

URN SATURN ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ

ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

MODEL : KDB - 172 FA
KDB - 200 FA
KDB - 250 FA
KDB - 350 FA
KDB - 200FA(C)
KDB - 250FA(C)
KDB - 350FA(C)
KDB - 172 ST
KDB - 203 ST
KDB - 253 ST
KDB - 353 ST
KDB - 203 STC
KDB - 253 STC
KDB - 353 STC



**Convenient Life
Warm Home**

**KyungDong
STAINLESS**

NOTES ON HANDLING OIL BOILER

Read the service manual before
using the boiler.

• Preparations for operation •

1. Fill tanks and check the fuel and water level in boiler.
2. Check the fuel and water supply and turn the power supply ON.
3. Check the power supply and turn the power supply ON.

• Operation •

1. The temperature indicator of the boiler is raised before.
2. Set the power switch to "ON" and check the flame & temperature sensor are lit.
3. Check the boiler status at all intervals in the boiler. The indicator lamp shows "Flame" and the temperature sensor is lit. If the indicator lamp is lit, the boiler is in normal operation. If the indicator lamp is not lit, the boiler is in abnormal operation.

• Description of each lamp •

1. POWER SUPPLY: Indicates power supply to the boiler.
2. TEMPERATURE: Indicates that the boiler is heating.
3. FLAME: Indicates that the boiler is in normal operation.
4. HOT WATER: Indicates that the hot water pump is in operation. It is lit up when the hot water pump is in operation.

• Caution •

1. NEVER TOUCH: The boiler indicates the position of the boiler in case of water leakage.
2. NEVER TOUCH: The boiler indicates the position of the boiler in case of water leakage.

• No fuel during the operation •

1. If the fuel tank is empty, the boiler will stop working.
2. If the fuel tank is empty, the boiler will stop working.

• Air supply and exhaust fan •

1. Check the air supply and exhaust fan is in normal operation.
2. Check the air supply and exhaust fan is in normal operation.

• Notes •

1. The boiler is in normal operation.
2. The boiler is in normal operation.

• Regular inspection •

1. Check the boiler status at all intervals in the boiler.
2. Check the boiler status at all intervals in the boiler.

• Standard Parts •



Αποκλειστική διάθεση για Βαλκάνια και Κύπρο

SATURN S.A.

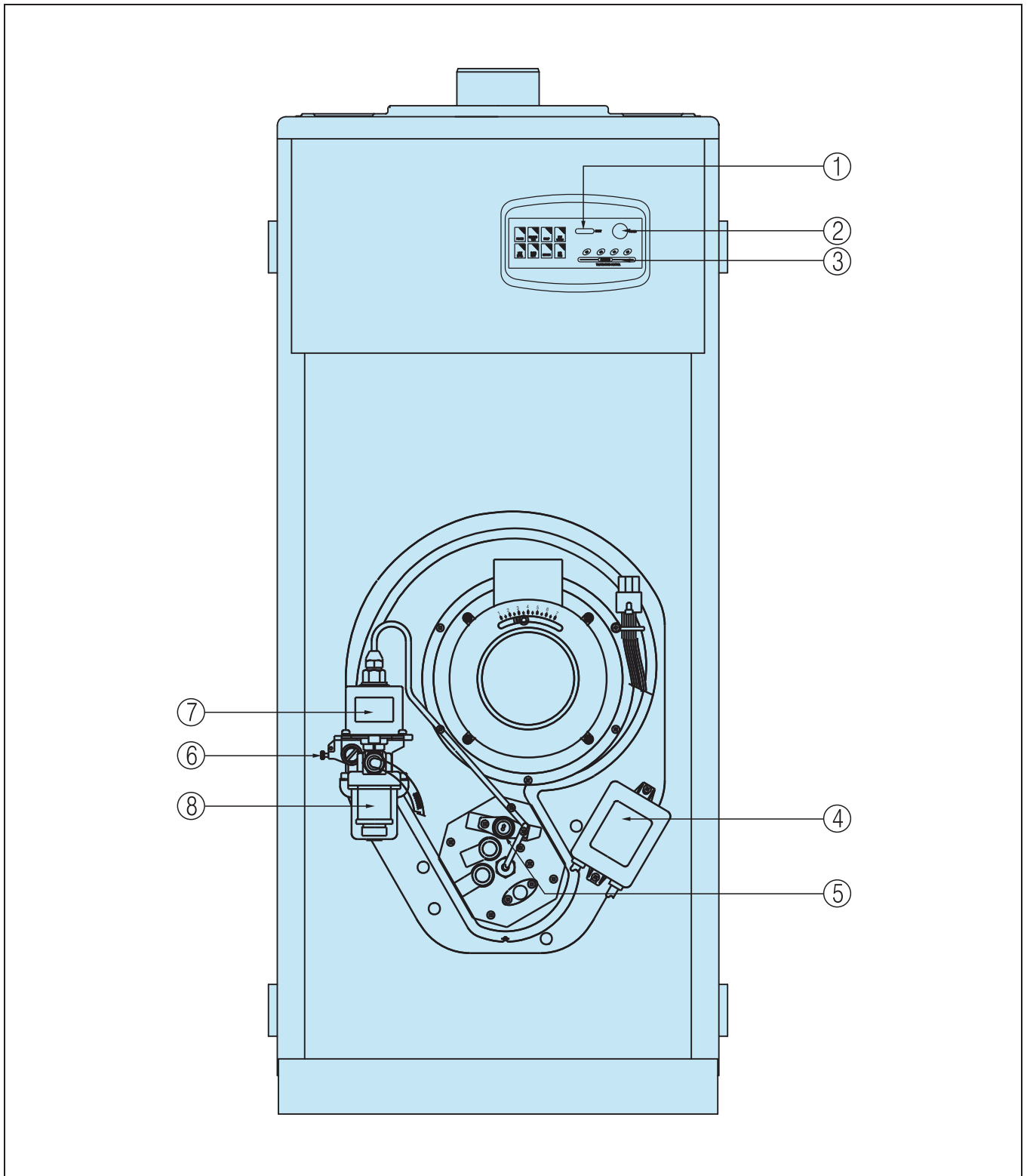
- Σας ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη σας στα προϊόντα μας
- Για την αποτελεσματική χρησιμοποίηση αυτής της μονάδας είναι αναγκαίο να μελετήσετε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν ενεργοποιήσετε την μονάδα. Φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο και την εγγύηση σε ασφαλές μέρος

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Δομή και Ονοματολογία	2
2. Μέθοδος εγκατάστασης	7
3. Προφυλάξεις	9
4. Τρόπος χρήσης	12
5. Συστήματα ασφαλείας	15
6. Απαραίτητοι έλεγχοι	16
7. Αντικατάσταση εξαρτημάτων	19
8. Τρόπος εντοπισμού βλάβης και αποκατάσταση	20
9. Τεχνικά χαρακτηριστικά	21
10. Ηλεκτρικό διάγραμμα Μονάδας	23
11. Εγχειρίδιο του χρήστη για τον θερμοστάτη χώρου	24

1. Δομή και Ονοματολογία

■ Δομή των Μονάδων Τύπου 172FA, 200FA, 250FA, 350FA, 172ST, 203ST, 253ST, 353ST



① RESET BUTTON

② POWER BUTTON

③ THERMOSTAT

④ IGNITOR TRANSFORMER

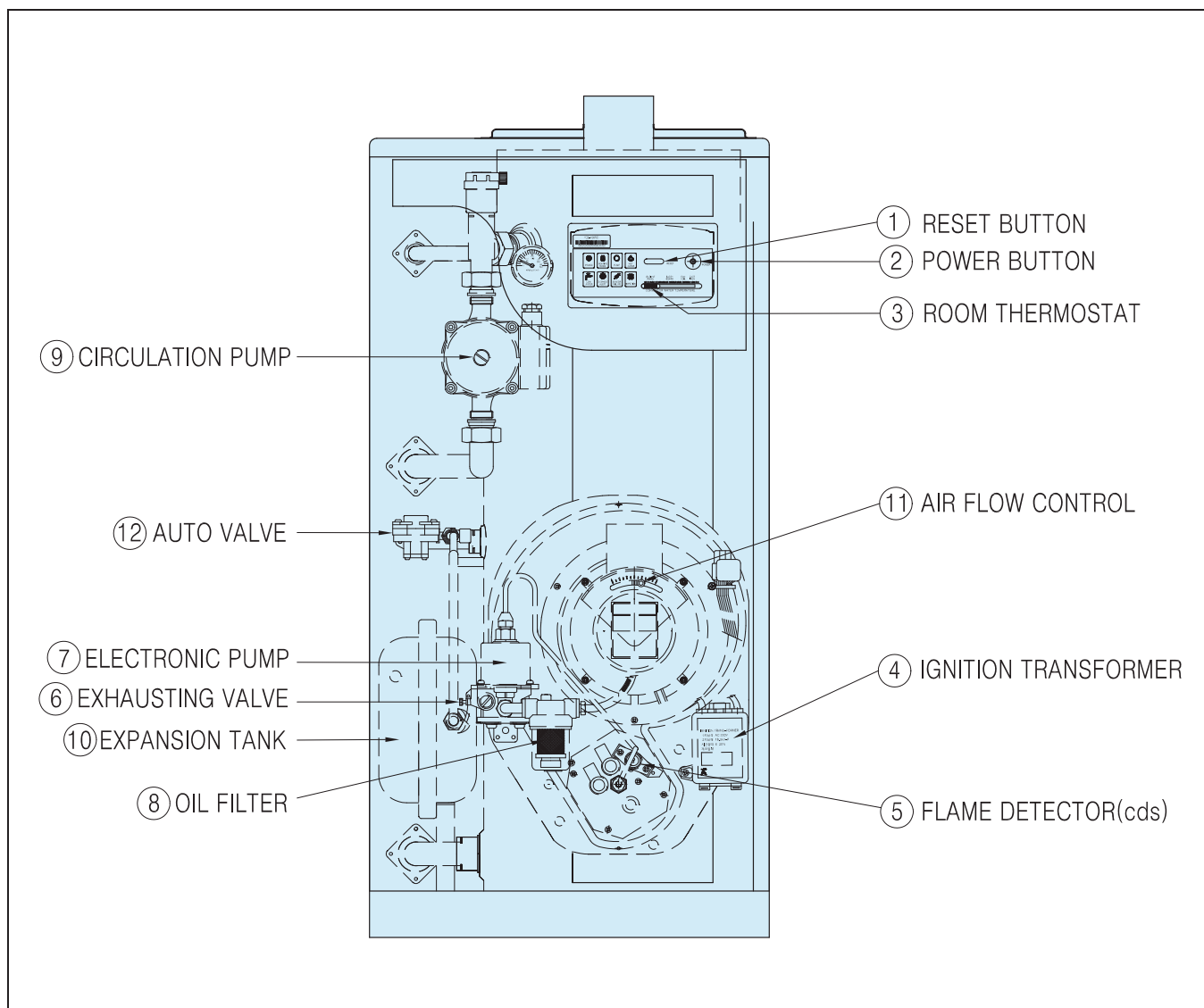
⑤ FLAME DETECTOR

⑥ EXHAUSTING VALVE

⑦ ELECTRONIC PUMP

⑧ OIL FILTER

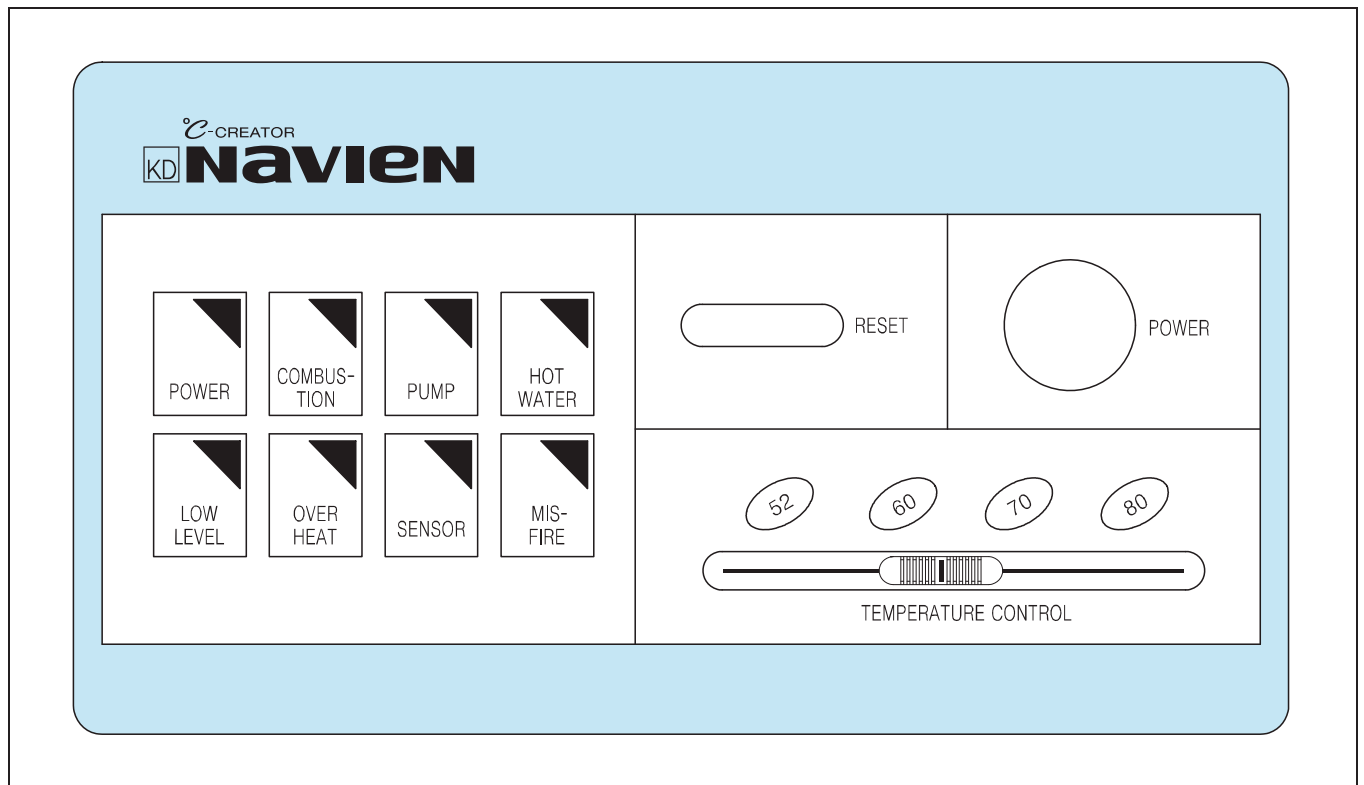
■ Η δομή των Μονάδων Τύπου 203 STC/253 STC/353 STC, 200FA(C)/250FA(C)/350FA(C)



■ Επεξήγηση της ονοματολογίας

- | | |
|------------------------|---|
| ① RESET BUTTON | : Διακόπτης για επανεκκίνηση της μονάδας όταν το ενδεικτικό λαμπάκι "MISFIRE" είναι αναμένω. |
| ② POWER BUTTON | : διακόπτης ηλεκτρικής ισχύος δύο θέσεων ON/OFF. |
| ③ ROOM THERMOSTAT | : Θερμοστάτης για έλεγχο θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης. |
| ④ IGNITION TRANSFORMER | : Γεννήτρια υψίσυχνου ρεύματος για την ανάφλεξη του καυστήρα. |
| ⑤ FLAME DETECTOR | : Φωτοκύτταρο ανίχνευσης φλόγας στο θάλαμο καύσης. |
| ⑥ EXHAUSTING VALVE | : Βαλβίδα εκτόνωσης αέρα από την γραμμή καυσίμου. |
| ⑦ ELECTRONIC PUMP | : Ηλεκτρική αντλία καυσίμου. |
| ⑧ OIL FILTER | : Φίλτρο καυσίμου. |
| ⑨ CIRCULATION PUMP | : Κυκλοφορητής νερού θέρμανσης. |
| ⑩ EXPANSION TANK | : Δοχείο διαστολής. Απορροφά τοις μεταπτώσεις της πίεσης του νερού θέρμανσης π που οφείλονται στην αύξηση της θερμότητας του νερού. |
| ⑪ AIR FLOW CONTROL | : Ρυθμιστής της ροής αέρος στον ανεμιστήρα. |
| ⑫ AUTO VALVE | : Αυτόματη βαλβίδα πληρώσεως ύδατος της μονάδας, όταν για οποιονδήποτε λόγο πέφτει η στάθμη νερού στο λέβητα. |

■ Πίνακας ελέγχου και λειτουργίες του



- ① POWER : δείχνει εάν έχει ισχύ η μονάδα.
- ② RESET BUTTON : Επαναφέρει σε λειτουργία τον λέβητα μετά από μπλοκάρισμα (MISFIRE).
- ③ COMBUSTION : δείχνει την λειτουργία του καυστήρα.
- ④ PUMP : δείχνει την λειτουργική κατάσταση του κυκλοφορητή.
- ⑤ HOT WATER : δείχνει την λειτουργική κατάσταση του κυκλώματος ζεστού νερού.
- ⑥ LOW LEVEL : δείχνει την έλλειψη νερού και την ανάγκη εξαέρωσης.
- ⑦ OVER HEAT : δείχνει υπερθέρμανση. Πιέστε το RESET BUTTON που βρίσκεται πάνω στον πίνακα της μονάδος αφού πρώτα τοποθετήσετε το θερμοστάτη στην θέση των 52°C. Εάν το πρόβλημα συνεχίσει να υπάρχει καλέστε ειδικό τεχνικό.
- ⑧ SENSOR : δείχνει την κατάσταση σύνδεσης ή την βλάβη του αισθητήρα που ελέγχει την θερμοκρασία των νερών του λέβητα.
- ⑨ MISFIRE : Πιέστε το RESET BUTTON στον πίνακα ελέγχου.

■ Επεξήγηση της ονοματολογίας

- | | |
|----------------------------|--|
| ① RESET BUTTON | : Είναι ένας διακόπτης για την επανεκκίνηση της Μονάδας όταν το ενδεικτικό λαμπάκι <MISFIRE> είναι αναμένο. |
| ② POWER BUTTON | : Διακόπτης ηλεκτρικης ισχύος δύο θέσεων ON/OFF. |
| ③ THERMOSTAT | : Θερμοστάτης για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης |
| ④ IGNITION TRANSFORMER | : Γεννήτρια υψίσυχνου ρεύματος για την ανάφλεξη του καυστήρα. |
| ⑤ FLAME DETECTOR | : Ανιχνεύει την ύπαρξη ή μη φλ γας στο θάλαμο καύσης. |
| ⑥ EXHAUSTING VALVE | : Βαλβίδα αποτονώσεως του αέρα από τη γραμμή καυσίμου. |
| ⑦ ELECTRONIC PUMP | : Ηλεκτρονική αντλία καυσίμου. |
| ⑧ OIL FILTER | : Φίλτρο καυσίμου. |
| ⑨ FEEDWATER VALVE | : Βαλβίδα αυτομάτου πληρώσεως ύδατος της Μονάδος, όταν για οποιονδήποτε λόγο πέφτει η στάθμη νερού στο λέβητα. |
| ⑩ CIRCULATION PUMP | : Κυκλοφορητής νερού θέρμανσης. |
| ⑪ OPEN TYPE EXPANSION TANK | : Δοχείο διαστολής. |

■ Χρονοθερμοστάτης χώρου

(Μονάδων τύπου 172FA, 200FA, 250FA, 350FA, 172ST, 203ST, 253ST, 353ST)

Δείχνει την θερμοκρασία του χώρου και αυτή που επιλέγουμε

Επιλέγουμε ένδειξη της επιλεγείσης ή της θερμοκρασίας χώρου

Δείχνει πότε λειτουργεί η Μονάδα

Ανάβει όταν παρέχεται ρεύμα στη μονάδα

Ανάβει όταν παρουσιασθεί πρόβλημα στη λειτουργία της Μονάδος

Χρησιμοποιείται όταν θέλουμε συνεχή λειτουργία της Μονάδας

Χρησιμοποιείται για την λειτουργία της Μονάδας σε συνεργασία με τον θερμοστάτη χώρου

Χρησιμοποιείται όταν θέλουμε η Μονάδα να λειτουργεί σε συνεργασία με τον επαναληπτικό διακόπτη

Χρησιμοποιείται για να σταματήσει η λειτουργία της Μονάδας (παραμένει σε αναμονή το σύστημα αντιπάγωγσης)

Χρησιμοποιείται όταν θέλουμε ξεστό νερό

Θερμοστάτης χώρου(5-35 °C)

**Ο επαναληπτικός χρονοδιακόπτης χρησιμοποιείται για την όσο το δυνατό οικονομικότερη λειτουργία της Μονάδας και ιδιαίτερα κατά τη νύκτα(πρόγραμμα ύπνου).
Εάν τοποθετήσουμε τον θερμοστάτη στο 0.5 ο καυστήρας λειτουργεί 15 λεπτά και σταματάει για 30**

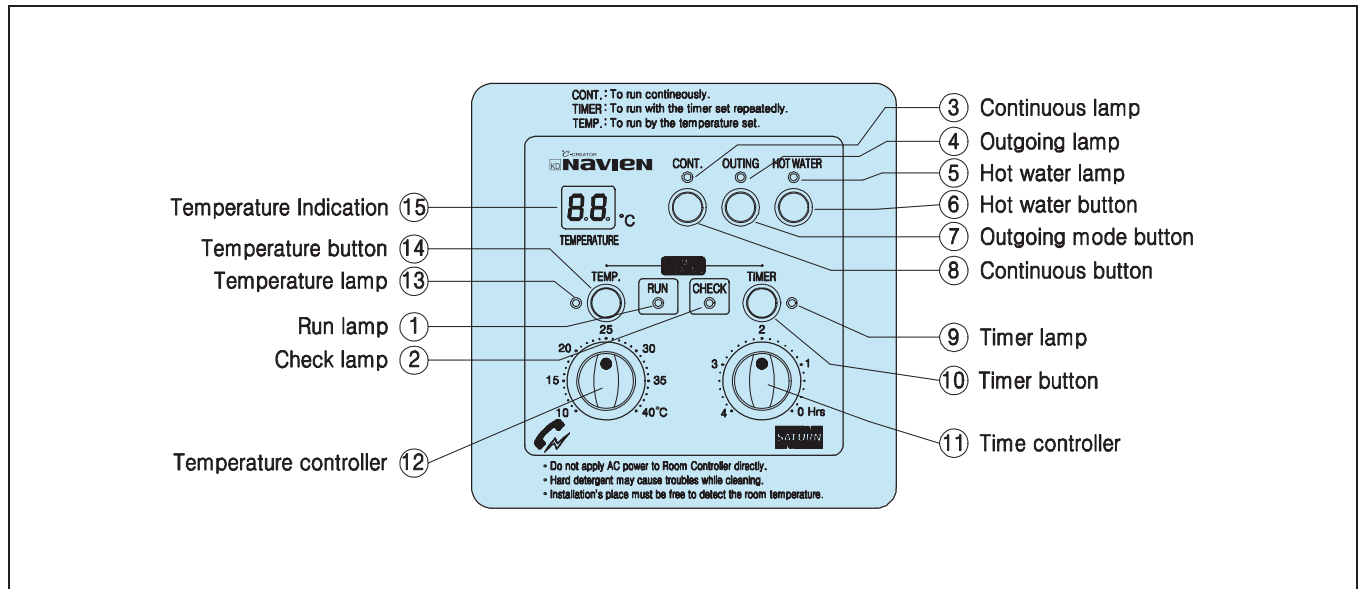
1	>	>	15	>	>	60
1.5	>	>	15	>	>	90
2	>	>	15	>	>	120

Ενδιάμεσες θέσεις λειτουργούν αναλογικά

■ Θερμοστάτης Χώρου (DR-2 ND) & (DR-2 NDP)

(Model No : 172FA, 200FA, 250FA, 350FA, 200FA(C), 250FA(C), 350FA(C), 172ST, 203ST, 253ST, 353ST, 203STC, 253STC, 353STC)

Περιγραφή & λειτουργία



1. Run lamp : (1) ανάβει όταν λειτουργεί η μονάδα.
- 2 Check lamp : (2) ανάβει όταν παρουσιασθεί πρόβλημα (μπλόκο, υπερθέρμανση,.....)
3. Continuous Lamp : Η λυχνία (8) ανάβει όταν επιλέξουμε τη λειτουργία Continuous.
4. Outgoing Lamp : Η λυχνία (4) ανάβει όταν επιλέξουμε τη λειτουργία Outing.
5. Hot Water Lamp : Η λυχνία (5) ανάβει όταν επιλέξουμε την λειτουργία Hot Water.
6. Hot Water Button : (6) Χρησιμοποιείται όταν θέλουμε ζεστό νερό χρήσης.
Πιέζοντας το κουμπί Hot Water (6) η λυχνία (5) και η λυχνία (1) θα ανάψουν.
7. Outing mode button : Η μονάδα σταματά την λειτουργία της και τίθεται σε εφαρμογή το σύστημα της αντιπάγωσης.
8. Continuous button : Πιέστε αυτό το κουμπί (8) για να θερμάνετε το δωμάτιο γρήγορα.
(8) ο λαμπτήρας (3) θα ανάψει.
9. Timer Lamp : Η λυχνία αυτή (9) ανάβει όταν επιλέξουμε την λειτουργία Timer (10).
10. Timer Button : Ο επαναληπτικός χρονοδιακόπτης χρησιμοποιείται για την όσο το δυνατόν οικονομικότερη λειτουργία της μονάδος και ιδιαίτερα κατά την νύχτα.
Εάν τοποθετήσουμε το διακόπτη (11) Timer Controller στο "0": Η μονάδα λειτουργεί συνεχόμενα.
"1" : Η μονάδα λειτουργεί συνεχώς για 15 λεπτά και θα σταματήσει για 60 λεπτά.
"2" : Η μονάδα λειτουργεί συνεχώς για 15 λεπτά και θα σταματήσει για 120 λεπτά.
"3" : Η μονάδα λειτουργεί συνεχώς για 15 λεπτά και θα σταματήσει για 180 λεπτά.
"4" : Η μονάδα λειτουργεί συνεχώς για 15 λεπτά και θα σταματήσει για 240 λεπτά.
11. Timer Controller : Ροοστάτης θέσεων επαναληπτικού χρονοδιακόπτη.
12. Temperature Controller: Θερμοστάτης χώρου (Ροοστάτης θέσεων 10 – 40°C)
13. Temperature Lamp : Η λυχνία αυτή ανάβει όταν επιλέξουμε αυτή την λειτουργία Temp.
Πατώντας το κουμπί (14), η λυχνία (13) θα ανάψει. Όταν η θερμοκρασία που επιλέγετε είναι υψηλότερη από την θερμοκρασία χώρου, η μονάδα θα λειτουργήσει.
14. Temperature Button : Η μονάδα λειτουργεί σε συνεργασία με τον θερμοστάτη χώρου.
15. Temperature Indicator : Εμφανίζει την θερμοκρασία χώρου ή την θερμοκρασία που επιλέγουμε.

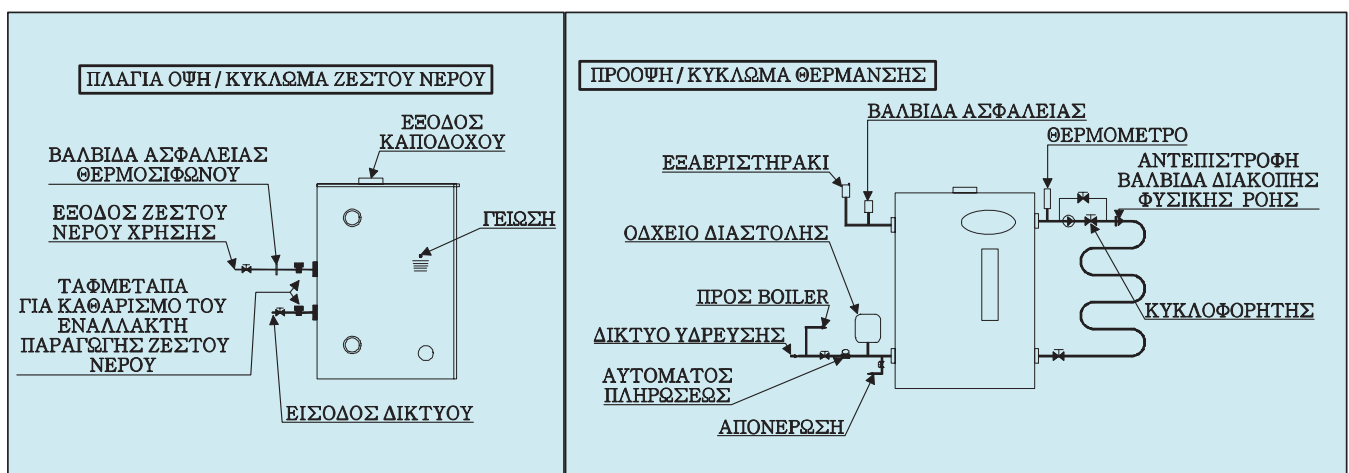
2. Τρόπος εγκατάστασης

■ Επιλογή του τόπου εγκατάστασης

- Επιλέξτε κατάλληλο χώρο για τοποθέτηση της Μονάδας όπου να υπάρχει παροχή νερού και ηλεκτρικού ρεύματος.
- Ο τόπος εγκατάστασης πρέπει να είναι ευρύχωρος για να γίνονται εύκολα οι τεχνικές εργασίες & κατάλληλος για τη λήψη μέτρων πρόβλεψης από πυρκαγιά.
- Φροντίστε να μην υπάρχουν στο χώρο αποθηκευμένα άλλα αντικείμενα και ιδιαίτερα ρα έφλεκτα υλικά
- Συνιστάται η ύπαρξη στο χώρο σωλήνα διοχέτευσης για τις αποστραγγίσεις

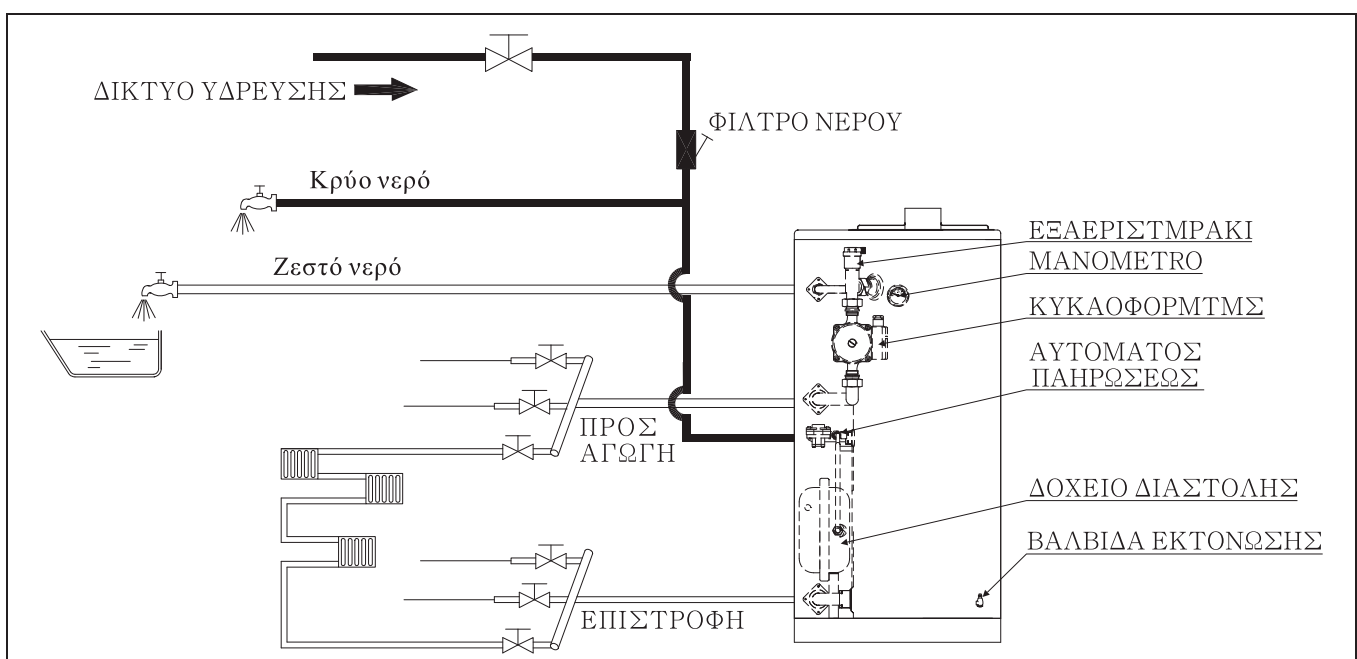
■ Διαγραμμα τυπικής σωληνώσεως

(Model No : 172FA, 200FA, 250FA, 350FA, 172ST, 203ST, 253ST, 353ST)



■ Διάγραμμα τυπικής σωληνώσεως

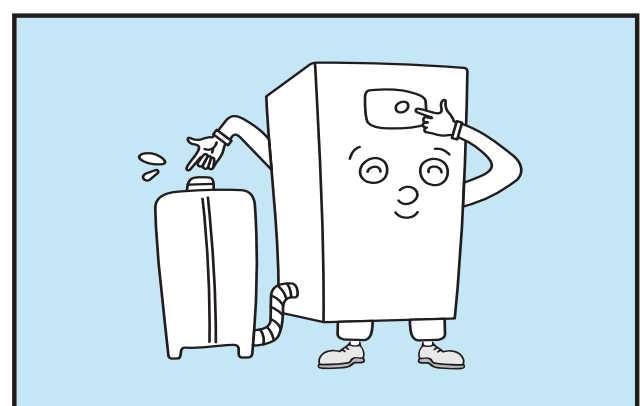
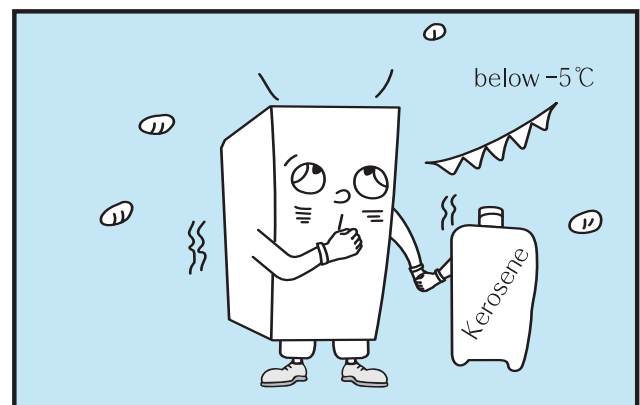
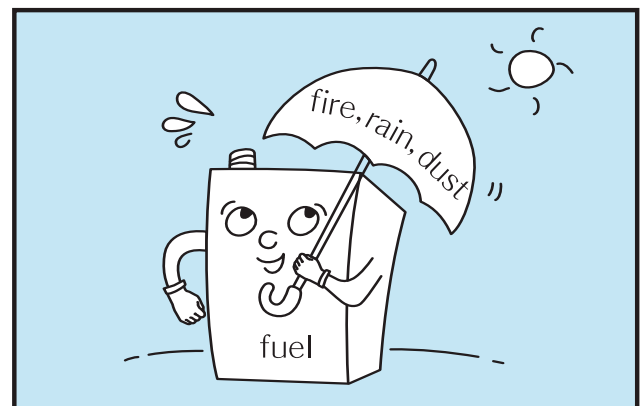
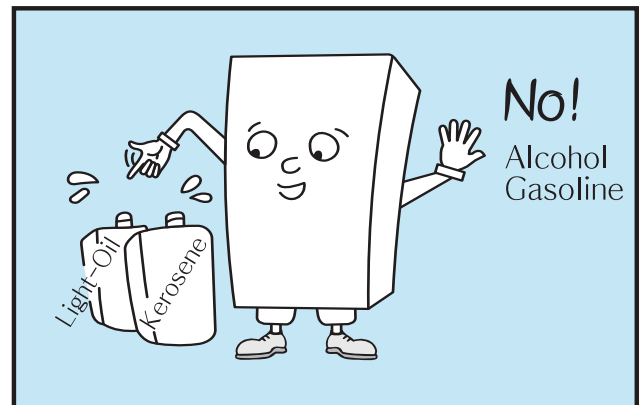
(Model No : 203STC, 253STC, 353STC, 200FA(C), 250FA(C), 350FA(C))



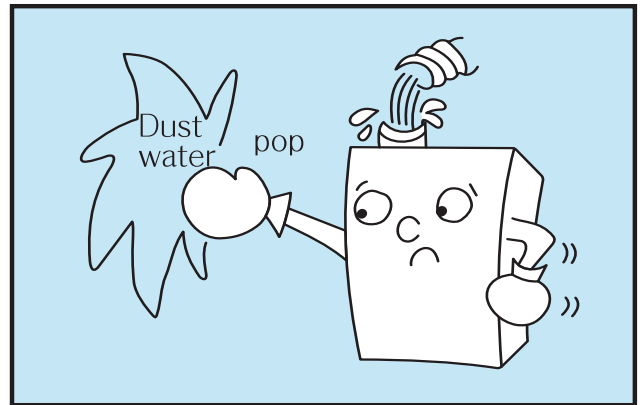
3. Πριν τη χρήση

Καύσιμο

- Η Μονάδα λειτουργεί με πετρέλαιο θέρμανσης. Είναι δυνατή η καύση φωτιστικού πετρελαίου, εάν αυτό είναι επιθυμητό. Απαγορεύεται η χρήση οποιουδήποτε άλλου καυσίμου.
- Τοποθετήστε τη Δεξαμενή καυσίμου σε κατάλληλο χώρο, προστατευμένη από τον ήλιο, τη βροχή και τη φωτιά
- Συνιστάται η συμπληρωματική χρήση φωτιστικού πετρελαίου όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος τοποθέτησης της Μονάδας είναι χαμηλότερη από -5°C
- Όταν πρόκειται να γεμίσετε τη δεξαμενή, θέστε το διακόπτη της Μονάδας σε θέση OFF και κλείστε τη βαλβίδα παροχής πετρελαίου

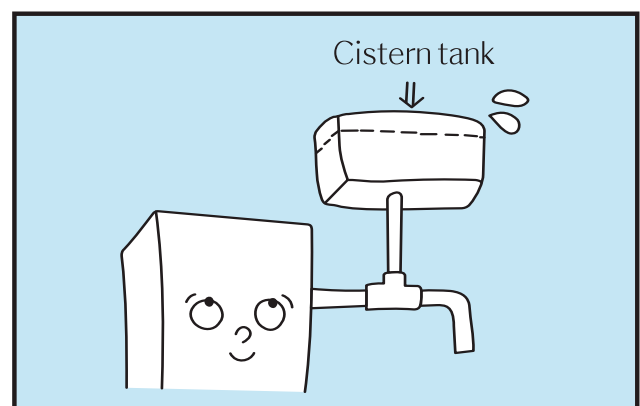
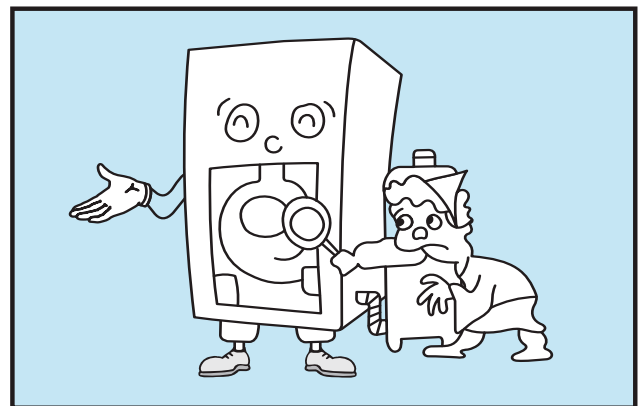


- Προσέξτε ώστε να μην εισέλθει νερό ή σκόνη μέσα στη δεξαμενή κατά την διάρκεια της πλήρωσης γιατί είναι βέβαιο ότι θα δημιουργηθεί πρόβλημα στη λειτουργία της Μονάδος.
- Σκουπίστε πολύ καλά το πετρέλαιο πουπιθανόν να χυθεί πάνω στη Μονάδα ή γύρω απ' αυτήν.
- Βεβαιωθείται ότι ασφαλίσατε το πώμα της δεξαμενής πριν επανεκκινήσετε τη Μ-ονάδα.



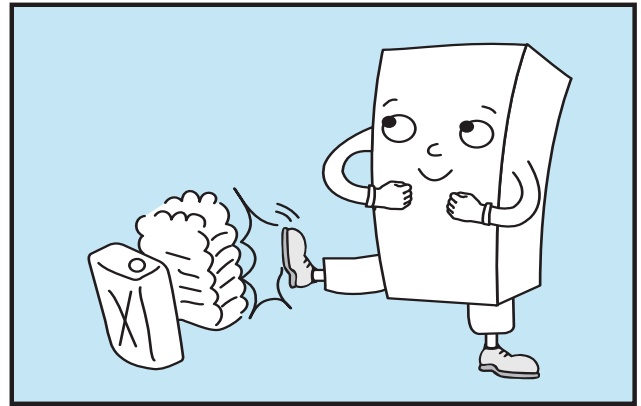
Σημεία ελέγχου πριν την εκκίνηση

- Ελέξτε εάν υπάρχουν διαρροές στα σημεία συνδέσεως των σωληνώσεων.
- Ελέξτε την ποσότητα νερού στο κύκλωμα θέρμανσης.
- Στις Μονάδες που έχουν δοχείο διαστολής εξωτερικά σε περίπτωση χαμηλής στάθμης νερού, συμπληρώστε νερό από το σημείο πλήρωσεως.

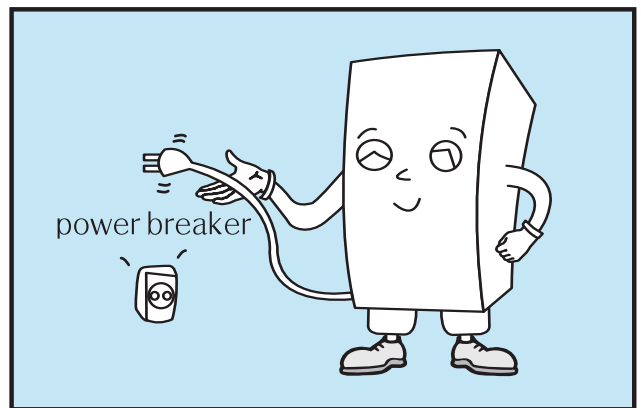


Σημειώσεις κατά τη χρήση

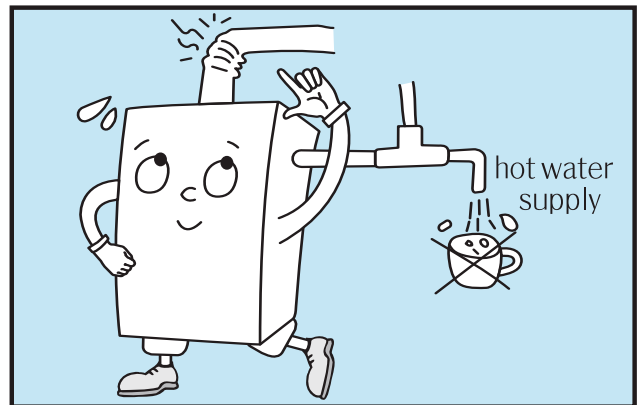
- Τακτοποιήστε τα αντικείμενα γύρω από τη Μονάδα και απομακρύνετε τα έφλεκτα υλικά.



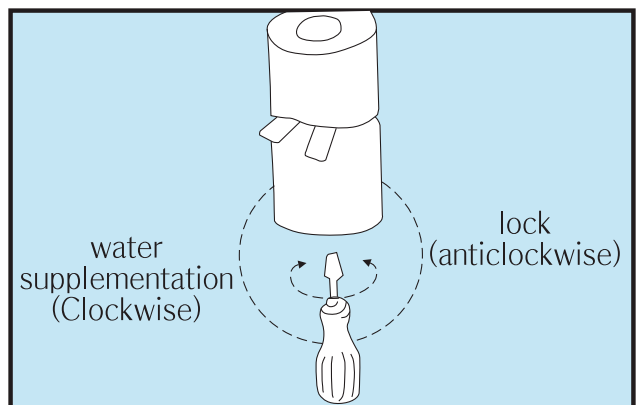
- Ελέξτε εάν η έναυση και η καύση είναι κανονική. (Από το σημείο ελέγχου-υφλόγας).
- Εάν η Μονάδα πρόκειται να μείνει εκτός λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα κόψτε την ηλεκτρική ισχύ, χωρίς όμως να βγάλετε τη πρίζα γιατί δεν θα λειτουργήσει το σύστημα αντιπάγωσης.
- Η πρίζα συνιστάται να βγαίνει όταν εκδηλώνεται καταιγίδα στην περιοχή.



- Προσέξτε να μην υποστείτε εγκαύματα από την καπνοδόχο, καθώς αναπτύσσονται υψηλές θερμοκρασίες. (Όταν χρησιμοποιείται το FLUE SYSTEM)



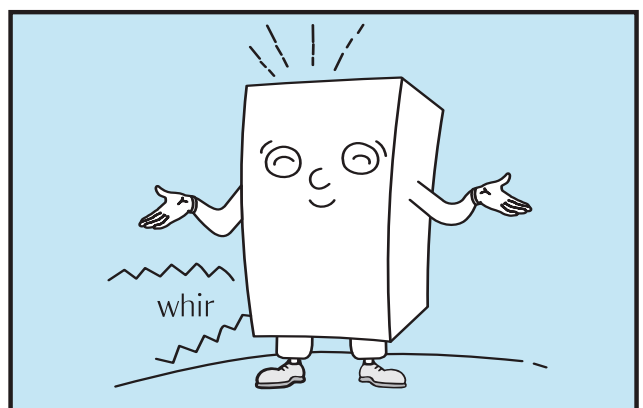
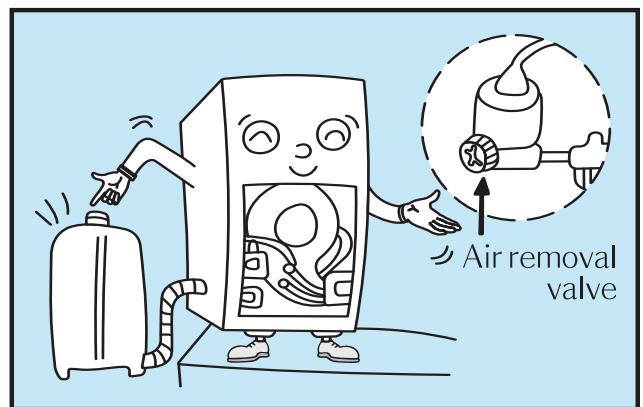
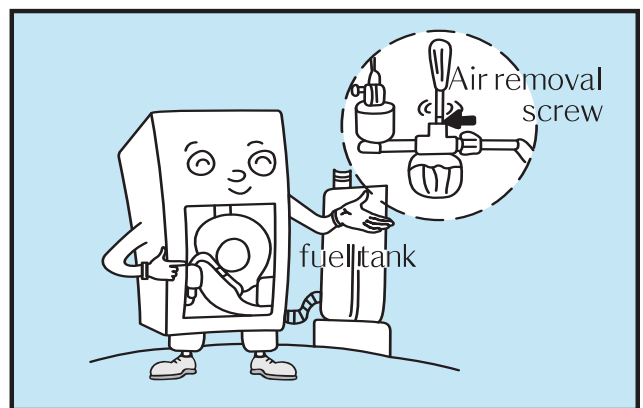
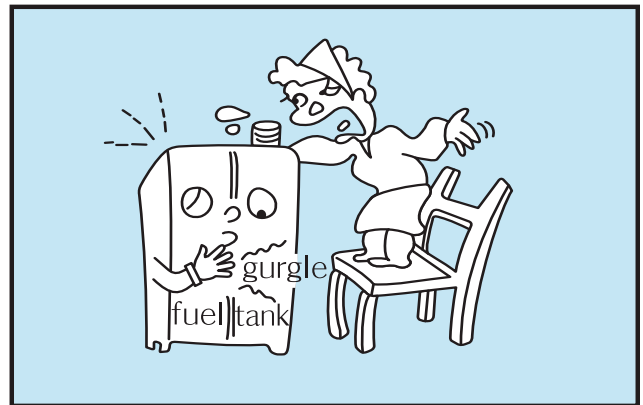
- Μη χρησιμοποιείτε το ζεστό νερό για πόσιμο νερό



4. Τρόπος χρήσης

Αποτόνωση καυσίμου

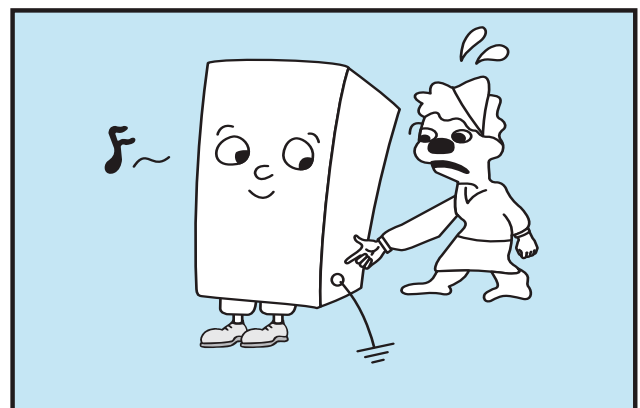
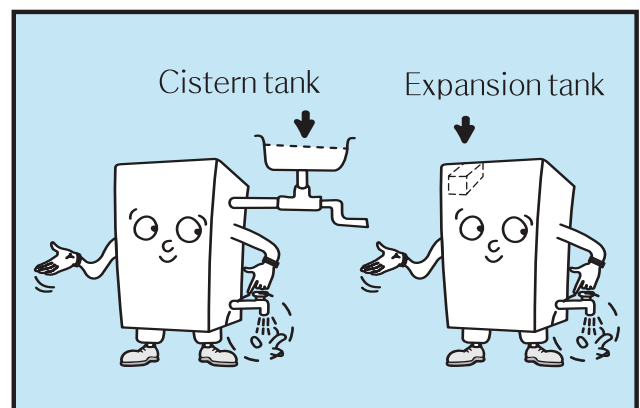
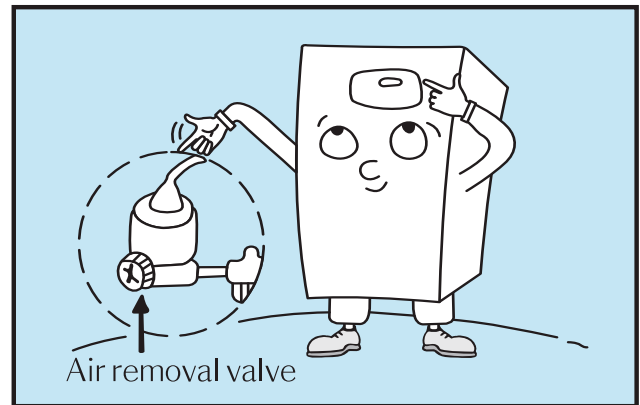
- Προσέξτε να γεμίσετε τη δεξαμενή σας πριν αυτή αδειάσει τελείως. Σ' αυτή την περίπτωση θα μπει αέρας στο κύκλωμα με αποτέλεσμα την αδυναμία ανάφλεξης.
- Για να αποτονώσετε τον αέρα, ξεβιδώστε τη βίδα που βρίσκεται επάνω από το φίλτρο καυσίμου και ο αέρας θα αρχίσει να φεύγει. Όταν διαπιστώσετε ότι βγαίνει καύσιμο, σφίξτε τη βίδα. (Αυτή η διαδικασία μπορεί να γίνει όταν η στάθμη του καυσίμου είναι πάνω από το επίπεδο του φίλτρου).
- Εάν η στάθμη του καυσίμου της δεξαμενής είναι κάτω από το επίπεδο του φίλτρου, κάντε την αποτόνωση από τη βαλβίδα αποτόνωσης, που βρίσκεται στο κάτω αριστερό μέρος της αντλίας του καυσίμου.
- Σ' αυτή την περίπτωση ανοίξτε τη βαλβίδα και θέσατε τη Μονάδα ON για να λειτουργήσει. Μετά από 6-7 δευτερόλεπτα, η ηλεκτρονική αντλία θα αποτονώσει τον αέρα με χαρακτηριστικό θόρυβο, και θα ανάψει το κόκκινο λαμπάκι <MISFIRE>, και η Μονάδα θα σταματήσει.



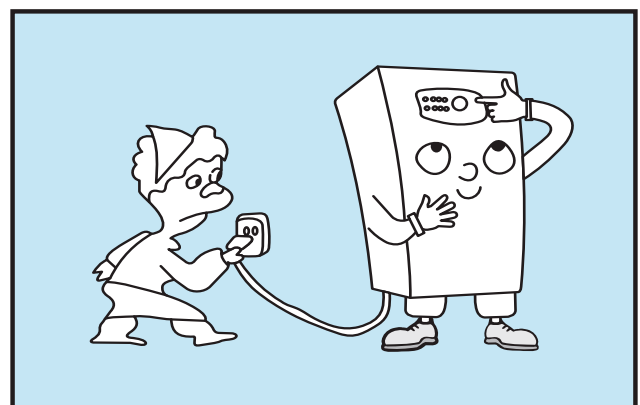
- Τώρα πιέστε το <RESET BUTTON> στον πίνακα ελέγχου αρκετές φορές και μόλις αρχίσει να τρέχει καύσιμο ασφαλίστε τη βαλβίδα, πιέστε το <RESET BUTTON> ξανά και η Μονάδα θα αρχίσει να λειτουργεί.
- Σε περίπτωση που δεν εκκινήσει η Μονάδα και αφού έχετε προσπαθήσει μέχρι 5 φορές, καλέστε τον εξουσιοδοτημένο τεχνικό.

Έλεγχοι πριν την εκκίνηση

- Ελέξτε για ύπαρξη ύδατος στο κύκλωμα θέρμανσης. Για να βεβαιωθείτε ανίξτε την αποστράγγιση του κυκλώματος για να τρέξει νερό.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις είναι γεμάτες νερό.
- Βεβαιωθείτε ότι η Μονάδα είναι γειωμένη.



- Τροφοδοτήστε τη Μονάδα με ηλεκτρική ισχύ (220V).
- Πιέστε το <POWER BUTTON> που βρίσκεται στον πίνακα ελέγχου και βεβαιωθείτε ότι το πράσινο λαμπάκι με την ονομασία <COMBUSTION> ανάβει μετά από λίγο χρόνο.



Τρόπος χρήσης

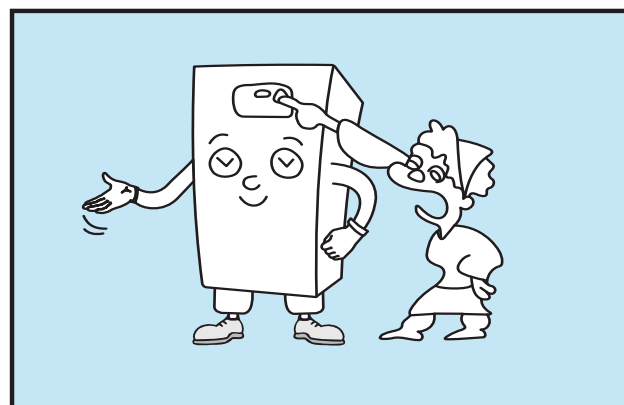
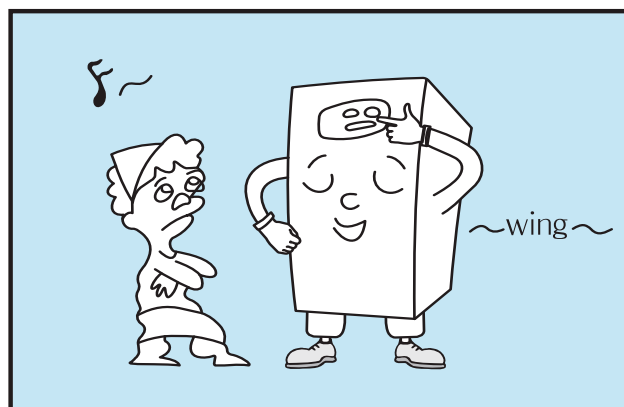
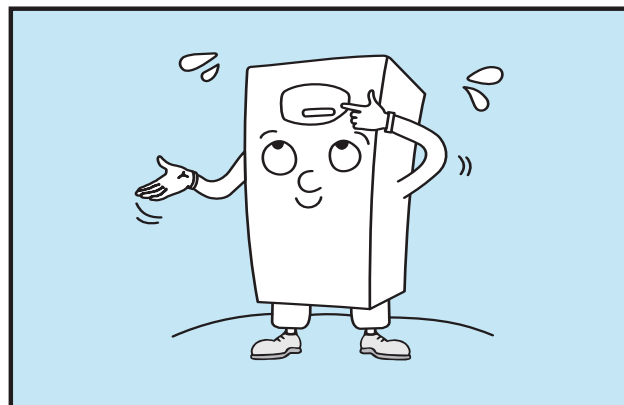
- Ανοίξτε το παραθυράκι και τοποθετήστε τον θερμοστάτη του λέβητα στην επιθυμητή θέση.

(LOW - ECONOMIC - STANDARD - HOT)

55°C 65°C 75°C 85°C

- Πιέζοντας το <POWER BUTTON> αρχίζει να λειτουργεί το FAN και ο καυστήρας ανάβει, ενώ συγχρόνως ανάβει το πράσινο λαμπάκι <COMBUSTION>.

- Εάν η Μονάδα δεν εκκινήσει θα ανάψει το κόκκινο λαμπάκι <MISFIRE>. Σ' αυτή την περίπτωση πιέστε το RESET BUTTON.
- Εάν η Μονάδα δεν εκκινήσει μετά από 4-5 προσπάθειες, καλέστε εξουσιοδοτημένο τεχνικό.



5. Συστήματα ασφαλείας

Σύστημα ασφαλείας καύσης

- Όταν η Μονάδα δεν ανάβει εξαιτίας έλλειψης καυσίμου. Αυτό οφείλετε στη λειτουργία ασφαλείας του ανιχνευτού φλόγας(Cds).

Χαμηλή στάθμη νερού

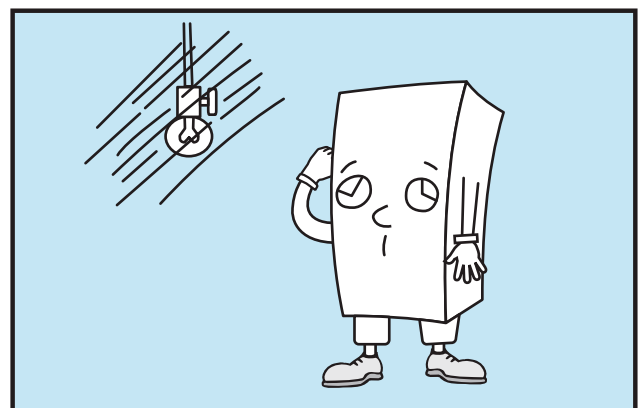
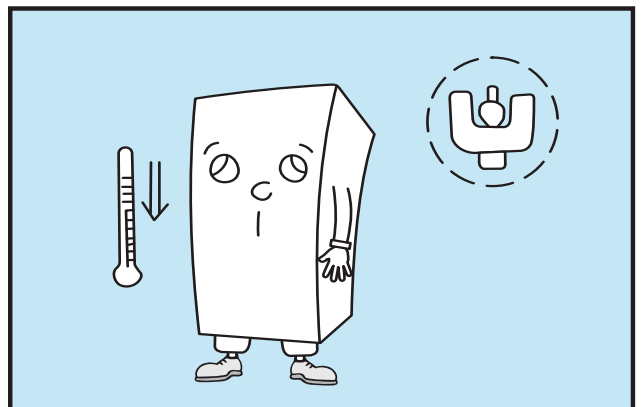
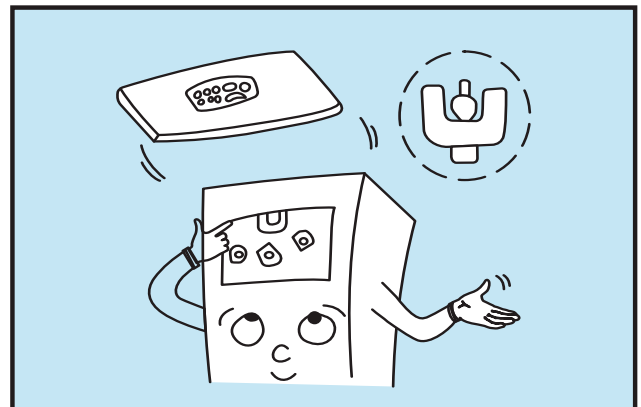
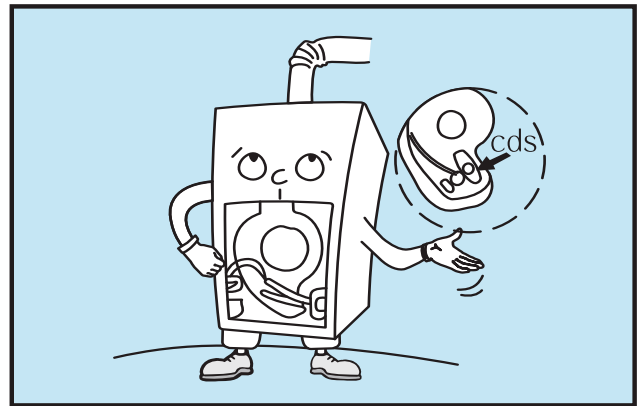
- Όταν η στάθμη του νερού πέσει κάτω από το επιτρεπτό όριο, τότε λειτουργεί σύστημα προστασίας και η μονάδα σταματάει να εργάζεται.

Υπερθέρμανση

- Όταν η θερμοκρασία του λέβητα υπερβεί τη μέγιστη τιμή του θερμοστάτη (θερμοστάτης εκτός λειτουργίας) τότε η Μονάδα σταματάει να εργάζεται για λόγους ασφαλείας.
- Στον πίνακα ελέγχου ανάβει το κόκκινο λαμπάκι <OVERHEAT>.
- Για να επαναφέρουμε τη Μονάδα σε λειτουργία βγάζουμε τη πρίζα από το ρεύμα και στη συνέχεια πιέζουμε το κομβίο επαναφοράς που βρίσκεται επάνω στο λέβητα ακριβώς πίσω από τον πίνακα ελέγχου.
- Εάν το φαινόμενο ξαναπαρουσιασθεί τότε επαναλάβετε τη διαδικασία αφού περάσει λίγος χρόνος για να πέσει η θερμοκρασία στο λέβητα. Εάν και τότε δεν επανέλθει καλέσατε εξουσιοδοτημένο τεχνικό.

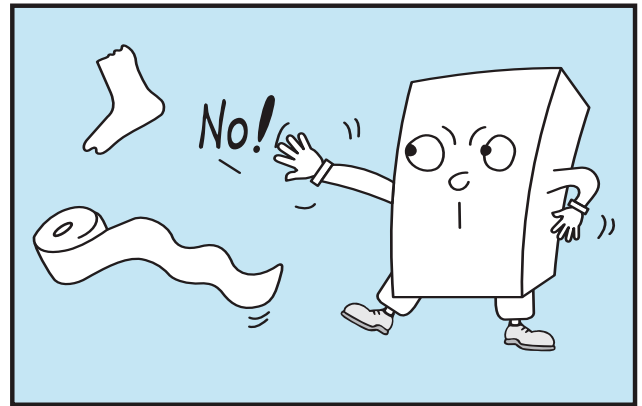
Προστασία από παγοποίηση

- Η Μονάδα διαθέτει σύστημα προστασίας από παγοποίηση για να αντιμετωπισθούν οι χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα χωρίς προβλήματα. Όταν σταματάτε τη Μονάδα λόγω απουσίας ή για οποιοδήποτε άλλο λόγο, αφήστε την πρίζα στο ρεύμα για να λειτουργήσει αυτόματα το σύστημα αντιπάγωσης όταν αυτό απαιτηθεί.

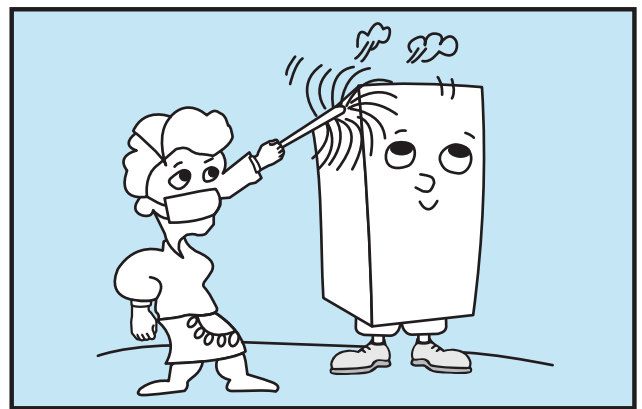


6. Καθημερινοί έλεγχοι

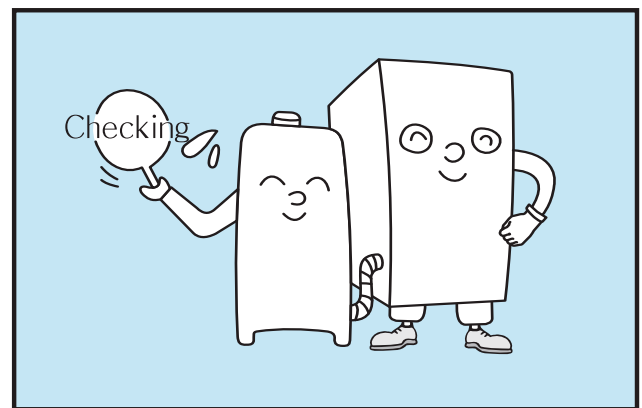
- Απομακρύνετε τα έφλεκτα υλικά από το περιβάλλον της Μονάδας.



- Διατηρήτε το χώρο και τη Μονάδα καθαρή.



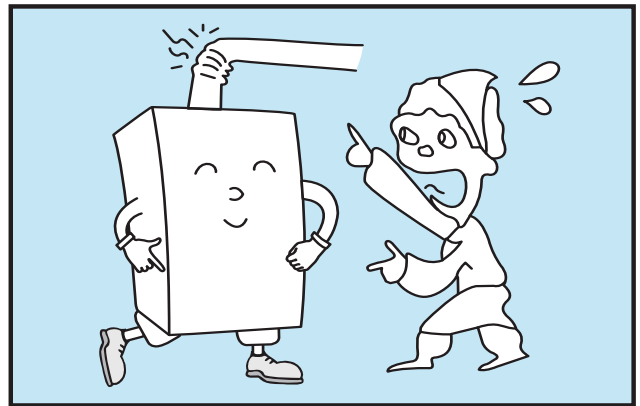
- Ελέγχετε σε τακτά χρονικά διαστήματα για διαρροές πετρελαίου από την δεξαμενή, τις σωληνώσεις κ.λ.π.



- Η Τακτική αποστράγγιση του νερού από τη δεξαμενή πετρελαίου θα βοηθήσει στη σωστή λειτουργία της Μονάδας και θα αποφευχθούν δυσάρεστες επιπλοκές.

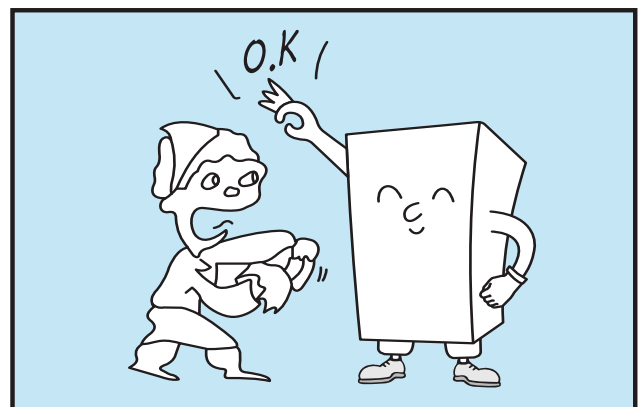
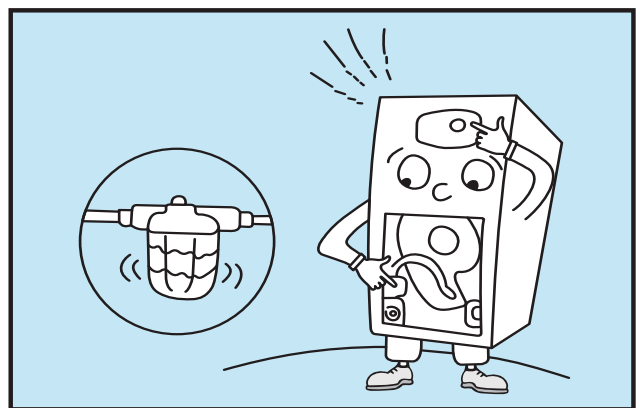


- Ελέξτε τα συνδεδεμένα τμήματα του αγωγού καυσαερίων να είναι στερεωμένα καλά και να μην υπάρχει διαρροή καυσαερίων.
- Ελέξτε να μην υπάρχει καμιά διαρροή ύδατος από τη Μονάδα και τις σωληνώσεις.



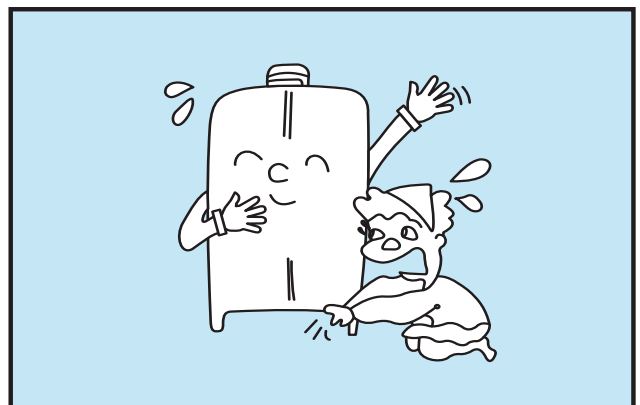
Καθαρισμός του Φίλτρου καυσίμου

- Σε περίπτωση που το φίλτρο καυσίμου χρειάζεται καθαρισμό, κλείσατε την παροχή καυσίμου προς τη Μονάδα και αφαιρέσατε το φίλτρο για καθαρισμό.
- Αφαιρέσατε το καπάκι του φίλτρου.
- Τραβήξτε έξω το φίλτρο.
- Καθαρίστε καλά το φίλτρο και το εσωτερικό μέρος του καπακιού με καθαρό πετέλαιο κατά προτίμηση ή απλό πετρέλαιο.



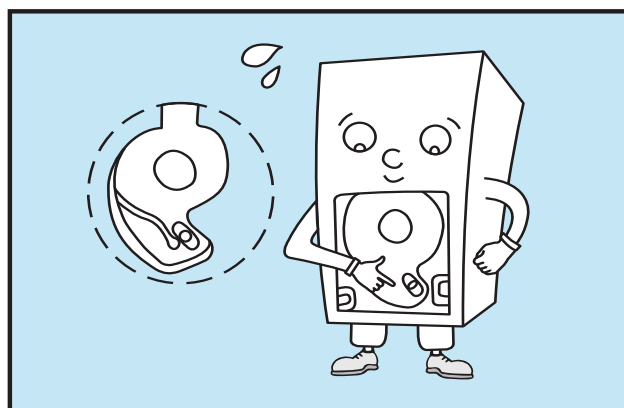
Καθαρισμός της δεξαμενής καυσίμου

- Είναι πιθανό να συγκεντρωθεί κάποια ποσότητα νερού στη δεξαμενή καυσίμου ή ακόμη και στη γραμμή παροχής καυσίμου προς τη Μονάδα, ιδιαίτερα μετά από μακρύ χρονικό διάστημα χωρίς να γίνει καθαρισμός, Σ' αυτή την περίπτωση ανοίξατε την βάνα αποστράγγισης της δεξαμενής, μέχρις ότου αρχίσει να τρέχει πετρέλαιο χωρίς νερό από αυτήν.

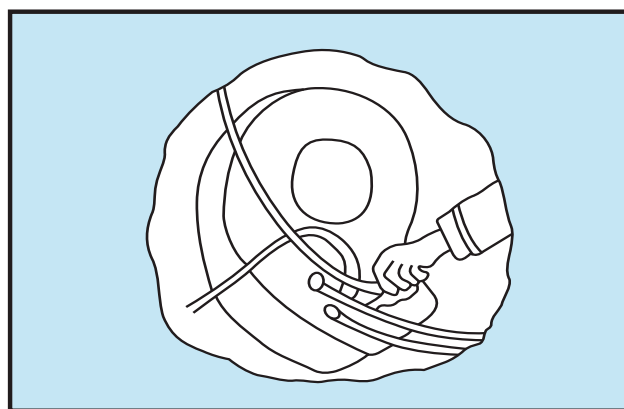


Καθαρισμός ανιχνευτού φλόγας

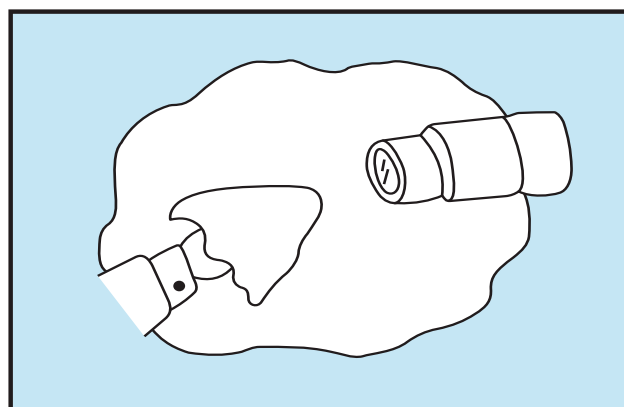
- Εάν συγκεντρωθεί καπνιά στον αισθητήρα του ανιχνευτή φλόγας τότε δεν θα λειτουργεί κανονικά και θα δημιουργήσει πορόβλημα στη λειτουργία της Μονάδας.



- Μπορείτε να τραβήξετε έξω τον ανιχνευτή φλόγας, ο οποίος είναι στο κάτω μέρος του καυστήρα και να τον καθαρίσετε.

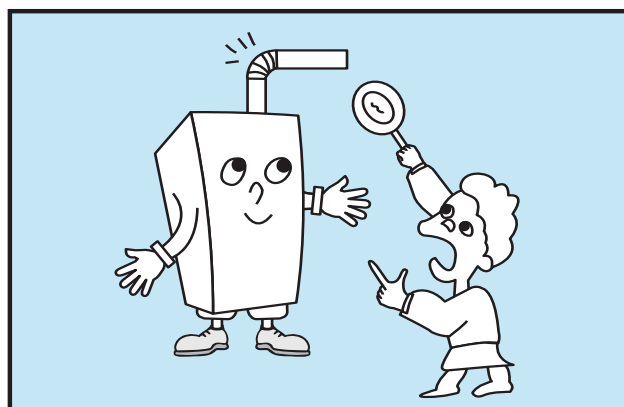


- Καθαρίστε το με ένα μαλακό καθαρό πανί και ξανατοποθετήστε το στην ίδια θέση.



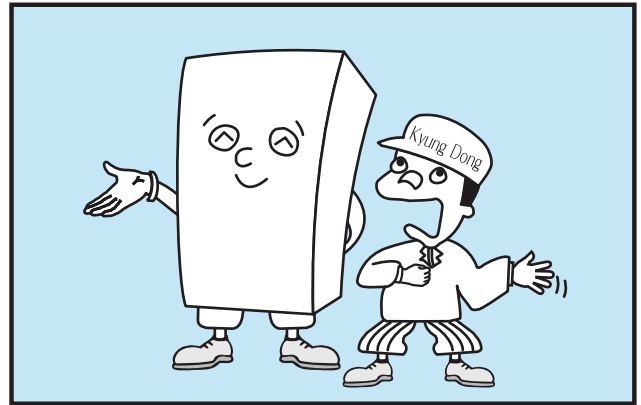
Έλεγχος εξαγωγής καυσαερίων

- Απαιτείτε να ελέγχετε τον αγωγό εξαγωγής καυσαερίων μία φορά το χρόνο. Εάν εντοπίσετε οποιαδήποτε ανωμαλία καλέσατε εξουσιοδοτημένο τεχνικό.

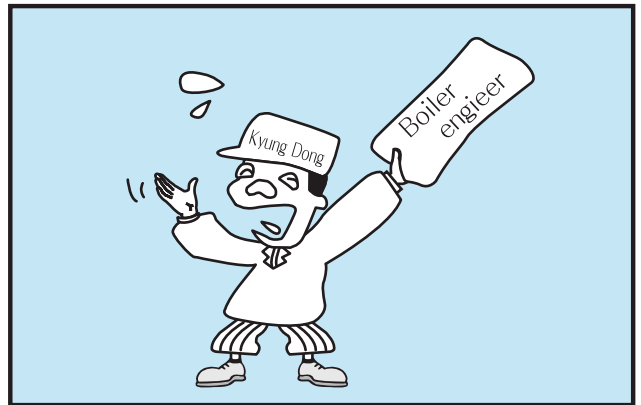


7. Αντικατάσταση ανταλλακτικών

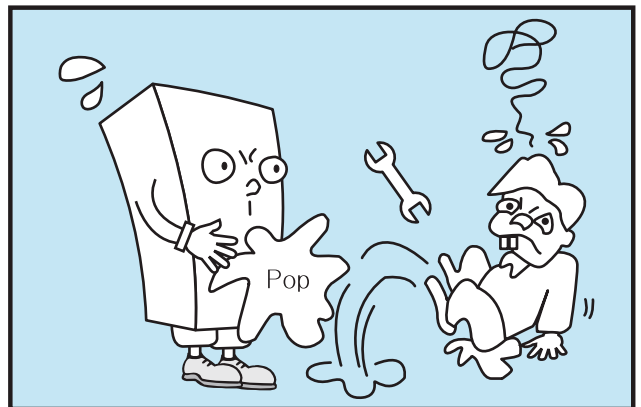
- Δεν υπάρχει εξάρτημα της Μονάδας που να φθείρεται σε μικρό χρονικό διάστημα, αλλά όταν καταστεί αναγκαία η αντικατάσταση κάποιου εξαρτήματος απευθυνθείτε στον εμπορικό μας αντιπρόσωπο.



- Για οποιαδήποτε επέμβαση στη Μονάδα απευθυνθείτε μόνο σε εξουσιοδοτημένο τεχνικό.



- Επέμβαση στη Μονάδα μη εξομοιωμένου τεχνικού θα σας δημιουργήσει επιπρόσθετα προβλήματα.



8. Εντοπισμός και επίλυση προβλημάτων

Περιστατικό	Πιθανή αιτία	Τρόπος επίλυσης
1. Δεν λειτουργεί η Μονάδα παρά του ότι έχετε πιέσει το Power Button	<ol style="list-style-type: none"> 1. Η θερμοκασία στον λέβητα είναι μεγαλύτερη από την επιλεγείσα στον θερμοστάτη 2. Ο χρονοθερμοστάτης χώρου είναι OFF 3. Άλλη αιτία 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Αυτό δεν είναι πρόβλημα Όταν πέσει η θερμοκρασία του λέβητα η Μονάδα θα επαναλειτουργήσει 2. Επιλέξατε στον χρονοθερμοστάτη χώρο κατάσταση λειτουργίας 3. Καλέστε εξουσιοδοτημένο τεχνικό
2. Αδυναμία ανάφλεξης	<ol style="list-style-type: none"> 1. Η Βαλβίδα καυσίμου είναι κλειστή 2. Δεν υπάρχει καύσιμο στη δεξαμενή 3. γπάρχει αέρας στις σωληνώσεις 4. Το φίλτρο καυσίμου χρειάζεται καθαρίσμα 5. Άλλη αιτία 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ανοίξτε τη βαλβίδα καυσίμου 2. Γεμίστε τη δεξαμενή καυσίμου 3. Κάντε εξαέρωση 4. Καθαρίστε το φίλτρο και τον καυστήρα 5. Καλέστε εξουσιοδοτημένο τεχνικό
3. Ο καυστήρας ανάβει αλλά σταματάει αμέσως	<ol style="list-style-type: none"> 1. Το καύσιμο στη δεξαμενή είναι ανεπαρκές 2. Ο ανιχνευτής φλόγας δεν λειτουργεί κανονικά. 3. Το φίλτρο καυσίμου χρειάζεται καθαρίσμα 4. Κακή ποιότητα καυσίμου ή ύπαρξη ξένων σωματισίων μέσα στο καύσιμο 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Πληρώσατε τη δεξαμενή με καύσιμο 2. Καθαρίστε τον ανιχνευτή φλόγας 3. Καθαρίστε το φίλτρο καυσίμου 4. Αντικαταστήστε το βρώμικο καύσιμο με άλλο.
4. Η ηλεκτρονική αντλία κάνει δυνατό θόρυβο	<ol style="list-style-type: none"> 1. Το φίλτρο καυσίμου χρειάζεται καθαρίσμα 2. Υπάρχει αέρας στη γραμμή παροχής καυσίμου στη Μονάδα 3. Άλλη αιτία 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Καθαρίστε το φίλτρο καυσίμου 2. Κάντε εξαέρωση στην γραμμή καυσίμου. 3. Καλέστε εξουσιοδοτημένο τεχνικό
5. Κατά την ανάφλεξη παρουσιάζεται το φαινόμενο Backfire	<ol style="list-style-type: none"> 1. γπάρχει αντίθετη ροή αέρα στον αγωγό εξαγωγής καυσαερίων. 2. Το σύστημα ανάφλεξης δεν λειτουργεί κανονικά. 3. Άλλη αιτία 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Καλέστε εξουσιοδοτημένο τεχνικό
6. Αντικανονικός θόρυβος προερχόμενος από την διαδικασία της καύσης	<ol style="list-style-type: none"> 1. Μεγάλη ποσότητα εισερχομένου αέρα στο θάλαμο καύσης. 2. γπερβολική τροφοδοσία με καύσιμο 3. Άλλη αιτία 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Καλέστε εξουσιοδοτημένο τεχνικό
7. Κάπνισμα	<ol style="list-style-type: none"> 1. Κακή ποιότητα καυσίμου 2. Μικρή ποσότητα εισερχομένου αέρα 3. Άλλη αιτία 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Αντικαταστήστε το καύσιμο 2. Καλέστε εξουσιοδοτημένο τεχνικό
8. Άλλες αιτίες	<ol style="list-style-type: none"> 1. Διαρροή από τον αγωγό καυσίμου 2. Διαρροή από τις σωληνώσεις νερού 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Καλέστε εξουσιοδοτημένο τεχνικό

9. Τεχνικά χαρακτηριστικά

ITEM		MODEL	KDB-172FA	KDB-200FA	KDB-200FA(C)	KDB-250FA	KDB-250FA(C)	KDB-350FA	KDB-350FA(C)
HEAT OUTPUT, HEATING		kW	22.6	22.6	22.6	29.0	29.0	40.7	37.3
HEAT OUTPUT, DHW		kW	22.6	22.6	22.6	29.0	29.0	40.7	37.3
FOR USE		—	HEATING & HOT WATER						
FUEL		—	LIGHT-OIL						
ROOM SIZE		m ²	LESS THAN 112	LESS THAN 132	LESS THAN 132	LESS THAN 165	LESS THAN 165	LESS THAN 231	LESS THAN 231
TEMPERATURE OF EXHAUSTED GAS		°C	LESS THAN 250						
MAX. WORKING PRESSUR, HEATING		kgf/cm ² (bar)	2.5		3.0	2.5	3.0	2.5	3.0
HEATING SIZE		m ²	0.79			0.98		1.21	0.98
FUEL CONSUMPTION		kg/h	1.55	2.190		2.776		3.574	
HEATING EFFICIENCY	FE	%	92.5		86.7	92.5	87.7	92.5	87.5
	FF	%	92.5		86.7	92.5	87.7	92.5	87.5
RANGE OF TEMP			52 ~ 80						
POWER CONSUMPTION		W	60	66	135	71	140	82	187
POWER		V, Hz	220.50						
WATER STORAGE CAPACITY		ℓ	30			40		45	40
EXTERNAL SIZE		WXLXHmm	362×632×855		470 ×706 ×900	362 ×632 ×855	510 ×760 ×910	402 ×632 ×855	510 ×760 ×910
WEIGHT		kg	65	67	88	74	104	83	104
PIPING	HEATING CONNECTION	Inch	1			1 1/4	1	1 1/4	1
	HOT WATER CONNECTION	Inch	1/2						
DIAMETER OF FUEL		mm	INHALE : 60, EXHAUST : 75						

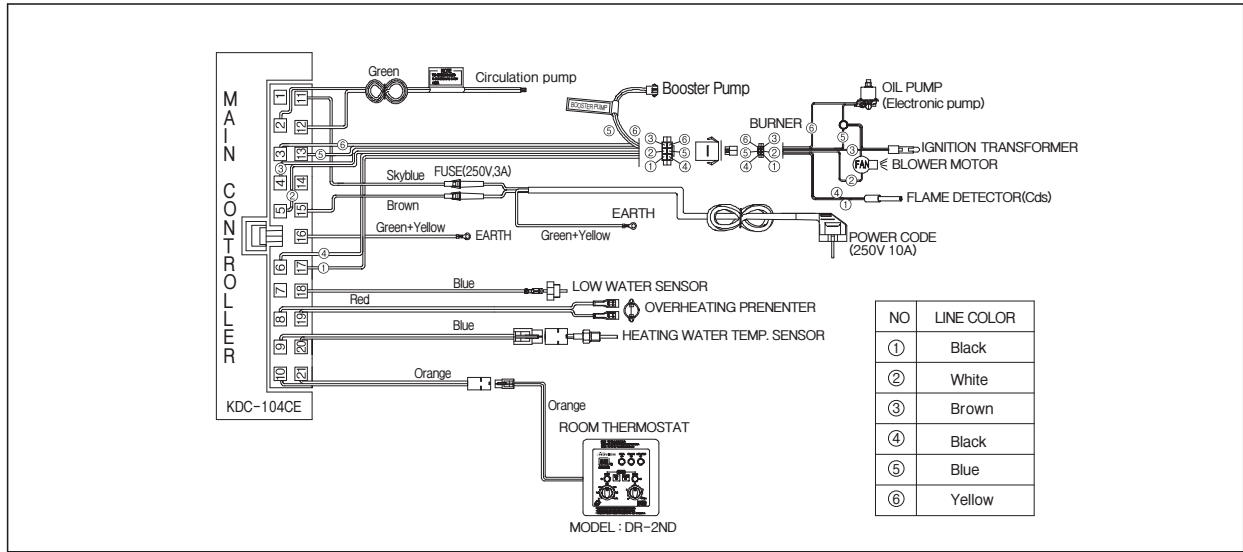
* ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΛΛΑΞΟΥΝ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΔΗ.

ITEM		MODEL	KDB-172ST	KDB-203ST	KDB-253ST	KDB-353ST	KDB-203STC	KDB-253STC	KDB-353STC
HEAT OUTPUT, HEATING		kW	19.8	23.3	29.0	40.7	23.3	29.0	40.7
HEAT OUTPUT, DHW		kW	19.8	23.3	29.0	40.7	23.3	29.0	40.7
FOR USE		—	HEATING & HOT WATER						
FUEL		—	LIGHT-OIL						
ROOM SIZE		m ²	LESS THAN 112	LESS THAN 132	LESS THAN 165	LESS THAN 231	LESS THAN 132	LESS THAN 165	LESS THAN 231
TEMPERATURE OF EXHAUSTED GAS		°C	LESS THAN 250						
MAX. WORKING PRESSUR, HEATING		kgf/cm ² (bar)	3.5						
HEATING SIZE		m ²	0.84	0.92	1.08	1.43	0.92	1.08	1.43
FUEL CONSUMPTION		kg/h	1.55	2.151	2.675	3.747	2.151	2.675	3.747
HEATING EFFICIENCY	FF	%	94.4	90.9	91.0	91.2	90.9	91.0	91.2
	FE	%	94.4	90.9	91.0	91.2	90.9	91.0	91.2
RANGE OF TEMP			52 ~ 80						
POWER CONSUMPTION		W	63	65	65	110	125	138	179
POWER		V, Hz	220.50						
WATER STORAGE CAPACITY		ℓ	18	20	25	31.6	20	25	31.6
EXTERNAL SIZE		WXLXHmm	322 × 520 × 800	322 × 520 × 860	350 × 550 × 855	402 × 691 × 910	430 × 611 × 860	470 × 706 × 900	510 × 760 × 910
WEIGHT		kg	42	44	48	68	66	86	98
PIPING	HEATING CONNECTION	Inch	1			1 1/4	1		
	HOT WATER CONNECTION	Inch	1						
DIAMETER OF FUEL		mm	INHALE : 60, EXHAUST : 75						

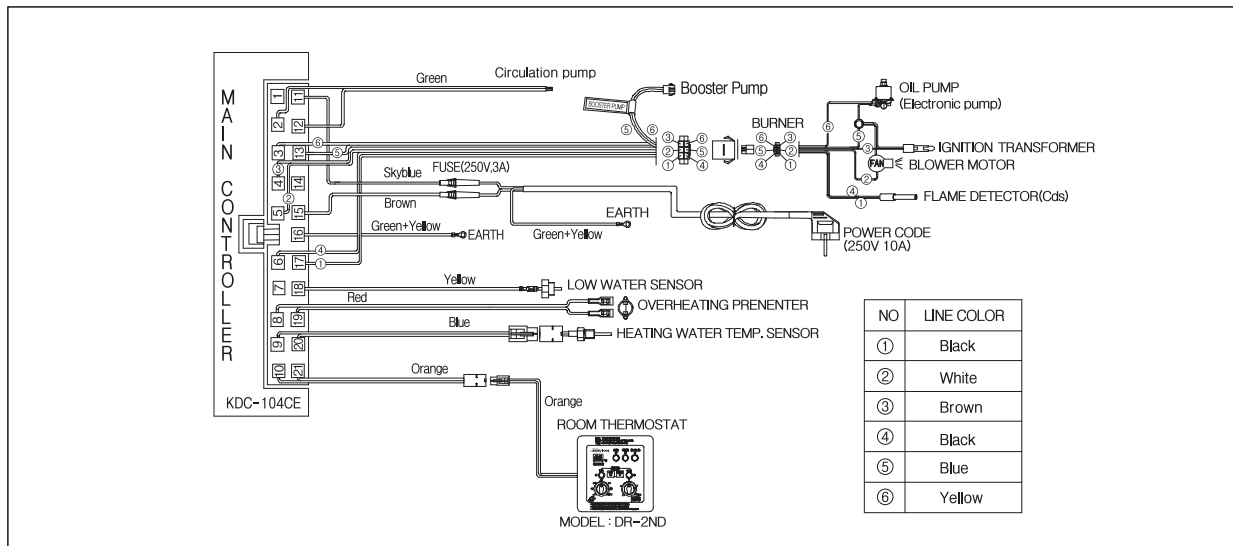
* ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΛΛΑΞΟΥΝ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΔΗ.

10. Ηλεκτρικό διάγραμμα

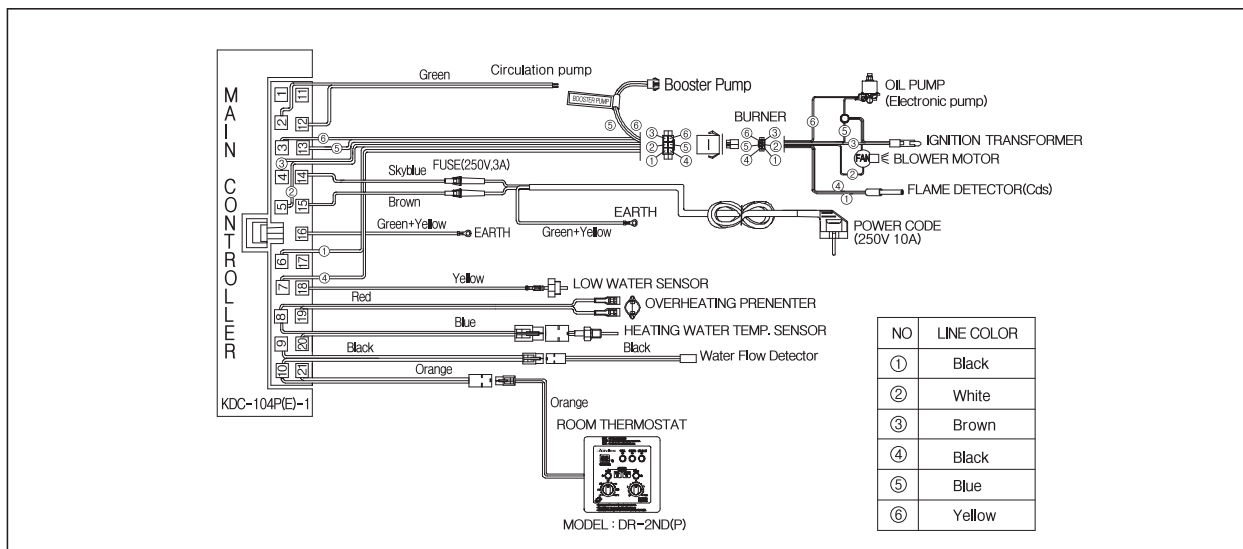
- MODEL No. : 172FA, 200FA, 250FA, 350FA, 172ST, 203ST, 253ST, 353ST



- MODEL No. : 203STC, 253STC, 353STC, 200FA(C), 250FA(C), 350FA(C)



- MODEL No. : 203STC, 253STC, 353STC(Hot Water Priority)



11. Εγχειρίδιο του χρήστη για τον θερμοστάτη χώρου

Με την χρήση τηλεφώνου(DR-2)

■ Έλεγχος σημείων για ασφάλεια

1. Έλεγξε την ηλεκτρική τάση πριν βάλεις τον λέβητα σε λειτουργία.
2. Ο θερμοστάτης χώρου με τηλέφωνο μπορεί να προσαρμοστεί σε τάση τύπου DC 24-31V του κύριου θερμοστάτη του λέβητα.
Μην προσπαθήσεις να το προσαρμόσεις σε διαφορετική ηλεκτρική έξοδο τάσης AC 220V ή κάποια άλλη.
3. Βεβαιώσου ότι οι ηλεκτρικές διοδοί έχουν συνδεθεί σωστά.
Η μία είναι για τον θερμοστάτη χώρου και η άλλη για το τηλέφωνο.

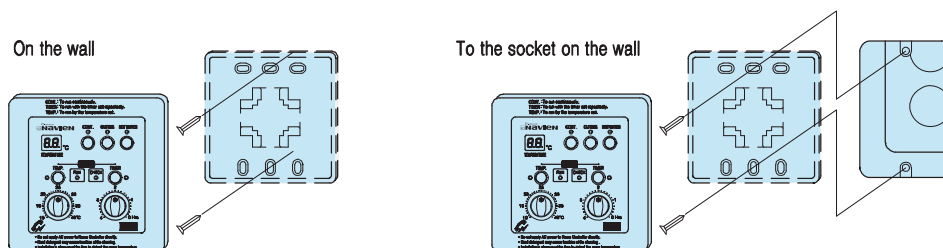
■ Έλεγχος σημείων για προσαρμογή

1. Προσάρμοσε τον θερμοστάτη χώρου στον τοίχο του κύριου χώρου ή στο καθιστικό. Το ύψος είναι περίπου 1,5 μέτρο.
2. Προσάρμοσέ το σε σωστό σημείο ώστε να αισθάνεται την θερμοκρασία του χώρου.
3. Απέφυγε να το προσαρμόσεις κοντά σε καλοριφέρ ή κάτω από τον ήλιο, γιατί αυτό μπορεί να γίνει αιτία να προκληθεί κάποια βλάβη στο εσωτερικό μέρος των ηλεκτρικών μερών του κιβωτίου.
4. Απέφυγε να το προσαρμόσεις σε μέρος που είναι βρώμικο, υγρό ή έχει καπνό, γιατί αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα ηλεκτρικά μέρη στο εσωτερικό του κιβωτίου.

■ Έλεγχος σημείων για χρήση

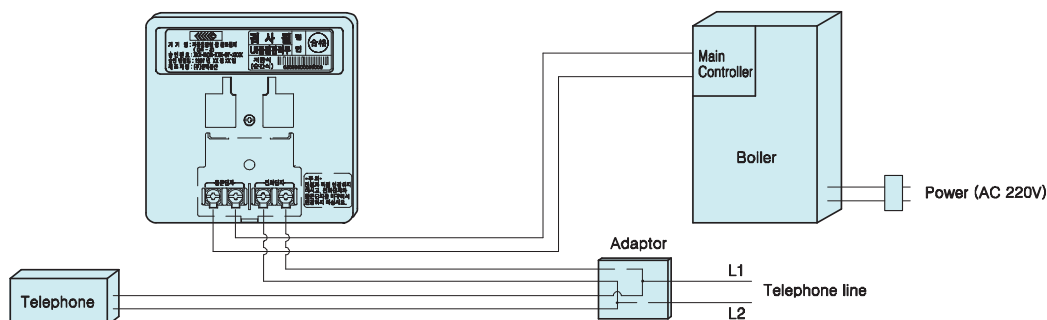
1. Είναι καλύτερα να φροντίσετε να αποτρέψετε τα μεταλλικά μέρη (βελόνα, νόμισμα) ή εύφλεκτα (χαρτί, σπιρτόξυλο), να εισέλθουν στην τρύπα αεραγωγού του κιβωτίου.
Αυτο μπορεί να προκαλέσει βραχυκύκλωμα ή φωτιά.
2. Μην ανοίξεις το κιβώτιο, και προστάτεψε τον εαυτό σου.
3. Πρόσεξε να μην είναι εκτεθειμένη η γραμμή ρεύματος μέσα στο χώρο.
4. Τοποθέτησέ το μακριά από διαλύτες (διαλυτικό, βενζίνη κ. λ. π.)
5. Πριν αρχίσεις να καθαρίζεις τον θερμοστάτη χώρου, αποδύνδεσε το καλώδιο από την πρίζα και χρησιμοποίησε ένα μαλακό πανί.

■ Προσαρμογή και καλωδίωση

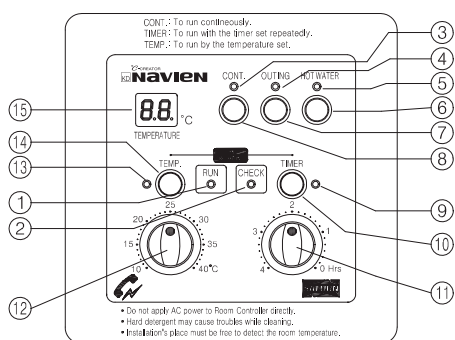


1. Σύνδεσε σταθερά το καλώδιο του θερμοστάτη χώρου (2 γραμμές) από τον λέβητα στο σημείο σύνδεσης του θερμοστάτη χώρου στο πίσω μέρος του θερμοστάτη χώρου.
2. Σύνδεσε σταθερά το σύρμα του τηλεφώνου στο σημείο σύνδεσης του τηλεφώνου στην πίσω πλευρά του θερμοστάτη χώρου.
3. Προσάρμοσε σταθερά τον θερμοστάτη χώρου στον τοίχο, χρησιμοποιώντας κάποιο βραχίονα στήριξης.

4. Καλωδίωση



Περιγραφή και λειτουργία



- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Λάμπα λειτουργίας | 2. Λάμπα ελέγχου |
| 3. Λάμπα διαρκούς λειτουργίας. | 4. Λάμπα εξόδου |
| 5. Λάμπα ζεστού νερού | 6. Διακόπτης ζεστού νερού |
| 7. Διακόπτης εξόδου | 8. Διακόπτης συνεχούς λει/ργίας |
| 9. Λάμπα χρονοδιακόπτη | 10. Χρονοδιακόπτης |
| 11. Ρυθμιστής χρόνου | 12. Ρυθμιστής θερμοκρασίας |
| 13. Λάμπα θερμοκρασίας | 14. Διακόπτης θερμοκρασίας |
| 15. Ένδειξη θερμοκρασίας | |

Συνεχής λειτουργία : Πίεσε αυτόν τον διακόπτη για γρήγορη θέρμανση του χώρου Πίεσε τον διακόπτη συνεχούς λειτουργίας 8, η λάμπα 3 θα ανάψει.

Έξοδος : Ο λέβητας θα σταματήσει και το σύστημα αντιπάγωσης θα αρχίσει να λειτουργεί κανονικά Πίεσε τον διακόπτη εξόδου 7, η λάμπα εξόδου 4 θα ανάψει.

Ζεστο νερό : Μπορείς να χρησιμοποιήσεις ζεστό νερό, χωρίς να θερμανθεί ο χώρος Πίεσε τον διακόπτη ζεστού νερού 6, η λάμπα ζεστού νερού 5 και η λάμπα λειτουργίας 1 θα ανάψει.

Έλεγχος θερμοκρασίας : Μπορείς να ρυθμίσεις την θερμοκρασία του χώρου με τον ρυθμιστή θερμοκρασίας 12. (5°C ~35°C) Πίεσε τον διακόπτη θερμοκρασίας 14, η λάμπα 13 θα ανάψει. Όταν η θερμοκρασία που έχεις επιλέξει είναι υψηλότερη από την θερμοκρασία του χώρου, ο λέβητας θα αρχίσει να λειτουργεί.

Έλεγχος χρόνου : Μπορείς να βάλεις σε λειτουργία τον λέβητα σύμφωνα με το χρονικό διάστημα που έχεις επιλέξει με τον χρονοδιακόπτη. Εάν επιλέξεις τα παρακάτω χρονικά διαστήματα.

0. Ο λέβητας θα λειτουργεί συνεχώς

1. Ο λέβητας θα λειτουργήσει για 15 λεπτά και έπειτα θα σταματήσει να λειτουργεί για 60 λεπτά (60 λεπτά διάστημα)

2. Ο λέβητας θα λειτουργήσει για 15 λεπτά και έπειτα θα σταματήσει να λειτουργεί για 120 λεπτά (120 λεπτά διάστημα)

3. Ο λέβητας θα λειτουργήσει για 15 λεπτά και έπειτα θα σταματήσει να λειτουργεί για 180 λεπτά (180 λεπτά διάστημα)

4. Ο λέβητας θα λειτουργήσει για 15 λεπτά και έπειτα θα σταματήσει να λειτουργεί για 240 λεπτά (240 λεπτά διάστημα)

Πίεσε τον χρονοδιακόπτη 10, η λάμπα 9 θα ανάψει. Ο λέβητας θα λειτουργήσει για 15 λεπτά με το διάστημα που έχεις επιλέξει(60-240 λεπτά) ξανά και ξανά.

Λάμπα λειτουργίας : Όταν η λάμπα είναι αναμμένη ο λέβητας θα είναι σε λειτουργία.

Λάμπα ελέγχου : Υποδεικνύει κάποιο πρόβλημα στον λέβητα (δεν γίνεται ανάφλεξη, υπερθέρμανση, επίπεδο νερού).

Χρήση του τηλεφώνου : Εάν βάλεις σε λειτουργία το λέβητα με το τηλέφωνο, ο λέβητας θα λειτουργήσει κανονικά για 30 λεπτά, έπειτα παραμένει σε κατάσταση αυτόματης λειτουργίας.

1. Για να ξεκινήσει κάλεσε το σπίτι σου, μετά 4-7 χτυπήματα, το σύστημα θα ανοίξει τη γραμμή και θα μας δώσει ένα <μπιπ>. Αμέσως πίεσε το κομβίο (#) δέσση τρεις φορές. Η αποδοχή της εντολής θα επιβεβαιωθεί με δύο "μπιπ" και κατεβάζουμε το ακουστικό.

2. Για να διακόψουμε την λειτουργία του λέβητα με το τηλέφωνο ακολουθούμε την ίδια διαδικασία όπως στον 1. Και να της δέσσης (#) πατάμε τρεις φορές το κομβίο αστεράκι (*). Η αποδοχή της εντολή γίνεται δεκτή από τη συσκευή με τρία "μπιπ".



SATURN S.A.

ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ

14° Χλμ. Θεσ/νίκης - Μουδανιών - 57001 Θέρμη - Θεσσαλονίκης τηλ.2310-477244 , fax 2310-477247

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΑΘΗΝΩΝ Πειραιώς 141, Αθήνα

τηλ. 210-3424789 , fax 210-3424710