



## ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΟΤΟΠΟΥΛΙΕΡΕΣ

### ΜΟΝΤΕΛΑ

**ΗΚ2 – ΗΚ3 – ΗΚ4 – ΗΚ5 - ΗΚ3Α – ΗΚ9 - ΝΗΚ4 – ΗΚ2Τ**

---

Οι συσκευές αυτές πληρούν τις προδιαγραφές των οδηγιών της Ε.Ο.Κ 73/23/CEE EN 60335-1 EN 60335-2-38

---

#### **ΣΩΤΗΡΙΟΣ Δ. ΠΡΟΔΑΝΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ**

**ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΙ ΡΕΥΜΑΤΟΣ & ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΩΝ – ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΕΙΩΝ – SNACK BAR**  
ΓΡΑΦΕΙΑ – ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ: Εθνική Οδού Κιλκίς – Θεσ/νίκη, Τ.Κ 545 00 – ΤΗΛ.: ++30 23410 41991 Φαχ: ++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)

# ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΟΤΟΠΟΥΛΙΕΡΑ

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στους πίνακες που ακολουθούν, αναφέρονται τα στοιχεία  
**Διαστάσεις Συσκευής**

ΤΥΠΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ (mm)	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΥΨΟΣ (mm)
HK2	1300	500	690
HK3	1300	500	850
HK4	980	625	790
HK5	1300	600	850
HK3A	1450	600	1000
HK9	1300	600	1700
NHK4	940	590	790
HK2T	1020	645	175

### Ισχύ Συσκευής

ΤΥΠΟΣ	ΙΣΧΥΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ
HK2	4.000 Watt
HK3	9.000 Watt
HK4	5.300 Watt
HK5	7.550 Watt
HK3A	9.100 Watt
HK9	10.500 Watt
NHK4	5.300 Watt
HK2T	9.100 Watt

### Απαιτήσεις Ρεύματος

HK2, HK4.

230V AC / 400V 2N AC 50Hz

HK3, HK5 HK3A HK9, NHK4, HK2T

230V AC / 400V 3N AC 50Hz

### Στεγανότητα Συσκευής

IP 20

### Ασφάλεια Συσκευής

Κάλυψη προδιαγραφών προτύπων **EN 60335-1** και **EN 60335-2-38**

Σήμανση συσκευής **CE**

## Κύρια Μέρη Συσκευής

- Κυρίως σώμα από ανοξείδωτη λαμαρίνα AISI 430.
- Πόρτες από πυρέξ κρύσταλλο.
- Πλάτη από πυρέξ κρύσταλλο.
- Πρόσοψη πυρέξ κρύσταλλο κούρμπα για ΝΗΚ4
- Θερμομονωτικές χειρολαβές για την ΗΚ4 και ΝΗΚ4(μία για κάθε πόρτα).
- Άξονας στήριξης και περιστροφής των σουβλών ή καλαθιών AISI 430 για ΗΚ4 και ΝΗΚ.
- Δύο σούβλες με γαντζάκια για την ΗΚ2.  
Τρεις σούβλες με γαντζάκια για την ΗΚ3 και ΗΚ3Α.  
Τέσσερις σούβλες με γαντζάκια ή τέσσερα καλάθια τεσσάρων θέσεων για την ΗΚ4 και ΝΗΚ4.  
Πέντε σούβλες με γαντζάκια για την ΗΚ5.  
Εννιά σούβλες με γαντζάκια για την ΗΚ9
- Συρτάρι λιποσυλλέκτης AISI 430 ύψους 55mm.
- Ρυθμιζόμενα ποδαρικά στήριξης.

## Ηλεκτρικά Μέρη Συσκευής

- Αντιστάσεις σωληνωτές:

ΗΚ2 4 x 1.250 Watt

ΗΚ3 6 x 1.250 Watt

ΗΚ4 3 x 1.700 Watt

ΗΚ5 6 x 1.250 Watt

ΗΚ3Α 7 x 1.300 Watt

ΗΚ9 8 x 1.250 Watt

ΝΗΚ4 3 x 1.700 Watt

ΗΚ2Τ 7 x 1.700 Watt

- Διακόπτες

ΗΚ2 : Δύο διακόπτες (ένα για τις δύο κάτω αντιστάσεις και έναν για τις δύο κάτω αντιστάσεις) με ενδεικτικές λυχνίες.

ΗΚ4 ΝΗΚ4: Δύο διακόπτες (ένα για τις δύο κάτω αντιστάσεις και έναν για την πάνω αντίσταση) με ενδεικτικές λυχνίες.

ΗΚ3, ΗΚ5, ΗΚ3Α: Τρεις διακόπτες (ένας για τις δύο κάτω αντιστάσεις, ένας για τις δύο μεσαίες και ένας για τις δύο πάνω) με ενδεικτικές λυχνίες.

ΗΚ9 : Πέντε (ένας ανά δύο αντιστάσεις και ένας για την πάνω αντίσταση)

- Κινητήρας περιστροφής.

- Λυχνία Φωτισμού.

- Διακόπτης On / Off

ΗΚ2 : 3τεμ. (δύο για τους κινητήρες, ένας για φωτισμό).

ΗΚ3, ΗΚ3Α : 4τεμ. (τρεις για τους κινητήρες, ένας για φωτισμό).

ΗΚ4, ΝΗΚ4 : 2τεμ. (ένας για τον κινητήρα, ένας για φωτισμό).

ΗΚ5 : 6τεμ. (πέντε για τους κινητήρες ένας για φωτισμό).

ΗΚ9 : 10τεμ. (εννιά για τους κινητήρες ένας για φωτισμό).

- Στυπιοθλίπτης καλωδίου τροφοδοσίας.

- Πυρίμαχες ηλεκτρικές καλωδιώσεις.

- Φαστόν ακροδεκτών.

- Γείωση.

- Ακροδέκτης ΡΑ σύνδεσης αγωγού αντιστάθμισης δυναμικού (ισοδυναμικό).

- Κλέμα πολυαμιδίου εξαπολική κεντρικής τροφοδοσίας.

# 1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- ⇒ Το τεχνικό αυτό φυλλάδιο περιέχει οδηγίες για τη σύνδεση, τη χρήση και την συντήρηση της κοιτοπουλιέρας κατασκευασμένης 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 την συντήρηση, όσο και στους χρήστες της συσκευής.
- ⇒ Αφού αφαιρέσετε την συσκευασία της κοιτοπουλιέρας, 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 στη σύνδεση της συσκευής και ζητήστε να γίνει έλεγχος από εξειδικευμένο προσωπικό.**
- ⇒ Οι κοιτοπουλιέρες **NORTH** 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 ΚΟΤΟΠΟΥΛΙΕΡΕΣ NORTH ΕΙΝΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ.  
ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ,  
ΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ  
ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΟΝΤΑΙ 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.

## 2.1 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ.....

Αφού πρώτα διαπιστώσετε για την ακεραιότητα της κοτοπουλιέρας, τοποθετήστε την στη θέση της με τρόπο ώστε να είναι σταθερή και να υπάρχει ο ανάλογος απαραίτητος λειτουργικός χώρος.

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

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

## 2.2 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ.....

Απομακρύνουμε το δεξί καπάκι της συσκευής.

- Εισάγουμε από τον στυπιοθλίπτη καλώδιο διαμέτρου ανάλογης της ισχύος της συσκευής.
- Ανάλογα της διαθέσιμης παροχής συνδέουμε τα καλώδια:

### **α. Τριφασικό Ρεύμα HO7RNF 5x2,5(HK3, HK5, HK3A, HK9, NHK4, HK2T)**

Συνδέουμε τις φάσεις στα L1, L2 και L3.

Συνδέουμε τον ουδέτερο στο N1 ή N2.

Συνδέουμε τη γείωση.

### **β. Διφασικό Ρεύμα HO7RNF 4x2,5( HK2, HK4) HO7RNF 5X4 (HK9)**

Συνδέουμε τις φάσεις στα L1 και L2

Συνδέουμε τον ουδέτερο στο N1 ή N2.

Συνδέουμε τη γείωση.

### **γ. Μονοφασικό Ρεύμα HO7RNF 3x4(HK3, HK5, HK2, NHK4) 3x6(HK3A, HK9)**

Με τις διαθέσιμες γέφυρες γεφυρώνουμε τα L1, L2.

Συνδέουμε την φάση στο L1 ή L2, τον ουδέτερο στο N1 ή N2 και

την γείωση στο αντίστοιχο σημάδι γείωσης.

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

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

**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.**

## 2.3 ΠΙΘΑΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ.....

Ακόμη και με σωστή χρήση της συσκευής μπορεί να προκύψουν προβλήματα για διάφορους λόγους. Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρουμε πιθανά προβλήματα και πιθανές αιτίες.

**Σε περίπτωση προβλήματος ελέγχουμε αρχικά εάν γίνεται κανονική τροφοδοσία του ρεύματος (σύνδεση , τάση ή ασφάλεια) στη συσκευή.**

ΠΙΘΑΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ
Η συσκευή δεν λειτουργεί	1)καμένες όλες οι αντιστάσεις 2)καμένο άκρο καλωδίου στην κλέμα τροφοδοσίας
Μία αντίσταση από τις δύο που λειτουργούν με τον ένα διακόπτη εκτός λειτουργίας	1)καμένο άκρο αντίστασης 2)καμένη αντίσταση 3)καμένη επαφή στον διακόπτη.
Και οι δύο αντιστάσεις που λειτουργούν με τον ίδιο διακόπτη εκτός λειτουργίας	1)καμένο άκρο αντίστασης 2)καμένες αντιστάσεις 3)καμένη επαφή στον διακόπτη.
Μοτέρ εκτός λειτουργίας	1)καμένος διακόπτης 2)καμένο μοτέρ

## 2.4 ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.....

Για την αντικατάσταση όλων των ηλεκτρικών στοιχείων στις ΗΚ2, ΗΚ3, ΗΚ4, ΗΚ5, ΗΚ3Α, ΗΚ9 ξεβιδώνουμε και απομακρύνουμε το δεξί καπάκι της συσκευής.

Για την ΝΗΚ4

### **Κάτω Αντιστάσεις:**

Σύρουμε προς την πλευρά μας και τραβάμε προς τα κάτω το δεξί βαμμένο τζάμι και αφαιρούμε τα καλώδια. Από το θάλαμο της συσκευής ξεβιδώνουμε τις βίδες στήριξης της αντίστασης σύρουμε την αντίσταση προς τα έξω και κάνουμε την αντικατάσταση.

### **Πάνω Αντίσταση:**

Αφαιρούμε το δεξί πλαϊνό πυρέξ ξεβιδώνοντας τις βίδες στήριξής του. Αφαιρούμε το πλαϊνό καπάκι της δεξιάς κολώνας ξεβιδώνουμε τις βίδες στήριξης της αντίστασης σύρουμε την αντίσταση προς τα έξω και κάνουμε την αντικατάσταση.

### **Μοτέρ (κοινό για όλες τις συσκευές)**

Ξεβιδώνουμε τη βάση στήριξης του μοτέρ και κάνουμε την αντικατάσταση.

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

## **2.5 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....**

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

### **ΠΡΟΣΟΧΗ !**

- Ελέγξτε πως η τάση 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 ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

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

---

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

### 3.1 ΑΝΑΜΜΑ ΣΥΣΚΕΥΗΣ.....

#### Λειτουργία Διακόπτη

HK2, HK3, HK5, HK3A, HK9

ΘΕΣΗ 1 : Συντήρηση.

ΘΕΣΗ 2 : Την αντίσταση μπροστά σε λειτουργία και η πίσω εκτός λειτουργίας.

ΘΕΣΗ 3 : Και οι δύο αντιστάσεις σε λειτουργία.

HK4, NHK4

Ο κάτω διακόπτης ελέγχει τις δύο κάτω αντιστάσεις.

ΘΕΣΗ 1 : Συντήρηση.

ΘΕΣΗ 2 : Την αντίσταση μπροστά σε λειτουργία και η πίσω εκτός λειτουργίας.

ΘΕΣΗ 3 : Και οι δύο αντιστάσεις σε λειτουργία.

Ο πάνω διακόπτης ελέγχει την πάνω αντίσταση στην θέση 3.

#### Μοτέρ

Με το διακόπτη On / Off θέτουμε σε λειτουργία το μοτέρ περιστροφής θέση 1.

### 3.2 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....

- ✓ Πριν προβείτε σε οποιαδήποτε ενέργεια καθαρισμού και συντήρησης σβήστε τις αντιστάσεις, περιμένετε να κρυώσει η κοτοπουλιέρα και βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει απομονωθεί από την τάση.
- ✓ Στο τέλος κάθε εργάσιμης ημέρας, αφαιρέστε τις σούβλες και καθαρίστε επιμελώς, αδειάστε και καθαρίστε το συρτάρι λιποσυλλέκτη.
- ✓ Καθαρίστε με υγρό πανί τα πυρέξ τζάμια και τις πόρτες.

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ για τον καθαρισμό της συσκευής τρεχούμενο νερό.