

## Wilo-MVIL



**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 skötselansvisning  
**fi** Asennus- ja käyttöohje  
**da** Monterings- og driftsvejledning

**hu** Beépítési és üzemeltetési utasítás  
**pl** Instrukcja montażu i obsługi  
**cs** Návod k montáži a obsluze  
**ru** Инструкция по монтажу и эксплуатации  
**et** Paigaldus- ja kasutusjuhend  
**lv** Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija  
**lt** Montavimo ir naudojimo instrukcija  
**sk** Návod na montáž a obsluhu  
**sl** Navodila za vgradnjo in obratovanje  
**ro** Instrucțiuni de montaj și exploatare  
**bg** Инструкция за монтаж и експлоатация

Fig. 1

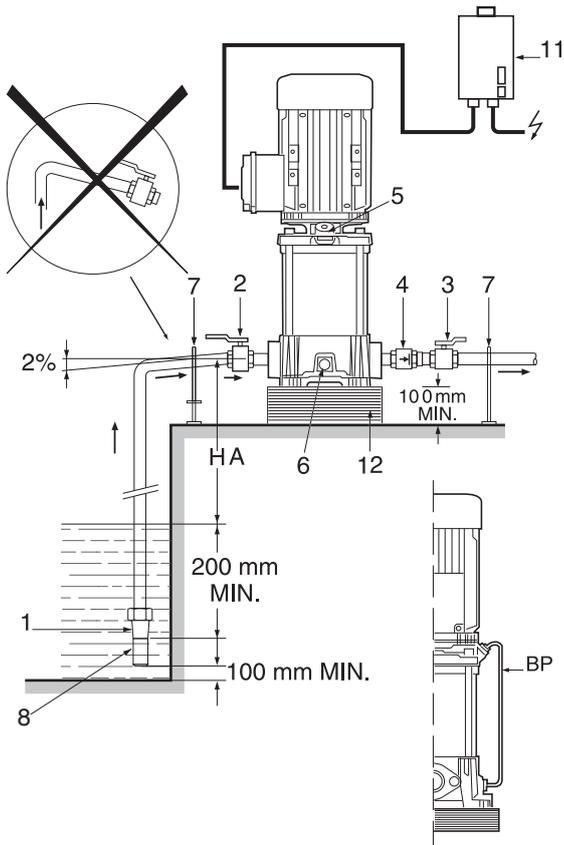


Fig. 2

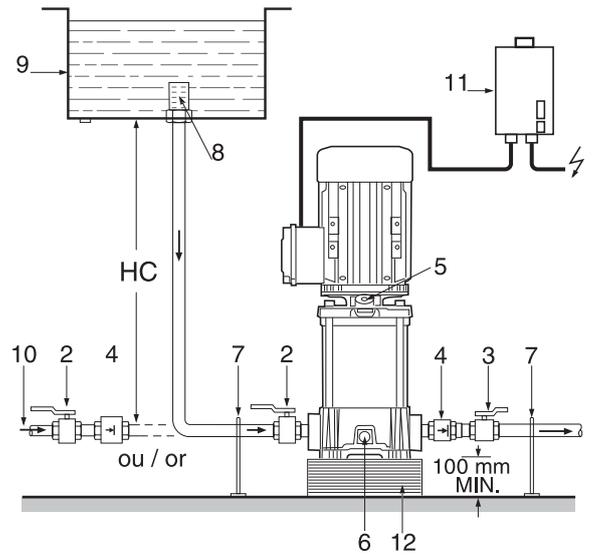


Fig. 3

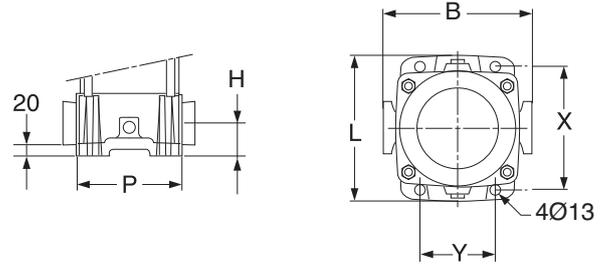
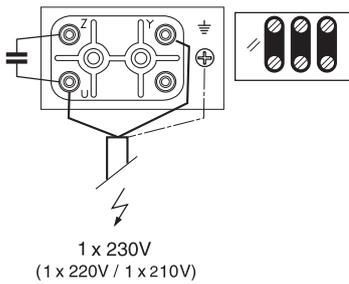


Fig. 4

MOT. 230V (220V - 210V)



MOT. 230 / 400V (220/380V - 240/415V)

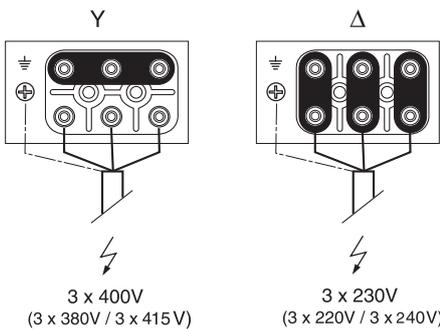
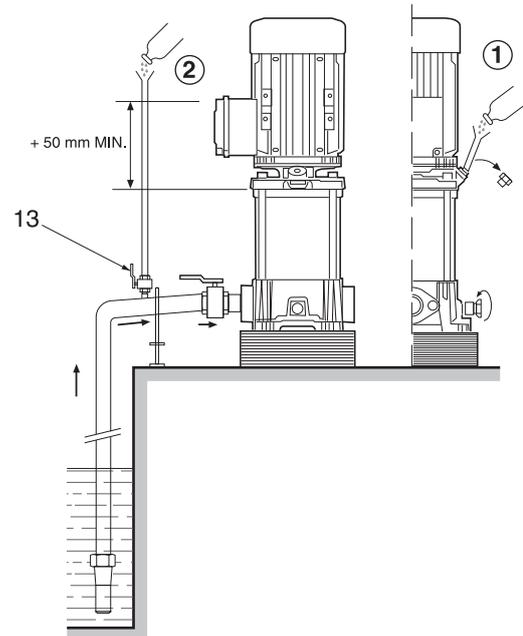


Fig. 5





## 1. Allgemeines

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des Gerätes. Sie ist jederzeit in Gerätenähe bereitzustellen. Das genaue Beachten dieser Anweisung ist Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Bedienung des Gerätes.

Die Einbau- und Betriebsanleitung entspricht der Ausführung des Gerätes und dem Stand der zugrunde gelegten sicherheitstechnischen Normen bei Drucklegung.

### 1.1 Verwendungszweck

Die Pumpe wird zur Förderung von klaren Flüssigkeiten in Haushalt, Landwirtschaft, Industrie etc. eingesetzt... (Haupteinsatzgebiete: Wasserversorgung, Wasserverteilung – Versorgung von Wassertürmen – Beregnungsanlagen, Bewässerung – Hochdruckreinigung – Kondensat-Förderung – Luftbefeuchtung – Industriekreisläufe und in Verbindung mit jeglicher Art von Baukastensystemen).

- Feuerlöschsysteme – Versorgung von Heizkesseln (Bypass-Kit erforderlich).

### 1.2 Anschluss- und Leistungsdaten

- Maximaler Betriebsdruck (Je nach Modell):

102 - 105	<b>Gleitringdichtung 10 bar</b>
302 - 304	Pumpengehäuse 16 bar
502 - 504	max.
802 - 804	Zulaufdruck: 6 bars
106 - 112	<b>Gleitringdichtung 16 bar</b>
305 - 312	Pumpengehäuse 16 bar
505 - 512	max.
805 - 807	Zulaufdruck: 10 bar

- Temperaturbereich Fördermedium: (Ausführung mit EPDM-Dichtung) – 15° bis + 90°C
- Max. Umgebungstemperatur: + 40°C max.
- Min. Zulaufdruck: Je nach NPSH der Pumpe

**Schallemission:** Diese hängt von der Größe der Pumpe, deren Drehzahl, deren Betriebspunkt und deren Motortyp ab. Sie kann in einigen Fällen bis zu 70 dB(A) bei 50 Hz und 75 dB(A) bei 60 Hz erreichen.

## 2. Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung und Betrieb zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Betreiber zu lesen.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den folgenden Hauptpunkten mit Gefahrensymbolen eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

### 2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

#### Symbole



Allgemeines Gefahrensymbol.



Gefahr durch elektrische Spannung.



HINWEIS: ....

#### Signalwörter

**GEFAHR! Akut gefährliche Situation. Nichtbeachtung führt zu Tod oder schwersten Verletzungen.**

**WARNUNG! Der Benutzer kann (schwere) Verletzungen erleiden. 'Warnung' beinhaltet, dass (schwere) Personenschäden wahrscheinlich sind, wenn der Hinweis missachtet wird.**

**VORSICHT! Es besteht die Gefahr, die Pumpe/Anlage zu beschädigen. 'Vorsicht' bezieht sich auf mögliche Produktschäden durch Missachten des Hinweises.**

HINWEIS! Ein nützlicher Hinweis zur Handhabung des Produktes. Er macht auch auf mögliche Schwierigkeiten aufmerksam.

### 2.2 Personalqualifikation

Das Personal für die Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

### 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen und Pumpe/Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Pumpe/Anlage,
- Versagen vorgeschriebener Wartungs- und Reparaturverfahren,
- Gefährdungen von Personen durch elektrische, mechanische und bakteriologische Einwirkungen,
- Sachschäden.

### 2.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten. Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Weisungen lokaler oder genereller Vorschriften [z. B. IEC, VDE usw.] und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind zu beachten.

### 2.5 Sicherheitshinweise für Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Die Arbeiten an der Pumpe/Anlage dürfen nur im Stillstand durchgeführt werden.

**2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilerstellung**

Veränderungen der Pumpe/Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

**2.7 Unzulässige Betriebsweisen**

Die Betriebssicherheit der gelieferten Pumpe/Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 4 der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Katalog/Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall unter- bzw. überschritten werden.

**3. Transport und Zwischenlagerung**

Bei Erhalt Pumpe/Anlage sofort auf Transportschäden überprüfen. Bei Feststellung von Transportschäden sind die notwendigen Schritte innerhalb der entsprechenden Fristen beim Spediteur einzuleiten.

Falls die gelieferte Pumpe/Anlage erst zu einem späteren Zeitpunkt installiert werden soll, muss sie an einem trockenen und vor schädlichen Außeneinflüssen (wie Feuchtigkeit, Frost usw.) geschützt zwischengelagert werden).

**GEFAHR!** Der Schwerpunkt der Pumpe liegt verhältnismäßig hoch und ihre Standfläche ist gering. Daher sind die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um die Pumpe gegen Umstürzen zu sichern und somit Gefährdungen von Personen auszuschließen.

**VORSICHT!** Gehen Sie beim Handhaben, Heben und Transportieren der Pumpe vorsichtig vor, um sie nicht vor deren Installation zu beschädigen.

**4. Beschreibung von Produkt und Zubehör**

**4.1 Beschreibung (fig. 1, 2, 5):**

- 1 – Fußventil
- 2 – Absperreinrichtung saugseitig
- 3 – Absperreinrichtung druckseitig
- 4 – Rückflussverhinderer
- 5 – Einlass-/Entlüftungsschraube
- 6 – Entleerungsschraube
- 7 – Rohrbefestigung oder Rohrschellen
- 8 – Ansaugfilter
- 9 – Sammelbehälter
- 10 – öffentliches Trinkwassernetz
- 11 – Motorschutzschalter
- 12 – Betonsockel
- 13 – Hahn
- HA – max. Saughöhe
- HC – minimale Zulaufhöhe

**4.2 Pumpe**

Die Pumpe ist eine vertikale mehrstufige (2 bis 12 Stufen) Nicht selbstansaugend, normalansaugende Kreiselpumpe in Inlinebauweise. Der Wellendurchgang ist mit einer genormten Gleitringdichtung abgedichtet. Angeschweißte Ovalflansche an Gehäuse PN 16: Im Lieferumfang enthalten sind ovale gusseiserne Gegenflansche sowie Dichtungen und Schrauben.

**4.3 Motor**

Trockenläufermotor – 2-polig.  
Schutzart Motor: IP 54  
Isolationsklasse: F  
1-Phasen-Motor: Integrierter thermischer Motorschutz – Auto-Reset – Kondensator in Klemmenkasten integriert.

FREQUENZ	50Hz	60Hz
Drehzahl U/min	2900	3500
Aufspulen* 3 ~ ≤ 4	230/400 V	220/380V bis 254/440V

\* Standardspannung: (50Hz) ± 10% – (60Hz) ± 6%

**Max. Anzahl der Motorstarts pro Stunde**

Motorleistung (kW)	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	1,85	2,2	2,5
Direkt	100	90	75	60	50	45	40	40

**4.4 Optionales Zubehör**

By-pass Kit – Absperrventile – Druck-/Vorratsbehälter oder verzinkter Behälter – Druckstoßschutzbehälter – Steuerkasten – Ovaler Edelstahl-Gegenflansch PN16 mit Gewinde – Motorschutzschalter – Rückflussverhinderer – Fußventil – Vibrationsschutzmuffen – Trockenlaufschutz-Bausatz – Gewindestutzen mit Außengewinde (Edelstahl)...

**5. Installation**

**2 Standard-Einbausituationen:**

- fig. 1: Pumpe im Saugbetrieb
- fig. 2: Pumpe im Zulaufbetrieb über einen Sammelbehälter (9) oder über das öffentliche Trinkwassernetz (10). mit Trockenlaufschutz.

**5.1 Montage**

Pumpe an einem trockenen, frostsicheren und leicht zugänglichen Ort nahe an der Zulaufstelle aufstellen.

Montage auf Betonsockel (mindestens 10 cm hoch) (12) mit Verankerung im Fundament (Aufstellplan siehe Abb. 3).

Zwischen Sockel und Boden zur Vermeidung von Schwingungs- und Lärmübertragung Dämpfer (aus Kork oder verstärktem Kautschuk) anbringen. Vor endgültiger Befestigung der Sockelverankerung sicherstellen, dass die Pumpe exakt lotrecht ausgerichtet ist. Keile einsetzen, falls notwendig.



Beachten Sie, dass die Höhe des Aufstellungsorts sowie die Temperatur des Fördermediums die Saugleistung der Pumpe beeinträchtigen können.

Höhe	Höhenverlust	Temperatur	Höhenverlust
0 m	0 mCL	20 °C	0,20 mCL
500 m	0,60 mCL	30 °C	0,40 mCL
1000 m	1,15 mCL	40 °C	0,70 mCL
1500 m	1,70 mCL	50 °C	1,20 mCL
2000 m	2,20 mCL	60 °C	1,90 mCL
2500 m	2,65 mCL	70 °C	3,10 mCL
3000 m	3,20 mCL	80 °C	4,70 mCL
		90 °C	7,10 mCL
		100 °C	10,30 mCL

**VORSICHT!**

Bei Temperaturen des Fördermediums über 80 °C, Pumpe für Zulaufbetrieb (Vordruck-Funktion) vorsehen.

**5.2 Hydraulische Anschlüsse**

Rohr mit ovalen Gegenflanschen der Pumpe verschraubbar.

Der Rohrdurchmesser darf keinesfalls kleiner als der des Gegenflanschs sein.

Die Saugrohrleitung möglichst kurz halten und Armaturen in der Saugleitung vermeiden, die die Saugleistung mindern (Rohrkrümmer, Ventile, rohrquerschnittsverringende Armaturen...).



**VORSICHT!** Die Verbindungen der Rohrleitung mit entsprechenden Materialien gut abdichten! Es darf kein Lufteintrag in die Saugleitung stattfinden; Saugleitung stetig steigend (min. 2 %) verlegen (siehe Abb. 1).

- Halterungen oder Schellen verwenden, damit das Gewicht der Rohrleitung nicht von der Pumpe getragen wird.
- Ein Pfeil auf dem Pumpengehäuse markiert die Fließrichtung des Fördermediums.
- Zum Schutz der Pumpe vor Druckstößen druckseitig ein Rückschlagventil einbauen.



Zum Fördern von stark sauerstoffhaltigem oder heißem Wasser empfehlen wir, ein Bypass-Kit (Abb. 1, Pos. BP) einzubauen.

**5.3 Elektrischer Anschluss**

Der elektrische Anschluss ist von einem beim örtlichen Energieversorgungsunternehmen (EVU) zugelassenen Elektroinstallateur entsprechend den geltenden örtlichen Vorschriften (z. B. VDE-Vorschriften) auszuführen.

- Die elektrischen Kennwerte (Frequenz, Spannung, Nennstrom) des Motors sind auf dem Typenschild vermerkt.
- Stromart und Spannung des Netzanschlusses müssen den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.
- Die Ausrüstung des Motors mit einem elektrischen Motorschutz ist obligatorisch. Sie erfolgt durch einen Motorschutzschalter, der auf die Stromstärke eingestellt ist wie sie auf dem Typenschild erscheint.
- Grundsätzlich Trennschalter mit Sicherungen (Typ aM) zum Schutz des Netzes vorsehen.

**Versorgungsnetz**

- Verwenden Sie ein Kabel, das den EDF-Normen entspricht
- **Dreiphasig:** 4-adriges Kabel (3 Phasen + Erde) Ggf. Öffnung in Abdeckung des Klemmenkastens schneiden, Stopfbuchse anbringen und den Motor entsprechend des Schaltplans im Klemmkastendeckel anschließen. (Abb. 4).



**PUMPE/ANLAGE VORSCHRIFTSMÄSSIG ERDEN. VORSICHT! Ein elektr. Anschlussfehler kann Motorschäden verursachen. Das Elektrokabel darf niemals mit der Rohrleitung oder mit der Pumpe in Berührung kommen. Außerdem muss es vollständig vor Feuchtigkeit geschützt sein.**

Falls der Antriebsmotor der Pumpe mit einem Frequenzumrichter betrieben wird, beachten Sie bitte exakt die Betriebs- und Montageanweisung des Frequenzumrichters.

Dieser darf an den Motorklemmen keine Spannungsspitzen von mehr als 850 V sowie keine Spannungsänderungsgeschwindigkeit (dU/dt) von mehr als 2500 V/µs erzeugen, denn wenn das Spannungssignal vorgenannte Werte übersteigt, kann dies Schäden an der Motorwicklung verursachen.

Andernfalls ist ein LC-Filter (Induktanz – Kondensator) zwischen Frequenzumrichter und Motor vorzusehen.

Dieser muss an den Motor mit einem so kurz wie möglich gehaltenen und sofern erforderlich abgeschirmten Kabel angeschlossen werden

**6. INBETRIEBNAHME****6.1 Vorbereitende Spülung**

Unsere Pumpen werden z.T. im Werk hydraulisch getestet. Es ist daher möglich, dass sich noch Wasser im Inneren befindet. Aus Gründen der Hygiene wird daher vor dem Einsatz der Pumpe in einem Trinkwassernetz eine Spülung empfohlen.

**6.2 Auffüllen und Entlüften**

**VORSICHT!** Pumpe darf niemals, auch nicht kurzzeitig, trockenlaufen.

**Pumpe im Zulaufbetrieb (fig. 2)**

- Druckseitiges Absperrventil schließen (3),
- Entlüftung (5) öffnen, saugseitiges Absperrventil (2) öffnen und Pumpe vollständig füllen. Entlüftung erst nach Wasseraustritt und vollständigem Entlüften der Pumpe schließen.



**GEFAHR! Vorsicht bei Heißwasser – ein heißer Wasserstrahl kann aus der Entlüftungsöffnung austreten. Geeignete Maßnahmen zum Schutz von Personen und Motor ergreifen.**

**Pumpe im Ansaugbetrieb**

zwei Möglichkeiten zum Auffüllen der Pumpe:

**1. Möglichkeit (fig. 5-1):**

- Druckseitiges Absperrventil schließen (3), saugseitiges Absperrventil öffnen (2).
- Entlüftungsstopfen entfernen (5)

- Untere Entleerungsschraube am Pumpengehäuse (6) lockern (ca. 4 bis 5 Umdrehungen).
- Mithilfe eines in die Entlüftungsöffnung eingeführten Trichters Pumpe und Ansaugleitung vollständig befüllen.
- Wenn Wasser austritt und sich keine Luft mehr in der Pumpe befindet, ist die Befüllung abgeschlossen.
- Entlüftungsstopfen und untere Entleerungsschraube wieder aufschrauben.

### 2. Möglichkeit (fig. 5-2):

Das Befüllen kann vereinfacht werden, indem in der Ansaugleitung der Pumpe ein mit einem Absperrhahn und einem Trichter ausgestattetes vertikales Rohr mit  $\varnothing 1/2$ " installiert wird.



Das obere Ende des Rohrs muss sich mindestens 50 mm über der Entlüftungsöffnung befinden.

- Druckseitiges Absperrventil schließen (3), saugseitiges Absperrventil öffnen (2).
- Absperrhahn und Entlüftung öffnen.
- Untere Entleerungsschraube am Pumpengehäuse (6) lockern (ca. 4 bis 5 Umdrehungen).
- Ansaugleitung und Pumpe vollständig befüllen bis Wasser aus der Entlüftungsöffnung austritt (5).
- Absperrhahn schließen (dieser kann an Ort und Stelle verbleiben), Rohr entfernen, Entlüftung (5) schließen, Entleerungsschraube (6) wieder aufschrauben.

### Trockenlaufschutz

Um ein versehentliches Trockenlaufen der Pumpe zu verhindern, empfehlen wir einen Trockenlaufschutz mittels einen Schwimmerschalters oder Druckschalters.

### 6.3 Motordrehrichtungskontrolle

- Leichte Gängigkeit der Pumpe durch Drehen der geschlitzten Welle (auf Lüfterseite) mittels flachem Schraubendreher prüfen.

#### 3-Phasen-Motor

- Schalten Sie den Motor durch kurzes Niederdrücken des Trennschalters ein und vergewissern Sie sich, dass er sich in der auf dem Schild der Pumpe angegebenen Pfeilrichtung dreht.
- Sollte dies nicht der Fall sein, sind die beiden Phasen des Drehstrommotors an Motorklemme oder Schalter zu vertauschen.

#### 1-Phasen-Motor

Einphasenmotoren und Verstelltriebemotoren sind so ausgelegt, dass sie in der korrekten Drehrichtung laufen.

Diese ist werkseitig vorgegeben und ist vom Netzanschluss unabhängig.

### 6.4 Start



**GEFAHR ! Je nach Temperatur des Fördermediums und den Funktionszyklen der Pumpe kann die Oberflächentemperatur (Pumpe, Motor) 68 °C überschreiten. Gegebenenfalls erforderliche Personenschutzvorrichtungen installieren.**



**VORSICHT !** Bei Nullförderstrom (druckseitiges Absperrventil geschlossen) darf die Pumpe bei kaltem Wasser ( $T < 40$  °C) nicht länger als 10 Minuten laufen; bei warmem Wasser ( $T > 60$  °C) nicht länger als 5 Minuten.



Wir empfehlen, einen minimalen Förderstrom von wenigstens 10 % des Nennförderstroms der Pumpe sicherzustellen, um Kavitation im oberen Teil der Pumpe zu vermeiden.

- Druckseitiges Absperrventil geschlossen halten.
- Pumpe starten.
- Entlüftung öffnen, damit die Luft entweichen kann. Falls nach 20 Sekunden kein gleichmäßiger Wasserstrahl aus der Öffnung austritt, die Entlüftung schließen und die Pumpe anhalten. 20 Sekunden warten, damit sich die Luft sammeln kann.
- Pumpe erneut starten.
- Falls nötig (bei Saughöhe  $> 5$  m), Arbeitsschritte wiederholen.
- Wenn aus der Entlüftung ein gleichmäßiger Wasserstrahl austritt (die Pumpe also Druck liefert), langsam das druckseitige Absperrventil öffnen. Die Pumpe muss jetzt angesaugt haben.
- Stabilität des Drucks mit einem Manometer überprüfen, bei Druckschwankungen erneut entlüften.
- Falls dies fehlschlägt, Pumpe erneut füllen und Arbeitsgänge von vorn beginnen.
- Zum Abschließen der Entlüftung das druckseitige Absperrventil und die Entlüftung schließen. Pumpe 20 Sekunden anhalten. Danach Pumpe erneut starten und Entlüftung öffnen. Falls Luft entweicht, Arbeitsschritte erneut durchführen.
- Druckseitiges Absperrventil öffnen, um den gewünschten Betriebspunkt zu erreichen.
- Sicherstellen, dass die angesaugte Flüssigkeitsmenge geringer oder gleich der auf dem Typenschild angegebenen Menge ist.

## 7. Wartung



**VORSICHT !** Vor jedem Eingriff muss/müssen die Pumpe(n) spannungslos geschaltet werden.

Wartungsarbeiten niemals bei laufender Pumpe vornehmen.

Pumpe und Motor sind sauber zu halten.

Bei frostsicherem Standort sollte die Pumpe auch bei längerer Außerbetriebnahme nicht entleert werden.

Das Kupplungslager ist für seine komplette Lebensdauer gefettet und braucht also nicht nachgefettet werden.

**Motor:** Die Motorlager sind für deren komplette Lebensdauer gefettet und brauchen nicht nachgefettet werden.

**Gleitringdichtung:** Die Gleitringdichtung ist während des Betriebs nicht zu warten. Sie darf niemals trocken laufen.

#### Auswechselintervalle

In welchen Abständen eine Gleitringdichtung ausgewechselt werden muss, hängt von nachstehenden Betriebsbedingungen der Pumpe ab:

- Temperatur und Druck des Fördermediums.
- Starthäufigkeit: Dauerbetrieb oder intermittierender Betrieb.

Wie häufig die anderen Bestandteile der Pumpanlage ausgewechselt werden müssen, hängt von Betriebsbedingungen wie der Pumpenbelastung und der Umgebungstemperatur ab.

## 8. Störungen, Ursachen und Beseitigung

Störungen	Ursachen	Beseitigung	
Die Pumpe läuft aber fördert nicht	Die Pumpe ist innen durch Fremdkörper verstopft	Pumpe auseinanderbauen und reinigen	
	Saugleitung ist verstopft	Saugleitung reinigen	
	Luft in der Saugleitung	Gesamte Zuleitung bis zur Pumpe auf Dichtigkeit prüfen und abdichten	
	Pumpe hat nicht angesaugt oder ist leer gelaufen	Pumpe füllen Fußventil auf Dichtigkeit prüfen	
	Ansaugdruck zu gering, Geräusche von auftretender Kavitation	Zu hohe Saugverluste oder zu große Saughöhe (NPSH der Pumpe und der Gesamtanlage überprüfen)	
	Am Motor anliegende Spannung ist zu gering	Spannung an den Motorklemmen und Leiterquerschnitt prüfen	
Pumpe vibriert	Bodenverschraubung ist locker	Alle Schraubverbindungen prüfen und festziehen	
	Pumpe ist durch Fremdkörper blockiert	Pumpe auseinanderbauen und reinigen	
	Harter Lauf der Pumpe	Sicherstellen, dass sich die Pumpe ohne anomalen Widerstand drehen lässt	
	Elektrischer Anschluss fehlerhaft	Pumpenanschluss an den Motor prüfen	
Motor überhitzt	Unzureichende Spannung	Spannung an den Anschlussklemmen des Motors prüfen, Sie sollte innerhalb von $\pm 10\%$ ( 50 Hz) bzw $\pm 6\%$ (60 Hz) der Nennspannung liegen	
	Pumpe durch Fremdkörper blockiert	Pumpe auseinanderbauen und reinigen	
	Umgebungs-temperatur höher als + 40°C	Der Motor ist für einen Betrieb bei einer Umgebungstemperatur von höchstens + 40°C ausgelegt	
	Falscher Anschluss/Schaltung im Klemmenkasten	Anschlüsse/Schaltung gemäss Motorschild und Abb. 4 vornehmen	
	Motor-Geschwindigkeit unzureichend (Fremdkörper...)	Pumpe auseinanderbauen und Fremdkörper/Störung beseitigen	
Pumpe liefert keinen ausreichenden Druck	Motor ist defekt	Motor auswechseln	
	Schlechte Füllung der Pumpe	Entlüftung der Pumpe öffnen und so lange entlüften, bis keine Luftblasen mehr austreten	
	Motor dreht sich in die falsche Richtung (3 Phasen - Motor)	Drehrichtung umkehren indem 2 Phasen an den Motorklemmen vertauscht werden	
	Entlüftungsstopfen ist nicht richtig eingeschraubt	Überprüfen und korrekt festschrauben	
	Am Motor liegt unzureichend Spannung an	Spannung an den Anschlussklemmen des Motors, Leiterquerschnitt und Schaltung prüfen	
	Schutzschalter wird ausgelöst	Thermo-Schutzschalter falsch eingestellt (zu niedrig)	Stromstärke mit Hilfe eines Strommessers messen und mit der auf dem Motorschild angegebenen Stromstärke vergleichen
		Spannung zu niedrig	Phasen überprüfen und ggf. Kabel austauschen
Eine Phase ist unterbrochen		Phasen überprüfen und ggf. Kabel austauschen	
Thermo-Schutzschalter defekt		Auswechseln	
Eine Sicherung brennt durch		Auswechseln	
Förderstrom ist unregelmäßig	Saughöhe (Ha) nicht eingehalten	Die in dieser Betriebsanleitung genannten Einbaubedingungen und -empfehlungen überprüfen	
	Die Saugleitung hat einen geringeren Durchmesser als die Pumpe	Die Saugleitung muss den gleichen Durchmesser wie die Pumpenansaugöffnung haben	
	Der Ansaugfilter und die Saugleitung sind teilweise verstopft	Auseinanderbauen und reinigen	

**Lässt sich die Betriebsstörung nicht beheben, wenden Sie sich bitte an das Fachhandwerk oder an die nächstgelegene Wilo-Kundendienststelle oder Vertretung.**

## 9. Ersatzteile

Die Ersatzteil-Bestellung erfolgt über örtliche Fachhandwerker und/oder den Wilo-Kundendienst.

Um Rückfragen und Fehlbestellungen zu vermeiden, sind bei jeder Bestellung sämtliche Daten des Typenschildes anzugeben.

**Technische Änderungen vorbehalten!**

**D EG – Konformitätserklärung**  
**GB EC – Declaration of conformity**  
**F Déclaration de conformité CE**

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A und 2004/108/EG Anhang IV,2,  
according 2006/42/EC annex II,1A and 2004/108/EC annex IV,2,  
conforme 2006/42/CE appendice II,1A et 2004/108/CE l'annexe IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Pumpenbauarten der Baureihe:

*Herewith, we declare that the pump types of the series:*

**MVIL**

*Par le présent, nous déclarons que les types de pompes de la série :*

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I 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 I of the Machinery directive 2006/42/EC. / 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 2006/42/CE)*

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

*in their delivered state comply with the following relevant provisions:*

*sont conformes aux dispositions suivantes dont ils relèvent:*

**EG-Maschinenrichtlinie**

**2006/42/EG**

**EC-Machinery directive**

**Directive CE relative aux machines**

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der 2006/42/EG Maschinenrichtlinie eingehalten. / *The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC. / Les objectifs de protection de sécurité de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectés conformément à l'annexe I, no1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.*

**Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie**

**2004/108/EG**

**Electromagnetic compatibility - directive**

**Directive compatibilité électromagnétique**

**Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte**

**2009/125/EG**

**Energy-related products - directive**

**Directive des produits liés à l'énergie**

Die verwendeten 50Hz Induktionselektromotoren - Drehstrom, Käfigläufer, einstufig - entsprechen den Ökodesign - Anforderungen der **Verordnung 640/2009** und der **Verordnung 547/2012** für Wasserpumpen.

*This applies according to eco-design requirements of the **regulation 640/2009** to the versions with an induction electric motor, squirrel cage, three-phase, single speed, running at 50 Hz and of the **regulation 547/2012** for water pumps.*

*Qui s'applique suivant les exigences d'éco-conception du **règlement 640/2009** aux versions comportant un moteur électrique à induction à cage d'écureuil, triphasé, mono-vitesse, fonctionnant à 50 Hz et, du **règlement 547/2012** pour les pompes à eau,*

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,

*and with the relevant national legislation,*

*et aux législations nationales les transposant,*

angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

*as well as following relevant harmonized standards:*

*ainsi qu'aux normes européennes harmonisées suivantes :*

**EN 809+A1**

**EN ISO 12100**

**EN 60034-1**

**EN 60204-1**

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

*Authorized representative for the completion of the technical documentation:*

*Personne autorisée à constituer le dossier technique est :*

Division Pumps and Systems

Quality Manager – PBU Multistage & Domestic

Pompes Salmson

80 Bd de l'Industrie - BP0527

F-53005 Laval Cedex

Dortmund, 03.December 2012

*i. A. C. Brasse*

Claudia Brasse  
Group Quality

**wilo**

WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

Document: 2117795.2

CE-AS-Sh. Nr. 4103177

<p><b>NL</b> <b>EG-verklaring van overeenstemming</b> Hiermede verklaart wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen: <b>EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG</b> De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.</p> <p><b>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG</b> <b>Richtlijn voor energieverbruiksrelevante producten 2009/125/EG</b></p> <p>De gebruikte 50 Hz inductie-elektromotoren – draaistroom, kooianker, ééntraps – conform de ecodesign-vereisten van de verordening 640/2009.</p> <p>Conform de ecodesign-vereisten van de verordening 547/2012 voor waterpompen.</p> <p>gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina</p>	<p><b>IT</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>Direttiva macchine 2006/42/EG</b> Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.</p> <p><b>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG</b> <b>Direttiva relativa ai prodotti connessi all'energia 2009/125/CE</b></p> <p>I motori elettrici a induzione utilizzati da 50 Hz – corrente trifase, motore a gabbia di scoiattolo, monostadio – soddisfanno i requisiti di progettazione ecocompatibile del regolamento 640/2009.</p> <p>Ai sensi dei requisiti di progettazione ecocompatibile del regolamento 547/2012 per le pompe per acqua, norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente</p>	<p><b>ES</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 máquinas 2006/42/EG</b> Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE. <b>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</b> <b>Directiva 2009/125/CE relativa a los productos relacionados con el consumo de energía</b></p> <p>Los motores eléctricos de inducción de 50 Hz utilizados (de corriente trifásica, rotores en jaula de ardilla, motores de una etapa) cumplen los requisitos relativos al ecodiseño establecidos en el Reglamento 640/2009.</p> <p>De conformidad con los requisitos relativos al ecodiseño del Reglamento 547/2012 para bombas hidráulicas, normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior</p>
<p><b>PT</b> <b>Declaração de Conformidade CE</b> Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos: <b>Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG</b> Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE. <b>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</b> <b>Directiva relativa à criação de um quadro para definir os requisitos de concepção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE</b> Os motores eléctricos de indução de 50 Hz utilizados – corrente trifásica, com rotor em curto-circuito, monocelular – cumprem os requisitos de concepção ecológica do Regulamento 640/2009. Cumprem os requisitos de concepção ecológica do Regulamento 547/2012 para as bombas de água. normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior</p>	<p><b>SV</b> <b>CE-försäkran</b> Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser: <b>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG</b> Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG. <b>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG</b> <b>Direktivet om energieraterade produkter 2009/125/EG</b></p> <p>De använda elektriska induktionsmotorerna på 50 Hz – trefas, kortslutningsmotor, enstegs – motsvarar kraven på ekodesign för elektriska motorer i förordning 640/2009.</p> <p>Motsvarande ekodesignkraven i förordning 547/2012 för vattelpumpar.</p> <p>tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida</p>	<p><b>NO</b> <b>EU-Overensstemmelseserklæring</b> Vi erklærer hermed at denne enhet er i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: <b>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG</b> Lavspenningsdirektivets vernemål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF. <b>EG-EMV-Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG</b> <b>Direktiv energieraterte produkter 2009/125/EF</b></p> <p>De 50 Hz induksjonsmotorene som finner anvendelse – trefasevekselstrøms kortslutningsmotor, etttrins – samsvarer med kravene til økodesign i forordning 640/2009.</p> <p>I samsvar med kravene til økodesign i forordning 547/2012 for vannpumper.</p> <p>anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side</p>
<p><b>FI</b> <b>CE-standardinmukausseloste</b> Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: <b>EU-konedirektiivit: 2006/42/EG</b> Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteessä I, nro 1.5.1 mukaisesti. <b>Sähkömagneettinen soveluvuus 2004/108/EG</b> <b>Energian liittyvät tuoteita koskeva direktiivi 2009/125/EY</b> Käytettävät 50 Hz:n induktio-sähkömoottorit (vaiheitta – ja oikosulkumoottorit, yksivaiheinen moottori) vastaavat asetuksen 640/2009 ekologista suunnittelua koskevia vaatimuksia. Asetuksessa 547/2012 esitettyjä vesipumppujen ekologista suunnittelua koskevia vaatimuksia vastaava. käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.</p>	<p><b>DA</b> <b>EF-overensstemmelseserklæring</b> Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser: <b>EU-maskindirektiv 2006/42/EG</b> Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF. <b>Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG</b> <b>Direktiv 2009/125/EF om energieraterede produkter</b> De anvendte 50 Hz induktionselktromotorer – trefasstrøm, kortslutningsmotor, et-trins - opfylder kravene til miljøvenligt design i forordning 640/2009.</p> <p>I overensstemmelse med kravene til miljøvenligt design i forordning 547/2012 for vandpumper.</p> <p>anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>	<p><b>HU</b> <b>EK-megfelelőeségi nyilatkozat</b> Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek: <b>Gépek irányelve 2006/42/EK</b> A kisfeszültségű irányélvédelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányélv. I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti. <b>Elektromágneses összeférősségi irányélv. 2004/108/EK</b> <b>Energiaóval kapcsolatos termékekéről szóló irányélv. 2009/125/EK</b> A használt 50 Hz-es indukciós villanymotorkor – háromfázisú, kalickás forgórész, egyfokozatú – megfelelnek a 640/2009 rendelet környezetiábrát tervezésre vonatkozó követelményeinek. A vízvízvattyúokról szóló 547/2012 rendelet környezetiábrát tervezésre vonatkozó követelményeinek megfelelően. alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt</p>
<p><b>CS</b> <b>Prohlášení o shodě ES</b> Prohláujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: <b>Směrnice ES pro strojíň zařízení 2006/42/ES</b> Cíle týkající se bezpečnosti stanovené v směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, čl. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES. <b>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES</b> <b>Směrnice pro výrobky spojené se spotřebou energie 2009/125/ES</b></p> <p>Použité 50Hz třífázové indukční motory, s klucovým rotorem, jednostupňové – vyhovují požadavkům na ekodesign dle nařízení 640/2009. Vyhovuje požadavkům na ekodesign dle nařízení 547/2012 pro vodní čerpadla. 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 maszynowa WE 2006/42/WE</b> Przestrzegamy są że ochrony dyrektywy nieskonajpciojowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE. <b>dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE</b> <b>Dyrektywa w sprawie ekoprojektu dla produktów związanych z energią 2009/125/WE.</b></p> <p>Stosowane elektryczne silniki indukcyjne 50 Hz – trójfazowe, wimiki klatkowe, jed-nostopniowe – spełniają wymogi rozporządzenia 640/2009 dotyczące ekoprojektu. Spełniają wymogi rozporządzenia 547/2012 dotyczącego ekoprojektu dla pomp wodnych. stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona</p>	<p><b>RU</b> <b>Декларация о соответствии Европейским нормам</b> Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам: <b>Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG</b> Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG. <b>Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG</b> <b>Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/EG</b></p> <p>Используемые асинхронные электродвигатели 50 Гц – трехфазного тока, короткозамкнутые, одноступенчатые – соответствуют требованиям к экодизайну Соответствует требованиям к экодизайну предписания 547/2012 для водных насосов. Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности : см. предыдущую страницу</p>
<p><b>EL</b> <b>Δηλώση συμμόρφωσης της ΕΕ</b> Αηλάνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παροδοσης ικανοποιεί τις εκδοχόμενες διατάξεις: <b>Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ</b> Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χρησιμής της τρέφουσας σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας οαχτηνεί με τη μηχανήματα 2006/42/ΕΓ. <b>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ</b> <b>Ευρωπαϊκή οδηγία για συνδεόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ</b></p> <p>Οι χρησιμοποιούμενοι επαγωγικοί ηλεκτροκινητήρες 50 Ηz – τριφασικοί, θρομαξί κλαβού, μονοβάθμιοι – ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού του κανονισμού 640/2009. Σύμφωνα με τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού του κανονισμού 547/2012 για υδραντλίες. Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: 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>AB-Makina Standartları 2006/42/EG</b> Aşağı gerilim yöhnergisinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönergesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur. <b>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG</b> <b>Yeniçil ile ilgili irlirilen çevreye duyarlı tasarımla ilgili yönetmelik 2009/125/AT</b></p> <p>Kullanılan 50 Hz induksiyon elektromotorları – trifaze akim, sincip kafes motor, tek kademeli – 640/2009 Düzienlemesinde ekolojik tasarımla ilgili gerekliliklere uygundur. Su pompaları ile ilgili 547/2012 Düzienlemesinde ekolojik tasarımla ilgili gerekliliklere uygundur. kismen kullanılan 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>Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG</b> Sună respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE. <b>Compatibilitatea electromagnetica – impact energetic 2004/108/EG</b> <b>Directivă privind produsele cu direct energetic 2009/125/CE</b></p> <p>Electromotoarele cu inducție, de 50 Hz, utilizate – curent alternativ, motor în scurtcircuit, cu o treaptă – sunt în conformitate cu parametrii ecologici cuprinși în Ordonanța 640/2009. În conformitate cu parametri ecologici cuprinși în Ordonanța 547/2012 pentru pompe de apă. standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă</p>
<p><b>ET</b> <b>EÜ vastavusdeklaratsioon</b> Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele: <b>Masindirektiiv 2006/42/EÜ</b> Madalpingedirektiivi kaitses-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1. <b>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ</b> <b>Energiamüüja toodele direktiiv 2009/125/EÜ</b> Kasutatud 50 Hz vahelduvvoolu elektromootorit (vahelduvvool, lühisrootor, üheaastmeline) vastavad määruks 640/2009 sätestatud ökodisaini nõudele. Kooaskõlas veepumpade määruks 547/2012 sätestatud ökodisaini nõuega. 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>Mašīnu direktīva 2006/42/EK</b> Zemsprēguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1. <b>Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK</b> <b>Direktīva 2009/125/EK par ar enerģiju saistītiem produktiem</b> Izmantotie 50 Hz indukcijas elektromotori – maistrāva, išlēguma rotora motors, vienpakāpes – atbilst Regulas Nr. 640/2009 ekodizaina prasībām. Atbilstoši Regulas Nr. 547/2012 ekodizaina prasībām ūdens ūpjiem. piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi</p>	<p><b>LT</b> <b>EC atitikties deklaracija</b> Šiuo pažymima, kad šis gaminytis atitinka šias normas ir direktyvas: <b>Mašinių direktiva 2006/42/EB</b> Lai komsai žemos tampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą. <b>Elektromagnetinio suderinamumo direktiva 2004/108/EB</b> <b>Su energija susijusių produktų direktiva 2009/125/EB</b> Naudojami 50 Hz indukciniai elektriniai varikliai – trifazės įtampos, su narveliniu rotoriumi, vienos pakopos – atitinka ekologinio projektavimo pagal Reglamentą 640/2009. Atitinka ekologinio projektavimo reikalavimus pagal Reglamentą 547/2012 dėl vandens siurblių. Pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. anksčiau minėtą puslapįje</p>
<p><b>SK</b> <b>ES vyhlášení o zhode</b> Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštruktkej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam: <b>Stroje – smernica 2006/42/ES</b> Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, čl. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES. <b>Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES</b> <b>Smernica 2009/125/ES o energeticky významných výrobkoch</b></p> <p>Použité 50 Hz indukčné elektromotory – jednostupňové, na trojfázový striedavý prúd, s rotormi nakrátko – zodpovedajú požiadavkám na ekodizajn uvedeným v nariadení 640/2009. V súlade s požiadavkami na ekodizajn uvedeným v nariadení 547/2012 pre vodné čerpadlá. používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu</p>	<p><b>SL</b> <b>ES – izjava o skladnosti</b> Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom: <b>Direktiva o strojih 2006/42/ES</b> Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s priložo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi. <b>Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES</b> <b>Direktiva 2009/125/EG za okoljsko primerno zasnovno izdelkov, povezanih z energijo</b> Uporabljeni 50 Hz indukcijski elektromotorji – trifazni tok, kletkasti rotor, enostopenjski – izpolnjujejo zahteve za okoljsko primerno zasnovno iz Uredbe 547/2012 za vodne črpalke. Izpolnjujejo zahteve za okoljsko primerno zasnovno iz Uredbe 547/2012 za vodne črpalke. uporabljani 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>Машина директива 2006/42/EO</b> Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно Приложението I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC. <b>Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO</b> <b>Директива за продуктите, свързани с енергопотреблението 2009/125/EO</b></p> <p>Използваните индукционни електродвигатели 50 Hz – трифазен ток, търкалящи се лагери, едностъпални – отговарят на изискванията за екодизайн на Регламент 640/2009. Съгласно изискванията за екодизайн на Регламент 547/2012 за водни помпи. Хармонизирани стандарти: вж. предната страница</p>
<p><b>MT</b> <b>Dikjarazzjoni ta' konformità KE</b> B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li għejjin: <b>Makkinarju – Direttiva 2006/42/KE</b> L-objettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE. <b>Kompatibilità elettromagnetica – Direttiva 2004/108/KE</b> <b>Linja Gwida 2009/125/KE dwar prodotti relati mal-użu tal-enerġija</b> Il-muturi elettrici b'induzzjoni ta' 50 Hz, użati, f'itli fażijiet, squirrel-cage, singola – jissodisfaw ir-reqwiżiti tal-ekodisain tar-Regolament 640/2009. b'mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel</p>	<p><b>HR</b> <b>EZ izjava o sukladnosti</b> Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sledećim važećim propisima: <b>EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ</b> Ciljevi zaštite smjernice o niskom naponu ispunjeni su sukladno prilogu I, br. 1.5.1 smjernica o strojevima 2006/42/EZ. <b>Elektromagnetna kompatibilnost – smjernica 2004/108/EZ</b> <b>Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</b> Korišćeni 50 Hz-ni indukcijski elektromotori – trofazni, s kratko spojenim rotorom, jednostupanjski – odgovaraju zahtjevima za ekološki dizajn iz uredb 640/2009. primjenjeni harmonizirani standardi, a posebno: vidjeti prethodnu stranicu</p>	<p><b>SR</b> <b>EZ izjava o usklađenosti</b> Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sledećim važećim propisima: <b>EZ direktiva za mašine 2006/42/EZ</b> Ciljevi zaštite direktive za niski napon ispunjeni su u skladu sa prilogom I, br. 1.5.1 direktive za mašine 2006/42/EZ. <b>Elektromagnetna kompatibilnost – direktiva 2004/108/EZ</b> <b>Direktiva za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</b> Korišćeni 50 Hz-ni indukcijski elektromotori – trofazni, s kratkospojenim rotorom, jednostepni – odgovaraju zahtevima za ekološki dizajn iz uredb 640/2009. primenjeni harmonizovani standardi, a posebno: videti prethodnu stranu</p>



**WILO SE**  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany



## Wilo – International (Subsidiaries)

### Argentina

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

### Brazil

WILO Brasil Ltda  
Jundiaí – São Paulo – Brasil  
ZIP Code: 13.213-105  
T +55 11 2923 (WILO)  
9456  
wilo@wilo-brasil.com.br

### Canada

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

**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 Ireland  
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

### Morocco

WILO Maroc  
SARLQUARTIER  
INDUSTRIEL AIN SEBAA  
20250  
CASABLANCA  
T +212 (0) 5 22 660 924  
contact@wilo.ma

### 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.  
05-506 Lesznowola  
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@wataniaind.com

### Serbia and Montenegro

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

### 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.,  
34956 İstanbul  
T +90 216 2509400  
wilo@wilo.com.tr

### Ukraine

WILO Ukraina 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  
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