

---

# Εγχειρίδιο Χρήστη ST-28 BURNER



## Πίνακας Περιεχομένων

I. Ασφάλεια .....	4
1. Περιγραφή .....	5
2. Εγκατάσταση Πίνακα Ελέγχου .....	5
3. Λειτουργία Πίνακα Ελέγχου: .....	7
4. Κύριο Μενού Πίνακα Ελέγχου:.....	8
4.1 Έναυση.....	9
4.2 Χειροκίνητη Λειτουργία .....	9
4.3 Θερμοκρασία Ενεργοποίησης Κυκλοφορητή (Θέρμανση & ZNX ).....	10
4.4 Υστέρηση Λέβητα στην Λειτουργία Θέρμανσης .....	10
4.5 Υστέρηση Λέβητα στην Λειτουργία ZNX.....	10
4.6 Τρόποι Λειτουργίας. ....	10
4.6.1 Θέρμανση .....	10
4.6.2 Προτεραιότητα ZNX.....	10
4.6.3 Παράλληλοι Κυκλοφορητές (2 Ζώνες).....	11
4.6.4 Θερινή Λειτουργία.....	11
4.7 Θερμοστάτης Χώρου .....	11
4.8 Operation in Sustain .....	11
4.9 Pause in Sustain .....	11
4.10 Γλώσσα.....	11
4.11 Εργοστασιακές Ρυμίσεις.....	11
5. Συστήματα Ασφαλείας. ....	12
5.1 Θερμική Προστασία.....	12
5.2 Αυτόματος Έλεγχος Αισθητηρίων.....	12
5.3 Προστασία Θερμοκρασίας .....	12
5.4 Προστασία απο βρασμό Νερού.....	12
5.5 Ηλεκτρικές Ασφάλειες.....	13
6. Τεχνικές Παράμετροι .....	13

## 1 Ασφάλεια

Πριν την χρήση της συσκευής για πρώτη φορά, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει τις ακόλουθες οδηγίες προσεκτικά. Η μη τήρηση των κανόνων που περιλαμβάνονται σε αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να οδηγήσει σε σωματικές βλάβες και ζημιές στη συσκευή. Το εγχειρίδιο χρήσης θα πρέπει να φυλάσσεται σε ασφαλές μέρος για περαιτέρω χρήση.

Για να αποφύγετε τυχόν ατυχήματα και λάθη, θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι κάθε άτομο που χρησιμοποιεί τη συσκευή έχει εξοικειωθεί με την αρχή λειτουργίας της καθώς και με τις λειτουργίες ασφαλείας της συσκευής. Εάν η συσκευή πρόκειται να πωληθεί ή να τεθεί σε διαφορετικό μέρος, βεβαιωθείτε ότι το εγχειρίδιο χρήση διατηρείται μαζί με τη συσκευή, έτσι ώστε οποιοσδήποτε δυνητικός χρήστης να έχει πρόσβαση σε βασικές πληροφορίες σχετικά με τη συσκευή. Ο κατασκευαστής δεν αποδέχεται ευθύνη για τυχόν τραυματισμούς ή ζημιές που οφείλονται σε αμέλεια. Ως εκ τούτου, οι χρήστες είναι υποχρεωμένοι να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο για να προστατεύσουν τη ζωή και την ιδιοκτησία τους.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υψηλή τάση. Βεβαιωθείτε ότι ο πίνακας ελέγχου είναι αποσυνδεδεμένος από το δίκτυο πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε ενέργεια που αφορά την τροφοδοσία ρεύματος (καλώδια σύνδεσης, εγκατάσταση της συσκευής κ.λπ.)

- Αυτή η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί από κατάλληλο προσωπικό.
- Πριν από την εκκίνηση του πίνακα ελέγχου, ο χρήστης πρέπει να μετρήσει την αντίσταση γείωσης των ηλεκτρικών κινητήρων καθώς και την αντίσταση μόνωσης των καλωδίων.
- Ο πίνακας ελέγχου δεν πρέπει να λειτουργεί από παιδιά.



### ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Ο ελεγκτής μπορεί να υποστεί βλάβη εάν χτυπηθεί από αστραπές. Βεβαιωθείτε ότι το βύσμα είναι αποσυνδεδεμένο από την παροχή ρεύματος κατά τη διάρκεια καταιγίδας.

- Οποιαδήποτε χρήση διαφορετική από αυτή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή απαγορεύεται.
- Πριν και κατά τη διάρκεια της περιόδου θέρμανσης, ο ελεγκτής θα πρέπει να ελέγχεται για την κατάσταση των καλωδίων του. Ο χρήστης πρέπει επίσης να ελέγξει εάν ο ελεγκτής έχει τοποθετηθεί σωστά και να τον καθαρίσει εάν είναι σκονισμένος ή βρώμικος.



Η φροντίδα για το φυσικό περιβάλλον είναι η προτεραιότητά μας. Έχοντας επίγνωση του γεγονότος ότι κατασκευάζουμε ηλεκτρονικές συσκευές έχουμε την υποχρέωση να διαθέτουμε τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό με τρόπο ασφαλή για τη φύση. Ως αποτέλεσμα, η εταιρεία έλαβε έναν αριθμό μητρώου που ανατέθηκε από τον κύριο επιθεωρητή προστασίας του περιβάλλοντος. Το σύμβολο ενός διαγραμμένου κάδου απορριμμάτων σε ένα προϊόν σημαίνει ότι το προϊόν δεν πρέπει να πεταχτεί σε συνηθισμένους κάδους αποβλήτων. Με τον διαχωρισμό των αποβλήτων που προορίζονται για ανακύκλωση, προστατεύουμε το φυσικό περιβάλλον. Είναι ευθύνη του χρήστη να μεταφέρει τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού σε επιλεγμένο σημείο συλλογής για ανακύκλωση αποβλήτων που παράγονται από ηλεκτρονικό και ηλεκτρικό εξοπλισμό.

## 2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο πίνακας ελέγχου **ST-28** έχει σχεδιαστεί για τον έλεγχο των λεβήτων θέρμανσης. Ρυθμίζει την αντλία που είναι υπεύθυνη για την κυκλοφορία του νερού θέρμανσης, την αντλία ZNX και τον καυστήρα. Το κύριο πλεονέκτημα αυτού του θερμορυθμιστή είναι η απλότητα της λειτουργίας του. Ο χρήστης μπορεί να αλλάξει όλες τις παραμέτρους με εύκολο τρόπο. Ένα άλλο πλεονέκτημα είναι μια μεγάλη και ευανάγνωστη γραφική απεικόνιση η οποία επιτρέπει στο χρήστη να ελέγχει με ακρίβεια την πραγματική κατάσταση της λειτουργίας του λέβητα.

**Όλες οι παρατηρήσεις σχετικά με το λογισμικό θα πρέπει να διαβιβάζονται στον κατασκευαστή του λέβητα.**

**Κάθε πίνακας ελέγχου πρέπει να ρυθμίζεται σύμφωνα με τις συγκεκριμένες ανάγκες, βασιζόμενος στον τύπο καυσίμου που χρησιμοποιείται και τον τύπο του λέβητα. Η TECH δεν φέρει καμία ευθύνη για την εσφαλμένη ρύθμιση του θερμορυθμιστή**

## 3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Ο ελεγκτής πρέπει να εγκατασταθεί από άτομο με επαρκή προσόντα.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υπάρχει κίνδυνος θανατηφόρου ηλεκτροπληξίας από την επαφή με ζωντανές συνδέσεις. Πριν από την εργασία στο πίνακα ελέγχου, απενεργοποιήστε την τροφοδοσία και αποφύγετε να την ενεργοποιήσετε ξανά.

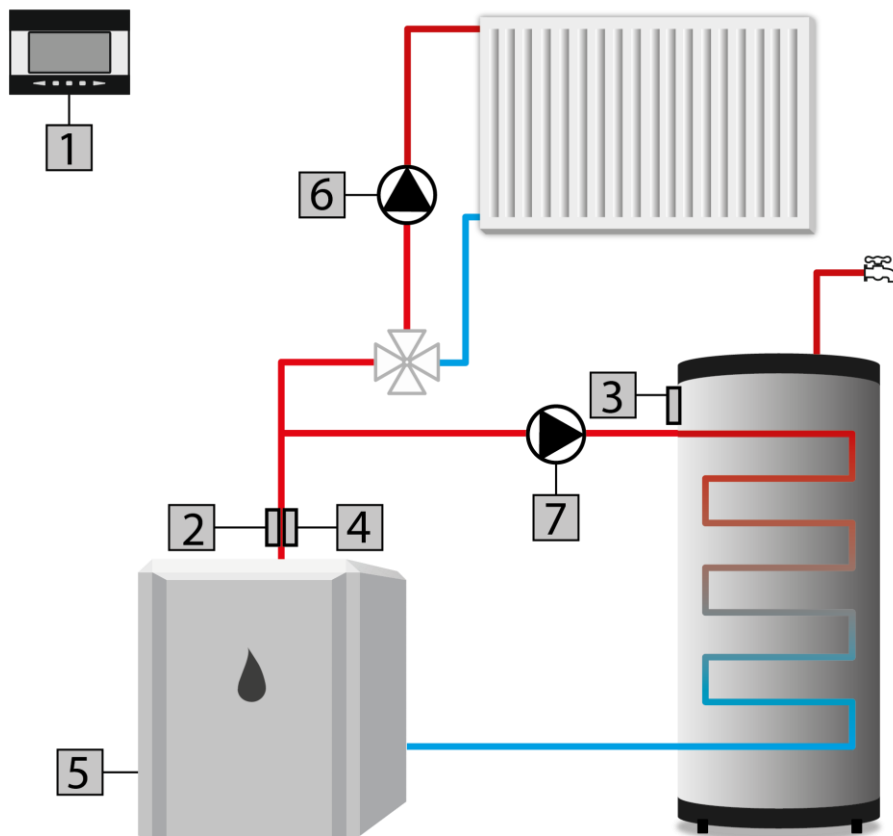
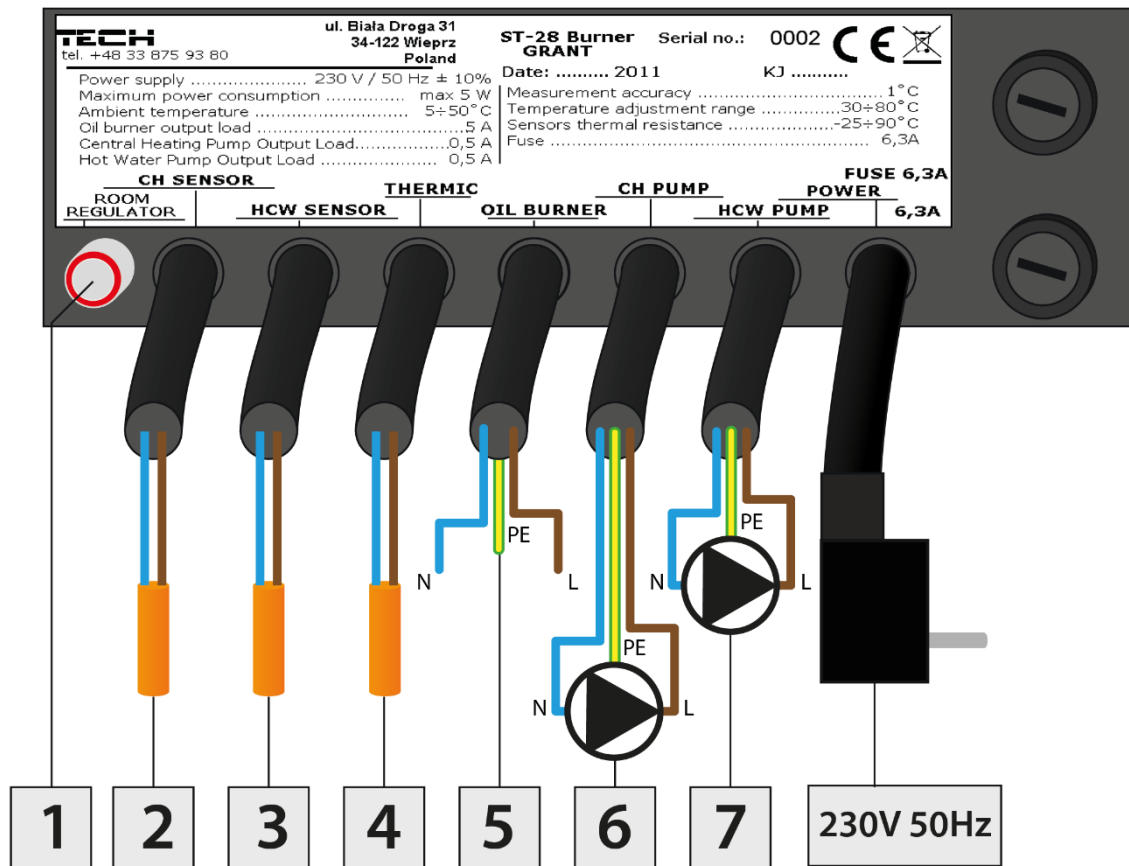


### ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

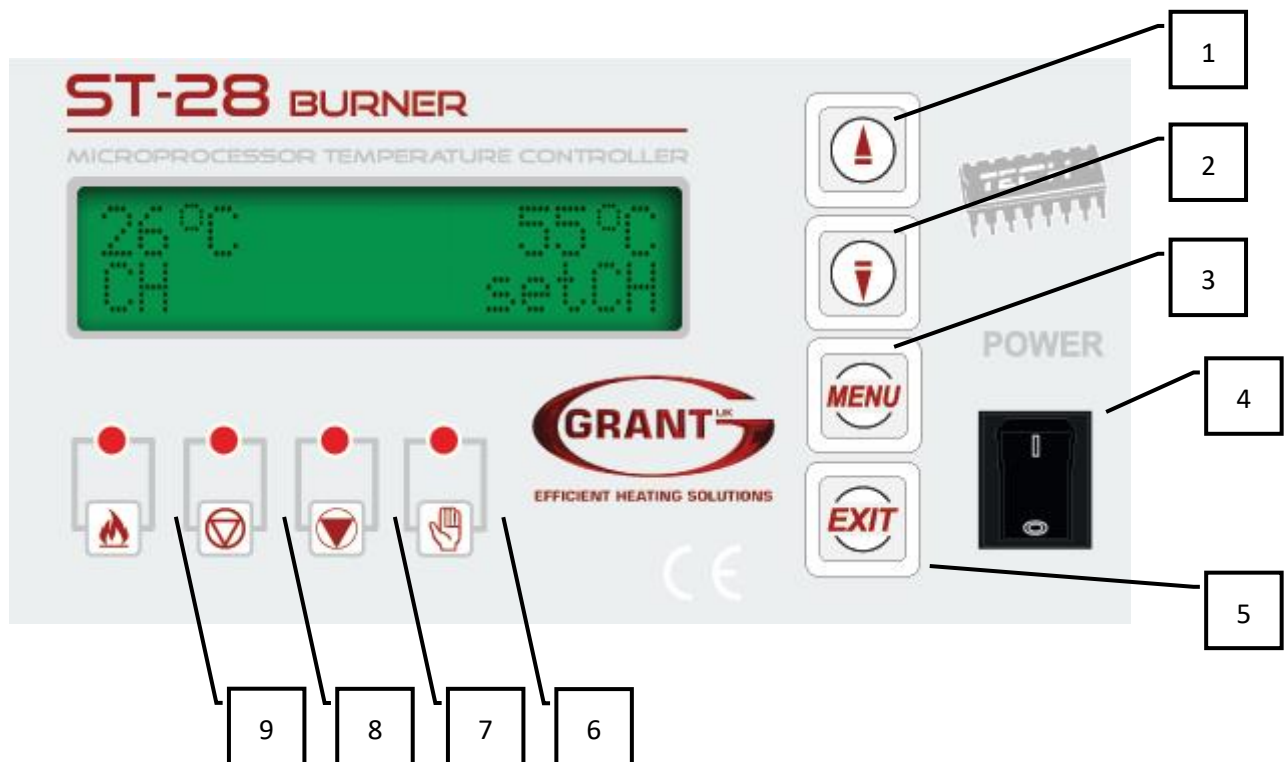
- Η λανθασμένη σύνδεση των καλωδίων ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη στον πίνακα ελεγχου.
- Οι πίνακες ελέγχου ST-28 πρέπει να χρησιμοποιηθούν στην εγκατάσταση του λέβητα έτσι ώστε να μην υπάρχει πρόσβαση στα πηνία συναρμολόγησης των καλωδίων.

Το πίσω μέρος του πίνακα περιέχει συνδέσμους στους οποίους πρέπει να συνδεθούν οι αισθητήρες και οι συσκευές που λειτουργούν από τον πίνακα ελέγχου:

<b>TECH</b> tel. +48 33 875 93 80	ul. Biała Droga 31 34-122 Wieprz Poland	<b>ST-28 Burner GRANT</b>	Serial no.: 0002	
Power supply ..... 230 V / 50 Hz ± 10%	Date: ..... 2011	KJ .....	Measurement accuracy ..... 1 °C	
Maximum power consumption ..... max 5 W	Temperature adjustment range ..... 30÷80 °C		Sensors thermal resistance ..... -25÷90 °C	
Ambient temperature ..... 5÷50 °C	Fuse ..... 6,3A			
Oil burner output load ..... 5 A				
Central Heating Pump Output Load..... 0,5 A				
Hot Water Pump Output Load ..... 0,5 A				
<b>CH SENSOR</b>	<b>THERMIC</b>	<b>CH PUMP</b>	<b>POWER</b>	<b>FUSE 6,3A</b>
ROOM REGULATOR	<b>HCW SENSOR</b>	<b>OIL BURNER</b>	<b>HCW PUMP</b>	<b>6,3A</b>



## 4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ



1. Πλήκτρο PLUS - αλλάζοντας τη ρυθμισμένη θερμοκρασία από την κύρια οθόνη, αφού ο χρήστης εισέλθει στο μενού του ελεγκτή, το κουμπί χρησιμοποιείται για να αυξήσει τις ρυθμίσεις λειτουργίας.
2. Πλήκτρο MINUS - αλλάζοντας τη ρυθμισμένη θερμοκρασία από την κύρια οθόνη, αφού ο χρήστης εισάγει το μενού του ελεγκτή, το κουμπί χρησιμοποιείται για τη μείωση των ρυθμίσεων λειτουργίας.
3. Είσοδος στο μενού του πίνακα ελέγχου, έγκριση των αλλαγών.
4. Διακόπτης
5. Έξοδος από το μενού του πίνακα ελέγχου, απόρριψη αλλαγών.
6. LED σηματοδότησης χειροκίνητης λειτουργίας.
7. LED σηματοδότησης λειτουργίας σε παραγωγή ZNX.
8. LED σηματοδότησης λειτουργίας σε θέρμανση.
9. LED σηματοδότησης λειτουργίας καυστήρα.

Το γράμμα P που εμφανίζεται στην οθόνη υποδηλώνει ότι η λειτουργία ρυθμιστή χώρου είναι ενεργή.

### ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ



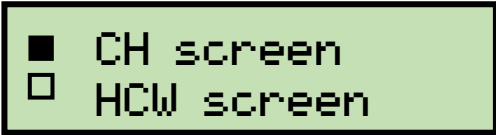
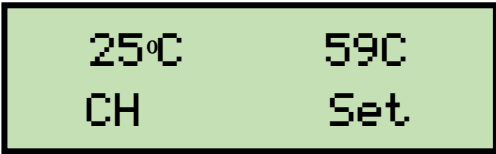
Είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι αυτή η επιλογή δεν είναι επιλεγμένη αν δεν υπάρχει θερμοστατης χώρου συνδεδεμένος στον πίνακα ελέγχου. Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί εσφαλμένη λειτουργία του ελεγκτή.

**Αλλαγή των ρυθμίσεων των θερμοκρασιών Θέρμανσης και ZNX**

Κατά την κανονική λειτουργία, η οθόνη LCD εμφανίζει την κύρια σελίδα με τις ακόλουθες πληροφορίες: την τρέχουσα θερμοκρασία του λέβητα και τη ρυθμισμένη θερμοκρασία.

Αυτή η οθόνη επιτρέπει στο χρήστη να αλλάξει γρήγορα τη θερμοκρασία που έχει ορίσει στην θέρμανση με τη χρήση των πλήκτρων PLUS και MINUS.

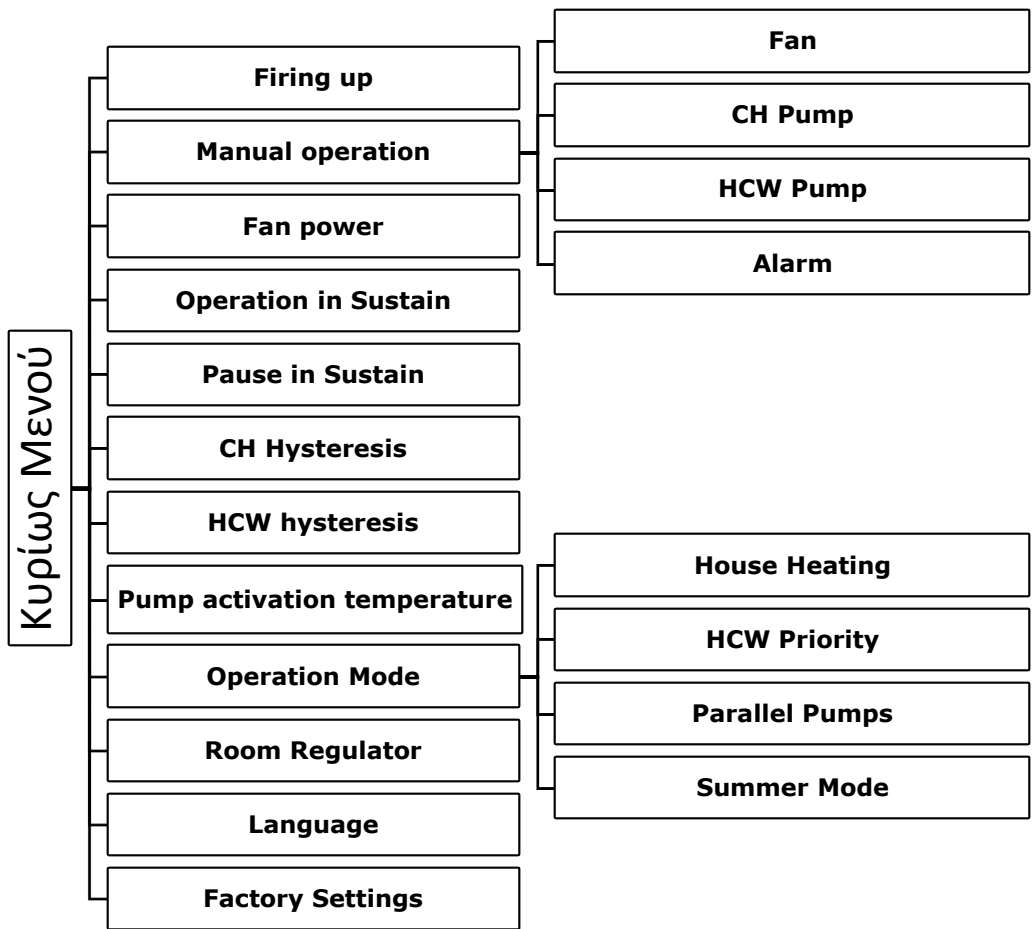
Για να αλλάξει η ρύθμιση θερμοκρασίας ZNX, ο χρήστης πρέπει να πατήσει και να κρατήσει πατημένο το κουμπί EXIT. Η οθόνη ZNX θα εμφανιστεί στην οθόνη και θα επιτρέψει στο χρήστη να αλλάξει τη ρύθμιση θερμοκρασίας ZNX με τη χρήση των πλήκτρων PLUS ή MINUS.



Πατώντας το κουμπί OPTIONS εισέρχεστε στο κυρίως μενού. Ο χρήστης μπορεί να μετακινηθεί γύρω από το μενού χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα PLUS και MINUS. Αφού ο χρήστης σηματοδοτήσει την κατάλληλη λειτουργία, θα πρέπει να επιβεβαιώσει την επιλογή του μέσω του πλήκτρου OPTIONS (αυτό το κουμπί χρησιμοποιείται επίσης για την έγκριση των αλλαγμένων παραμέτρων). Πατώντας το κουμπί EXIT, ο χρήστης μπορεί να αφήσει την επιλεγμένη λειτουργία (στην κύρια οθόνη) ή να ακυρώσει τη ρύθμιση.

**5 ΚΥΡΙΟ ΜΕΝΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ**

Λόγω των πολλών λειτουργιών του ελεγκτή, το μενού χωρίζεται στο Κύριο μενού και στο μενού του τεχνητή. Ο χρήστης ρυθμίζει τις βασικές παραμέτρους λειτουργίας στο κύριο μενού: ρυθμίσεις θερμοκρασίας, τρόπους λειτουργίας κλπ. Αυτό παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα:



## 5.1 FIRING UP

Ο καυστήρας αρχίζει να λειτουργεί σε αυτή τη λειτουργία. Όταν η θερμοκρασία CH αυξάνεται στους 30 ° C, στην οθόνη θα εμφανιστεί η λειτουργία ενεργοποίησης / απενεργοποίησης του ανεμιστήρα αντί για το Firing Up και η χειροκίνητη λειτουργία LED θα σβήσει και ο λέβητας θα τεθεί σε κατάσταση λειτουργίας. Με τη λειτουργία Switch the on / off του καυστήρα, ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει ή να απενεργοποιήσει τον ανεμιστήρα (π.χ. κατά την προσθήκη καυσίμου). Η ενεργοποίηση του καυστήρα σηματοδοτείται με ένα αστέρι στην κύρια οθόνη στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης. Αυτή η λειτουργία επιτρέπει στον χρήστη να χειριστεί με ασφάλεια τον λέβητα. Εάν ο λέβητας φτάσει τη θερμοκρασία των 35 ° C, η αντλία θα ενεργοποιηθεί (ή και οι δύο αντλίες, ανάλογα με τον τρόπο λειτουργίας).

## 5.2 MANUAL Λειτουργία

Για την ευκολία του χρήστη, ο πίνακας ελεγχου είναι εξοπλισμένος με τη λειτουργία χειροκίνητη λειτουργία, όπου κάθε εκτελεστικό στοιχείο ενεργοποιείται και απενεργοποιείται ανεξάρτητα από τα άλλα.

Πατώντας το πλήκτρο OPTIONS ενεργοποιείται η επιλεγμένη συσκευή που παραμένει ενεργοποιημένη μέχρι να πατηθεί ξανά το πλήκτρο OPTIONS.

FAN  
 CH PUMP

## 5.3 Λειτουργία σε SUSTAIN

Αυτή η επιλογή χρησιμοποιείται για να ρυθμίσετε το χρόνο λειτουργίας στον καυστήρα κατά τη διάρκεια της συντήρησης, δηλαδή όταν ο λέβητας φτάσει στη ρυθμισμένη θερμοκρασία (ή πάνω από τη ρυθμισμένη θερμοκρασία).

00 min 05 sec  
Operation in Sust

## 5.4 PAUSE IN SUSTAIN

Αυτή η επιλογή χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση της διάρκειας της παύσης στη λειτουργία του καυστήρα κατά τη διάρκεια της παραμονής.

5 minutes  
Pause in Sustain



### ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Οι λειτουργίες που περιέχονται σε αυτά τα δύο σημεία του μενού χρησιμοποιούνται για να ρυθμίσουν τη λειτουργία του λέβητα όταν παραμένει στη λειτουργία αδρανείας.



### ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Η εσφαλμένη ρύθμιση των επιλογών που περιέχονται εδώ μπορεί να οδηγήσει σε σταθερή αύξηση της θερμοκρασίας. Συγκεκριμένα, η Παύση στην υποστήριξη δεν πρέπει να είναι πολύ σύντομη και η λειτουργία στη διατήρηση δεν θα πρέπει να είναι πολύ μεγάλη.

## 5.5 CH HYSTERESIS (Λέβητα)

Αυτή η επιλογή χρησιμοποιείται για να ρυθμίσετε την υστέρηση της ρυθμισμένης θερμοκρασίας. Αυτό είναι η διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας εισόδου στον κύκλο θέρμανσης και η θερμοκρασία επιστροφής στον κύκλο λειτουργίας (π.χ. όταν η ρυθμισμένη θερμοκρασία έχει τιμή 60 ° C και η υστέρηση είναι 2 ° C, η μετάβαση στον κύκλο συντήρησης θα λάβει χώρα όταν η θερμοκρασία φτάσει στους 60 ° C, ενώ η επιστροφή στον κύκλο λειτουργίας θα λάβει χώρα όταν η θερμοκρασία πέσει στους 58 ° C). Η υστέρηση μπορεί να ρυθμιστεί ανάλογα με το λογισμικό στο μέγιστο εύρος από 1 ° C έως 20 ° C.

2 minutes  
CH Hysterisis



## 5.6 Υστέρηση στην λειτουργία ZNX

Αυτή η επιλογή χρησιμοποιείται για να ρυθμίσετε την υστέρηση της ρυθμισμένης θερμοκρασίας της δεξαμενής ζεστού νερού.

Αυτή είναι η διαφορά μεταξύ της καθορισμένης θερμοκρασίας (δηλαδή μία που ζητείται στη δεξαμενή ζεστού νερού όταν η αντλία HCW σταματήσει να λειτουργεί) και η θερμοκρασία της επαναλαμβανόμενης ενεργοποίησης του Αντλία HCW (π.χ. όταν η ρυθμισμένη θερμοκρασία HCW έχει την τιμή 55 ° C, και η υστέρηση είναι 5 ° C, η αντλία HCW θα σβήσει αφού φτάσει στη ρυθμισμένη θερμοκρασία, ήτοι στους 55 ° C. Η αντλία HCW θα ενεργοποιηθεί ξανά όταν η θερμοκρασία της δεξαμενής ζεστού νερού πέσει στους 50 ° C).

35°C  
Temp. Switch PUMP

## 5.7 Θερμοκρασία Εκκίνησης του Κυκλοφορητή (CH and HCW)

Αυτή η επιλογή χρησιμοποιείται για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία ενεργοποίησης κατωφλίου για τις αντλίες CH και HCW (αυτή είναι η θερμοκρασία που μετρείται στον λέβητα). Καμία αντλία δεν λειτουργεί κάτω από τη ρυθμισμένη θερμοκρασία, και οι δύο αντλίες λειτουργούν πάνω από τη θερμοκρασία ενεργοποίησης αλλά λειτουργούν ανάλογα με τον τρόπο λειτουργίας (Θέρμανση κατοικίας, Προτεραιότητα δεξαμενής ζεστού νερού, Παράλληλες αντλίες, Καλοκαιρινή λειτουργία).

35°C  
Temp. Switch PUMP

## 5.8 Τρόποι Λειτουργίας

Σε αυτή τη λειτουργία, ο χρήστης επιλέγει μία από τις τέσσερις επιλογές λειτουργίας του λέβητα. Το σύμβολο αστέρι δίπλα σε έναν από τους τρόπους λειτουργίας (\*) σημαίνει ότι ο λέβητας βρίσκεται σε αυτή τη λειτουργία.

### 5.8.1 Θέρμανση Οικίας

Όταν αυτή η επιλογή είναι επιλεγμένη, ο ρυθμιστής μεταβαίνει στη θέρμανση του σπιτιού μόνο. Η αντλία CH αρχίζει να λειτουργεί πάνω από το όριο ενεργοποίησης της αντλίας (προρυθμισμένο στους 35 ° C). Η αντλία σταματά να λειτουργεί κάτω από αυτή τη θερμοκρασία (μείον την υστέρηση).

● House heating  
○ HCW priority

### 5.8.2 Προτεραιότητα ZNX

Η ενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας θα κάνει τον ρυθμιστή να προχωρήσει στη λειτουργία προτεραιότητας δεξαμενής ζεστού νερού. Σε αυτή τη λειτουργία, η αντλία της δεξαμενής ζεστού νερού (HCW) ενεργοποιείται μέχρι να επιτευχθεί η ρυθμισμένη θερμοκρασία HCW.

○ House heating  
● HCW priority

Αφού επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία, η αντλία HCW θα απενεργοποιηθεί και η αντλία CH θα αρχίσει να λειτουργεί. Η αντλία CH θα λειτουργεί συνεχώς έως ότου η θερμοκρασία στη δεξαμενή ζεστού νερού πέσει κάτω από τη ρυθμισμένη θερμοκρασία (και υστέρηση HCW). Κατόπιν, η αντλία CH απενεργοποιείται και η αντλία HCW είναι ενεργοποιημένη.

Σε αυτή τη λειτουργία, όταν ο λέβητας εξακολουθεί να είναι ανεπαρκώς θερμαινόμενος, η λειτουργία του ανεμιστήρα περιορίζεται στη θερμοκρασία 62 ° στο λέβητα, επειδή αυτό αποτρέπει την υπερθέρμανση του λέβητα.

Η λειτουργία προτεραιότητας ZNX συνιστάται στη θέρμανση του θερμού νερού και στη συνέχεια στη θέρμανση του νερού στα θερμαντικά σώματα



#### ΠΡΟΕΙΟΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο λέβητας θα πρέπει να είναι εξοπλισμένος με βαλβίδες αντεπιστροφής στις κυκλοφορίες αντλιών CH και HCW. Η βαλβίδα που είναι τοποθετημένη στην αντλία HCW εμποδίζει το ζεστό νερό να απορροφηθεί από τη δεξαμενή ζεστού νερού. Η βαλβίδα που είναι εγκατεστημένη στην κυκλοφορία της αντλίας CH δεν αφήνει το ζεστό νερό που θερμαίνει τη δεξαμενή ζεστού νερού να περάσει στο σπίτι.

### 5.8.3 Παράλληλοι Κυκλοφορητές

Σε αυτή τη λειτουργία, οι αντλίες αρχίζουν να λειτουργούν ταυτόχρονα πάνω από την καθορισμένη θερμοκρασία (βλέπε τη θερμοκρασία ενεργοποίησης της αντλίας λειτουργίας). Η αντλία CH λειτουργεί συνεχώς και η αντλία HCW απενεργοποιείται αφού επιτευχθεί η ρυθμισμένη θερμοκρασία στη δεξαμενή ζεστού νερού.

- Parallel Pumps
- Summer mode

### 5.8.4 Θερινή Λειτουργία

Μετά την ενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας, η αντλία CH είναι απενεργοποιημένη και η αντλία HCW είναι ενεργοποιημένη πάνω από το όριο ενεργοποίησης της αντλίας. Μετά την υπέρβαση της θερμοκρασίας κατωφλίου, η αντλία HCW λειτουργεί συνεχώς έως ότου η δεξαμενή ζεστού νερού πέσει κάτω από το κατώφλι ενεργοποίησης της αντλίας (από την τιμή της υστέρησης HCW). Κατά τη θερινή λειτουργία, ρυθμίζεται μόνο η θερμοκρασία της δεξαμενής ζεστού νερού, η οποία είναι ταυτόχρονα η ρυθμισμένη θερμοκρασία του λέβητα.

- Parallel Pumps
- Summer mode

### 5.9 Θερμοστάτης Χώρου

Ο ρυθμιστής χώρου συνδέεται με τον ελεγκτή με τη χρήση καλωδίου διπλού αγωγού στον τόπο που περιγράφεται ως ROOM REGULATOR. Μετά από σωστή σύνδεση με τον πίνακα του λέβητα, η επιλογή του θα πρέπει να ενεργοποιείται στο μενού του ελεγκτή.

- Operation mod
- Room regulat.

Η αρχή λειτουργίας του θερμοστάτη χώρου βασίζεται στην αποσύνδεση της επαφής των καλωδίων που οδηγούνται σε αυτό όταν φτάσει η καθορισμένη θερμοκρασία στο δωμάτιο.

Σημείωση. Όταν η ρυθμισμένη θερμοκρασία στο πίνακα που είναι εγκατεστημένη στον λέβητα είναι πολύ χαμηλή, ο ρυθμιστής χώρου μπορεί να μην φτάσει στη ρυθμισμένη θερμοκρασία στο διαμέρισμα.

Αφού ενεργοποιηθεί η επιλογή Θερμοστάτη χώρου στον πίνακα του λέβητα, στο πάνω μέρος της οθόνης στην κύρια οθόνη θα εμφανιστεί το γράμμα <ρ>. Εάν το γράμμα αναβοσβήνει, αυτό σημαίνει ότι ο χώρος δεν είναι επαρκώς θερμαινόμενος (η ρυθμισμένη θερμοκρασία του δωματίου δεν έχει επιτευχθεί ακόμα). Όταν εμφανίζεται σταθερά το <ρ>, έχει επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου (το δωμάτιο θερμαίνεται).



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Δεν πρέπει να συνδεθεί εξωτερική τάση (230 V) στην επαφή του θερμοστάτη χώρου.

### 5.10 ΓΛΩΣΣΑ

Σε αυτή τη λειτουργία, ο χρήστης μπορεί να αλλάξει τη γλωσσική έκδοση του λογισμικού του ελεγκτή.

- Polski
- English

### 5.11 ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Ο ρυθμιστής έχει ρυθμιστεί εκ των προτέρων για λειτουργία. Ωστόσο, θα πρέπει να προσαρμόζεται στις ανάγκες του χρήστη. Ο χρήστης μπορεί να επιστρέψει στις εργοστασιακές ρυθμίσεις ανά πάσα στιγμή. Με την ενεργοποίηση της εργοστασιακής ρύθμισης, όλες οι ρυθμίσεις του λέβητα του χρήστη αντικαθίστανται από τις ρυθμίσεις που αποθηκεύονται από τον κατασκευαστή. Από εκείνη τη στιγμή, ο χρήστης μπορεί να προσαρμόσει ξανά τις παραμέτρους του πίνακα.

- Yes
- No
- Factory setting

## 6 Συστήματα Ασφαλείας

Για να εξασφαλιστεί η μέγιστη δυνατή και ασφαλής λειτουργία, ο ρυθμιστής είναι εξοπλισμένος με ένα αριθμό προστατευτικών. Ένα ακουστικό σήμα ενεργοποιείται σε περίπτωση συναγερμού και το σχετικό μήνυμα εμφανίζεται στην οθόνη με τις πληροφορίες σχετικά με τον τύπο του σφάλματος.

Προκειμένου ο πίνακας να επανέλθει σε λειτουργία, ο χρήστης πρέπει να πατήσει το πλήκτρο OPTIONS.

Στην περίπτωση που η θερμοκρασία CH είναι υπερβολικά υψηλή, ο χρήστης πρέπει να περιμένει μια στιγμή για να πέσει αυτή η θερμοκρασία κάτω από την τιμή συναγερμού.

### 6.1 Θερμική Προστασία

Αυτός είναι ένας πρόσθετος διμεταλλικός αισθητήρας (SAFETY THERMOSTAT) τοποθετημένος κοντά στον αισθητήρα του λέβητα (στο τριχοειδές ή στο σωλήνα που τροφοδοτεί την κυκλοφορία CH) που αποσυνδέει μηχανικά την τροφοδοσία του καυστήρα μετά από θερμοκρασία περίπου 85 ° C (η αντλία CH λειτουργεί συνεχώς). Αυτό εμποδίζει το νερό στην εγκατάσταση να βράσει εάν ο λέβητας υπερθερμανθεί ή εάν ο ρυθμιστής έχει υποστεί ζημιά. Αφού ενεργοποιηθεί αυτή η προστασία, όταν η θερμοκρασία πέσει σε ασφαλή τιμή, ο αισθητήρας θα ξεκλειδωθεί αυτόματα και ο συναγερμός θα απενεργοποιηθεί. Εάν ο θερμοστάτης ασφαλείας είναι κατεστραμμένος, ο ανεμιστήρας δεν θα λειτουργήσει ούτε σε χειροκίνητη ούτε σε αυτόματη λειτουργία.

### 6.2 Αυτόματος Έλεγχος Αισθητηρίων

Εάν ο αισθητήρας θερμοκρασίας CH και HCW έχει υποστεί ζημιά, ενεργοποιείται συναγερμός, επισημαίνοντας επιπλέον το ελάττωμα στην οθόνη, π.χ.:

Ο καυστήρας είναι απενεργοποιημένος και οι δύο αντλίες αρχίζουν να λειτουργούν ταυτόχρονα, ανεξάρτητα από τη θερμοκρασία.

Αν ο αισθητήρας CH έχει καταστραφεί, ο συναγερμός θα είναι ενεργός μέχρι να αντικατασταθεί ο αισθητήρας με ένα νέο. Εάν ο αισθητήρας HCW είναι κατεστραμμένος, ο χρήστης θα πρέπει να πατήσει το κουμπί MENU, το οποίο θα σβήσει τον συναγερμό και ο ελεγκτής θα επιστρέψει στη λειτουργία Single Pump Operation (θέρμανση οικίας). Για να λειτουργήσει ο λέβητας σε όλες τις λειτουργίες, ο αισθητήρας πρέπει να αντικατασταθεί με έναν καινούργιο.

### 6.3 Προστασία Θερμοκρασίας

Ο πίνακας είναι εφοδιασμένος με πρόσθετη προστασία σε περίπτωση βλάβης του διμεταλλικού αισθητήρα, μετά την υπέρβαση της θερμοκρασίας των 85°C, ο συναγερμός ενεργοποιείται και στην οθόνη εμφανίζονται τα ακόλουθα:

Η θερμοκρασία διαβάζεται από τον αισθητήρα και επεξεργάζεται από τον ρυθμιστή θερμοκρασίας. Σε περίπτωση υπέρβασης της θερμοκρασίας συναγερμού, ο καυστήρας απενεργοποιείται και οι δύο αντλίες αρχίζουν να λειτουργούν ταυτόχρονα, προκειμένου να διανεμηθεί το ζεστό νερό σε όλο το σπίτι.

### 6.4 Προστασία από Βρασμό του Νερού

Αυτή η προστασία ισχύει μόνο για τη λειτουργία προτεραιότητας δεξαμενής ζεστού νερού όταν η δεξαμενή είναι ανεπαρκώς θερμαινόμενη. Όταν η ρυθμισμένη θερμοκρασία της δεξαμενής ζεστού νερού είναι π.χ. 55 ° C και η πραγματική θερμοκρασία στον λέβητα αυξάνεται σε 62 ° C (αυτή είναι η λεγόμενη θερμοκρασία προτεραιότητας), τότε ο ελεγκτής θα απενεργοποιήσει τον καυστήρα. Εάν η θερμοκρασία στο λέβητα αυξάνεται ακόμα σε 80 ° C, η αντλία CH θα ενεργοποιηθεί για να κατανείμει το ζεστό νερό σε όλο το σύστημα. Αν η θερμοκρασία συνεχίζει να αυξάνεται, ο συναγερμός θα ενεργοποιηθεί στη θερμοκρασία των 85 ° C. Αυτές οι συνθήκες μπορεί να εμφανιστούν συχνότερα όταν η δεξαμενή ζεστού νερού έχει υποστεί ζημιά, ο αισθητήρας δεν έχει τοποθετηθεί σωστά ή η αντλία έχει καταστραφεί. Ωστόσο, όταν η θερμοκρασία μειωθεί, ο ελεγκτής θα θέσει σε λειτουργία τον καυστήρα στο κατώτατο όριο των 60 ° C και θα λειτουργήσει γύρω από τη θερμοκρασία προτεραιότητας (εργοστασιακή ρύθμιση 62 ° C). Η θερμοκρασία προτεραιότητας σε αυτή τη λειτουργία είναι η προσωρινή ρυθμισμένη θερμοκρασία του λέβητα μέχρι να ξαναζεσταθεί η δεξαμενή ζεστού νερού.

## 6.5 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Ο πίνακας είναι εξοπλισμένος με δύο σωληνωτά στοιχεία ασφάλειας WT 6.3 A που προστατεύουν τον πίνακα.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε ασφάλειες με υψηλότερη τιμή, επειδή αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον πίνακα.

## 7 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

	Προδιαγραφές	Μονάδα	
1	Ηλεκτρική Παροχή	V	230V/50Hz +/-10%
2	Ηλεκτρική Κατανάλωση	W	5
3	Εύρος Θερμοκρασίας λειτουργίας	°C	5÷50
4	Μέγιστο φορτίο Κυκλοφορητή	A	0,5
5	Μέγιστη Ισχύς Καυστήρα	A	0,5
6	Εύρος Μέτρησης Θερμοκρασίας	°C	0÷90
7	Ακρίβεια μέτρησης	°C	1
8	Εύρος Ρύθμισης Θερμοκρασίας	°C	30÷80
9	Εύρος Ικανότητας Μέτρησης Αισθητηρίου	°C	-25÷90
10	Ασφάλεια	A	6,3

# EU Declaration of conformity

Hereby, we declare under our sole responsibility that ST-28 BURNER manufactured by TECH, headquartered in Wieprz Biała Droga 31, 34-122 Wieprz, is compliant with:

- Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council of February 26, 2014 on the harmonisation of the laws of Member States relating to **the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits (EU Journal of Laws L 96, of 29.03.2014, p. 357),**
- Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of February 26, 2014 on the harmonisation of the laws of Member States relating to **electromagnetic compatibility** (EU Journal of Laws L 96 of 29.03.2014, p.79),
- Directive **2009/125/EC** establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products,
- the regulation by the Ministry of Economy of May 8, 2013 concerning the essential requirements as regards *the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment*, implementing provisions of **RoHS directive 2011/65/EU.**

  
PAWEŁ JURA

  
JANUSZ MASTER

WEAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

**Wieprz 29-06-2017**

