

## Wilo-Extract FIRST ...



el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

Fig. 1

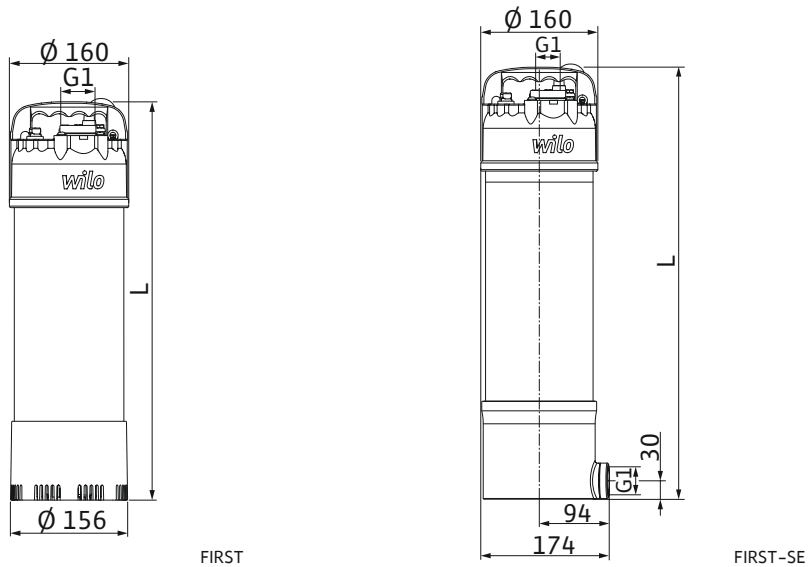


Fig. 2

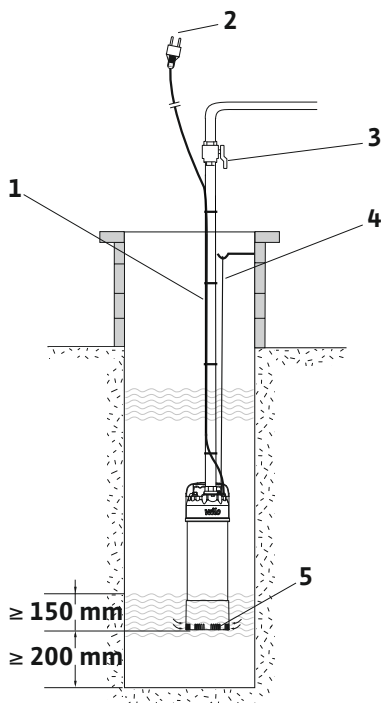


Fig. 3

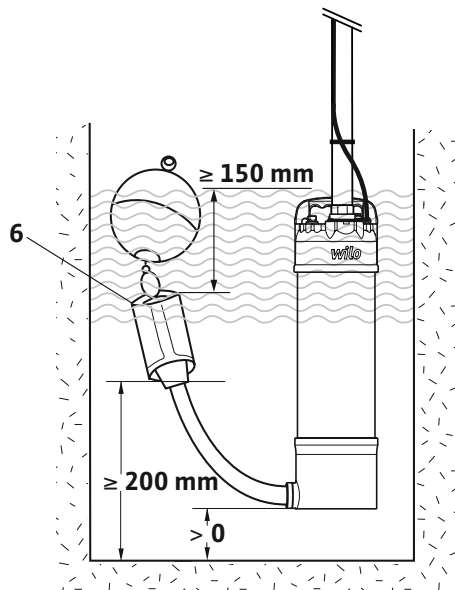


Fig. 4

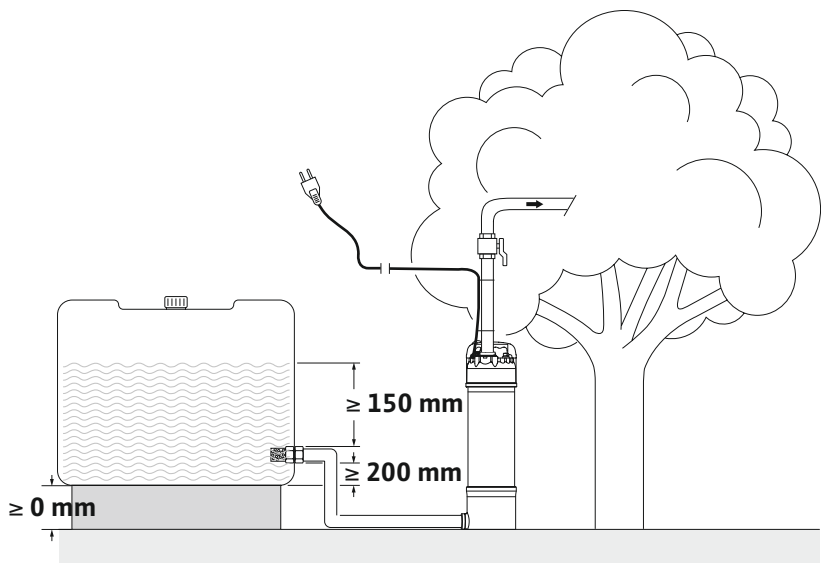
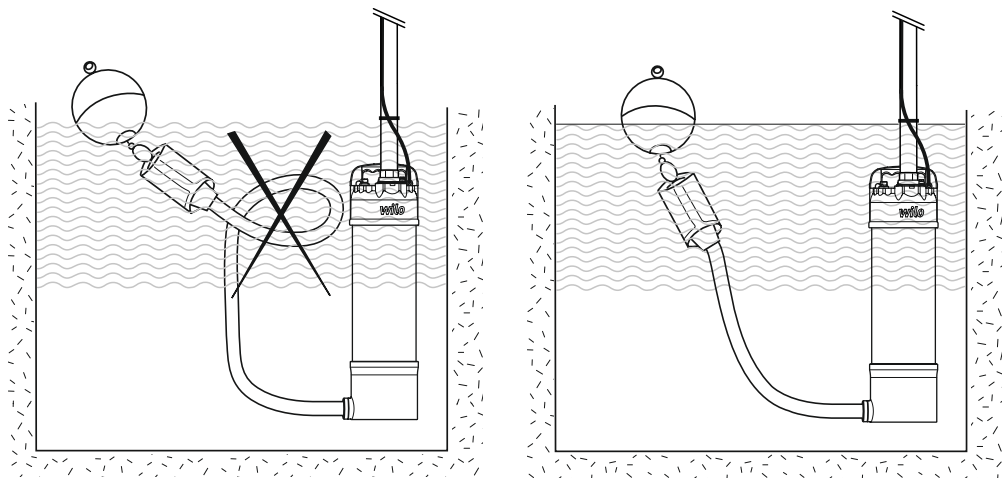


Fig. 5





|          |                                           |           |          |                                |           |
|----------|-------------------------------------------|-----------|----------|--------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Ασφάλεια</b>                           | <b>6</b>  | <b>7</b> | <b>Συντήρηση</b>               | <b>17</b> |
| 1.1      | Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας | 6         | 8        | Βλάβες, αίτια και αντιμετώπιση | 18        |
| 1.2      | Ψηφιακές οδηγίες                          | 6         | 9        | Εγκατάσταση – Απεγκατάσταση    | 19        |
| 1.3      | Επισήμανση των οδηγιών ασφαλείας          | 6         | 10       | Απόρριψη                       | 19        |
| 1.4      | Εξειδίκευση προσωπικού                    | 7         |          |                                |           |
| 1.5      | Μέσα ατομικής προστασίας                  | 7         |          |                                |           |
| 1.6      | Μεταφορά και αποθήκευση                   | 8         |          |                                |           |
| 1.7      | Εγκατάσταση                               | 8         |          |                                |           |
| 1.8      | Ηλεκτρική σύνδεση                         | 8         |          |                                |           |
| 1.9      | Κατά τη λειτουργία                        | 8         |          |                                |           |
| 1.10     | Διατάξεις επιτήρησης                      | 8         |          |                                |           |
| 1.11     | Απεγκατάσταση                             | 9         |          |                                |           |
| 1.12     | Εργασίες συντήρησης                       | 9         |          |                                |           |
| 1.13     | Λάδια λειτουργίας                         | 9         |          |                                |           |
| <b>2</b> | <b>Στοιχεία για το προϊόν</b>             | <b>9</b>  |          |                                |           |
| 2.1      | Περιγραφή                                 | 9         |          |                                |           |
| 2.2      | Κωδικοποίηση τύπου                        | 10        |          |                                |           |
| 2.3      | Τεχνικά στοιχεία                          | 11        |          |                                |           |
| 2.4      | Περιεχόμενο παράδοσης                     | 11        |          |                                |           |
| 2.5      | Παρελκόμενα                               | 11        |          |                                |           |
| 2.6      | Περιγραφή της αντλίας ( Fig. 2 και 3)     | 12        |          |                                |           |
| 2.7      | Δομή αντλίας και κινητήρα                 | 12        |          |                                |           |
| <b>3</b> | <b>Εφαρμογή/χρήση</b>                     | <b>13</b> |          |                                |           |
| 3.1      | Χρήση σύμφωνα με τις προδιαγραφές         | 13        |          |                                |           |
| 3.2      | Μη προβλεπόμενη χρήση                     | 13        |          |                                |           |
| <b>4</b> | <b>Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση</b>  | <b>13</b> |          |                                |           |
| <b>5</b> | <b>Εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση</b>  | <b>13</b> |          |                                |           |
| 5.1      | Εγκατάσταση                               | 14        |          |                                |           |
| 5.2      | Υδραυλική σύνδεση                         | 15        |          |                                |           |
| 5.3      | Ηλεκτρική σύνδεση                         | 16        |          |                                |           |
| <b>6</b> | <b>Εκκίνηση λειτουργίας</b>               | <b>17</b> |          |                                |           |
| 6.1      | Φορά περιστροφής                          | 17        |          |                                |           |
| 6.2      | Λειτουργία                                | 17        |          |                                |           |

## 1 Ασφάλεια

### 1.1 Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας

Οι οδηγίες αποτελούν τμήμα του προϊόντος.

Η τήρηση των οδηγιών αποτελεί προϋπόθεση για σωστό χειρισμό και χρήση:

- Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν από κάθε ενέργεια.
- Πρέπει να φυλάσσετε το εγχειρίδιο σε προσβάσιμο μέρος.
- Δώστε τις οδηγίες στον επόμενο ιδιοκτήτη.
- Λάβετε υπόψη όλα τα στοιχεία του προϊόντος.
- Λάβετε υπόψη όλες τις επισημάνσεις σχετικά με το προϊόν.

Το πρωτότυπο των οδηγιών λειτουργίας είναι στη γερμανική γλώσσα. Όλες οι άλλες γλώσσες αυτών των οδηγιών είναι μετάφραση εκ του πρωτοτύπου.

Η παράβλεψη των οδηγιών οδηγεί σε:

- Κίνδυνο για άτομα και αντικείμενα.
- Απώλεια των αξιώσεων αποζημίωσης.

### 1.2 Ψηφιακές οδηγίες

Υπάρχει δυνατότητα λήψης μιας ψηφιακής έκδοσης των Οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας στην ακόλουθη σελίδα προϊόντος:

<http://qr.wilo.com/519>

### 1.3 Επισημάνση των οδηγιών ασφαλείας

Σε αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας χρησιμοποιούνται οδηγίες ασφαλείας για υλικές ζημιές και σωματικές βλάβες. Οι οδηγίες ασφαλείας παρουσιάζονται με διαφορετικούς τρόπους:

- Οι οδηγίες ασφαλείας για τραυματισμούς ξεκινούν με μια λέξη σήματος και συνοδεύονται από ένα αντίστοιχο **σύμβολο** και έχουν γκριζό φόντο.



#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

##### **Είδος και πηγή του κινδύνου!**

Επιπτώσεις του κινδύνου και οδηγίες για την αποφυγή του.

- Οι οδηγίες ασφαλείας για υλικές ζημιές ξεκινούν με μια λέξη σήματος και παρουσιάζονται **χωρίς** σύμβολο.

---

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ**

##### **Είδος και πηγή του κινδύνου!**

Επιπτώσεις ή πληροφορίες.

---

**Λέξεις επισήμανσης****• ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

Η παράβλεψη μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σε σοβαρούς τραυματισμούς!

**• ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Η παράβλεψη μπορεί να οδηγήσει σε (σοβαρότατους) τραυματισμούς!

**• ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Η παράβλεψη μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές, ενώ είναι πιθανή και η ολική καταστροφή.

**• ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Χρήσιμη ειδοποίηση για τον χειρισμό του προϊόντος

**Σύμβολα**

Στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα εξής σύμβολα:



Γενικό σύμβολο προειδοποίησης



Προειδοποίηση για ηλεκτρική τάση



Χρήσιμη ειδοποίηση

**1.4 Εξειδίκευση προσωπικού**

- Άτομα από 16 ετών
- Να έχουν διαβαστεί και κατανοηθεί οι οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

**Παιδιά και άτομα με περιορισμένες ικανότητες στο σπίτι**

Η παρούσα συσκευή μπορεί να χρησιμοποιείται από παιδιά άνω των 8 ετών, καθώς και από άτομα με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσεων, εφόσον επιτηρούνται ή έχουν καταρτιστεί στην ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους προκύπτοντες κινδύνους. Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση επιπέδου χρήστη δεν επιτρέπεται να εκτελούνται από παιδιά χωρίς επιτήρηση.

**1.5 Μέσα ατομικής προστασίας**

Τα επώνυμα προϊόντα που αναφέρονται δεν αποτελούν δεσμευτικές προτάσεις. Αντίστοιχα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ισοδύναμα προϊόντα άλλων εταιρειών. Η WILO SE δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τα αναφερόμενα προϊόντα.

**Προστατευτικός εξοπλισμός: Μεταφορά, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και συντήρηση**

- Υποδήματα ασφαλείας: Uvex 1 Sport S1
- Γάντια προστασίας (EN 388): Uvex Phynomic wet

### 1.6 Μεταφορά και αποθήκευση

- Φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό!
- Μεταφέρετε το προϊόν πάντα από τη λαβή. Μην το μεταφέρετε ή τραβάτε ποτέ από το καλώδιο σύνδεσης!

### 1.7 Εγκατάσταση

- Φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό!
- Μην τοποθετείτε προϊόντα που έχουν ζημιά ή που είναι ελαττωματικά.

### 1.8 Ηλεκτρική σύνδεση

- Μην συνδέετε το προϊόν με ελαττωματικό καλώδιο σύνδεσης! Τα καλώδια σύνδεσης πρέπει να αντικαθίστανται από έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο ή το Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών.
- Ηλεκτρική σύνδεση με εγκατεστημένη γείωση σύμφωνα με τους κανονισμούς.
- Είναι εγκατεστημένος διακόπτης διαρροής (RCD) με 30 mA.
- Ασφάλεια στην ηλεκτρική σύνδεση: μέγ. 16 A

### 1.9 Κατά τη λειτουργία

- Η άντληση λίαν εύφλεκτων και εκρηκτικών υγρών (βενζίνη, κηροζίνη κ.λπ.) στην καθαρή τους μορφή απαγορεύεται αυστηρά!
- Μην θέτετε το προϊόν σε λειτουργία, εάν τα άτομα έρθουν σε επαφή με το υγρό (βατές λεκάνες).

#### **Ορισμός «Βατών λεκανών»:**

Τόπος εφαρμογής, στον οποίο μπορούν να μπουν απευθείας άτομα χωρίς βοηθητικό εξοπλισμό (π.χ. σκάλες) (ακολουθούν παραδείγματα):

- Λίμνη κήπου
- Πισίνα
- Σιντριβάνι κ.λπ.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Για βατές λεκάνες ισχύουν οι ίδιες απαιτήσεις όπως για πισίνες.**

### 1.10 Διατάξεις επιτήρησης

Θα πρέπει να εγκατασταθούν από τον εγκαταστάτη οι παρακάτω διατάξεις επιτήρησης όταν η αντλία συνδέεται σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας:

#### **Διακόπτης προστασίας ηλεκτρικής γραμμής**

- Εγκαταστήστε τον διακόπτη προστασίας ηλεκτρικής γραμμής και τον διακόπτη προστασίας κινητήρα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς.
- Για τη σύνδεση σε ασταθή ηλεκτρικά δίκτυα πρέπει να εγκατασταθούν από τον εγκαταστάτη επιπρόσθετες διατάξεις προστασίας (π.χ. ρελέ υπέρτασης, υπότασης ή βλάβης φάσης κ.λπ.).

#### **Διακόπτης διαρροής (RCD)**

- Τοποθετήστε τον διακόπτη διαρροής (RCD) σύμφωνα με τους κανονισμούς της τοπικής επιχείρησης παραγωγής ενέργειας.
- Εάν υπάρχει περίπτωση να έρθει κανείς σε επαφή με το προϊόν και με αγώγιμα υγρά, τοποθετήστε διακόπτη διαρροής (RCD).

### 1.11 Απεγκατάσταση

- Φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό!
- Τα τμήματα του κελύφους μπορεί να υπερβούν τους 40 °C ανάλογα με τον τρόπο και τη διάρκεια λειτουργίας.
  - Αγγίζετε το προϊόν μόνο από τη λαβή μεταφοράς.
  - Αφήστε να κρυώσει το προϊόν.
- Καθαρίζετε επιμελώς το προϊόν.

### 1.12 Εργασίες συντήρησης

- Φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό!
- Να εκτελείτε μόνο τις εργασίες συντήρησης που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.
- Να εκτελείτε τις εργασίες συντήρησης σε ένα καθαρό, στεγνό και καλά φωτισμένο μέρος.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά του κατασκευαστή. Η χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών απαλλάσσει τον κατασκευαστή από κάθε αστική ευθύνη.

### 1.13 Λάδια λειτουργίας

Το λάδι βρίσκεται στον θάλαμο στεγανοποίησης. Εξυπηρετεί στη λίπανση του κινητήρα και στη στεγανοποίηση στην αντλία.

- Καταγράφετε αμέσως τις ελλείψεις στεγανότητας.
- Αν προκύψουν μεγαλύτερες ελλείψεις στεγανότητας, επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών.
- Αν η στεγανοποίηση είναι ελαττωματική, το λάδι φτάνει στο υγρό και στον αποχετευτικό σωλήνα.
- Συλλέξτε τα χρησιμοποιημένα λάδια με ταξινόμηση κατά τύπο (μη αναμειγμένα) και απορρίψτε τα σύμφωνα με τους κανονισμούς σε πιστοποιημένο σημείο συλλογής.
- **Επαφή με το δέρμα:** Πλύντε καλά τις περιοχές του δέρματος με νερό και σαπούνι. Αν ερεθιστεί το δέρμα επικοινωνήστε με γιατρό.
- **Επαφή με τα μάτια:** Αφαιρέστε τους φακούς επαφής. Ξεπλύντε καλά τα μάτια με νερό. Αν ερεθιστούν τα μάτια επικοινωνήστε με γιατρό.
- **Κατάποση:** Αμέσως επικοινωνήστε με γιατρό! Μην προκαλέσετε εμετό!

## 2 Στοιχεία για το προϊόν

### 2.1 Περιγραφή

Πλήρως εμβαπτιζόμενη, πολυβάθμια, αυτοεξαερούμενη υποβρύχια αντλία.

#### **Extract FIRST .. EM/A**

Με στάνταρ κεφαλή αναρρόφησης για βυθιζόμενη εγκατάσταση πάνω από το δάπεδο δοχείου/δεξαμενής αποθήκευσης βρόχινου νερού.

#### **Extract FIRST SE .. EM/A**

Με πλαϊνό στόμιο προσαγωγής για σύνδεση πλευρικού σημείου λήψης (SE). Για βυθιζόμενη εγκατάσταση πάνω από το δάπεδο δοχείου/δεξαμενής αποθήκευσης βρόχινου νερού.

**Ο αυτοψυχόμενος κινητήρας μέσω του οποίου ρέει το αντλούμενο υγρό επιτρέπει επίσης την εγκατάσταση ξηρής τοποθέτησης έξω από το δοχείο/τη δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού!**

## 2.2 Κωδικοποίηση τύπου

| Παράδειγμα: Extract FIRST SE 304 EM/A |                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Extract</b>                        | Οικογένεια αντλιών                                                                                                                |
| <b>FIRST</b>                          | Κατασκευαστική σειρά αντλιών                                                                                                      |
| <b>SE</b>                             | Τύπος αναρρόφησης:<br>[Κενό] = Αναρρόφηση μέσω κεφαλής αναρρόφησης<br>SE = Πλευρικό στόμιο εισόδου (πλευρική σύνδεση αναρρόφησης) |
| <b>3</b>                              | Ονομαστική παροχή σε m <sup>3</sup> /h                                                                                            |
| <b>04</b>                             | Αριθμός βαθμίδων                                                                                                                  |
| <b>EM</b>                             | Ηλεκτρική σύνδεση: EM = 1~230 V, 50 Hz                                                                                            |
| <b>A</b>                              | Τεχν. τύπος                                                                                                                       |

| Παράδειγμα: Extract FIRST SE 304 EM/6/A |                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Extract</b>                          | Οικογένεια αντλιών                                                                                                                |
| <b>FIRST</b>                            | Κατασκευαστική σειρά αντλιών                                                                                                      |
| <b>SE</b>                               | Τύπος αναρρόφησης:<br>[Κενό] = Αναρρόφηση μέσω κεφαλής αναρρόφησης<br>SE = Πλευρικό στόμιο εισόδου (πλευρική σύνδεση αναρρόφησης) |
| <b>3</b>                                | Ονομαστική παροχή σε m <sup>3</sup> /h                                                                                            |
| <b>04</b>                               | Αριθμός βαθμίδων                                                                                                                  |
| <b>EM</b>                               | Ηλεκτρική σύνδεση: EM = 1~230 V, 50 Hz                                                                                            |
| <b>6</b>                                | 60 Hz                                                                                                                             |
| <b>A</b>                                | Τεχν. τύπος                                                                                                                       |

## 2.3 Τεχνικά στοιχεία

| Extract FIRST                                   |                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------|
| Μέγ. πίεση λειτουργίας [bar]                    | 5                        |
| Ελάχιστη πίεση προσαγωγής τύπου [bar]           | 0,1 ... 0,5              |
| Μέγ. θερμοκρασία υγρού (σε βύθιση) [°C]         | 40                       |
| Απορροφώμενη ισχύς $P_1$                        | Βλέπε πινακίδα στοιχείων |
| Ονομαστικό ρεύμα $I_N$                          | Βλέπε πινακίδα στοιχείων |
| Ονομαστική ταχύτητα [σ.α.λ.]                    | 2860                     |
| Βαθμός προστασίας, κινητήρας                    | IP68                     |
| Κατηγορία μόνωσης                               | F                        |
| Συχνότητα [Hz]                                  | 50/60                    |
| Τάση [V]                                        | 1~230 ( $\pm 10\%$ )     |
| Μήκος καλωδίου [m]                              | 10                       |
| Μέγ. συχνότητα εκκινήσεων/h                     | 20                       |
| Μέγ. ύψος βύθισης [m]                           | 5                        |
| Μέγ. ελεύθερο πέρασμα στερεών υλικών [mm]       | 0,2                      |
| Μέγ. περιεκτικότητα σε άμμο [g/m <sup>3</sup> ] | 50                       |

Διαστάσεις και συνδέσεις (Fig. 1), πίεση ενεργοποίησης

| Extract FIRST ... | $P_2$ [kW] | L [mm] | Μέγ. $\phi$ [mm] | Πίεση ενεργοποίησης [bar] |
|-------------------|------------|--------|------------------|---------------------------|
| 303 EM/A          | 0,75       | 527    | 160              | 2                         |
| 304 EM/A          | 1,0        | 563    | 160              | 2,5                       |
| SE 303 EM/A       | 0,75       | 534    | 174              | 2                         |
| SE 304 EM/A       | 1,0        | 570    | 174              | 2,5                       |

## 2.4 Περιεχόμενο παράδοσης

- Αντλία με κινητήρα εναλλασσόμενου ρεύματος και καλώδιο σύνδεσης 10 m (H07RN-F) με φις σούκο
- Σχοινί ασφαλείας (10 m)
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

## 2.5 Παρελκόμενα

Τα παρελκόμενα πρέπει να παραγγελθούν ξεχωριστά.

- Βάνα σύρτη
- Φίλτρο αναρρόφησης με πλωτήρα:
  - Χονδρό φίλτρο
  - Λεπτό φίλτρο

Συνιστάται η χρήση καινούργιων παρελκομένων.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις ονομασίες των εξαρτημάτων και τους αριθμούς παραγγελίας, βλέπε τον κατάλογο και το φύλλο στοιχείων.

## **2.6 Περιγραφή της αντλίας ( Fig. 2 και 3)**

1. Καλώδιο σύνδεσης
2. Φις σούκο
3. Βάνα σύρτη
4. Σχοινί ασφαλείας (10 m)
5. Κεφαλή αναρρόφησης
6. Φίλτρο αναρρόφησης με πλωτήρα

## **2.7 Δομή αντλίας και κινητήρα**

Η υποβρύχια αντλία έχει τη δομή μιας πολυβάθμια φυγοκεντρικής αντλίας.

Ο ηλεκτροκινητήρας στεγανοποιείται από το υδραυλικό σύστημα με έναν μηχανικό στυπιοθλίπτη.

Τα μοντέλα SE διαθέτουν ένα πλευρικό στόμιο για τη σύνδεση ενός πλωτού ή σταθερού φίλτρου αναρρόφησης.

Τα υπόλοιπα μοντέλα διαθέτουν μια κεφαλή αναρρόφησης στο κάτω μέρος της αντλίας.

Ο κινητήρας διαθέτει θερμική προστασία κινητήρα, που απενεργοποιεί αυτόματα τον κινητήρα σε περίπτωση υπερθέρμανσης. Αφού μειωθεί επαρκώς η θερμοκρασία, αποσυνδέστε και συνδέστε το ξανά το φις σύνδεσης – επανεκκινήστε την αντλία.

Η αντλία αντιδρά στο χαμήλωμα της στάθμης του νερού και ενεργοποιείται και απενεργοποιείται αυτόματα.

Το ενσωματωμένο ηλεκτρονικό σύστημα προστατεύει την αντλία από την ξηρή λειτουργία.

Εάν δεν γίνει κάποια λήψη εντός 24 ωρών, η αντλία ενεργοποιείται αυτόματα για 2-3 λεπτά. Έτσι αποτρέπεται τυχόν μπλοκάρισμα της αντλίας.

### 3 Εφαρμογή/χρήση

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Κίνδυνος ζημιάς στην αντλία!

Οι υποβρύχιες αντλίες της κατασκευαστικής σειράς Extract FIRST είναι σχεδιασμένες αποκλειστικά για τη μεταφορά νερού.

#### 3.1 Χρήση σύμφωνα με τις προδιαγραφές

Οι υποβρύχιες αντλίες της κατασκευαστικής σειράς Extract FIRST μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις παρακάτω εφαρμογές:

- Σε φρεάτια αποστράγγισης με μικρό βάθος, δοχεία, δεξαμενές αποθήκευσης βρόχινου νερού
- Για την άντληση και τη μεταφορά νερού εργασιών:
  - για γεωργικές εφαρμογές (καταιονισμός, άρδευση, ...)
- Κατάλληλες για: μη μολυσμένο νερό, νερό εργασιών, κρύο νερό, βρόχινο νερό

#### 3.2 Μη προβλεπόμενη χρήση

Η αντλία δεν είναι σχεδιασμένη για συνεχή λειτουργία, όπως π.χ. για τη λειτουργία σιντριβανιών (η συνεχής λειτουργία για πάνω από 2 ώρες θα μειώσει τη διάρκεια ζωής της αντλίας).

Η αντλία δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται για το άδειασμα πισινών.

Η αντλία δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε εφαρμογές πόσιμου νερού.

### 4 Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση

Κατά την παράδοση, να ελέγχετε αμέσως ότι δεν προέκυψαν ζημιές στη συσκευή κατά τη μεταφορά. Εάν διαπιστωθούν ζημιές από τη μεταφορά, ξεκινήστε τις απαιτούμενες διαδικασίες με τη μεταφορική εταιρεία εντός των αντίστοιχων προθεσμιών.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Σε περίπτωση ενδιάμεσης αποθήκευσης, να αποθηκεύετε την αντλία σε στεγνή και ασφαλή από χτυπήματα κατάσταση καθώς και προστατευμένη από εξωτερικές επιδράσεις (υγρασία, παγετός κ.λπ.). Να είστε προσεκτικοί κατά τον χειρισμό της αντλίας, για την αποφυγή κάθε είδους ζημιών.

### 5 Εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!** Κίνδυνος τραυματισμών!

Η εγκατάσταση και η ηλεκτρική σύνδεση επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό και σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς!



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Κίνδυνος τραυματισμών!

Πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί για την πρόληψη ατυχημάτων.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Κίνδυνος από ηλεκτροπληξία!

Πρέπει να αποκλεισθούν οι κίνδυνοι που προέρχονται από την ηλεκτρική ενέργεια. Πρέπει να τηρούνται οι εθνικά ισχύοντες ηλεκτρολογικοί κανονισμοί καθώς και οι γενικοί εθνικοί κανόνες και κανονισμοί.

## 5.1 Εγκατάσταση

### **ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος ζημιάς στην αντλία!**

Η αντλία δεν επιτρέπεται να μεταφέρεται, να χαμηλώνεται ή να αναρτάται κρεμασμένη από το καλώδιο σύνδεσης.

- Το σημείο τοποθέτησης της αντλίας πρέπει να μην έχει πάγο.
- Τοποθετήστε σχοινί ασφαλείας στη μέση της λαβής στο επάνω τμήμα της αντλίας.
- Συνδέστε τον σωλήνα κατάθλιψης.
- Χρησιμοποιείτε άκαμπτους μεταλλικούς σωλήνες για την ανάρτηση της αντλίας.

### **Σε πηγάδι:**

- Στερεώστε τους σωλήνες στην επάνω περιοχή του πηγαδιού με σχοινί μεταφοράς.

### **Σε δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού/δοχείο:**

### **ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος ζημιάς στην αντλία!**

Οι ακαθαρσίες μπορούν να μπλοκάρουν την αντλία.

Ελέγξτε τη δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού/το δοχείο για ακαθαρσίες, εάν απαιτείται πραγματοποιήστε καθαρισμό.

- Στερεώστε χωρίς τάνυση το καλώδιο σύνδεσης στον σωλήνα κατάθλιψης με κατάλληλα μέσα στερέωσης.
- Κατεβάστε την αντλία στο νερό και ευθυγραμμίστε τη με τέτοιον τρόπο, ώστε να βρίσκεται πάντα κάτω από το νερό. Μέγ. ύψος βύθισης: 5 m και ελεύθερα αναρτημένα.

### **ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος ζημιάς στην αντλία!**

Χρησιμοποιείτε την αντλία μόνο σε κάθετη θέση!

- Βεβαιωθείτε ότι το φρεάτιο αποστράγγισης έχει ομοιόμορφη διάμετρο και ότι η αντλία μπορεί να κατέβει ανεμπόδια.
- Ευθυγραμμίστε την αντλία στο μέσο του φρεατίου αποστράγγισης, του δοχείου ή της δεξαμενής αποθήκευσης βρόχινου νερού.
- Προσέξτε η αντλία, το καλώδιο σύνδεσης και το σχοινί ασφαλείας να μην τρίβονται στο άκρο του φρεατίου αποστράγγισης ή σε άλλα εμπόδια κατά τη λειτουργία της αντλίας.



**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Προσέξτε η αντλία να μην έχει άμεση επαφή με τον πυθμένα! Διαφορετικά μπορεί να προκαλέσει θορύβους.

- Στην τελική τους θέση λειτουργίας, η κεφαλή αναρρόφησης ή το φίλτρο αναρρόφησης (έκδοση SE) πρέπει να έχουν ελάχιστη απόσταση 200 mm από τον πυθμένα του φρεατίου αποστράγγισης/δοχείου.
- Να βεβαιώνετε πως όταν η αντλία είναι σε λειτουργία υπάρχει πάντα ελάχιστη κάλυψη με νερό 150 mm πάνω από την κεφαλή αναρρόφησης ή το φίλτρο αναρρόφησης της αντλίας (Fig. 2, 3, 4).
- Σε τύπους SE είναι δυνατή η εγκατάσταση σε ξηρή κατάσταση, καθώς ο κινητήρας ψύχεται από το υγρό (Fig. 4).



**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η αντλία διαθέτει μια βάνα στο επάνω μέρος του κελύφους για την αυτόματη εξαέρωση (Fig. 6, θέση **A**). Αυτή η βάνα επιτρέπει στην αντλία να γεμίζει σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Κατά την εγκατάσταση ξηρής τοποθέτησης του τύπου SE και γενικότερα όταν το επάνω μέρος του κελύφους δεν καλύπτεται πλήρως από το νερό, εξέρχεται μια μικρή ποσότητα νερού από αυτό το σημείο. Δεν πρόκειται για δυσλειτουργία!

Λόγω του τρόπου λειτουργίας του αυτόματου αερισμού, η εγκατάσταση ξηρής τοποθέτησης συνιστάται μόνο για εξωτερικούς χώρους (Fig. 4)!

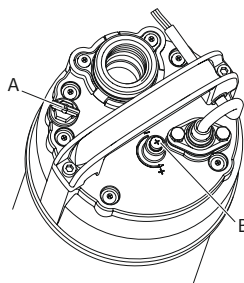


Fig. 6: Επάνω τμήμα αντλίας

A Αυτόματη εξαέρωση

B Ρύθμιση πίεσης, **προρυθμισμένη στις εργασίες – ΜΗΝ ΤΗΝ ΑΛΛΑΞΕΤΕ!**

- Σε περίπτωση εγκατάστασης στο ύπαιθρο: Προστατεύστε από τον παγετό τον σωλήνα κατάθλιψης, τον ηλεκτρικό πίνακα, την αποφρακτική βαλβίδα και τις ηλεκτρικές μονάδες ελέγχου.
- Σε περίπτωση χρήσης ενός πλωτού σημείου λήψης (φίλτρο αναρρόφησης με σύνδεση σωλήνα) να προσέχετε το μήκος του εύκαμπτου σωλήνα να είναι προσαρμοσμένο στο σχήμα της δεξαμενής αποθήκευσης βρόχινου νερού (βλέπε Fig. 5). Για την αποτροπή της εισχώρησης αέρα στην αντλία, το χονδρό φίλτρο δεν πρέπει να φτάνει στην επιφάνεια του νερού.

## 5.2 Υδραυλική σύνδεση

**ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος ζημιάς στην αντλία!**

**Στο μοντέλο SE γεμίζετε με νερό τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης πριν την ενεργοποίηση της αντλίας.**

- Οι αντλίες Extract FIRST δεν είναι αντλίες αυτόματης αναρρόφησης.
- Σε περίπτωση χρήσης χαλύβδινων σωλήνων με υποδοχή με σπείρωμα ή ημιάκαμπτων σωλήνων πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας, η διάμετρος της σωλήνωσης δεν πρέπει να είναι μικρότερη από τη διάμετρο της σύνδεσης στην αντλία.
- Σε περίπτωση χρήσης ημιάκαμπτων σωλήνων, ασφαλίστε την αντλία στη λαβή με το σχονί ασφαλείας.

### 5.3 Ηλεκτρική σύνδεση



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος από ηλεκτροπληξία!**

Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να εκτελείται από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο και σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.

Η ηλεκτρική τροφοδοσία της αντλίας πρέπει να διαθέτει προστατευτική διάταξη για ρεύμα διαρροής, η οποία ενεργοποιείται στη μέγ. τιμή των 30 mA. Εάν υποστεί ζημιά το καλώδιο, αναθέστε την αντικατάστασή του σε έναν πιστοποιημένο ηλεκτρολόγο.

- Ελέγξτε τον τύπο ρεύματος και την τάση της ηλεκτρικής σύνδεσης.
- Λάβετε υπόψη τα στοιχεία της πινακίδας στοιχείων στην αντλία.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Προσέξτε να συνδεθεί σωστά η γείωση.**

- Η αντλία με κινητήρα μονοφασικού ρεύματος διαθέτει καλώδιο ηλεκτρικού δικτύου και ενσωματωμένη θερμική προστασία.

***Μην συνδέετε την αντλία υπό τις παρακάτω συνθήκες:***

- Χαλασμένο καλώδιο σύνδεσης  
Τα καλώδια σύνδεσης πρέπει να αντικαθίστανται από έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο ή το Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών.
- Μετατροπείας νησίδας  
Οι μετατροπείς νησίδων χρησιμοποιούνται σε αυτόνομες τροφοδοσίες ρεύματος, όπως για παράδειγμα τροφοδοσία από ηλιακό σύστημα, και μπορούν να παράγουν υπερτάσεις. Οι υπερτάσεις μπορούν να καταστρέψουν την αντλία.
- Πολύπριζο
- «Βύσμα εξοικονόμησης ενέργειας»  
Η ηλεκτρική τροφοδοσία της αντλίας μειώνεται και η αντλία μπορεί να θερμανθεί έντονα.
- Λειτουργία σε διατάξεις εκκίνησης  
Η αντλία δεν είναι κατάλληλη για τη λειτουργία σε μετατροπέα συχνότητας ή σε έλεγχο ομαλής εκκίνησης.

## 6 Εκκίνηση λειτουργίας

### 6.1 Φορά περιστροφής

**Μονοφασικό ρεύμα 230 V:** Κανένας κίνδυνος λανθασμένης φοράς περιστροφής.

### 6.2 Λειτουργία

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Κίνδυνος ζημιάς στην αντλία!

Η αντλία δεν πρέπει ποτέ να λειτουργεί χωρίς νερό.

Η Wilo δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη και δεν παρέχει καμία εγγύηση για ζημιές που οφείλονται σε ξηρή λειτουργία της αντλίας.

- Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις, ηλεκτρικές προστατευτικές διατάξεις και τιμές ασφαλείας πρέπει να ελεγχθούν ξανά.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Κίνδυνος ζημιάς στην αντλία!

Οι καθορισμένες ονομαστικές τιμές ρεύματος κινητήρα δεν επιτρέπεται να υπερβαίνονται.

- Μετά τη δημιουργία της τροφοδοσίας τάσης, η αντλία ενεργοποιείται και απενεργοποιείται αρκετές φορές – πλήρως αυτόματη εξαέρωση.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για την επιτρεπόμενη ανοχή τάσης βλέπε το κεφάλαιο 2.3.

## 7 Συντήρηση



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!** Κίνδυνος από ηλεκτροπληξία!

Πριν από τις εργασίες συντήρησης να αποσυνδέετε το ρεύμα της αντλίας ή των αντλιών.

- Η αντλία δεν απαιτεί ειδικές εργασίες συντήρησης.
- Μέτρα για όταν είναι βουλωμένη η κεφαλή αναρρόφησης και είναι σημαντικά μειωμένος ο ρυθμός ροής:
  - Αφυψώστε την αντλία
  - Καθαρίστε την κεφαλή αναρρόφησης με μια βούρτσα κάτω από νερό.
- Οι επισκευές στην αντλία καθώς και οι τροποποιήσεις στις ηλεκτρικές συνδέσεις επιτρέπεται να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από πιστοποιημένο εξειδικευμένο τεχνικό ή τεχνικό του Τμήματος Εξυπηρέτησης Πελατών.

## 8 Βλάβες, αίτια και αντιμετώπιση

| Βλάβες                                              | Αιτίες                                                        | Αντιμετώπιση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Η αντλία εκκινείται και στη συνέχεια σταματάει πάλι | Λανθασμένη τάση ή πτώση τάσης                                 | Ελέγξτε την υπάρχουσα τάση κατά την εκκίνηση: Οι ανεπαρκείς διατομές καλωδίου μπορούν να οδηγήσουν σε πτώση της τάσης, η οποία αποτρέπει την κανονική λειτουργία του κινητήρα.                                                                                                                                                                            |
|                                                     | Διακοπή του καλωδίου σύνδεσης προς τον κινητήρα               | Μετρήστε την αντίσταση στο βύσμα. Εάν απαιτείται, ανυψώστε την αντλία και ελέγξτε το καλώδιο.                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                     | Έχει ενεργοποιηθεί η προστασία κινητήρα                       | Ελέγξτε τις ρυθμισμένες τιμές ρεύματος στο θερμικό ρελέ και συγκρίνετέ τις με τα στοιχεία στην πινακίδα στοιχείων.<br><b>Σημαντικό:</b> Σε περίπτωση επανειλημμένης ενεργοποίησης, μην επιμένετε στην επανενεργοποίηση – προσδιορίστε την αιτία. Η εξαναγκασμένη επανεκκίνηση μπορεί πολύ γρήγορα να οδηγήσει σε ζημιές στον κινητήρα λόγω υπερθέρμανσης. |
| Δεν υπάρχει ταχύτητα ροής ή είναι ανεπαρκής         | Πολύ χαμηλή τάση                                              | Ελέγξτε την τάση τροφοδοσίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                     | Η κεφαλή αναρρόφησης είναι βουλωμένη                          | Ανυψώστε και καθαρίστε την αντλία.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                     | Η αποφρακτική βαλβίδα είναι κλειστή                           | Ανοίξτε την αποφρακτική βαλβίδα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                     | Έλλειψη νερού ή χαμηλή στάθμη νερού στο φρεάτιο αποστράγγισης | Ελέγξτε τη στάθμη νερού στο φρεάτιο αποστράγγισης: Αυτή πρέπει να βρίσκεται τουλάχιστον 150 mm πάνω από την κεφαλή αναρρόφησης της αντλίας όταν η αντλία βρίσκεται σε λειτουργία.                                                                                                                                                                         |
|                                                     | Αέρας μέσα στην αντλία                                        | Ελέγξτε την κάλυψη από νερό και εξασφαλίστε την ελάχιστη επικάλυψη.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Βλάβες                                       | Αιτίες                                                                                              | Αντιμετώπιση                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Πολύ μεγάλη συχνότητα εκκινήσεων της αντλίας | Έλλειψη στεγανότητας στην αντλία ή τον σωλήνα κατάθλιψης                                            | Αντιμετωπίστε την έλλειψη στεγανότητας, εάν απαιτείται επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών.                                                                                                                                                                                                        |
|                                              | Πολύ μικρός όγκος αποθήκευσης του εξωτερικού δοχείου πίεσης ή πολύ χαμηλή ρύθμιση πίεσης προσαγωγής | Ελέγξτε τις ρυθμίσεις της πίεσης ενεργοποίησης και αναθέστε την εκ νέου ρύθμισή τους. Ελέγξτε την πίεση προσαγωγής του δοχείου. Η πίεση προσαγωγής πρέπει να είναι 0,3 bar μικρότερη από την πίεση ενεργοποίησης της αντλίας. Αυξήστε τον όγκο αποθήκευσης με ένα επιπλέον δοχείο ή αντικαταστήστε το δοχείο. |
|                                              | Η βαλβίδα αντεπιστροφής δεν είναι στεγανή                                                           | Επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών.                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος ζημιάς στην αντλία!**

Άρμος και εμφράξεις στην αντλία είναι μια συχνή αιτία βλαβών. Η αντλία χωρίς βάση στήριξης πρέπει να αναρτάται σε επαρκές ύψος πάνω από τον πυθμένα του φρεατίου αποστράγγισης, ώστε να αποφεύγεται η προσάμωση της αντλίας.

Εάν ενεργοποιηθεί ξανά η προστασία υπερφόρτωσης μετά από μια πρώτη ενεργοποίηση, η αντλία θα πρέπει να συντηρηθεί από έναν εξειδικευμένο τεχνικό ή έναν τεχνικό του Τμήματος Εξυπηρέτησης Πελατών της Wilo.

Εάν η βλάβη δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί, απευθυνθείτε στον εγκαταστάτη με τον οποίο συνεργάζεστε ή στο Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών της Wilo.

## **9 Εγκατάσταση – Απεγκατάσταση**

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Προσέξτε να μην γίνει αντιμετάθεση εξαρτημάτων.

Αποσυνδέστε το ρεύμα της αντλίας (βλέπε Fig. 9a και 9b).

## **10 Απόρριψη**

Η συσκευή σας αποτελείται από πολύτιμες πρώτες ύλες, οι οποίες μπορούν να ανακυκλωθούν. Γι' αυτό παραδώστε τη συσκευή σας σε ένα σημείο συλλογής της πόλης ή του δήμου σας.



**Διατηρούμε το δικαίωμα πραγματοποίησης τεχνικών αλλαγών!**



Local contact at  
[www.wilo.com/contact](http://www.wilo.com/contact)

Pioneering for You

WILO SE  
Wilopark 1  
D-44263 Dortmund  
Germany  
T +49(0)231 4102-0  
F +49(0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)