

Pioneering for You

**wilo**

## Wilo-Yonos PICO



**eI** Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

Fig. 1:

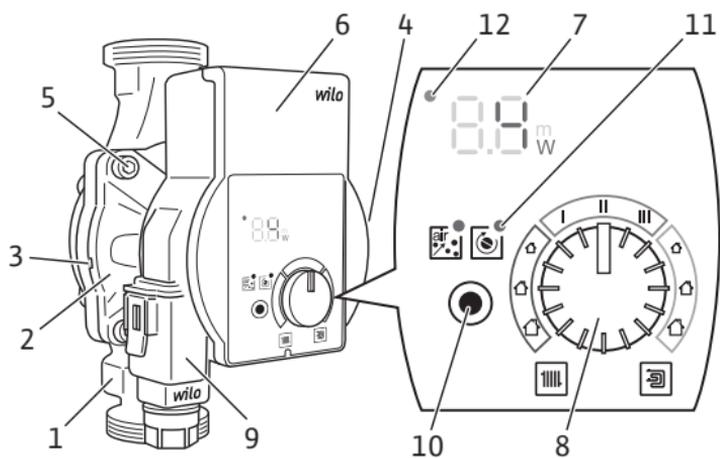


Fig. 2:

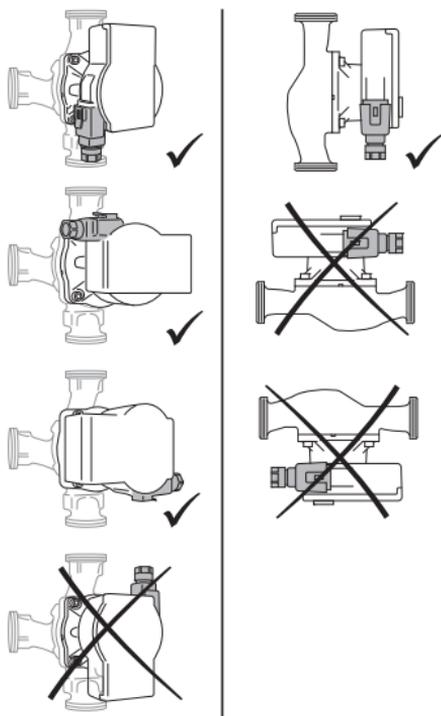


Fig. 3a:

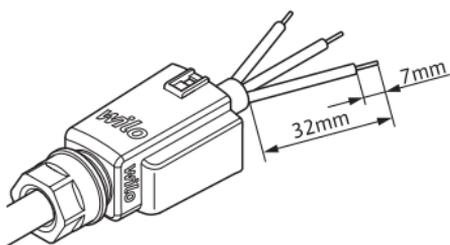


Fig. 3b:

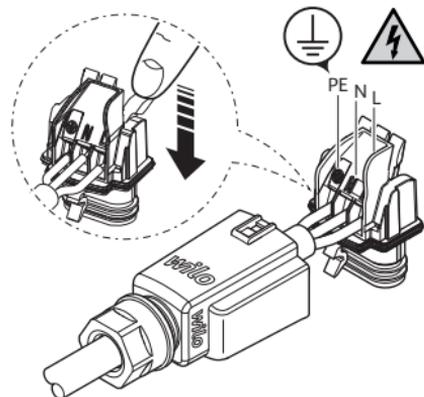


Fig. 3c:

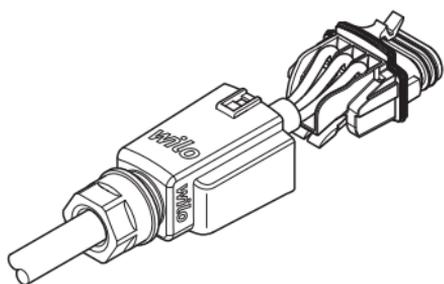


Fig. 3f:

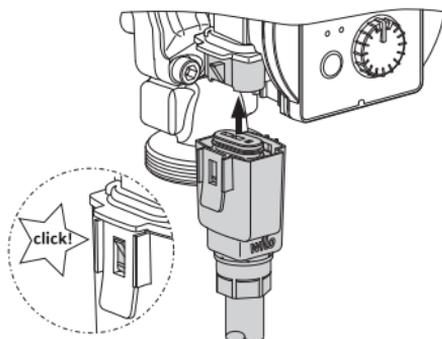


Fig. 3d:

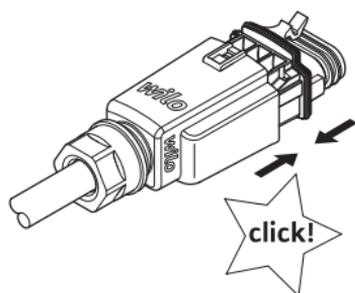


Fig. 4:

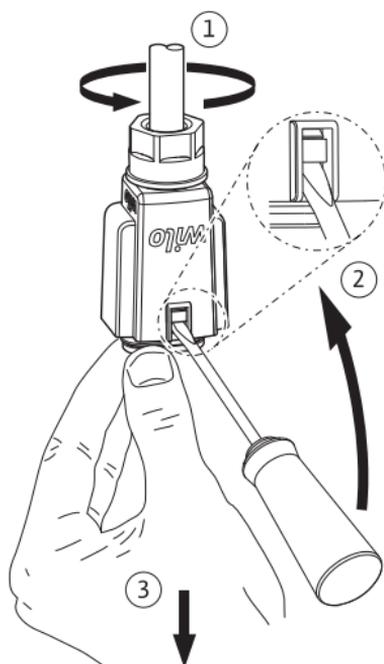
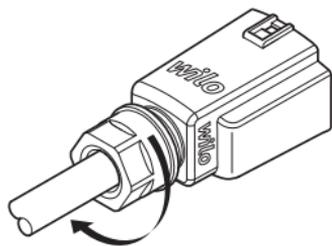


Fig. 3e:



## 1 Γενικά

### **Σχετικά με αυτές τις οδηγίες**

Οι οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του προϊόντος. Πριν από τη διεξαγωγή όλων των εργασιών πρέπει να διαβάσετε το παρόν εγχειρίδιο και να το φυλάξετε σε καλά προσβάσιμο μέρος.

Η ακριβής τήρηση αυτών των οδηγιών αποτελεί την προϋπόθεση για την προβλεπόμενη χρήση και το σωστό χειρισμό του προϊόντος. Λάβετε υπόψη όλα τα στοιχεία και τις επισημάνσεις σχετικά με το προϊόν. Το πρωτότυπο των οδηγιών λειτουργίας είναι στη γερμανική γλώσσα. Όλες οι άλλες γλώσσες αυτών των οδηγιών είναι μετάφραση του πρωτοτύπου.

## 2 Ασφάλεια

Αυτό το κεφάλαιο περιέχει βασικές υποδείξεις, οι οποίες πρέπει να τηρούνται κατά την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση. Επιπλέον, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι οδηγίες και οι υποδείξεις ασφαλείας και στα επόμενα κεφάλαια.

Η μη τήρηση των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας ενέχει κίνδυνο για πρόσωπα, για το περιβάλλον, καθώς και για το προϊόν. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια κάθε αξίωσης αποζημίωσης.

Ειδικότερα, η μη τήρησή τους μπορεί να προκαλέσει για παράδειγμα τους εξής κινδύνους:

- Κινδύνους για τα πρόσωπα από ηλεκτρικές, μηχανικές ή βακτηριολογικές επιδράσεις, καθώς και από ηλεκτρομαγνητικά πεδία
- Κινδύνους για το περιβάλλον λόγω έλλειψης στεγανότητας επικίνδυνων υλικών
- Υλικές ζημιές
- Διακοπή σημαντικών λειτουργιών του προϊόντος

## Επισήμανση των οδηγιών ασφαλείας

Σε αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας χρησιμοποιούνται οδηγίες ασφαλείας για υλικές ζημιές και τραυματισμούς και παρουσιάζονται με διαφορετικούς τρόπους:

- Οι οδηγίες ασφαλείας για τραυματισμούς ξεκινούν με μια λέξη σήματος και συνοδεύονται από ένα αντίστοιχο **σύμβολο**.
- Οι οδηγίες ασφαλείας για υλικές ζημιές ξεκινούν με μια λέξη σήματος και παρουσιάζονται **χωρίς** σύμβολο.

## Λέξεις σήματος

### **KINΔYNOΣ!**

Η μη λήψη μέτρων ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς!

### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Η μη λήψη μέτρων ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε (σοβαρούς) τραυματισμούς!

### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Η μη λήψη μέτρων ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές, ενώ είναι πιθανή και η συνολική ζημιά του προϊόντος.

### **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Χρήσιμη υπόδειξη για τον χειρισμό του προϊόντος.

## Σύμβολα

Στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα εξής σύμβολα:



Κίνδυνος από ηλεκτρική τάση



Γενικό σύμβολο κινδύνου



Προειδοποίηση για θερμές επιφάνειες/υγρά



Προειδοποίηση για μαγνητικά πεδία



Υποδείξεις

## **Εξειδίκευση προσωπικού**

Το προσωπικό πρέπει:

- Να είναι ενημερωμένο σχετικά με τις κατά τόπους ισχύουσες διατάξεις περί πρόληψης ατυχημάτων.
- Να έχει διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

Το προσωπικό πρέπει να διαθέτει τις εξής εξειδικεύσεις:

- Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο (βάσει του EN 50110-1).
- Η εγκατάσταση/αποσυναρμολόγηση πρέπει να εκτελείται από προσωπικό που έχει λάβει κατάρτιση σχετικά με τον χειρισμό των απαραίτητων εργαλείων και των απαιτούμενων υλικών στερέωσης.
- Ο χειρισμός πρέπει να εκτελείται από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί στον τρόπο λειτουργίας της πλήρους εγκατάστασης.

### **Ορισμός «εξειδικευμένου ηλεκτρολόγου»**

Εξειδικευμένος ηλεκτρολόγος είναι ένα άτομο με την κατάλληλη ειδική κατάρτιση, τις γνώσεις και την εμπειρία, προκειμένου να αναγνωρίζει τους κινδύνους που προκύπτουν από τον ηλεκτρισμό και να τους αποτρέπει.

## **Ηλεκτρολογικές εργασίες**

- Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.
- Τηρείτε τις εθνικές ισχύουσες οδηγίες, τα πρότυπα και τους κανονισμούς, καθώς και τις προδιαγραφές των τοπικών επιχειρήσεων παραγωγής ενέργειας, για τη σύνδεση στο τοπικό ηλεκτρικό δίκτυο.
- Πριν κάθε εργασία αποσυνδέετε το προϊόν από το ηλεκτρικό ρεύμα και ασφαλιζετε το από απενεργοποίηση.
- Η σύνδεση πρέπει να ασφαλιζεται με έναν διακόπτη διαρροής (RCD).
- Το προϊόν πρέπει να είναι γειωμένο.
- Τα ελαττωματικά καλώδια πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως από έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.
- Απαγορεύεται να ανοίγετε τη μονάδα ρύθμισης και να αφαιρείτε τα στοιχεία χειρισμού.

## Υποχρεώσεις του χρήστη

- Όλες οι εργασίες πρέπει να γίνονται μόνο από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
- Φροντίστε να τοποθετηθεί προστατευτικό αγγίγματος από τον εγκαταστάτη κατά θερμών εξαρτημάτων και ηλεκτρικών κινδύνων.
- Τα ελαττωματικά παρεμβύσματα και οι γραμμές σύνδεσης πρέπει να αντικαθίστανται.

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

## 3 Περιγραφή προϊόντος και λειτουργία

### Επισκόπηση

Wilo-Yonos PICO (Fig. 1)

- 1 Κέλυφος αντλίας με συνδέσεις ρακόρ
- 2 Υδρολίπαντη αντλία κινητήρα
- 3 Οπές εκροής συμπυκνωμάτων (4x περιμετρικά)
- 4 Πινακίδα τύπου
- 5 Βίδες κελύφους
- 6 Μονάδα ρύθμισης
- 7 Ενδείξεις λυχνιών LED
- 8 Κουμπί χειρισμού
- 9 Ταχυσύνδεσμος Wilo-Connector, ηλεκτρική σύνδεση δικτύου
- 10 Πλήκτρα λειτουργίας
- 11 Λυχνία λειτουργίας LED
- 12 Λυχνία μηνύματος βλάβης LED

**Λειτουργία** Κυκλοφορητής υψηλής απόδοσης για συστήματα θέρμανσης ζεστού νερού με ενσωματωμένο σύστημα ρύθμισης διαφοράς πίεσης. Μπορείτε να ρυθμίσετε το είδος ρύθμισης και το μανομετρικό (διαφορά πίεσης). Η διαφορά πίεσης ρυθμίζεται μέσω του αριθμού στρόφων της αντλίας.

### Κωδικοποίηση τύπου

Παράδειγμα: Wilo-Υπος PICO 25/1-6 130

Υπος PICO	Κυκλοφορητής υψηλής απόδοσης
25	Σύνδεση με ρακόρ & βιδωτή σύνδεση DN 25 (Rp 1)
1-6	1 = ελάχιστο μανομετρικό ύψος σε m (ρυθμίζεται μέχρι 0,5 m) 6 = μέγιστο μανομετρικό σε m για $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$
130	Μήκος κατασκευής: 130 mm ή 180 mm

### Τεχνικά στοιχεία

Τάση σύνδεσης	1 ~ 230 V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
Βαθμός προστασίας IP	βλ. πινακίδα τύπου (4)
Δείκτης ενεργειακής απόδοσης EEI	βλ. πινακίδα τύπου (4)
Θερμοκρασία υγρού για μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος +40 °C	-10 °C έως +95 °C
Θερμοκρασίες υγρού σε μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος +25 °C	-10 °C έως +110 °C
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος	-10 °C έως +40 °C
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar (1000 kPa)
Ελάχιστη πίεση στόμιου εξόδου στους +95 °C/+110 °C	0,3 bar/1,0 bar (30 kPa/100 kPa)

## Ενδείξεις λυχνιών LED



- Ένδειξη της τρέχουσας απορρῶμενης ισχύος σε  $W$ .



- Ένδειξη της επιθυμητής τιμής  $H$  του μανομετρικού (διαφορά πίεσης) σε  $m$ .



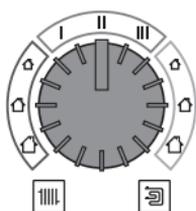
- Ένδειξη των επιλεγόμενων σταθερών ταχυτήτων περιστροφής ( $c1 = I$ ,  $c2 = II$ ,  $c3 = III$ ).



- Ένδειξη από προειδοποιητικές ενδείξεις και ενδείξεις βλάβης.

### 3.1 Στοιχείαχειρισμού

#### Κουπί χειρισμού



Στρέψη

- Επιλέξτε Χρήση/είδος ρύθμισης.
- Ρυθμίστε την επιθυμητή τιμή  $H$  του μανομετρικού (διαφορά πίεσης).
- Επιλέξτε τη σταθερή ταχύτητα περιστροφής.

#### Πλήκτρα λειτουργίας



Πάτημα

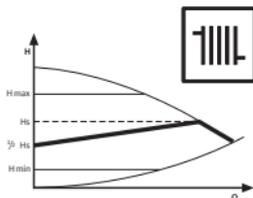
- Εκκινήστε τη λειτουργία εξαέρωσης κυκλοφορητή.
- Ενεργοποίηση της επανεκκίνησης της αντλίας χειροκίνητα.



## 3.2 Χρήσεις/είδος ρύθμισης και λειτουργίες

### Θέρμανση καλοριφέρ

Σύσταση για συστήματα θέρμανσης δύο αγωγών με καλοριφέρ για μείωση των θορύβων ροής στις θερμοστατικές βαλβίδες.



### Διαφορά πίεσης μεταβλητή ( $\Delta p-v$ ):

Η αντλία μειώνει στο μισό το μανομετρικό ύψος στη μειωμένη ταχύτητα ροής στη γραμμή σωληνώσεων.

Εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας μέσω της προσαρμογής του μανομετρικού στην απαιτούμενη ταχύτητα ροής και στο μειωμένο όγκο παροχής.



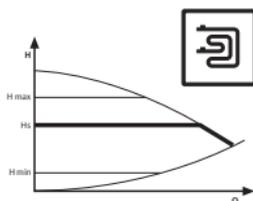
### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εργοστασιακή ρύθμιση:  $\Delta p-v$ ,  $\frac{1}{2} H_{\max}$

### Ενδοδαπέδια θέρμανσης

Σύσταση για ενδοδαπέδιες θερμάνσεις.

Ή για σωληνώσεις μεγάλων διαστάσεων ή για όλες τις χρήσεις χωρίς μεταβλητή γραμμή σωληνώσεων (π. χ. κυκλοφορητή τροφοδοσίας μπόιλερ), καθώς και συστήματα θέρμανσης με ένα σωλήνα με καλοριφέρ.

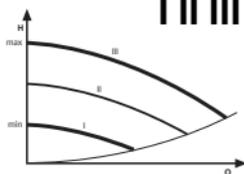


### Σταθερή διαφορά πίεσης ( $\Delta p-c$ ):

Το σύστημα ρύθμισης διατηρεί το ρυθμιζόμενο μανομετρικό ύψος σταθερό ανεξαρτήτως από την ταχύτητα ροής που παρατίθεται.

### Ταχύτητα περιστροφής

Σύσταση στις εγκαταστάσεις με αμετάβλητη αντίσταση εγκατάστασης που απαιτούν μια σταθερή ταχύτητα ροής.



### Ταχύτητα περιστροφής (I, II, III):

Η αντλία λειτουργεί μη ελεγχόμενη σε τρεις προκαθορισμένες βαθμίδες σταθερής ταχύτητας.

### Εξαέρωση



Η **λειτουργία εξαέρωσης κυκλοφορητή** ενεργοποιείται με το πλήκτρο λειτουργίας και εξαερώνει αυτόματα την αντλία.

Το σύστημα θέρμανσης δεν εξαερώνεται μέσω αυτής της λειτουργίας.

### Χειροκίνητη επανεκκίνηση



Μια **χειροκίνητη επανεκκίνηση** ενεργοποιείται με το πλήκτρο λειτουργίας και ξεμπλοκάρει την αντλία εφόσον απαιτείται (π. χ. μετά από μακρά ακινητοποίηση κατά τη θερινή ώρα).

## 4 Προβλεπόμενη χρήση

Οι κυκλοφορητές υψηλής απόδοσης της κατασκευαστικής σειράς Wilo-Yonos PICO χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την κυκλοφορία υγρών σε συστήματα θέρμανσης ζεστού νερού και σε παρόμοιες εγκαταστάσεις με συνεχώς εναλλασσόμενη ροή παροχής.

Επιτρεπτά υγρά κυκλοφορίας:

- Νερό θέρμανσης κατά VDI 2035 (CH: SWKI BT 102-01).
- Μείγματα νερού-γλυκόλης\* με μέγιστο ποσοστό γλυκόλης 50 %.

\* Η γλυκόλη έχει υψηλότερο ιξώδες από το νερό. Κατά την πρόσμιξη γλυκόλης πρέπει να διορθώσετε τα στοιχεία άντλησης της αντλίας σύμφωνα με την αναλογία ανάμειξης.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Χρησιμοποιείτε μόνο μείγματα έτοιμα για χρήση στην εγκατάσταση. Η αντλία δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για την ανάμειξη του υγρού στην εγκατάσταση.

Στην προβλεπόμενη χρήση περιλαμβάνεται επίσης η τήρηση των οδηγιών του παρόντος εγχειριδίου, καθώς και των στοιχείων και των επισημάνσεων πάνω στην αντλία.

**Λανθασμένη χρήση**

Οποιαδήποτε άλλη χρήση πέρα από την προαναφερόμενη θεωρείται ως λανθασμένη και έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια όλων των αξιώσεων παροχής εγγύησης.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

**Κίνδυνος τραυματισμού ή υλικές ζημιές από λανθασμένη χρήση!**

- Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε άλλα υγρά άντλησης.
- Η εκτέλεση μη εξουσιοδοτημένων εργασιών απαγορεύεται.
- Η λειτουργία εκτός των αναφερόμενων ορίων χρήσης απαγορεύεται.
- Η εκτέλεση αυθαίρετων τροποποιήσεων απαγορεύεται.
- Πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά τα εγκεκριμένα παρελκόμενα.
- Η λειτουργία με έλεγχο φάσης απαγορεύεται.

**5 Μεταφορά και αποθήκευση****Περιεχόμενο παράδοσης**

- Κυκλοφορητής υψηλής απόδοσης με 2 παρεμβύσματα
- Ταχυσύνδεσμος Wilo-Connector
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

**Έλεγχος μεταφοράς**

Μετά την παράδοση ελέγξτε αμέσως αν το σύστημα είναι πλήρες και αν έχει υποστεί ζημιές κατά τη μεταφορά και, αν χρειάζεται, επικοινωνήστε αμέσως με τη μεταφορική εταιρεία.

## **Συνθήκες μεταφοράς και αποθήκευσης**

Προστατεύστε το μηχάνημα από την υγρασία, τον παγετό και τις μηχανικές καταπονήσεις.  
Επιτρεπόμενη περιοχή θερμοκρασιών:  
-10 °C έως +50 °C

## **6 Εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση**

### **6.1 Εγκατάσταση**

Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς.



#### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

#### **Κίνδυνος εγκαύματος λόγω θερμών επιφανειών!**

Το κέλυφος αντλίας (1) και ο κινητήρας υδρολίπαντης αντλίας (2) ενδέχεται να είναι πολύ καυτά και μπορεί να προκαλέσουν εγκαύματα αν τα αγγίξετε.

- Κατά τη λειτουργία, επιτρέπεται να αγγίζετε μόνο τη μονάδα ρύθμισης (6).
- Πριν από τη διεξαγωγή οποιασδήποτε εργασίας αφήστε την αντλία να κρυώσει.



#### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

#### **Κίνδυνος εγκαύματος λόγω καυτών υγρών!**

Τα καυτά υγρά άντλησης μπορούν να προκαλέσουν εγκαύματα από ζεμάτισμα. Πριν την εγκατάσταση ή την αφαίρεση της αντλίας ή πριν το λύσιμο των βιδών κελύφους (5), κάντε τα παρακάτω:

- Αφήστε το σύστημα θέρμανσης να κρυώσει εντελώς.
- Κλείστε τις βαλβίδες απομόνωσης ή εκκενώστε το σύστημα θέρμανσης.

### **Προετοιμασία**

- Επιλέξτε ένα καλά προσβάσιμο σημείο εγκατάστασης.
- Λάβετε υπόψη την επιτρεπόμενη θέση εγκατάστασης (Fig. 2) της αντλίας και, αν χρειάζεται, γυρίστε την κεφαλή κινητήρα (2+6).

**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Η λανθασμένη θέση εγκατάστασης μπορεί να προκαλέσει ζημιές στην αντλία.

- Επιλέξτε το μέρος εγκατάστασης σύμφωνα με την επιτρεπτή θέση τοποθέτησης (Fig. 2).
- Ο κινητήρας πρέπει είναι τοποθετημένος μόνο σε οριζόντια κατεύθυνση.
- Η ηλεκτρική σύνδεση απαγορεύεται να είναι στραμμένη προς τα πάνω.

- Μπροστά και πίσω από την αντλία τοποθετήστε βαλβίδες απομόνωσης, ώστε να γίνει εύκολα αντικατάστασή της.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Το νερό από έλλειψη στεγανότητας μπορεί να προκαλέσει ζημιές στη μονάδα ρύθμισης.

- Ευθυγραμμίστε την επάνω βαλβίδα απομόνωσης με τέτοιον τρόπο, έτσι ώστε να μην πέφτουν σταγόνες νερού λόγω έλλειψης στεγανότητας πάνω στη μονάδας ρύθμισης (6).

- Ευθυγραμμίστε την επάνω βαλβίδα απομόνωσης στο πλάι.
- Κατά την εγκατάσταση στην προσαγωγή ανοικτών εγκαταστάσεων πρέπει η προσαγωγή ασφαλείας να διακλαδώνει πριν από την αντλία (EN 12828).
- Ολοκληρώστε όλες τις εργασίες συγκόλλησης.
- Ξεπλύνετε το σύστημα σωλήνων.

**Στρέψη κεφαλής κινητήρα**

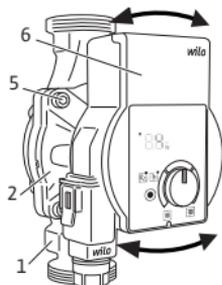
Πριν την εγκατάσταση και τη σύνδεση της αντλίας, στρέψτε την κεφαλή κινητήρα (2+6).

- Αν χρειάζεται, βγάλτε το θερμομονωτικό κέλυφος.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!****Θανάσιμος κίνδυνος λόγω μαγνητικού πεδίου!**

Θανάσιμος κίνδυνος για άτομα με ιατρικά εμφυτεύματα. Εμφυτεύματα μέσω μόνιμων μαγνητών που είναι τοποθετημένα στην αντλία.

- Απαγορεύεται να αφαιρείτε το ρότορα.



- Κρατήστε σταθερά την κεφαλή κινητήρα (2+6) και ξεβιδώστε τις 4 βίδες κελύφους (5).

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

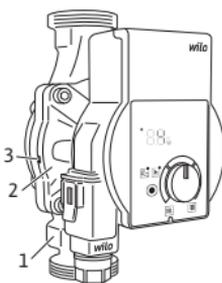
Οι ζημιές στο εσωτερικό παρέμβυσμα προκαλούν έλλειψη στεγανότητας.

- Στρέψτε προσεκτικά την κεφαλή κινητήρα (2+6), χωρίς να τη βγάλετε από το κέλυφος αντλίας (1)

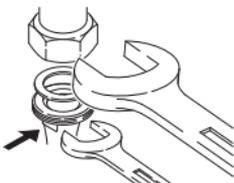
- Στρέψτε προσεκτικά την κεφαλή κινητήρα (2+6).
- Λάβετε υπόψη την επιτρεπόμενη θέση εγκατάστασης (Fig. 2) και το βέλος κατεύθυνσης στο κέλυφος αντλίας (1).
- Βιδώστε τις 4 βίδες κελύφους (5) (4–7,5 Nm).

### Τοποθέτηση αντλίας

Κατά την εγκατάσταση προσέξτε τα παρακάτω:



- Λάβετε υπόψη το βέλος κατεύθυνσης στο κέλυφος αντλίας (1).
- Τοποθετήστε τον κυκλοφορητή εκτός τάσης και με τον κινητήρα υδρολίπαντης αντλίας (2) σε οριζόντια κατεύθυνση.
- Τοποθετήστε παρεμβύσματα στις συνδέσεις ρακόρ.
- Βιδώστε τους συνδέσμους σωλήνων.
- Με ένα γερμανικό κλειδί ασφαλίστε την αντλία από στρέψη και βιδώστε σφιχτά τις σωληνώσεις.
- Στερεώστε πάλι το θερμομονωτικό κέλυφος, αν υπάρχει.



### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η ελλιπής απαγωγή θερμότητας και οι υγραποιήσεις μπορούν να προκαλέσουν ζημιές στη μονάδα ρύθμισης και στον κινητήρα υδρολίπαντης αντλίας.

- Η θερμομόνωση του κινητήρα υδρολίπαντης αντλίας (2) απαγορεύεται.
- Ανοίξτε όλες τις όπες εκροής συμπυκνώματος (3).

## 6.2 Ηλεκτρική σύνδεση

Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνεται αποκλειστικά από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους.



### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

#### **Θανάσιμος κίνδυνος λόγω ηλεκτρικήςτάσης!**

Υφίσταται άμεσος κίνδυνος θανάτου από την επαφή με τα ηλεκτροφόρα μέρη.

- Πριν από όλες τις εργασίες πρέπει να αποσυνδέσετε την τροφοδοσία τάσης και να την ασφαλίσετε έναντι επανενεργοποίησης.
- Απαγορεύεται να ανοίγετε τη μονάδα ρύθμισης (6) και να αφαιρείτε τα στοιχεία χειρισμού.

### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Η χρονισμένη τάση ηλεκτρικού δικτύου μπορεί να προκαλέσει ζημιές στο ηλεκτρονικό σύστημα.

- Η λειτουργία της αντλίας με σύστημα ελέγχου φάσης απαγορεύεται.
- Σε περίπτωση εξωτερικής ενεργοποίησης/απενεργοποίησης της αντλίας, μέσω εξωτερικού ελέγχου, απενεργοποιήστε το διάστημα αλλαγής φάσης της τάσης (π.χ. σύστημα ελέγχου φάσης).
- Σε χρήσεις όπου δεν είναι σαφές αν η αντλία λειτουργεί με χρονισμένη τάση, ο κατασκευαστής του συστήματος ρύθμισης ή της εγκατάστασης θα πρέπει να σας βεβαιώσει ότι η αντλία λειτουργεί με ημιτονοειδή εναλλασσόμενη τάση.
- Ίσως θα πρέπει να ελέγξετε την ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση της αντλίας μέσω Triacs ή ημιαγωγού ρελέ.

### **Προετοιμασία**

- Ο τύπος ρεύματος και η τάση θα πρέπει να συμφωνούν με τα στοιχεία της πινακίδας τύπου (4).
- Μέγιστη πρώτη ασφάλεια: 10 A, αδρανής.
- Η αντλία πρέπει να λειτουργεί αποκλειστικά με ημιτονοειδή εναλλασσόμενη τάση.

- Λάβετε υπόψη τη συχνότητα εκκινήσεων:
  - Ενεργοποιήσεις/απενεργοποιήσεις μέσω τάσης ηλεκτρικού δικτύου  $\leq 100/24$  h.
  - $\leq 20/h$  για συχνότητα ενεργοποίησης 1 λεπτού ανάμεσα στις ενεργοποιήσεις/απενεργοποιήσεις μέσω της τάσης ηλεκτρικού δικτύου.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το ρεύμα ενεργοποίησης της αντλίας είναι  $< 5A$ . Αν η αντλία ενεργοποιείται και απενεργοποιείται από ρελέ, πρέπει να διασφαλιστεί πως το ρελέ είναι σε θέση να λειτουργεί με ρεύμα ενεργοποίησης 5A. Ίσως να χρειάζεται να συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή του λέβητα ή του ηλεκτρονικού πίνακα.

- Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνεται με μια γραμμή σύνδεσης εξοπλισμένη με βύσμα ή με διακόπτη για όλους τους πόλους, με ελάχιστο άνοιγμα επαφής τουλάχιστον 3 mm (VDE 0700/Μέρος 1).
- Για την προστασία από νερά λόγω έλλειψης στεγανότητας και για την απαλλαγή από έλξεις στον στυπιοθλίπτη καλωδίου, χρησιμοποιήστε καλώδιο σύνδεσης με επαρκή εξωτερική διάμετρο (π.χ. H05VV-F3G1,5).
- Αν η θερμοκρασία υγρού είναι πάνω από  $90^\circ C$ , χρησιμοποιήστε μια ανθεκτική στη θερμότητα γραμμή σύνδεσης.
- Βεβαιωθείτε ότι η γραμμή σύνδεσης δεν ακουμπά τις σωληνώσεις ούτε την αντλία.

### **Συναρμολόγηση ταχυσυνδέσμου Wilo-Connector**

- Αποσυνδέστε τη γραμμή σύνδεσης από την τροφοδοσία τάσης.
- Προσέξτε την αντιστοίχιση ακροδεκτών (PE, N, L).
- Συνδέστε και συναρμολογήστε τον ταχυσύνδεσμο Wilo-Connector (Fig. 3a έως 3e).

### **Σύνδεση αντλίας**

- Γειώστε την αντλία.
- Συνδέστε τον ταχυσύνδεσμο Wilo-Connector (9) στη μονάδα ρύθμισης (6), μέχρι να ασφαλίσει (Fig. 3f).

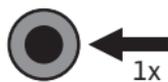
## Αποσυαρμολογήση ταχυσυνδέσμου Wilo-Connector

- Αποσυνδέστε τη γραμμή σύνδεσης από την τροφο-δοσία τάσης.
- Αποσυαρμολογήστε τον ταχυσύνδεσμο Wilo-Connector χρησιμοποιώντας το κατάλληλο κατσαβίδι (Fig. 4).

## 7 Εκκίνηση λειτουργίας

Η εκκίνηση λειτουργίας πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς.

### 7.1 Εξαέρωση



- Γεμίστε και εξαερώστε σωστά την εγκατάσταση.  
Αν η αντλία δεν εξαερωθεί μόνη της:
- Λειτουργία εξαέρωσης κυκλοφορητή ενεργοποίηση πλήκτρου λειτουργίας, 1 σύντομο πάτημα του πλήκτρου, η λυχνία LED ανάβει πράσινη.
  - ↳ Η λειτουργία εξαέρωσης κυκλοφορητή ξεκινά μετά από 5 δευτερόλεπτα και διαρκεί 10 λεπτά.
  - ↳ Η ένδειξη LED προβάλλει ανοδικές μπάρες.
- Για ακύρωση πατήστε το πλήκτρο λειτουργίας για μερικά δευτερόλεπτα.



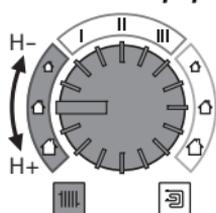
#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μετά την εξαέρωση η ένδειξη λυχνίας LED εμφανίζει τις προκαθορισμένες τιμές της αντλίας.

### 7.2 Ρύθμιση είδους ρύθμισης και μανομετρικού

Το μέγεθος των εμφανιζόμενων συμβόλων οικίας και τα στοιχεία χρησιμεύουν μόνο ως προσανατολισμός για τη ρύθμιση του μανομετρικού, συνιστάται ακριβής υπολογισμός της ρύθμισης. Με τη ρύθμιση εμφανίζονται ταυτόχρονα οι τιμές του μανομετρικού σε βήματα του 0,1 m.

## Θέρμανση καλοριφέρ

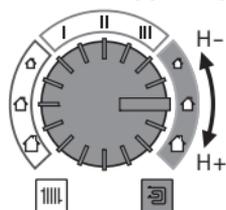


### Διαφορά πίεσης μεταβλητή ( $\Delta p-v$ ):

- Επιλέξτε την περιοχή ρύθμισης της χρήσης.
- Ρυθμίστε την επιθυμητή τιμή H του μανομετρικού (διαφορά πίεσης μεταβλητή).
- ↳ Η ένδειξη λυχνίας LED εμφανίζει την επιθυμητή τιμή H του μανομετρικού σε  $m$ .

Αντλία	Αριθμός καλοριφέρ		
Yonos PICO.../1-4 m	8	12	15
Yonos PICO.../1-6 m	12	15	20
Yonos PICO.../1-8 m	15	20	30

## Ενδοδαπέδια θέρμανση

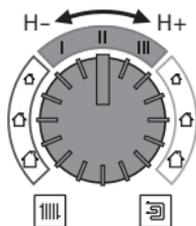


### Σταθερή διαφορά πίεσης ( $\Delta p-c$ ):

- Επιλέξτε την περιοχή ρύθμισης της χρήσης.
- Ρυθμίστε την επιθυμητή τιμή H του μανομετρικού (διαφορά πίεσης σταθερή).
- ↳ Η ένδειξη λυχνίας LED εμφανίζει τη ρυθμιζόμενη επιθυμητή τιμή H του μανομετρικού σε  $m$ .

Αντλία	Αριθμός τετραγωνικών μέτρων θερμαινόμενων επιφανειών σε $m^2$		
Yonos PICO.../1-4 m	-	80	120
Yonos PICO.../1-6 m	80	150	220
Yonos PICO.../1-8 m		> 220	

## Ταχύτητα περιστροφής



### Ταχύτητα περιστροφής I, II, III:

- Επιλέξτε την περιοχή ρύθμισης της σταθερής ταχύτητας περιστροφής.
- Ρυθμίστε τις βαθμίδες ταχυτήτων περιστροφής I II ή III.
- Η ένδειξη λυχνίας LED εμφανίζει τη ρυθμιζόμενη ταχύτητα περιστροφής c1, c2 ή c3 της χαρακτηριστικής καμπύλης ρύθμισης αντίστοιχα.

### Ολοκλήρωση της ρύθμισης

- Μην γυρίσετε το κόκκινο κουμπί χειρισμού για 2 δευτερόλεπτα.
- Η ένδειξη LED αναβοσβήνει 5 φορές και κατόπιν προβάλλει την απορροφώμενη ισχύ σε W.



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση διακοπής της τροφοδοσίας τάσης όλες οι ρυθμίσεις και οι ενδείξεις παραμένουν αποθηκευμένες.

## 8 Θέση εκτός λειτουργίας

### Ακινητοποίηση αντλίας

Σε περίπτωση ζημιών στη γραμμή σύνδεσης ή σε άλλα ηλεκτρικά εξαρτήματα, ακινητοποιήστε αμέσως την αντλία.

- Αποσυνδέστε την αντλία από την τροφοδοσία τάσης.
- Επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Wilo ή με έναν εξειδικευμένο τεχνικό.

## 9 Συντήρηση

### Καθαρισμός

- Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για τον προσεκτικό και τακτικό καθαρισμό της αντλίας από τη βρωμιά.
- Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε υγρά ή διαβρωτικά καθαριστικά.

## 10 Βλάβες, αίτια και αποκατάσταση

Η αντιμετώπιση βλαβών πρέπει να γίνεται αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό και οι εργασίες στην ηλεκτρική σύνδεση αποκλειστικά από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους.

Βλάβες	Αίτια	Αποκατάσταση
Με ενεργοποιημένη ηλεκτρική τροφοδοσία η αντλία δεν λειτουργεί	Χαλασμένη ηλεκτρική ασφάλεια	Έλεγχος ασφαλειών
	Η αντλία δεν έχει τάση	Επιδιορθώστε τη διακοπή τάσης
Η αντλία κάνει θορύβους	Σηπλάωση λόγω ανεπαρκούς πίεσης προσαγωγής	Αύξηση της πίεσης εγκατάστασης εντός της επιτρεπόμενης περιοχής τιμών
		Έλεγχος της ρύθμισης μανομετρικού ύψους και, αν χρειάζεται, ρύθμιση χαμηλότερου ύψους
Το κτίριο δεν ζεσταίνεται	Πολύ μικρή απόδοση των θερμαντικών επιφανειών	Αύξηση της επιθυμητής τιμής
		Ρύθμιση του είδους ελέγχου ε Δρ-с

### 10.1 Μηνύματα προειδοποίησης

- Το μήνυμα προειδοποίησης εμφανίζεται μέσω της ένδειξης LED.
- Δεν ανάβει η LED μηνύματος βλάβης.
- Η αντλία συνεχίζει τη λειτουργία με περιορισμένο ρυθμό ροής.
- Η λανθασμένη κατάσταση λειτουργίας που έδειξε το σήμα δεν θα πρέπει να συνεχίσει να παρουσιάζεται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Η αιτία πρέπει να εξαλειφθεί.

Λυχνία LED	Βλάβες	Αίτια	Αποκατάσταση
E07	Λειτουργία γεννήτριας	Το υδραυλικό τμήμα διαρρέεται από υγρό, η αντλία όμως δεν έχει τάση ηλεκτρικού δικτύου	Έλεγχος της τάσης ηλεκτρικού δικτύου
E11	Ξηρή λειτουργία	Ύπαρξη αέρα στην αντλία	Έλεγχος της ποσότητας/πίεσης νερού
E21	Υπερφόρτωση	Ο κινητήρας γυρίζει με δυσκολία, η αντλία λειτουργεί εκτός των προδιαγραφών (π.χ. υψηλή θερμοκρασία μονάδας). Η ταχύτητα περιστροφής είναι χαμηλότερη από εκείνη στην κανονική λειτουργία.	Έλεγχος των συνθηκών περιβάλλοντος

## 10.2 Ένδειξη βλάβης

- Η ένδειξη βλάβης εμφανίζεται μέσω της οθόνης LED.
- Δεν ανάβει η λυχνία LED μηνύματος βλάβης.
- Η αντλία απενεργοποιείται (ανάλογα με τον κωδικό σφάλματος) και επιχειρεί κυκλικές επανεκκινήσεις.

Λυχνία LED	Βλάβες	Αίτια	Αποκατάσταση
E04	Υπόταση	Υπερβολικά χαμηλή τροφοδοσία τάσης στην πλευρά δικτύου	Έλεγχος της τάσης ηλεκτρικού δικτύου
E05	Υπέρταση	Υπερβολικά υψηλή τροφοδοσία τάσης στην πλευρά δικτύου	Έλεγχος της τάσης ηλεκτρικού δικτύου
E10	Μπλοκάρισμα	Εμπλοκή ρότορα	Ενεργοποιήστε τη χειροκίνητη νέα εκκίνηση ή απευθυνθείτε στο Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών

Λυχνία LED	Βλάβες	Αίτια	Αποκατάσταση
E23	Βραχυκύκλωμα	Πολύ υψηλό ρεύμα κινητήρα	Απευθυνθείτε στο Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών
E25	Επαφή/Περίε-λιξη	Ελαττωματική περίε-λιξη	Απευθυνθείτε στο Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών
E30	Υπερβολική θερμοκρασία μονάδας	Πολύ ζεστός εσωτερικός χώρος δομοστοιχείου	Ελέγξτε τις συνθήκες χρήσης
E36	Ελαττωματικό στοιχείο	Ελαττωματικό ηλεκτρονικό σύστημα	Απευθυνθείτε στο Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών

### Χειροκίνητη επανεκκίνηση



- Η αντλία επιχειρεί να εκτελέσει νέα εκκίνηση όταν αναγνωριστεί μπλοκάρισμα.

Αν η αντλία δεν εκκινηθεί πάλι αυτόματα (E10):

- Ενεργοποίηση επανεκκίνησης με το πλήκτρο λειτουργίας, 2x σύντομα πατήματα, η λυχνία LED ανάβει πράσινη.
  - ➔ Μια επανεκκίνηση ακολουθεί μετά από 5 δευτερόλεπτα και διαρκεί 10 λεπτά.
  - ➔ Η ένδειξη λυχνία LED εμφανίζει ότι τα εσωτερικά τμήματα λειτουργούν δεξιόστροφα.
- Για ακύρωση πατήστε το πλήκτρο λειτουργίας για μερικά δευτερόλεπτα.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μετά την επακόλουθη επανεκκίνηση, η ένδειξη λυχνίας LED εμφανίζει τις προκαθορισμένες τιμές της αντλίας.

**Εάν η βλάβη δεν μπορεί να επιδιορθωθεί, επικοινωνήστε με ένα εξειδικευμένο τεχνικό ή με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Wilo.**

## 11 Απόρριψη

### Πληροφορίες σχετικά με τη συλλογή των μεταχειρισμένων ηλεκτρικών- και ηλεκτρολογικών προϊόντων

Με τη σωστή απόρριψη και ανακύκλωση αυτού του προϊόντος σύμφωνα με τους κανονισμούς αποφεύγονται ζημιές στο φυσικό περιβάλλον και κίνδυνοι για την υγεία.



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Απαγορεύεται η απόρριψη στα οικιακά απορρίμματα!

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αυτό το σύμβολο μπορεί να εμφανιστεί στο προϊόν, στη συσκευασία ή στα συνοδευτικά έγγραφα. Αυτό σημαίνει ότι τα σχετικά ηλεκτρικά και ηλεκτρολογικά προϊόντα δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

Για το σωστό χειρισμό, ανακύκλωση και απόρριψη των σχετικών μεταχειρισμένων προϊόντων, προσέξτε τα παρακάτω σημεία:

- Παραδίδετε αυτά τα προϊόντα μόνο στα προβλεπόμενα, πιστοποιημένα σημεία συλλογής.
- Τηρείτε τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς!

Για πληροφορίες σχετικά με τη σωστή απόρριψη στους τοπικούς δήμους ρωτήστε στο επόμενο σημείο απόρριψης αποβλήτων ή απευθυνθείτε στον έμπορο, από τον οποίο αγοράσατε το προϊόν. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση ανατρέξτε στη διεύθυνση [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).



<p align="center"><b>(BG) - български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ЕС/ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства: Ниско Напрежение 2014/35/ЕУ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕУ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО; относно ограничението за употреба на определени опасни вещества 2011/65/ЕУ + 2015/863 както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center"><b>(CS) - Čeština</b> <b>EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přijímají: Nízké Napětí 2014/35/EE; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EE; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center"><b>(DA) - Dansk</b> <b>EU/EF-OVERENSSTEMMESESKLÆRING</b></p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem: Lavspændings 2014/35/UE; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/UE; Energirelaterede produkter 2009/125/EF; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί: Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΣ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΥ + 2015/863 και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center"><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables: Baja Tensión 2014/35/UE; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863 Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center"><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EL/ÜÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiividega seotega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud: Madalpingeseadmed 2014/35/EL; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL; Energiaga seadud toodete 2009/125/UE; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863 Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center"><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettävien kansallisten lakiesetusten mukaisia: Matala Jännite 2014/35/UE; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/UE; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/UE; tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863 Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center"><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>AE/EC DEARBHŪ COMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbhalonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na fóirálacha atá sna treochra seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu: Ísealvoltais 2014/35/AE; Comhoiriúnacht Leitreamaighnéadach 2014/30/AE; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí gaoiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863 Agus siad i gcomhréir le fóirálacha na caighdeán chomhchluibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center"><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima: Smjernica o niskom naponu 2014/35/UE; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/UE; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EF; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center"><b>(HU) - Magyar</b> <b>EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttüzetett rendelkezéseinek: Alacsony Feszültségű 2014/35/EU; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/AE; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863 valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center"><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</b></p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono: Bassa Tensione 2014/35/UE; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863 E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p align="center"><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <b>ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka Europos direktyvų ir jų perkeltinių nacionalinių įstatymų nuostatas: Žema įtampa 2014/35/ES; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES; Energiniai susijusieji gaminiai 2009/125/EB; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p align="center"><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti: Zemsprieguma 2014/35/ES; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EB; par dažā bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p align="center"><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</b></p> <p>WILO SE dikkjarja li l-prodotti li specifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jing u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom: Vultaġġ Baxx 2014/35/UE; Kompatibilità Elettromanjetika 2014/30/UE; Prodotti relatiati mal-enerġija 2009/125/EB; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863 kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>

<p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EU/EG-VERKLARING VAN OVERENSTEMMING</b></p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen: Laagspannings 2014/35/EU; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU; Energierelaterende producten 2009/125/EG; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU + 2015/863 De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p align="center"><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</b></p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego: Niskich Napięć 2014/35/UE; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE; Produktów związanych z energią 2009/125/WE; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863 oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center"><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem: Baixa Voltagem 2014/35/UE; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE + 2015/863 E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center"><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun:</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/UE; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE; Produsele care impact energetic 2009/125/CE; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE + 2015/863 și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center"><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>EU/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EÚ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/UE + 2015/863 ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p align="center"><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2014/35/EU; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/UE + 2015/863 pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center"><b>(SV) - Svenska</b> <b>EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterade produkter 2009/125/EG; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/UE + 2015/863 Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b> <b>AB/CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırladınan 2011/65/UE + 2015/863 ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırmış Avrupa standartlarına.</p>
<p align="center"><b>(IS) - Íslenska</b> <b>ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutílskipun 2014/35/ESB; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863 og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center"><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU/EG-OVERENSSTEMMELSESRKLAING</b></p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/UE; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/UE; Direktiv energirelaterete produkter 2009/125/EF; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>

# Wilo – International (Subsidiaries)

## Argentina

WILO SALMSON  
Argentina S.A.  
C1295ABI Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires  
T +54 11 4361 5929  
matias.monea@wilo.com.ar

## Australia

WILO Australia Pty Limited  
Murrarie, Queensland, 4172  
T +61 7 3907 6900  
chris.dayton@wilo.com.au

## Austria

WILO Pumpen Österreich  
GmbH  
2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
office@wilo.at

## Azerbaijan

WILO Caspian LLC  
1065 Baku  
T +994 12 5962372  
info@wilo.az

## Belarus

WILO Bel IOOO  
220035 Minsk  
T +375 17 3963446  
wilo@wilo.by

## Belgium

WILO NV/SA  
1083 Ganshoren  
T +32 2 4823333  
info@wilo.be

## Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD  
1125 Sofia  
T +359 2 9701970  
info@wilo.bg

## Brazil

WILO Comercio e Importacao Ltda  
Jundiá – São Paulo – Brasil  
13.213-105  
T +55 11 2923 9456  
wilo@wilo-brasil.com.br

## Canada

WILO Canada Inc.  
Calgary, Alberta T2A 5L7  
T +1 403 2769456  
info@wilo-canada.com

## China

WILO China Ltd.  
101300 Beijing  
T +86 10 58041888  
wiloobj@wilo.com.cn

## Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.  
10430 Samobor  
T +38 51 3430914  
wilo-hrvatska@wilo.hr

## Cuba

WILO SE  
Oficina Comercial  
Edificio Simona Apto 105  
Siboney, La Habana, Cuba  
T +53 5 2795135  
T +53 7 272 2330  
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

## Czech Republic

WILO CS, s.r.o.  
25101 Cestlice  
T +420 234 098711  
info@wilo.cz

## Denmark

WILO Nordic  
Drejergangen 9  
DK-2690 Karlslunde  
T +45 70 253 312  
wilo@wilo.dk

## Estonia

WILO Eesti OÜ  
12618 Tallinn  
T +372 6 509780  
info@wilo.ee

## Finland

WILO Nordic  
Tilinnmäentie 1 A  
FIN-02330 Espoo  
T +358 207 401 540  
wilo@wilo.fi

## France

Wilo Salmson France S.A.S.  
53005 Laval Cedex  
T +33 2435 95400  
info@wilo.fr

## United Kingdom

WILO (U.K.) Ltd.  
Burton Upon Trent  
DE14 2WJ  
T +44 1283 523000  
sales@wilo.co.uk

## Greece

WILO Hellas SA  
4569 Anixi (Attika)  
T +302 10 6248300  
wilo.info@wilo.gr

## Hungary

WILO Magyarországi Kft  
2045 Törökbálint  
(Budapest)  
T +36 23 889500  
wilo@wilo.hu

## India

Wilo Mather and Platt Pumps  
Private Limited  
Pune 411019  
T +91 20 27442100  
services@matherplatt.com

## Indonesia

PT. WILU Pumps Indonesia  
Jakarta Timur, 13950  
T +62 21 7247676  
citrawilo@cbn.net.id

## Ireland

WILO Ireland  
Limerick  
T +353 61 227566  
sales@wilo.ie

## Italy

WILO Italia s.r.l.  
Via Novogro, 1/A20090  
Segrate MI  
T +39 25538351  
wilo.italia@wilo.it

## Kazakhstan

WILO Central Asia  
050002 Almaty  
T +7 727 312 40 10  
info@wilo.kz

## Korea

WILO Pumps Ltd.  
20 Gangseo, Busan  
T +82 51 950 8000  
wilo@wilo.co.kr

## Latvia

WILO Baltic SIA  
1019 Riga  
T +371 6714-5229  
info@wilo.lv

## Lebanon

WILO LEBANON SARL  
Jdeideh 1202 2030  
Lebanon  
T +961 1 888910  
info@wilo.com.lb

## Lithuania

WILO Lietuva UAB  
03202 Vilnius  
T +370 5 2136495  
mail@wilo.lt

## Morocco

WILO Maroc SARL  
20250 Casablanca  
T +212 (0) 5 22 66 09 24  
contact@wilo.ma

## The Netherlands

WILO Nederland B.V.  
1551 NA Westzaan  
T +31 88 9456 000  
info@wilo.nl

## Norway

WILO Nordic  
Alf Bjerknes vei 20  
NO-0582 Oslo  
T +47 22 80 45 70  
wilo@wilo.no

## Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
5-506 Lesznowola  
T +48 22 7026161  
wilo@wilo.pl

## Portugal

Bombas Wilo-Salmson  
Sistemas Hidraulicos Lda.  
4475-330 Maia  
T +351 22 2080350  
bombas@wilo.pt

## Romania

WILO Romania s.r.l.  
077040 Com. Chiajna  
Jud. Ilfov  
T +40 21 3170164  
wilo@wilo.ro

## Russia

WILO Rus ooo  
123592Moscow  
T +7 496 514 6110  
wilo@wilo.ru

## Saudi Arabia

WILO Middle East KSA  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@watanaiind.com

## Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.  
11000 Beograd  
T +381 11 2851278  
office@wilo.rs

## Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka  
83106 Bratislava  
T +421 2 33014511  
info@wilo.sk

## Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.  
1000 Ljubljana  
T +386 1 5838130  
wilo.adriatic@wilo.si

## South Africa

Wilo Pumps SA Pty LTD  
Sandton  
T +27 11 6082780  
gavin.bruggen wilo.co.za

## Spain

WILO Ibérica S.A.  
28806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
wilo.iberica@wilo.es

## Sweden

WILO NORDIC  
Isbjörnsvägen 6  
SE-352 45 Växjö  
T +46 470 72 76 00  
wilo@wilo.se

## Switzerland

Wilo Schweiz AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 836 80 20  
info@wilo.ch

## Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.  
24159 New Taipei City  
T +886 2 2999 8676  
nelson.wu@wilo.com.tw

## Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.Ş.  
34956 İstanbul  
T +90 216 2509400  
wilo@wilo.com.tr

## Ukraine

WILO Ukraine t.o.w.  
08130 Kiev  
T +38 044 3937384  
wilo@wilo.ua

## United Arab Emirates

WILO Middle East FZE  
Jebel Ali Free zone – South  
PO Box 262720 Dubai  
T +971 4 880 91 77  
info@wilo.ae

## USA

WILO USA LLC  
Rosemont, IL 60018  
T +1 866 945 6872  
info@wilo-usa.com

## Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
T +84 8 38109975  
nkminh@wilo.vn

# wilo

Pioneering for You

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
D-44263 Dortmund  
Germany  
T +49(0)231 4102-0  
F +49(0)231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.com