



**Καμίνια Υψηλών Θερμοκρασιών  
& Κλίβανοι Ειδικών Εφαρμογών**

## **ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ CONTROLLER ATR 902**



Αγαπητέ Συνεργάτη,

Εκ μέρους της εταιρείας Μπόνης ΑΕΒΕ σας ευχόμαστε καλορίζικο το καινούριο καμίνι και καλές δουλειές!

Θα ήθελα να σας ευχαριστήσω για την εμπιστοσύνη που δείχνετε στα προϊόντα και τις υπηρεσίες μας. Στην Μπόνης ΑΕΒΕ είμαστε περήφανοι που προσφέρουμε στους πελάτες μας καμίνια υψηλών προδιαγραφών, και εγγυημένης ποιότητας. Στόχος μας είναι να επωφεληθείτε από τα προϊόντα μας στο μέγιστο δυνατό, και να απολαμβάνετε τα πλεονεκτήματα που σας προσφέρουν τα καμίνια "Μπόνης" για πολλά χρόνια.

Το προσωπικό της Μπόνης ΑΕΒΕ θα βρίσκεται πάντα στη διάθεση σας για να σας προσφέρει άμεση τεχνική και συμβουλευτική υποστήριξη.

Είμαστε πάντα δίπλα σας, υπεύθυνα και αξιόπιστα!

Με φιλικούς χαιρετισμούς,

Για την εταιρεία

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	Στοιχεία Φούρνου	p.4
2.	Οδηγίες Ασφαλείας	p.4
2.1	Αναγνώριση Σημάτων	p.4
2.2	Εγκατάσταση Καμινιού	p.4
2.3	Σύνδεση Καμινιού	p.5
2.4	Λειτουργία Καμινιού	p.5
2.5	Σε Περίπτωση Δυσλειτουργίας	p.6
3.	Σύνδεση με την παροχή ρεύματος	p.7
4.	Σύνδεση Controller	p.8
5.	Λειτουργία Χρήσεως	p.8
5.1	Θέτοντας το καμίνι σε λειτουργία	p.8
5.2	Χρήση Controller	p.9
5.2.1	Γνωρίζοντας τον Controller ATR 902	p.9
5.2.2	Εκκίνηση του Controller	p.9
5.2.3	Το πρόγραμμα ψησίματος	p.10
5.2.4	Εισαγωγή / αποθήκευση προγράμματος	p.11
5.2.5	Χρήσιμες λειτουργίες ψησίματος	p.14
5.2.6	Τροποποίηση προγράμματος	p.15
5.2.7	Έλεγχος προγράμματος	p.16
5.2.8	Έναρξη προγράμματος	p.16
5.2.9	Ενδείξεις κατά την λειτουργία ενός προγράμματος	p.17
5.2.10	Λειτουργίες κατά την διάρκεια του ψησίματος	p.18
5.2.11	Διακοπή Προγράμματος	p.19
5.2.12	Ολοκλήρωση ψησίματος	p.19
5.3	Χρήσιμες Πληροφορίες	p.20
5.4	Διακοπή Ρεύματος	p.21
6	Συντήρηση	p.22
7.	Μηνύματα Σφάλματος	p.22
8.	Το 1 <sup>ο</sup> Ψήσιμο	p.23

# 1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΟΥΡΝΟΥ

Τύπος Καμινιού: \_\_\_\_\_

Εσωτερικές Διαστάσεις: \_\_\_\_\_

Ισχύς: \_\_\_\_\_

Θερμοκρασία Λειτουργίας: \_\_\_\_\_

## 2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### 2.1 Αναγνώριση Σημάτων



**Σήμα Προειδοποίησης**  
ΠΡΟΣΟΧΗ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ



**Σημα Προειδοποίησης**  
ΠΡΟΣΟΧΗ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ



**Σημα Προειδοποίησης**  
ΠΡΟΣΟΧΗ: ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



**Σημα Προειδοποίησης**  
ΠΡΟΣΟΧΗ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΪΑΣ

### 2.2 Εγκατάσταση Καμινιού



Μην τοποθετείτε το καμίνι πάνω σε εύφλεκτη επιφάνεια / δάπεδο

Μην τοποθετείτε το καμίνι κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Πρέπει να υπάρχει μια απόσταση ασφαλείας τουλάχιστον 50cm μεταξύ του καμινιού και οποιουδήποτε άλλου αντικειμένου

Μην αποθηκεύεται εύφλεκτα υλικά στον ίδιο χώρο με το καμίνι

Να τοποθετείτε το καμίνι σε χώρο που αερίζεται επαρκώς, τόσο κατά την διάρκεια όσο και μετά την ολοκλήρωση του ψησίματος

Να τοποθετείτε το καμίνι σε χώρο που προφυλάσσεται από νερά

**Σε περίπτωση που στον χώρο λειτουργίας του καμινιού υπάρχουν παιδιά ή κατοικίδια ζώα ασφαλίστε τον χώρο, ώστε να μην έχουν πρόσβαση στο καμίνι.**

## 2.3 Σύνδεση Καμινιού



**Η σύνδεση του καμινιού πρέπει να γίνει από έμπειρο ηλεκτρολόγο. Μην επιχειρήσετε να πραγματοποιήσετε μόνοι σας την σύνδεση του φούρνου.**

Οι οδηγίες σύνδεσης που παρέχονται σε επόμενο κεφάλαιο αποσκοπούν στη βοήθεια εξειδικευμένου τεχνίτη και μόνο.

Πριν προχωρήσει ο τεχνικός στη σύνδεση του φούρνου βεβαιωθείτε ότι ο γενικός διακόπτης ρεύματος είναι κλειστός.

## 2.4 Λειτουργία Καμινιού



Πριν την λειτουργία του καμινιού βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εντός του φούρνου εύφλεκτα υλικά, καθώς επίσης ότι δεν εκτίθενται σε υψηλές θερμοκρασίες μη πυρίμαχα αντικείμενα (καλώδια κοντά στο φούρνο κτλ).

Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια σύνδεσης του καμινιού ΔΕΝ έρχονται σε επαφή με το καμίνι.

Κατά το γέμισμα / άδειασμα του καμινιού πρέπει ο γενικός διακόπτης του καμινιού να είναι ΚΛΕΙΣΤΟΣ (στην θέση OFF)

Μην πειραματίζεστε τοποθετώντας εντός του φούρνου υλικά με άγνωστη αντίδραση στην έκθεση σε υψηλές θερμοκρασίες.

Μην τοποθετείτε μέσα στο καμίνι εύφλεκτα αντικείμενα.

Η χρήση του είναι ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΟΝΟ για το ψησιμο κεραμικών. Απαγορεύεται οποιαδήποτε άλλη χρήση του.

Μην τοποθετείτε πάνω στο καμίνι υλικά ή αντικείμενα, εύφλεκτα ή μη (Controller, κεραμικά ή άλλα υλικά). Κίνδυνος πρόκλησης ζημίας στο καπάκι του καμινιού.

Μην μετακινείτε το καμίνι ενώ βρίσκεται σε λειτουργία

Μην επιχειρήσετε να ανοίξετε το καπάκι του καμινιού ενώ βρίσκεται σε λειτουργία.

Μην επιχειρήσετε να ανοίξετε το καπάκι του καμινιού όταν η θερμοκρασία εντός του καμινιού είναι μεγαλύτερη των 50C

Πριν ανοίξετε το καπάκι του καμινιού βεβαιωθείτε ότι ο γενικός διακόπτης του καμινιού είναι ΚΛΕΙΣΤΟΣ (στην θέση OFF)

## 2.5 Σε περίπτωση δυσλειτουργίας

Μην επιχειρήσετε να αντιμετωπίσετε κάποιο πρόβλημα που ίσως προκύψει μόνοι σας.

**Συμβουλευτείτε έμπειρο τεχνικό πριν προχωρήσετε σε οποιαδήποτε ενέργεια.**



Σε οποιαδήποτε περίπτωση μη φυσιολογικής λειτουργίας κλείστε το καμίνι από τον γενικό διακόπτη ON/OFF που βρίσκεται στην ηλεκτρικό πίνακα του καμινιού, και κατεβάστε την ασφάλεια από τον πίνακα παροχής.

### 3. ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

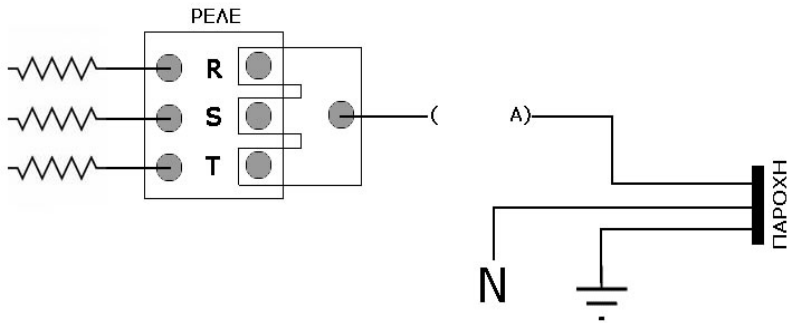


Οι οδηγίες σύνδεσης αποσκοπούν στη βοήθεια εξειδικευμένου τεχνίτη και μόνο. Πριν προχωρήσει ο τεχνικός στη σύνδεση του φούρνου βεβαιωθείτε ότι ο γενικός διακόπτης ρεύματος είναι κλειστός.

#### ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ

**ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ: 3 Χ .....**

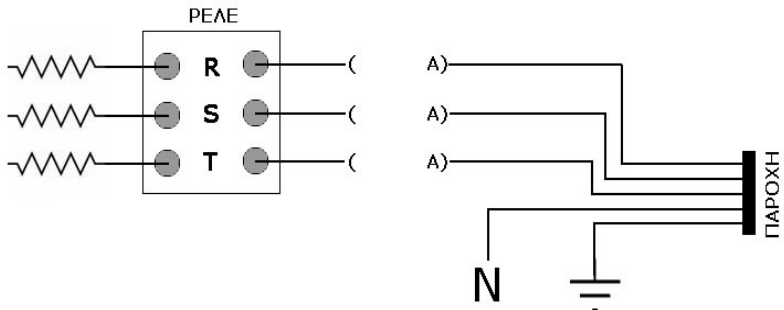
**AMPERS: ..... A**



#### ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ

**ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ: 5 Χ .....**

**AMPERS ΑΝΑ ΦΑΣΗ:(R) ..... A (S) ..... A (T) ..... A**



## 4. ΣΥΝΔΕΣΗ CONTROLLER

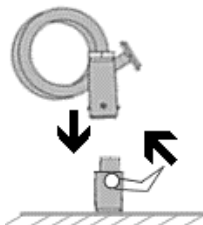
Η σύνδεση του Controller είναι απλή και μπορεί να πραγματοποιηθεί από το χειριστή του φούρνου.

Πριν προχωρήσετε στην σύνδεση βεβαιωθείτε ότι ο γενικός διακόπτης του καμινιού είναι ΚΛΕΙΣΤΟΣ (στην θέση OFF)

Για την σύνδεση του Controller κουμπώστε την πρίζα του Controller (εικόνα 1) στην υποδοχή που υπάρχει επάνω στον ηλεκτρικό πίνακα του φούρνου (εικόνα 2).



Εικόνα 1. Πρίζα Controller



Εικόνα 2. Σύνδεση με πρίζα ηλεκτρικού πίνακα

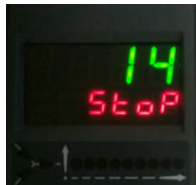
## 5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΧΡΗΣΕΩΣ

### 5.1 Θέτοντας το καμίνι σε λειτουργία

Για να θέσουμε το φούρνο σε λειτουργία:

1. Ανεβάζουμε τον γενικό διακόπτη ρεύματος αφού πρώτα έχουμε βεβαιωθεί ότι όλες οι συνδέσεις έχουν πραγματοποιηθεί σωστά και έχουν μονωθεί κατάλληλα.

2. Θέτουμε τον γενικό διακόπτη λειτουργίας του καμινιού στην θέση ON.



Η οθόνη του Controller πρέπει να δείχνει την θερμοκρασία και "STOP". Εάν δείχνει οτιδήποτε άλλο, και ανάβουν άλλες λυχνίες σημαίνει ότι κάποιο πρόγραμμα βρίσκεται σε λειτουργία.

Για να σταματήσετε την λειτουργία πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **START/STOP** μέχρι στην μικρή οθόνη να εμφανιστεί η ένδειξη "STOP".



## 5.2 ΧΡΗΣΗ CONTROLLER

### 5.2.1 Γνωρίζοντας τον Controller ATR902

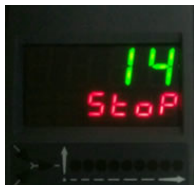


### 5.2.2 Εκκίνηση του Controller



Όταν ανοίγουμε τον Controller, πραγματοποιείτε ένας έλεγχος λειτουργίας, κατά τον οποίο ανάβουν όλες οι λυχνίες της οθόνης

Στη συνέχεια εμφανίζονται διάφορες πληροφορίες, όπως η έκδοση και ο τύπος του Controller.



Στο τέλος η μεγάλη οθόνη εμφανίζει την θερμοκρασία που έχει μέσα το καμίνι, και η μικρή την ένδειξη «STOP». Όλες οι υπόλοιπες λυχνίες πρέπει τώρα να είναι σβηστές.

Εαν κατά την έναρξη του Controller παραμείνουν αναμμένες οποιοσδήποτε ενδεικτικές λυχνίες, σημαίνει ότι κάποιο πρόγραμμα βρίσκεται σε λειτουργία. Για να το σταματήσουμε πιέζουμε το πλήκτρο **START/STOP** μέχρι στην μικρή οθόνη να εμφανιστεί η ένδειξη "STOP".

### 5.2.3 Το πρόγραμμα ψησίματος

Ο Controller μπορεί να αποθηκεύσει στην μνήμη του 15 διαφορετικά προγράμματα. Ο Controller ATR902 ονομάζει τα προγράμματα «κύκλους ψησίματος» (Cycle)

Κάθε πρόγραμμα (Cycle) μπορεί να περιλαμβάνει μέχρι 15 βήματα.

Μπορούμε να ρυθμίσουμε το κάθε πρόγραμμα να έχει όσα βήματα χρειαζόμαστε. Μπορούμε δηλαδή να έχουμε ένα πρόγραμμα που να περιλαμβάνει ένα μόνο βήμα.

Το κάθε βήμα αποτελείται από:

1. τον επιθυμητό χρόνο για την άνοδο της θερμοκρασίας
2. την τελική επιθυμητή θερμοκρασία του βήματος.

Για παράδειγμα: Βήμα 1 – Χρόνος ανόδου βήματος 02.00 ώρες – Τελική θερμοκρασία βήματος 250C

Σύμφωνα με το βήμα αυτό το καμίνι θα πάει στους 250C σε 2 ώρες. Θα ανεβαίνει δηλαδή με 125C ανα ώρα ( $250C / 2 \text{ ώρες} = 125C \text{ ανα ώρα}$ )

Κατα τον προγραμματισμό ο Controller μας ζητάει να του εισάγουμε για κάθε βήμα τα δύο αυτά στοιχεία.

Ο χρόνος ανόδου της θερμοκρασίας μπορεί να είναι απο 1 λεπτό (FULL άνοδος) μέχρι 99 ώρες και 59 λεπτά.

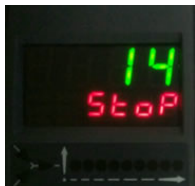
Η τελική επιθυμητή θερμοκρασία του βήματος μπορεί να είναι απο 0C έως 1300C (ανάλογα τον τύπο του καμινιού σας η μέγιστη τελική θερμοκρασία μπορεί να είναι 1200C ή 1300C).

Όταν ολοκληρώσουμε τον προγραμματισμό, για να ορίσουμε το τέλος ενός προγράμματος εισάγουμε στον χρόνο του επόμενου βήματος την ένδειξη "END".

Για παράδειγμα, ένα πρόγραμμα με 2 βήματα θα είχε την παρακάτω μορφή:

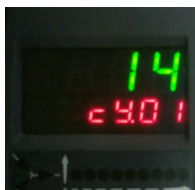
Βήμα	Στάδιο	Χρόνος / Θερμοκρασία
01	T	01.00
01	S	50
02	T	03.00
02	S	250
03	T	END

## 5.2.4 Εισαγωγή / αποθήκευση προγράμματος



Κατά την εκκίνηση του Controller, αφού πραγματοποιηθεί ο αυτόματος έλεγχος που κάνει, η μεγάλη οθόνη (πράσινοι αριθμοί) εμφανίζει την θερμοκρασία που έχει μέσα το καμίνι και η μικρή οθόνη (κόκκινα γράμματα) την ένδειξη «STOP». Όλες οι υπόλοιπες λυχνίες πρέπει να είναι σβηστές.

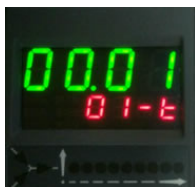
Για να μπούμε στην λειτουργία εισαγωγής / αποθήκευσης ενός προγράμματος πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **CYCLE**



Στην μεγάλη οθόνη (πράσινοι αριθμοί) παραμένει η ένδειξη της θερμοκρασίας που έχει μέσα το καμίνι. Στην μικρή οθόνη (κόκκινα γράμματα) εμφανίζεται ο αριθμός ενός προγράμματος με την μορφή cy.01 (cy.01 = πρόγραμμα 1 ..... cy.15 = πρόγραμμα 15)

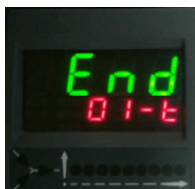
Πιέζουμε το πλήκτρο **CYCLE** μέχρι στην μικρή οθόνη να εμφανιστεί ο αριθμός του προγράμματος που θέλουμε να προγραμματίσουμε (ο Controller μπορεί να αποθηκεύσει στην μνήμη του μέχρι 15 προγράμματα).

Όταν στην μικρή οθόνη εμφανιστεί ο αριθμός του προγράμματος που θέλουμε, πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **STEP** για να «μπούμε» μέσα στο πρόγραμμα.



Στην μικρή οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη 01-t που δηλώνει ότι μας ζητάει να ορίσουμε για το πρώτο βήμα (ένδειξη 01) τον χρόνο (ένδειξη -t). Στην μεγάλη οθόνη θα εμφανιστεί ο χρόνος με την μορφή ΩΡΕΣ . ΛΕΠΤΑ (00.00). Η ρύθμιση στον επιθυμητό χρόνο γίνεται χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ▲ & ▼.

Ο χρόνος ανόδου της θερμοκρασίας μπορεί να είναι από 1 λεπτό (00.01-όπου το καμίνι θα ακολουθήσει ανεξέλεγκτη άνοδο της θερμοκρασίας - ΦΟΥΛ) μέχρι 99 ώρες και 59 λεπτά (99.59)

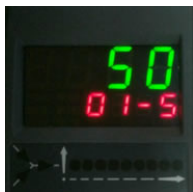


Εάν μηδενίσουμε τον χρόνο, στην οθόνη αντί για «00.00» θα εμφανιστεί η ένδειξη «END» την οποία χρησιμοποιούμε για να ορίσουμε την ολοκλήρωση ενός προγράμματος.

Σε περίπτωση που στην οθόνη εμφανιστεί η ένδειξη «END» ενώ εμείς θέλουμε να ορίσουμε χρόνο πιέζουμε το πλήκτρο ▲ και θα αρχίσει να ανεβαίνει ο χρόνος

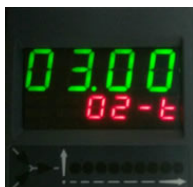
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Κρατώντας πατημένα τα πλήκτρα ▲ ή ▼ γίνεται πιο γρήγορα η αλλαγή των αριθμών

Όταν ρυθμίσουμε τον επιθυμητό χρόνο ανόδου της θερμοκρασίας για το πρώτο βήμα πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **STEP**



Στην μικρή οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη 01-s που δηλώνει ότι μας ζητάει να ορίσουμε για το πρώτο βήμα (ένδειξη 01) την θερμοκρασία (ένδειξη -s).  
Στην μεγάλη οθόνη θα εμφανιστεί η θερμοκρασία. Η ρύθμιση στην επιθυμητή θερμοκρασία γίνεται χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ▲ & ▼.

Έχουμε τώρα ολοκληρώσει τον προγραμματισμό του πρώτου βήματος. Πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **STEP**



Στην μικρή οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη 02-t που δηλώνει ότι μας ζητάει να ορίσουμε για το δεύτερο βήμα (ένδειξη 02) τον χρόνο (ένδειξη -t).  
Στην μεγάλη οθόνη θα εμφανιστεί ο χρόνος με την μορφή ΩΡΕΣ . ΛΕΠΤΑ (00.00). Η ρύθμιση στον επιθυμητό χρόνο γίνεται χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ▲ & ▼.

Όταν ρυθμίσουμε τον επιθυμητό χρόνο ανόδου της θερμοκρασίας για το δεύτερο βήμα πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **STEP**



Στην μικρή οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη 02-s που δηλώνει ότι μας ζητάει να ορίσουμε για το δεύτερο βήμα (ένδειξη 02) την θερμοκρασία (ένδειξη -s).  
Στην μεγάλη οθόνη θα εμφανιστεί η θερμοκρασία. Η ρύθμιση στην επιθυμητή θερμοκρασία γίνεται χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ▲ & ▼.

Έχουμε τώρα ολοκληρώσει τον προγραμματισμό του δεύτερου βήματος. Πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **STEP**



Στην μικρή οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη 03-t που δηλώνει ότι μας ζητάει να ορίσουμε για το τρίτο βήμα (ένδειξη 03) τον χρόνο (ένδειξη -t).  
Στην μεγάλη οθόνη θα εμφανιστεί ο χρόνος με την μορφή ΩΡΕΣ . ΛΕΠΤΑ (00.00). Η ρύθμιση στον επιθυμητό χρόνο γίνεται χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ▲ & ▼.

Όταν ρυθμίσουμε τον επιθυμητό χρόνο ανόδου της θερμοκρασίας για το τρίτο βήμα πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **STEP**



Στην μικρή οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη 03-s που δηλώνει ότι μας ζητάει να ορίσουμε για το τρίτο βήμα (ένδειξη 03) την θερμοκρασία (ένδειξη -s). Στην μεγάλη οθόνη θα εμφανιστεί η θερμοκρασία. Η ρύθμιση στην επιθυμητή θερμοκρασία γίνεται χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ▲ & ▼.

Έχουμε τώρα ολοκληρώσει τον προγραμματισμό του τρίτου βήματος.

Ακολουθούμε τα ίδια βήματα για την ρύθμιση του χρόνου ανόδου της θερμοκρασίας και της θερμοκρασίας για κάθε βήμα που χρειαζόμαστε. Κάθε πρόγραμμα (cycle) μπορεί να έχει μέχρι 15 βήματα.

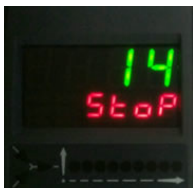
Όταν ρυθμίσουμε όλα τα βήματα που χρειαζόμαστε πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **STEP** για να περάσουμε στο επόμενο βήμα, στο οποίο πρέπει να δηλώσουμε την ολοκλήρωση του προγράμματος.



Όταν περάσουμε στο επόμενο βήμα στην μικρή οθόνη θα εμφανιστεί ο αριθμός του βήματος και η ένδειξη t που δηλώνει ότι μας ζητάει να ορίσουμε για το βήμα αυτό τον χρόνο (ένδειξη -t).

Πιέζουμε το πλήκτρο ▼ συνεχόμενα, μέχρι στην μεγάλη οθόνη να εμφανιστεί η ένδειξη "END".

Με τον τρόπο αυτό έχουμε προγραμματίσει τον Controller ώστε όταν φτάσει σε αυτό το σημείο να σβήσει. Στο βήμα αυτό ΔΕΝ χρειάζεται να ρυθμίσουμε θερμοκρασία. Όταν εισάγουμε την ένδειξη "END" έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία προγραμματισμού.



Για να ολοκληρώσουμε την διαδικασία προγραμματισμού και να γυρίσουμε στην αρχική οθόνη του Controller πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **STEP**. Ο Controller θα επιστρέψει στην αρχική οθόνη (η οθόνη δείχνει την θερμοκρασία που έχει μέσα το καμίνι, και καμία άλλη ενδεικτική λυχνία δεν ανάβει).

Ο προγραμματισμός έχει τώρα ολοκληρωθεί. Το πρόγραμμα έχει αποθηκευτεί στην θέση προγράμματος που είχαμε επιλέξει κατά την έναρξη της διαδικασίας προγραμματισμού.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σε περίπτωση που κατά τον προγραμματισμό θέλουμε να επιστρέψουμε σε προηγούμενο βήμα πιέζουμε το πλήκτρο **STEP** μέχρι να περάσουμε όλα τα βήματα, και ξαναρχίζουμε τα βήματα από την αρχή.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σε περίπτωση που κατά τον προγραμματισμό δεν πιέσουμε κανένα πλήκτρο για 20 δευτερόλεπτα ο Controller θα επιστρέψει στην αρχική οθόνη (η οθόνη δείχνει την θερμοκρασία που έχει μέσα το καμίνι, την ένδειξη "STOP" και καμία άλλη ενδεικτική λυχνία δεν ανάβει).

Οτι αλλαγές είχαμε κάνει στο πρόγραμμα έχουν αυτόματα αποθηκευτεί, και μπορούμε να συνεχίσουμε την διαδικασία προγραμματισμού ακολουθώντας τα βήματα απο την αρχή, και πιέζοντας το πλήκτρο **STEP** μέχρι να φτάσουμε στο βήμα που είμασταν πριν την διακοπή του προγραμματισμού.

## 5.2.5 Χρήσιμες Λειτουργίες Ψησίματος

### **1. Ρύθμιση χρόνου ΦΟΥΛ:**

Για να ρυθμίσουμε σε ένα βήμα ανεξέλεγκτη άνοδο της θερμοκρασίας, όπου το καμίνι βάζει όλη του την δύναμη για να φτάσει το συντομότερο δυνατό στην θερμοκρασία που έχουμε προγραμματίσει, ορίζουμε ως χρόνο του βήματος αυτού 1 λεπτό (00.01)

Το καμίνι δεν θα κάνει μόνο 1 λεπτό, ανάλογα την θερμοκρασία ένα τέτοιο βήμα μπορεί να κρατήσει πολλές ώρες, αλλα θα βάλει όλη του την δύναμη ώστε να πάει το συντομότερο δυνατό.

### **2. Ρύθμιση χρόνου παραμονής (σιδέρωμα):**

Για να ρυθμίσουμε παραμονή του καμινιού σε μια συγκεκριμένη θερμοκρασία προγραμματίζουμε πρώτα ένα βήμα στο οποίο ορίζουμε τον τρόπο με τον οποίο θα φτάσει το καμίνι στην θερμοκρασία, και στο αμέσως επόμενο βήμα ορίζουμε την ίδια ακριβώς θερμοκρασία με το προηγούμενο βήμα, και ως χρόνο ορίζουμε τον χρόνο που επιθυμούμε να παραμείνει το καμίνι σε αυτή την θερμοκρασία.

Παράδειγμα:

Βήμα	Στάδιο	Χρόνος / Θερμοκρασία
04	T	03.00
04	S	700
05	T	00.01
05	S	1000
06	T	00.20
06	S	1000
07	T	END

Στο παράδειγμα αυτό ζητάμε απο τον Controller στο βήμα 4 να πάει σε 3 ώρες στους 700C.

Στη συνέχεια, στο βήμα 5, ζητάμε να φουλάρει (χρόνος 1 λεπτό) μέχρι τους 1000C και στο επόμενο βήμα (βήμα 6), όπου η θερμοκρασία είναι ακριβώς η ίδια με το προηγούμενο βήμα ζητάμε από τον Controller να παραμείνει στους 1000C για 20 λεπτά (00.20)

### **3. Ρύθμιση ελεγχόμενου κρυώματος:**

Με την ολοκλήρωση του προγράμματος το καμίνι θα αρχίσει να κρυώνει με φυσικό ρυθμό.

Σε περίπτωση που ο φυσικός ρυθμός κρυώματος είναι πολύ γρήγορος, και θέλουμε να τον καθυστερήσουμε μπορούμε να προγραμματίσουμε τον

Controller να κρυώσει με πιο αργό ρυθμό.

Ο προγραμματισμός ενός βήματος κρυώματος γίνεται με τον ίδιο τρόπο που προγραμματίζουμε και την άνοδο της θερμοκρασίας.

Για παράδειγμα: έχουμε ένα πρόγραμμα όπου στο 4ο βήμα πηγαίνουμε στην τελική θερμοκρασία μας (1000C), και κάνουμε μια παραμονή εκεί (20 λεπτά). Εάν το καμίνι με φυσικό ρυθμό κρυώνει στους 500C σε 5 ώρες, και εμείς θέλουμε να κρυώνει πιο αργά, δηλαδή να κρυώσει μέχρι τους 500C σε 8 ώρες και στην συνέχεια να κρυώσει με τον φυσικό ρυθμό του, θα έχουμε το παρακάτω πρόγραμμα:

Βήμα	Στάδιο	Χρόνος / Θερμοκρασία
04	T	00.01
04	S	100
05	T	00.20
05	S	1000
06	T	08.00
06	S	500
07	T	END

## 5.2.6 Τροποποίηση Προγράμματος

Για να τροποποιήσουμε ένα πρόγραμμα που έχουμε ήδη αποθηκεύσει ακολουθούμε την διαδικασία προγραμματισμού όπως περιγράφεται παραπάνω.

Δηλαδή, πιέζουμε το πλήκτρο **CYCLE** μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη το πρόγραμμα που θέλουμε και πιέζουμε το πλήκτρο **STEP** για να “μπούμε” στο πρόγραμμα.

Στην συνέχεια πιέζουμε το πλήκτρο **STEP** για να πλοηγηθούμε στα βήματα. Οι πληροφορίες του κάθε βήματος εμφανίζονται με την σειρά:

1. Χρόνος ανόδου της θερμοκρασίας του βήματος (ένδειξη –t)
2. Τελική θερμοκρασία του βήματος (ένδειξη –s)

Όταν φτάσουμε στο σημείο του προγράμματος που θέλουμε να τροποποιήσουμε χρησιμοποιούμε τα πλήκτρα ▲ & ▼ για να μεταβάλλουμε τον χρόνο ανόδου ή την τελική θερμοκρασία.

Όταν ολοκληρώσουμε την τροποποίηση, για να φύγουμε από την διαδικασία προγραμματισμού για να γυρίσουμε στην αρχική οθόνη του Controller πιέζουμε το πλήκτρο **STEP** μέχρι να φτάσουμε στο βήμα με την ένδειξη “END”, και τότε πιέζουμε άλλη μια φορά το πλήκτρο **STEP**

Ο Controller θα επιστρέψει στην αρχική οθόνη (η οθόνη δείχνει την θερμοκρασία που έχει μέσα το καμίνι, και καμία άλλη ενδεικτική λυχνία δεν ανάβει).

## 5.2.7 Έλεγχος Προγράμματος

Για να ελέγξουμε ε ένα πρόγραμμα που έχουμε ήδη αποθηκεύσει ακολουθούμε την διαδικασία προγραμματισμού όπως περιγράφεται παραπάνω.

Δηλαδή, πιέζουμε το πλήκτρο **CYCLE** μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη το πρόγραμμα που θέλουμε και πιέζουμε το πλήκτρο **STEP** για να “μπούμε” στο πρόγραμμα.

Στην συνέχεια πιέζουμε το πλήκτρο **STEP** για να πλοηγηθούμε στα βήματα.

Οι πληροφορίες του κάθε βήματος εμφανίζονται με την σειρά:

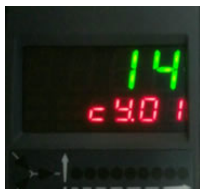
1. Χρόνος ανόδου της θερμοκρασίας του βήματος (ένδειξη –t)
2. Τελική θερμοκρασία του βήματος (ένδειξη –s)

Όταν φτάσουμε στο τελευταίο βήμα του προγράμματος (όπου η ένδειξη της οθόνης είναι “END”), για να βγούμε απο το πρόγραμμα πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **STEP**

Ο Controller θα επιστρέψει στην αρχική οθόνη (η οθόνη δείχνει την θερμοκρασία που έχει μέσα το καμίνι, και καμία άλλη ενδεικτική λυχνία δεν ανάβει).

## 5.2.8 Έναρξη Προγράμματος

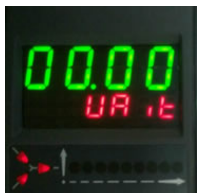
Για να ξεκινήσουμε ένα πρόγραμμα που έχουμε ήδη αποθηκεύσει πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **CYCLE**



Στην μικρή οθόνη (κόκκινα γράμματα) θα εμφανιστεί ο αριθμός ενός προγράμματος.

Πιέζουμε το πλήκτρο **CYCLE** μέχρι η οθόνη να δείξει τον αριθμό του προγράμματος που θέλουμε να ξεκινήσουμε

Όταν στην οθόνη εμφανιστεί ο αριθμός του προγράμματος που θέλουμε να ξεκινήσουμε, πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **START/STOP**.



Στην μικρή οθόνη (κόκκινα γράμματα) θα εμφανιστεί η ένδειξη “UAlt”, και στην μεγάλη οθόνη (πράσινα γράμματα) η ένδειξη 00.00

Εδώ ρυθμίζουμε την χρονοκαυστέρηση έναρξης του προγράμματος. Δηλαδή μετά από πόση ώρα θέλουμε να ξεκινήσει το ψήσιμο

Μπορούμε να προγραμματίσουμε το καμίνι να ξεκινήσει το ψήσιμο αργότερα, όταν εμείς δεν θα είμαστε εκεί. Ο χρόνος καθυστέρησης μπορεί να είναι από 0 (00.00), μέχρι 99.59 (99 ώρες και 59 λεπτά).

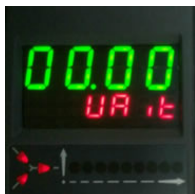


Σε περίπτωση που θέλουμε να ξεκινήσει το ψήσιμο αμέσως τώρα αφήνουμε το χρόνο μηδενισμένο (00.00)

Για παράδειγμα, εαν η ώρα είναι 1 το μεσημέρι και θέλουμε το καμίνι να ξεκινήσει το ψήσιμο στις 8 το βράδυ ρυθμίζουμε τον χρόνο σε "07.00" δηλαδή να ξεκινήσει το ψήσιμο META απο 7 ώρες.

Ρυθμίζουμε τον χρόνο καθυστέρησης χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ▲ & ▼

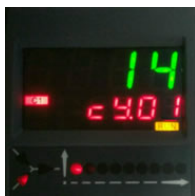
Πιέζοντας πάλι το πλήκτρο **START/STOP** το καμίνι ξεκινάει το ψήσιμο.



Σε περίπτωση που ρυθμίσαμε το καμίνι να ξεκινήσει το ψήσιμο μετά από κάποιο χρόνο στην μικρή οθόνη (κόκκινα γράμματα) θα εμφανιστεί η ένδειξη "UAlt", και στην μεγάλη οθόνη (πράσινα γράμματα) ο χρόνος καθυστέρησης που ορίσαμε, ο οποίος και θα μετράει αντίστροφα όσο περνάει η ώρα.

Στην οθόνη ένδειξης βήματος ανάβουν και οι τρεις

λυχνίες.



Σε περίπτωση που ρυθμίσαμε το καμίνι να ξεκινήσει αμέσως, ή μόλις περάσει ο χρόνος της καθυστέρησης έναρξης που ορίσαμε, το καμίνι ξεκινάει το ψήσιμο. Στην μικρή οθόνη (κόκκινα γράμματα) θα εμφανιστεί ο αριθμός του προγράμματος που τέθηκε σε λειτουργία, και στην μεγάλη οθόνη (πράσινα γράμματα) η θερμοκρασία που έχει το καμίνι.

## 5.2.9 Ενδείξεις κατα την λειτουργία ενός Προγράμματος



< Η κύρια οθόνη (πράσινα γράμματα) δείχνει την θερμοκρασία που έχει μέσα το καμίνι κάθε στιγμή

< Η μικρή οθόνη δείχνει τον αριθμό του προγράμματος που βρίσκεται σε λειτουργία  
< Ανάβει η ένδειξη "RUN" που βρίσκεται κάτω απο την μικρή οθόνη

< Η οθόνη ένδειξης βήματος μας δείχνει την λειτουργία που πραγματοποιεί το καμίνι στο βήμα αυτό (άνοδο της θερμοκρασίας ▼, κρύωμα ▲ ή διατήρηση της θερμοκρασίας ►)

Επίσης στην οθόνη ένδειξης βήματος αναβοσβήνει η λυχνία του βήματος που βρίσκεται το πρόγραμμα την συγκεκριμένη στιγμή, και παραμένουν αναμμένες οι λυχνίες των βημάτων που έχουν ολοκληρωθεί.

Στο παραπάνω παράδειγμα ανάβει η λυχνία ▼, είναι αναμμένες οι πρώτες δύο λυχνίες και αναβοσβήνει η τρίτη, που σημαίνει ότι το καμίνι έχει ολοκληρώσει τα βήματα 1 και 2, και αυτή την στιγμή λειτουργεί στο βήμα 3, στο οποίο πραγματοποιεί άνοδο της θερμοκρασίας.

Σημείωση: Κατά την λειτουργία ενός προγράμματος θα ανάβει κατά διαστήματα και η λυχνία “C1” που βρίσκεται αριστερά της μικρής οθόνης, καθώς επίσης και η ενδεικτική λυχνία αντιστάσεων που βρίσκεται πάνω στον ηλεκτρικό πίνακα του καμινιού.

Οι δύο αυτές ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν μόνο όταν ο Controller δίνει εντολή στις αντιστάσεις να ανάψουν. Όταν το καμίνι έχει μέσα την θερμοκρασία που ζητάει ο Controller λυχνίες αυτές είναι σβηστές. Όταν ο Controller ζητήσει μεγαλύτερη θερμοκρασία από αυτή που έχει μέσα το καμίνι, τότε ανάβουν οι αντιστάσεις του καμινιού, και για όσο χρόνο είναι αναμμένες οι αντιστάσεις ανάβουν και αυτές οι δύο ενδεικτικές λυχνίες.

## 5.2.10 Λειτουργίες κατά την διάρκεια του ψησίματος

### 1. Κατά την λειτουργία ενός προγράμματος:

- Πιέζοντας το πλήκτρο **STEP** μια φορά, στην μεγάλη οθόνη εμφανίζεται η θερμοκρασία που ζητάει ο Controller την συγκεκριμένη χρονική στιγμή (ανάλογα με την καμπύλη ψησίματος που έχουμε προγραμματίσει).

- Πιέζοντας πάλι το πλήκτρο **STEP** στην μεγάλη οθόνη εμφανίζεται ο χρόνος λειτουργίας του φούρνου. Δηλαδή πόσος χρόνος έχει περάσει από την έναρξη του προγράμματος.

- Πιέζοντας πάλι το πλήκτρο **STEP**, στην μεγάλη οθόνη εμφανίζεται το βήμα στο οποίο βρίσκεται το πρόγραμμα τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Το βήμα εμφανίζεται υπό τη μορφή “St 1”, δηλώνοντας το πρώτο βήμα κ.ο.κ. Και στη μικρή οθόνη εμφανίζεται αριθμός του προγράμματος το οποίο λειτουργεί (Cy.01 κτλ)

- Πιέζοντας πάλι το πλήκτρο **STEP**, επιστρέφουμε στην αρχική οθόνη. Η μεγάλη οθόνη μας δείχνει την θερμοκρασία που έχει μέσα το καμίνι, ενώ η μικρή οθόνη μας δείχνει τον αριθμό του προγράμματος που βρίσκεται σε λειτουργία.

### 2. Λειτουργία “Hold” (Διατήρηση):

Η παραμονή του προγράμματος σε μία θερμοκρασία (σιδέρωμα) επιτυγχάνεται και χωρίς να την έχουμε προγραμματίσει σε κάποιο βήμα, αν κατά την διάρκεια λειτουργίας ενός προγράμματος, και όταν ο φούρνος βρίσκεται στην επιθυμητή θερμοκρασία παραμονής, πιέσουμε παρατεταμένα το πλήκτρο **CYCLE**. Τότε το πρόγραμμα θα μπει σε κατάσταση παραμονής. Στην μικρή οθόνη θα αναβοσβήνει η ένδειξη “hold”. Το καμίνι θα διατηρήσει την τρέχουσα θερμοκρασία του μέχρι να ξαναπίεσουμε παρατεταμένα το πλήκτρο **CYCLE**, οπότε και θα συνεχίσει το πρόγραμμά του.

### 3. Παράκαμψη ενός βήματος:

Σε περίπτωση που κατά την λειτουργία ενός προγράμματος θέλουμε να παρακάμψουμε ένα βήμα και να περάσουμε αμέσως στο επόμενο βήμα, αυξάνουμε την ζητούμενη θερμοκρασία χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ▼ & ▲. Όταν η ζητούμενη θερμοκρασία έχει αυξηθεί στα όρια του επόμενου βήματος ο Controller θα περάσει αυτόματα στο βήμα αυτό.

## 5.2.11 Διακοπή Προγράμματος

Για να σταματήσουμε ένα πρόγραμμα που έχουμε ήδη ξεκινήσει πριν να ολοκληρωθεί, πιέζουμε το πλήκτρο **START/STOP**.



Η μεγάλη οθόνη (πράσινοι αριθμοί) εμφανίζει τη θερμοκρασία που έχει μέσα το καμίνι και η μικρή οθόνη (κόκκινα γράμματα) την ένδειξη «STOP».

Όλες οι υπόλοιπες λυχνίες πρέπει να είναι σβηστές.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν θέλετε να σταματήσετε ένα πρόγραμμα ακολουθείτε την παραπάνω διαδικασία και μην κλείνετε το καμίνι απο τον γενικό διακόπτη ON/OFF που βρίσκεται στον ηλεκτρικό πίνακα. Σε περίπτωση που τον κλείσετε απο τον γενικό διακόπτη ON/OFF ο Controller θα θεωρήσει ότι έγινε διακοπή ρεύματος και θα συνεχίσει αυτόματα το ψήσιμο.

## 5.2.12 Ολοκλήρωση ψησίματος



Με την ολοκλήρωση του ψησίματος στην μεγάλη οθόνη εμφανίζεται η θερμοκρασία που έχει το καμίνι την κάθε στιγμή. Στην μικρή αναβοσβήνει η ένδειξη “STOP” Καμία άλλη λυχνία δεν ανάβει.

Για να σταματήσει να αναβοσβήνει η ένδειξη “STOP” πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **START/STOP**  
Η ένδειξη “STOP” θα μείνει τώρα αναμμένη.

Όταν ολοκληρωθεί το ψήσιμο αφήνουμε το καμίνι να κρυώσει ελεύθερα.



**Για την δική σας ασφάλεια, όσο και για την ασφάλεια των κεραμικών μην ανοίγεται το καμίνι όταν η θερμοκρασία είναι μεγαλύτερη των 100C.**

Υπάρχει κίνδυνος εγκαύματος, ενώ η απότομη αλλαγή της θερμοκρασίας θα προκαλέσει ζημιά τόσο στα κεραμικά, όσο και στην μόνωση του καμινιού και στις αντιστάσεις του.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Όταν ολοκληρωθεί το ψήσιμο μπορούμε να κλείσουμε το καμίνι από τον γενικό διακόπτη ON/OFF που βρίσκεται στον ηλεκτρικό πίνακα του καμινιού, και να το ξανανοίξουμε όταν θέλουμε να ελέγξουμε την θερμοκρασία που έχει μέσα το καμίνι.

## 5.3 Χρήσιμες Πληροφορίες

Με την ολοκλήρωση ενός προγράμματος ο Controller μας παρέχει δύο πληροφορίες σχετικά με το τελευταίο ψήσιμο που ολοκλήρωσε. Η πρώτη πληροφορία είναι τα κιλοβάτ (kw) που κατανάλωσε κατά το τελευταίο ψήσιμο, και η δεύτερη ο χρόνο που διήρκεσε το τελευταίο ψήσιμο.

Τα κιλοβάτ που κατανάλωσε είναι χρήσιμο να το γνωρίζουμε για να υπολογίζουμε το κόστος του κάθε ψησίματος.

Ο χρόνος που διήρκεσε είναι χρήσιμος να τον γνωρίζουμε για να μπορούμε να υπολογίσουμε τον χρόνο που διαρκεί ένα βήμα στο οποίο δεν έχουμε ορίσει συγκεκριμένο χρόνο (Φουλάρισμα).

Γνωρίζοντας τον χρόνο αυτό μπορούμε να υπολογίσουμε για παράδειγμα τι ώρα πρέπει να ξεκινήσουμε το καμίνι, ώστε το ψήσιμο να ολοκληρωθεί μέσα στην διάρκεια του νυχτερινού τιμολογίου.

Για να δούμε τις πληροφορίες αυτές:



Με την ολοκλήρωση του ψησίματος στην μεγάλη οθόνη εμφανίζεται η θερμοκρασία που έχει το καμίνι την κάθε στιγμή. Στην μικρή αναβοσβήνει η ένδειξη “STOP” Καμία άλλη λυχνία δεν ανάβει.

Για να σταματήσει να αναβοσβήνει η ένδειξη “STOP” πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **START/STOP** Η ένδειξη “STOP” θα μείνει τώρα αναμμένη.

Πιέζουμε μια φορά το πλήκτρο **STEP**



Στην μικρή οθόνη (κόκκινα γράμματα) εμφανίζεται η ένδειξη “PoUc”. Στην μεγάλη οθόνη (πράσινοι αριθμοί) εμφανίζεται ένας αριθμός.

Ο αριθμός αυτός είναι τα KW που κατανάλωσε το καμίνι στο τελευταίο ψήσιμο. Στο παράδειγμα της φωτογραφίας το καμίνι κατανάλωσε Kw.

Πιέζουμε άλλη μια φορά το πλήκτρο **STEP**



Στην μικρή οθόνη (κόκκινα γράμματα) εμφανίζεται η ένδειξη “cHro”. Στην μεγάλη οθόνη (πράσινοι αριθμοί) εμφανίζεται ένας αριθμός. Ο αριθμός αυτός είναι οι ώρες που διήρκεσε το τελευταίο ψήσιμο. Στο παράδειγμα της φωτογραφίας το τελευταίο ψήσιμο διήρκεσε ώρες

Για να γυρίσουμε στην αρχική οθόνη του Controller, πιέζουμε άλλη μια φορά το πλήκτρο **STEP**. Η μεγάλη

οθόνη (πράσινοι αριθμοί) εμφανίζει την θερμοκρασία που έχει μέσα το καμίνι και η μικρή οθόνη (κόκκινα γράμματα) την ένδειξη «STOP».

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Οι πληροφορίες αυτές χάνονται όταν κλείσουμε το καμίνι από τον γενικό διακόπτη ON/OFF που βρίσκεται στον ηλεκτρικό πίνακα του καμινιού, ή όταν ξεκινήσουμε ένα νέο ψήσιμο.

## 5.4 Διακοπή Ρεύματος

Μετά από διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος ο Controller επανέρχεται αυτόματα στο πρόγραμμα το οποίο εκτελούσε και συνεχίζει το ψήσιμο. Όταν επανέλθει το ρεύμα, ο Controller θα συνεχίσει το ψήσιμο από την αρχή του βήματος στο οποίο βρισκόταν.

Παράδειγμα: Έχουμε εισάγει ένα πρόγραμμα με τις παρακάτω θερμοκρασίες:  
Βήμα 1: 250C  
Βήμα 2: 450C  
Βήμα 3: 700C  
Βήμα 4: 1000C

Όταν το πρόγραμμα βρισκόταν στο βήμα 4, και είχε 820C διακόπηκε το ρεύμα.

Όταν επανήλθε το ρεύμα, η θερμοκρασία στο καμίνι έχει πέσει στους 680C (θερμοκρασία που αντιστοιχεί στο βήμα 3).

Το καμίνι σε αυτή την περίπτωση θα φουλάρει να φτάσει τους 700C, και θα συνεχίσει κανονικά από την αρχή το βήμα 4.

Σημείωση: Είναι καλό να “σπάμε” τα βήματα σε πολλά μικρά. Για παράδειγμα, έστω ότι θέλουμε να ψήσουμε στους 1200C και θέλουμε το καμίνι να φουλάρει από τους 700C. Ο σύντομος τρόπος είναι να ορίσουμε τα παρακάτω βήματα:

Βήμα: Χρόνος 03.00 – Θερμοκρασία 700C  
Βήμα: Χρόνος 00.01 – Θερμοκρασία 1200C  
Βήμα: END

Σε αυτή την περίπτωση, εάν διακοπεί το ρεύμα όταν το καμίνι είναι στους 1180C, όταν επανέλθει το ρεύμα θα συνεχίσει το ψήσιμο από τους 700C. Για να αποφυγούμε τέτοιες καταστάσεις είναι προτιμότερο να σπάμε τα βήματα σε πολλά μικρά. Δηλαδή το παραπάνω πρόγραμμα θα το ορίζαμε ως εξής:

Βήμα: Χρόνος 03.00 – Θερμοκρασία 700C  
Βήμα: Χρόνος 00.01 – Θερμοκρασία 1000C  
Βήμα: Χρόνος 00.01 – Θερμοκρασία 1100C  
Βήμα: Χρόνος 00.01 – Θερμοκρασία 1200C  
Βήμα: END

Σε αυτή την περίπτωση, εάν διακοπεί το ρεύμα όταν το καμίνι είναι στους 1180C, όταν επανέλθει το ρεύμα θα συνεχίσει το ψήσιμο από τους 1100C.

## 6. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



Πριν προβείτε σε οποιαδήποτε ενέργεια συντήρησης / καθαρισμού βεβαιωθείτε ότι ο γενικός διακόπτης του καμινιού είναι ΚΛΕΙΣΤΟΣ (στην θέση OFF), και η ασφάλεια κατεβασμένη.

1. Διατηρείτε το θάλαμο του φούρνου καθαρό. Σε τακτά χρονικά διαστήματα χρησιμοποιείτε μια ηλεκτρική σκούπα για τον καθαρισμό του θαλάμου και των σημείων στήριξης των αντιστάσεων.
2. Επιθεωρείτε συχνά τα καλώδια και τις ενώσεις του φούρνου για φθορές από έκθεση σε υπερβολική ζέστη (λιωμένα καλώδια κτλ). Σε περίπτωση ύπαρξης τέτοιων φθορών πρέπει να μεριμνήσετε για την άμεση αντικατάστασή τους.
3. Επιθεωρείτε το κάλυμμα του πυροστοιχείου να βρίσκεται στη θέση του και να μην έχει σπάσει
4. Επιθεωρείτε για τυχόν υλικά που έχουν πέσει επάνω στις αντιστάσεις, τα οποία θα πρέπει να αφαιρεθούν άμεσα και με μεγάλη προσοχή.
5. Επιθεωρείτε τα τοιχώματα του καμινιού για τυχόν ζημιές στα πυρότουβλα από χτυπήματα κτλ.

## 7. Μηνύματα Σφάλματος

Μήνυμα Σφάλματος	Αιτία
E – 01	Σφάλμα κατά τον προγραμματισμό του E <sup>2</sup> PROM
E – 02	Σφάλμα πυροστοιχείου
E – 03	Σφάλμα στο πρόγραμμα
E – 04	Σφάλμα Παραμέτρου
E – 05	Σφάλμα πυροστοιχείου
E – 06	Μετατροπή ADC εκτός ορίων
E – 07	Το 2 <sup>ο</sup> ρελέ έχει ρυθμιστεί να ελέγχει το ρελέ ασφαλείας

**Σε περίπτωση σφάλματος ή δυσλειτουργίας  
συμβουλευτείτε έμπειρο τεχνικό**



Σε οποιαδήποτε περίπτωση μη φυσιολογικής λειτουργίας κλείστε το καμίνι από τον γενικό διακόπτη ON/OFF που βρίσκεται στην ηλεκτρικό πίνακα του καμινιού, και κατεβάστε την ασφάλεια από τον πίνακα παροχής.

**ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ 210 6220520, 210 6220521**

## 8. ΤΟ 1<sup>ο</sup> ΨΗΣΙΜΟ

Πριν χρησιμοποιήσετε το νέο σας φούρνο για το ψήσιμο κεραμικών είναι απαραίτητο να κάνετε ένα ψήσιμο με το καμίνι άδειο, και τις σπές παρακολούθησης / καμινάδας πλήρως ανοιχτές.

Το ψήσιμο αυτό έχει διπλό σκοπό:

- 1) επιτρέπει την ομαλή απορρόφηση της υγρασίας που υπάρχει στα μονωτικά υλικά του καμινιού
- 2) δημιουργεί στις αντιστάσεις του καμινιού ένα περιβλήμα το οποίο προστατεύει τις αντιστάσεις και επιμηκύνει την διάρκεια ζωής τους.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο φούρνος πρέπει να είναι άδειος!!

Το πρόγραμμα για το πρώτο ψήσιμο είναι αποθηκευμένο στο πρόγραμμα 15 του Controller. Πριν εκτελέσετε το πρόγραμμα παρακαλώ να επιβεβαιώσετε ότι το παρακάτω πρόγραμμα είναι αποθηκευμένο στην θέση 15:

Βήμα	Ώρες / Βαθμοί (°C)	
01-t	01.00	Χρόνος 1 <sup>ου</sup> βήματος
01-s	150	Θερμοκρασία 1 <sup>ου</sup> βήματος
02-t	02.00	Χρόνος 2 <sup>ου</sup> βήματος
02-s	250	Θερμοκρασία 2 <sup>ου</sup> βήματος
03-t	03.30	Χρόνος 3 <sup>ου</sup> βήματος
03-s	550	Θερμοκρασία 3 <sup>ου</sup> βήματος
04-t	04.30	Χρόνος 4 <sup>ου</sup> βήματος
04-s	1050	Θερμοκρασία 4 <sup>ου</sup> βήματος
05-t	01.00	Χρόνος 5 <sup>ου</sup> βήματος
05-s	1050	Θερμοκρασία 5 <sup>ου</sup> βήματος
06-t	END	

(Συνολική διάρκεια ψησίματος 12 ώρες)

**Μετά την ολοκλήρωση του πρώτου ψησίματος μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το φούρνο για το ψήσιμο των αντικειμένων σας, εισάγοντας τις δικές σας καμπύλες ψησίματος.**



**Bonis Services**

Sharing excellence

**ΤΕΧΝΙΚΗ & ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ:**

**210 6220520, 210 6220521**

**Email. [info@bonis.gr](mailto:info@bonis.gr)**