

Wilo-HiMulti 3 (P)



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

el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

tr Montaj ve kullanma kılavuzu

sv Monterings- och skötselanvisning

pl Instrukcja montażu i obsługi

ru Инструкция по монтажу и эксплуатации

bg Инструкция за монтаж и експлоатация

ro Instrucțiuni de montaj și exploatare

uk Інструкція з монтажу та експлуатації

Fig. 1

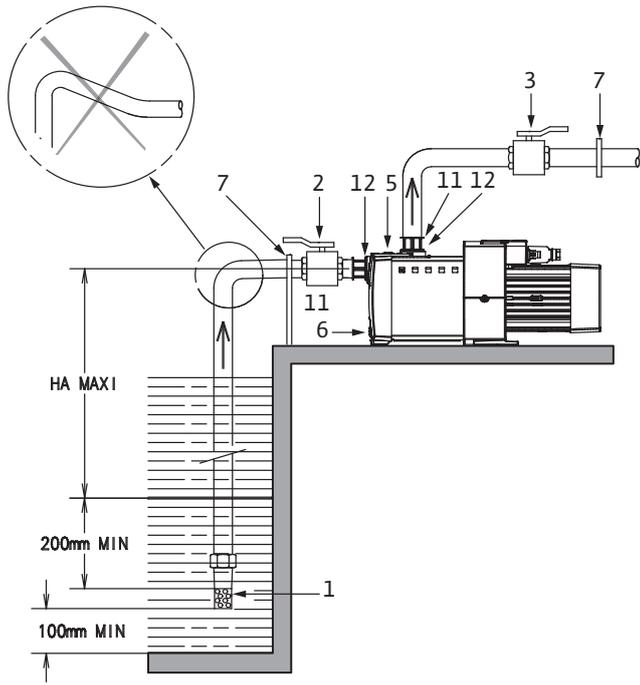


Fig. 2

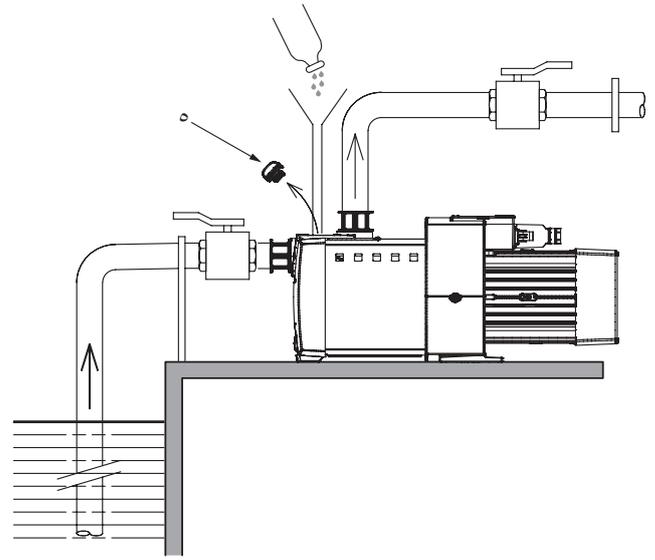


Fig. 3

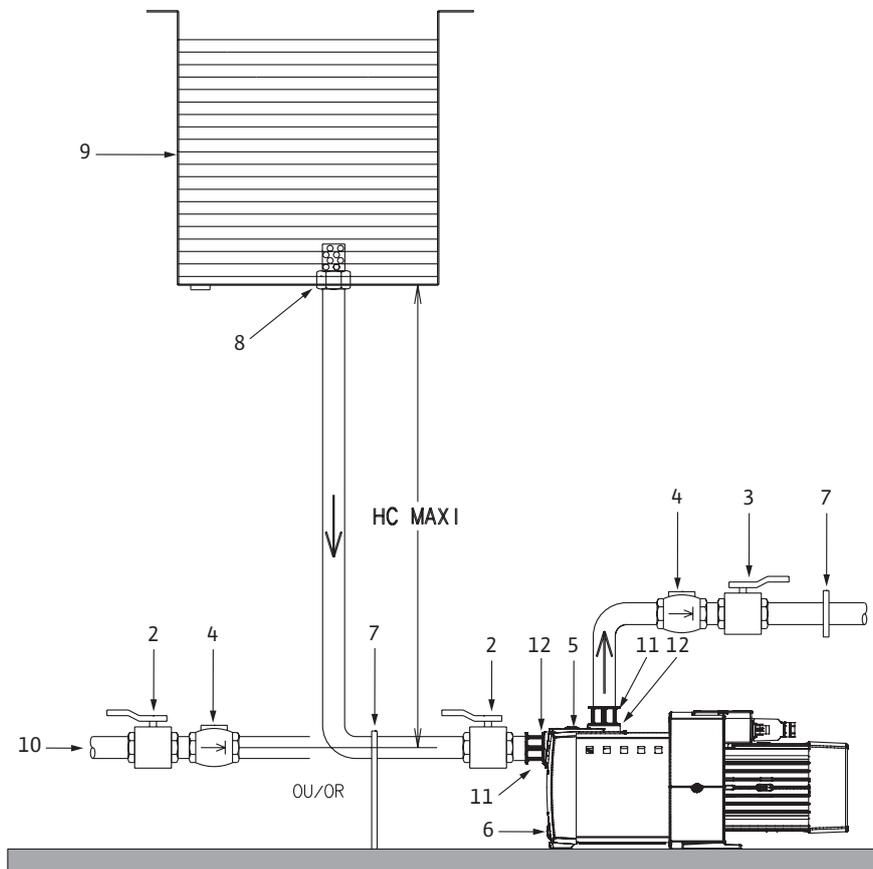


Fig. 4

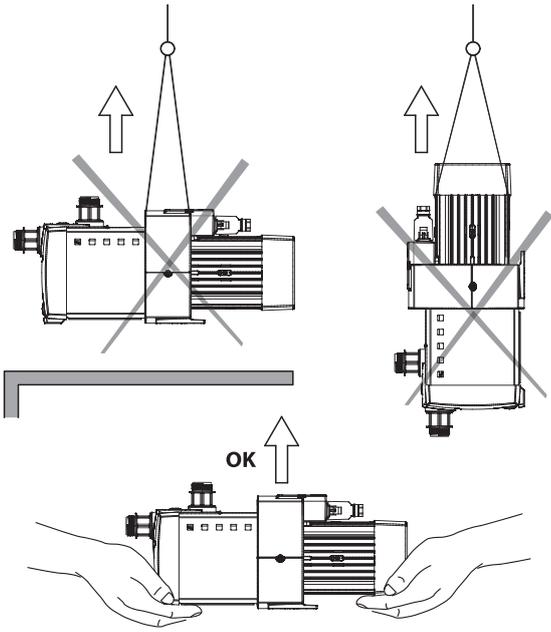


Fig. 5

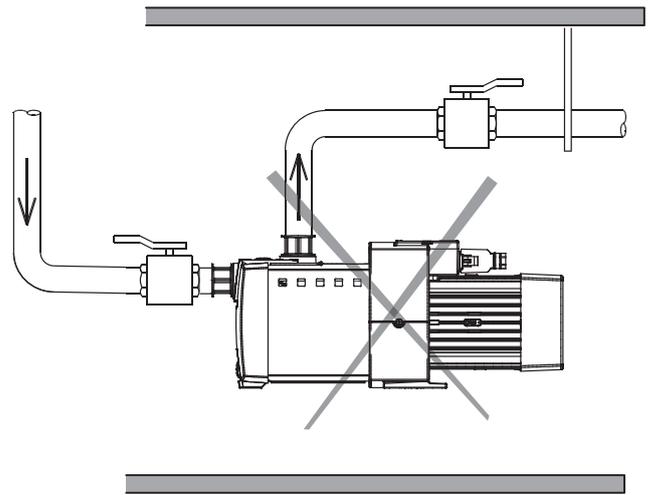


Fig. 6

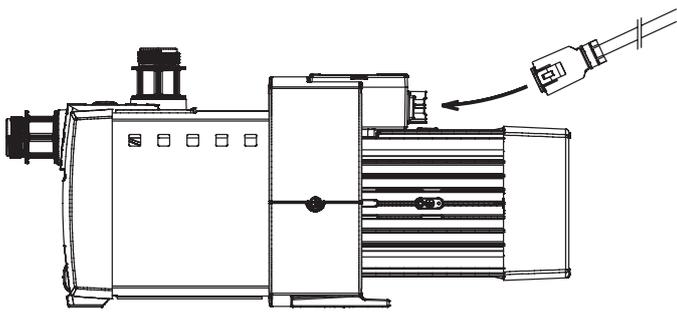


Fig. 7

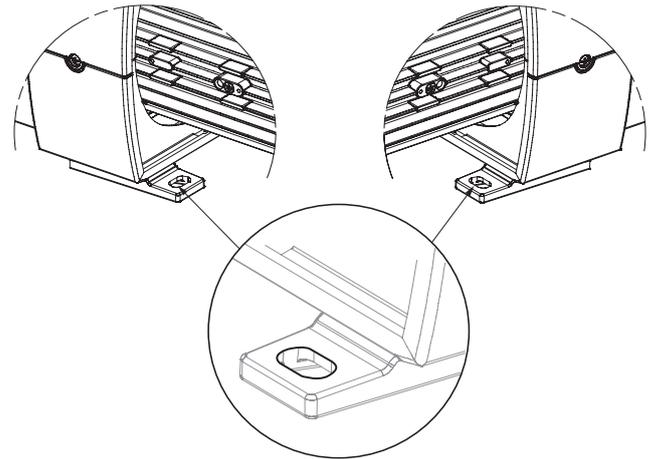


Fig. 8

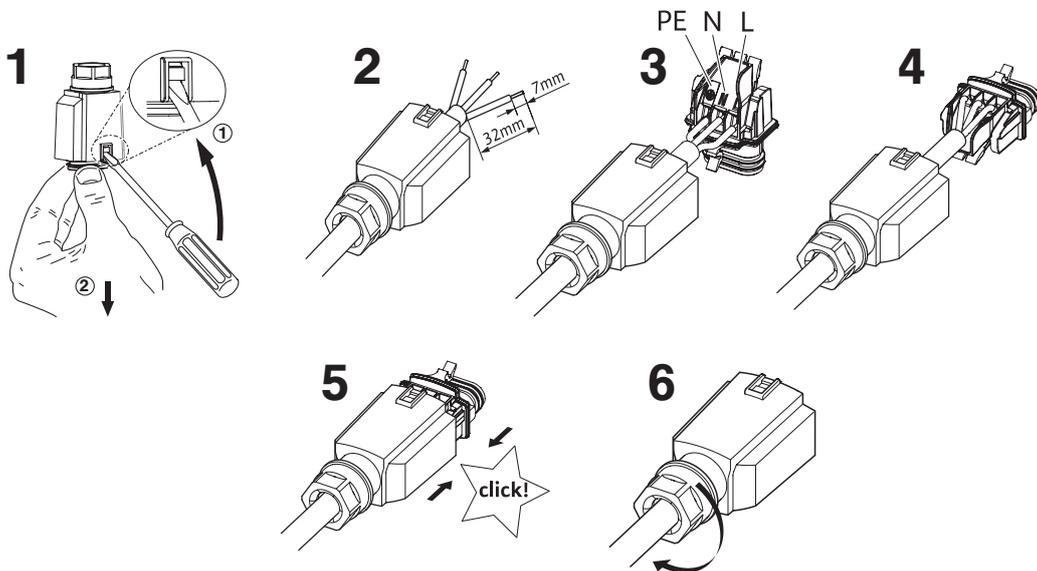
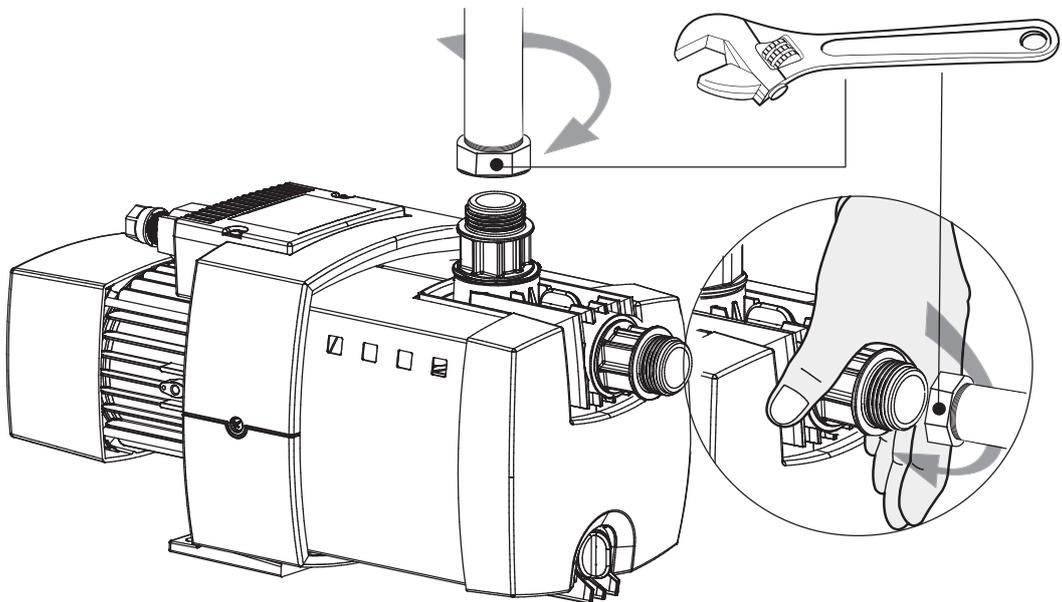
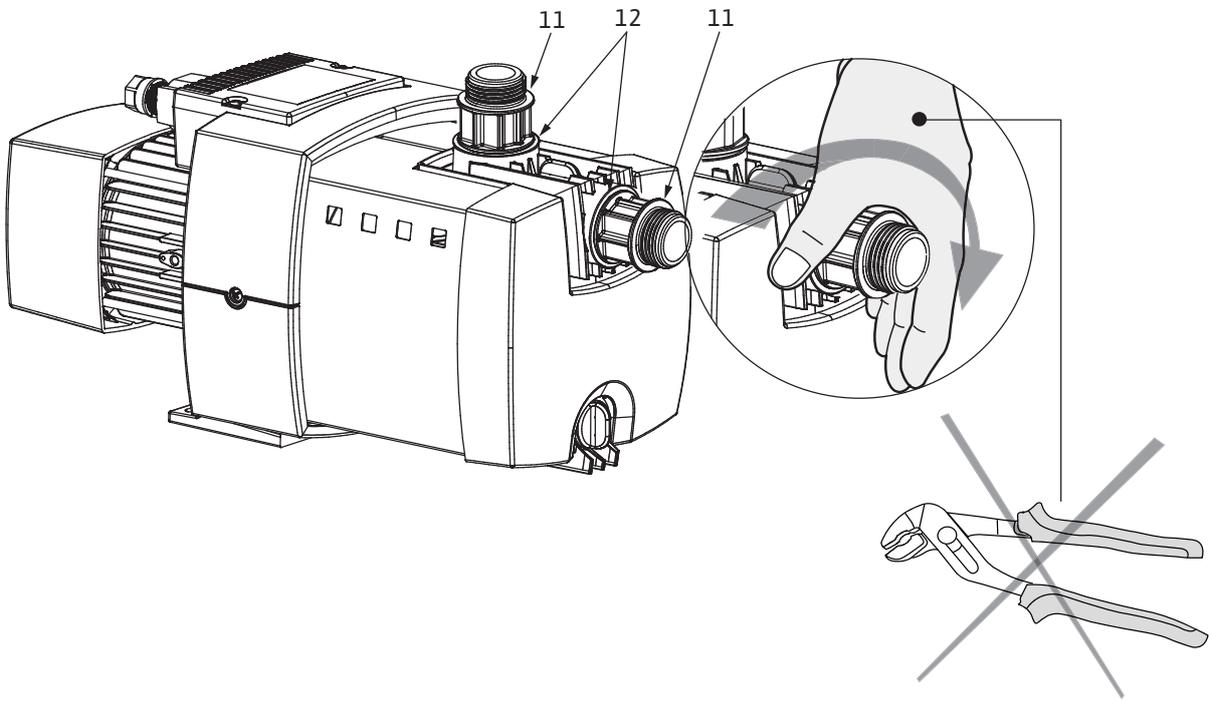


Fig. 9



1. Allgemeines

1.1. Über dieses Dokument

Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Englisch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

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

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

EG-Konformitätserklärung

Eine Kopie der EG-Konformitätserklärung ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der dort genannten Bauarten verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

2. Sicherheit

Diese Einbau- und Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Einbau, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Einbau und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Experten/Betreiber zu lesen.

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

2.1. Symbole und Signalwörter, die in dieser Betriebsanleitung verwendet werden

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. Das Signalwort „Warnung“ weist darauf hin, dass bei einer Missachtung dieser Hinweise (schwere) Personenschäden wahrscheinlich sind.

VORSICHT!

Es besteht das Risiko einer Beschädigung des Produktes bzw. der Anlage. Das Signalwort „Vorsicht“ weist darauf hin, dass bei einer Missachtung dieser Hinweise Schäden am Produkt wahrscheinlich sind.



HINWEIS:

Nützliche Informationen zur Handhabung des Produktes. Es wird die Aufmerksamkeit auf mögliche Probleme gelenkt.

Angaben, die direkt auf dem Produkt angezeigt werden, wie z. B.

- Drehrichtungspfeil
 - Anschlusskennzeichnungen
 - Typenschild
 - Waraufkleber
- müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

2.2. Personalqualifikation

Es ist darauf zu achten, dass das für Einbau, Betrieb und Wartung hinzugezogene Personal über die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten verfügt. Verantwortungsbereich, Aufgabenstellung und Überwachung des Personals müssen vom Betreiber gewährleistet sein. Wenn das Personal nicht über die erforderlichen Kenntnisse verfügt, ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, auf Anfrage des Betreibers vom Hersteller des Produkts durchgeführt werden.

2.3. Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen und Umwelt sowie für Produkt/Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche. Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Gefährdungen von Personen durch elektrische, mechanische und bakteriologische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt aufgrund der Emission gefährlicher Stoffe
- Sachschäden
- Versagen wichtiger Funktionen der Pumpe/Anlage
- Versagen vorgeschriebener Wartungs- und Reparaturverfahren.

2.4. Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Weisungen lokaler oder allgemeiner Vorschriften (z. B. IEC, VDE usw.) und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind zu beachten.

2.5. Sicherheitshinweise für den Betreiber

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

- Führen heiße oder kalte Komponenten am Produkt/der Anlage zu Gefahren, müssen diese bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
- Berührungsschutz für sich bewegende Komponenten (z. B. Kupplung) darf bei sich im Betrieb befindlichem Produkt nicht entfernt werden.

- Leckagen (z. B. Wellendichtung) gefährlicher Fördermedien (z. B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Nationale gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

2.6. Sicherheitshinweise für Montage- und Wartungsarbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Montage- und Wartungsarbeiten von autorisierten und qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Jeder Eingriff an der Pumpe/Anlage darf ausschließlich nach Herstellung der Spannungsfreiheit und dem vollständigen Stillstand der Pumpe/Anlage durchgeführt werden. Die in der Einbau- und Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen des Produktes/der Anlage muss unbedingt eingehalten werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

2.7. Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung gefährden die Sicherheit des Produktes/Personals und setzen die vom Hersteller abgegebenen Erklärungen zur Sicherheit außer Kraft.

Veränderungen des Produktes sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig.

Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

2.8. Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Produktes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung nach Abschnitt 4 der Einbau- und Betriebsanleitung gewährleistet.

Die im Katalog/Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall unter- bzw. überschritten werden.

3. Transport und Zwischenlagerung

Nach Erhalt das Produkt auf Transportschäden überprüfen. Falls Transportschäden aufgetreten sind, müssen alle erforderlichen Schritte bei der Spedition innerhalb der entsprechenden Frist eingeleitet werden.



VORSICHT! Lagerbedingungen können Schäden verursachen!

Falls das Produkt zu einem späteren Zeitpunkt installiert werden soll, ist es an einem trockenen Ort zu lagern und vor äußeren Einwirkungen und Beeinträchtigungen zu schützen (Feuchtigkeit, Frost usw.).

Temperaturbereich für Transport und Lagerung: -30 bis +60 °C

Die Pumpe ist sorgfältig zu behandeln, damit das Produkt vor dem Einbau nicht beschädigt wird.

4. Verwendungszweck

Pumpen und Druckerhöhung von Trinkwasser oder leicht verschmutztem Wasser im Wohn- und Landwirtschaftsbereich und weiteren Bereichen. Wasserversorgung aus Brunnen, Zisternen, sonstigen statischen Wasserversorgungen, städtisches Wassernetz usw. zur Bewässerung, Beregnung, Druckerhöhung usw.



GEFAHR! Explosionsgefahr!

Diese Pumpe darf nicht zur Förderung brennbarer oder explosiver Medien verwendet werden.

5. Technische Daten

5.1. Datentabelle

Hydraulische Daten	
Maximaler Betriebsdruck	8 bar (8 x 10 ⁵ Pa)
Minimale Saughöhe	0,2 bar (0,2 x 10 ⁵ Pa)
Maximale Saughöhe	3 bar (3 x 10 ⁵ Pa)
Maximale Höhe über NN	1000 m
Geodätische Saughöhe	Maximal 8 m
DN der Saugverbindung	1"
DN der Druckverbindung	1"
Temperaturbereich	
Medientemperaturbereich	+5 bis +40 °C
Umgebungstemperatur	Max. +40 °C
Elektrische Daten	
Motorschutzklasse	IP X4
Isolationsklasse	155
Frequenz	Siehe Pumpenmantel
Spannung	
Sonstiges	
Max. Geräuschpegel	63 dB(A)

5.2. Lieferumfang

- mehrstufige Horizontalpumpe
- Elektrischer Stecker
- 2 Anschlüsse (modellabhängig)
- 2 Dichtungen (modellabhängig)
- Einbau- und Betriebsanleitung

6. Produkte und Funktionen

6.1. Erklärung der Abbildungen (Abb. 1 und 3)

- 1 - Saugkorb Fußventil
- 2 - Saugventil der Pumpe
- 3 - Auslassventil der Pumpe
- 4 - Rückschlagventil
- 5 - Befüllstopfen
- 6 - Abflusstopfen
- 7 - Verrohrungsstützen
- 8 - Saugkorb
- 9 - Auffüllbehälter
- 10 - Städtische Wasserleitung
- 11 - Anschluss
- 12 - Dichtung
- HA - Negative Ansaughöhe (Saugmodus)
- HC - Positive Ansaughöhe (Zuführmodus)

6.2. Die Pumpe

Mehrstufige Horizontalzentrifugenpumpe, je nach Modell selbstansaugend oder nicht selbstansaugend.

Abdichtung am Wellendurchlass durch wartungsfreie Norm-Gleitringdichtung.

6.3. Der Motor

Zweipoliger Einphasenmotor mit Kabelverschraubung, je nach Modell für 50 oder 60 Hz: Kondensator im Anschlusskasten, Motorschutzschalter mit automatischer Wiedereinschaltung.

- Schutzklasse: IP X4 (mit eingestecktem Elektrostecker)
- Isolationsklasse: 155

Frequenz		50 Hz	60 Hz
U/min		2900	3500
Spannung	1~	230 V (±10 %)	220 V (-10 %) - 240 V (+6 %)

6.4. Zubehör

- Saugbausatz • Sperrschieber • Rückschlagventile
- Saugkorb Fußventil • Druckbehälter • Schwingungsdämpfende Laufbuchsen • Motorschutzschalter • Trockenlaufschutz • Automatische Ein/Aus-Steuerung.

7. Installation und elektrische Anschlüsse

Alle Installations- und Elektroanschlussarbeiten dürfen ausschließlich gemäß den geltenden Vorschriften und nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden!



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften müssen eingehalten werden.

7.1. Bei Produktanlieferung

- Anlage auspacken und Verpackung unter Beachtung der Umweltvorschriften entsorgen.
- Handhabung (Abb. 4)

7.2. Installation

Zwei Standardmodelle (Abb. 1 und 3)

Pumpe im Saugmodus

Pumpe im Zuführmodus, angeschlossen an Auffüllbehälter (Pos. 9) oder städtische Wasserleitung (Pos. 10).

- Die Pumpe muss an einem trockenen, gut belüfteten und frostfreien Ort installiert werden.



VORSICHT! Gefahr der Beschädigung der Pumpe!

Fremdkörper oder Verunreinigungen im Pumpengehäuse können die Funktion des Produkts beeinträchtigen.

- Wir empfehlen, alle Schweiß- und Lötarbeiten vor der Installation der Pumpe vorzunehmen.
- Der Kreislauf sollte vor Installation und Inbetriebnahme der Pumpe komplett gespült werden.
- Entfernen Sie vor der Installation die Verschlusskappen vom Pumpengehäuse.
- Pumpe an einem leicht zugänglichen Ort aufstellen, der vor Frost geschützt ist und sich möglichst nah an der Entnahmestelle befindet.
- Um den Zugang zum Motorlüfter zu ermöglichen, sollte hinter der Pumpe ein Mindestabstand von 0,3 m von der Wand frei bleiben.
- Die Pumpe auf einer glatten und horizontalen Oberfläche aufstellen.
- Die Pumpe durch 2 Langlöcher in der Sockelhalterung sichern (für Ø M8-Halterungen), siehe Abb. 7.
- Beachten Sie, dass die Höhe des Aufstellorts und die Wassertemperatur das Ansaugverhalten der Pumpe verschlechtern können.

Höhe über NN	Vorlaufhöhenverlust	Temperatur	Vorlaufhöhenverlust
0 m	0 m Verlust	20 °C	0,20 m Verlust
500 m	0,60 m Verlust	20 °C	0,20 m Verlust
1000 m	1,15 m Verlust	20 °C	0,20 m Verlust
1500 m	1,70 m Verlust		
2000 m	2,20 m Verlust		
2500 m	2,65 m Verlust		
3000 m	3,20 m Verlust		



WARNUNG!

Die Pumpe muss so aufgestellt werden, dass während des Betriebs niemand die heißen Produktoberflächen berühren kann.



HINWEIS: Da die Pumpe gegebenenfalls werksseitig getestet wurde, können sich Wasserreste im Produkt befinden. Wir empfehlen, die Pumpe zu spülen.

7.3. Hydraulikanschlüsse

Allgemeine Anschluss Hinweise

- Die 2 Anschlüsse manuell (Pos. 11) und Dichtung (Pos. 12) anschrauben (modellabhängig) (Abb. 9).
- Elastische, gewebeverstärkte Schläuche oder eine starre Verrohrung verwenden.
- Die Pumpe darf das Gewicht der Rohre nicht tragen (Abb. 5).
- Die Rohre ordentlich abdichten, indem angemessene Dichtungen verwendet werden.

- Es sollte ein Trockenlaufschutzsystem angebaut werden.
- Die Länge der Verrohrung begrenzen und alles vermeiden, was zu einem Druckverlust führen könnte (Krümmer, Ventile, Verengungen usw.).

Sauganschlüsse

- Der Durchmesser des Saugrohres darf niemals geringer sein als die Pumpenöffnung. Außerdem empfehlen wir für Pumpen der Serie 4 m³/h mit negativer Ansaughöhe (HA) über 6 Metern Rohre mit größerem Durchmesser als dem Nenndurchmesser (DN) der Pumpe, um die Druckverluste zu begrenzen.
- Bei negativer Ansaughöhe muss die Pumpe den höchsten Punkt der Anlage darstellen und die Ansaugverrohrung muss in allen Punkten von der Entnahmestelle zur Pumpe hin ansteigen, damit sich im Ansaugrohr keine Luftblasen bilden.
- **Während des Pumpenbetriebs darf keine Luft in die Ansaugverrohrung eindringen.**
- Der Anbau eines Saugkorbs (Maximaldurchmesser der Löcher: 2 mm) verhindert Schäden an der Pumpe durch Partikelansaugung.
- Wenn die Pumpe mit negativer Ansaughöhe aufgestellt wird, muss der Saugkorb ganz untergetaucht sein (min. 700 mm). Die Schläuche bei Bedarf mit Ballast beladen.

7.4. Elektrischer Anschluss



WARNUNG! Stromschlaggefahr!

Gefährdungen durch elektrischen Strom müssen ausgeschlossen werden.

- Elektrikarbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden!
- Vor jeglicher elektrischen Verbindung muss die Anlage spannungslos sein (ausgeschaltet werden) und gegen unbefugte Wiederinbetriebnahme geschützt werden.
- Damit ein sicherer Einbau und Betrieb gewährleistet ist, muss die Anlage korrekt mit den Erdungsklemmen der Spannungsversorgung geerdet sein.



VORSICHT! Ein Defekt in der elektrischen Verbindung beschädigt den Motor.

Das Stromkabel darf niemals mit der Rohrleitung oder mit der Anlage in Berührung kommen. Außerdem muss es vollständig gegen Feuchtigkeit geschützt sein.

- Die elektrischen Anschlussdaten des Motors sind auf dem Typenschild angegeben (Frequenz, Spannung, Strom).
- Der Einphasenmotor dieser Pumpe hat einen eingebauten Motorschutzschalter.
- Stromzufuhr: Das verwendete Kabel muss den geltenden Normen entsprechen (3 Adern: (2 Phasen + Erdung):
Minimal H05RN-F 3 G 1,5
Maximal H05RN-F 3 G 2,5
- Beschädigte Kabel oder Stecker müssen gegen das entsprechende Ersatzteil vom Hersteller oder dem Kundendienst des Herstellers ausgetauscht werden.
- Der Elektroanschluss muss gemäß der Montagezeichnung für den Schnellkuppler (Abb. 8) durchgeführt und an der Pumpe angeschlossen werden (Abb. 6).

8. Inbetriebnahme

8.1. Befüllen und Entlüften



VORSICHT! Gefahr der Beschädigung der Pumpe!

Die Pumpe darf nie trocken in Betrieb genommen werden, auch nicht kurzzeitig. Das System muss befüllt werden, bevor die Pumpe gestartet wird.

Pumpe im Zuführmodus (Abb. 3)

- Auslassventil schließen (Pos. 3).
- Den Ansaugstopfen leicht losschrauben (Pos. 5).
- Saugseitiges Absperrventil (Pos. 2) langsam öffnen und Pumpe vollständig füllen.
- Auslassventil öffnen (Pos. 3).
- Den Ansaugstopfen erst dann wieder schließen, wenn Wasser ausfließt und sämtliche Luft entwichen ist.

Pumpe im Saugmodus (Abb. 2)

- Alle druckseitig an die Pumpe angeschlossenen Armaturen (Hähne, Ventile, Bewässerungsschlauchdüsen) müssen offen sein.
- Auslassventil öffnen (Pos. 3).
- Ansaugventil öffnen (Pos. 2).
- Den Ansaugstopfen am Pumpengehäuse losschrauben (Pos. 5).
- Die Pumpe und das Ansaugrohr, das mit einem Fußventil ausgestattet sein muss, komplett befüllen.
- Den Ansaugstopfen wieder einschrauben (Pos. 5).
- Die Pumpe mit dem Ein/Aus-Schalter für einige Sekunden anlaufen lassen. Dann die Pumpe wieder anhalten, den Ansaugstopfen wieder losschrauben und Wasser hinzugeben, um die Pumpe komplett zu befüllen.
- Wenn die Ansaughöhe größer als 6 Meter ist, das Vorlaufrohr senkrecht um mindestens 500 mm hochhalten, bis die Pumpe ansaugt, damit kein Wasser durch das Vorlaufrohr aus der Pumpe austritt.

8.2. Prüfen der Drehrichtung des Motors

Die Einphasen-Motoren sind für den Betrieb in der richtigen Drehrichtung ausgelegt.

8.3. Anfahren



VORSICHT! Die Pumpe darf nicht länger als 10 Minuten ohne Durchfluss laufen (Auslassventil geschlossen).



WARNUNG! Verbrühungsgefahr!

Beim Betrieb ohne Durchfluss steigt die Wassertemperatur an.

Um die Bildung von Lufttaschen zu vermeiden, empfehlen wir einen Mindestdurchfluss von mindestens 15% des Pumpennennendurchsatzes.

- Öffnen Sie das Auslassventil.
- Schalten Sie Stromzufuhr zur Pumpe ein und fahren Sie sie hoch, indem Sie den Ein/Aus-Schalter betätigen (die Anzeigelampe geht an).
- Bei selbstansaugenden Pumpen kann der Hochlauf ein paar Minuten dauern, wenn das Ansaugrohr nicht vollständig gefüllt ist (das Auslassventil offen lassen).

- Wenn auch nach 3 Minuten kein Wasser austritt, halten Sie die Pumpe an und wiederholen Sie den Befüllvorgang.
- Nachdem die Pumpe angelaufen ist, schließen Sie das Auslassventil vollständig und öffnen Sie es erneut, um sicher zu stellen, dass die maximale Pumpenkurve erreicht wird; sie wird bei geschlossenem Ansaugventil erreicht.
- Überprüfen Sie, dass die Stromaufnahme nicht über dem Nennstrom liegt.

9. Wartung

Wartungsarbeiten dürfen nur von einer autorisierten und qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden!



WARNUNG! Stromschlaggefahr!

Gefährdungen durch elektrischen Strom müssen ausgeschlossen werden.

Vor elektrischen Arbeiten muss die Anlage spannungsfrei sein (ausgeschaltet) und gegen unbefugte Wiederinbetriebnahme geschützt werden. Es wird empfohlen, statt des Steckverbinders (IPX4-Beibehaltung) besser den Stecker abziehen.

- Wartungsarbeiten sind bei laufender Pumpe nicht vorzunehmen.
- Die Pumpe sauber halten.
- Bei frostsicherem Standort sollte die Pumpe auch bei längerer Außerbetriebnahme nicht entleert werden.
- Um ein Festfressen der Welle und Hydraulikkomponenten während Frostperioden zu vermeiden, die Pumpe durch Entfernen des Stopfens (Pos. 6) und des Ansaugstopfens (Pos. 5) entleeren. Die 2 Stopfen wieder einschrauben, aber nicht festziehen. Befüllen Sie Pumpe und Verrohrung vor Gebrauch wieder.



HINWEIS: Wir empfehlen, die Pumpe nach einer längeren Stillstandzeit zu spülen.

10. Fehler, Ursachen und Beseitigung



WARNUNG! Stromschlaggefahr!

Die Pumpe muss vor jeglichen Arbeiten durch Abschalten des Ein/Aus-Schalters und Abtrennen der Stromzufuhr spannungslos geschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert

werden. Die ausgeschaltete Kontrollleuchte bedeutet nicht, dass die Pumpe spannungslos ist. Es wird empfohlen, statt des Steckverbinders (IPX4-Beibehaltung) besser den Stecker abzunehmen.

Störung	Ursachen	Beseitigung
Die Pumpe dreht sich, aber es kommt kein Ausfluss	Innenteile sind durch Fremdkörper blockiert	Pumpe zerlegen und reinigen
	Verstopfung in der Saugverrohrung	Gesamte Verrohrung reinigen
	Luft Eintritt in der Saugleitung	Dichtigkeit der gesamten Rohrleitung bis zur Pumpe überprüfen und abdichten.
	Die Pumpe ist nicht mit Wasser voll	Lassen Sie die Pumpe erneut ansaugen, indem Sie sie auffüllen
	Ansaugdruck ist zu niedrig und die Ansaugung wird gewöhnlich von Kavitationsgeräuschen begleitet	Zu großer Druckverlust auf der Ansaugseite, oder die negative Ansaughöhe ist zu groß. Die Installation passend verändern
	Die Pumpe dreht falsch herum	An Kundendienst wenden
	Die Spannung der Pumpenstromversorgung ist zu niedrig	Spannung der Stromversorgung prüfen
	Der Saugkorb ist nicht eingetaucht	Den Saugkorb eintauschen (um mindestens 700 mm). Die Schläuche bei Bedarf mit Ballast beladen
Die Pumpe vibriert	Keine sichere Befestigung am Fundament	Muttern der Sockelbolzen überprüfen und festziehen
	Fremdkörper in der Pumpe	Pumpe zerlegen und reinigen
	Pumpe dreht schwergängig	Überprüfen, ob die Pumpe sich ohne ungewöhnlichen Widerstand frei drehen kann (bei stehendem Motor)
	Mangelhafter elektrischer Anschluss	Elektrische Anschlüsse überprüfen
Der Motor überhitzt sich	Unzureichende Spannung	Überprüfen, ob die Spannung den Vorgaben aus Abschnitt 4.3 entspricht
	Pumpe ist durch Fremdkörper verstopft	Pumpe zerlegen und reinigen
	Umgebungstemperatur höher als +40 °C	Der Motor ist für den Betrieb bei einer Umgebungstemperatur von maximal +40 °C ausgelegt.
Die Pumpe dreht sich nicht	Kein Strom	Stromversorgung prüfen
	Pumpe blockiert	Die Pumpe reinigen
	Der Sensor am Motorschutzschalter hat angesprochen	Motor abkühlen lassen
	Motor ist defekt	Motor austauschen
Die Pumpe liefert keinen ausreichenden Druck	Der Motor dreht sich nicht mit normaler Geschwindigkeit (Fremdkörper, unzureichende Spannungsversorgung, ...)	Pumpe auseinander bauen und Problem beheben
	Der Motor dreht falsch herum	An Kundendienst wenden
	Verschleiß an den Innenteilen der Pumpe	Teile austauschen
Der Vorlaufdurchfluss ist unregelmäßig	Die negative Saughöhe (HA) wurde nicht eingehalten	Die Aufstellungsbedingungen und die Empfehlungen in diesem Handbuch überprüfen
	Der Durchmesser des Saugrohres ist geringer als die Pumpenöffnung.	Die Verrohrung muss den gleichen Durchmesser haben wie die Ansaugöffnung der Pumpe
	Der Saugkorb oder die Saugverrohrung sind teilweise verstopft	Zerlegen und reinigen

Lässt sich die Störung nicht beheben, wenden Sie sich bitte an den Wilo-Kundendienst.

11. Ersatzteile

Die Ersatzteilbestellung erfolgt direkt über den Wilo-Kundendienst.

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

Der Ersatzteilkatalog ist verfügbar unter: www.wilo.com.

Technische Änderungen vorbehalten.

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Pumpenbauarten der Baureihe
We, the manufacturer, declare that the pump types of the series
Nous, fabricant, déclarons que les types de pompes de la série

HiMulti 3

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben / The serial number is marked on the product site plate / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)

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 :

- _ **Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG**
- _ **Low voltage 2006/95/EC**
- _ **Basse tension 2006/95/CE**

- _ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2004/108/EG**
- _ **Electromagnetic compatibility 2004/108/EC**
- _ **Compabilité électromagnétique 2004/108/CE**

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 60335-2-41

Dortmund,



H. HERCHENHEIN
Group Quality Manager

Digital unterschrieben von
holger.herchenhein@wilo.com
Datum: 2014.07.21
17:24:34 +02'00'



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2117915.01
(CE-A-S n°4192843)

<p align="center">(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2006/95/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center">(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Nízké Napětí 2006/95/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESESKLÆRING</p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Lavspændings 2006/95/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2006/95/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center">(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2006/95/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center">(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2006/95/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>
<p align="center">(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2006/95/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>	<p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Bassa Tensione 2006/95/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>
<p align="center">(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema įtampa 2006/95/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p align="center">(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2006/95/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>
<p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislażzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2006/95/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>	<p align="center">(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Laagspannings 2006/95/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>

<p align="center">(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2006/95/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2006/95/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2006/95/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2004/95/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/EC</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p align="center">(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2006/95/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p align="center">(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2006/95/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2004/108/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center">(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2006/95/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2006/95/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	

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 Bakı
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
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

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

Czech Republic
WILO CS, 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.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
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
services@matherplatt.com

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.
618-220 Gangseo, Busan
T + 82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

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

Lebanon

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

Lithuania

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

Morocco

WILO MAROC SARL
20600 CASABLANCA
T + 212 (0) 5 22 66 09
24/28
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 CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T + 421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

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

South Africa

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 Taiwan Company Ltd.
San-chong Dist., New Taipei
City 24159
T + 886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

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

Ukraine

WILO 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
PO Box 262720 Dubai
T + 971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

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

Vietnam

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

wilo

Pioneering for You

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