

**ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΕΣ  
ΤΥΠΟΥ RS ΥΨΗΛΗΣ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ  
ΑΠΟΔΟΣΗΣ**

Οδηγίες λειτουργίας και  
εγκατάστασης

Διαβάστε το παρόν εγχειρίδιο πριν την εγκατάσταση και λειτουργία.



Πριν από κάθε εκκίνηση ελέγξτε πως υπάρχει νερό στις σωληνώσεις. Η λειτουργία του κυκλοφορητή απαγορεύεται χωρίς την παρουσία νερού. Καμία εργασία συναρμολόγησης ή αποσυναρμολόγησης δεν επιτρέπεται να πραγματοποιείται με το περιεχόμενο νερό υπό πίεση.



Αν ο κυκλοφορητής εγκατασταθεί σε χώρο ειδικών απαιτήσεων θα πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας.



Το προϊόν θα πρέπει να λειτουργεί σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Καμία βλάβη που προκαλείται από μη ορθολογική χρήση του προϊόντος δεν καλύπτεται από εγγύηση.



Αν το κυκλοφορούμενο υγρό βρίσκεται υπό υψηλή θερμοκρασία, μην ακουμπάτε την επιφάνεια του κυκλοφορητή καθώς υπάρχει ο κίνδυνος εγκαύματος.



Κατά το άδειασμα του κυκλοφορητή από το περιεχόμενο ρευστό, διακόψτε την παροχή του ρεύματος και προφυλαχτείτε από την εκτόξευση του ρευστού.

1. Ο παρόν κυκλοφορητής μεταβλητής συχνότητας προορίζεται για οικιακή χρήση σε εγκαταστάσεις θέρμανσης.
2. Η μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία του ανακυκλοφορούμενου ρευστού είναι οι 95°C. Εσφαλμένη χρήση ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.
3. Το παρόν προϊόν δεν μπορεί να λειτουργήσει σε υγρό περιβάλλον ή υποβρυχίως!
4. Προτού εγκατασταθεί το προϊόν θα πρέπει να υπάρχει ασφάλεια έναντι της υπέρτασης, η παρεχόμενη τάση να είναι μεταξύ 220-240 V και η ένταση του ρεύματος 0.5A.
5. Η εγκατάσταση του κυκλοφορητή θα πρέπει να γίνει με τρόπο ώστε ο άξονας του ρότορα να είναι παράλληλος με το έδαφος. Διαφορετικά θα προκληθεί βλάβη!
6. Η θωράκιση του κινητήρα έχει συγκεκριμένη δομή. Αν η θωράκιση καταστραφεί, ο κινητήρας ενδέχεται να καταστραφεί επίσης με την είσοδο υγρού στον στάτορα. Αν ο κυκλοφορητής παρουσιάσει διαρροή, αδειάστε όλο το περιεχόμενο νερό.
7. Κρατείστε τα παιδιά μακριά.
8. Ελέγξτε το καλώδιο τροφοδοσίας για πιθανές φθορές.



Φροντίστε για τη σωστή απόρριψη

Εντός της ΕΕ, αυτό το σύμβολο υποδηλώνει πως το παρόν προϊόν δε θα πρέπει να απορρίπτεται μαζί με άλλα οικιακά απόβλητα. Συσκευές που περιέχουν πολύτιμα ανακυκλώσιμα υλικά θα πρέπει να οδηγούνται προς ανακύκλωση. Παρακαλώ απορρίψτε τις παλιές συσκευές μέσω κατάλληλων σημείων συλλογής, ώστε να εξασφαλίζεται η ανακύκλωσή τους.

## 1. Ειδικοί χαρακτήρες των οδηγιών χρήσης και εγκατάστασης



- Σημαντική πληροφορία ασφαλείας που αφορά την πρόκληση ατυχήματος από βλάβη.

Κίνδυνος

Προσοχή-Λάθος χειρισμός μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο προϊόν

## 1. Ασφάλεια

1. Το παρόν προϊόν θα πρέπει να εγκαθίσταται από εξειδικευμένο προσωπικό.
2. Μετά την εγκατάσταση ελέγξτε την αξιοπιστία του κυκλώματος.
3. Σε περίπτωση μη ορθολογικής και παρά των οδηγιών χρήσης, το προϊόν τίθεται αυτομάτως εκτός εγγύησης.
4. Ο θωρακισμένος κινητήρας είναι ένα εσωτερικό κομμάτι του κυκλοφορητή και θα πρέπει να προστατεύεται κατά τη συντήρηση
5. Προτού επιστρέψετε τον κυκλοφορητή αδειάστε τον πλήρως και καθαρίστε τον επαρκώς.



Προσέξτε τις αναγραφόμενες τιμές στο ταμπελάκι του κυκλοφορητή, όπως τη θερμοκρασία του ρευστού, την πίεση, την τάση κλπ. Ελέγξτε επίσης την ηλεκτρολογική σύνδεση καθώς και τις οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης. Αν το φορτίο του κυκλοφορητή ξεπεράσει το προβλεπόμενο μπορεί να επέλθει καταστροφή του κινητήρα. Μη συμμόρφωση με τις οδηγίες αυτές ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη του προϊόντος και ατύχημα.



Εξειδικευμένο προσωπικό είναι άτομα εκπαιδευμένα, έμπειρα και ικανά να δεχτούν τις οδηγίες. Θα πρέπει να είναι εξοικειωμένα με παρεμφερείς συνθήκες λειτουργίας και κανονισμούς καθώς και να είναι σε θέση να αποτρέπουν την πρόκληση ατυχήματος

|   |                   |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | <b>II. Γενικά</b> | Σελίδα: 2 |
| <b>1. Σύντομη εισαγωγή</b>  |                   |           |
| <p>Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά, την εγκατάσταση και τη συντήρηση των τύπου RS- κυκλοφορητών με μετατροπέα συχνότητας. Παρακαλώ χρησιμοποιήστε τον κυκλοφορητή βάσει των οδηγιών του ώστε να αποφύγετε τις βλάβες αλλά και να παρατείνετε το χρόνο ζωής του προϊόντος. Παρακαλώ διαβάστε τις οδηγίες προσεκτικά πριν τη χρήση. <b>Το κριτήριο συγκριτικής αξιολόγησης για τους αποδοτικότερους κυκλοφορητές είναι <math>EI \leq 0,20</math></b></p> |                   |           |
| <b>2. Εφαρμογή</b>  |                   |           |
| <p>Οι κυκλοφορητές τύπου –RS μπορούν να χρησιμοποιηθούν ευρέως για παροχή νερού σε υπό πίεση κυκλώματα τόσο σε αστικά όσο και ημιαστικά κτίρια. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε εφαρμογές κλιματισμού και κεντρικής θέρμανσης</p>  |                   |           |

|   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
|   | <b>III. Συσκευασία και αποθήκευση</b> |  |
| <b>1. Συσκευασία</b>  |                                       |  |
| <p>Έντοπίστε το GB / T6543-2008 "μονό και διπλό χαρτόνι συσκευασίας για τη μεταφορά", εκτός και αν υπάρχει συγκεκριμένη προδιαγραφή από τον πελάτη.</p> |                                       |  |
| <b>2. Μεταφορά</b>  |                                       |  |
| <p>Σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις του πελάτη.</p>   |                                       |  |
| <b>3. Αποθήκευση</b>  |                                       |  |
| <p>1.Μην αποσυσκευάζετε τον κυκλοφορητή<br/>2.Παρακαλώ αφαιρέστε την υγρασία από το χώρο αποθήκευσης.</p>   |                                       |  |
| <b>4. Σχόλια</b>  |                                       |  |
| <p>Αν κάποιο εξάρτημα βρεθεί χαλασμένο ή δε βρεθεί καθόλου επικοινωνήστε με τον διανομέα.</p>   |                                       |  |

## 1. Γενικά

Οι κυκλοφορητές τύπου RS είναι συνδυασμός μεταξύ κυκλοφορητή και αντλίας DC χωρίς ψύκτρες. Οδηγούνται από ελεγκτή μετατροπής συχνότητας. Διαθέτουν  $EEL \leq 0,23$

## 2. Σχεδίαση και οδηγίες

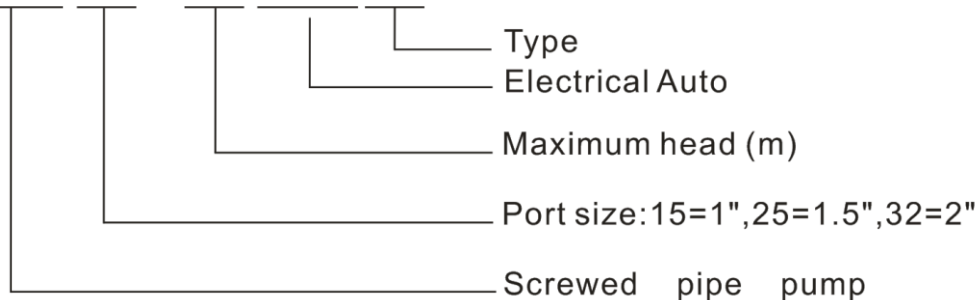
1. Η δομή του προϊόντος είναι απλή και συμπαγής διευκολύνοντας τη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση.

2. Οι οδηγίες αναφέρονται στα παρακάτω προϊόντα:

RS15/4EA, RS15/6EA, RS25/4EA, RS25/6EA, RS32/4EA, RS32/6EA, RS25/8EA, RS25/10EA, RS32/8EA, RS32/10EA

## 3. Πληροφορίες προϊόντος

RS□/□EA□



## 4. Παράμετροι λειτουργίας

1. Μέγιστη θερμοκρασία ρευστού: 95°C

2. Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 10bar

3. Βαθμός μόνωσης: F

4. Τάση & συχνότητα τροφοδοσίας: 220V --- 240V 50Hz

5. Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος: 35°C

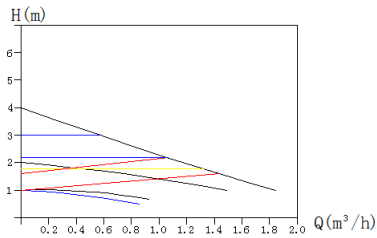
6. Βαθμός προστασίας: IP44



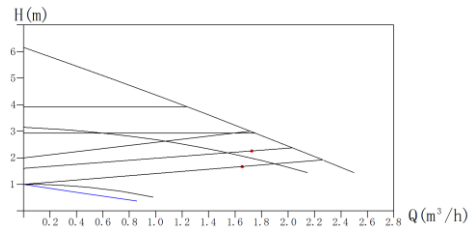
Απαγορεύεται η λειτουργία σε υγρό περιβάλλον ή υποβρυχίως

5. Καμπύλες απόδοσης

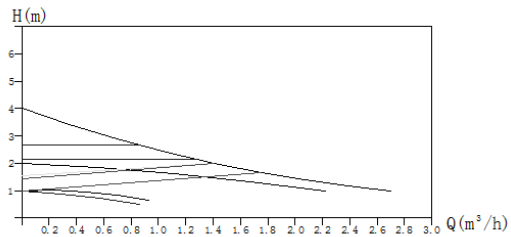
RS15/4EA



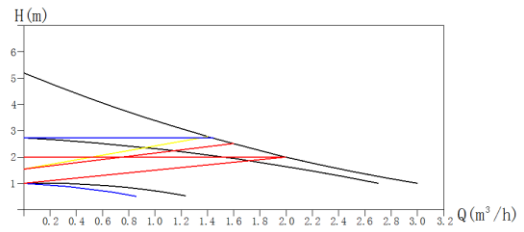
RS15/6EA



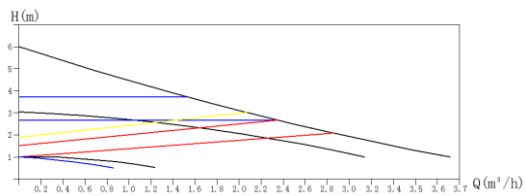
RS25/4EA



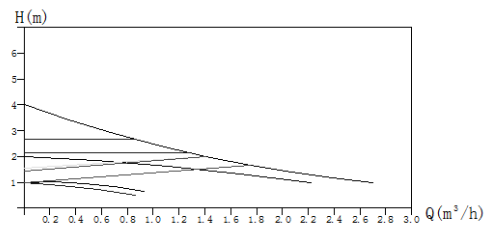
RS25/5EA



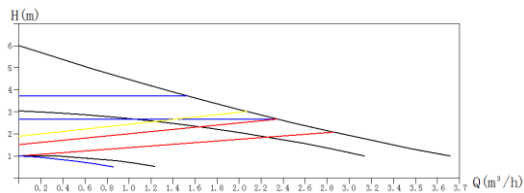
RS25/6EA



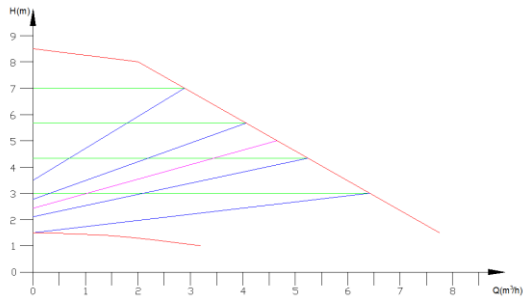
RS32/4EA



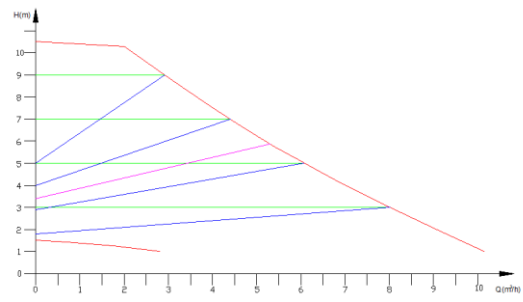
RS32/6EA



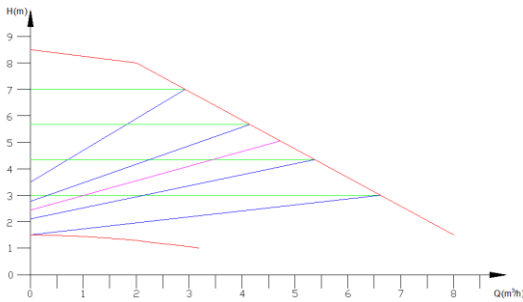
RS25/8EA



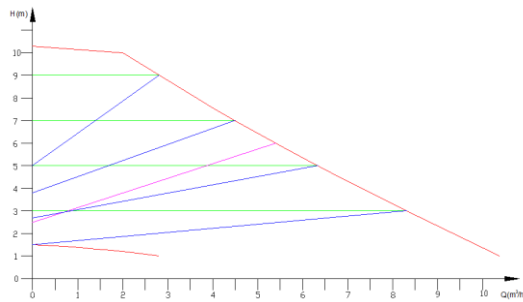
RS25/10EA



RS32/8EA

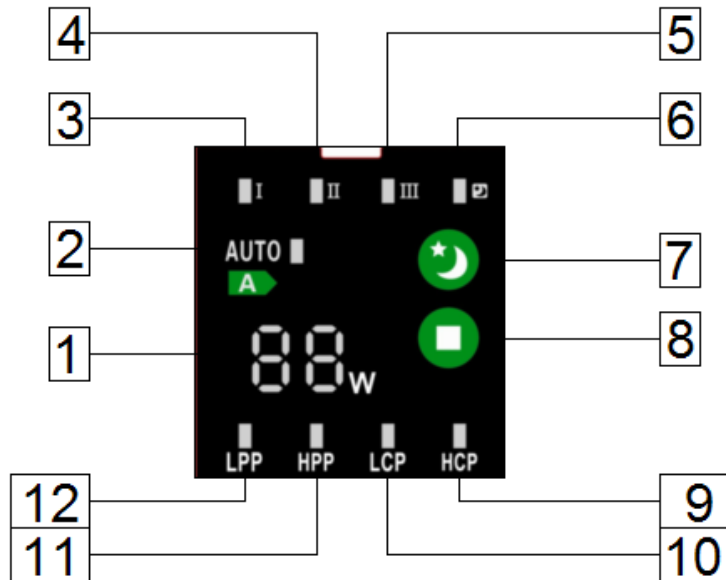


RS32/10EA



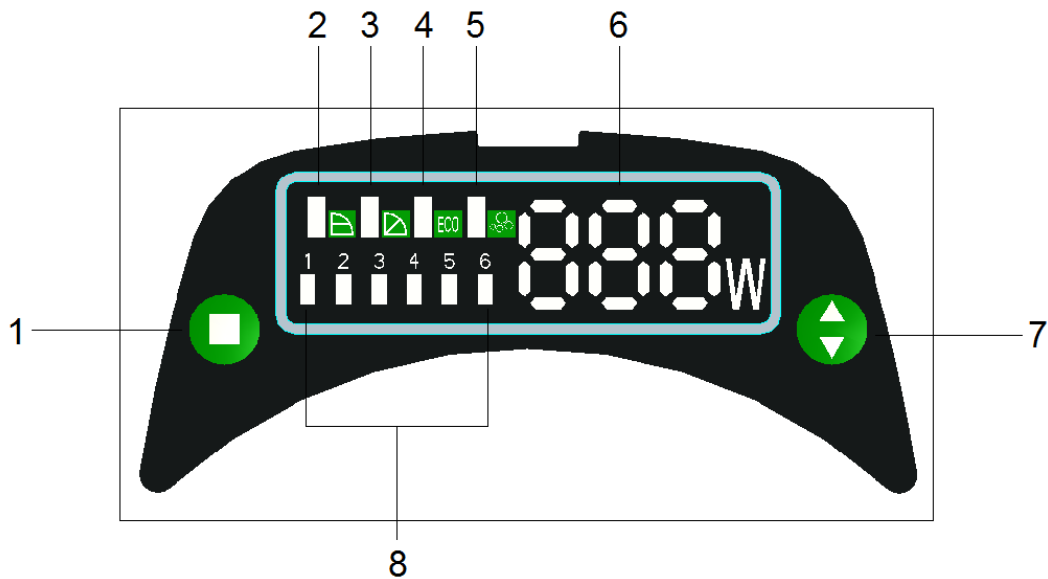


## 6. Επεξήγηση πλήκτρων και φωτεινών LED



- 1--- Φωτεινή ένδειξη καταναλισκόμενης ισχύος
- 2--- Αυτόματη λειτουργία (Συνιστώμενη λειτουργία για ελάχιστη περιβαλλοντική επιβάρυνση και μέγιστη εξοικονόμηση ενέργειας)
- 3--- Ελάχιστη ταχύτητα χειροκίνητης λειτουργίας
- 4--- Μέση ταχύτητα χειροκίνητης λειτουργίας
- 5--- Μέγιστη ταχύτητα χειροκίνητης λειτουργίας
- 6--- Νυχτερινή λειτουργία (Με την ενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας ο κυκλοφορητής μειώνει αυτόματα την κατανάλωσή του κατά 5 -10 W. Μετά από 7 ώρες επανέρχεται στην αρχική του λειτουργία).
- 7--- Πλήκτρο ενεργοποίησης νυχτερινής λειτουργίας
- 8--- Πλήκτρο εναλλαγής λειτουργιών
- 9--- Λειτουργία με διατήρηση σταθερού ελάχιστου μανομετρικού
- 10-- Λειτουργία με διατήρηση σταθερού μέγιστου μανομετρικού
- 11-- Λειτουργία με γραμμική μεταβολή χαμηλού μανομετρικού
- 12-- Λειτουργία με γραμμική μεταβολή υψηλού μανομετρικού

## 7. Επεξήγηση πλήκτρων και φωτεινών LED



- 1--- Πλήκτρο εναλλαγής λειτουργιών
- 2--- Λειτουργία με σταθερό μανομετρικό
- 3--- Λειτουργία γραμμικά μεταβαλλόμενου μανομετρικού
- 4--- Αυτόματη λειτουργία
- 5--- Λειτουργία απαέρωσης
- 6--- Φωτεινή ένδειξη καταναλισκόμενης ισχύος
- 7--- Πλήκτρο εναλλαγής ταχυτήτων
- 8--- Φωτεινές ενδείξεις ταχυτήτων

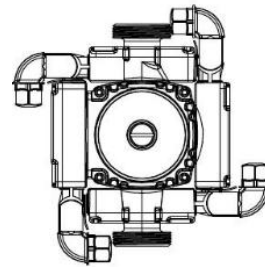
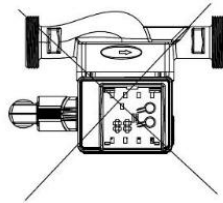
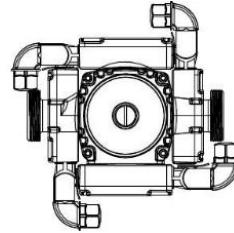
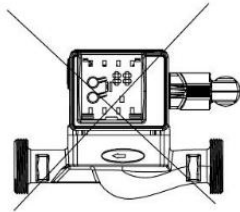
## 1. Πριν την εγκατάσταση

Προτού εγκατασταθεί το προϊόν θα πρέπει να υπάρχει ασφάλεια έναντι της υπέρτασης, η παρεχόμενη τάση να είναι μεταξύ 220-240 V και η ένταση του ρεύματος 0.5A.

## 2. Θέση

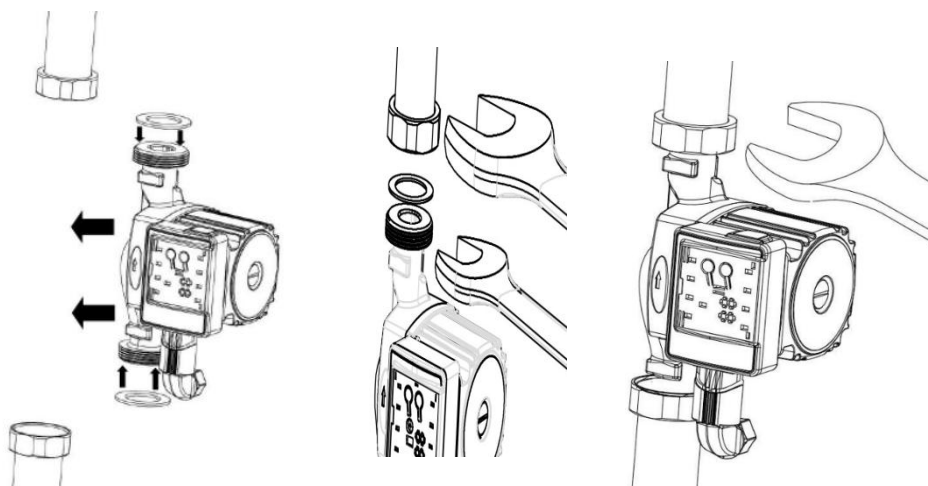


Η εγκατάσταση του κυκλοφορητή θα πρέπει να γίνει με τρόπο ώστε ο άξονας του ρότορα να είναι παράλληλος με το έδαφος. Διαφορετικά θα προκληθεί βλάβη!



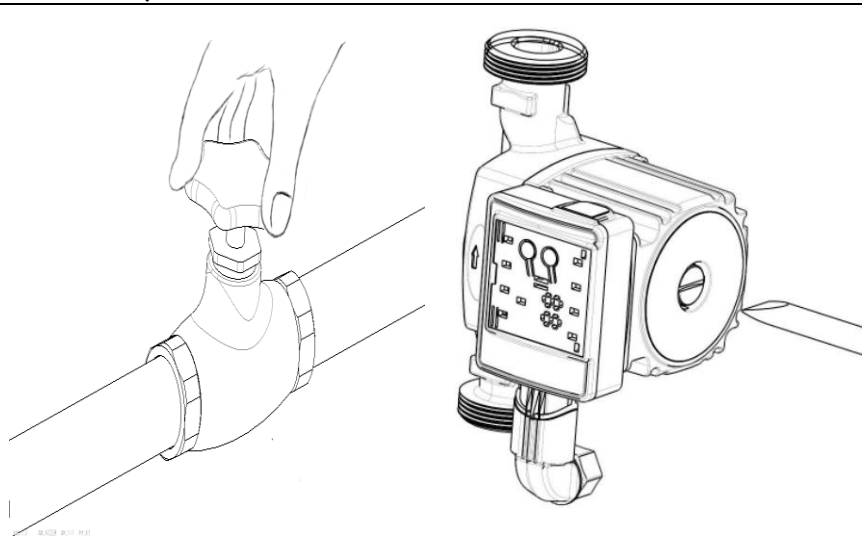
## 3. Εγκατάσταση

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα




Με την ολοκλήρωση των παραπάνω βημάτων ξεκινήστε τη δοκιμαστική λειτουργία προκειμένου να διαπιστώσετε τη λειτουργικότητα της εγκατάστασης και να αποφύγετε τυχόν βλάβες και καταστροφές.

## 4. Άδειασμα



Κατά το άδειασμα του κυκλοφορητή από το περιεχόμενο ρευστό, διακόψτε την παροχή του ρεύματος και προφυλαχτείτε από την εκτόξευση του ρευστού.

|  |               |            |
|--|---------------|------------|
|  | VI. Συντήρηση | Σελίδα: 10 |
| 1. Συντήρηση και επιθεώρηση  |               |            |
| <p>Όταν η θερμοκρασία πέσει κάτω από 4°C, λάβετε μέτρα αντιψυκτικής προστασίας ώστε να αποφευχθεί κάποιο σπάσιμο του κυκλοφορητή.</p> <p>Όταν ο κυκλοφορητής δε θα χρησιμοποιηθεί για μακρύ χρονικό διάστημα, αποσυνδέστε τον από την εγκατάσταση και αδειάστε τον πλήρως. Αποθηκεύστε τον καταλλήλως.</p> <p>Ελέγξτε περιοδικά τις σωληνώσεις της εγκατάστασης για τυχόν συσσωρεύσεις ιζημάτων και καθαρίστε αν χρειάζεται.</p> |               |            |
|  <p>Κατά τον έλεγχο του προϊόντος, αποσυνδέστε το από το ρεύμα, κλείστε τις βαλβίδες απομόνωσής του και λάβετε όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας.</p>  |               |            |

| VII. Βλάβες               |   |  |
|---------------------------|---|--|
| Βλάβη                     | Αιτία   | Επίλυση  |
| Δυσκολία στην εκκίνηση    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πολύ χαμηλή τάση</li> <li>2. Κομμένα καλώδια ή κακή επαφή</li> <li>3. Κολημένος άξονας</li> <li>4. Κατεστραμμένη περιέλιξη</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ρυθμίστε την τάση</li> <li>2. Ελέγξτε διακόπτες και καλώδια</li> <li>3. Αποσύνδεση και επισκευή</li> <li>4. Αποσύνδεση και επισκευή</li> </ol>         |
| Ανεπαρκής παροχή          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Λανθασμένη διαστασιολόγηση σωλήνωσης</li> <li>2. Η βαλβίδα εισόδου δεν είναι πλήρως ανοικτή</li> <li>3. Συσσώρευση ιζημάτων</li> <li>4. Λανθασμένη διαστασιολόγηση κυκλοφορητή</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Διορθώστε τη σωλήνωση</li> <li>2. Ανοίξτε πλήρως τη βαλβίδα</li> <li>3. Καθαρίστε τις σωληνώσεις</li> <li>4. Αλλάξτε τον κυκλοφορητή</li> </ol>        |
| Ξαφνική παύση λειτουργίας | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Καμένη ασφάλεια</li> <li>2. Κολημένος άξονας</li> <li>3. Καμένη περιέλιξη</li> <li>4. Απουσία τάσης</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Αντικαταστήστε την ασφάλεια</li> <li>2. Αποσύνδεση και επισκευή</li> <li>3. Αποσύνδεση και επισκευή</li> <li>4. Ελέγξτε την παροχή ρεύματος</li> </ol> |
| Καμένη περιέλιξη στάτορα  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πολύ υψηλή / χαμηλή τάση</li> <li>2. Είσοδος νερού στο μοτέρ</li> <li>3. Κολημένος άξονας</li> <li>4. Υπερφόρτωση κινητήρα</li> </ol>   | Αποσύνδεση και επισκευή  |

|  |               |            |
|--|---------------|------------|
|  | VIII. Εγγύηση | Σελίδα: 11 |
| 1. Γενικά  |               |            |
| 1. Αναλαμβάνουμε την ευθύνη παροχής εγγύησης δεδομένου ότι ο χρήστης συμμορφώνεται με την ορθολογική χρήση του προϊόντος καθώς και τις ενδεδειγμένες συνθήκες λειτουργίας. |               |            |
| 2. Πεδίο εγγύησης  |               |            |
| 1. Προβλήματα ποιότητας λόγω μεταφοράς   |               |            |
| 2. Βλάβη εντός περιόδου εγγύησης (2 έτη)   |               |            |
| 3. Εξαιρέσεις  |               |            |
| 1. Βλάβη λόγω λανθασμένης εγκατάστασης ή λειτουργίας ή απεγκατάστασης από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό   |               |            |
| 2. Βλάβη από χρήση του κυκλοφορητή σε εφαρμογές που δεν περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο   |               |            |
| 3. Βλάβη που προέρχεται από μη φυσιολογική παροχή ρεύματος   |               |            |

Κωδικοί σφαλμάτων

E1: Motor locked rotor

E2: Motor phase missing

E3: High temperature

E4: IPM error, hardware fault

E5: Software over current

E6: Accumulated faults in more than 5 times in a few minutes, this fault clearing requires power recovery.

**Zhejiang Wigo Pump Co.,Ltd**

**Add:No.288 Dongqiao Middle Road,**

**Dayangcheng Industrial Zone, Daxi Town,**

**317525, Wenling, Zhejiang, China**

**Tel.: 0576-86353328**

**Fax: 0576-86353228**

**Webseite: [www.greenpro.cn](http://www.greenpro.cn)**