

**ΠΛΑΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ  
ΜΟΝΤΕΛΑ  
PL60 • PL62 PL70 • PL70D**

**Τεχνικό εγχειρίδιο  
Οδηγίες χρήσης και συντήρησης**



**PL60**

**ΣΩΤΗΡΙΟΣ Δ. ΠΡΟΔΑΝΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ**

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΙ ΡΕΥΜΑΤΟΣ & ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΩΝ – ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΕΙΩΝ – SNACK BAR  
ΓΡΑΦΕΙΑ – ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ: Εθνική Οδού Κιλκίς – Θεσσαλονίκη – ΤΗΛ.: ++30 23410 41991 FAX: ++30 23410 41539  
Τ.Θ 400 70, Τ.Κ : 560 00 [www.north.gr](http://www.north.gr) - e-mail : [info@north.gr](mailto:info@north.gr)

Οι συσκευές αυτές πληρούν τις προδιαγραφές των οδηγιών της  
Ε.Ο.Κ 73/23/CEE EN 60335-1 EN 60335-2-42 EN 60335-2-48



**Πριν την εγκατάσταση και την χρήση**  
**Παρακαλώ διαβάστε τις οδηγίες**

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στους πίνακες που ακολουθούν, αναφέρονται τα στοιχεία που ισχύουν για τους τύπους

### Διαστάσεις Συσκευής

ΤΥΠΟΣ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΠΛΑΤΟΣ (mm)	ΥΨΟΣ (mm)
PL60	400	600	300 (380)
PL62	600	600	300(380)
PL70	400	700	300(460)
PL70D	800	700	300(460)

### Απαιτήσεις Ρεύματος

**PL60-PL62-PL70-PL70D**

230V AC / 400 3N AC 50Hz

### Στεγανότητα Συσκευής

IP 20

### Ασφάλεια Συσκευής

Κάλυψη προδιαγραφών προτύπων EN 60335-1, EN 60335-2-42 και EN 60335-2-48

### Ισχύς Συσκευής

ΤΥΠΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΣΧΥΣ
PL60	4.200 Watt
PL62	8.400 Watt
PL70	4.200 Watt
PL70D	8.400 Watt

### Κύρια Μέρη Συσκευής

- Ποδαρικά στήριξης.
- Κυρίως σώμα από ανοξείδωτη λαμαρίνα AISI 430.
- Πλάκα σιδήρου STAL ψήσεις λείες ή σκληρό χρώμιο
- Σκάφη από ανοξείδωτη λαμαρίνα AISI 430.

### Ηλεκτρικά Μέρη Συσκευής

- Σωληνωτές Αντιστάσεις:
- Θερμοστάτης περιοχής 250C:
- Ενδεικτικές λυχνίες λειτουργίας των αντιστάσεων:
- Πυρίμαχες καλωδιώσεις.
- Φαστόν ακροδεκτών.
- Ρελέ για μικτή λειτουργία αντιστάσεων:
- Στυπιοθλίπτης καλωδίου τροφοδοσίας.
- Γείωση.
- Ακροδέκτης PA σύνδεσης αγωγού αντιστάθμισης δυναμικού (ισοδυναμικό).

## 1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Το τεχνικό αυτό φυλλάδιο περιέχει οδηγίες για τη σύνδεση, τη χρήση και τη συντήρηση κατασκευασμένων από την εταιρεία **NORTH**. Παρακαλούμε να διαβάσετε προσεκτικά τις πληροφορίες αυτές και να φυλάξετε το φυλλάδιο, το οποίο θα πρέπει να επιδεικνύεται τόσο στο τεχνικό προσωπικό που θα κάνει την εγκατάσταση και τη συντήρηση, όσο και στους χρήστες της συσκευής.
- Αφού αφαιρέσετε την συσκευασία, βεβαιωθείτε αμέσως πως δεν έχει ζημιές που μπορεί να προκλήθηκαν από την μεταφορά. Σε περίπτωση αμφιβολίας συνιστούμε να ελεγχθεί η συσκευή από εξειδικευμένο προσωπικό πριν προχωρήσετε στην σύνδεσή της.
- Η συσκευή απαιτεί ηλεκτρική σύνδεση. Πριν κάνετε οποιαδήποτε ενέργεια, βεβαιωθείτε πως η τάση του ηλεκτρικού ανταποκρίνεται στις ρυθμίσεις της συσκευής, οι οποίες αναφέρονται στο δεξί πλαϊνό (όπως την βλέπετε) της συσκευής. **Σε περίπτωση ασυμφωνίας ή απλά αμφιβολίας μην προχωρήσετε στην σύνδεση της συσκευής και ζητήστε να γίνει έλεγχος από εξειδικευμένο προσωπικό.**
- είναι επαγγελματικές συσκευές και συνεπώς θα πρέπει να χρησιμοποιούνται από προσωπικό ειδικευμένο στη χρήση τους.
- Όλες οι ενέργειες εγκατάστασης και σύνδεσης πρέπει να γίνουν αποκλειστικά και μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ισχύουν στη χώρα όπου γίνεται η εγκατάσταση.
- Πριν από κάθε ενέργεια καθιερωμένου καθαρισμού στο τέλος της χρήσης, αποσυνδέστε το ηλεκτρικό ρεύμα. Η ίδια κίνηση πρέπει να γίνει και σε περίπτωση κακής λειτουργίας της συσκευής στη διάρκεια αναμονής του τεχνικού.
- Ενδεχόμενες επισκευές πρέπει να γίνονται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς χρησιμοποιώντας μόνο **γνήσια ανταλλακτικά**.
- Ο κατασκευαστής δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος για ζημιές σε αντικείμενα, άτομα ή ζώα οι οποίες προκλήθηκαν λόγω κακής χρήσης ή για χρήση διαφορετική από εκείνες που αναφέρονται και / ή θεωρούνται από το παρόν φυλλάδιο.

## 2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

# ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥΣ ΠΟΥ ΘΑ ΚΑΝΟΥΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΟΙ ΣΥΣΚΕΥΕΣ NORTH ΕΙΝΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ  
ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ,  
ΟΙ ΕΛΕΓΧΕΙ ΚΑΙ ΟΙ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ  
ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.

.....  
Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ NORTH ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΚΑΜΙΑ ΕΥΘΥΝΗ  
ΓΙΑ ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ  
ΜΗ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ  
Ή ΑΠΟ ΑΜΕΛΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

## 2.1 Τοποθέτηση της συσκευής.....

Αφού πρώτα διαπιστώσετε για την ακεραιότητα της συσκευής, τοποθετήστε την στη θέση της με τρόπο ώστε να είναι σταθερή και να υπάρχει ο ανάλογος απαραίτητος λειτουργικός χώρος. Ελέγξτε πως όλα τα μέρη της συσκευής βρίσκονται στα χέρια σας.

**Προσοχή !** Τα υλικά συσκευασίας (χαρτόνια, πλαστικές σακούλες, μεταλλικά αντικείμενα, κ.τ.λ.) πρέπει να απομακρύνονται από τα μικρά παιδιά, διότι υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος.

**Σημαντικό !** Η συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί επάνω σε μία επίπεδη και μη εύφλεκτη επιφάνεια. Δεν πρέπει να βρίσκεται κοντά σε εύφλεκτα τοιχώματα.

## 2.2 Ηλεκτρολογική σύνδεση.....

Απομακρύνουμε την πλάτη της συσκευής.

- Η συσκευή φέρει καλώδιο H07RNF – 5X2.5mm
- Ανάλογα της διαθέσιμης παροχής συνδέουμε τα καλώδια:

<b>Τριφασικό Ρεύμα</b>
<b>PL60 – PL62 – PL70 – PL70D</b>
Συνδέουμε τις φάσεις στα L1, L2, L3. Συνδέουμε τον ουδέτερο στο N1 ή N2. Συνδέουμε τη γείωση.

- Συνδέουμε τον ακροδέκτη PA (ισοδυναμικό) με υδραυλική εγκατάσταση χρησιμοποιώντας καλώδιο 10mm<sup>2</sup>.

**ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ Η ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟ**

## 2.3 Οδηγίες Αντικατάστασης Ηλεκτρικών Στοιχείων.....

Για την αντικατάσταση των αντιστάσεων ανασηκώσετε την πλάκα ψήσεις της συσκευής αποσυνδέετε τα καλώδια από το πίσω μέρος και αφαιρείτε τα παξιμάδια στήριξης των αντιστάσεων.

Για θερμοστάτες, και ενδεικτικές λυχνίες ανοίγετε το καπάκι στο εμπρόσθιο εσωτερικό μέρος της συσκευής.

Για τα ρελέ, τις κλέμες κ.τ.λ. το πίσω μέρος (πλάτη) της συσκευής.

**ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΜΟΝΩΝΕΤΑΙ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΑΣΗ.**

## 2.5 Εκπαίδευση.....

Το προσωπικό που θα κάνει την εγκατάσταση και τη σύνδεση θα πρέπει να εκπαιδεύσει καταλλήλως τους χρήστες για την λειτουργία της συσκευής, καθώς και για τα μέτρα ασφαλείας.

### **ΠΡΟΣΟΧΗ !!**

- Ελέγξτε πως η τάση του ηλεκτρικού ρεύματος του χώρου ανταποκρίνεται με εκείνη που αναφέρεται στην πινακίδα της συσκευής και πως η εγκατάσταση διαθέτει σύστημα γείωσης.

**Ο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΚΑΜΙΑ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ, ΖΩΑ Ή ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΘΑ ΠΡΟΚΛΗΘΟΥΝ ΛΟΓΩ ΜΗ ΤΗΡΗΣΗΣ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ.**

### **3. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

## **ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΟΥ ΕΥΘΥΝΕΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

ΟΙ ΣΥΣΚΕΥΕΣ NORTH ΕΙΝΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ  
ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ  
ΑΠΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΚΑΙ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.

.....  
Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ NORTH ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΚΑΜΙΑ ΕΥΘΥΝΗ  
ΓΙΑ ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ  
ΜΗ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ  
Ή ΑΠΟ ΑΜΕΛΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

### 3.1 Άναμμα της συσκευής.....

Αφού βεβαιωθείτε ότι έχουν αφαιρεθεί όλα τα πλαστικά από την συσκευή και ότι έχει συνδεθεί σωστά στο ηλεκτρικό δίκτυο, μπορείτε να προβείτε στο άναμμα και τη χρήση της συσκευής.

- Ανοίγουμε των γενικό διακόπτη.
- Ανάλογα με τις απαιτήσεις ψήσεις ορίζεται η θέση στο θερμοστάτη Ο Θερμοστάτης ελέγχει τη λειτουργία των αντιστάσεων και ρυθμίζει την ισχύ της αντίστασης.
- Ενδεικτική λυχνία παραμένει αναμμένη όταν λειτουργούν οι αντιστάσεις για να φτάσουν στην επιθυμητή θερμοκρασία
- Ενδεικτική λυχνία παραμένει σβηστή όταν έχει φτάσει στην επιθυμητή θερμοκρασία

### 3,3 Συντήρηση

- Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης πρέπει να κλείσετε την παροχή ρεύματος
- Συνιστάται στον χρήστη να υπογράψει μια σύμβαση συντήρησης με τον τεχνικό προσωπικό που προβλέπει τουλάχιστο ένα συνολικό έλεγχο τον χρόνο.
- Την πλάκα την καθαρίζεται με ένα ελαφρά υγρό πανί και στη συνέχεια την σκουπίζετε για να μην έχει υπολείμματα νερού. Εάν σκοπεύετε να μην την κάνετε χρήση για αρκετό διάστημα καλό είναι να κάνετε επικάλυψη με λίπανση και λαδόκολλα
- Ο διακόπτης πρέπει να ελέγχεται τουλάχιστο μία φορά τον χρόνο.
- Μια συνολική τήρηση των οδηγιών που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο θα επιτρέψουν την τέλεια χρήση των συσκευών της NORTH για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Δεν μπορεί να αποδοθεί καμία ευθύνη στον κατασκευαστή για ενδεχόμενες ζημιές σε αντικείμενα ζώα ή ανθρώπους εξαιτίας λανθασμένης χρήσης των συσκευών ή μη τήρησης των οδηγιών που περιλαμβάνονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

