

# Wilo-Yonos MAXO-Z



APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS

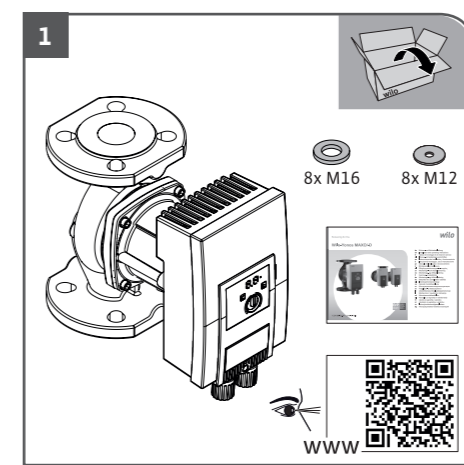


- de Einbau- und Betriebsanleitung
- en Installation and operating instructions
- fr Notice de montage et de mise en service
- nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
- es Instrucciones de instalación y funcionamiento
- it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
- pt Manual de Instalação e funcionamento
- tr Montaj ve kullanma kılavuzu
- el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
- sv Monterings- och skötselanvisning
- no Monterings- og driftsveiledning
- fi Asennus- ja käyttöohje
- da Monterings- og driftsvejledning

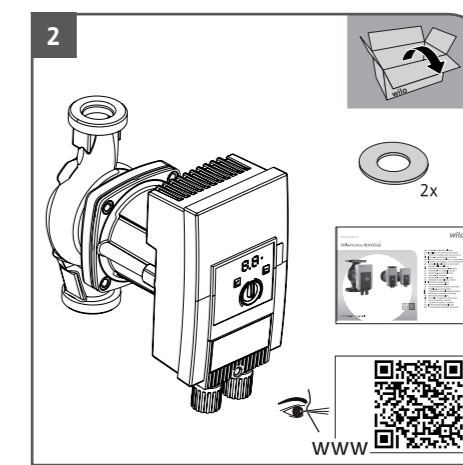


[www.wilo.com/yonos-maxo-z/om](http://www.wilo.com/yonos-maxo-z/om)

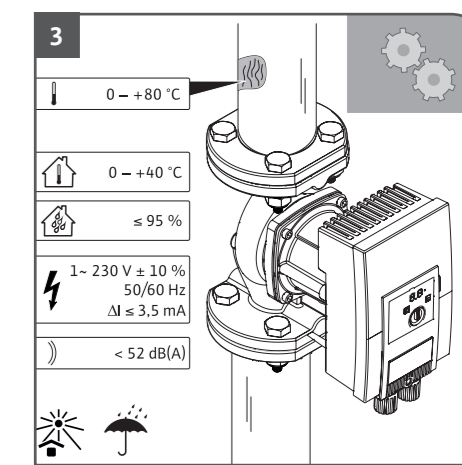
DE	Einbau- und Betriebsanleitung.....	4
EN	Installation and operating instructions.....	13
FR	Notice de montage et de mise en service .....	22
NL	Inbouw- en bedieningsvoorschriften .....	31
ES	Instrucciones de instalación y funcionamiento.....	40
IT	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione .....	49
PT	Manual de instalação e funcionamento.....	58
TR	Montaj ve kullanma kılavuzu .....	67
EL	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας .....	77
SV	Monterings- och skötselanvisning.....	87
NO	Monterings- og driftsveiledning .....	96
FI	Asennus- ja käyttöohje .....	104
DA	Installations- og driftsvejledning .....	113



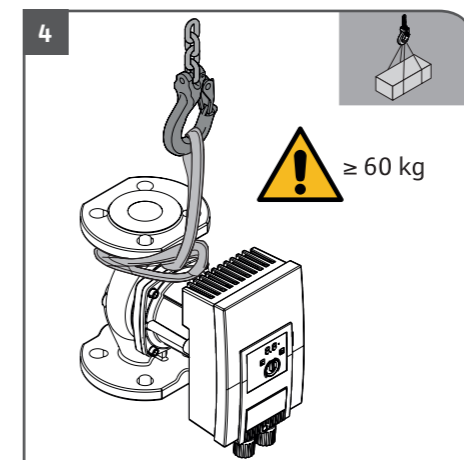
→ 4.1



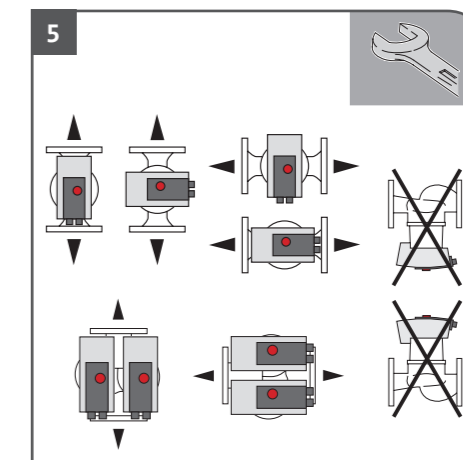
→ 5.3; 5.4



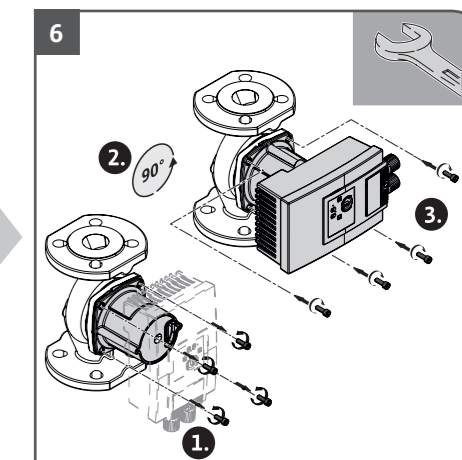
→ 2.2

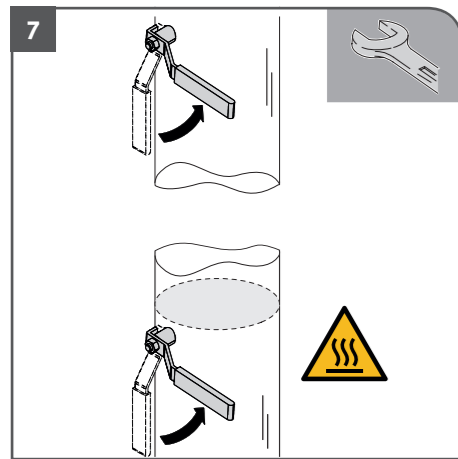


→ 4.4

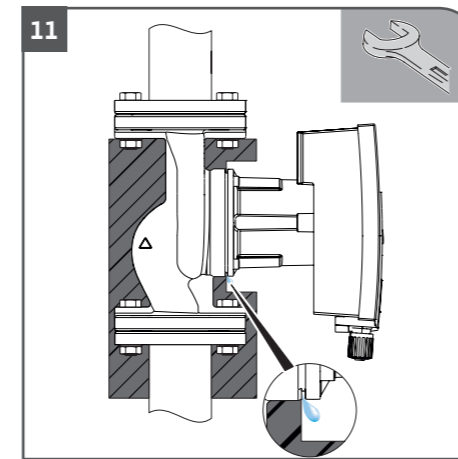
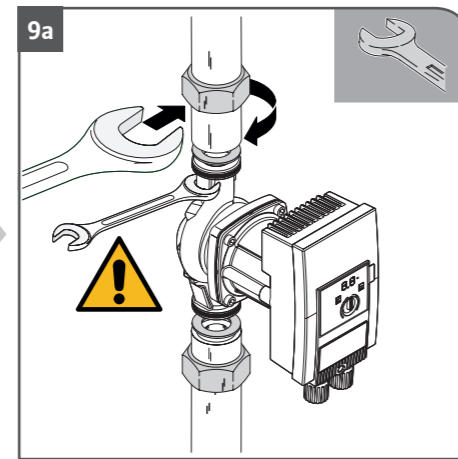
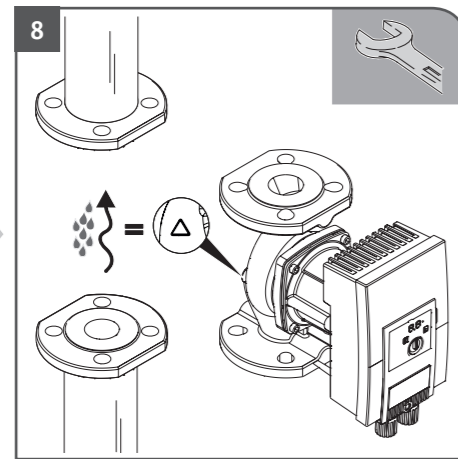


→ 5.3; 5.4

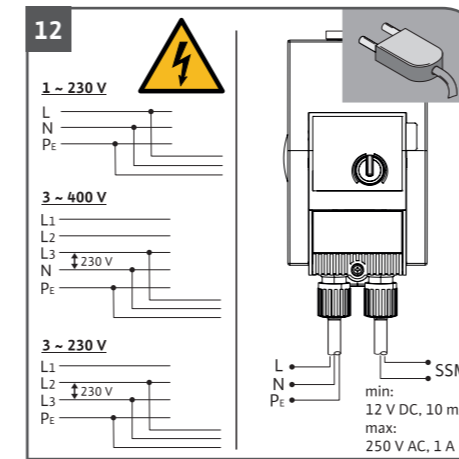




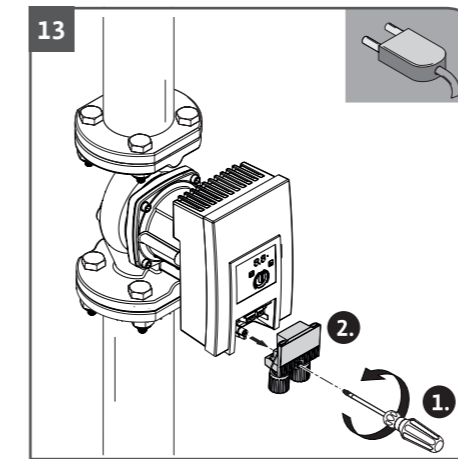
→ 5.5



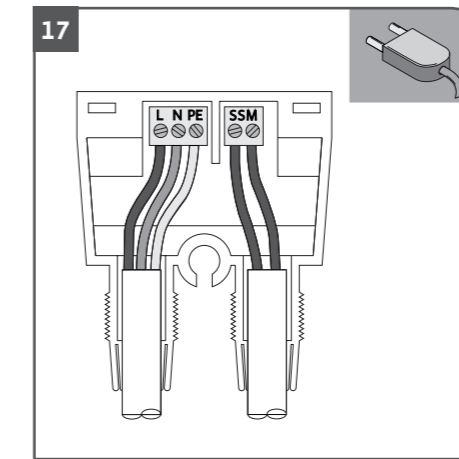
→ 5.6



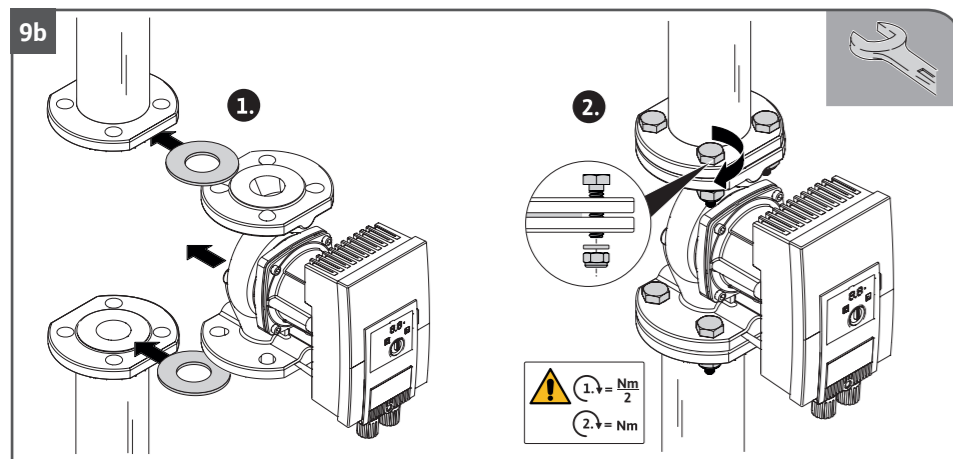
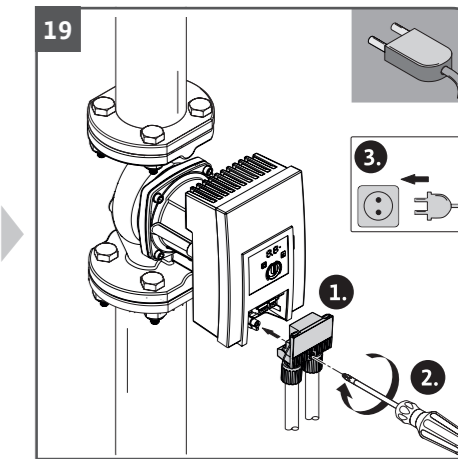
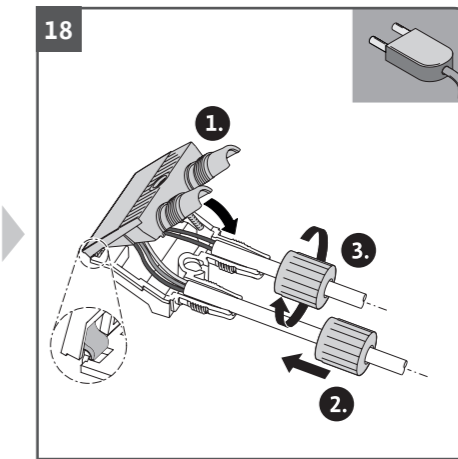
→ 6.3



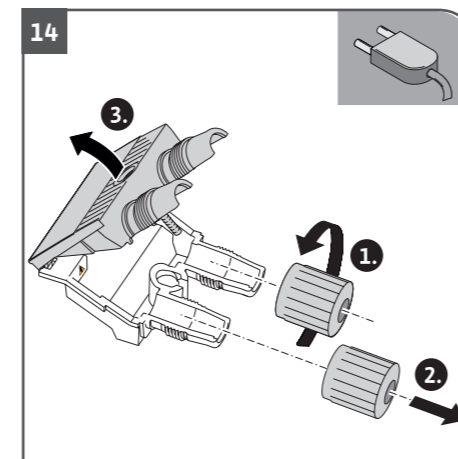
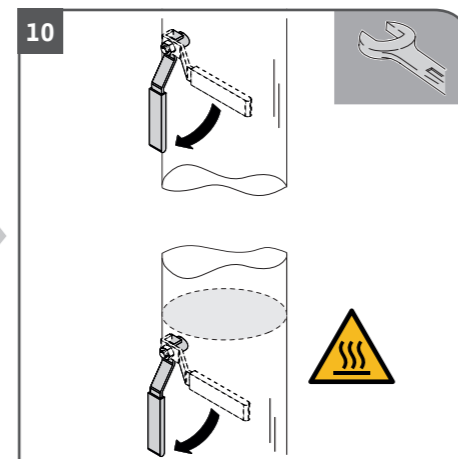
→ 6.5



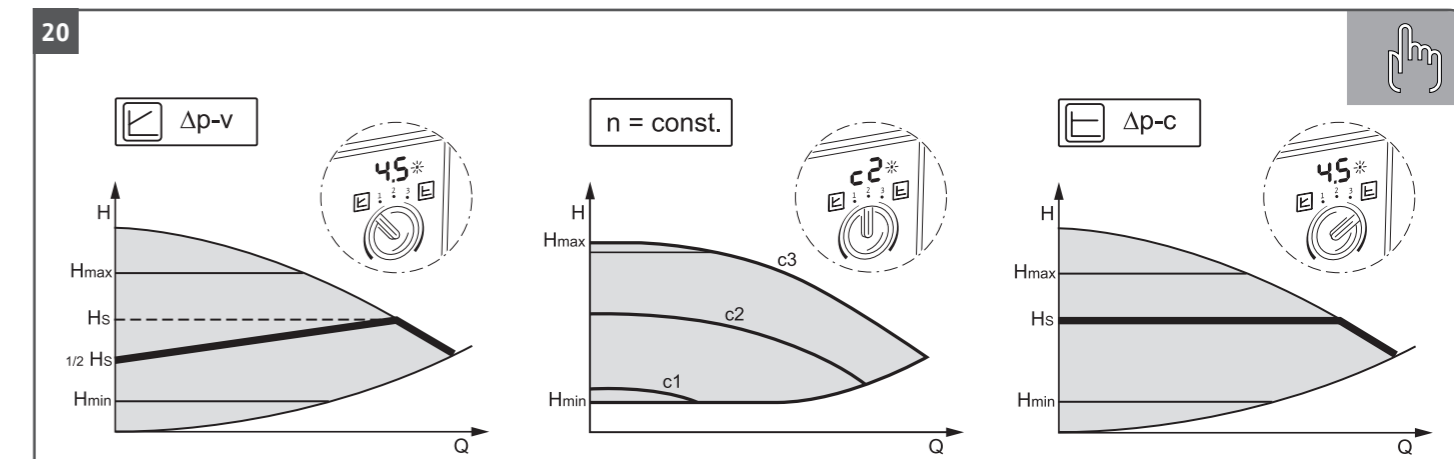
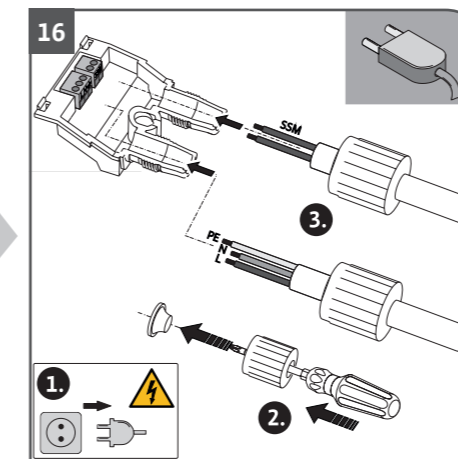
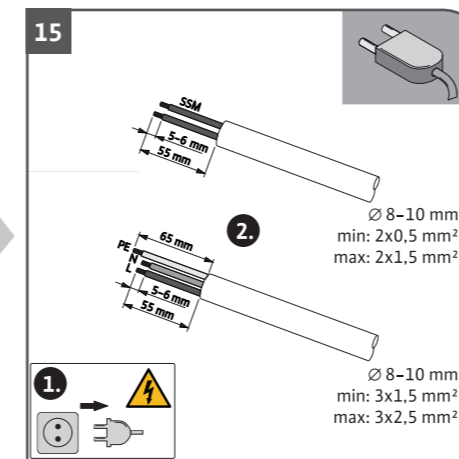
→ 6.5



→ 5.5



→ 6.5



→ 7.2



## Πίνακας περιεχομένων

<b>1 Πληροφορίες σχετικά με το εγχειρίδιο .....</b>	<b>78</b>	5.4 Ευθυγράμμιση.....	83
1.1 Σχετικά με το εγχειρίδιο.....	78	5.5 Συναρμολόγηση.....	83
1.2 Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας.....	78	5.6 Μόνωση .....	84
1.3 Πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια .....	78	5.7 Μετά την εγκατάσταση.....	84
<b>2 Περιγραφή της αντλίας.....</b>	<b>79</b>	<b>6 Σύνδεση .....</b>	<b>84</b>
2.1 Κωδικοποίηση τύπου .....	79	6.1 Απαιτήσεις προσωπικού .....	84
2.2 Τεχνικά στοιχεία.....	79	6.2 Απαιτήσεις.....	84
2.3 Ελάχιστη πίεση προσαγωγής.....	79	6.3 Δυνατότητες σύνδεσης .....	85
<b>3 Ασφάλεια .....</b>	<b>80</b>	6.4 Συνολικό σήμα βλάβης (SSM).....	85
3.1 Προβλεπόμενη χρήση.....	80	6.5 Σύνδεση .....	85
3.2 Λανθασμένη χρήση .....	80	<b>7 Θέση σε λειτουργία .....</b>	<b>85</b>
3.3 Υποχρεώσεις του χρήστη.....	80	7.1 Εξαέρωση .....	85
3.4 Ασφάλεια .....	81	7.2 Ρύθμιση τρόπου λειτουργίας.....	86
3.5 Οδηγίες ασφαλείας .....	81	7.3 Αντιμετώπιση βλαβών .....	86
<b>4 Μεταφορά και αποθήκευση.....</b>	<b>82</b>		
4.1 Περιεχόμενο παράδοσης.....	82		
4.2 Παρελκόμενα .....	82		
4.3 Έλεγχος μεταφοράς.....	82		
4.4 Συνθήκες μεταφοράς και αποθήκευσης.....	82		
<b>5 Συναρμολόγηση .....</b>	<b>83</b>		
5.1 Απαιτήσεις προσωπικού .....	83		
5.2 Ασφάλεια κατά τη συναρμολόγηση .....	83		
5.3 Προετοιμασία εγκατάστασης.....	83		

## 1 Πληροφορίες σχετικά με το εγχειρίδιο

### 1.1 Σχετικά με το εγχειρίδιο

Το παρόν εγχειρίδιο καθιστά δυνατή την εύκολη εγκατάσταση και αρχική θέση της αντλίας σε λειτουργία.

- Πριν από τη διεξαγωγή όλων των εργασιών πρέπει να διαβάσετε το παρόν εγχειρίδιο και να το φυλάξετε σε καλά προσβάσιμο μέρος.
- Να τηρείτε τα στοιχεία και τις επισημάνσεις της αντλίας.
- Τηρείτε τους κανονισμούς που ισχύουν στο μέρος εγκατάστασης της αντλίας.
- Λάβετε υπόψη το διεξοδικό εγχειρίδιο στο Internet → βλ. Κωδικό QR.

### 1.2 Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας

Οι πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας είναι στην γερμανική έκδοση. Όλες οι άλλες γλωσσικές εκδόσεις είναι μεταφράσεις των πρωτότυπων οδηγιών λειτουργίας.

### 1.3 Πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια

#### 1.3.1 Επισήμανση των υποδείξεων 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 επισήμανσης, συνοδεύονται από ένα αντίστοιχο **σύμβολο**.
- Οι οδηγίες ασφαλείας για υλικές ζημιές ξεκινούν με μια λέξη επισήμανσης και παρουσιάζονται **χωρίς** σύμβολο.

#### Λέξεις επισήμανσης

##### ▪ Κίνδυνος!

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!

##### ▪ Προσοχή!

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

##### ▪ Σημείωση!

Χρήσιμη υπόδειξη για τον χειρισμό του προϊόντος

#### Σύμβολα

Στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα εξής σύμβολα:



Γενικό σύμβολο κινδύνου



Κίνδυνος από ηλεκτρική τάση



Προειδοποίηση για θερμές επιφάνειες



Προειδοποίηση για μαγνητικά πεδία



Σημειώσεις

#### 1.3.2 Εξειδίκευση προσωπικού

- Ο χειρισμός πρέπει να εκτελείται από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί στον τρόπο λειτουργίας ολόκληρης της εγκατάστασης.

- Η εγκατάσταση/απουναρμολόγηση πρέπει να εκτελείται από προσωπικό που έχει λάβει κατάρτιση σχετικά με τον χειρισμό των απαραίτητων εργαλείων και των απαιτούμενων υλικών στερέωσης.
- Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο (βάσει του EN 50110-1).

### 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.

## 2 Περιγραφή της αντλίας

Η αντλία υψηλής απόδοσης Wilo-Yonos MAXO-Z στον τύπο ως μεμονωμένη αντλία με σύνδεσμο φλάντζας ή σωλήνων είναι μια υδρολιπαντη αντλία με μόνιμο μαγνήτη για ρότορα και ενσωματωμένη ρύθμιση διαφορικής πίεσης. Η επιλογή των υλικών της αντλίας ανταποκρίνεται στις εξελίξεις της τεχνολογίας λαμβάνοντας υπόψη τις Οδηγίες της (γερμανικής) Υπηρεσίας Περιβάλλοντος (UBA).

### Περιορισμός απόδοσης

Η αντλία εξοπλίζεται με λειτουργία περιορισμού της απόδοσης για προστασία από υπερφόρτωση. Αυτό μπορεί να έχει επίδραση στον ρυθμό ροής προερχόμενη από το σύστημα λειτουργίας.

### 2.1 Κωδικοποίηση τύπου

Παράδειγμα:Yonos MAXO-Z 40/0,5-12	
Yonos MAXO	Όνομασία αντλίας

### Παράδειγμα:Yonos MAXO-Z 40/0,5-12

-Z	Μεμονωμένος κυκλοφορητής για συστήματα ανακυκλοφορίας πόσιμου νερού
40	Φλάντζα σύνδεσης DN 40
0,5-12	0,5: Ελάχιστο μανομετρικό ύψος σε m 12: Μέγιστο μανομετρικό ύψος σε m για $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

### 2.2 Τεχνικά στοιχεία

→ Σχ. 3

Για περαιτέρω στοιχεία βλ. πινακίδα στοιχείων και κατάλογο.

### 2.3 Ελάχιστη πίεση προσαγωγής

Όνομαστικό εύρος	Θερμοκρασία υγρού		
	0 έως +50 °C	έως +95 °C	έως +110 °C
RP 1	0,3 bar	1,0 bar	1,6 bar
RP 1¼	0,3 bar	1,0 bar	1,6 bar
DN 40	0,5 bar	1,2 bar	1,8 bar
DN 50	0,5 bar	1,2 bar	1,8 bar
DN 65	0,7 bar	1,5 bar	2,3 bar



## ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ισχύει έως 300 m πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας. Για υψηλότερες τοποθεσίες +0,01 bar/100 m.

## 3 Ασφάλεια

### 3.1 Προβλεπόμενη χρήση

#### Χρήση

Οι κυκλοφορητές της κατασκευαστικής σειράς Yonos MAXO-Z πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την άντληση υγρών σε συστήματα κυκλοφορίας πόσιμου νερού.

#### Επιτρεπτά υγρά κυκλοφορίας

- Πόσιμο νερό σύμφωνα με την Οδηγία Πόσιμου Νερού ΕΚ.
- Πόσιμο νερό και νερό σύμφωνα με τον Κανονισμό Πόσιμου Νερού (TrinkwV για τη Γερμανία).

## ΠΡΟΣΟΧΗ

### Υλικές ζημιές!

Τα χημικά μέσα απολύμανσης μπορούν να προκαλέσουν ζημιές στα υλικά.

## Επιτρεπόμενες θερμοκρασίες

→ Σχ. 3

### 3.2 Λανθασμένη χρήση

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η λανθασμένη χρήση του κυκλοφορητή προκαλεί επικίνδυνες καταστάσεις και ζημιές.**

- Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε άλλα υγρά άντλησης.
- Τα λίαν εύφλεκτα υλικά/υγρά πρέπει να παραμένουν κατά κανόνα μακριά από το προϊόν.
- Η εκτέλεση μη εξουσιοδοτημένων εργασιών απαγορεύεται.
- Η λειτουργία εκτός των αναφερόμενων ορίων χρήσης απαγορεύεται.
- Η εκτέλεση αυθαίρετων τροποποιήσεων απαγορεύεται.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εξουσιοδοτημένα παρελκόμενα και εξουσιοδοτημένα ανταλλακτικά.
- Η λειτουργία με έλεγχο φάσης απαγορεύεται

### 3.3 Υποχρεώσεις του χρήστη

Ο χρήστης πρέπει να κάνει τα εξής:

- Διάθεση των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας στη γλώσσα του προσωπικού.
- Όλες οι εργασίες πρέπει να γίνονται μόνο από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
- Απαιτούμενη εκπαίδευση του προσωπικού για τις προβλεπόμενες εργασίες.
- Διασφάλιση των περιοχών ευθύνης και των αρμοδιοτήτων του προσωπικού.
- Εκπαίδευση του προσωπικού σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας της εγκατάστασης.
- Ο αποκλεισμός κινδύνων που οφείλονται στο ηλεκτρικό ρεύμα.

- Τοποθέτηση προστατευτικών αγγίγματος από τον εγκαταστάτη σε επικίνδυνα εξαρτήματα (πολύ κρύα, πολύ ζεστά, περιστρεφόμενα, κ.λπ.) της εγκατάστασης.
- Τα ελαττωματικά παρεμβύσματα και τα καλώδια σύνδεσης πρέπει να αντικαθίστανται.
- Τα λίκαν εύφλεκτα υλικά πρέπει να παραμένουν κατά κανόνα μακριά από το προϊόν.

Οι υποδείξεις που υπάρχουν στο προϊόν πρέπει πάντα να τηρούνται και διαρκώς να είναι ευκρινώς ευανάγνωστα:

- Προειδοποιητικές υποδείξεις
- Πινακίδα τύπου
- Βέλη φοράς περιστροφής/σύμβολο κατεύθυνσης ροής
- Σημάνσεις για σημεία σύνδεσης

Η παρούσα συσκευή μπορεί να χρησιμοποιείται από παιδιά πάνω από 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.

### 3.4 Ασφάλεια

### 3.5 Οδηγίες ασφαλείας

#### Ηλεκτρικό ρεύμα



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Ηλεκτροπληξία!

Η αντλία λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα. Υπάρχει θανάσιμος κίνδυνος σε περίπτωση ηλεκτροπληξίας!

- Οι εργασίες σε ηλεκτρικά εξαρτήματα επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους (σύμφωνα με το EN 50110-1).
- Πριν από κάθε εργασία να απενεργοποιείτε την τροφοδοσία τάσης και να ασφαλίσετε από επανενεργοποίηση. Οι εργασίες στη μονάδα ρύθμισης επιτρέπεται να ξεκινούν μόνο αφού περάσουν 5 λεπτά, διότι υφίσταται ακόμη κίνδυνος τραυματισμού από επαφή με την ηλεκτρική τάση που παραμένει.
- Ποτέ μην ανοίγετε τη μονάδα ρύθμισης και μην αφαιρείτε ποτέ τα χειριστήρια.
- Να λειτουργείτε την αντλία αποκλειστικά με άθικτα εξαρτήματα και καλώδια σύνδεσης.



## Μαγνητικό πεδίο



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Μαγνητικό πεδίο!

Ο μόνιμος μαγνήτης για ρότορα στο εσωτερικό της αντλίας μπορεί να είναι επικίνδυνος για άτομα με ιατρικά εμφυτεύματα (π.χ. βηματοδότης) κατά την αποσυναρμολόγηση.

- Απαγορεύεται να αφαιρείτε το ρότορα.

## Καυτά εξαρτήματα



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Καυτά εξαρτήματα!

Το κέλυφος της αντλίας και ο υδρολίπαντος κινητήρας μπορούν να θερμανθούν πολύ και να προκαλέσουν εγκαύματα σε περίπτωση επαφής.

- Κατά τη λειτουργία να ακουμπάτε μόνο τη μονάδα ρύθμισης.
- Πριν από τη διεξαγωγή οποιασδήποτε εργασίας αφήστε τον κυκλοφορητή να κρυώσει.
- Κρατάτε μακριά τα εύφλεκτα υλικά.

## 4 Μεταφορά και αποθήκευση

### 4.1 Περιεχόμενο παράδοσης

→ Σχ. 1 και 2

### 4.2 Παρελκόμενα

Ξεχωριστά διαθέσιμα:

- Θερμομονωτικό κέλυφος

### 4.3 Έλεγχος μεταφοράς

Μετά την παράδοση ελέγξτε αμέσως για ζημιές και πληρότητα. Εάν χρειάζεται, υποβάλλετε αμέσως την σχετική προσφυγή.

### 4.4 Συνθήκες μεταφοράς και αποθήκευσης

- Τα επιτρεπόμενα σημεία ανάρτησης είναι μόνο στον κινητήρα ή στο κέλυφος της αντλίας → Σχ. 4 .
- Η αποθήκευση πρέπει να γίνεται στη γνήσια συσκευασία.
- Αποθήκευση της αντλίας σε οριζόντιο έδαφος.
- Προστατεύετε από υγρασία και μηχανικές καταπονήσεις.
- Η αντλία μετά από τη χρήση (π.χ. έλεγχος λειτουργίας) πρέπει να στεγνώνει προσεκτικά και να αποθηκεύεται το πολύ για 6 μήνες.
- Επιτρεπόμενη περιοχή θερμοκρασίας: -20 °C έως +40 °C

## 5 Συναρμολόγηση

### 5.1 Απαιτήσεις προσωπικού

Εγκατάσταση αποκλειστικά από εκπαιδευμένους και ειδικευμένους τεχνίτες.

### 5.2 Ασφάλεια κατά τη συναρμολόγηση



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

##### Καυτά υγρά!

Τα θερμά υγρά μπορούν να προκαλέσουν εγκαύματα. Πριν την εγκατάσταση ή την αφαίρεση της αντλίας ή πριν το λύσιμο των βιδών κελύφους, προσέξτε τα παρακάτω:

1. Κλείστε τις βαλβίδες απομόνωσης ή εκκενώστε το σύστημα.
2. Αφήστε το σύστημα να κρυώσει εντελώς.

### 5.3 Προετοιμασία εγκατάστασης

1. Ολοκληρώστε όλες τις εργασίες συγκόλλησης.
2. Ξεπλύνετε το σύστημα.
3. Πρέπει να προβλεφθούν βαλβίδες απομόνωσης μπροστά και πίσω από την αντλία. Ευθυγραμμίστε στο πλάι τη βαλβίδα απομόνωσης που βρίσκεται επάνω από την αντλία, ώστε να μην στάζει νερό διαρροής επάνω στη μονάδα ρύθμισης.
4. Διασφαλίστε ότι η αντλία μπορεί να συναρμολογηθεί χωρίς να υπάρχουν μηχανικές τάσεις.

5. Προβλέψτε απόσταση 10 cm γύρω από τη μονάδα ρύθμισης, ώστε να μην υπερθερμαίνεται.

6. Λάβετε υπόψη τους επιτρεπόμενους τρόπους εγκατάστασης → Σχ. 5 .



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε εξωτερική τοποθέτηση λάβετε υπόψη το διεξοδικό εγχειρίδιο στο Internet → Βλ. Κωδικό QR.

### 5.4 Ευθυγράμμιση

Η κεφαλή του κινητήρα πρέπει να ευθυγραμμίζεται ανάλογα με τη θέση εγκατάστασης.

1. Ελέγξτε τις επιτρεπόμενες θέσεις εγκατάστασης → Σχ. 5 .
2. Λύστε την κεφαλή του κινητήρα και περιστρέψτε την προσεκτικά → Σχ. 6 .

Μην την βγάλετε από το κέλυφος της αντλίας.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

##### Υλικές ζημιές!

Οι ζημιές στο παρέμβυσμα προκαλούν έλλειψη στεγανότητας.

- Μην βγάξετε το παρέμβυσμα.

### 5.5 Συναρμολόγηση

→ Σχ. 7 έως 10

### Αντλία με φλαντζωτή σύνδεση PN 6

	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Διάμετρος βιδών	M 12	M 12	M 12	M 12
Κατηγορία κατασκευής	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Ροπή σύσφιξης	40 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Μήκος βιδών	≥ 55 mm	≥ 55 mm	≥ 60 mm	≥ 60 mm

### Αντλία με φλαντζωτή σύνδεση PN 10 (όχι συνδυασμένη φλάντζα)

	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Διάμετρος βιδών	M 16	M 16	M 16	M 16
Κατηγορία κατασκευής	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Ροπή σύσφιξης	95 Nm	95 Nm	95 Nm	95 Nm
Μήκος βιδών	≥ 60 mm	≥ 60 mm	≥ 65 mm	≥ 65 mm

Ποτέ μην συνδέετε μεταξύ τους 2 συνδυασμένες φλάντζες.

### 5.6 Μόνωση

Τοποθετείτε θερμομονωτικά κελύφη μόνο σε εφαρμογές πόσιμου νερού με θερμοκρασία υγρού > 20 °C. Σε εφαρμογές κρύου νερού χρησιμοποιείτε εμπορικά μονωτικά υλικά με στεγανότητα

διείσδυσης. Οι εκροές των συμπυκνωμάτων πρέπει να είναι ελεύθερες. → Σχ. 11 .

### 5.7 Μετά την εγκατάσταση

1. Ελέγξτε τη στεγανότητα των συνδέσεων σωλήνων/φλαντζών.

## 6 Σύνδεση

### 6.1 Απαιτήσεις προσωπικού

- Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο (βάσει του EN 50110-1).

### 6.2 Απαιτήσεις

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Εσφαλμένη ηλεκτρική σύνδεση

Η λάθος σύνδεση της αντλίας προκαλεί ζημιές στο ηλεκτρονικό σύστημα.

- Προσέξτε τις τιμές τάσης στην πινακίδα στοιχείων.
- Μέγιστη πρώτη ασφάλεια: 10 A, με χρονουστέρηση ή διακοπτής προστασίας ηλεκτρ. γραμμής με χαρακτηριστικά τύπου C.
- Ποτέ μην κάνετε τη σύνδεση σε μη διακοπτόμενη τροφοδοσία ρεύματος ή σε δίκτυα IT.
- Σε περίπτωση εξωτερικής ενεργοποίησης της αντλίας, απενεργοποιήστε το διάστημα αλλαγής της τάσης (π.χ. έλεγχος φάσης).
- Ίσως θα πρέπει να ελέγξετε την ενεργοποίηση της αντλίας μέσω Triacs/ημιαγωγού ρελέ.

- Σε απενεργοποίηση με ρελέ δικτύου από τον εγκαταστάτη:  
Ονομαστικό ρεύμα  $\geq 10$  A, ονομαστική τάση 250 V AC
- 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
- Ασφαλίστε την αντλία με διακόπτη προστασίας (τύπου A ή B).
- Ρεύμα διαρροής  $I_{\text{eff}} \leq 3,5$  mA
- Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνεται με σταθερό καλώδιο σύνδεσης, εξοπλισμένο με βύσμα ή ολοπολικό διακόπτη και ελάχιστο άνοιγμα επαφών 3 mm (VDE 0700/Μέρος 1).
- Για την προστασία από διαρροές νερού και για την απαλλαγή από έλξεις στον στυπιοθλίπτη καλωδίου, χρησιμοποιήστε γραμμή σύνδεσης με επαρκή εξωτερική διάμετρο → Σχ. 15 .
- Περάστε το καλώδιο σύνδεσης με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην ακουμπά τις σωληνώσεις ή την αντλία.

### 6.3 Δυνατότητες σύνδεσης

→ Σχ. 12



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

3~ 400 V χωρίς ουδέτερο αγωγό N: Στην εν σειρά σύνδεση πρέπει να προηγείται μετασχηματιστής.

### 6.4 Συνολικό σήμα βλάβης (SSM)

Η επαφή του συνολικού σήματος βλάβης (επαφή NC χωρίς δυναμικό) μπορεί να συνδεθεί σε συστήματα αυτοματισμού

κτιρίων. Η εσωτερική επαφή είναι κλειστή στις παρακάτω περιπτώσεις:

- Αντλία χωρίς ρεύμα.
- Δεν υπάρχει βλάβη.
- Έχει διακοπεί η λειτουργία της μονάδας ρύθμισης.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Ηλεκτροπληξία!

Θανάσιμος κίνδυνος από τη μεταφορά τάσης, εάν το καλώδιο ηλεκτρικού δικτύου και το καλώδιο SSM τοποθετηθούν μαζί σε 5-κλωνο καλώδιο.

- Το καλώδιο SSM δεν επιτρέπεται να συνδέεται σε προστατευτική χαμηλή τάση.
- Χρησιμοποιήστε καλώδιο 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.  
Κατά τη σύνδεση του καλωδίου SSM σε δυναμικό δικτύου ρεύματος:
- Φάση SSM = Φάση L1

### 6.5 Σύνδεση

→ Σχ. 13 έως 19

## 7 Θέση σε λειτουργία

### 7.1 Εξαέρωση

1. Γεμίστε και εξαερώστε σωστά το σύστημα.

► Η αντλία εξαρώνεται αυτόνομα.

## 7.2 Ρύθμιση τρόπου λειτουργίας

1. Ρυθμίστε τον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας με κουμπί χειρισμού → Σχ. 20 .

► Η οθόνη LED εμφανίζει τον τρόπο λειτουργίας (c1, c2, c3) ή τη ρυθμισμένη επιθυμητή τιμή σε m (σε Δp-c, Δp-v).

## 7.3 Αντιμετώπιση βλαβών

Σε περίπτωση βλάβης ανάβει η κόκκινη LED μηνύματος βλάβης. Επιπρόσθετα, στην οθόνη LED εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την αντιμετώπιση των βλαβών λάβετε υπόψη το διεξοδικό εγχειρίδιο στο Internet → Βλ. Κωδικό QR.

---

**EU/EG CONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY  
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE**

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe,  
*We, manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,  
Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs de la série,*

**Yonos MAXO-Z ...**

*(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I der Maschinenrichtlinie angegeben. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex of the Machinery directive. / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines.)*

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen :  
*In their delivered state comply with the following relevant directives ;  
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :*

- \_ **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
- \_ **Machinery 2006/42/EC**
- \_ **Machines 2006/42/CE**

und gemäss Anhang I, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/UE eingehalten und according to the annex I, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/UE et, suivant l'annexe I, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE

- \_ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/UE**
- \_ **Electromagnetic compatibility 2014/30/UE**
- \_ **Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE**

- \_ **Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG**
- \_ **Energy-related products 2009/125/EC**

**Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**  
Nach den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung 641/2009 für Nassläufer-Umwälzpumpen, die durch die Verordnung 622/2012 geändert wird  
This applies according to eco-design requirements of the regulation 641/2009 for glandless circulators amended by the regulation 622/2012  
suivant les exigences d'éco-conception du règlement 641/2009 pour les circulateurs, amendé par le règlement 622/2012

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,  
*and with the relevant national legislation,  
et aux législations nationales les transposant,*

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen :  
*comply also with the following relevant harmonized European standards ;  
sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :*

**EN 809+A1                      EN 60335-2-51                      EN 16297-1                      EN 61800-3+A1:2012**  
**EN 16297-2**

*Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:  
Person authorized to compile the technical file is :  
Personne autorisée à constituer le dossier technique est :*

Division HVAC  
Quality Manager - PBU Circulating Pumps  
WIL0 SE  
Nortkirchenstraße 100  
D-44263 Dortmund

Dortmund,  
*Digital unterschrieben von Holger Herchenhein  
Datum: 2017.02.17  
15:24:34 +01'00'*

**wilo**

**H. HERCHENHEIN**  
**Senior Vice President - Group ITQ**

**WIL0 SE**  
**Nortkirchenstraße 100**  
**44263 Dortmund - Germany**

N°2156057.01 (CE-A-S n°4178941)

L. 060, 003, 010 Original-erklaerung / Original declaration / Déclaration originale

<p align="center"><b>(BG) - Български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ О</b></p> <p>WIL0 SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Машини 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕО ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предцидната страница.</p>	<p align="center"><b>(CS) - Čeština</b> <b>ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WIL0 SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením nize uvedených evropských směrníc a národním právním předpisům, které je přijímají:</p> <p>Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/ES ; Výrobky spojených se spotřebou energie 2009/125/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center"><b>(DA) - Dansk</b> <b>EF-OVERENSSTEMMELSESRKLÆRING</b></p> <p>WIL0 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:</p> <p>Maskiner 2006/42/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EF ; Energirelaterede produkter 2009/125/EF</p> <p>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>ΑΔΙΑΣΤΙΧΗ ΣΥΜΦΩΝΗΣΗΣ ΕΚ</b></p> <p>WIL0 SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρόμοιων οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΚ ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center"><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</b></p> <p>WIL0 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 :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/CE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE</p> <p>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>EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WIL0 SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevate EÜ direktiivide ja seaduste ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilise Ühilduvuse 2014/30/EÜ ; Energiaga seotud tooted 2009/125/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoneeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center"><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WIL0 SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvautut tuotteet ovat seuraavien europalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakien mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edelläseläilyssä mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center"><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</b></p> <p>WIL0 SE ndearbháiloin an cur síos ar na tairgí atá i réiteas seo, siad i gcomhréir leis na fóralacha atá ina btráchtacha seo a leanas na heora ag leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Innealra 2006/42/EC ; Comhoibinúacht Leictreamaighnéadach 2014/30/EC ; Fuinneamha a bhaineann le tairgí 2009/125/EC</p> <p>Agus siad i gcomhréir le fóralacha na caighdeán chomhchuíbhíthe na heora dá dtagairt ar na leathann roimhe seo.</p>
<p align="center"><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WIL0 SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa gljedaćim pravnim evropskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagneta kompatibilnost - smjernica 2014/30/EZ ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</p> <p>i uskladenim evropskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center"><b>(HU) - Magyar</b> <b>EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WIL0 SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendszerébe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EK ; Energiaipari kapcsolatos termékek 2009/125/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center"><b>(IS) - Íslenska</b> <b>EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WIL0 SE lýsir því yfir að vörurnar sem er getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögu hafa samþykkt:</p> <p>Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/EB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center"><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</b></p> <p>WIL0 SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>
<p align="center"><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <b>EB ATITIKTIS DEKLARACIJA</b></p> <p>WIL0 SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šiu Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatas:</p> <p>Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/EB ; Energija susijusius gaminius 2009/125/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniaje puslapyje.</p>	<p align="center"><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA</b></p> <p>WIL0 SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosaucumiem, kā arī atbilstīgu valsts likumiem, kurus tie ir ievērti:</p> <p>Mašīnas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/EK ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējās lappusē.</p>

<p align="center"><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</b></p> <p>WIL0 SE jidkljara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazżjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibilità Elettromanjetika 2014/30/KE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE</p> <p>Kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>	<p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>WIL0 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:</p> <p>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG ; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>
<p align="center"><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</b></p> <p>WIL0 SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EG ; Direktiv energirelaterete produkter 2009/125/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</b></p> <p>WIL0 SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/WE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center"><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</b></p> <p>WIL0 SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/CE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center"><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</b></p> <p>WIL0 SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Mășini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE ; Produselelor cu Impact energetic 2009/125/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center"><b>(RU) - русский язык</b> <b>Декларация о соответствии Европейским нормам</b></p> <p>WIL0 SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации в соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/ЕС</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p align="center"><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WIL0 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>Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/ES ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p align="center"><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WIL0 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>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center"><b>(SV) - Svenska</b> <b>EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WIL0 SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EG ; Energirelaterade produkter 2009/125/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b> <b>CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</b></p> <p>WIL0 SEbu belgele belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	





## Wilo – International (Subsidiaries)

<b>Argentina</b> WILO SALMSON Argentina S.A. C1295ABI Ciudad Autónoma de Buenos Aires T +54 11 4361 5929 carlos.musich@wilo.com.ar	<b>Brazil</b> WILO Comercio e Importacao Ltda Jundiá – São Paulo – Brasil 13.213-105 T +55 11 2923 9456 wilo@wilo-brasil.com.br	<b>Estonia</b> WILO Eesti OÜ 12618 Tallinn T +372 6 509780 info@wilo.ee	<b>Indonesia</b> PT. WILO Pumps Indonesia Jakarta Timur, 13950 T +62 21 7247676 citrawilo@cbn.net.id	<b>Morocco</b> WILO Maroc SARL 20250 Casablanca T +212 (0) 5 22 66 09 24 contact@wilo.ma	<b>Serbia and Montenegro</b> WILO Beograd d.o.o. 11000 Beograd T +381 11 2851278 office@wilo.rs	<b>Turkey</b> WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.Ş. 34956 İstanbul T +90 216 2509400 wilo@wilo.com.tr
<b>Australia</b> WILO Australia Pty Limited Murrarrie, Queensland, 4172 T +61 7 3907 6900 chris.dayton@wilo.com.au	<b>Canada</b> WILO Canada Inc. Calgary, Alberta T2A 5L7 T +1 403 2769456 info@wilo-canada.com	<b>Finland</b> WILO Finland OY 02330 Espoo T +358 207401540 wilo@wilo.fi	<b>Ireland</b> WILO Ireland Limerick T +353 61 227566 sales@wilo.ie	<b>The Netherlands</b> WILO Nederland B.V. 1551 NA Westzaan T +31 88 9456 000 info@wilo.nl	<b>Slovakia</b> WILO CS s.r.o., org. Zložka 83106 Bratislava T +421 2 33014511 info@wilo.sk	<b>Ukraine</b> WILO Ukraina t.o.w. 08130 Kiev T +38 044 3937384 wilo@wilo.ua
<b>Austria</b> WILO Pumpen Österreich GmbH 2351 Wiener Neudorf T +43 507 507-0 office@wilo.at	<b>China</b> WILO China Ltd. 101300 Beijing T +86 10 58041888 wilobj@wilo.com.cn	<b>France</b> Wilo Salmson France S.A.S. 53005 Laval Cedex T +33 2435 95400 info@wilo.fr	<b>Italy</b> WILO Italia s.r.l. Via Novogro, 1/A20090 Segrate MI T +39 25538351 wilo.italia@wilo.it	<b>Norway</b> WILO Norge AS 0975 Oslo T +47 22 804570 wilo@wilo.no	<b>Slovenia</b> WILO Adriatic d.o.o. 1000 Ljubljana T +386 1 5838130 wilo.adriatic@wilo.si	<b>United Arab Emirates</b> WILO Middle East FZE Jebel Ali Free zone – South PO Box 262720 Dubai T +971 4 880 91 77 info@wilo.ae
<b>Azerbaijan</b> WILO Caspian LLC 1065 Baku T +994 12 5962372 info@wilo.az	<b>Croatia</b> WILO Hrvatska d.o.o. 10430 Samobor T +38 51 3430914 wilo-hrvatska@wilo.hr	<b>Great Britain</b> WILO (U.K.) Ltd. Burton Upon Trent DE14 2WJ T +44 1283 523000 sales@wilo.co.uk	<b>Kazakhstan</b> WILO Central Asia 050002 Almaty T +7 727 312 40 10 info@wilo.kz	<b>Poland</b> WILO Polska Sp. z o.o. 5-506 Lesznowola T +48 22 7026161 wilo@wilo.pl	<b>South Africa</b> Wilo Pumps SA Pty LTD 1685 Midrand T +27 11 6082780 patrick.hulley@salmson.co.za	<b>USA</b> WILO USA LLC Rosemont, IL 60018 T +1 866 945 6872 info@wilo-usa.com
<b>Belarus</b> WILO Bel IOOO 220035 Minsk T +375 17 3963446 wilo@wilo.by	<b>Cuba</b> 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	<b>Greece</b> WILO Hellas SA 4569 Anixi (Attika) T +302 10 6248300 wilo.info@wilo.gr	<b>Korea</b> WILO Pumps Ltd. 20 Gangseo, Busan T +82 51 950 8000 wilo@wilo.co.kr	<b>Portugal</b> Bombas Wilo-Salmson Sistemas Hidraulicos Lda. 4475-330 Maia T +351 22 2080350 bombas@wilo.pt	<b>Spain</b> WILO Ibérica S.A. 8806 Alcalá de Henares (Madrid) T +34 91 8797100 wilo.iberica@wilo.es	<b>Vietnam</b> WILO Vietnam Co Ltd. Ho Chi Minh City, Vietnam T +84 8 38109975 nkmnh@wilo.vn
<b>Belgium</b> WILO NV/SA 1083 Ganshoren T +32 2 4823333 info@wilo.be	<b>Czech Republic</b> WILO CS, s.r.o. 25101 Cestlice T +420 234 098711 info@wilo.cz	<b>Hungary</b> WILO Magyarorszá g Kft 2045 Törökbálint (Budapest) T +36 23 889500 wilo@wilo.hu	<b>Latvia</b> WILO Baltic SIA 1019 Riga T +371 6714-5229 info@wilo.lv	<b>Romania</b> WILO Romania s.r.l. 077040 Com. Chiajna Jud. Ilfov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro	<b>Sweden</b> WILO NORDIC AB 35033 Växjö T +46 470 727600 wilo@wilo.se	
<b>Bulgaria</b> WILO Bulgaria EOOD 1125 Sofia T +359 2 9701970 info@wilo.bg	<b>Denmark</b> WILO Danmark A/S 2690 Karlslunde T +45 70 253312 wilo@wilo.dk	<b>India</b> Wilo Mather and Platt Pumps Private Limited Pune 411019 T +91 20 27442100 services@matherplatt.com	<b>Lebanon</b> WILO LEBANON SARL Jdeideh 1202 2030 Lebanon T +961 1 888910 info@wilo.com.lb	<b>Russia</b> WILO Rus ooo 123592Moscow T +7 495 7810690 wilo@wilo.ru	<b>Switzerland</b> Wilo Schweiz AG 4310 Rheinfelden T +41 61 836 80 20 info@wilo.ch	
			<b>Lithuania</b> WILO Lietuva UAB 03202 Vilnius T +370 5 2136495 mail@wilo.lt	<b>Saudi Arabia</b> WILO Middle East KSA Riyadh 11465 T +966 1 4624430 wshoula@watanaiind.com	<b>Taiwan</b> WILO Taiwan CO., Ltd. 24159 New Taipei City T +886 2 2999 8676 nelson.wu@wilo.com.tw	

Further subsidiaries, representation and sales offices on [www.wilo.com](http://www.wilo.com)

Januar 2016

*wilo*

Pioneering for You

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