

**SATURN**



*ΜΟΝΤΕΛΟ: PFA (17-25-40)KW*

## ***ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ***

**ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΟΝΤΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΟΥ  
ΛΕΒΗΤΑ ΓΙΑ ΠΙΟ ΕΥΚΟΛΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΝΑΓΚΗΣ**

## Περιεχόμενα

| <b>Κεφάλαιο</b>                            | <b>Σελίδα</b> |
|--|---------------|
| <b>Εισαγωγή</b>                            | <b>3</b>      |
| ➤ Οδηγίες Ασφαλείας                        | 4             |
| ➤ Τρόπος Λειτουργίας του Λέβητα            | 6             |
| <b>Προδιαγραφές</b>                        | <b>8</b>      |
| <b>Εγκατάσταση</b>                         | <b>11</b>     |
| <b>Λειτουργία του Κυκλώματος Θέρμανσης</b> | <b>14</b>     |
| <b>Συντήρηση</b>                           | <b>15</b>     |
| <b>Επίλυση Προβλημάτων</b>                 | <b>19</b>     |

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

---



**SATURN A.E.**

Θέρμανση – Ψύξη

14<sup>ο</sup> χλμ. Ε.Ο.Θεσ/νίκης – Μουδανιών Τ.Θ.60617

Τ.Κ. 57001 Θέρμη Θεσσαλονίκης

Τηλ.2310.477244-6 Fax.2310.477247

---

## Εισαγωγή

Σας ευχαριστούμε για την επιλογή ενός λέβητα Pellet της εταιρίας Saturn.

Υλοποιώντας μία σωστή εγκατάσταση και συντήρηση, ο λέβητάς σας θα σας παρέχει οικονομική και οικολογική θέρμανση για το σπίτι σας για πολλά χρόνια.

Για να είστε βέβαιοι για την σωστή τοποθέτηση και την ασφαλή λειτουργία του λέβητα σας, θα πρέπει:

- Να προσλάβετε για την εγκατάσταση του λέβητα σας ένα **εξουσιοδοτημένο τεχνικό** ο οποίος θα έχει συνολικά την επίβλεψη της εγκατάστασης. Ο τεχνικός αυτός θα πρέπει να έχει εμπειρία στην εγκατάσταση και λειτουργία λέβητων που χρησιμοποιούν στερεά καύσιμα.
- Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο και ενημερωθείτε πώς να λειτουργείτε και να συντηρείτε το λέβητα Pellet Saturn.
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση στον λέβητα οποιουδήποτε άλλου καυσίμου εκτός από τα παρακάτω:
  - Ö-Norm M 7135
  - DIN-PLUS Norm
  - SWISSPELLET
  - Diameter: 6 mm Length: 5-30 mm (20% - 45 mm)

Με αυτόν τον τρόπο θα πετύχουμε χαμηλές εκπομπές, οικονομική και αξιόπιστη λειτουργία. Οποιαδήποτε παρέκκλιση από τα παραπάνω οδηγεί σε άμεση παύση της εγγύησης.

- Τα Pellet θα πρέπει να αποθηκεύονται σε περιβάλλον με χαμηλή υγρασία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής μεταφορά τους καθώς και η εύρυθμη και αποδοτική λειτουργία του λέβητα.
- Οποιοσδήποτε αλλαγές ή τροποποιήσεις στον λέβητα οδηγούν σε άμεση παύση της εγγύησης.
- Διαδικασίες που δεν ακολουθούν τις οδηγίες που περιγράφονται στο παρακάτω εγχειρίδιο οδηγούν σε παύση της εγγύησης και οποιονδήποτε απαιτήσεων απορρέουν από αυτήν.
- Παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες ασφαλείας. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με αυτές μπορεί να οδηγηθούμε σε τραυματισμούς ή ζημία του λέβητα.

## Οδηγίες Ασφαλείας

- Ο λέβητας Pellet της Saturn θα πρέπει να τίθεται σε λειτουργία εφόσον και αν έχει διαπιστωθεί ότι δεν εμφανίζεται καμία τεχνική δυσλειτουργία. Αυτές οι δυσλειτουργίες ή βλάβες στον λέβητα μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους και πρέπει να αντιμετωπιστούν άμεσα από πιστοποιημένο και εκπαιδευμένο προσωπικό.
- Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνεται μόνο από πιστοποιημένο προσωπικό. Ο λέβητας είναι εφοδιασμένος με κινούμενα μέρη με μεγάλη ροπή στρέψης. Θα πρέπει να δοθεί λοιπόν μεγάλη προσοχή καθότι υπάρχει κίνδυνος να συνθλιβούν αντικείμενα.
- Κάτω από το εξωτερικό περίβλημα του λέβητα υπάρχουν καλώδια που μεταφέρουν εντολές αλλά και τάση. Παράκληση μην αφαιρέσετε κανένα καπάκι του λέβητα.
- Ποτέ μην ανοίγετε τις θυρίδες που βρίσκονται στο μπροστά μέρος του λέβητα κατά την λειτουργία του λέβητα. Θερμός αέρας και στάχτη είναι πιθανό να διαφύγουν.
- Ο λέβητας θα πρέπει να αποσυνδέεται από το ρεύμα για να εκτελεστεί οποιαδήποτε εργασία στον λέβητα. Θα πρέπει επίσης να περιμένετε να κρυώσει το περιεχόμενο νερό του λέβητα πριν προβείτε σε οποιαδήποτε ενέργεια.
- Ο λέβητας θα πρέπει να απενεργοποιηθεί κατά τον καθαρισμό της καμινάδας. Περιμένετε μέχρι όλα τα Pellet που έχουν πέσει στον θάλαμο να έχουν καεί πλήρως. (η διαδικασία αυτή διαρκεί περίπου 20 λεπτά)
- Ποτέ μην τοποθετείτε εύφλεκτα υγρά μέσα στο θάλαμο του λέβητα.
- Ποτέ μην πραγματοποιείτε οποιασδήποτε μορφής επιδιόρθωση στον λέβητα αν δεν καλέσετε πρώτα κάποιον εξουσιοδοτημένο συνεργάτη.
- Στον χώρο που είναι τοποθετημένος ο λέβητας απαγορεύεται το κάπνισμα ή η ύπαρξη άλλης πηγής φλόγας.
- Ένας λειτουργικός και καλά συντηρημένος πυροσβεστήρας πρέπει να είναι εγκατεστημένος στο δωμάτιο του λέβητα.
- Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος αερίζεται επαρκώς.
- Στον λέβητα δεν θα πρέπει να έχουν πρόσβαση μικρά παιδιά.
- Μία φορά τον μήνα κάνετε έναν έλεγχο στις πόρτες του λέβητα καθώς και στις υδραυλικές συνδέσεις για διαρροές.
- Μια φορά τον χρόνο κάνετε έναν έλεγχο στον θερμοστάτη ασφαλείας.
- Συστήματα ασφαλείας αλλά και ελέγχου δεν θα πρέπει να αφαιρούνται από τον λέβητα

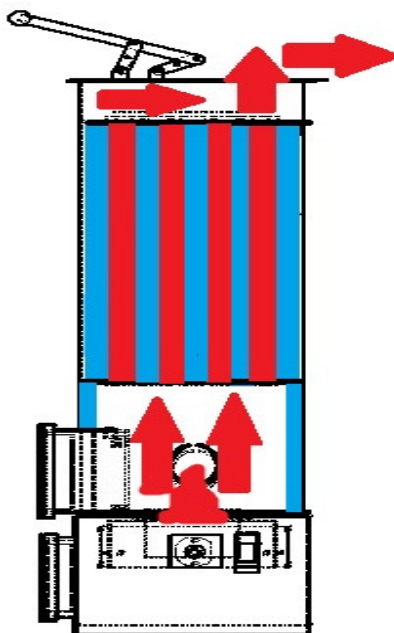
ή να παρακάμπτονται για οποιοδήποτε λόγο.

- Φοράτε πάντα μάσκα κατά τον καθαρισμό του λέβητα και κατά την απομάκρυνση της στάχτης έτσι ώστε αποφύγετε πιθανές βλάβες στον οργανισμό.
- Ο λέβητας Pellet πρέπει να εγκατασταθεί και να λειτουργεί σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους λεβητοστασίου οι οποίοι πληρούν όλες τις απαιτήσεις.
- Τοποθετήστε μια βαλβίδα εξαέρωσης στην πάνω παροχή του λέβητα και βεβαιωθείτε ότι όλος ο λέβητας είναι σωστά πληρωμένος με νερό.
- Πραγματοποιήστε ετήσιο έλεγχο των συσκευών ασφαλείας.
- Ελέγξτε σε τακτά χρονικά διαστήματα την πίεση στο δοχείο διαστολής.
- Προβείτε σε συχνό έλεγχο των διάφορων τμημάτων του λέβητα (αναφλεκτήρας, κοχλίας, ανεμιστήρας κλπ)
- Θα πρέπει επίσης να γνωρίζετε ότι ακόμα και ο λέβητας να είναι σβηστός, μπορεί να διενεργούνται διάφορες λειτουργίες. (πχ αντιπαγωτική προστασία)
- Βεβαιωθείτε ότι η θερμοκρασία του νερού που επιστρέφει στον λέβητα δεν είναι κάτω από 50 °C. Οποιαδήποτε παρέκκλιση από αυτό οδηγεί σε παύση της εγγύησης.

## ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΛΕΒΗΤΑ PELLET

Ο λέβητας ξύλου - pellet της Saturn παράγει λίγες εκπομπές και επιτυγχάνει υψηλό επίπεδο απόδοσης θέρμανσης, λόγω του μοναδικού σχεδιασμού του. Η πλήρως αυτοματοποιημένη παροχή καυσίμου καταλήγει σε μια μαντεμνία χούφτα όπου γίνεται και το έναυσμα με την βοήθεια ενός σύγχρονου αναφλεκτήρα. Εν συνεχεία το ηλεκτρονικό σύστημα του λέβητα ελέγχει την καύση για επίτευξη της μέγιστης απόδοσης με αυξομειώσεις της φλόγας ανάλογα με την ζήτηση του συστήματος.

Για να κατανοήσουμε πώς το σύστημα θέρμανσης Saturn λειτουργεί, θα πρέπει να εξετάσουμε τη ροή αέρα, καυσίμου και αερίων μέσω του συστήματος θέρμανσης και τη μεταφορά της θερμότητας από τα αέρια στην παροχή των ζεστών νερών της εγκατάστασης. Πρέπει επίσης να καταλάβουμε την ορολογία που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη λειτουργία του συστήματος.





## **ΡΟΗ ΑΕΡΑ ΜΕΣΑ ΣΤΟΝ ΛΕΒΗΤΑ**

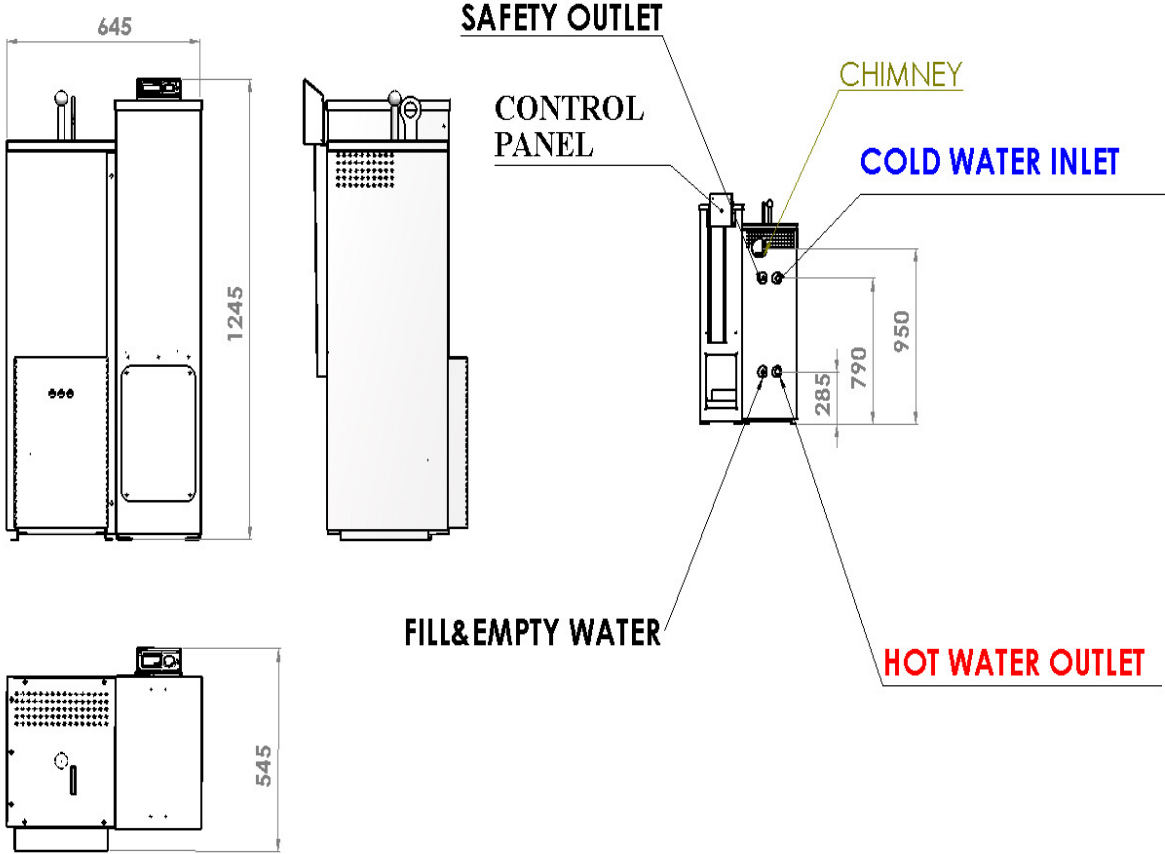
1. Το καύσιμο διοχετεύεται καθοδικά μέσα στην κυλινδρική χούφτα προκειμένου να διατηρηθεί ένας φυσικός διαχωρισμός μεταξύ της αποθήκης καυσίμου και της τροφοδοσίας καυσίμου. Διάφοροι αισθητήρες μετρούν τη θερμοκρασία του λέβητα (ένας θερμοστάτης που λειτουργεί στο νερό) ένας αισθητήρα θερμοκρασίας καυσαερίων (μέσα στην καμινάδα) και ένα θερμικό ασφαλείας για την προστασία κατά της υπερθέρμανσης.
2. Καθώς ο αέρας ρέει μέσα από την εστία, η θερμοκρασία του ανεβαίνει σχεδόν στους 900 ° C.
3. Αυτός ο καυτός αέρας ανεβαίνει προς τα επάνω μέσω μιας σειράς σωλήνων θερμότητας (τούμπα) όπου η θερμότητα μεταφέρεται στο εργαζόμενο μέσο.
4. Μέχρι τη στιγμή που ο αέρας της εξάτμισης φθάσει στην καμινάδα, το μεγαλύτερο μέρος της θερμικής ενέργειας του έχει απορροφηθεί. Η τελική θερμοκρασία των καυσαερίων της καπνοδόχου είναι μικρότερη από 185 ° C.

## **Ροή ρευστού μέσω του συστήματος θέρμανσης**

1. Τα συστήματα θέρμανσης SATURN συνιστούν ένα μίγμα νερού και προπυλενογλυκόλης ως το υγρό μεταφοράς θερμότητας. Η γλυκόλη είναι ένα μη τοξικό διάλυμα που λειτουργεί όπως το αντιψυκτικό στο αμάξι σας για να προφυλάξει από τη διάβρωση και το πάγωμα.
2. Ο κυκλοφορητής πιέζει υγρό γύρω από το περίβλημα μεταφοράς θερμότητας, το οποίο απορροφά θερμότητα από τα αέρια καύσης. Το υγρό βγαίνει από την έξοδο του λέβητα γύρω στους 80-85°C.
3. Το υγρό ρέει μέσω ενός θερμοστάτη νερού που ρυθμίζει το ποσοστό της καύσης του συστήματος θέρμανσης σε συνδυασμό με τον αισθητήρα θερμοκρασίας των καυσαερίων που μετράει τη θερμοκρασία στην καπνοδόχο. Αυτή η πληροφορία χρησιμοποιείται για να υπολογιστεί η ποσότητα του αέρα και του καυσίμου που χρησιμοποιούνται ώστε να διασφαλιστεί η αποδοτική μεταφορά θερμότητας και να επιβεβαιωθεί ότι ο ανεμιστήρας δεν αναρροφά απλά τη θερμότητα στην καπνοδόχο. Το θερμό υγρό χρησιμοποιείται για να μεταφέρει τη θερμότητα που παράγεται στο λέβητα στο σύστημα θέρμανσης του σπιτιού, όπου παρέχει ζέστη στο σπίτι σας, στο γκαράζ, στο υπόγειο και σε άλλες κατασκευές. Επίσης προθερμαίνει το ζεστό νερό χρήσης και ζεσταίνει την πισίνα σας.
4. Έχοντας μεταφέρει τη θερμότητα στο σύστημα θέρμανσης του σπιτιού, το υγρό βγαίνει από τον εξωτερικό εναλλάκτη θερμότητας και επαναλαμβάνει τη διαδρομή του.

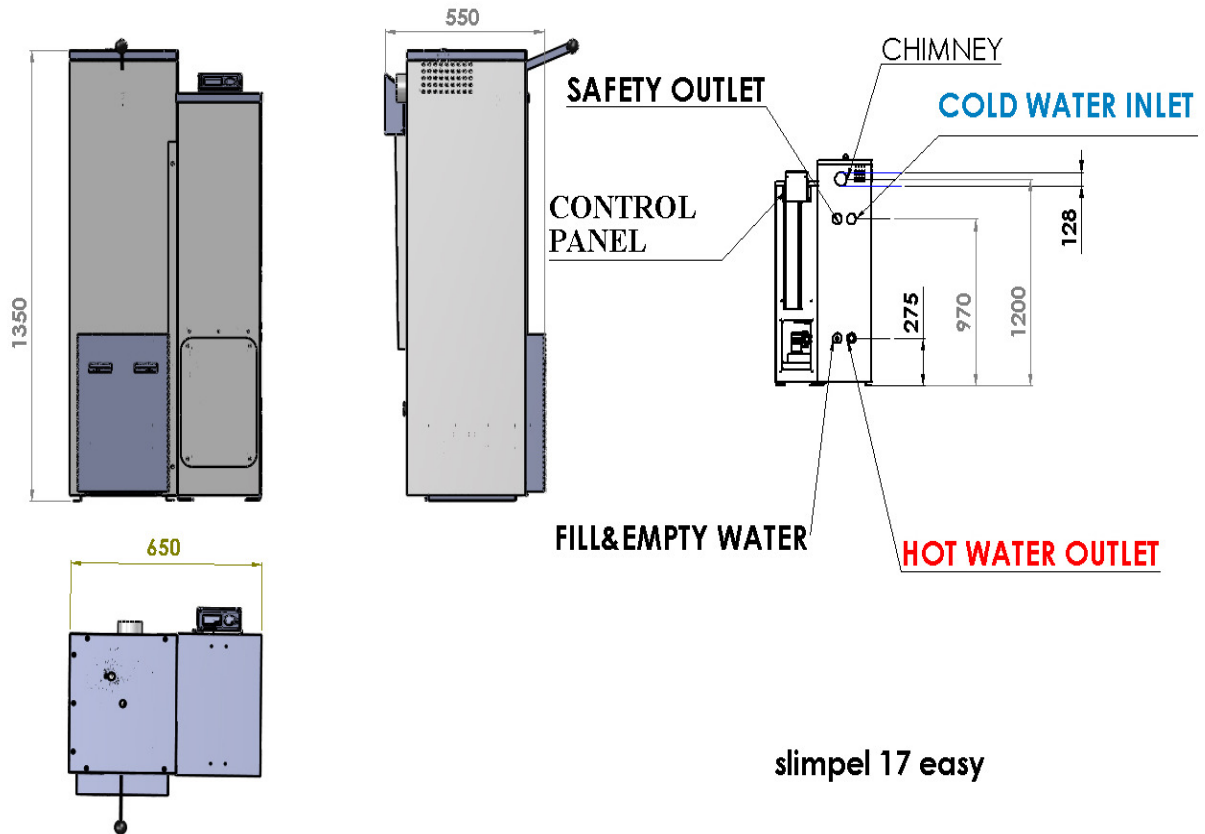
# SPECIFICATIONS

## EASY 080PFA – 10K



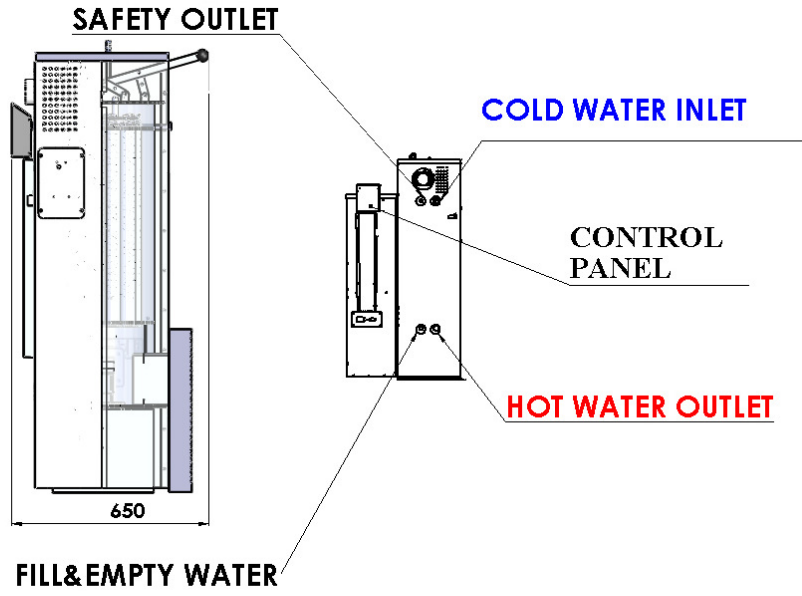
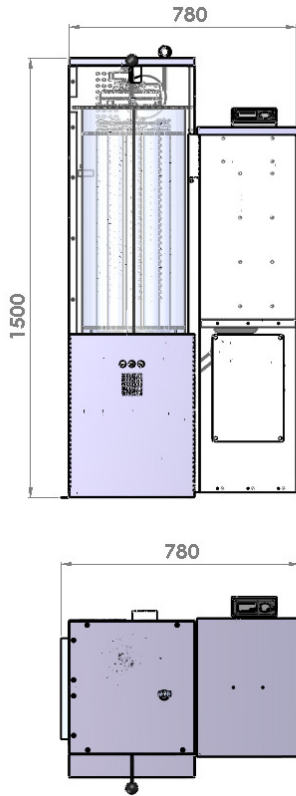


# EASY 150PFA – 17K



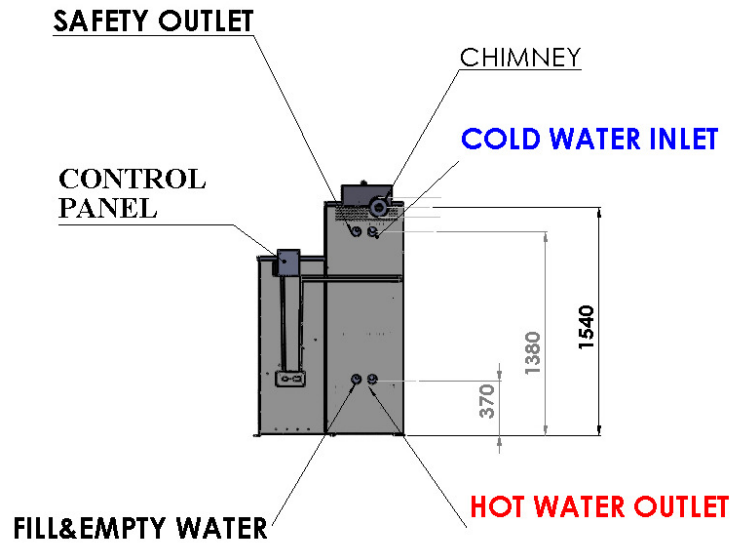
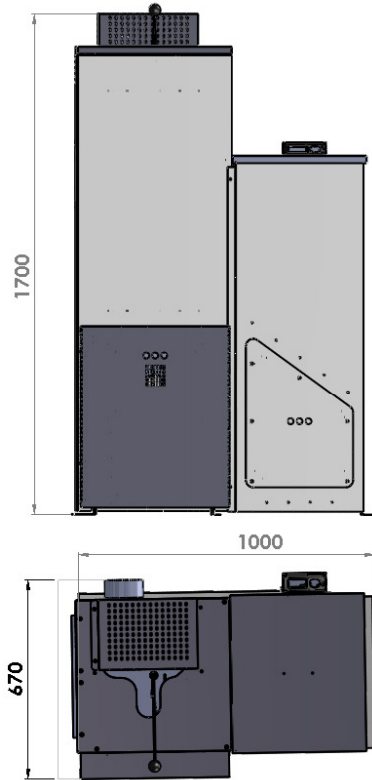
slimpel 17 easy

# EASY 200PFA – 25K



SLIMPEL 25 EASY

# EASY 350PFA – 40K



slimpel-40-easy

|   | EASY10<br>080PFA | EASY 17<br>150PFA | EASY 25<br>200PFA | EASY 40<br>350PFA |
|---|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Μέγιστη Ισχύς(kW)                                 | 10               | 17                | 25                | 40                |
| Ελάχιστη Ισχύς (kW)                               | 3                | 3                 | 5                 | 8                 |
| Μέγιστη Επιτρεπτή<br>Θερμοκρ.(°C)                 | 90               | 90                | 90                | 90                |
| Μέγιστη Θερμοκρασία<br>Νερών(°C)                  | 80               | 80                | 80                | 80                |
| Μέγιστη πίεση<br>λειτουργίας (bar)                | 3                | 3                 | 3                 | 3                 |
| Πίεση δοκιμής                                     | 4,3              | 4,3               | 4,3               | 4,3               |
| Μέγιστη απαγωγή<br>καυσαερίων (m <sup>3</sup> /h) | 24               | 41                | 60                | 110               |
| Μέγιστος ελκυσμός σε<br>πλήρες φορτίο (pa)        | -7               | -7                | -7                | -9                |
| Διαστάσεις  |                  |                   |                   |                   |
| Βάρος (kg)  | 97               | 132               | 170               | 260               |
| Περιεχόμενο νερό (lt)                             | 26               | 40                | 48                | 70                |
| Χωρητικότητα σιλό (kg)                            | 45               | 45                | 53                | 88                |
| Διαστάσεις (ΜxΠxΥ)                                | 545x645x1245     | 550x650x1350      | 650x780x1500      | 670x1000x1700     |
| Συνδέσεις   |                  |                   |                   |                   |
| Έξοδος Ζεστού νερού                               | 1''              | 1''               | 1''               | 1''               |
| Είσοδος Κρύου νερού                               | 1''              | 1''               | 1''               | 1''               |
| Σύνδεση Βαλβίδας Ασφαλείας                        | ¾''              | ¾''               | ¾''               | ¾''               |
| Αποχέτευση  | ¾''              | ¾''               | ¾''               | ¾''               |
| Διάμετρος καμινάδας (mm)                          | 80               | 128               | 128               | 128               |

## ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΜΙΝΑΔΑΣ ΛΕΒΗΤΩΝ PELLET PFA

| ΥΨΟΣ<br>ΚΑΜΙΝΑΔΑΣ | 10 KW<br>PFA<br>(ΔΙΑΤΟΜΗ) | 17 KW<br>PFA<br>(ΔΙΑΤΟΜΗ) | 25 KW<br>PFA<br>(ΔΙΑΤΟΜΗ) | 40 KW<br>PFA<br>(ΔΙΑΤΟΜΗ) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 4-8 (Μέτρα)       | 12 cm                     | 15 cm                     | 18 cm                     | 24 cm                     |
| 8-12 (Μέτρα)      | 10 cm                     | 14 cm                     | 16 cm                     | 20 cm                     |
| 12-16 (Μέτρα)     | 10 cm                     | 12 cm                     | 16 cm                     | 18 cm                     |
| 16-20 (Μέτρα)     | 10 cm                     | 12 cm                     | 16 cm                     | 16 cm                     |

- Κάθε λέβητας πρέπει να έχει την δικιά του καμινάδα.
- Η καμινάδα του λέβητα πρέπει να περιέχει τάμπερ καθαρισμού το οποίο όταν είναι κλειστό δεν θα επιτρέπει την έξοδο των καυσαερίων.
- Η καμινάδα θα πρέπει να εξέχει τουλάχιστον 1 μέτρο από το ψηλότερο σημείο της στέγης.
- Η καμινάδα πρέπει να είναι μονωμένη, δεν πρέπει οι απώλειες της καμινάδας να ξεπερνούν τον 1 °C ανά μέτρο. Σε κάθε περίπτωση η εγκατάσταση της καμινάδας θα πρέπει να συμβαδίζει με τα όσα ορίζουν οι διατάξεις του νόμου.
- Για τον καλύτερο ελκυσμό της καμινάδας θα πρέπει οι γωνίες που δημιουργούνται να μην είναι στραγγαλισμένες (πτώση πίεσης).

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Το σύστημα θέρμανσής σας SATURN πρέπει να εγκαθίσταται από έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό, ο οποίος είναι πλήρως εξοικειωμένος με συσκευές θέρμανσης πετρελαίου, αερίου και στερεών καυσίμων. Επιπλέον, πρέπει να είστε σίγουροι ότι συμμορφώνεται με τις τοπικές προδιαγραφές για τα κτίρια και την πυρασφάλεια και άλλους κανονισμούς όταν εγκαθίσταται ένα σύστημα θέρμανσης.

### Τεχνικές Ασφαλείας

- Προσλάβετε έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό με εμπειρία στο σχεδιασμό και την εγκατάσταση αυτοματοποιημένων συστημάτων θέρμανσης.
- Συμμορφωθείτε με τις τοπικές προδιαγραφές για τα κτίρια και την πυρασφάλεια και άλλους κανονισμούς όταν εγκαθίσταται ένα σύστημα θέρμανσης.
- Τηρείστε τις ελάχιστες αποστάσεις από εύφλεκτες επιφάνειες.
- Διασφαλίστε την ύπαρξη πηγών αναπλήρωσης του αέρα στο δωμάτιο όπου τοποθετείται το σύστημα θέρμανσης. Το σύστημα θέρμανσης SATURN, οι ανεμιστήρες απαγωγής και άλλες συσκευές, όλες τραβάνε αέρα από το δωμάτιο. Να είστε σίγουροι ότι υπάρχει επαρκής πηγή φρέσκου αέρα ώστε να αντισταθμίζει αυτές τις απαιτήσεις, αλλιώς μπορεί να δημιουργηθεί αρνητική πίεση στο δωμάτιο και να εξαντλήσει το σύστημα θέρμανσης από τη δυνατότητα καύσης και να δημιουργήσει προβλήματα ελκυσμού στην καπνοδόχο.
- Συνδέστε το σύστημα θέρμανσης σε μία κατάλληλα εγκατεστημένη και λειτουργική καμινάδα και βάλτε τον εξαερισμό προς τα έξω.
- Διασφαλίστε ότι η καμινάδα σας είναι ασφαλώς εγκατεστημένη και καλά επισκευασμένη. Πριν από την εγκατάσταση, καλέστε έναν εξειδικευμένο ελεγκτή για τον έλεγχο της καμινάδας σας.
- Διασφαλίστε την εγκατάσταση θερμικής βαλβίδας στο σύστημα θέρμανσης.
- **MH** συνδέσετε το λέβητα με αλουμινένια καμινάδα Τύπου B.
- **MHN** εγκαθιστάτε εξαεριστικά σε άλλο δωμάτιο ή μέσα στο κτίριο.
- **MH** χρησιμοποιείται από κοινού την καμινάδα καυσαερίων με άλλη συσκευή.
- **MHN** εγκαταστήσετε το σύστημα θέρμανσης σε κινητό σπίτι ή τροχόσπιτο. Αντιθέτως, εγκαταστήστε το σύστημα θέρμανσης σε εξωτερικό χώρο, σε καλυμμένο περίβλημα και χρησιμοποιήστε σωλήνες ζεστού νερού μέχρι το κινητό σπίτι.

## **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΜΙΝΑΔΑΣ**

Μια καμινάδα εκτελεί δύο λειτουργίες: αφαιρεί καπνό και καυσαέρια από το σύστημα θέρμανσης, και παρέχει προστασία από την πυρκαγιά. Όταν ο θερμός αέρας ανεβαίνει και δημιουργεί κενό στον θάλαμο καύσης, το κενό αναρροφά καθαρό αέρα μέσα στο θάλαμο καύσης. Κανένα σύστημα θέρμανσης δεν μπορεί να λειτουργήσει σωστά χωρίς επαρκή μείγμα αέρα και ιζήματος. Η σωστή εγκατάσταση της καμινάδας είναι κρίσιμη για την απόδοση του συστήματος θέρμανσης σας. Η πλειοψηφία των προβλημάτων που ανέκυψαν μετά την εγκατάσταση μπορούν να αποδοθούν στην εγκατάσταση της καπνοδόχου που πιθανώς να είναι ακατάλληλου μεγέθους ή χωρίς την απαραίτητη μόνωση. Μπορείτε να συνδέσετε τον λέβητα pellet σε ένα υπάρχον σύστημα καπνοδόχου καυσαερίων με τους ακόλουθους όρους.

1. Να έχει προηγηθεί καθαρισμός της καμινάδας και έλεγχος από εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο της εταιρείας προκειμένου να πιστοποιηθεί η καταλληλότητα των προδιαγραφών της.
2. Η καμινάδα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 3 έως 4 μέτρα ύψος.
3. Στην καμινάδα την οποία χρησιμοποιεί ο λέβητας δεν θα πρέπει να διοχετεύονται τα καυσαέρια από άλλο τζάκι ή άλλο προϊόν που καταναλώνει ξύλο ως καύσιμη ύλη.
4. Κλείστε καλά την θυρίδα επίσκεψης καθαρισμού στη βάση του λέβητα.

### **Τοποθετήστε το δοχείο διαστολής (ανοιχτό ή κλειστό).**

Το σύστημα θέρμανσης ελέγχεται για διαρροή και δοκιμάζεται στο εργοστάσιο κατά τη διάρκεια της τελικής συναρμολόγησης, και το ρευστό μεταφοράς θερμότητας αποστραγγίζεται για αποστολή. Η προτεινόμενη λύση είναι ένα μίγμα γλυκόλης προπυλενίου 30% έως 70% νερό, εκτός εάν βρίσκονται σε ένα πολύ ψυχρό κλίμα, ή σκοπεύετε να αφήσετε το σύστημα θέρμανσης χωρίς χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ένα διάλυμα γλυκόλης προπυλενίου 30% είναι επαρκές για να χαμηλώσει το σημείο πήξεως σε  $-13\text{ }^{\circ}\text{C}$  και να ανεβάσει το σημείο βρασμού σε  $102\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην χρησιμοποιείτε αιθυλενογλυκόλη με βάση (αντιψυκτικό αυτοκινήτων) ψυκτικού υγρού στο σύστημα θέρμανσης Saturn ή στο σύστημα θέρμανσης του σπιτιού σας. Πάντα να χρησιμοποιείτε προπυλενογλυκόλη με βάση ψυκτικά.



## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

### Πρακτικές Ασφαλείας

1. Κρατήστε την καύσιμη ύλη σε ξηρό περιβάλλον.
2. Μη χρησιμοποιείτε χημικά, βενζίνη, καύσιμα, κηροζίνη, κάρβουνο, ελαφρύτερο ρευστό ή άλλα εύφλεκτα υγρά για να ξεκινήσετε ή να "φρεσκάρετε" τη φωτιά, αφήστε πάντα η αυτόματη ανάφλεξη να ξεκινήσει η φωτιά.
3. ΜΗΝ ανοίξετε τις πόρτες πρόσβασης, εκτός αν το σύστημα είναι απενεργοποιημένο.
4. Μην καίτε οτιδήποτε άλλο εκτός από pellet.

### ΠΡΟΣΟΧΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ ΑΕΡΙΑ

Τα αέρια που σχηματίζονται κατά τη διάρκεια της καύσης στερεών καυσίμων μπορεί να προκαλέσουν μια μικρή έκρηξη όταν το σύστημα θέρμανσης είναι σε ανεφοδιασμό. Να χρησιμοποιείτε πάντα το αριστερό σας χέρι για να ανοίξετε την πόρτα εστίας. Ανοίξτε την πόρτα σιγά-σιγά για να διατηρήσετε το πρόσωπο και το σώμα σας μακριά από την πόρτα μέχρι να είναι εντελώς ανοικτή.

5. Χρησιμοποιήστε τα εργαλεία που παρέχονται, προκειμένου να αφαιρέσετε την στάχτη.
6. ΜΗΝ τροφοδοτείτε με καύσιμο τον λέβητα από την θυρίδα επίσκεψης.
7. Κρατήστε την πόρτα καλά κλειστή.
8. Κρατήστε την περιοχή του συστήματος θέρμανσης μακριά από εύφλεκτα υλικά, βενζίνη και άλλα εύφλεκτα αέρια ή υγρά.
9. ΜΗΝ ξεχνάτε να αδειάζετε τακτικά το συρτάρι τέφρας.
10. ΜΗΝ αποθηκεύετε καύσιμα στα διάκενα εγκατάστασης συσκευής ή εντός του χώρου που απαιτείται για την τροφοδότηση, αφαιρείτε την τέφρα, και μην αμελείτε τις εργασίες συντήρησης ρουτίνας.
11. ΜΗΝ επιτρέπετε σε κανέναν, που είναι υπό την επήρεια ναρκωτικών ή αλκοόλ να προσθέσει καύσιμα ή να χρησιμοποιεί αυτό το σύστημα θέρμανσης.
12. ΜΗΝ αφήνετε τα παιδιά να παίζουν γύρω από το σύστημα θέρμανσης όταν είναι σε λειτουργία. Για να αποφύγετε εγκαύματα ή άλλη ζημία, προφυλάξτε όλα τα πρόσωπα από κινδύνους από καυτές επιφάνειες του συστήματος θέρμανσης.
13. ΜΗ συνδέσετε απευθείας ένα σωλήνα τροφοδοσίας καυσίμου ο οποίος έχει φυσική ροή σφαιριδίων στην αποθήκη του λέβητα, δεδομένου ότι μπορεί να ενεργεί σαν μια καμινάδα και να προκαλέσει σοβαρή βλάβη και φωτιά.
14. Για προσαρμογές του ψηφιακού πίνακα ελέγχου, διαβάστε το "Εγχειρίδιο ηλεκτρονικού πίνακα".

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### ΑΣΦΑΛΕΙΑ

1. Φροντίστε για την έγκαιρη προμήθεια καυσίμου.
2. Ελέγχετε τακτικά το τασάκι για στάχτη.
3. Επιθεωρήστε τους αγωγούς καυσαερίων, ενώσεις σωλήνων καυσαερίων τακτικά για να διασφαλιστεί ότι ο καπνός και τα καυσαέρια δεν εισέρχονται στο σπίτι σας. Αν παρατηρήσετε σκουριά ή διαρροή καπνού, αντικαταστήστε το σωλήνα αμέσως. Ελέγχετε την λειτουργία της βαλβίδας ασφαλείας τουλάχιστον μια φορά τον χρόνο.
4. Επιθεωρήστε ότι η πίεση του νερού είναι 1 με 2 bar – αν είναι χαμηλή, πληρώστε με νερό την εγκατάσταση.
5. **Μην** καθαρίζετε τον λέβητα εφόσον δεν έχει κρυώσει πρώτα.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτή η εργασία πρέπει να γίνει από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Saturn.  
Κάθε εγγύηση λήγει σε περίπτωση μη σωστής συντήρησης από την πλευρά του ιδιώτη.

### Περιοδική Συντήρηση

- Μετακινήστε τον μοχλό καθαρισμού προς τα κάτω 4-5 φορές προκειμένου να καθαριστεί ο λέβητας.





## ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι εργασίες καθαρισμού προτείνουμε να γίνονται εφόσον ο λέβητας έχει κρυώσει.

### ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

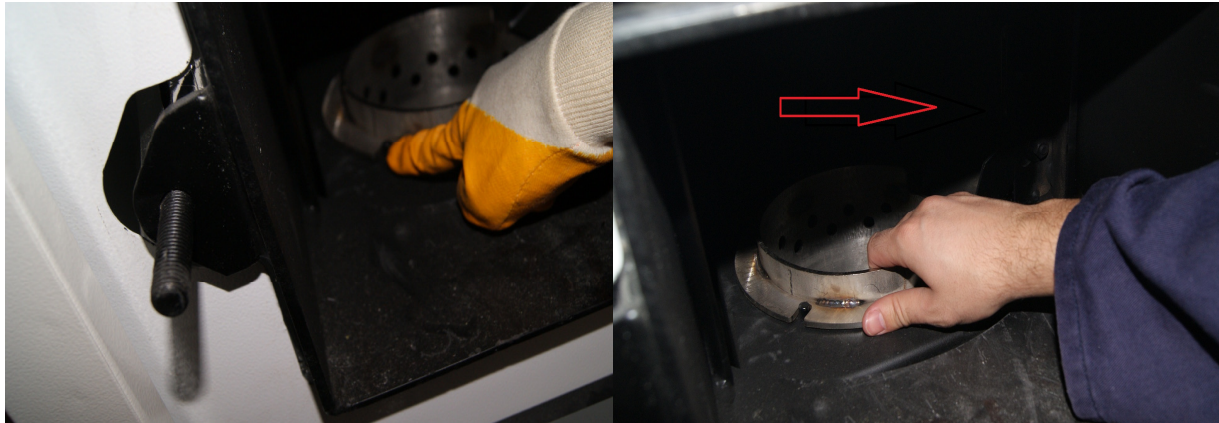
Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα.

Ξεβιδώστε και αφαιρέστε τις δύο πόρτες.

Αφαιρέστε και καθαρίστε την μαντεμένα χούφτα και τις στάχτες από τον θάλαμο καύσης.

Καθαρίστε το τασάκι και όλη την ευρύτερη περιοχή από τις στάχτες. (Δείτε παρακάτω)





*Χούφτα Καύσης*



### **ΠΡΟΣΟΧΗ**

- Καθαρίστε μια φορά την ημέρα το λέβητα.
- Τοποθετείτε με προσοχή τα μέρη του λέβητα στην θέση τους.
- Τοποθετείτε τη μαντεμένια χούφτα σωστά βλέποντας τη φωτογραφία επάνω.
- Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στην σωστή τοποθέτηση της χούφτας και του αναφλεκτήρα.

### **ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΛΕΒΗΤΑ**

- Καθαρισμός του μοτέρ (φωτογραφίες)
- Έλεγχος της σχάρας καθαρισμού
- Δοκιμή λειτουργίας του καθαρισμού του εναλλάκτη θερμότητας.
- Έλεγχος του αναφλεκτήρα.
- Έλεγχος του λέβητα για διαρροές.
- Έλεγχος των αισθητήρων.
- Λίπανση των τμημάτων λειτουργίας
- Έλεγχος θερμοκρασίας καυσαερίων





*Καθαρισμός ανεμιστήρα και σωλήνα καυσαερίων*

- Οπτικός έλεγχος και καθαρισμός του κάδου και του εναλλάκτη θερμότητας:  
Επιπλέον, έλεγχος λειτουργίας του μοχλού καθαρισμού και αφαίρεση της στάχτης σε όλο τον λέβητα.
- Καθαρισμός των δευτερευουσών διαδρομών των καυσαερίων  
Αφαιρείτε τον εναλλάκτη σύμφωνα με τις φωτογραφίες παραπάνω.
- Έλεγχος λειτουργίας ηλεκτρονικού συστήματος
- Εάν κρίνετε απαραίτητο, αλλάξτε τον αναφλεκτήρα (μετά τις 500 ώρες λειτουργίας)

## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

| ΒΛΑΒΗ                                   | ΑΙΤΙΑ  | ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΗΣΗ  |
|---|--|---|
| <b>ΟΘΟΝΗ ΣΒΗΣΤΗ</b>                     | ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ           | ΑΝΑΨΤΕ ΤΟ   |
|   | ΘΕΡΜΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ                                      | ΑΦΗΣΤΕ ΤΟΝ ΛΕΒΗΤΑ ΝΑ ΠΕΣΕΙ ΣΤΟΥΣ 80 ΒΑΘΜΟΥΣ ΚΕΛΣΙΟΥ.  |
|   |  | ΕΠΑΝΕΚΙΝΗΣΤΕ ΤΟ ΘΕΡΜΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΨΑΞΤΕ ΓΙΑ ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ                                    |
| <b>ΣΦΑΛΜΑ : ΑΝΑΦΛΕΞΗ ΑΠΕΤΥΧΕ</b>        | ΠΟΛΥ ΜΙΚΡΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ                       | Η θερμοκρασία του περιβάλλοντος θα πρέπει να είναι μεταξύ 3 και 45 ° C για την ορθή λειτουργία. |
|   | ΚΑΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ PELLEΤ                                   | ΑΛΛΑΞΤΕ PELLEΤ  |
|   | ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΦΛΕΚΤΙΡΑ                              | ΚΑΛΕΣΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ   |
|   | ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΚΑΜΙΝΑΔΟΣ                     | ΚΑΛΕΣΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ   |
| <b>ΣΦΑΛΜΑ : ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗ</b>            | ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΒΗΤΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 95 ΒΑΘΜΟΥΣ ΚΕΛΣΙΟΥ         | ΑΦΗΣΤΕ ΤΟΝ ΛΕΒΗΤΑ ΝΑ ΚΡΥΩΣΕΙ  |
|   | ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ                              | ΚΑΛΕΣΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ   |
|   | ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ                           | ΚΑΛΕΣΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ   |
|   | ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ                   | ΚΑΛΕΣΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ   |
| <b>ΣΦΑΛΜΑ : ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΦΛΟΓΑΣ</b>        | Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΟΧΛΙΑ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΘΗΚΕ                | ΚΑΛΕΣΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ   |
|   | ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΦΛΟΓΑΣ ΣΤΟΝ ΚΟΧΛΙΑ                           | ΚΑΛΕΣΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ   |
|   | ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΚΟΧΛΙΑ            | ΚΑΛΕΣΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ   |
|   | ΠΡΟΒΛΗΜΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΠΙΝΑΚΑ - ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ | ΚΑΛΕΣΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ   |
| <b>ΣΦΑΛΜΑ : ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ</b> | T1: ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ - ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ               | ΚΑΛΕΣΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ   |
|   | T2: ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ                            | ΚΑΛΕΣΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ   |
|   | Tc1: Εξατμίσεις - Ελαττωματικός αισθητήρας             | ΚΑΛΕΣΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ   |
| <b>ΚΑΜΙΝΑΔΑ ΥΔΡΩΝΕΙ</b>                 | ΚΑΚΗ ΜΟΝΩΣΗ  | ΜΟΝΩΣΤΕ ΤΗΝ ΚΑΜΙΝΑΔΑ  |
|   | ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ                          | ΑΥΞΗΣΤΕ ΤΗΝ ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ   |
| <b>ΕΦΙΔΡΩΣΗ ΛΕΒΗΤΑ PELLEΤ</b>           |  | ΚΑΛΕΣΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ   |

Εξουσιοδοτημένος Πωλητής

An empty rounded rectangular box with a blue border, intended for a signature or stamp.

Εξουσιοδοτημένος Τεχνικός Service

An empty rounded rectangular box with a blue border, intended for a signature or stamp.