιτρέψει τον κατάλληλο προσδιορισμό θέσης.
Το νερό από την θέρμανση μπαίνει από το (A) και βγαίνει από το (B); με σκοπό να θερμάνει το κρύο νερό του δικτύου που μπαίνει στο (C), και βγαίνει ζεστό από το (D)



3.9 Πιεζοστάτης ελάχιστης ροής



- ON 0,65 ± 0,1 bar
- OFF 0,4 ± 0,1 bar
- Διαφορική ρύθμιση: 0.3bar
- μέγιστη τάση/ρεύμα:
- NO 10/250
- NC 16/250
- μέγιστη υγρή θερμοκρασία: 155°C

Ο πιεζοστάτης ελαχίστης ροής αποτρέπει τον καυστήρα από την ανάφλεξη στην περίπτωση ανεπαρκούς πίεσης νερού στο κύριο κύκλωμα.

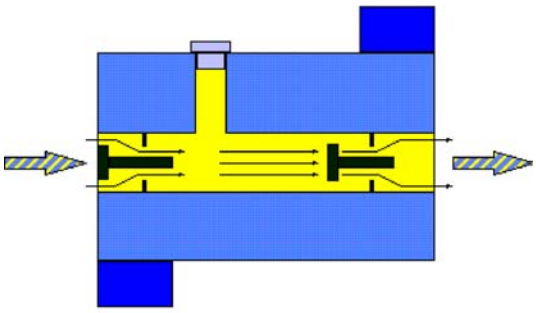
4. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΕΡΙΟΥ

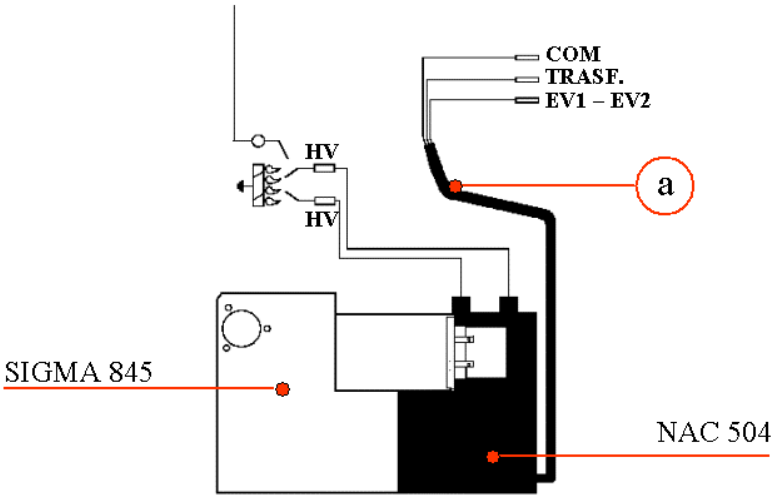
4.1 Βαλβίδα αερίου

Η βαλβίδα αερίου που τοποθετείται στον λέβητα είναι η: SIT 845 SIGMA
Ένας διαμορφωτής χαμηλής τάσης τοποθετείται στις βαλβίδες (24V); ο ίδιος διαμορφωτής χρησιμοποιείται για φυσικό αέριο και υγραέριο.
Το εξάρτημα 504NAC είναι τοποθετημένο στην βαλβίδα, το οποίο τροφοδοτεί με τάση την βαλβίδα και ενεργεί σαν μετασχηματιστής ανάφλεξης για τον έλεγχο φλόγας.

Ανταλλακτικά βαλβίδας:

- 504 NAC

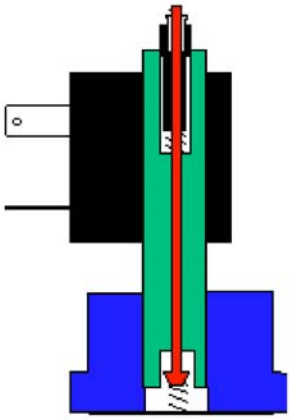




(a) στο PCB

4.1.1 Συστατικά της βαλβίδας

Διαμορφωτής 24V: στέλνει στον καυστήρα την σωστή ποσότητα αερίου ανάλογα με τις απαιτήσεις.



4.1.2 Ο καυστήρας

Ατμοσφαιρικού τύπου : ο αέρας που είναι απαραίτητος για την καύση τραβιέται από το αέριο που βγαίνει από τα μπέκ, ένα σε κάθε ράμπα, που είναι τοποθετημένες στον συλλέκτη.

Τύπος πολλαπλών αερίων:	κατάλληλος για διαφορετικά αέρια
Ράμπες	n° 12 ράμπες (23 kW) – n°14 (27kW)
Nozzle diameter:	Ø 1,30mm για φυσικό αέριο (G20) Ø 0,77 mm για LPG (G30-31)

4.1.3 Αλλαγή τύπου αερίου

a) Βγάλτε τον καυστήρα
b) Αλλάξτε τα μπέκ και τις φλάντζες
c) Επαναλάβετε τα βήματα ρύθμισης βαλβίδας και πλακέτας.
d) Αλλάξτε το ταμπελάκι αερίου

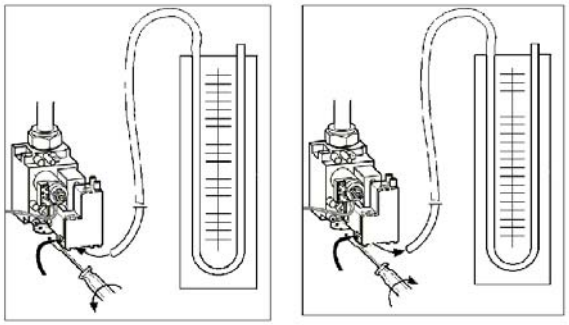
4.1.4 Ρυθμίζοντας τις πιέσεις αερίου.

Θυμηθείτε να αποσυνδέσετε των σωλήνα αντιστάθμισης στους κλειστούς θαλάμους.

SIT

1) Ελέγξτε την πίεση παροχής αερίου στην θέση λήψης πίεσης εισόδου της βαλβίδας
Εκτιμόμενες αξίες:
200 mm H_2O για φυσικό αέριο (ελάχιστη 170 mm)
370 mm H_2O για LPG (ελάχιστη 250 mm)
Η μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση είναι 450mm H_2O

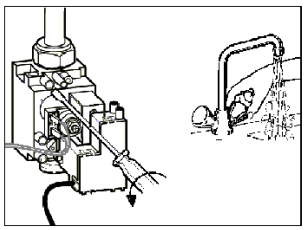
SIT

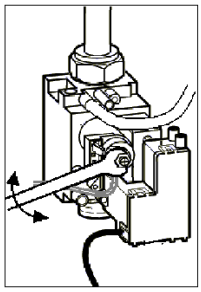


2) Ρύθμιση της μέγιστης στην βαλβίδα

- Ισχύει για λέβητες σε λειτουργία ζεστού νερού χρήσης
- αξίες: φυσικό αέριο ⇒ 110 mm H_2O
  LPG ⇒ 330 mm H_2O

ρυθμίστε το παξιμάδι του διαμορφωτή της βαλβίδας





3) Ρύθμιση της ελάχιστης τοποθέτησης στην βαλβίδα

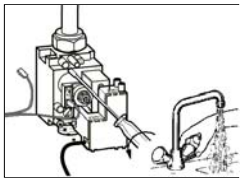
- ισχύει για λέβητα σε κατάσταση ZNX και Θέρμανση
- αξία: φυσικό αέριο => 20 mm H_2O

  LPG => 60 mm H_2O

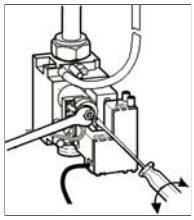
Ρυθμίστε την πλαστική βίδα του διαμορφωτή

- N.B. Θυμηθείτε να αποσυνδέσετε την σύνδεση διαμόρφωσης πριν κάνετε τις ρυθμίσεις

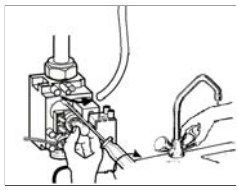
1



2



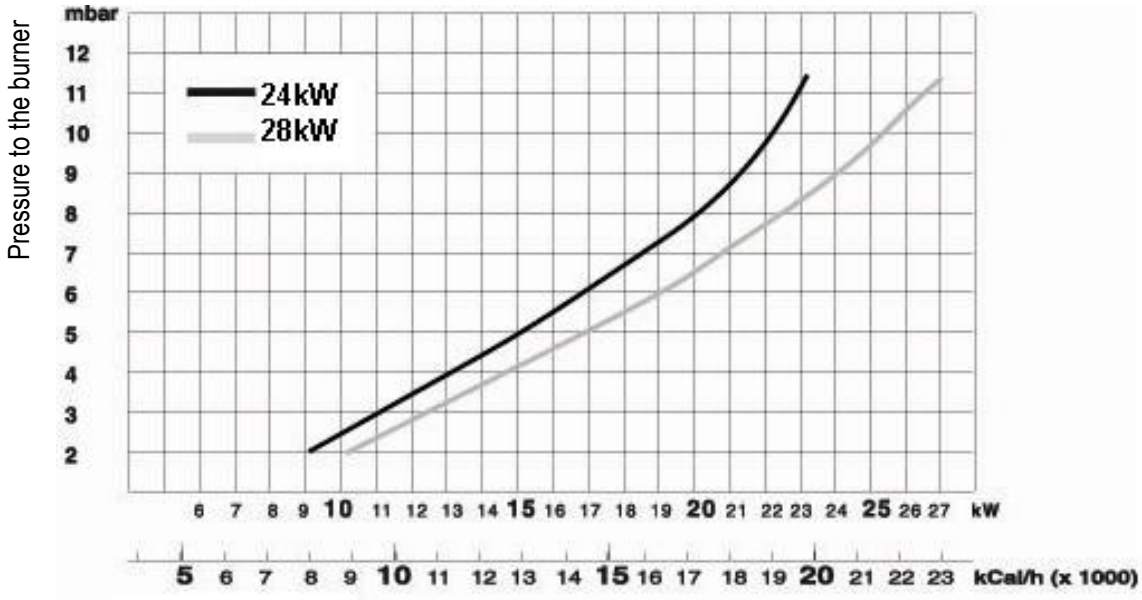
3



4) Ρύθμιση της μέγιστης παροχής θέρμανσης
Αυτή η ρύθμιση γίνεται στην πλακέτα:

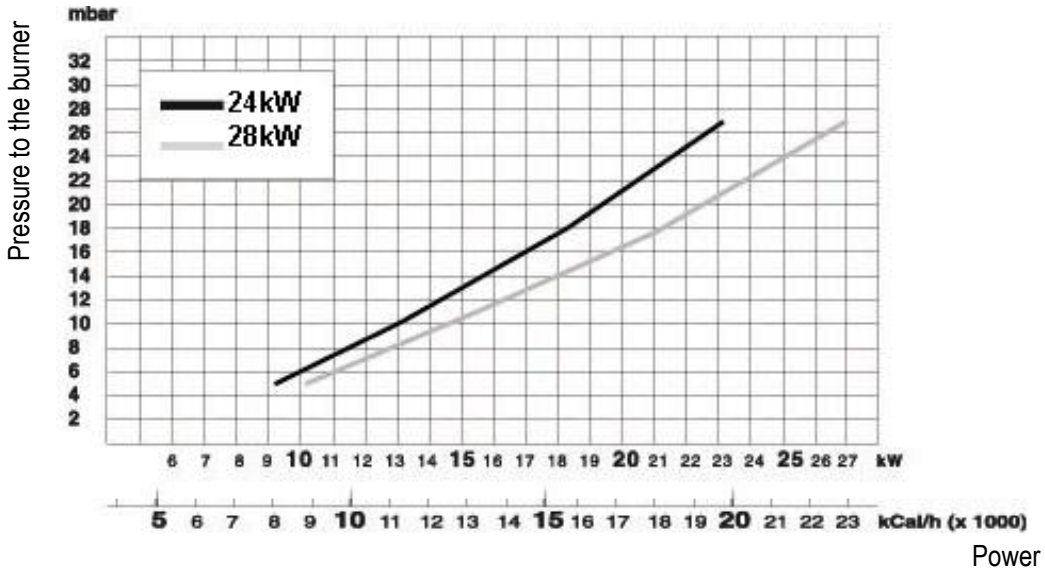
- Ισχύει για λέβητα σε λειτουργία κεντρικής θέρμανσης (γυρίστε τον διακόπτη σε λειτουργία θέρμανσης)
- Η επιλογή τιμών γίνεται σύμφωνα με τον τύπο αερίου και τις θερμικές απαιτήσεις του χώρου σύμφωνα με τα συνημμένα διαγράμματα
- Βάλτε το ποτενσιόμετρο στην πλακέτα

G20

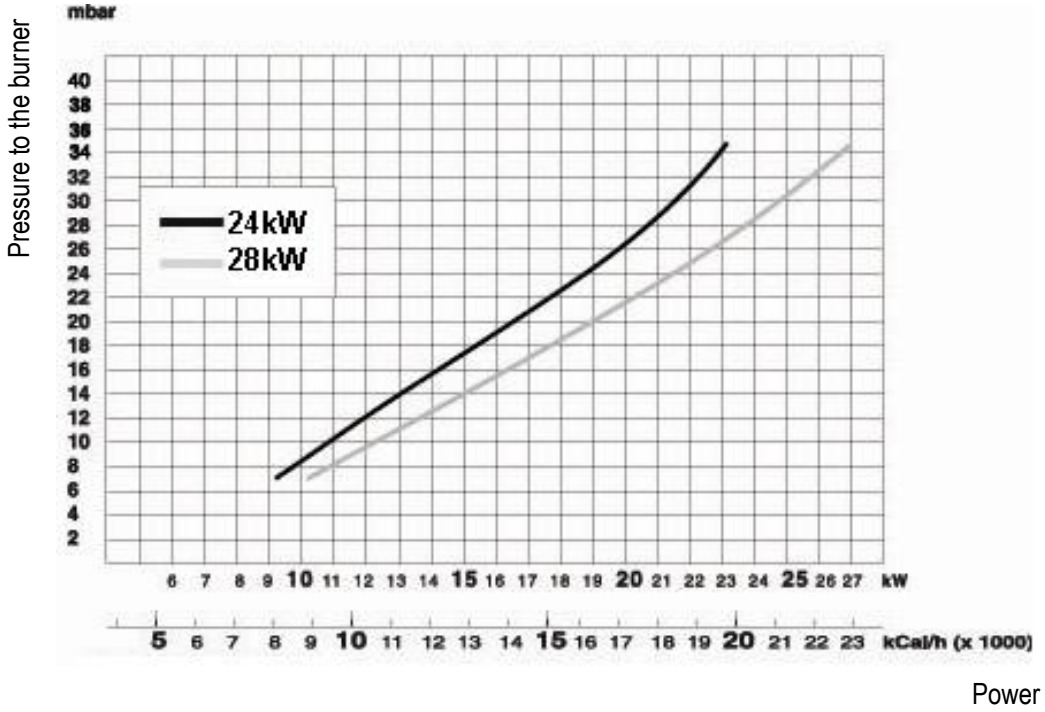


Power

G30



G31



5) S Ρύθμιση μαλακής ανάφλεξης
Τιμές πίεσης σε mmH_2O

ΑΕΡΙΟ	ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ	ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ
G20	55	80
G30/31	140	160

Οι επιλογές ρυθμίζονται από την πλακέτα με το ποτενσιόμετρο μαλακής ανάφλεξης.
Ν.Β. αποσυνδέστε την σύνδεση με το ηλεκτρόδιο ιονισμού πριν ρυθμίσετε τις επιλογές.

4.2 ΣΤΕΓΑΝΟΣ ΘΑΛΑΜΟΣ

4.2.1 Ο ανεμιστήρας;

Τεχνικά στοιχεία

Ισχύς:	35 W (24kW) – 47W (28kW)
Τάση	230 VAC.
Συχνότητα	50 Hz
Ηλεκτρική σύνδεση	αρσενικό Faston

4.2.2 Ο πιεζοστάτης αέρα

- Ρύθμιση: 0,55 mbar η 5,5 mmH_2O για τους λέβητες 23/27kW όταν λειτουργούν
  0,4 mbar η 4 mm H_2O για τους λέβητες 23/27kW όταν είναι σταματημένοι

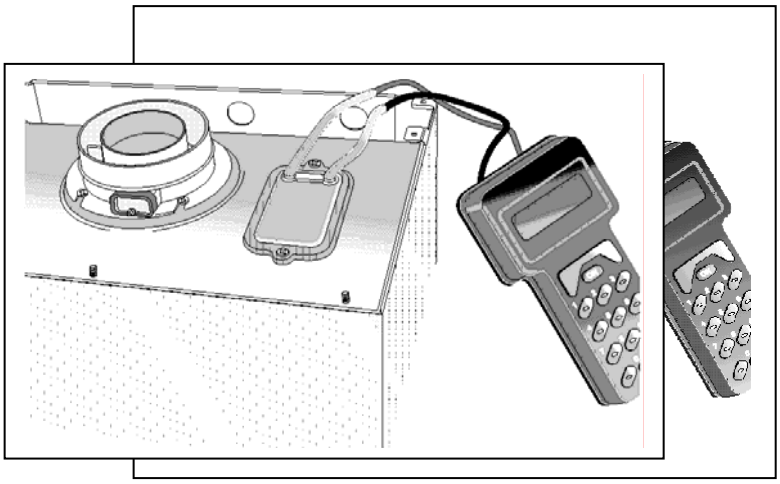
Ο πιεζοστάτης ρυθμίζεται απο το εργοστάσιο.
Για να διευκολυνθεί η πρόσβαση, οι εισαγωγές πίεσης τοποθετούνται έξω από το λέβητα.
Στη θέση ανάπαυσης, οι επαφές 3 (C) -2 (NO) του πιεζοστάτη πρέπει να είναι ανοικτές.
Οι σωλήνες και το Venturiπρέπει να καθαρίζονται με κάθε επιθεώρηση.

4.3 Πίνακας ρυθμίσεων αερίου

CLASS II $_{2H3+}$		Φυσικό αέριο G20	Βουτάνιο G30	Προπάνιο G31
Κατώτερος Δείκτης Wobbe (15°C;1013mbar)	MJ/m^3 h	**45.67**	**80.58**	**70.69**
Διαβαθμισμένη πίεση αφωγού	mbar	**20**	**29**	**37**
Ελάχιστη πίεση δικτύου	mbar	**17**	**20**	**25**
24 kW				
Κυρίως καυστήρας: n. 12 μπέκ	mm	**1.30**	**0.77**	**0.77**
Κατανάλωση (15°C; 1013mbar)	cu.m./h	**2.72**	**---**	**---**
Κατανάλωση (15°C; 1013mbar)	Kg/h	**---**	**2.02**	**2.31**
Πίεση εξόδου βαλβίδας αερίου: μεγ. – ελαχ.	mbar	**11.0-2.6**	**(*) – 6.0**	**(*) – 7.3**
Συνιστόμενη πίεση μαλακής ανάφλεξης	mbar	**8.0**	**16.0**	**16.0**
28 kW				
Κυρίως καυστήρας: n. 14 μπέκ	mm	**1.30**	**0.77**	**0.77**
Κατανάλωση (15°C; 1013mbar)	cu.m./h	**3,15**	**---**	**---**
Κατανάλωση (15°C; 1013mbar)	Kg/h	**---**	**2.34**	**2.31**
Πίεση εξόδου βαλβίδας αερίου: μεγ. – ελαχ.	mbar	**11.0-1.6**	**(*) – 4.6**	**(*) – 6.0**
Συνιστόμενη πίεση μαλακής ανάφλεξης	mbar	**8.0**	**16.0**	**16.0**

[1mbar = περίπου 10,197 mm]
(*)Η εξερχόμενη πίεση της βαλβίδας αερίου λαμβάνεται με βίδωμα της βίδας του τριχοειδούς στο τέρμα. Η μέγιστη πίεση αερίου στον καυστήρα θα είναι η ίδια με αυτή του δικτύου (βλέπε πίνακα) μείον την πτώση πίεσης στην βαλβίδα αερίου.

4.4 ΕΛΕΓΧΟΙ

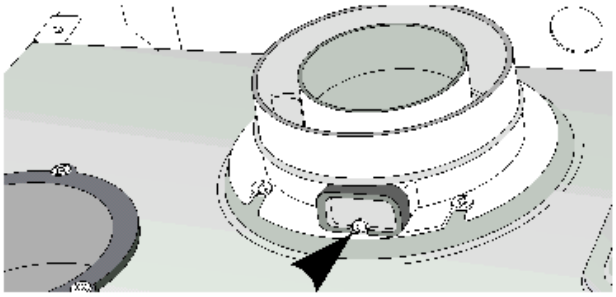


4.4.1 Έλεγχος της απαλλαγής των αερίων καύσης

Ελέγξτε την πίεση ανάμεσα στην αναρόφηση και την απόριψη με ένα μανόμετρο διαφορικής πίεσης. Η σύνδεση είναι στο καπάκι του πιεζοστάτη αέρα και είναι εύκολα προσβάσιμη. Απλά βγάλτε το καπάκι και συνδέστε το μανόμετρο του οποίου η ένδειξη πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,55 mbar (ανοχή +0.2 / -0 mbar).

4.4.2 Ανάλυση των αερίων καύσης

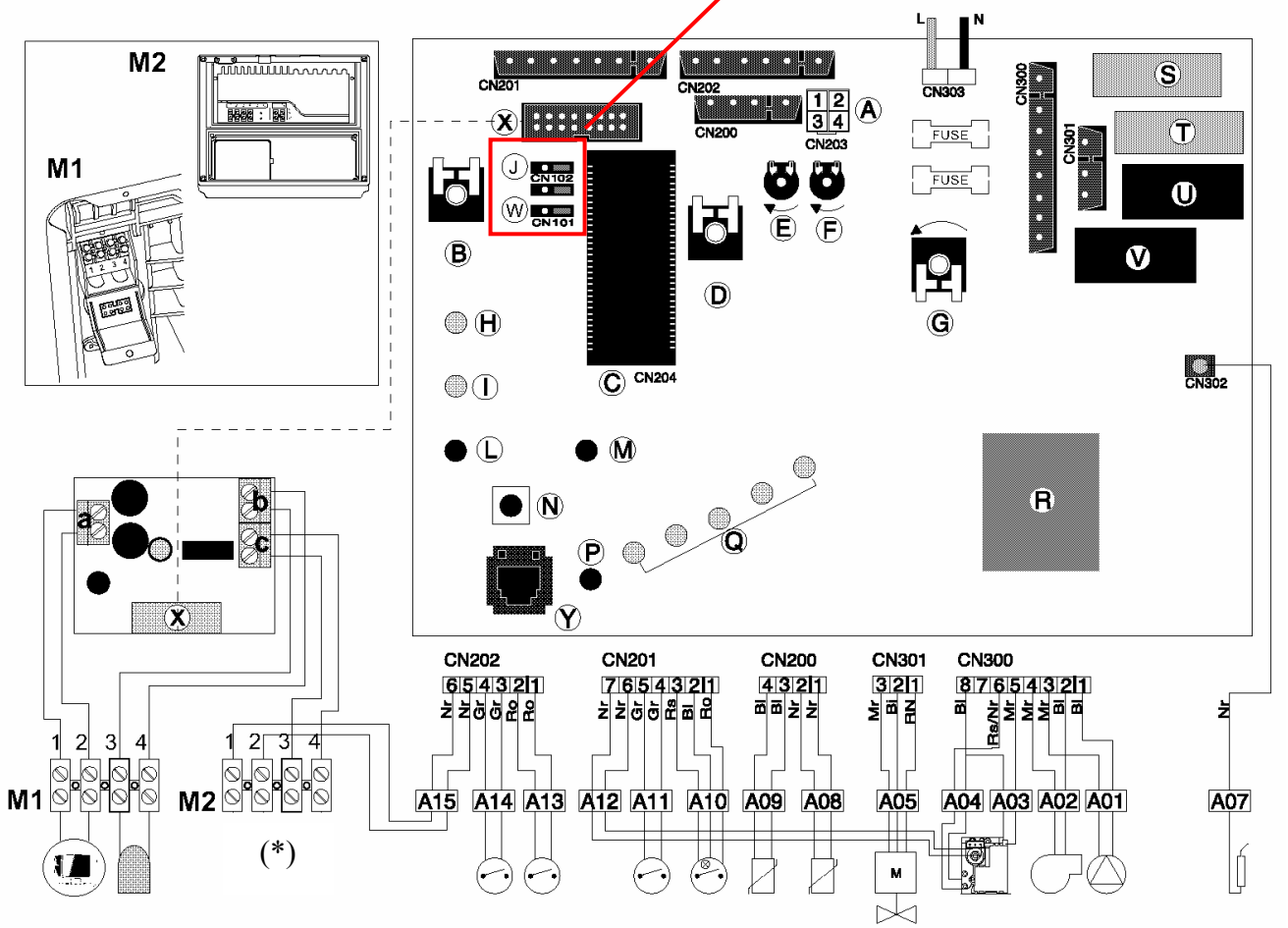
Η καύση ελέγχεται από το εξωτερικό.
Τα ανοίγματα είναι στο κατώτατο σημείο της συναρμολόγησης καμινάδας.



5. ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Άλτης επιλογών, βλέπε επόμενη παράγραφο

5.1 Ηλεκτρικό διάγραμμα



Legend:

A = Συνδετήρας χρονοδιακόπτη
B = Διακόπτης Καλοκαίρι/Χειμώνας – ρύθμιση θερμοκρασίας κεντρικής θέρμανσης
C = Συνδετήρας διάγνωσης
D = Ρύθμιση θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης
E = Ρύθμιση μαλακής ανάφλεξης
F = Ρύθμιση μέγιστης θερμοκρασίας κεντρικής θέρμανσης
G = Διακόπτης ON/OFF
H = Λυχνία ON/OFF
I = Λυχνία εκκένωσης καυσαερίων
L = Λυχνία αποτυχίας ανάφλεξης
M = Λυχνία αποτυχίας κυκλοφορίας
N = Κουμπί απεμπλοκής
P = Λυχνία υπερθέρμανσης
Q = Λυχνίες θερμοκρασιών
R = Μετασχηματιστής
S = Ρελέ κυκλοφορητή
T = Ρελέ ανεμιστήρα
U = Ρελέ βαλβίδας αερίου
V = Ρελέ ηλεκτροκίνητης βαλβίδα
W= Βλέπε παρακάτω παράγραφο
X= Διεπαφή περιφερειακών P.C.B.
Y = Πρίζα τηλεματικής βοήθειας

A01 = Αντλία κυκλοφορίας
A02 = Ανεμιστήρας
A03 = Τροφοδοσία σπινθηριστή
A04 = Τροφοδοσία βαλβίδας αερίου
A05 = Τροφοδοσία 3-οδης
A07 = Αισθητήρας φλόγας
A08 = Αισθητήρας κεντρικής θέρμανσης
A09 = Αισθητήρας ζεστού νερού χρήσης
A10 = Διακόπτης ροής κεντρικής θέρμαν.
A11 = Πιεζοστάτης καυσαερίων
A12= Διαμορφωτής
A13= Πιεζοστάτης καυσαερίων
A14= Θερμοστάτης υπερθέρμανσης
A15= Θερμοστάτης χώρου

a= Χειριστήριο αποστάσεως
b= Αισθητήρας περιβάλλοντος
c = Βάνα ζώνης

Χρώματα:
Gr = Γκρί
Wh = Άσπρο
Pk = Ροζ
Br = Καφέ
Bl = Μπλε
Blk = Μαύρο
R/Blk = Κόκκινο/μαύρο Colours:

(*)δείτε την παράγραφο στο “Χειριστήριο αποστάσεως και αισθητήρας περιβάλλοντος ”.

5.2 Περιγραφή των ηλεκτρονικών καρτών PCB

Αυτή είναι μία απλή P.C.B., με 3 άλτες για την ακόλουθη προσαρμογή:

Γέφυρα	Σύνδεση	Λειτουργία	Πλευρά A	Πλευρά B	Σχόλια
1	CN101	Τύπος λέβητα	MI	FFI	Εργοστασιακή τοποθέτηση στο FFI; ελέξτε όταν τοποθετείτε ανταλλακτική P.C.B.
2	CN100	Καθυστέρηση σπινθηριστή	0	2'	Επιλογή λειτουργία ακόμη και από το Clima manager
3	CN102	Θερμοκρασία Κ.Θ	38/45 °C	42/82 °C	Πλευρά A ⇒ για δαπεδοθέρμανση Πλευρά B ⇒ για συμβατικά συστήματα

Τα P.C.B έχουν έλεγχο με μικροεπεξεργαστή για τις διαφορετικές λειτουργίες του λέβητα και για τη διασύνδεση των τηλεχειρισμών, των συστημάτων και τις τοποθετήσεις μετάδοσης στοιχείων για την θερμορύθμιση με τους αισθητήρες περιβάλλοντος και χώρου.

5.3 Λειτουργίες

Μια ενιαία πλακέτα έχει όλες τις συνδέσεις του λέβητα, τα φωτεινά σήματα και τους ελέγχους του χρήστη. Όλοι οι κανονισμοί και οι προσαρμοσμένες τοποθετήσεις είναι σε ένα συγκεκριμένο τμήμα του PCB.
Η πλακέτα τροφοδοτείται μέσω του βιδωτού τερματικού πίνακα και τροφοδοτεί με υψηλή τάση τους ενεργοποιητές, είναι προστατευμένη μέσω δύο ασφαλειών στην είσοδο της φάσης και του ουδέτερου 230V .
Ένας μετασχηματιστής του οποίου η τάση και το ρεύμα προστατεύονται από ένα varistor και PTC, παράγει τη χαμηλή τάση ασφάλειας για όλες τις λειτουργίες ελέγχου και λογικής παροχής ηλεκτρικού ρεύματος από τα εξαρτήματα όπως τα χρονόμετρα, οι τηλεχειρισμοί και το μόντεμ για την τηλεματική βοήθεια.

Γυρίστε το κυρίως ποτενσιόμετρο ON/OFF δεξιόστροφα για να ενεργοποιήσετε την πλακέτα λαμβάνοντας υπ'όψη το ψηφιακό χειριστήριο αποστάσεως, όπως φαίνεται στον πίνακα παρακάτω:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΩΝ ON/OFF		
PCB ON/OFF	Χειριστήριο Climate manager ON/OFF	Κατάσταση λέβητα
OFF	OFF	OFF
OFF	ON	OFF
ON	OFF	OFF
ON	ON	ON

Όταν ο λέβητας είναι ON, οι παρακάτω τρόποι λειτουργίας είναι διαθέσιμοι:

- Λειτουργία "summer" (μόνο ZNX)
- Λειτουργία "winter" (ZNX και κεντρική θέρμανση)
- Λειτουργία "flue cleaner" (έλεγχος καύσης και στην κεντρική θέρμανση καιόταν τραβιέται ζεστό νερό)
- Λειτουργία "comfort"
- Λειτουργία "antifrost" (πάντα ενεργή)

Όλες οι καταστάσεις λειτουργίας που αναφέρθηκαν μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη του καυστήρα αλλά μονό μετά από σωστή κυκλοφορία του νερού στο πρωτεύον κύκλωμα και σωστή κυκλοφορία αέρα στον θάλαμο καύσης.

Η επιλογή SUMMER/WINTER είναι στο ποτενσιόμετρο θερμοκρασίας νερού κεντρικής θέρμανσης. Γυρίστε το ποτενσιόμετρο εντελώς αριστερά για να επιλέξετε κατάσταση SUMMER (η κεντρική θέρμανση είναι OFF) η πλήρως δεξιά για να γυρίσετε σε WINTER.
Το δεύτερο ποτενσιόμετρο χρησιμοποιείται για να επιλέξει μόνο την θερμοκρασία ζεστού νερού.

- Υπάρχει επίσης ένα κουμπί απεμπλοκής, το οποίο ενεργοποιεί την λειτουργία FLUE CLEANER, όταν κρατιέται πατημένο για 10 δευτερόλεπτα: αυτή η λειτουργία μπορεί να ελεγχθεί και από το χειριστήριο αποστάσεως.
- Υπάρχουν επίσης δύο ποτενσιόμετρα για την ρύθμιση της μαλακής ανάφλεξης (S.LIGHT) και της μέγιστης ισχύος θέρμανσης (MAX.CH); αυτές οι ρυθμίσεις μπορούν επίσης να γίνουν από το χειριστήριο αποστάσεως.

N.B. Οι ρυθμίσεις που γίνονται μέσω του χειριστηρίου ακυρώνουν αυτές που έγιναν χειροκίνητα στα ποτενσιόμετρα.

Στον πίνακα ελέγχου, που φθάνετε ανοίγοντας το καπάκι, φαίνονται οι παρακάτω πληροφορίες με τις λυχνίες όπως φαίνεται παρακάτω:

TABLE OF DATA DISPLAYED

Περιγραφή		*Χρώμα*	*Σχόλια*
DL100	Λυχνία μπλόκου	Κόκκινο	off: κατάσταση κανονικής λειτουργίας on: σταμάτημα
DL101	Λυχνία On/Off	Πράσινο	Off on
DL102	Λυχνία καυσαερίων	Κίτρινο	off: απόρριψη καυσαερίων ok on: σφάλμα λειτουργίας flashing: καθαρισμός καμινάδας on
DL200	Λυχνία προστασίας αντλίας	Κόκκινο	off: ok on: προστασία ενεργή
DL201	Λυχνία θερμ.ΚΘ 40°C	Κίτρινο	off: θερμ. ≤ 40°c on: θερμ.> 40°c
DL202	Λυχνία θερμ.ΚΘ 50°C	Κίτρινο	off: θερμ. ≤ 50°c on: θερμ.> 50°c
DL203	Λυχνία θερμ.ΚΘ 60°C	Κίτρινο	off: θερμ ≤ 60°c on: θερμ.> 60°c
DL204	Λυχνία θερμ.ΚΘ 70°c	Κίτρινο	off: θερμ. ≤ 70°c on: θερμ.> 70°c
DL205	Λυχνία θερμ.ΚΘ 80°C	Κίτρινο	off: θερμ. ≤ 80°c on: θερμ.> 80°c
DL206	Λυχνία θερμοστάτη ασφαλείας	Κόκκινο	off: ok on: Ενεργοποίηση θερμ. ασφαλείας

5.4 Remote control settings

5.5 Ρυθμίσεις χειριστηρίου αποστάσεως

Οι έλεγχοι του λέβητα μπορούν να προσεγγιστούν με τη σύνδεση του τηλεχειρισμού clima manager.
Οι τοποθετήσεις ένια ως ακολούθως:
Με τον "τηλεχειρισμό" μπορείτε να:

- κλείστε και ανάψτε τον λέβητα
- θέστε τους τρόπους λειτουργίας
- επιδείξτε και ρυθμίστε τις θερμοκρασίες, δωματίου, κεντρικής θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης
- χρησιμοποιήστε ένα αυτόματο εβδομαδιαίο πρόγραμμα κεντρικής θέρμανσης με δύο διαφορετικά επίπεδα θερμοκρασίας δωματίου, τα οποία μπορούν εύκολα να προσαρμοστούν
- βελτιώστε την άνεση των δωματίων με την αυτόματη ρύθμιση της θερμοκρασίας θερμαντικών σωμάτων μέσω της εγκατάστασης ενός υπαίθριου αισθητήρα θερμοκρασίας
- αλλάξτε προσωρινά το πρόγραμμα με τις λειτουργίες συμβαλλόμενων μερών και διακοπών
- ελέγξτε τα περιφερειακά: βαλβίδες ζώνης, τους ελέγχους θερμοκρασίας των ντους και νεροχυτών
- επιδείξετε τα σφάλματα

Τοποθετήσεις παραμέτρων λειτουργίας λεβήτων:

P0 Επιλογή της θέσης τηλεχειρισμού
P1 Μαλακή ανάφλεξη (τροποποίηση των υποχρεωτικών τοποθετήσεων για την αλλαγή αερίου)
P2 Μέγιστη δύναμη κεντρικής θέρμανσης (τροποποίηση των υποχρεωτικών τοποθετήσεων για την αλλαγή αερίου)
P3 Καθυστέρηση παραγωγής σπινθήρων κεντρικής θέρμανσης (N.B. γέφυρα στο PCB αποενεργοποιημένη)
P4 Επίδραση αισθητήρα δωματίων στην θερμορύθμιση
P5 Κλίση καμπυλών
P6 Αποζημίωση αισθητήρα χώρου
P7 Μέγιστη θερμοκρασία παράδοσης κεντρικής θέρμανσης
P8 Ελάχιστη θερμοκρασία
P9 Ενεργοποίηση θερμορύθμισης
P10 Αντλία ενεργή 24 ώρες το 24ωρο
P11 Ενεργοποίηση της απλής τηλεματικής βοήθειας
P12 Αποζημίωση αναγνώσεων εσωτερικού αισθητήρα

Για περισσότερες λεπτομέρειες, δείτε το "εγχειρίδιο τηλεχειρισμού".

5.6 Λογική λειτουργίας

5.6.1 Λειτουργία ζεστού νερού χρήσης

Όταν ζητιέται ζεστό νερό και ανιχνεύεται από τον διακόπτη ροής ζεστού νερού, ενεργοποιείται ο κυκλοφορητής και ο πιεζοστάτης του κυρίως κυκλώματος κλείνει..
Ο ανεμιστήρας (εάν υπάρχει) ενεργοποιείται τώρα και εάν τα καυσαέρια απορρίπτονται επιτυχώς (έλεγχος από τον πιεζοστάτη αέρα στους λέβητες FFI), παράγεται σπινθηρισμός και αέριο για το στάδιο μαλακής ανάφλεξης που έχει τεθεί.
Όταν ανιχνευτεί φλόγα, η ισχύς ρυθμίζεται ανάμεσα στις μέγιστες και ελάχιστες αξίες που τοποθετήθηκαν στην βαλβίδα αερίου, μέσω ενός συστήματος PID για να εξασφαλίσουν την θερμοκρασία που ζητήθηκε από τον χρήστη.

Εάν η ελάχιστη ισχύ που παρέχεται είναι πολύ υψηλή, το control κρατά τον καυστήρα on μέχρι την θερμοκρασία σβησίματος των 61°C (που μετριέται από το Tdhw), για ρύθμισηTdhw <52°, η 65°C σε περίπτωση μεγαλύτερων θερμοκρασιών.
Μετά από την ζήτηση ζεστού νερού χρήσης στην κατάσταση SUMMER, ενεργοποιείται ένας κύκλος μετά-κυκλοφορίας αέρα για 2 λεπτά.
Αν, κατά την διάρκεια λειτουργίας σε κατάσταση ζεστού νερού χρήσης, η θερμοκρασία του αισθητήρα προσαγωγής υπερβαίνει τους 78°C, ο καυστήρας σε κάθε περίπτωση σβήνει και ξανανάβει στους 74°C.

5.6.2 Λειτουργία κεντρικής θέρμανσης

Η λειτουργία, που είναι ενεργή μόνο στην κατάσταση winter, ενεργοποιείται όταν ο θερμοστάτης χώρου η ο χρονοδιακόπτης ενεργοποιούνται η με το χειριστήριο αποστάσεως. Ακολουθώντας την ενεργοποίηση της κεντρικής θέρμανσης, ο κυκλοφορητής ανάβει και συνεπώς ο πιεζοστάτης του κυρίως κυκλώματος κλείνει.
Ο ανεμιστήρας (εάν υπάρχει) ενεργοποιείται τώρα και εάν τα καυσαέρια απορρίπτονται επιτυχώς (έλεγχος από τον πιεζοστάτη αέρα στους λέβητες FFI), παράγεται σπινθηρισμός και αέριο για το στάδιο μαλακής ανάφλεξης που έχει τεθεί.
Όταν ανιχνευτεί φλόγα, η ισχύς ρυθμίζεται ανάμεσα στην μέγιστη τοποθέτηση στο ποτενσιόμετρο μέγιστης ισχύος κεντρικής θέρμανσης (η στην αντίστοιχη λειτουργία του climate manager) και στην ελάχιστη τοποθέτηση στην βαλβίδα ασφαλείας, μέσω ενός συστήματος PID για να εξασφαλίσουν την θερμοκρασία που ζητήθηκε από τον χρήστη.
Εάν η ελάχιστη ισχύ που παρέχεται είναι πολύ υψηλή, το control κρατά τον καυστήρα on μέχρι +4°C όσον αφορά τον στόχο θερμοκρασίας και κλείνει έπειτα τον καυστήρα ο οποίος ξανά ξεκινάει όταν η θερμοκρασία πέσει κάτω από το στοχευόμενο όριο και μετά από την καθυστέρηση στην γέφυρα (ή στον αντίστοιχο ρόλο του Clima manager).
Αν κατά την διάρκεια κεντρικής θέρμανσης, ζητηθεί ζεστό νερό χρήσης, το τελευταίο θα έχει προτεραιότητα και ο λέβητας θα γυρίζει στην κατάσταση ζεστού νερού χρήσης μέχρι ο χρήστης να σταματήσει να ζητά ζεστό νερό.

5.6.3 Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας

Κρατήστε πιεσμένο το πλήκτρο απεμπλοκής (στον πίνακα οργάνων) για 10 δεύτερα (η ενεργοποιήστε την λειτουργία στο climate manager) για να ενεργοποιήσετε την λειτουργία καθαρισμού η οποία αναλύει την καύση του λέβητα. Σε αυτή την κατάσταση, η κίτρινη λυχνία “καυσαερίων” αναβοσβήνει.
Στην κατάσταση καθαρισμού καμινάδας, οι καταστάσεις λειτουργίας του λέβητα παραμένουν αμετάβλητες αλλά οι επόμενες εντολές και ρυθμίσεις εξαιρούνται:

- Δράση θερμοστάτη του ρολογιού/ θερμοστάτη χώρου;
- Δράση θερμοστάτη του ρολογιού στην χαμηλή τάση;
- Δράση θερμοστάτη των πλήκτρων ρύθμισης του χρήστη (οι τιμές αγνοούνται)
- Περιορισμός της μέγιστης δύναμης κεντρικής θέρμανσης (η ρύθμιση του ποτενσιόμετρου εξαλείφεται και ισχύ περνά στην μέγιστη).

Αυτή λειτουργία απενεργοποιείται αυτόματα μετά από 5 λεπτά, ηοπιέζοντας τον διακόπτη ON/OFF του λέβητα.

5.6.4 Αντιπαγετική λειτουργία

Η αντιπαγετική λειτουργία είναι πάντα ενεργή όταν ο διακόπτης ON/OFF είναι “ON”, ανεξάρτητα από τις άλλες ρυθμίσεις και ελέγχεται από τον αισθητήρα ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.

Όταν ο αισθητήρας αυτός ανιχνεύσει μία θερμοκρασία κάτω από 8°C, η αντλία ενεργοποιείται στην κατάσταση κεντρικής θέρμανσης, και αν η θερμοκρασία ανεβαίνει πάνω από 15°C, η αντλία σταματά. Εάν εντούτοις η θερμοκρασία πέσει κάτω από 3°C, ο καυστήρας ανάβει στην ελάχιστη ισχύ μέχρι η θερμοκρασία να φτάσει στους 33°C.

5.6.5 Έλεγχος κυκλοφορητή και διακόπτη ροής

Η 3-οδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα, που ελέγχεται από ένα συγκεκριμένο ρελέ, είναι ρυθμισμένη γενικά στην κατάσταση ζεστού νερού χρήσης (κατάσταση ανάπαυσης).
Ο κυκλοφορητής ελέγχεται από ένα ρελέ και από τον διαφορικό διακόπτη ροής.
Ο διαφορικός διακόπτης πρεπι να ανιχνεύσει το νερό υπό πίεση (0,7bar) μέσα σε 40” διαφορετικά η αντλία σταματά και η λυχνία προστασίας του κυκλοφορητή ανάβει. Για επαναφορά του λέβητα, απλά πιέστε τον διακόπτη on/off.
Όταν επιλέγεται η κατάσταση WINTER, ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται από μία εντολή του θερμοστάτη χώρου (TA) με μία σταθερή καθυστέρηση 7 δευτερολέπτων (ικανή για το γύρισμα της 3-οδης βαλβίδας από ZNX σε ΚΘ).
Μετα-κυκλοφορία στο κύκλωμα κεντρικής θέρμανσης: Στην κατάσταση winter, όταν ανοίγει το CT, και ο διακόπτης περνάει από κατάσταση winter σε summer , η αντλία συνεχίζει να λειτουργεί για 2 λεπτά

***Κλείσιμο ως αποτέλεσμα αποτυχίας παραγωγής σπινθήρων*: η αντλία κυκλοφορίας παραμένει ενεργή, και η 3-οδη βαλβίδα μεταστρέφει κάθε 2 λεπτά μεταξύ του ζεστού νερού χρήσης και της κεντρικής θέρμανσης.**

5.6.6 *Συσκευή αντί-κωλήματος αντλίας*:

η αντλία τρέχει κάθε 21ώρες από την τελευταία ζήτηση νερού ή κεντρικής θέρμανσης για 20 δευτερόλεπτα. Η 3-οδη βαλβίδα παραμένει στο νερό χρήσης.

5.6.7 Λειτουργία συσκευής με τηλεχειρισμό:

Μια ειδική ενότητα διεπαφών μπορεί να συνδεθεί με το climate manager με τη βοήθεια μιας σύνδεσης στο PCB.
Όταν ο τηλεχειρισμός συνδέεται, όλοι τις εντολές και οι κανονισμοί του PCB σταματούν, με την εξαίρεση τον διακόπτη ON/OFF, και μεταφέρονται στον τηλεχειρισμό.
Η θερμοκρασία επομένως ρυθμίζεται αυτόματα από τον τηλεχειρισμό σύμφωνα με την υπαίθρια θερμοκρασία (αν υπάρχει αισθητήρας). Επιπλέον, οι πλακέτες CMP2 προορίζονται για να ελέγχουν την θερμορύθμιση των αισθητήρων σύμφωνα με τις θερμοκρασίες δωματίου και περιβάλλοντος; επομένως, με τη σύνδεση του τηλεχειρισμού με το PCB, τρεις διαφορετικές διαμορφώσεις είναι διαθέσιμες:

5.6.8 Εξωτερικός αισθητήρας:

1) Εξωτερικός αισθητήρας συνδεμένος με την ενότητα διεπαφής τηλεχειρισμού/πλακέτας CMP2 για να ελέγξει τις καμπύλες ελέγχου διαμόρφωσης της θερμοκρασίας παράδοσης νερού του συστήμάτος..
2) Αισθητήρας χώρου (στον ψηφιακό τηλεχειρισμό συνδεμένο με την πλακέτα CMP2) για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας παράδοσης νερού του συτήματος.
3) Συνδυασμένο σύστημα εξωτερικού αισθητήρα+ αισθητήρα χώρου για πλήρη έλεγχο της θερμοκρασίας παράδοσης του συστήματος.

Για τις περαιτέρω λεπτομέρειες δείτε το εγχειρίδιο "τηλεχειρισμού"

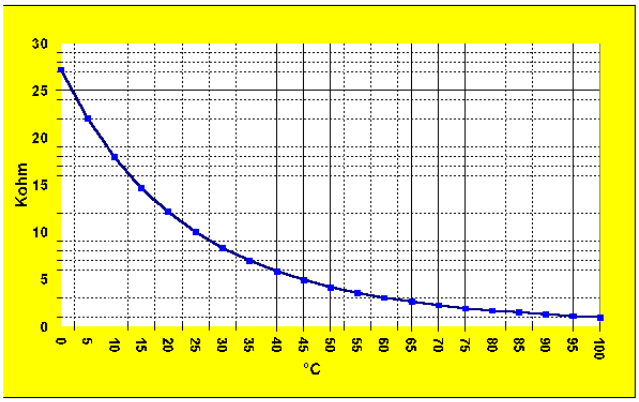
5.6.9 Λειτουργία τηλεματικής βοήθειας

Οι πλακέτες CMP2 έχουν μια σειριακή θύρα για σύνδεση με PCs η συστήματα τηλεξυπηρέτησης.

.

5.6.10 Έλεγχος θερμοκρασίας

Η πλακέτα ελέγχει την θερμοκρασία κυκλωμάτων κεντρικής θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης μέσω δύο αισθητήρων NTC και δύο περιστρεφόμενων (270°) ποτενσιόμετρων ρύθμισης.



5.6.11 Έλεγχος υπερθέρμανσης νερού

Όταν ενεργοποιείται ο θερμοστάτης ασφαλείας χειροκίνητης επαναφοράς, ο λέβητας σβήνει, και η λυχνία "ενεργοποίησης του θερμοστάτη ασφαλείας" και "μπλόκου" L.E.Ds ανάββει για να δείξει την κατάσταση μπλόκου.
Για να ξαναξεκινήσει το σύστημα, η θερμοκρασία πρέπει να επιστρέψει στις κανονικές τιμές λειτουργίας και το κουμπί αναστοιχειοθέτησης πρέπει να πιεστεί.

5.6.12 Έλεγχος ανεμιστήρα/πιεζοστάτη καυσαερίων (FFI έκδοση):

Η πλακέτα συνδέεται στην κοινή και την κανονικά ανοικτή επαφή του πιεζοστάτη καυσαερίων (PF). Κατά το στάδιο επαναφοράς, ο PF πρέπει να είναι σε θέση αναμονής (NC); πρίν ο ανεμιστήρας ξεκινά να τρέχει, μόλις μεταπηδήσει ο PF σε NO, το στάδιο ανάφλεξης του καυστήρα ξεκινά. Κατά την διάρκεια της λειτουργίας, θα υπάρξει σταμάτημα ασφαλείας αν ο PF επιστρέφει στην θέση NC (μπουρίνι αέρα).
Ένας κύκλος μετά αερισμού τρέχει για 20 δεύτερα μετά από σταμάτημα λόγω αποτυχίας ανάφλεξης του καυστήρα η ενεργοποίηση της ηλεκτρονικής προστασίας.
Η λυχνία "εκκένωσης καυσαερίων" ανάβει αν μετά από 20 δευτερόλεπτα από την ενεργοποίηση του ανεμιστήρα, ο PF δεν γυρίζει απόNC σε NO, η όταν, χωρίς την λειτουργία ανεμιστήρα, η επαφή του PF παραμένει σε NO για πάνω από 3 δεύτερα.

5.6.13 Έλεγχος αισθητήρα φλόγας:

Η φλόγα ανιχνεύεται ελέγχοντας το ρεύμα ιονισμού μέσω ενός ειδικού μπουζιού.
Ένα βραχυκύκλωμα του ηλεκτρόδιου ανίχνευσης στην γείωση θα προκαλέσει ένα κλείσιμο ασφάλειας.
Το ελάχιστο ρεύμα ιονισμού είναι περ.. 0,5 μA; η τάση μεταξύ του ηλεκτροδίου και της γης είναι 110Vac; η ελάχιστη αντίσταση μεταξύ του ηλεκτροδίου, της γης και του καλωδίου είναι ≥ 60 Mohm. Η φάση-ουδέτερη πόλωση δεν απαιτείται για την ανίχνευση..

5.6.14 Έλεγχος σταματήματος:

Το μπλόκο παραμένει στην μόνιμη μνήμη και θα παραμείνει ακόμη και με διακοπή ρεύματος.

- Χρόνος ασφαλείας: 7 δευτερόλεπτα ως 10 δεύτερα (μεγ.)

Ένα σταμάτημα μπορεί να συμβεί ακόμη και μετά από ενεργοποίηση του θερμοστάτη υπερθέρμανσης η σαν αποτέλεσμα σφάλματος στην πλακέτα.

Συγκρατήστε και απελευθερώστε το κουμπί αναστοιχειοθέτησης που απελευθερώνει (πάντα και χωρίς περιορισμό). Εάν ο τηλεχειρισμός συνδέεται με το PCB, η συσκευή μπορεί να απελευθερωθεί με τον τηλεχειρισμό: ένα μέγιστο 5 προσπαθειών απελευθέρωσης μπορεί να γίνει σε 15, Εάν προσπαθείτε να διενεργήσετε περισσότερες από 5 διαδικασίες απελευθέρωσης, το κουμπί αναστοιχειοθέτησης σταματά για 5 λεπτά κάθε φορά που γίνεται μια άλλη προσπάθεια απελευθέρωσης (αυτό μπορεί να επαναρυθμιστεί με το κλείσιμο ON/OFF).

5.6.15 Πίνακες

ΟΔΗΓΗΣΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ	
Περιγραφή	*Αξία*
Παροχής ηλεκτρικού ρεύματος	230 Vac
Εσωτερικές ασφάλειες προστασίας	2A FAST 250Vac
Εσωτερικό varistor προστασίας	275V
Τάση κυκλοφορητή	230Vac
Τάση 3-οδης βαλβίδας	230Vac
Τάση τροφοδοσίας	230Vac
Τάση βαλβίδας αερίου	230Vac
Τάση σπινθηριστή	230Vac

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	
Περιγραφή	*Αξία*
Ρεύμα ιονισμού αισθητήρα φλόγας	0,5 μA minimum
Τάση μεταξύ του ηλεκτροδίου αισθητήρα φλόγας και γείωσης	110 Vac
Ελάχιστη αντίσταση μεταξύ του ηλεκτροδίου ιονισμού της γείωσης και του καλωδίου	60 Mohm
Πολικότητα φάσης-ουδέτερου για ανίχνευση φλόγας	NON polarised NO PCB
Χρόνος ασφαλείας (μπλόκο φλόγας)	7 secs. (rated) 10 sec. (max)
Όριο επαναφοράς με χειριστήριο αποστάσεως	5 επαναφορές σε 15 mins
Χρόνος στάσης μετά από ενεργοποίηση της προστασίας ορίου επαναφοράς	5 minutes
Χρόνος ενεργοποίησης της προστασίας NC του πιεζοστάτη καυσαερίων	20 secs. Για εκδόσεις FFI
Χρόνος ενεργοποίησης της προστασίας NO του πιεζοστάτη καυσαερίων	3 sec. Για εκδόσεις FFI

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Περιγραφή	*Αξία*	*Σχόλια*
Επιλογή της έκδοσης λέβητα	MI / FFI	Γέφυρα επιλογής – θεσ. FFI
Εύρος θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης	36 – 56 °C	Ποτενσιόμετρο επιλογής
Μεγ. Θερμοκρασία ZNX λόγω σβησίματος καυστήρα στην κατάσταση ZNX	61°C	Επανανάφλεξη σε –1°C
Μεγ. Θερμοκρασία νερού ΚΘ λόγω σταματήματος του καυστήρα στην κατάσταση ZNX	78°C	Επανανάφλεξη σε –4°C
Εύρος θερμοκρασίας κεντρικής θέρμανσης	42 – 82 °C	Ποτενσιόμετρο επιλογής
Εύρος θερμοκρασίας κεντρικής θέρμανσης για δαπεδοθερμάνσεις	38 – 44 °C	Ποτενσιόμετρο επιλογής (ενεργοποιημένο μέσω της γέφυρας επιλογής)
Μεγ. Θερμοκρασία νερού ΚΘ λόγω σταματήματος του καυστήρα στην κατάσταση κεντρικής θέρμανσης	Τ επιλεγμένο +4°C	
Επιλογή λειτουργίας προθέρμανσης λόγω ζήτησης ζεστού νερού χρήσης (“Comfort”)	Economy/Comfort	Μη ενεργοποιημένο/ επιλεγμένη θέση Economy
Θερμοκρασία κεντρικής θέρμανσης λόγω ανάμματος καυστήρα στην κατάσταση comfort	30°C	
Θερμοκρασία κεντρικής θέρμανσης λόγω σβησίματος καυστήρα στην κατάσταση comfort	40°C	
Καθυστέρηση επανάφλεξης στην κατάσταση κεντρικής θέρμανσης	0 / 2 min.	Γέφυρα επιλογής
Θερμοκρασία νερού ΚΘ λόγω ενεργοποίησης της αντιπαγετικής λειτουργίας (αντλία ON)	8°C	
Θερμοκρασία νερού ΚΘ λόγω ενεργοποίησης της αντιπαγετικής λειτουργίας (αντλία OFF)	15°C	
Θερμοκρασία νερού ΚΘ λόγω ενεργοποίησης της αντιπαγετικής λειτουργίας (καυστήρας ON)	3°C	
Θερμοκρασία νερού ΚΘ λόγω ενεργοποίησης της αντιπαγετικής λειτουργίας (καυστήρας OFF)	33°C	
Καθυστέρηση ξεκινήματος αντλίας μετά από αλλαγή της 3-οδης από ZNX σε ΚΘ.	7 sec.	
Χρόνος μετα-κυκλοφορίας	2 min.	
Χρόνος ενεργοποίησης της πρόληψης κολλήματος κυκλοφορητή	21 hours	
Χρόνος λειτουργίας της πρόληψης κολλήματος κυκλοφορητή	20 sec.	

ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΙΣ (ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΙΣ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ)		
Περιγραφή	*Εργοστασιακά*	*Σχόλια*
Επιλογέας ON/OFF	ON	
Επιλογέας Economy/Comfort	economy	Επιλογέας Comfort μη ενεργοποιημένος
Ποτενσιόμετρο θερμοκρασίας ZNX	κέντρο	
Ποτενσιόμετρο θερμοκρασίας ΚΘ	κέντρο	
Ποτενσιόμετρο μαλακής ανάφλεξης	**92 mA (70% rated power)**	
Ποτενσιόμετρο μεγ. Ισχύος ΚΘ	**74 mA (70% rated power)**	
Επιλογέας 1 – έκδοση MI/FFI	**Θέση Β (μη τον μετακινείται)**	**Α- έκδοση MI** **Β- έκδοση FFI**

Επιλογέας 2 – Καθυστέρηση επανανάφλεξης κεντρικής θέρμανσης	**Θέση Β**	**Α- καμία καθυστέρηση Β- καθυστέρηση 2 λεπτών**
Επιλογέας 3 – Εύρος θερμοκρασίας κεντρικής θέρμανσης	**Θέση Β**	**Α- δαπέδου 38-44°C Β- normal 42-82°C**
Επιλογέας 4 – Μετα-κυκλοφορία (ανεμιστήρας)	**Θέση Β**	**Α- ενεργοποιημένη Β- μη ενεργοποιημένη**

5.7 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

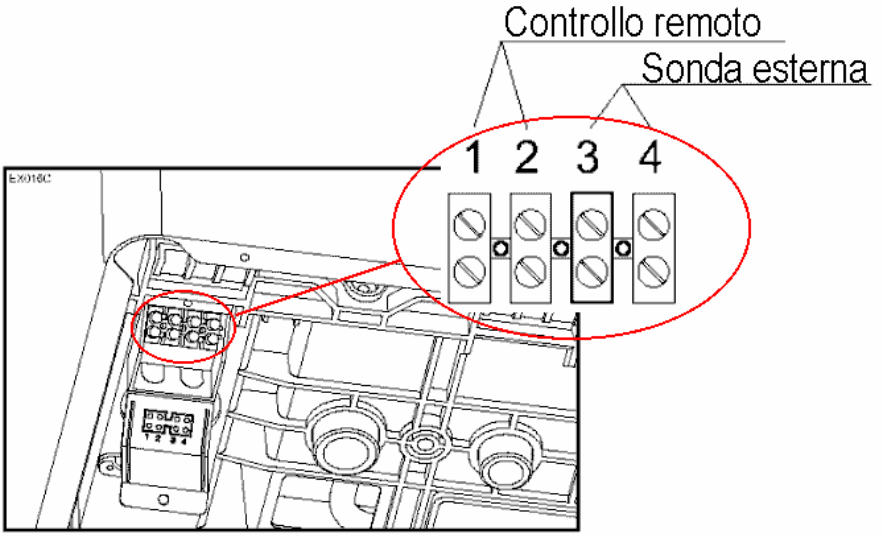
- Η ελάχιστη τάση παροχής ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 195 VCA, κάτω από αυτήν την αξία θα εμφανιστούν προβλήματα στη γεννήτρια σπινθήρων (αδύνατος σπινθήρας), στον ανεμιστήρα (σημαντική μείωση rpm και συνεπώς το σήμα στο διακόπτη πίεσης αέρα), η βαλβίδα αερίου δεν εξασφαλίζει τέλειο άνοιγμα των operators.
- Στην περίπτωση ζωντανής/ζωντανής παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, δεν πρέπει να υπάρξει κανένα πρόβλημα; εάν η ανίχνευση φλόγας είναι ανεπαρκής, μια σωστή εξάρτηση παράγοντα δύναμης είναι διαθέσιμη που αποκαθιστά τη δυνατότητα του ηλεκτροδίου ανίχνευσης.
- Ένα φίλτρο για την ηλεκτρομαγνητική παρέμβαση από την παροχή κύριου ηλεκτρικού ρεύματος, που μπορεί να αλλάξει τον κανονικό λειτουργούντα κύκλο, προστατεύει το P.C.B. Το φίλτρο σταματά επίσης την παρέμβαση που παράγεται από το P.C.B, εξασφαλίζοντας κατά συνέπεια την αποδοτική λειτουργία των ηλεκτρονικών συσκευών στο σπίτι.
- Δύο ασφάλειες 2 amp στην φάση και ουδέτερο για την προστασία βραχυκυκλώματος των τμημάτων υψηλής τάσης (ανεμιστήρας, βαλβίδα αερίου, γεννήτρια σπινθήρων, ενεργοποιητής, αντλία κυκλοφορίας)
- Η λυχνία I/0 δείχνει μια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (αν οι αντιστάσεις έχουν καεί, η λυχνία δεν θα ανάψει).
- Δεν υπάρχει διπολικός διακόπτης φάσης/ουδέτερου; η πλακέτα παραμένει υπό τροφοδοσία.
- VDR για τις διακυμάνσεις τάσης μέχρι 275 VAC, που ‘όταν επεμβαίνει η φάση/ουδέτερος βραχυκυκλώνει και οι ασφάλειες καίγονται, η κατάσταση παραμένει μέχρι το VDR εξαλείφεται από την πλακέτα και οι ασφάλειες αντικαθίστανται.
- Το PTC είναι μια προστασία στο ρεύμα για τη χαμηλή τάση. Εάν η μέγιστη απορρόφηση του P.C.B. ξεπερνά τα (70 mA), σημαίνοντας ότι ένα από τα συστατικά είναι ελαττωματικό (κρυσταλλολυχνία, ηλεκτρονόμος, μετασχηματιστής κ.λπ.), θερμαίνεται αυξάνοντας την αντίστασή του και κόβει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στη μονάδα ελέγχου).
  Μετά από περίπου ένα λεπτό, όταν κρυώσει, το P.C.B. τροφοδοτείται αλλά ο ίδιος κύκλος όπως πριν επαναλαμβάνεται..
- Μετασχηματιστής παροχής ηλεκτρικού ρεύματος με διπλό κύκλωμα στο δευτεροβάθμιο, ένα για να παρέχει τις μονάδες ελέγχου και το άλλο για το κύκλωμα ανίχνευσης.

5.8 Σύνδεση τηλεχειρισμού και αισθητήρα περιβάλλοντος

Για να κάνετε τις συνδέσεις, ακολουθήστε αυτά τα βήματα:

1. Ανοίξτε το καπάκι κάτω από τον λέβητα
2. Σύνδέστε τα καλώδια όπως στο διάγραμμα

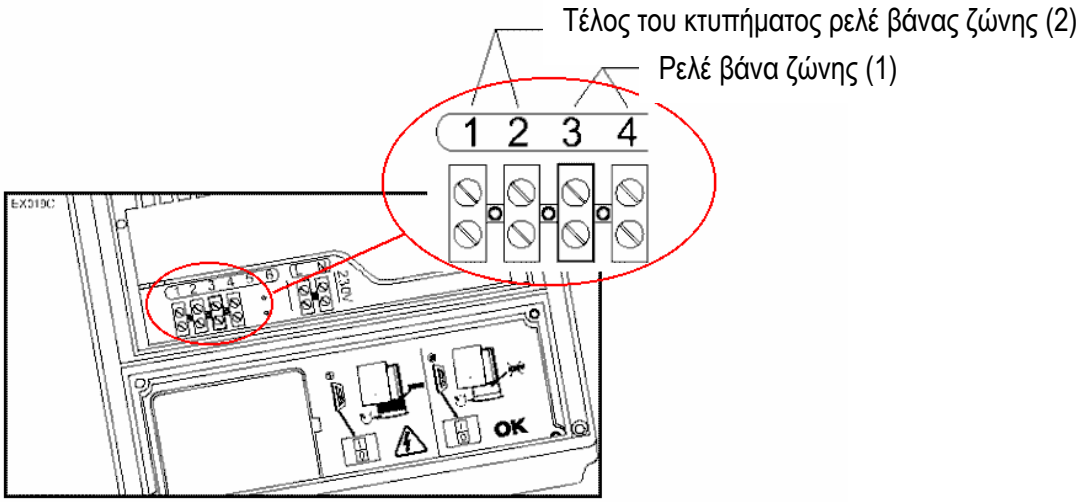
Θέσεις 1-2 ⇒ σύνδεση χειριστηρίου αποστάσεως
Θέσεις 3-4 ⇒ σύνδεση αισθητήρα περιβάλλοντος
Controllo remoto = remote control = χειριστήριο αποστάσεως
Sonda esterna = outdoor probe = αισθητήρας περιβάλλοντος



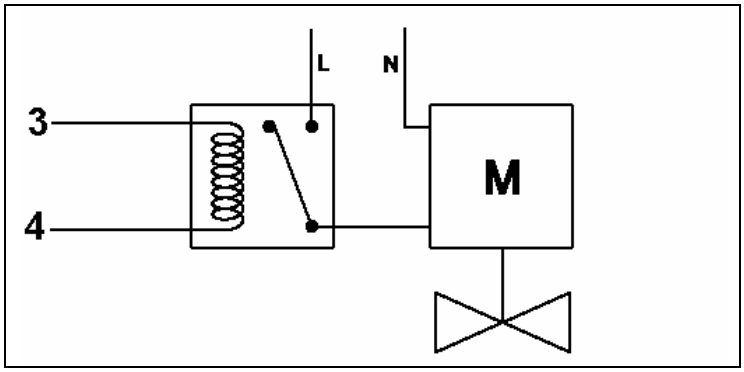
5.9 Σύνδεση μιας βαλβίδας ζώνης και θερμοστάτη χώρου

Για να συνδέσετε το περιφερειακό, αφαιρέστε το μπροστά κάλυμμα του λέβητα και ακολουθήστε αυτά τα βήματα:

a. Ανοίξτε το καπάκι πίσω από το πίνακα ελέγχου
b. Στερεώστε τα καλώδια των περιφερειακών στον τερματικό πίνακα όπως φαίνεται παρακάτω
c. Κλείστε το καπάκι αφού στερεώσατε τα καλώδια



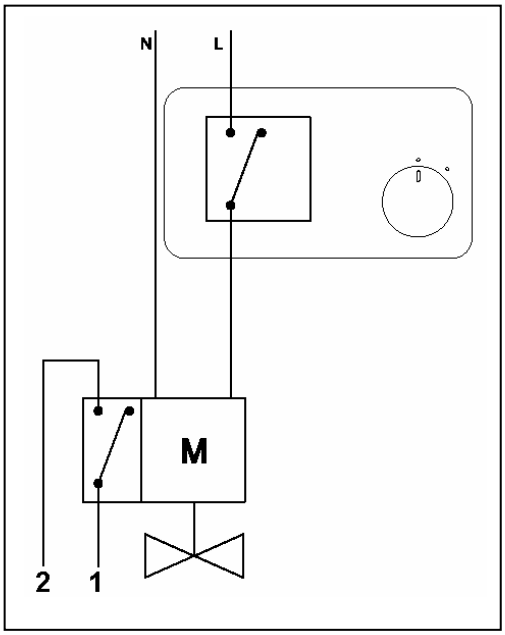
5.9.1 Σύνδεση βάνας ζώνης καθιστικού (1)

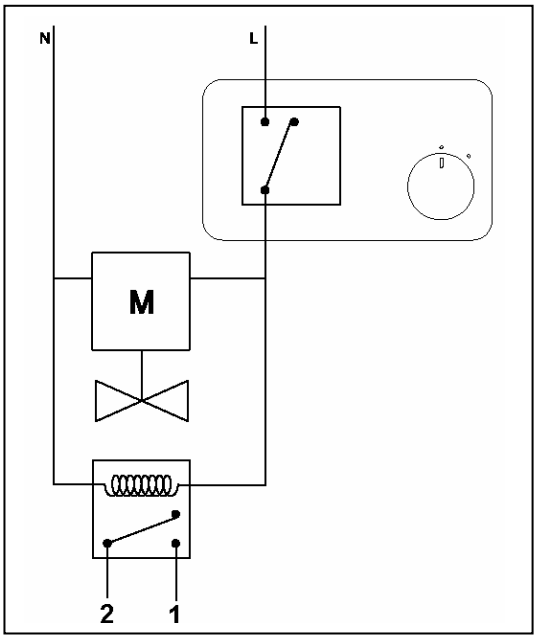


Συνδέστε το ρελέ (12V/0.5W coil, 230V/50Hz contact) που τροφοδοτεί με φάση την βάνα ζώνης 1 στα τερματικά C (3 και 4).

5.9.2 Σύνδεση της ζώνης υπνοδωματίων με μικροδιακόπτη

Συνδέστε τον μικροδιακόπτη της βαλβίδας ζώνης 2 στα τερματικά 1 και 2. Συνδέστε τον θερμοστάτη στην γραμμή της βαλβίδας ζώνης.

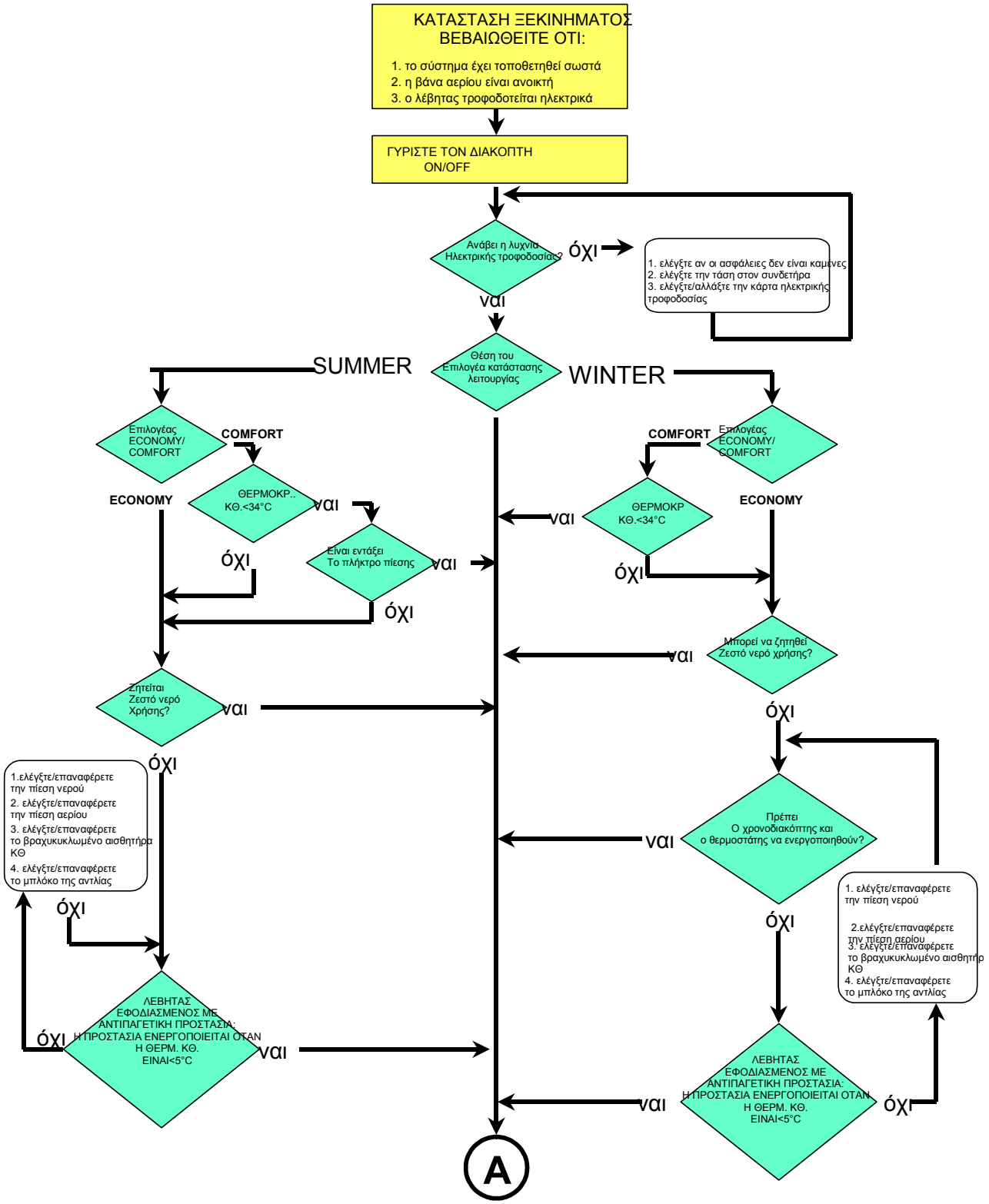




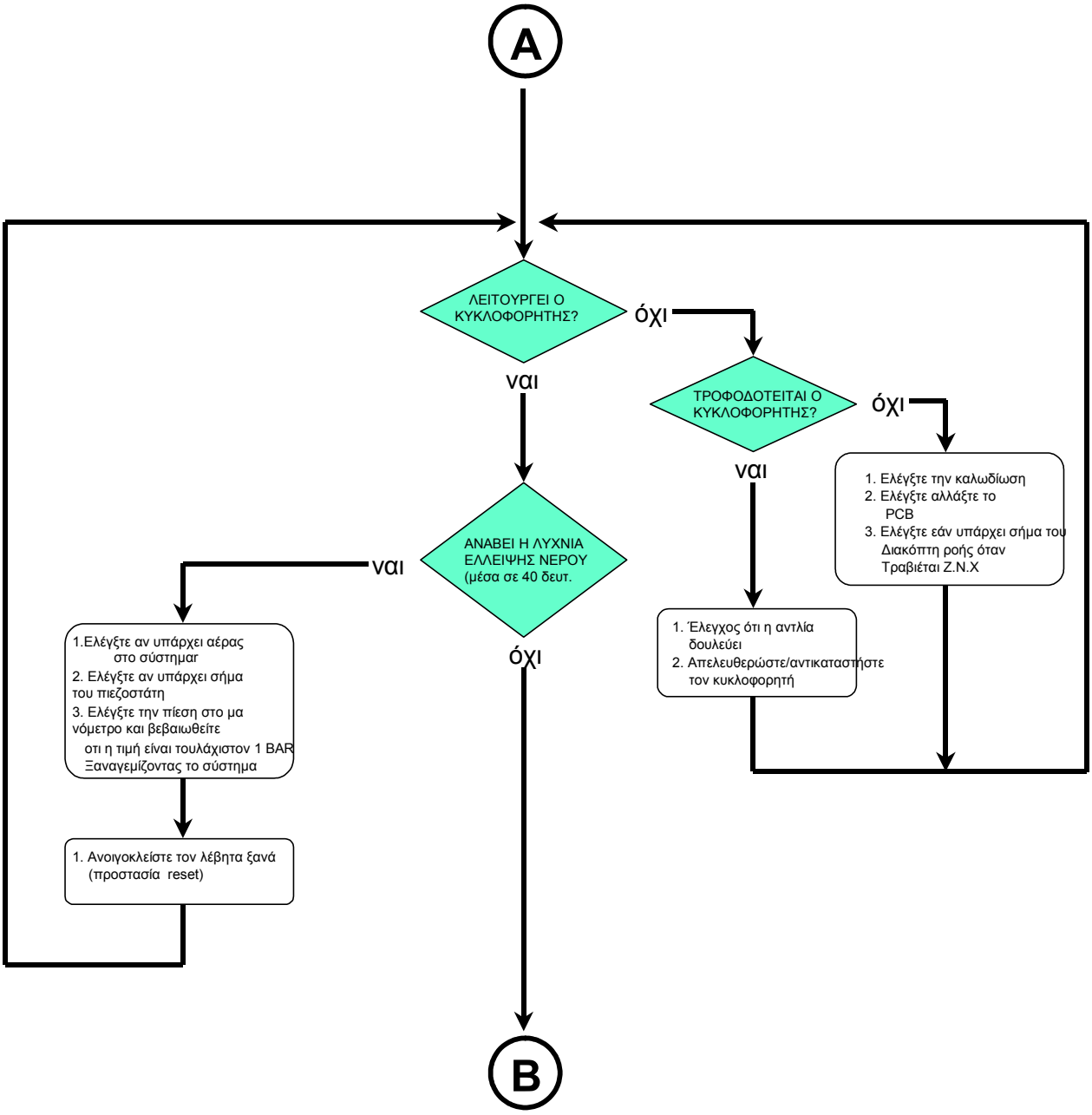
5.9.3 Σύνδεση της ζώνης υπνοδωματίων χωρίς μικροδιακόπτη

Συνδέστε το ρελέ (220V coil, N.O. contact) παράλληλα στην βάνα ζώνη 2, στα τερματικά 1 και2 του θερμοστάτη χώρout. Συνδέστε τον θερμοστάτη στο καλώδιο φάσης που τροφοδοτεί τον κινητήρα της βάνας (και το ρελέ).

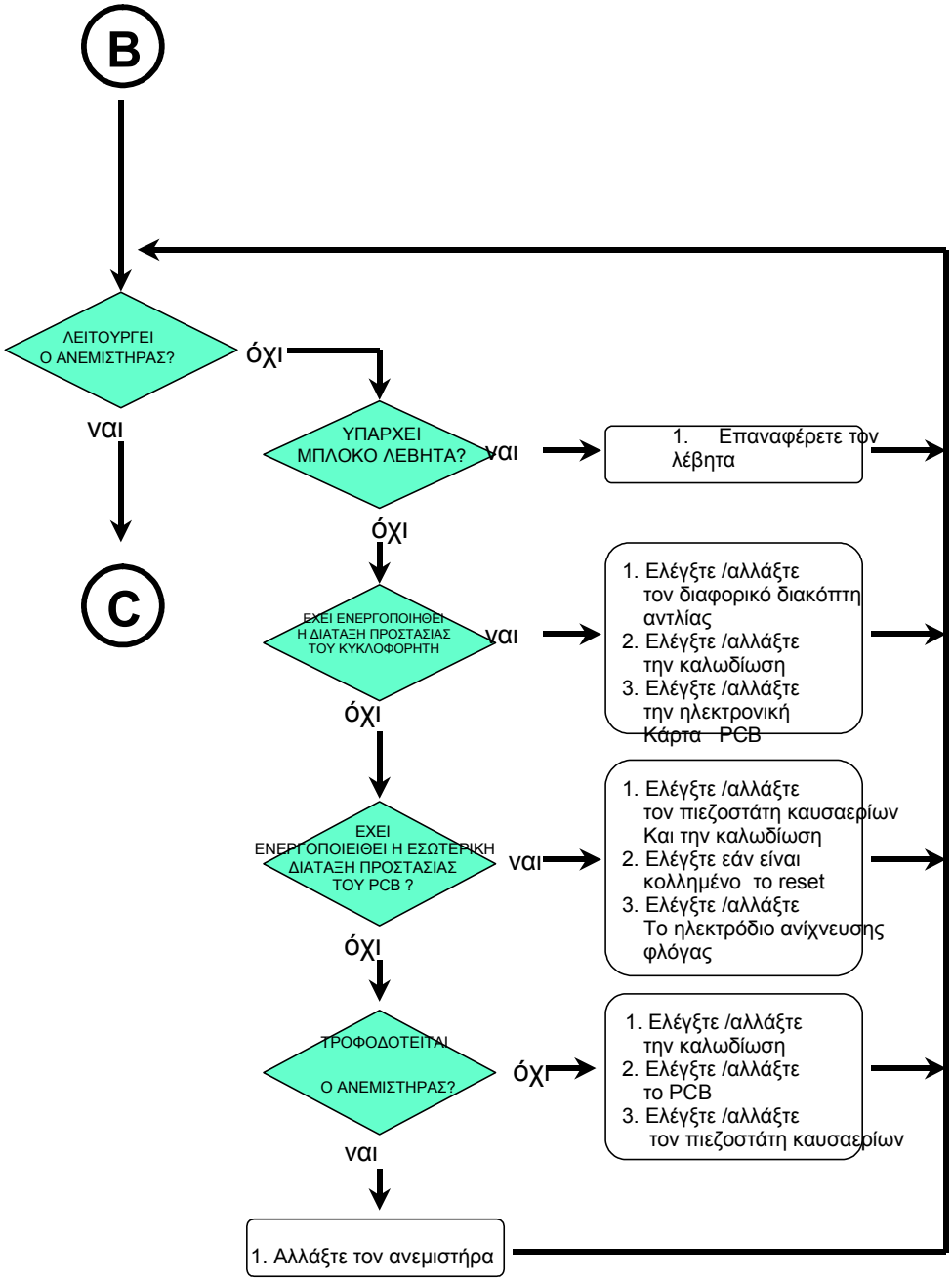
6. ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΒΛΑΒΩΝ



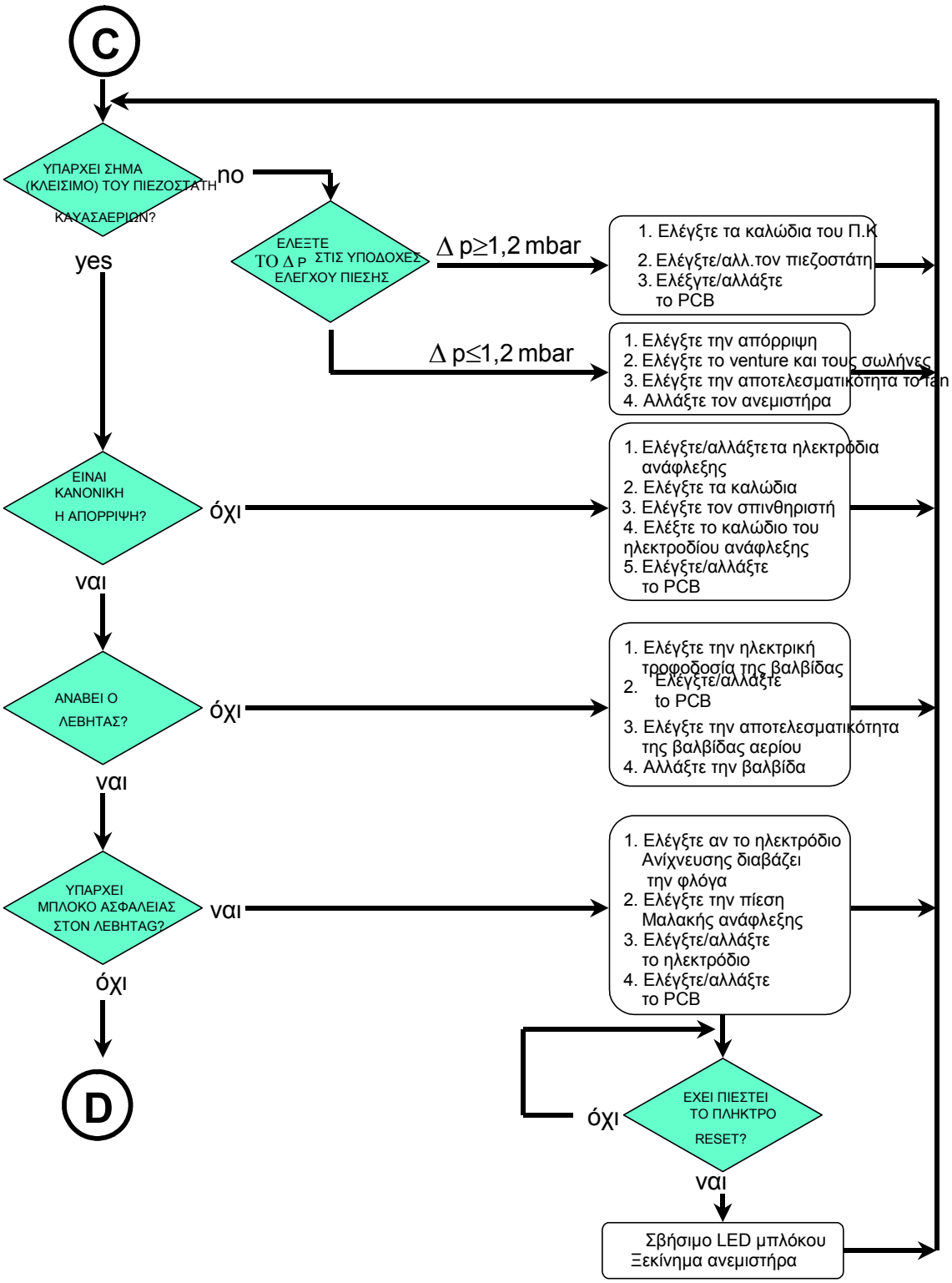
MT2002CAL006101001



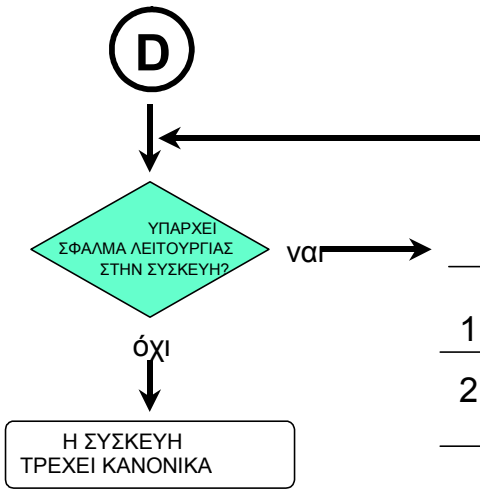
MT2002CAL006101001


B
ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ Ο ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ?
όχι
ναι
C
ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΠΛΟΚΟ ΛΕΒΗΤΑ?
ναι
1. Επαναφέρετε τον λέβητα
όχι
ΕΧΕΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΘΕΙ Η ΔΙΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ
ναι
1. Ελέγξτε /αλλάξτε τον διαφορικό διακόπτη αντλίας
2. Ελέγξτε /αλλάξτε την καλωδίωση
3. Ελέγξτε /αλλάξτε την ηλεκτρονική Κάρτα PCB
όχι
ΕΧΕΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΘΕΙ Η ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ PCB ?
ναι
1. Ελέγξτε /αλλάξτε τον πιεζοστάτη καυσαερίων Και την καλωδίωση
2. Ελέγξτε εάν είναι κολλημένο το reset
3. Ελέγξτε /αλλάξτε Το ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας
όχι
ΤΡΟΦΟΔΟΤΕΙΤΑΙ Ο ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ?
όχι
1. Ελέγξτε /αλλάξτε την καλωδίωση
2. Ελέγξτε /αλλάξτε το PCB
3. Ελέγξτε /αλλάξτε τον πιεζοστάτη καυσαερίων
ναι
1. Αλλάξτε τον ανεμιστήρα

Pfanv



MT2002CAL006101001



	ΑΠΟΤΥΧΙΑ	*ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ*
1	Όταν ζητιέται Ζ.Ν.Χ: ο λέβητας σβήνει όταν ανοίγετε βρύση	- Αέρας στο δευτερεύοντα εναλλάκτη - Λάθος στο σήμα του πιεζοστάτη - Εσφαλμένος διακόπτης Ζ.Ν.Χ.
2	Όταν ζητιέται Ζ.Ν.Χ: Τα σώματα ζεσταίνονται στην θερινή λειτουργία	- Εσφαλμένη 3-οδη
3	Όταν ζητιέται Ζ.Ν.Χ:: Η θερμοκρασία του είναι ανεπαρκής	- Ελέγξτε τους αισθητ. ΖΝΧ και ΚΘ - Ελέγξτε την ρύθμιση αερίου - Ελέγξτε την ροή νερού - Ελέξγτε τον εναλλάκτη ΖΝΧ
4	Όταν ζητιέται Ζ.Ν.Χ: Η συσκευή κάνει θόρυβο	- ελαττωματικός αρχικός ανταλλάκτης ή Παρουσία επικαθήσεων - Χαμηλή πίεση ΚΘ - Ελέγξτε την ρύθμιση αερίου - Ελέγξτε τους αισθητ. ΖΝΧ και ΚΘ
5	Μείωση/αύξηση πίεσης κεντρικής θέρμανσης	- Ελέγξτε για διαρροές στο κύκλωμα ΚΘ - ελαττωματική βρύση ανεφοδιασμού - Ελλατωματικός δευτεροβάθμιος ανταλλάκτης - Άδειο δοχείο διαστολής
6	Επαναλαμβανόμενα σταματήματα	- ελαττωματικά ηλεκτρόδια ανίχνευσης - ε Ελέγξτε την ρύθμιση αερίου - ελέγξτε το κύκλωμα ανίχνευσης φλόγας
7	Επαναλαμβανόμενη ενεργοποίηση του θερμοστάτη ασφαλείας	- Ελαττωματικοί αισθητήρες ΚΘ/ΖΝΧ (διακοπή) - ελαττωματική θερμοστάτης υπερθέρμανσης (κακή διαβάθμιση) - αέρας στο αρχικό κύκλωμα ύδατος
8	Όταν μια βρύση κρύου νερού κλείνεται ο λέβητας ανάβει	- Πτώση πίεση στον κεντρικό αγωγό νερού με συνέπεια το water hammering
9	Ανεπαρκής θερμοκρασία σωμάτων	- Ελέγξτε τον αισθητήρα NTC Κ.Θ - Ελέγξτε τθ by pass - Ελέγξτε την ρύθμιση αερίου

7. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

7.1 Έλεγχοι ασφάλειας

Κατά την έλεγχο των λεβήτων, πραγματοποιήστε τις δοκιμές ασφάλειας στο αέριο και τα ηλεκτρικά τμήματα.

7.1.1 Τμήμα ελέγχου αερίου

Ελέξτε τον πίνακα ελέγχου ανάφλεξης και την μονάδα αερίου:

- Αποσυνδέστε η βραχυκυκλώστε το καλώδιο ανίχνευσης και ελέγξτε με τον καυστήρα αναμμένο, ότι ο σπινθηριστής μπλοκάρει μέσα σε 10 seconds.
- Έλεγχος ότι τα δωμάτια είναι κατάλληλα αερισμένα (μόνο για τις συσκευές τύπων B).
- Ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν επιστροφές καυσαερίων διαμέσου του τμήματος ελκυσμού.
- Ελέγξτε τα συστήματα απόρριψης καυσαερίων, και για τους δύο τύπους συσκευών B και C (διάβρωση,στεγανότητα).
- Ελέγξτε την στεγανότητα αερίου.

7.1.2 Ηλεκτρικοί έλεγχοι

- Έλεγχος ότι τα ηλεκτρικά καλώδια είναι στερεωμένα ασφαλώς.
- Ελέγξτε την ηλεκτρική μόνωση της συσκευής με τις διαδικασίες που παρέχονται από τους τοπικούς κανονισμούς.
- Έλεγχος για σφάλματα στο ηλεκτρικό κύκλωμα.

7.1.3 Οπτικός έλεγχος του χώρου

Έλεγχος ότι το δωμάτιο είναι κατάλληλο για την εγκατάσταση της συσκευής.

Οποιαδήποτε παρατυπία πρέπει να υποδειχθεί στην έκθεση υπηρεσιών προκειμένου να μειωθεί ευθύνη λόγω των ατυχημάτων.
Ενημερώστε τις αρχές ελέγχου σύμφωνα με τις τοπικές οδηγίες.
Παραδείγματα των παρατυπιών:

- Ανεπαρκής ή μη υπάρχων εξαερισμός του δωματίου
- Ζημία στο σύστημα σωλήνων αερίου (διάβρωση) διαβρωμένη καμινάδα η μη αυθεντική.
- Λάθος ηλεκτρικές συνδέσεις.
- Επισφαλής καθορισμός της συσκευής
- Εύφλεκτες ουσίες που τοποθετούνται κοντά στη συσκευή.

Εγκατάσταση της συσκευής σε περιοχές μη κατάλληλες για την εγκατάσταση (e.g. ντους, περιοχή λουτρών, 1.2.3 κ.λπ....).

7.1.4 Συντήρηση της συσκευής

Εκτός από τον έλεγχο που περιγράφεται από την παράγραφο 7.1.4, οι ακόλουθες διαδικασίες συντήρησης πρέπει να διενεργηθούν:

- Καθαρίστε τον αρχικό εναλλάκτη. Εάν είναι πολύ ρυπαρός, αφαιρέστε τον και πλύνετέ τον κάτω από τρεχούμενο νερό. Εάν είναι απαραίτητο χρησιμοποιήστε μη-επιθετικά απορρυπαντικά.

ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΠΟΤΕ μια ΒΟΥΡΤΣΑ ΜΕ ΣΚΛΗΡΈΣ ΜΕΤΑΛΙΚΕΣ ΤΡΊΧΕΣ ΓΙΑ ΝΑ ΚΑΘΑΡΊΣΕΤΕ ΑΡΧΙΚΌ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ!

- Ελέγξτε εάν το τμήμα του εναλλάκτη ζεστού νερού χρήσης εμποδίζεται (αποθέσεις αλάτων). Για να κάνετε αυτόν τον έλεγχο, ελέγξτε την θερμική παροχή και την ροή του νερού.
- Επιθεωρήστε οπτικά την τρίοδη βαλβίδα.
- Ελέγξτε την φόρτιση του δοχείου διαστολής (η προφόρτιση πρέπει να είναι περίπου 1 bar).
- Καθαρίστε τον καυστήρα κάτω από τρεχούμενο νερό και εάν είναι απαραίτητο με μη επιθετικά απορρυπαντικά χρήσης .

ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΠΟΤΕ μια ΒΟΥΡΤΣΑ ΜΕ ΣΚΛΗΡΈΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΤΡΊΧΕΣ ΓΙΑ ΝΑ ΚΑΘΑΡΊΣΕΤΕ τον ΚΑΥΣΤΉΡΑ

- Αφαιρέστε όλα τα ίχνη σκόνης από την αίθουσα καύσης.