



## Wilo-ElectronicControl

- |           |   |            |   |
|-----------|---|------------|---|
| <b>D</b>  | Einbau- und Betriebsanleitung           | <b>E</b>   | Instrucciones de instalación y funcionamiento |
| <b>GB</b> | Installation and operating instructions | <b>I</b>   | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione   |
| <b>F</b>  | Notice de montage et de mise en service | <b>GR</b>  | Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας          |
| <b>NL</b> | Inbouw- en bedieningsvoorschriften      | <b>RUS</b> | Инструкция по монтажу и эксплуатации          |

Fig. 1:

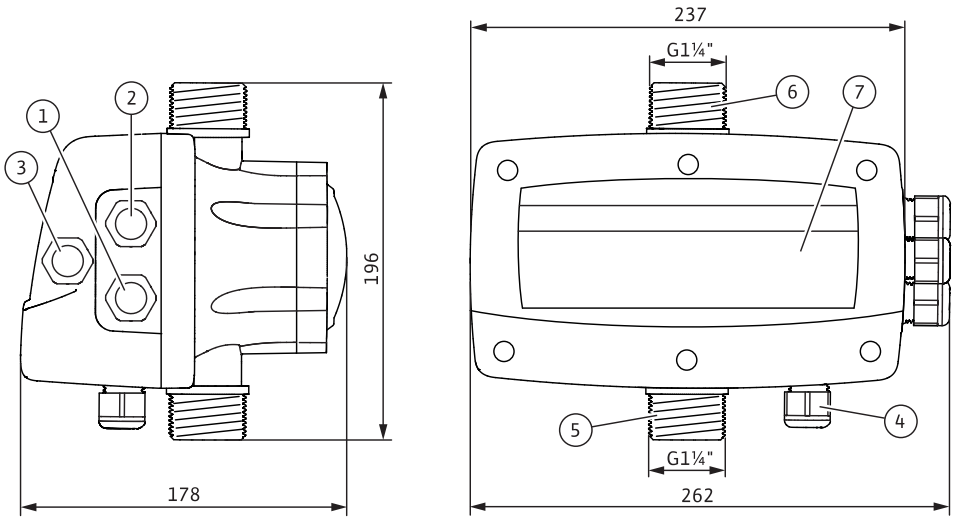


Fig. 2:

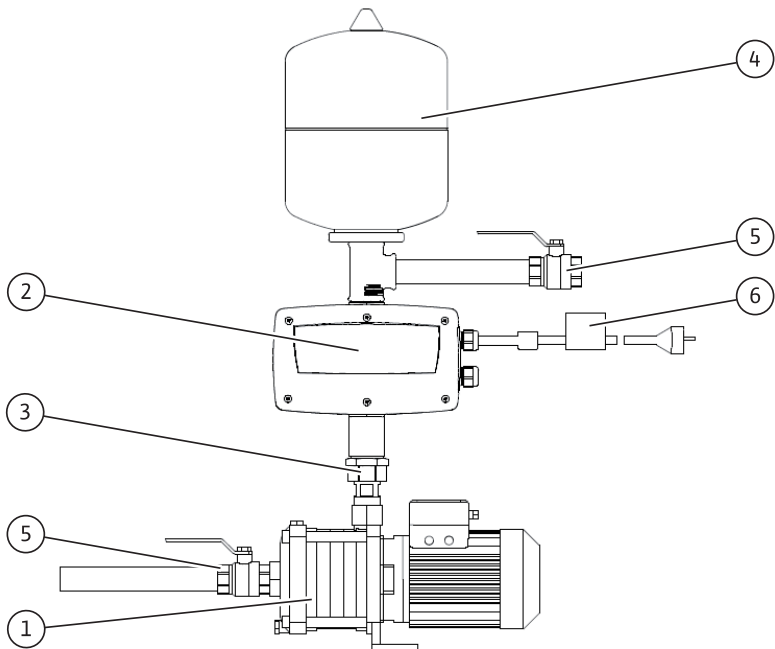


Fig. 3:

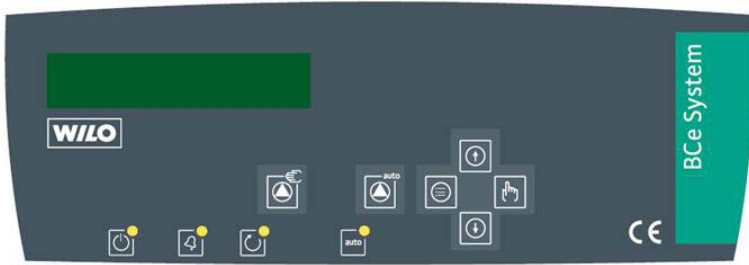


Fig. 4:

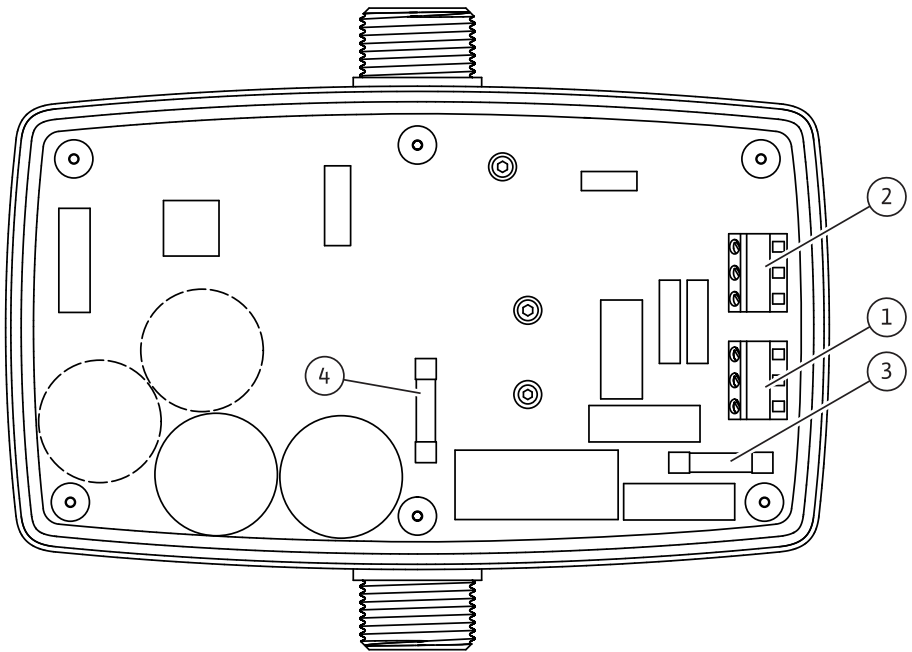


Fig. 5:

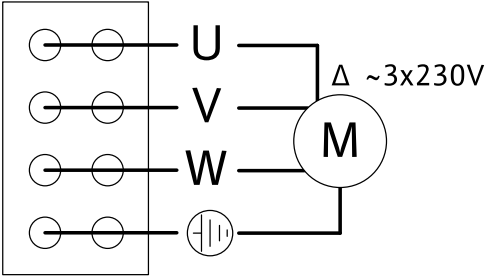


Fig. 6:

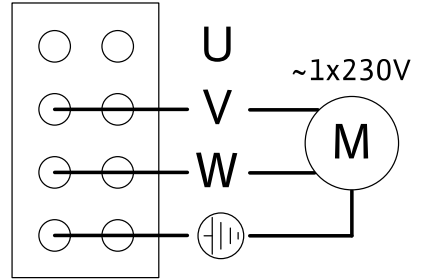
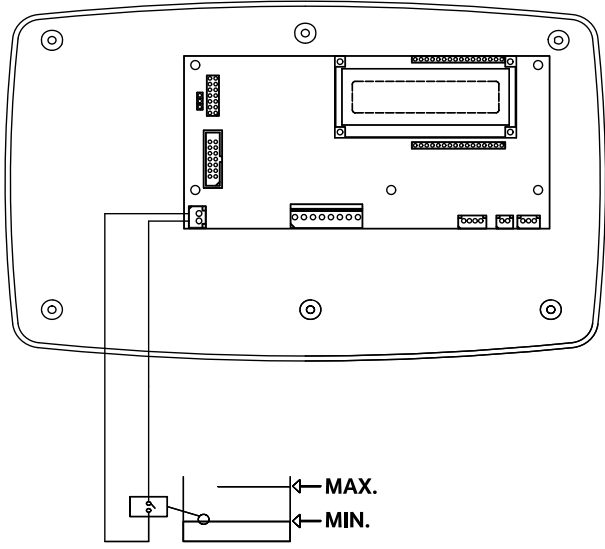


Fig. 7:



## 1 Γενικά

### Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο

Το πρωτότυπο των οδηγιών λειτουργίας είναι στη γαλλική γλώσσα.

Όλες οι άλλες γλώσσες αυτών των οδηγιών είναι μετάφραση του πρωτοτύπου. Οι οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του προϊόντος. Πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμες κοντά στο μηχάνημα. Η ακριβής τήρηση αυτών των οδηγιών είναι προϋπόθεση για τη σωστή χρήση και το σωστό χειρισμό του προϊόντος.

Οι οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας αντιστοιχούν στον τρόπο κατασκευής του μηχανήματος και ανταποκρίνονται στα ισχύοντα πρότυπα ασφαλείας κατά το χρόνο έκδοσής τους.

### Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ:

Ένα αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα αυτών των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας. Σε περίπτωση τροποποίησης των εκεί αναφερόμενων εξαρτημάτων χωρίς προηγούμενη συνεννόηση με την εταιρεία μας, η δήλωση αυτή χάνει την εγκυρότητά της.

## 2 Ασφάλεια

Αυτές οι οδηγίες λειτουργίας περιέχουν θεμελιώδεις υποδείξεις για την εγκατάσταση και λειτουργία οι οποίες πρέπει να τηρούνται. Γι' αυτό το λόγο πριν από τη συναρμολόγηση ή την έναρξη χρήσης πρέπει τις διαβάσει όχι μόνο ο τεχνικός εγκατάστασης αλλά και ο υπεύθυνος για τη χρήση του μηχανήματος. Δεν πρέπει να τηρούνται μόνο οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας αυτής της ενότητας, αλλά και οι ειδικές υποδείξεις ασφαλείας με τα σύμβολα που περιγράφονται στις παρακάτω ενότητες.

### 2.1 Χαρακτηριστικά των υποδείξεων στις οδηγίες λειτουργίας

#### Σύμβολα:

Γενικό σύμβολο κινδύνου



Κίνδυνος λόγω ηλεκτρικής τάσης



ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Λέξεις επισήμανσης:

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

**Άμεσα επικίνδυνη κατάσταση.**

**Η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς.**

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

**Ο χρήστης μπορεί να υποστεί (σοβαρούς) τραυματισμούς. Το σύμβολο «Προειδοποίηση» σημαίνει ότι υπάρχει η πιθανότητα πρόκλησης (σοβαρών) τραυματισμών, αν δεν ληφθεί υπόψη αυτή η υπόδειξη.**



**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

**Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στο μηχάνημα ή την εγκατάσταση. Η επισήμανση «Προσοχή» αφορά πιθανές ζημιές λόγω μη τήρησης των υποδείξεων.**

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ:**

Μια χρήσιμη υπόδειξη για τη χρήση του προϊόντος. Εφιστά επίσης την προσοχή του χρήστη σε πιθανές δυσκολίες.

**2.2 Εξειδίκευση προσωπικού**

Το προσωπικό που ασχολείται με τη συναρμολόγηση πρέπει να διαθέτει την απαραίτητη εξειδίκευση γι' αυτές τις εργασίες.

**2.3 Κίνδυνοι σε περίπτωση μη τήρησης των υποδείξεων ασφαλείας**

Εάν δεν τηρηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας μπορεί να προκύψει κίνδυνος για τα άτομα και για το μηχάνημα ή την εγκατάσταση. Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε αδυναμία διεκδίκησης αποζημίωσης/εγγύησης.

Ειδικότερα, η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας μπορεί έχει ως αποτέλεσμα π.χ. τους παρακάτω κινδύνους:

- Διακοπή σημαντικών λειτουργιών του μηχανήματος ή της εγκατάστασης.
- Αποτυχία των προκαθορισμένων διαδικασιών συντήρησης και επισκευής.
- Κινδύνους από ηλεκτρικές, μηχανικές ή βακτηριολογικές επιδράσεις.
- Υλικές ζημιές.

**2.4 Υποδείξεις ασφαλείας για το χρήστη**

Πρέπει να τηρούνται οι κανονισμοί για την πρόληψη ατυχημάτων.

Πρέπει να αποκλείονται οι κίνδυνοι που προέρχονται από την ηλεκτρική ενέργεια. Πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες των τοπικών ή γενικών κανονισμών [π.χ. IEC, VDE κ.τ.λ.], καθώς και οι οδηγίες των τοπικών επιχειρήσεων παραγωγής ενέργειας (ΔΕΗ).

Αυτή η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται από άτομα με περιορισμένες φυσικές, κινητικές ή διανοητικές ικανότητες, ή που δεν διαθέτουν την εμπειρία ή τις σχετικές γνώσεις (ούτε και από παιδιά), εκτός εάν επιτηρούνται από ένα άτομο που είναι υπεύθυνο για την ασφάλειά τους ή αν λαμβάνουν οδηγίες από αυτό το άτομο σχετικά με τον τρόπο χρήσης της συσκευής.

Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται ώστε να μην υπάρξει περίπτωση να παίξουν με τη συσκευή.

**2.5 Υποδείξεις ασφαλείας για εργασίες επιθεώρησης και συναρμολόγησης**

Ο χρήστης πρέπει να φροντίζει ώστε όλες οι εργασίες ελέγχου και συναρμολόγησης να πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο γνωρίζει τις οδηγίες λειτουργίας.

Οι εργασίες στο μηχάνημα και την εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιούνται μόνον όταν η εγκατάσταση είναι εκτός λειτουργίας. Πρέπει να τηρείται οπωσδήποτε η διαδικασία απενεργοποίησης του μηχανήματος και της εγκατάστασης, όπως περιγράφεται στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

## 2.6 Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών

Οι τροποποιήσεις στο μηχανήμα επιτρέπονται μόνο κατόπιν συμφωνίας με τον κατασκευαστή. Τα γνήσια ανταλλακτικά και τα παρελκόμενα με έγκριση από τον κατασκευαστή εξασφαλίζουν την πλήρη ασφάλεια λειτουργίας. Η χρήση εξαρτημάτων άλλης προέλευσης απαλλάσσει τον κατασκευαστή από ενδεχόμενες συνέπειες.

## 2.7 Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας

Η ασφάλεια λειτουργίας της παραδιδόμενης συσκευής διασφαλίζεται μόνο εφόσον γίνεται η προβλεπόμενη χρήση σύμφωνα με το κεφάλαιο 4 των οδηγιών λειτουργίας. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να ξεπεραστούν οι οριακές τιμές που δίδονται στον κατάλογο ή στο φύλλο χαρακτηριστικών του προϊόντος.

## 3 Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση

Η συσκευή παραδίδεται μέσα σε μία κούτα όπου προστατεύεται από την υγρασία και τη σκόνη. Μόλις παραλάβετε το συγκρότημα εκμετάλλευσης βρόχινου νερού, ελέγξτε το αμέσως για τυχόν ζημιές κατά τη μεταφοράς. Εάν διαπιστωθούν ζημιές, ξεκινήστε τις απαιτούμενες διαδικασίες με τη μεταφορική εταιρεία τηρώντας τις αντίστοιχες προθεσμίες.



**ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος για υλικές ζημιές!**

**Αν ο ελεγκτής Wilo-ElectronicControl εγκατασταθεί πάνω σε μια αντλία, μην ανασηκώσετε και μη μετακινείτε το συγκρότημα πιάνοντάς το από τον ελεγκτή Wilo-ElectronicControl.**



**ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος για ζημιές στη συσκευή!**

**Αν το συγκρότημα πρόκειται να εγκατασταθεί αργότερα, θα πρέπει να αποθηκευτεί σε ένα στεγνό και προστατευμένο μέρος (από βλαβερές εξωτερικές επιδράσεις όπως υγρασία, παγετός κλπ.).**

## 4 Προβλεπόμενη χρήση

Ο ελεγκτής Wilo-ElectronicControl είναι ένας μετατροπέας συχνότητας για ρύθμιση των στροφών αντλιών που προορίζονται για μη όξινο, διαυγές νερό χωρίς αιωρούμενα σωματίδια.

## 5 Στοιχεία για το προϊόν

### 5.1 Κωδικοποίηση τύπου

Παράδειγμα: ElectronicControl MT6	
ElectronicControl	Τύπος συσκευής; Αυτοματισμός με μετατροπέα συχνότητας
M	Ηλεκτρική σύνδεση του ElectronicControl. 1~230 V, 50/60 Hz
T	Ηλεκτρική σύνδεση της αντλίας • T = 3~230 V • M = 1~230 V
6	Μέγιστη κατανάλωση ρεύματος σε A

5.2 Τεχνικά στοιχεία	
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	15 bar
Περιοχή ρύθμισης	0,5 έως 12 bar
Μέγιστη παροχή άντλησης	15 m <sup>3</sup> /h
Μέγιστη θερμοκρασία νερού	+40 °C
Ελάχιστη θερμοκρασία νερού	0 °C
Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	+50 °C
Ηλεκτρική σύνδεση	1~230 V, 50/60 Hz
Προστασία από υπερβολικό ρεύμα	+20 % της μέγιστης κατανάλωσης ρεύματος για ένα διάστημα 10 s
Βαθμός προστασίας	IP 55
Κύρια ασφάλεια του ElectronicControls (σχ. 4, αρ. 3)	I: 20 A, τύπος: gG. U: 500 VAC. Ισχύς απενεργοποίησης I <sub>1</sub> : 120 kA. Διαστάσεις: 10 x 38 mm
Ασφάλεια κινητήρα (σχ. 4, αρ. 4)	I: 20 A, τύπος: superflink (ταχείας δράσης). U: 690 VAC. Ισχύς απενεργοποίησης I <sub>1</sub> : 120 kA. Διαστάσεις: 10 x 38 mm

### 5.3 Περιεχόμενα συσκευασίας παράδοσης

- Wilo–ElectronicControl, καλωδιωμένο (σχ. 2, αρ. 2)
- Ηλεκτρικό καλώδιο με φως και φίλτρο ΗΜΣ (2 m) (σχ. 2, αρ. 6)
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

### 5.4 Παρελκόμενα

#### 5.4.1 Αναγκαία παρελκόμενα

- Δοχείο πίεσης με μεμβράνη συνολικού όγκου 2 l, για εγκατάσταση στην κατάθλιψη μετά τον ελεγκτή Wilo–ElectronicControl (σχ. 2, αρ. 4)
- Βαλβίδα αντεπιστροφής για εγκατάσταση στην αναρρόφηση αμέσως πριν τον ελεγκτή Wilo–ElectronicControl (σχ. 2, αρ. 3)

#### 5.4.2 Προαιρετικά παρελκόμενα

- Επιτηρητής ροής ως προστασία από ξηρή λειτουργία



- Βαλβίδα απόφραξης

## 6 Περιγραφή και λειτουργία

### 6.1 Περιγραφή








#### 6.1.1 Περιγραφή του Electroniccontrol (σχ. 1)

Αρ.	Περιγραφή των εξαρτημάτων
01	Στυπιοθλίπτης καλωδίου. Ηλεκτρική σύνδεση Wilo-ElectronicControl
02	Στυπιοθλίπτης καλωδίου. Ηλεκτρική τροφοδοσία αντλίας
03	Στυπιοθλίπτης καλωδίου. Σύνδεση προστασίας από ξηρή λειτουργία (προαιρετική)
04	Στυπιοθλίπτης καλωδίου. Προαιρετικό κύκλωμα
05	Σύνδεση στην αναρρόφηση
06	Σύνδεση στην κατάθλιψη
07	Χειριστήριο

#### 6.1.2 Περιγραφή της εγκατάστασης (σχ. 2)

Αρ.	Περιγραφή των εξαρτημάτων
01	Αντλία
02	Wilo-ElectronicControl
03	Βαλβίδα αντεπιστροφής
04	Δοχείο πίεσης με μεμβράνη
05	Βαλβίδες φραγής
06	Φις με φίλτρο ΗΜΣ

#### 6.1.3 Χειριστήριο (σχ. 3)

	Χειροκίνητη λειτουργία	πράσινη LED		Μετατροπείας ON
	Τρόπος λειτουργίας Χειροκίνητα/Αυτόματα	κόκκινη LED		Αναλαμπή: Στιγμιαίο σφάλμα Διαρκές φως: Τελικό σφάλμα
	MENΟΥ	κίτρινη LED		Αντλία σε λειτουργία
	Enter	πράσινη LED		Αναμμένη: Αυτόματη λειτουργία Σβηστή: Χειροκίνητη λειτουργία
	Αύξηση τιμής			

	Μείωση τιμής		
--	--------------	--	--

#### 6.1.4 Περιγραφή της πλακέτας (σχ. 4)

Αρ.	Περιγραφή των εξαρτημάτων
01	Ακροδέκτες ηλεκτρικής σύνδεσης του ElectronicControl
02	Ακροδέκτες σύνδεσης του κινητήρα
03	Κύρια ασφάλεια του ElectronicControl ( I: 20 A, τύπου: gG. U: 500 VAC. Ισχύς απενεργοποίησης I1: 120 kA. Διαστάσεις: 10 x 38 mm)
04	Ασφάλεια κινητήρα ( I: 20 A, τύπου: gG. U: 500 VAC. Ισχύς απενεργοποίησης I1: 120 kA. Διαστάσεις: 10 x 38 mm)

#### 6.2 Λειτουργία του προϊόντος

Το Wilo–ElectronicControl περιλαμβάνει μια ηλεκτρονική μονάδα ρύθμισης και ένα μετατροπέα συχνότητας.



Η ηλεκτρονική μονάδα ρύθμισης, ανεξάρτητα από την παροχή, κάνει δυνατή τη διατήρηση της πίεσης εντός της εγκατάστασης σταθερά σε μια ρυθμισμένη ονομαστική τιμή (αυτόματη λειτουργία) και έτσι ελαχιστοποιεί την κατανάλωση ισχύος. Η πίεση παραμένει σταθερή στην προηγούμενα ρυθμισμένη ονομαστική τιμή.

Στη χειροκίνητη λειτουργία μπορείτε να ελέγξετε την αντλία στις μέγιστες στροφές της.

Στην αυτόματη λειτουργία ο ελεγκτής Wilo–ElectronicControl εκκινεί την αντλία, όταν η πίεση της εγκατάστασης (NET P) είναι κάτω από την ονομαστική τιμή (P ονόμ.) περισσότερο από τη ρυθμισμένη διαφορά (START ΔΡ). Όταν η πίεση της εγκατάστασης (NET P) φτάσει τη ρυθμισμένη τιμή (P ονόμ.) ο ελεγκτής Wilo–ElectronicControl σταματά την αντλία μετά από ένα ρυθμισμένο διάστημα (T OFF).

Ο ελεγκτής Wilo–ElectronicControl προστατεύει την αντλία από


- ξηρή λειτουργία,
- υπερβολικό ρεύμα,
- πολύ υψηλή θερμοκρασία νερού,
- παγετό,
- βαχουκύκλωμα,
- υπέρταση,
- υπόταση.

Σε περίπτωση δυσλειτουργίας (π.χ. ξηρή λειτουργία, υπέρταση,...) η LED  αναβοσβήνει και ο ελεγκτής Wilo–ElectronicControl προσπαθεί να ξεκινήσει πάλι κανονικά την αντλία. Μετά από αρκετές προσπάθειες ο ελεγκτής Wilo–ElectronicControl σταματάει και η LED  παραμένει αναμμένη (ON), χωρίς να αναβοσβήνει.

#### 6.3 Ρύθμιση του Wilo–ElectronicControl

Μετά από τη σύνδεση του Wilo–ElectronicControl στην αντλία και στην ηλεκτρική τάση η οθόνη δείχνει για 10 δευτερόλεπτα τον τύπο του μοντέλου. Στη συνέχεια η ένδειξη αλλάζει στην κανονική λειτουργία οθόνης (STANDARD).

Κατόπιν το Wilo–ElectronicControl πρέπει να ρυθμιστεί σύμφωνα με τη χαρακτηριστική καμπύλη της αντλίας και με τις απαιτήσεις της εγκατάστασης, ώστε να διασφαλιστεί η ασφαλής και αποτελεσματική λειτουργία.




Για να ρυθμίσετε το Wilo–ElectronicControl πιέστε το πλήκτρο  για 3 δευτερόλεπτα. Ο χρήστης μπορεί να κινείται στα δύο μενού PARAMETER (παράμετροι) και HISTORIE (ιστορικό).





### ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Αυτό το μενού επιτρέπει τη ρύθμιση του Wilo–ElectronicControl σύμφωνα με τη χαρακτηριστική καμπύλη της αντλίας και τις απαιτήσεις της εγκατάστασης.

### ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Αυτό το μενού δείχνει τους διάφορους μετρητές και τις καταχωρίσεις σφαλμάτων.

Για να περάσετε σε ένα άλλο μενού χρησιμοποιήστε το πλήκτρο  ή  και επιλέξτε το επιθυμητό μενού με το .


Οι τιμές που εμφανίζονται στα διάφορα μενού μπορούν να τροποποιηθούν με τα πλήκτρα  ή . Πιέζοντας το πλήκτρο  επιβεβαιώνετε την καινούργια τιμή και η οθόνη αλλάζει στο επόμενο μενού. Πιέζοντας το πλήκτρο  αφήνετε το μενού PARAMETROI ή αντίστοιχα ΙΣΤΟΡΙΚΟ επιστρέφοντας στην στάνταρ ένδειξη (χωρίς αποθήκευση της τελευταίας αλλαγής).

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Τα δεδομένα αποθηκεύονται σε μια διαρκή μνήμη και συνεπώς διατίθενται και μετά την απενεργοποίηση.





## 6.3.1 Περιγραφή μενού


Ένδειξη	Μενού, βαθμίδα 1	Μενού, βαθμίδα 2	Περιγραφή	
NET P 02,0 bar	P SET 02,0 bar		Οθόνη σε στάνταρ λειτουργία	
F 50	P ονομ. 02.0 bar	NET P. 02.0 bar	Q 1	Οθόνη σε στάνταρ λειτουργία Σέρβις Στροφές, ονομαστική, πραγματική πίεση και αναγνώριση διακόπτη ροής (1, 0)
MENΟΥ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ		Ρυθμίσεις μενού	
ΓΛΩΣΣΑ		ΓΛ'ΩΣΣΑ	Επιλογή γλώσσας	
ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ				

Ένδειξη	Μενού, βαθμίδα 1	Μενού, βαθμίδα 2	Περιγραφή
I. MAX. ΑΝΤΛΙΑ OFF		I. MAX. ΑΝΤΛΪΑΣ	Ονομαστικό ρεύμα σύμφωνα με την πλακέτα στοιχείων της αντλίας (απαραίτητη καταχώριση) OFF = Δεν υπάρχει καταχώριση Η αντλία δεν ξεκινά
ΦΟΡΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ 0 Hz		ΦΟΡΑ ΠΕΡΙΤΡΟ- ΦΉΣ	Ρύθμιση της φοράς περιστροφής της αντλίας, βλέπε πλακέτα στοιχείων αντλίας. Πιέστε το πλήκτρο  για να ξεκινήσετε την αντλία (με 30 Hz) και ελέγξτε τη φορά περιστροφής.
ΕΛΑΧ. ΣΤΡΟΦΕΣ 30 HZ		ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΣΤΡΟ- ΦΈΣ	Καθορισμός των ελάχιστων στροφών του κινητήρα της αντλίας.
ΞΗΡΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ OXI		ΠΡΟΣΤΑΣΪΑ ΞΗΡΉΣ ΛΕΙ- ΤΟΥΡΓΪΑΣ	Αν η εγκατάσταση είναι εξοπλισμένη με ένα διακόπτη στάθμης (διακόπτης ροής ή κάτι άλλο), αλλάξτε τη ρύθμιση από OXI σε NAI.
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ 2,0 BAR		ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΉ ΠΪΕΣΗ	Ρύθμιση της πίεσης λειτουργίας της εγκατάστασης
START ΔΡ 0,3 BAR		START ΔΡ	Καθορισμός της πίεσης ενεργοποίησης: Πίεση ενεργοποίησης = Ονομαστική πίεση – START ΔΡ
T OFF 5 S		T OFF	Ρύθμιση του χρονικού διαστήματος μετά την παρέλευση του οποίου θα σταματήσει η αντλία με μηδενική παροχή.

Ένδειξη	Μενού, βαθμίδα 1	Μενού, βαθμίδα 2	Περιγραφή
ΕΝΔΕΙΞΗ STANDARD		ΈΝΔΕΙΞΗ	Ρύθμιση της ένδειξης οθόνης <ul style="list-style-type: none"> <li>STANDARD: Πραγματική και ονομαστική πίεση</li> <li>SERVICE: Στροφές, ονομαστική πίεση, πραγματική πίεση και αναγνώριση διακόπτη ροής (1, 0)</li> </ul>
ΙΣΤΟΡΙΚΟ			
Η ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΕΣ 26 H		ΏΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	Συνολικές ώρες λειτουργίας της αντλίας [h]
ΚΥΚΛΟΙ ΑΝΤΛΙΑΣ 30		Κ'ΥΚΛΟΙ ΑΝΤΛ'ΙΑΣ	Συνολικοί κύκλοι αντλίας. Ένας κύκλος περιλαμβάνει μια έναρξη και έναν τερματισμό.
POWER ON 30		POWER ON	Αριθμός των διαδικασιών ενεργοποίησης του ElectronicControl
ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ 0,0 BAR		Μ'ΕΓΙΣΤΗ Π'ΙΕΣΗ	Μέγιστη πίεση στην εγκατάσταση [bar]
ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ 15		ΜΕΤΡΗΤ'ΗΣ ΕΙΔΟΠΟ'ΙΗΣΗΣ ΒΡΑΧΥΚ'ΥΛΩΜΑ	Σύνολο μετρημένων βραχυκυκλωμάτων
ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ 10		ΜΕΤΡΗΤ'ΗΣ ΕΙΔΟΠΟ'ΙΗΣΗΣ ΥΠ'ΕΡΤΑΣΗ	Σύνολο μετρημένων υπερτάσεων
ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡ. 5		ΜΕΤΡΗΤ'ΗΣ ΕΙΔΟΠΟ'ΙΗΣΗΣ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚ'Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣ'ΙΑ	Σύνολο μετρημένων υπερβολικών θερμοκρασιών
ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΞΗΡΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 6		ΜΕΤΡΗΤ'ΗΣ ΕΙΔΟΠΟ'ΙΗΣΗΣ ΞΗΡ'Η ΛΕΙΤΟΥΡΓ'ΙΑ	Σύνολο μετρημένων ξηρών λειτουργιών

### 6.3.2 Χειροκίνητη λειτουργία


Για αλλαγή σε χειροκίνητη λειτουργία πιέστε πρώτα το πλήκτρο . Η LED  είναι σβηστή.


Η χειροκίνητη λειτουργία δεν είναι μόνιμη και για να την ξεκινήσετε πρέπει να πατήσετε το πλήκτρο  και να το κρατήσετε πατημένο. Η αντλία λειτουργεί

τότε με τη μέγιστη συχνότητα. Όταν αφήσετε το πλήκτρο η αντλία θα πάψει να λειτουργεί και θα σταματήσει τελείως.

### 6.3.3 Αυτόματη λειτουργία

Η αυτόματη λειτουργία επιτρέπει τη διατήρηση της πίεσης της εγκατάστασης σε μια ρυθμισμένη σταθερή τιμή ανεξάρτητα από την πάροχη.

Για να ενεργοποιήσετε την αυτόματη λειτουργία πατήστε το πλήκτρο .

Η LED  ανάβει. Στο μενού «ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ» μπορείτε να ρυθμίσετε τις παραμέτρους για την αυτόματη λειτουργία.

## 7 Εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση

**Κίνδυνος! Θανάσιμος κίνδυνος!**

Μια λανθασμένη εγκατάσταση ή ηλεκτρική σύνδεση μπορεί να γίνει αιτία θανάσιμου κινδύνου. Η εγκατάσταση και η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνεται από έναν ηλεκτρολόγο με άδεια ασκήσεως επαγγέλματος και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς!

- Τηρείτε τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.
- Πριν από την εγκατάσταση και την ηλεκτρική σύνδεση, το συγκρότημα πρέπει να τεθεί εκτός τάσης και να ασφαλιστεί από τυχόν ακούσια ενεργοποίηση!
- Αποσυνδέστε το ρευματολήπτη.

### 7.1 Εγκατάσταση

- Εγκαταστήστε το Wilo-ElectronicControl σε ένα στεγνό, καλά αεριζόμενο μέρος, το οποίο να είναι προστατευμένο από παγετό.
- Επιλέξτε ένα μέρος σύμφωνα με τις διαστάσεις της συσκευής όπου να υπάρχει πρόσβαση στις υποδοχές σύνδεσης και από τις δύο μεριές.

**ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος βλαβών λειτουργίας!**

**Τοποθετήστε προσεκτικά το Wilo-ElectronicControl ευθυγραμμισμένο κατακόρυφα.**

Το Wilo-ElectronicControl πρέπει να ενσωματωθεί στο πλάι της αντλίας, λίγο μετά τη βαλβίδα αντεπιστροφής (σχ. 2). Η διάμετρος των σωληνώσεων πρέπει να είναι ίδια ή μεγαλύτερη από εκείνη του Wilo-ElectronicControl.

Η πλήρης στεγανότητα της εγκατάστασης πρέπει να διασφαλίζεται. Σε περίπτωση διαρροής το σύστημα μπορεί να τεθεί σε διαρκή κύκλο ενεργοποιήσεων και έτσι να καταστραφεί. Τοποθετείτε τις σωληνώσεις και το Wilo-ElectronicControl χωρίς μηχανικές τάσεις. Οι σωλήνες πρέπει να στερεωθούν με τέτοιο τρόπο, ώστε το Wilo-ElectronicControl να μην στηρίζει το βάρος τους (τοποθέτηση χωρίς μηχανικές τάσεις).

**ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος τραυματισμών και υλικών ζημιών!**

**Ποτέ μην βάζετε ξένα σώματα μέσα στο Wilo-ElectronicControl (κόλλα, στεγανωτικά, γρέζια, ...).**

Η εγκατάσταση μιας βαλβίδας αντεπιστροφής κατευθείαν στο Wilo-ElectronicControl είναι υποχρεωτική για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του.

Ένα δοχείο πίεσης με μεμβράνη και όγκο περίπου 2 λίτρα (σχ. 2, αρ. 4) επιτρέπει την ιδανική ρύθμιση της πίεσης της εγκατάστασης. Συνιστάται μία πίεση δοχείου 0,5 bar κάτω από την ονομαστική πίεση της εγκατάστασης.

Για να διασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία του Wilo-ElectronicControl πρέπει να εμποδίσετε τη διείσδυση ξένων σωμάτων εφαρμόζοντας κατάλληλα μέτρα όπως ένα φίλτρο στην αναρρόφηση.

## 7.2 Ηλεκτρική σύνδεση



### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!**

**Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνεται από έναν ηλεκτρολόγο με άδεια ασκήσεως επαγγέλματος από την τοπική επιχείρηση ηλεκτρισμού και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.**

### 7.2.1 Ηλεκτρική σύνδεση του Wilo-ElectronicControl

Το Wilo-ElectronicControl θα πρέπει να εγκαθίσταται με τα παρεχόμενα καλώδια σύνδεσης του κατασκευαστή. Τα χαλασμένα καλώδια πρέπει να τα αντικαθιστά ένας ειδικευμένος ηλεκτρολόγος.

Το είδος ρεύματος και η ηλεκτρική τάση πρέπει να αντιστοιχούν σε εκείνα του Wilo-ElectronicControl, βλέπε πινακίδια στοιχείων του Wilo-ElectronicControl. Συνιστάται η εγκατάσταση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ρεύματος με ονομαστικό ρεύμα 30mA καθώς και ενός μαγνητοθερμικού προστατευτικού διακόπτη με 16 A.



### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!**

**Γειώνετε σωστά τον κινητήρα της αντλίας.**

### 7.2.2 Ηλεκτρική σύνδεση του κινητήρα της αντλίας

Συνδέστε το Wilo-ElectronicControl με το κουτί ακροδεκτών της αντλίας σύμφωνα με τα σχετικά διαγράμματα (σχ. 5 και σχ. 6).

### 7.2.3 Ηλεκτρική σύνδεση της προστασίας ξηρής λειτουργίας


Το Wilo-ElectronicControl διαθέτει δυνατότητες σύνδεσης μιας επαφής χωρίς δυναμικό (διακόπτης ροής ή κάτι άλλο) με τη βοήθεια της οποίας μπορεί να υλοποιηθεί μια πρόσθετη προστασία ξηρής λειτουργίας. Σχετικά με τη σύνδεση βλέπε σχ. 7.

## 8 Έναρξη χρήσης



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος για την υγεία!

Το Wilo-ElectronicControl έχει ελεγχθεί με νερό. Κατά τη χρήση σε εφαρμογές πόσιμου νερού θα πρέπει να το ξεπλύνετε σχολαστικά.

Μετά την εγκατάσταση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας το Wilo-ElectronicControl εκτελεί αμέσως μία αυτοδιάγνωση που διαρκεί 10 δευτερόλεπτα και που δείχνει τον τύπο και την έκδοση λογισμικού. Η LED  ανάβει.

Κατά τη χρήση με μια αντλία σε λειτουργία αναρρόφησης η πρώτη αναρρόφηση της αντλίας θα πρέπει να γίνει με το χέρι (χειροκίνητη λειτουργία, βλέπε κεφ. 6.3.2). Κατά την αναρρόφηση (βλέπε οδηγίες λειτουργίας της αντλίας) η αντλία λειτουργεί με τις μέγιστες στροφές.

Όταν η αντλία κάνει την αναρρόφηση το Wilo-ElectronicControl μπορεί να τεθεί σε αυτόματη λειτουργία (βλέπε κεφ. 6.3.3)

## 9 Συντήρηση

Οι εργασίες συντήρησης και επισκευής επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό!

**Κ'ΙΝΔΥΝΟΣ! Θανάσιμος κίνδυνος!**



Κατά τις εργασίες σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υπάρχει κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία.

Πριν από κάθε εργασία συντήρησης και επισκευής, πρέπει η εγκατάσταση να αποσυνδέεται από την ηλεκτρική τάση και να ασφαρίζεται έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης. Τα χαλασμένα καλώδια σύνδεσης επιτρέπεται να επισκευάζονται μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους ή εγκαταστάτες.

Πριν από μια περίοδο παγετού είναι απαραίτητο να αποστραγγίσετε το Wilo-ElectronicControl.

Κάθε 6 ελέγχετε τη σωστή λειτουργία της εγκατάστασης:

- την πίεση του δοχείου διαστολής με μεμβράνη,
- τη σταθερότητα των συνδέσεων και
- το σωστό κλείσιμο των βαλβίδων φραγής και αντεπιστροφής.



**10 Βλάβες, αίτια και αντιμετώπιση****Κ'ΙΝΔΥΝΟΣ! Θανάσιμος κίνδυνος!**

Οι βλάβες επιτρέπεται να επιδιορθώνονται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό!  
Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας στο κεφάλαιο 9.

Βλάβη	Συμπεριφορά του Wilo-ElectronicControl	Αντιμετώπιση
E011 ΞΗΡΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Το Wilo-ElectronicControl ξεκινάει την αντλία κάθε 30 λεπτά για ένα διάστημα 24 ωρών. Αν υπάρχει περίπτωση ξηρής λειτουργίας όμως η αντλία απενεργοποιείται.	Ελέγξτε τις υδραυλικές συνδέσεις. Διασφαλίστε την προσαγωγή νερού και επιδιορθώστε τα σημεία διαρροής.  Αν προγραμματίσετε μια μεγαλύτερη ονομαστική πίεση από ότι μπορεί να δημιουργήσει η αντλία, αυτό θα το εκλάβει το ElectronicControl ως ξηρή λειτουργία. Ελέγξτε και ενδεχομένως διορθώστε τη ρυθμισμένη ονομαστική πίεση.
E021 ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗ	Μετά τη διαπίστωση του σφάλματος το ElectronicControl προσπαθεί να εκκινήσει την αντλία 4 φορές. Μετά από 4 αποτυχημένες προσπάθειες η αντλία απενεργοποιείται.	Βεβαιωθείτε πως η πτερωτή δεν είναι μπλοκαρισμένη.  Εξετάστε τα δεδομένα εισόδου στο ElectronicControl.  Ελέγξτε την κατάσταση της ασφάλειας (σχ. 4, αρ. 4)
E025 ΔΙΑΚΟΠΉ	Διακόπηκε η ηλεκτρική τροφοδοσία του κινητήρα.	Ελέγξτε την περιέλιξη του κινητήρα.  Ελέγξτε το καλώδιο σύνδεσης.  Ελέγξτε την κατάσταση της ασφάλειας (σχ. 4, αρ. 4)
E040 Ρ ΣΦΑΛΜΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ	Ο ελεγκτής ElectronicControl σταματά.	Επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Wilo.
E031 ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡ.	Όταν η θερμοκρασία είναι πολύ υψηλή σταματάει πρώτα το ElectronicControl και κατόπιν η αντλία.	Η θερμοκρασία του νερού δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τους 40 °C.  Η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τους 50 °C.

Βλάβη	Συμπεριφορά του Wilo-ElectronicControl	Αντιμετώπιση
E023 ΒΡΑΧΥΚΥΚΛ	Βραχυκύκλωμα. Μετά τη διαπίστωση του σφάλματος το ElectronicControl προσπαθεί 4 φορές να εκκινήσει την αντλία. Μετά από 4 αποτυχημένες προσπάθειες η αντλία απενεργοποιείται.	Ελέγξτε τον κινητήρα. Αν το πρόβλημα εξακολουθεί να υφίσταται επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή.
E071 EEPROM	Όταν το ElectronicControl διαπιστώσει κάποια βλάβη στην εσωτερική του μνήμη, αυτή η βλάβη προβάλλεται.	Επικοινωνήστε με το τεχνικό τμήμα σέρβις:
E005 ΥΠ'ΕΡΤΑΣΗ	Όταν το ElectronicControl διαπιστώσει κάποια υπέρταση σταματάει για μερικά δευτερόλεπτα και ξεκινάει εκ νέου.	Ελέγξτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του ElectronicControl.
E004 ΥΠ'ΟΤΑΣΗ	Όταν το ElectronicControl διαπιστώσει κάποια υπόταση σταματάει για μερικά δευτερόλεπτα και ξεκινάει εκ νέου.	Ελέγξτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του ElectronicControl.
[ΚΕΝ'Η ΟΘ'ΟΝΗ]		Ελέγξτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του ElectronicControl.  Ελέγξτε την κατάσταση της ασφάλειας (σχ. 4, αρ. 3)


**Εάν η βλάβη δεν μπορεί να επιδιορθωθεί, απευθυνθείτε σε ειδικό συνεργείο ή στο τμήμα σέρβις της WILO.**

## 11 Ανταλλακτικά

Η παραγγελία ανταλλακτικών γίνεται μέσω των τοπικών εξειδικευμένων καταστημάτων ή μέσω του τμήματος εξυπηρέτησης πελατών της Wilo.

Για να αποφεύγονται μη αναγκαίες συμπληρωματικές διευκρινίσεις ή λάθος παραγγελίες, αναφέρετε κατά την παραγγελία σας όλα τα στοιχεία της πινακίδας τύπου.

**Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών αλλαγών!**

<p><b>NL</b> <b>EG-verklaring van overeenstemming</b> Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen: <b>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG</b> <b>EG-laaspanningsrichtlijn 2006/95/EG</b> en overeenkomstige nationale wetgeving gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina</p>	<p><b>I</b> <b>Dichiarazione di conformità CE</b> Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti: <b>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG</b> <b>Direttiva bassa tensione 2006/95/EG</b> e le normative nazionali vigenti norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente</p>	<p><b>E</b> <b>Declaración de conformidad CE</b> Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes: <b>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</b> <b>Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG</b> y la legislación nacional vigente normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior</p>
<p><b>P</b> <b>Declaração de Conformidade CE</b> Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos: <b>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</b> <b>Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG</b> e respectiva legislação nacional normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior</p>	<p><b>S</b> <b>CE- försäkran</b> Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser: <b>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG</b> <b>EG-Lägspanningsdirektiv 2006/95/EG</b> och gällande nationell lagstiftning tillämplade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida</p>	<p><b>N</b> <b>EU-Overensstemmelseserklæring</b> Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: <b>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</b> <b>EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG</b> og tilsvarende nasjonal lovgivning anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side</p>
<p><b>FIN</b> <b>CE-standardinmukaisuuslause</b> Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: <b>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</b> <b>Matalajännitteen direktiivit: 2006/95/EG</b> ja vastaavaa kansallista lainsäädäntöä käytetty yhteensovitettut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.</p>	<p><b>DK</b> <b>EF-overensstemmelseserklæring</b> Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser: <b>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG</b> <b>Lavvoltage-direktiv 2006/95/EG</b> og gældende national lovgivning anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>	<p><b>H</b> <b>EK-megfelelőségi nyilatkozat</b> Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek: <b>Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK</b> <b>Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK</b> valamint a vonatkozó nemzeti törvényeknek és alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt</p>
<p><b>CZ</b> <b>Prohlášení o shodě ES</b> Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: <b>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES</b> <b>Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES</b> a příslušným národním předpisům použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana</p>	<p><b>PL</b> <b>Deklaracja Zgodności WE</b> Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami: <b>dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE</b> <b>dyrektywa niskonapięciową 2006/95/WE</b> oraz odpowiednimi przepisami ustawodawstwa krajowego stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona</p>	<p><b>RUS</b> <b>Декларация о соответствии Европейским нормам</b> Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам: <b>Электromagnитная устойчивость 2004/108/EG</b> <b>Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG</b> в соответствии с национальным законодательством Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу</p>
<p><b>GR</b> <b>Δηλώση συμμόρφωσης της ΕΕ</b> Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις: <b>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ</b> <b>Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ-2006/95/ΕΚ</b> καθώς και την αντίστοιχη κρατική νομοθεσία Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδίαιτερα: Βλέπε προηγούμενη σελίδα</p>	<p><b>TR</b> <b>CE Uygunluk Teyid Belgesi</b> Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: <b>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG</b> <b>Alçak gerilim yönetmeliği 2006/95/EG</b> ve söz konusu ulusal yasalara. kismen kullanilan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa</p>	<p><b>RO</b> <b>EC-Declarație de conformitate</b> Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile: <b>Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG</b> <b>Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG</b> și legislația națională respectivă standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă</p>
<p><b>EST</b> <b>EÜ vastusdeklaratsioon</b> Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele: <b>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ</b> <b>Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ</b> ja vastavalt asjaomastele siseriiklikele õigusaktidele kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk</p>	<p><b>LV</b> <b>EC – atbilstības deklarācija</b> Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem: <b>Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK</b> <b>Zemsprieguma direktīva 2006/95/EK</b> un atbilstoši nacionālajai likumdošanai piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: ārkaitē iepriekšējo lappusi</p>	<p><b>LT</b> <b>EB atitikties deklaracija</b> Šiuo pažymima, kad šis gaminys atitinka šias normas ir direktyvas: <b>Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2004/108/EB</b> <b>Žemos įtampos direktyva 2006/95/EB</b> bei atitinkamiams šalies įstatymams pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje</p>
<p><b>SK</b> <b>ES vyhlášení o zhode</b> Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam: <b>Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES</b> <b>Nízkonapäťové zariadenia – smernica 2006/95/ES</b> a zodpovedajúca vnútroštátna legislatíva používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu</p>	<p><b>SLO</b> <b>ES – izjava o skladnosti</b> Izjavljamo, da dobavljeni vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zahtevnim določilom: <b>Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES</b> <b>Direktiva o nizki napetosti 2006/95/EJ</b> in ustrezno nacionalni zakonon uporabljene harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran</p>	<p><b>BG</b> <b>EO-Декларация за съответствие</b> Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания: <b>Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO</b> <b>Директива ниско напрежение 2006/95/EO</b> и съответното национално законодателство Хармонизирани стандарти: вж. предната страница</p>
<p><b>M</b> <b>Dikjarazjoni ta' konformità KE</b> B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisaw id-dispożizzjonijiet relevanti li ġejjin: <b>Compatibilità elettromagnetica – Direttiva 2004/108/KE</b> <b>Vultaġġ baxx – Direttiva 2006/95/KE</b> kif ukoll standards armonizzati adottati fil-leġiżlazzjoni nazzjonali b'mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel</p>	<div style="text-align: center;">  <p><b>WILO SE</b> Nortkirchenstraße 100 44263 Dortmund Germany</p> </div>	

## Wilo – International (Subsidiaries)

### Argentina

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

### Austria

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

### Azerbaijan

WILO Caspian LLC  
 1014 Baku  
 T +994 12 5962372  
 info@wilo.az

### Belarus

WILO Bel OOO  
 220035 Minsk  
 T +375 17 2535363  
 wilo@wilo.by

### Belgium

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

### Bulgaria

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

### Canada

WILO Canada Inc.  
 Calgary, Alberta T2A 5L4  
 T +1 403 2769456  
 bil.lowe@wilo-na.com

### China

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

### Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.  
 10090 Zagreb  
 T +38 51 3430914  
 wilo-hrvatska@wilo.hr

### Czech Republic

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

### Denmark

WILO Danmark A/S  
 2690 Karlslunde  
 T +45 70 253312  
 wilo@wilo.dk

### Estonia

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

### Finland

WILO Finland OY  
 02330 Espoo  
 T +358 207401540  
 wilo@wilo.fi

### France

WILO S.A.S.  
 78390 Bois d'Arcy  
 T +33 1 30050930  
 info@wilo.fr

### Great Britain

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

### Greece

WILO Hellas AG  
 14569 Anixi (Attika)  
 T +302 10 6248300  
 wilo.info@wilo.gr

### Hungary

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

### India

WILO India Mather and  
 Platt Pumps Ltd.  
 Pune 411019  
 T +91 20 27442100  
 service@  
 pun.matherplatt.co.in

### Indonesia

WILO Pumps Indonesia  
 Jakarta Selatan 12140  
 T +62 21 7247676  
 citrawilo@cbn.net.id

### Ireland

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

### Italy

WILO Italia s.r.l.  
 20068 Peschiera  
 Borromeo (Milano)  
 T +39 25538351  
 wilo.italia@wilo.it

### Kazakhstan

WILO Central Asia  
 050002 Almaty  
 T +7 727 2785961  
 info@wilo.kz

### Korea

WILO Pumps Ltd.  
 621-807 Gimhae  
 Gyeongnam  
 T +82 55 3405890  
 wilo@wilo.co.kr

### Latvia

WILO Baltic SIA  
 1019 Riga  
 T +371 7 145229  
 mail@wilo.lv

### Lebanon

WILO SALMSON  
 Lebanon  
 12022030 El Metn  
 T +961 4 722280  
 wsl@cyberia.net.lb

### Lithuania

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

### The Netherlands

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

### Norway

WILO Norge AS  
 0975 Oslo  
 T +47 22 804570  
 wilo@wilo.no

### Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
 05-090 Raszyn  
 T +48 22 7026161  
 wilo@wilo.pl

### Portugal

Bombas Wilo-Salmson  
 Portugal Lda.  
 4050-040 Porto  
 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  
 123592 Moscow  
 T +7 495 7810690  
 wilo@wilo.ru

### Saudi Arabia

WILO ME - Riyadh  
 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.co.yu

### Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.  
 83106 Bratislava  
 T +421 2 33014511  
 wilo@wilo.sk

### Slovenia

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

### South Africa

Salmson South Africa  
 1610 Edenvale  
 T +27 11 6082780  
 errol.cornelius@  
 salmson.co.za

### Spain

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

### Sweden

WILO Sverige AB  
 35246 Växjö  
 T +46 470 727600  
 wilo@wilo.se

### Switzerland

EMB Pumpen AG  
 4310 Rheinfelden  
 T +41 61 83680-20  
 info@emb-pumpen.ch

### Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co.  
 Ltd.  
 110 Taipei  
 T +886 227 391655  
 nelson.wu@  
 wiloemutaiwan.com.tw

### Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
 San. ve Tic. A.Ş.  
 34888 Istanbul  
 T +90 216 6610211  
 wilo@wilo.com.tr

### Ukraine

WILO Ukraine t.o.w.  
 01033 Kiev  
 T +38 044 2011870  
 wilo@wilo.ua

### United Arab Emirates

WILO Middle East FZE  
 Jebel Ali Free Zone -  
 South - Dubai  
 T +971 4 880 91 77  
 info@wilo.ae

### USA

WILO USA LLC  
 1290 N 25th Ave  
 Melrose Park, Illinois  
 60160  
 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 – International (Representation offices)

### Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida  
 T +213 21 247979  
 chabane.hamdad@  
 salmson.fr

### Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo  
 T +387 33 714510  
 zeljko.cvjetkovic@  
 wilo.ba

### Macedonia

1000 Skopje  
 T +389 2 3122058  
 valerij.vojneski@wilo.c  
 om.mk

### Moldova

2012 Chisinau  
 T +373 22 223501  
 sergiu.zagurean@  
 wilo.md

### Tajikistan

734025 Dushanbe  
 T +992 37 2312354  
 info@wilo.tj

### Armenia

0001 Yerevan  
 T +374 10 544336  
 info@wilo.am

### Georgia

0179 Tbilisi  
 T +995 32 306375  
 info@wilo.ge

### Mexico

07300 Mexico  
 T +52 55 55863209  
 roberto.valenzuela@wi  
 lo.com.mx

### Rep. Mongolia

Ulaanbaatar  
 T +976 11 314843  
 wilo@magicnet.mn

### Turkmenistan

744000 Ashgabad  
 T +993 12 345838  
 kerim.kertiye@wilo-  
 tm.info