

**Wilo-Hauswasserwerke Hxx**  
**Wilo domestic water systems Hxx**  
**Stations de pompage domestiques Wilo Hxx**  
**Wilo-huishoudwaterinstallaties Hxx**

- D** Einbau- und Betriebsanleitung
- GB** Installation and operating instructions
- F** Notice de montage et de mise en service
- NL** Inbouw- en bedieningsvoorschriften

Fig. 1:

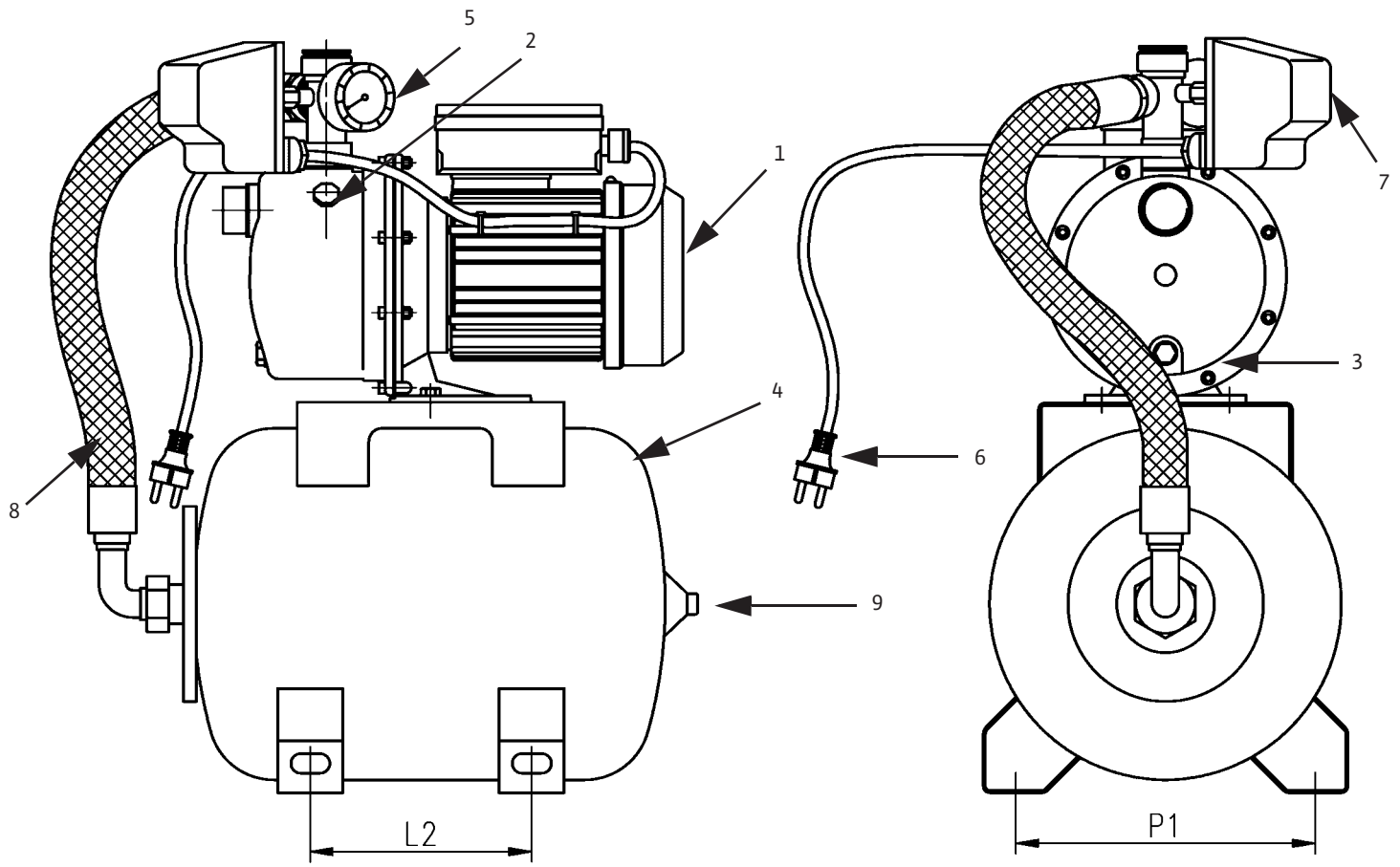


Fig. 2:

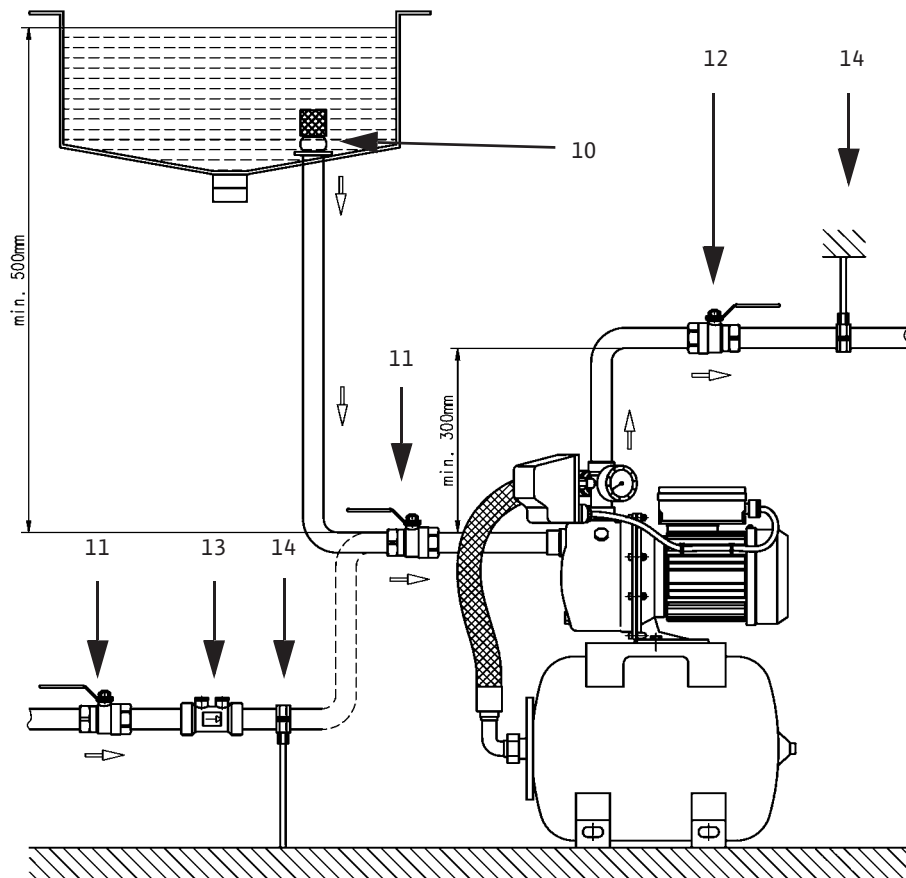


Fig. 3:

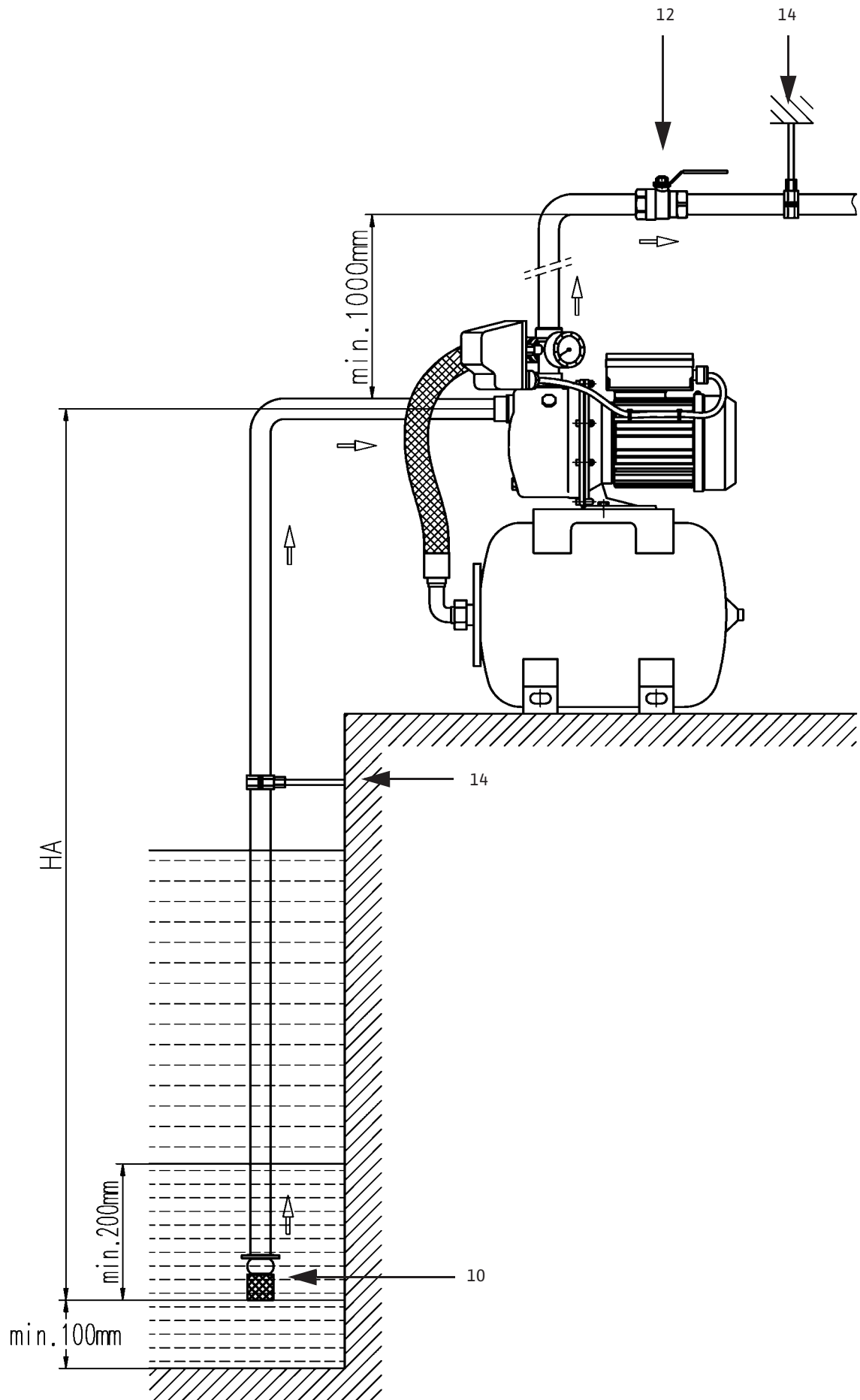


Fig. 4a

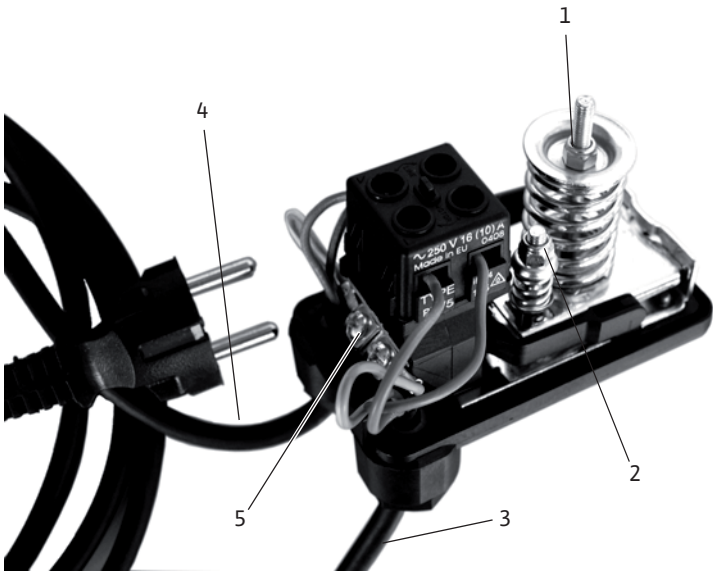


Fig. 4b

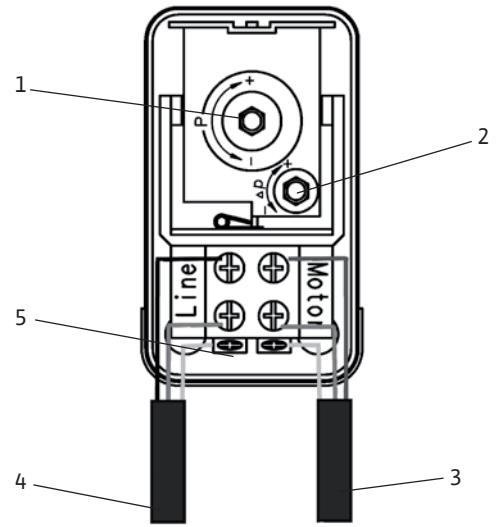


Fig. 5a

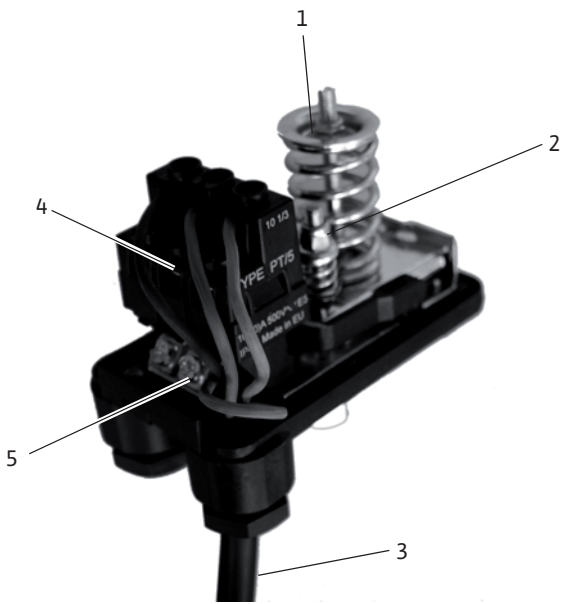


Fig. 5b

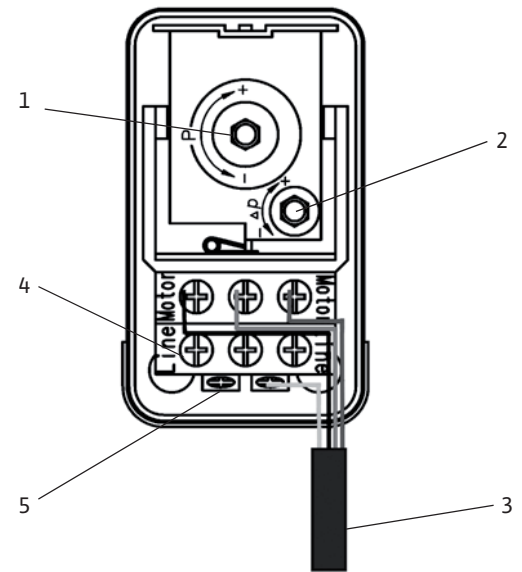


Fig. 6a

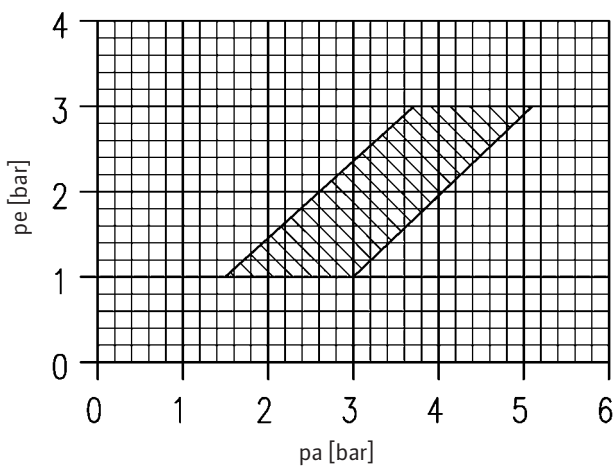


Fig. 6b

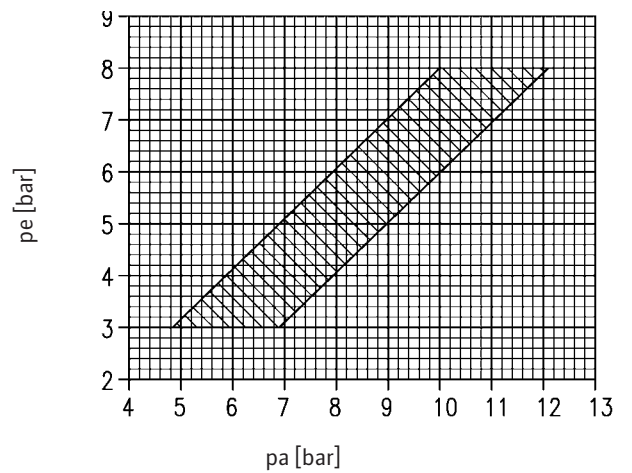


Fig. 7a



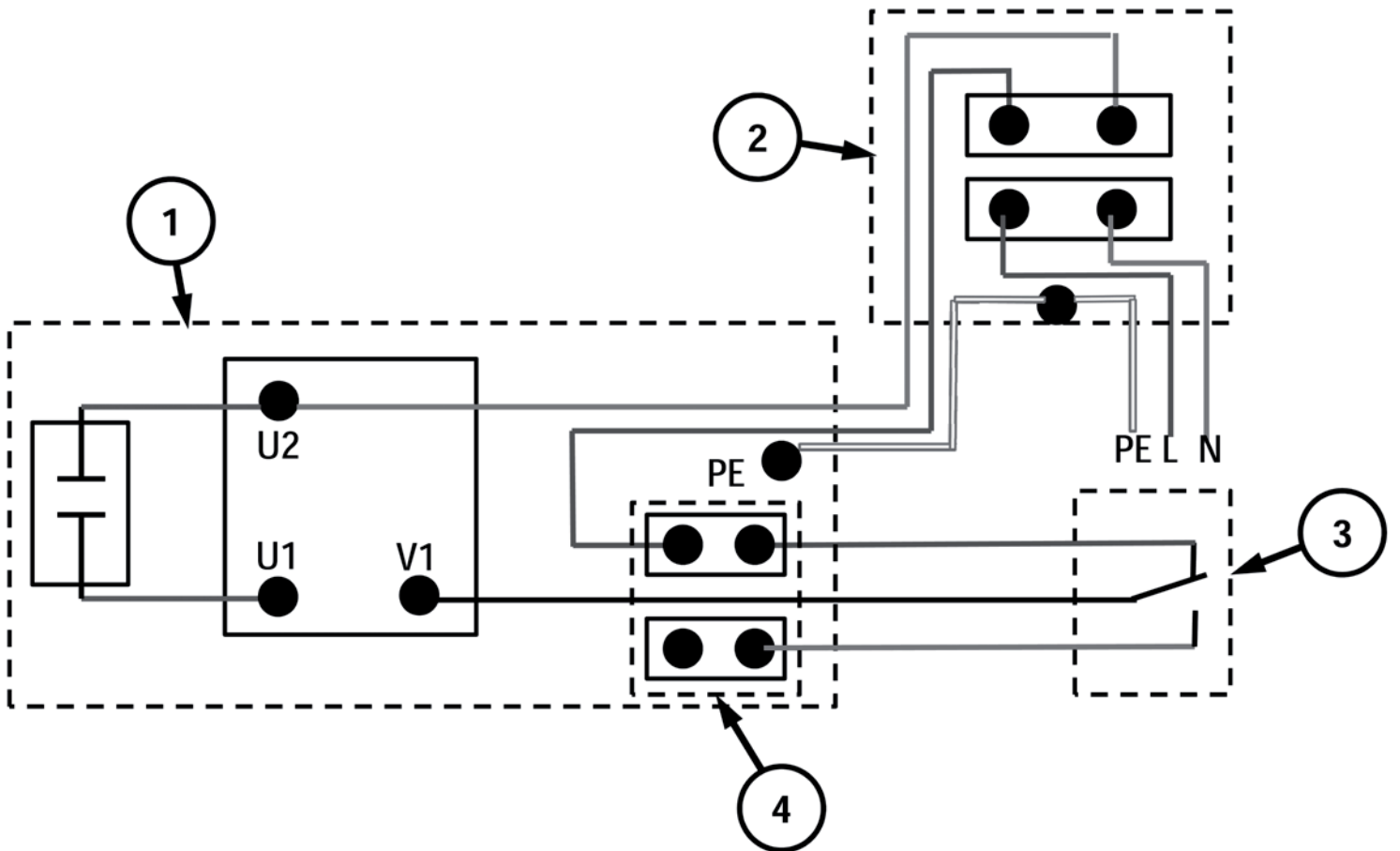
Fig. 7b



Fig. 7c



Fig. 8



<b>1</b>	<b>Algemeen .....</b>	<b>46</b>
<b>2</b>	<b>Veiligheid.....</b>	<b>46</b>
2.1	Aanduiding van aanwijzingen in de bedieningsvoorschriften .....	46
2.2	Personeelskwalificatie .....	46
2.3	Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen .....	46
2.4	Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker .....	46
2.5	Veiligheidsaanwijzingen voor inspectie- en montagewerkzaamheden .....	47
2.6	Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen .....	47
2.7	Ongeoorloofde gebruikswijzen .....	47
<b>3</b>	<b>Transport en opslag .....</b>	<b>47</b>
<b>4</b>	<b>Gebruiksdoel (reglementair gebruik).....</b>	<b>47</b>
<b>5</b>	<b>Productgegevens .....</b>	<b>47</b>
5.1	Type-aanduiding .....	47
5.2	Technische gegevens .....	48
5.3	Leveringsomvang .....	48
5.4	Toebehoren (optioneel) .....	48
<b>6</b>	<b>Beschrijving en werking .....</b>	<b>48</b>
6.1	Productomschrijving .....	48
6.2	Werking .....	48
<b>7</b>	<b>Installatie en elektrische aansluiting .....</b>	<b>49</b>
7.1	Installatie .....	49
7.2	Elektrische aansluiting .....	49
<b>8</b>	<b>Inbedrijfname.....</b>	<b>50</b>
8.1	Membraandrukvat controleren .....	50
8.2	Vullen en ontluichten .....	51
8.3	Instelling van de drukschakelaar .....	51
<b>9</b>	<b>Onderhoud .....</b>	<b>54</b>
<b>10</b>	<b>Storingen, oorzaken en oplossingen.....</b>	<b>54</b>
<b>11</b>	<b>Reserveonderdelen .....</b>	<b>55</b>

## Legenda's bij de afbeeldingen:

Fig. 1 Constructie	
1	Pomp
2	Vulschroef
3	Aftapschroef
4	Membraandrukvat
5	Manometer
6	Netkabel met stekker (enkel EM)
7	Drukschakelaar
8	Flexibele drukslang
9	Gasvulventiel
L2/P1	Afstanden tussen bevestigingsboringen

Fig. 2 Toevoerbedrijf	
A	Toevoer vanuit een tank
B	Toevoer vanuit het watervoorzieningsnet
10	Veerbelast voetventiel
11	Afsluitarmatuur aan toevoer-/zuigzijde
12	Afsluitarmatuur aan de perszijde
13	Terugslagklep
14	Leidingbevestiging

Fig. 3 Aanzuigbedrijf	
10	Voetventiel
12	Afsluitarmatuur aan de perszijde
14	Leidingbevestiging

Fig. 4a Drukschakelaar EM (type PM) en 4b	
1	Stelschroef uitschakeldruk
2	Stelschroef drukverschil (uitschakeldruk – inschakeldruk)
3	Toevoerleiding/aansluitingen van de motor
4	Toevoerleiding/aansluitingen van het net
5	Aansluitingen van de aarding (PE)

Fig. 5a Drukschakelaar DM (type PT) en 5b	
1	Stelschroef uitschakeldruk
2	Stelschroef drukverschil (uitschakeldruk – inschakeldruk)
3	Toevoerleiding/aansluitingen van de motor
4	Toevoerleiding/aansluitingen van het net
5	Aansluitingen van de aarding (PE)

Fig. 6a en 6b Diagrammen van de drukschakelaars	
Fig. 6a	Drukschakelaar (type PM5/PT5)
Fig. 6b	Drukschakelaar (type PM12/PT12)
pa [bar]	Uitschakeldruk
pe [bar]	Inschakeldruk

Fig. 7a tot 7c Controle van de gasvoordruk in het membraandrukvat	
Fig. 7a	Huishoudwaterinstallatie drukloos maken
Fig. 7b	Ventieldop verwijderen
Fig. 7c	Gasvoordruk meten

Fig. 8 Versie EM aansluitschema voor de optionele vlotterschakelaar	
1	Klemmenkast van de motor
2	Drukschakelaar
3	Optionele vlotterschakelaar
4	Bijkomende aansluitklemmen

## 1 Algemeen

### Betreffende dit document

De taal van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften is Duits. Alle andere talen in deze inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn een vertaling van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften. De inbouw- en bedieningsvoorschriften maken deel uit van het product. Zij dienen altijd in de buurt van het product aanwezig te zijn. Het naleven van deze instructies is dan ook een vereiste voor een juist gebruik en de juiste bediening van het product. De inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn in overeenstemming met de uitvoering van het apparaat en alle van kracht zijnde veiligheidstechnische normen op het ogenblik van het ter perse gaan.

### EG-verklaring van overeenstemming:

Een kopie van de EG-verklaring van overeenstemming maakt deel uit van deze inbouw- en bedieningsvoorschriften. In geval van een technische wijziging van de daarin genoemde bouwtypes, die niet met ons is overlegd, wordt deze verklaring ongeldig.

## 2 Veiligheid

Deze bedieningsvoorschriften bevatten belangrijke aanwijzingen die bij de opstelling en het bedrijf in acht genomen dienen te worden. Daarom dienen deze inbouw- en bedieningsvoorschriften altijd vóór de montage en inbedrijfname door de monteur en de verantwoordelijke gebruiker te worden gelezen.

Niet alleen de algemene veiligheidsaanwijzingen in de paragraaf "Veiligheid" moeten in acht worden genomen, maar ook de specifieke veiligheidsaanwijzingen onder de volgende punten die met een gevarensymbool aangeduid worden.

### 2.1 Aanduiding van aanwijzingen in de bedieningsvoorschriften



#### Symbolen:

**Algemeen gevarensymbool**



**Gevaar vanwege elektrische spanning**



AANWIJZING: ...

#### Signaalwoorden:

#### GEVAAR!

**Acuut gevaarlijke situatie.**

**Het niet naleven leidt tot de dood of tot zeer zware verwondingen.**

#### WAARSCHUWING!

**De gebruiker kan (zware) verwondingen oplopen. "Waarschuwing" betekent dat (ernstige) persoonlijke schade waarschijnlijk is wanneer de aanwijzing niet wordt opgevolgd.**

#### VOORZICHTIG!

**Er bestaat gevaar voor beschadiging van het product/de installatie. "Voorzichtig" verwijst naar mogelijke productschade door het niet naleven van de aanwijzing.**

#### AANWIJZING:

Een nuttige aanwijzing voor het in goede toestand houden van het product. De aanwijzing vestigt de aandacht op mogelijke problemen.

### 2.2 Personeelskwalificatie

Het personeel voor de montage en de inbedrijfname moet over de juiste kwalificatie voor deze werkzaamheden beschikken.

### 2.3 Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen

De niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften kan een risico voor personen en product/installatie tot gevolg hebben. Het niet opvolgen van de veiligheidsrichtlijnen kan leiden tot het verlies van elke aanspraak op schadevergoeding.

Meer specifiek kan het niet opvolgen van de veiligheidsrichtlijnen bijvoorbeeld de volgende gevaren inhouden:

- verlies van belangrijke functies van het product/de installatie,
- voorgeschreven onderhouds- en reparatieprocedures die niet uitgevoerd worden,
- gevaar voor personen door elektrische, mechanische en bacteriologische werking,
- materiële schade.

### 2.4 Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker

De bestaande voorschriften betreffende het voorkomen van ongevallen dienen te worden nageleefd.

Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie dienen te worden vermeden. Instructies van plaatselijke of algemene voorschriften [bijv. IEC, VDE en dergelijke], alsook van het plaatselijke energiebedrijf, dienen te worden nageleefd.

Dit apparaat is niet bedoeld om gebruikt te worden door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en/of kennis, behalve als zij onder toezicht staan van een voor de veiligheid verantwoordelijke persoon of van deze persoon instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat.

Zie erop toe dat er geen kinderen met het apparaat spelen.



## 2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor inspectie- en montagewerkzaamheden

De gebruiker dient er voor te zorgen dat alle inspectie- en montagewerkzaamheden worden uitgevoerd door bevoegd en bekwaam vakpersoneel, dat door het bestuderen van de gebruikshandleiding voldoende geïnformeerd is. De werkzaamheden aan het product/de installatie mogen uitsluitend bij stilstand worden uitgevoerd. De in de inbouw- en bedieningsvoorschriften beschreven procedure voor het buiten bedrijf stellen van het product/de installatie moet absoluut in acht worden genomen.

## 2.6 Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen

Wijzigingen in het product zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant. Originele onderdelen en door de fabrikant toegestane hulpstukken komen de veiligheid ten goede. Bij gebruik van andere onderdelen kan de aansprakelijkheid van de fabrikant voor daaruit voortvloeiende gevolgen vervallen.

## 2.7 Ongeoorloofde gebruikswijzen

De bedrijfszekerheid van het geleverde product kan alleen bij gebruik volgens de voorschriften conform paragraaf 4 van de inbouw- en bedieningsvoorschriften worden gegarandeerd. De in de catalogus/het gegevensblad aangegeven boven- en ondergrenswaarden mogen in geen geval worden overschreden.

## 3 Transport en opslag

Controleer de huishoudwaterinstallatie direct bij ontvangst op transportschade. Wanneer er transportschade wordt vastgesteld dienen samen met het transportbedrijf binnen de geldende termijnen de vereiste maatregelen te worden genomen!



**VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging van de huishoudwaterinstallatie!**

**Gevaar voor beschadiging door ondeskundige omgang bij transport en opslag.**

De huishoudwaterinstallatie dient bij het transport en de opslag te worden beschermd tegen vocht, vorst en mechanische beschadiging. De huishoudwaterinstallatie mag bij het transport of de opslag in geen geval worden blootgesteld aan temperaturen lager dan  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  of hoger dan  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## 4 Gebruiksdoel (reglementair gebruik)

Met de verschillende huishoudwaterinstallaties biedt Wilo watervoorzieningsinstallaties aan voor hobby, huis en tuin. De huishoudwaterinstallaties zijn afhankelijk van de gebruikte pomp geschikt:

- voor het transport van water uit tanks, vijvers, beken en putten, voor de watervoorziening, irrigatie, beregening en besproeiing in het huishoudelijke bereik.

Afhankelijk van de toepassing worden normaal- of zelfaanzuigende pompen gebruikt.

Normaalzuigende pompen die in toevoerbedrijf (bijv. uit open tanks) kunnen werken, maar niet zelfaanzuigend zijn, mogen direct op het openbare watervoorzieningsnet worden aangesloten (fig. 2).

Dankzij de luchtafscheidingstechniek in het hydraulisch systeem van de pomp zijn zelfaanzuigende pompen in staat de lucht uit een aanzuigleiding te evacueren (bijv. uit een put) (fig. 3). Deze pompen mogen niet direct op het openbare watervoorzieningsnet worden aangesloten om een negatieve beïnvloeding van de netdruk te voorkomen.

Toegestane vloeistoffen:

- water zonder vaste stoffen of zinkstoffen (huishoudwater, koud water, koelwater, regenwater)
- Voor andere vloeistoffen of toevoegingen moet de firma Wilo toestemming geven

## 5 Productgegevens

### 5.1 Type-aanduiding

Voorbeeld: HMC 304 EM	
H	= huishoudwaterinstallatie met pomp
MC	<b>Pomptype</b> = <b>Wilo-MultiCargo</b>
MP	= Wilo-MultiPress
WJ	= Wilo-Jet
MHI	= Wilo-Economy MHI
2	= nominale doorstroomhoeveelheid
3	Q in $\text{m}^3/\text{h}$
4	
6	
02	= aantal trappen van het hydraulisch systeem
03	
04	
05	
06	
EM	= wisselstroom 1 ~ 230 V
DM	= draaistroom 3 ~ 400 V

## 5.2 Technische gegevens

De exacte aansluit- en vermogensgegevens vindt u terug op de typeplaatjes van de pomp en de motor.

Aansluit- en vermogensgegevens	
Temperatuur van de vloeistof:	+5 °C tot +35 °C
Max. omgevings-temperatuur	+40 °C
Aanzuighoogte	Afhankelijk van het pomptype/afhankelijk van NPSH (zie aparte inbouw- en gebruikshandleiding van de pomp)
Zuigaansluiting	Afhankelijk van het pomptype (zie aparte inbouw- en gebruikshandleiding van de pomp) Rp 1" tot Rp 1 1/4"
Persaansluiting	Rp 1"
Maximale bedrijfsdruk	Afhankelijk van het pomptype (zie aparte inbouw- en gebruikshandleiding van de pomp) 6/8/10 bar
Netaansluiting	Zie typeplaatje pomp/motor 1~230 V/50 Hz 1~220 V/60 Hz 3~230-400 V/50 Hz 3~220/380 V tot 3~254/440 V/60 Hz
Opvoerhoogte	zie typeplaatje
Debiet	zie typeplaatje
Inschakel-/uitschakeldruk	zie typeplaatje
Volume van het membraandrukvat	zie typeplaatje
Gasvoordruk van het membraandrukvat	zie typeplaatje en tabel 1 (paragraaf 8.1)
Gewicht	zie typeplaatje

## 5.3 Leveringsomvang

- Huishoudwaterinstallatie conform aanduiding
- Inbouw- en gebruikshandleiding (huishoudwaterinstallatie en pomp conform type)
- Verpakking

## 5.4 Toebehoren (optioneel)

- Voetventiel
- Aanzuigfilter
- Zuigslang
- Drijvende afname met of zonder terugslagklep
- Vlotterschakelaar
- Schakelkast met dompelelektroden

## 6 Beschrijving en werking

### 6.1 Productomschrijving

De huishoudwaterinstallatie wordt geleverd als volledig gemonteerde en bedrade eenheid. Het bestaat hoofdzakelijk uit de volgende componenten (zie fig. 1):

- Pomp (pos. 1)
- Vulschroef (pos. 2)
- Aftapplug (pos. 3)
- Membraandrukvat (pos. 4)
- Manometer (pos. 5)
- Netkabel met stekker (enkel uitvoering EM) (pos. 6)
- Drukschakelaar (pos. 7)
- Flexibele drukslang (pos. 8)
- Gasvulventiel van het membraandrukvat (pos. 9)

De onderdelen die met de vloeistof in contact komen, bestaan uit corrosiebestendig materiaal. Het pomphuis is tegenover de motor afgedicht met een mechanische afdichting.



**VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging van de pomp!**

**De pomp mag niet drooglopen. De garantie van de fabrikant vervalt, indien de pomp beschadigd raakt ten gevolge van een droogloop.**

Om de huishoudwaterinstallatie tegen drooglopen te beveiligen, adviseren wij het gebruik van toebehoren zoals een vlotterschakelaar, een extra drukschakelaar of een schakelkast met niveau-elektroden.



**VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging van de huishoudwaterinstallatie!**

**Gevaar voor beschadiging door ondeskundige hantering bij transport, gebruik en opslag.**

Bij wisselstroommotoren (uitvoering EM) wordt de motor in geval van overbelasting uitgeschakeld door de thermische motorbeveiliging. Nadat de motor is afgekoeld, wordt deze automatisch weer ingeschakeld.

### 6.2 Werking

De huishoudwaterinstallatie is uitgerust met een elektrisch aangedreven centrifugaalpompe, een drukschakelaar en een membraandrukvat.

Het membraandrukvat is door een membraan opgedeeld in een water- en een gasruimte. De waterruimte dient voor de opname of afgifte van de vloeistof als de druk in de verbruikersleiding verandert. Het gas in de gasruimte wordt bij de opname van vloeistof gecompriëerd en bij afgifte van vloeistof gedecomprimeerd.

De pomp verhoogt de druk en transporteert de vloeistof via de verbruikersleiding naar de tappunten. Hiervoor wordt de pomp op basis van het drukniveau in- of uitgeschakeld. De mechanische drukschakelaar dient voor de bewaking van de aanwezige druk in de verbruikersleiding. Bij toenemende wateraftapping daalt de druk in de verbruikersleiding. Als de op de drukschakelaar ingestelde inschakeldruk wordt bereikt, wordt de huishoudwaterinstallatie ingeschakeld. Wanneer de aftapping (sluiten van het aftappunt) afneemt,

stijgt de druk in de verbruikersleiding. Als de op de drukschakelaar ingestelde uitschakeldruk wordt bereikt, wordt de huishoudwaterinstallatie uitgeschakeld.

Door de werking van het membraandrukvat wordt de schakelfrequentie beïnvloed. Als het volume van het vat toeneemt, neemt de schakelfrequentie af.

Om het schakelen te optimaliseren moet in functie van de inschakeldruk een gasvoordruk worden ingesteld in het membraandrukvat (conform tabel 1, paragraaf 8).

## 7 Installatie en elektrische aansluiting

### 7.1 Installatie

De huishoudwaterinstallatie dient conform de plaatselijke voorschriften te worden geïnstalleerd en gebruikt. De huishoudwaterinstallatie moet in een gesloten, droge, goed geventileerde en vorstvrije ruimte worden geïnstalleerd. In de opstellingsruimte moet een drainagevoorziening voor de bodem aanwezig zijn die voldoende gedimensioneerd is en op het ontwateringssysteem van het gebouw is aangesloten. De gebruiker moet schade ten gevolge van het uitvallen van de huishoudwaterinstallatie (bijv. bij overstroming van de ruimte) uitsluiten met geschikte maatregelen (zoals een signaleringsinstallatie voor fouten en storingen of een automatisch drainagesysteem). De aanzuigen- en persleiding dienen door de klant te worden voorzien. Bij een vaste resp. stationaire installatie moet de huishoudwaterinstallatie door de klant worden bevestigd aan de bodem. Het opstellingsvlak moet horizontaal en vlak zijn. Er moet plaats worden voorzien voor onderhoudswerkzaamheden.



#### AANWIJZING:

De huishoudwaterinstallatie nooit op een oneffen ondergrond monteren!

Om de overdracht van contactgeluiden te voorkomen, moeten de slangen van huishoudwaterinstallatie met flexibele verbindingstukken op de aanzuig- en persleiding worden aangesloten. Als de klant de installatie op de bodem bevestigt, moet erop worden gelet dat geschikte maatregelen worden genomen om de overdracht van contactgeluiden te voorkomen (bijv. door een ondergrond van kurk, trillingsdempers of dergelijke). Om de huishoudwaterinstallatie op de bodem te bevestigen moeten boorgaten worden voorzien ter hoogte van de stelpoten (zie fig. 1, L2 en P1).

#### 7.1.1 Huishoudwaterinstallatie in toevoerbedrijf (fig. 2)

Een normaalzuigende pomp wordt via een toevoer-aansluiting voorzien van water. De voorziening van water kan vanuit het openbare watervoorzieningsnet of een hoger gelegen tank plaatsvinden.



#### VOORZICHTIG!

**Om een probleemloos bedrijf te garanderen, hebben de pompen een waterslot van 300 mm nodig, d.w.z. het begin van de verbruikersleiding moet over een lengte van minimaal 300 mm stijgend geplaatst worden.**

In de toevoerleiding en de verbruikersleiding moeten geschikte afsluitkranen (fig. 2, pos. 11 resp. 12) worden geïnstalleerd. De toevoerleiding moet van een terugslagklep (fig. 2, pos. 13) resp. een veerbelast voetventiel (fig. 2, pos. 10) worden voorzien. De diameter van de toevoerleiding mag niet kleiner zijn dan de diameter van de zuig-aansluiting van de pomp.

Om spanningsoverdrachten door het gewicht van de leidingen te voorkomen, moeten deze met geschikte bevestigingsinrichtingen (fig. 2, pos. 14) op de bodem worden gefixeerd.

#### 7.1.2 Huishoudwaterinstallatie in aanzuigbedrijf (fig. 3)

Bij een zelfaanzuigende pomp of tijdens het aanzuigbedrijf met normaalzuigende pomp uit lager gelegen tanks dient een aparte, vacuüm- en drukvaste aanzuigleiding met voetventiel (fig. 3, pos. 10) geïnstalleerd te worden. Deze aanzuigleiding dient continu stijgend van de tank naar de pompaansluiting aan de zuigzijde te worden geïnstalleerd. Het voetventiel moet zo gepositioneerd worden dat zowel een afstand van 100 mm tot de bodem van de tank als een minimale waterdekking van 200 mm bij de laagste waterstand gewaarborgd is. Principeel wordt het aanbevolen een zuigslang-set te gebruiken die uit een zuigslang en voetventiel bestaat. Om het aanzuigen van grove verontreinigingen vanop de bodem van de tank te voorkomen, moet een drijvende afname geïnstalleerd worden.

In de verbruikersleiding moeten geschikte afsluitkranen (fig. 3, pos. 12) worden geïnstalleerd. Alle aansluitleidingen moeten spanningsvrij op de installatie gemonteerd worden door middel van demonteerbare verbindingen. Het gewicht van de aansluitleidingen moet met behulp van geschikte bevestigingsinrichtingen (fig. 3, pos. 14) op de bodem worden bevestigd.

#### 7.2 Elektrische aansluiting



#### GEVAAR! Levensgevaar!

**De elektrische aansluiting moet conform de geldende plaatselijke voorschriften (bijv. VDE-voorschriften) worden uitgevoerd door een elektromonteur die erkend is door het plaatselijke energiebedrijf.**

Het wordt aanbevolen dat de huishoudwaterinstallatie via een lekstroom-veiligheidsschakelaar (FI-schakelaar) wordt aangesloten. Voor het gebruik in zwembaden en tuinvijvers moeten de relevante voorschriften conform VDE 0100 deel 702 worden nageleefd.

Aansluiting op het net:

- Uitvoering EM: aansluiting door middel van een aansluitkabel met stekker (fig. 1, pos. 6)

- Uitvoering DM: aansluiting door middel van een verbindingskabel van de klant (zie schema (fig. 5b))
- Hiervoor moet de afdekking van de drukschakelaar worden verwijderd (fig. 5)
- Er moet een vieraderige kabel op de klemmen R-S-T (fasen) en de aardaansluiting (groen/geel) worden aangebracht
- De huishoudwaterinstallatie mag enkel met een elektrische aansluitleiding (ook verlengkabel) worden gebruikt die tenminste overeenstemt met een rubberen kabel van het type H07 RNF conform DIN 57282 of DIN 57245.

De elektrische stekkerverbindingen moeten zo geïnstalleerd worden, dat ze tegen overstroming en vochtigheid beveiligd zijn. De elektrische installatie moet volgens de specificaties in de relevante inbouw- en bedieningsvoorschriften worden geïnstalleerd. De technische gegevens van de aan te sluiten stroomkringen moeten gecontroleerd worden op compatibiliteit met de elektrische gegevens van de huishoudwaterinstallatie. Hiervoor moeten de gegevens op het typeplaatje van de pompmotor in acht genomen worden.

De netzijdige zekering moet met een trage zekering 10 A worden gewaarborgd.



#### **GEVAAR! Levensgevaar!**

**Als veiligheidsmaatregel moet de elektrische installatie volgens de voorschriften (d.w.z. conform de plaatselijke voorschriften en omstandigheden) worden geaard. De daarvoor bestemde aansluitingen zijn dienovereenkomstig gemarkeerd (aardklemmen op de motor). Een elektrische kortsluiting zou de motor beschadigen. De kabels mogen nooit met het leidingssysteem of de huishoudwaterinstallatie in contact komen en moeten beschermd zijn tegen vochtigheid.**



#### **AANWIJZING:**

De huishoudwaterinstallatie nooit met de netaansluitingskabel optillen, transporteren of bevestigen. De pomp mag niet worden blootgesteld aan een directe waterstraal.

#### Enkel voor de uitvoering EM:

Als een extra vlotterschakelaar wordt gebruikt voor bijvoorbeeld de uitschakeling van de huishoudwaterinstallatie in geval van watergebrek, moet deze worden aangesloten volgens het schema (fig. 8, pos. 3).

## **8 Inbedrijfname**

Om te voorkomen dat de pomp droogloopt, moet vóór de inbedrijfname gecontroleerd worden of de waterstand in de open toevoertank resp. de put hoog genoeg is en of de voordruk in de toevoerleiding minstens 0,3 bar bedraagt.

Indien aanwezig, moet de vlotterschakelaar resp. de elektroden voor de droogloopbeveiliging zo worden geplaatst, dat de huishoudwaterinstallatie wordt uitgeschakeld bij een waterstand die het aanzuigen van lucht tot gevolg zou hebben.

#### **VOORZICHTIG!**

**De pomp mag niet drooglopen. Zelfs een kortstondige droogloop kan leiden tot beschadigingen aan de mechanische afdichting. De garantie van de fabrikant vervalt, indien de pomp beschadigd raakt ten gevolge van een droogloop.**



### **8.1 Membraandrukvat controleren**

Voor een optimaal bedrijf van de huishoudwaterinstallatie is in het membraandrukvat een gasvoordruk noodzakelijk die is afgestemd op de inschakeldruk. Af fabriek is de gasruimte van het membraandrukvat met stikstof gevuld en op een bepaalde voordruk ingesteld (zie typeplaatje).

Voor inbedrijfname en na wijzigingen van de drukschakelaarinstellingen moet de gasdruk opnieuw worden gecontroleerd. Hiervoor moet de huishoudwaterinstallatie stroomloos worden gemaakt en het membraandrukvat aan de waterzijde drukloos zijn. De gasvoordruk moet aan het gasvulventiel van het membraandrukvat (fig. 1, pos. 9) met een luchtdrukmeter worden gecontroleerd (fig. 7a tot 7c).



#### **GEVAAR! Verstikkingsgevaar door stikstof!**

**Het meten, bijvullen en laten ontsnappen van het stikstof aan het membraandrukvat mag uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.**



#### **GEVAAR! Gevaar voor letsel!**

**Een te hoge gasvoordruk kan tot de vernieling van het membraandrukvat leiden. De maximaal toegestane bedrijfsdruk conform het typeplaatje mag niet worden overschreden. Tijdens het vullen moet de gasvoordruk gecontroleerd worden door middel van metingen. Als meettoestellen met een afwijkende schaalverdeling (maateenheid) worden gebruikt, moeten de specificaties voor de omrekening absoluut in acht genomen worden! De algemene veiligheidsvoorschriften voor de omgang met drukvaten moeten in acht genomen worden.**

De waarde van de gasvoordruk (PN2) moet ca. overeenstemmen met de pompinschakeldruk (pE) min 0,2–0,5 bar (resp. pompinschakeldruk min 10 %) (zie tabel 1)!

Een te lage gasvoordruk moet gecorrigeerd worden door bij te vullen. Wij adviseren stikstof bij te vullen, omdat dit gas het corrosiegevaar van het vat minimaliseert en de verliezen door diffusie verhindert. Een te hoge gasvoordruk moet gecorrigeerd worden door gas te laten ontsnappen aan het ventiel.

**Tabel 1:**

Gasvoordruk PN2 membraandrukvat in verhouding met de inschakeldruk pE

pE [bar]	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10
PN2 [bar]	1,8	2,3	2,8	3,2	3,7	4,2	4,7	5,2	5,7	6,1	6,6	7,1	7,5	8	8,5	9	9,5

Omrekening van drukeenheden:

1 bar = 100000 Pa = 0,1 MPa = 0,1 N/mm<sup>2</sup>

= 10200 kp/m<sup>2</sup> = 1,02 kp/cm<sup>2</sup> (at)

1 bar = 0,987 atm = 750 Torr = 10,2 m/Ws

## 8.2 Vullen en ontluichten

Enkel een volledig gevulde pomp zonder luchtinsluitingen is in staat optimaal aan te zuigen. Het vullen en ontluichten moet als volgt worden uitgevoerd:

### a) Pomp met toevoerdruk (fig. 2)

- Afsluiter aan de perszijde sluiten (fig. 2, pos. 12)
  - Vul-/ontluchtingsschroef (fig. 1, pos. 2) losmaken
  - Afsluiter aan de toevoerszijde een beetje openen (fig. 2, pos. 11), tot er water uit de vulopening komt en de pomp volledig ontluicht is.



**WAARSCHUWING! Gevaar voor verbranding! Afhankelijk van de temperatuur van de transportvloeistof en de systeemdruk kan bij het volledig openen van de ontluchtingsschroef hete transportvloeistof in vloeibare of gasvormige toestand vrijkomen of onder hoge druk naar buiten worden gespoten.**

- Als het water zonder luchtbelletjes naar buiten vloeit, de vulschroef weer stevig vastschroeven
  - Afsluiter aan de perszijde (fig. 2, pos. 12) openen
  - Inbedrijfname verderzetten met de instelling van de drukschakelaar
- ### b) Zelfaanzuigende pomp in aanzuigbedrijf (fig. 3) (maximale aanzuighoogte 8 m)
- Afsluitarmatuur aan de perszijde openen (fig. 3, pos. 12)
  - Vulschroef verwijderen (fig. 1, pos. 2)
    - Met behulp van een trechter de pomp via de vulopening langzaam en volledig vullen tot er water uit de opening komt
    - Als het water zonder luchtbelletjes naar buiten vloeit, de vulschroef weer stevig vastschroeven
    - Inbedrijfname verderzetten met de instelling van de drukschakelaar



**WAARSCHUWING! Gevaar voor verbranding! Afhankelijk van de bedrijfstoestand van de huishoudwaterinstallatie (temperatuur van de vloeistof) kan de gehele pomp zeer heet worden. Gevaar voor verbranding bij aanraking!**



AANWIJZING:

De pomp mag niet langer dan 10 minuten bij een debiet  $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$  (gesloten afsluitkraan) worden gebruikt

### c) Normaalzuigende pomp in aanzuigbedrijf (fig. 3) (maximale aanzuighoogte HA = 7 m)

- Afsluitarmatuur aan de perszijde openen (fig. 3, pos. 12)

- Vulschroef verwijderen (fig. 1, pos. 2)
- Met behulp van een trechter de pomp via de vulopening langzaam en volledig vullen tot er water uit de opening komt
- Als het water zonder luchtbelletjes naar buiten vloeit, de vulschroef weer stevig vastschroeven
- De huishoudwaterinstallatie kortstondig (ca. 20 sec.) starten, zodat de aanwezige lucht zich in het pomphuis verzamelt.
- De huishoudwaterinstallatie uitschakelen
- De vulcyclus zo vaak herhalen tot de pomp en de aanzuigleiding volledig ontluicht zijn.
- Inbedrijfname verderzetten met de instelling van de drukschakelaar



**WAARSCHUWING! Gevaar voor verbranding! Afhankelijk van de bedrijfstoestand van de huishoudwaterinstallatie (temperatuur van de vloeistof) kan de gehele pomp zeer heet worden. Gevaar voor verbranding bij aanraking!**



AANWIJZING:

De pomp mag niet langer dan 10 minuten bij een debiet  $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$  (gesloten afsluitkraan) worden gebruikt.

**Controle van de draairichting (enkel voor draaistroommotoren uitvoering DM):** Door kort inschakelen controleren of de draairichting van de pomp overeenkomt met de pijl op het pomphuis. Bij foutieve draairichting moeten 2 fasen in de klemmenkast van de pomp worden verwisseld.



**GEVAAR! Levensgevaar!**

**De elektrische aansluiting moet conform de geldende plaatselijke voorschriften (bijv. VDE-voorschriften) worden uitgevoerd door een elektromonteur die erkend is door het plaatselijke energiebedrijf.**

## 8.3 Instelling van de drukschakelaar

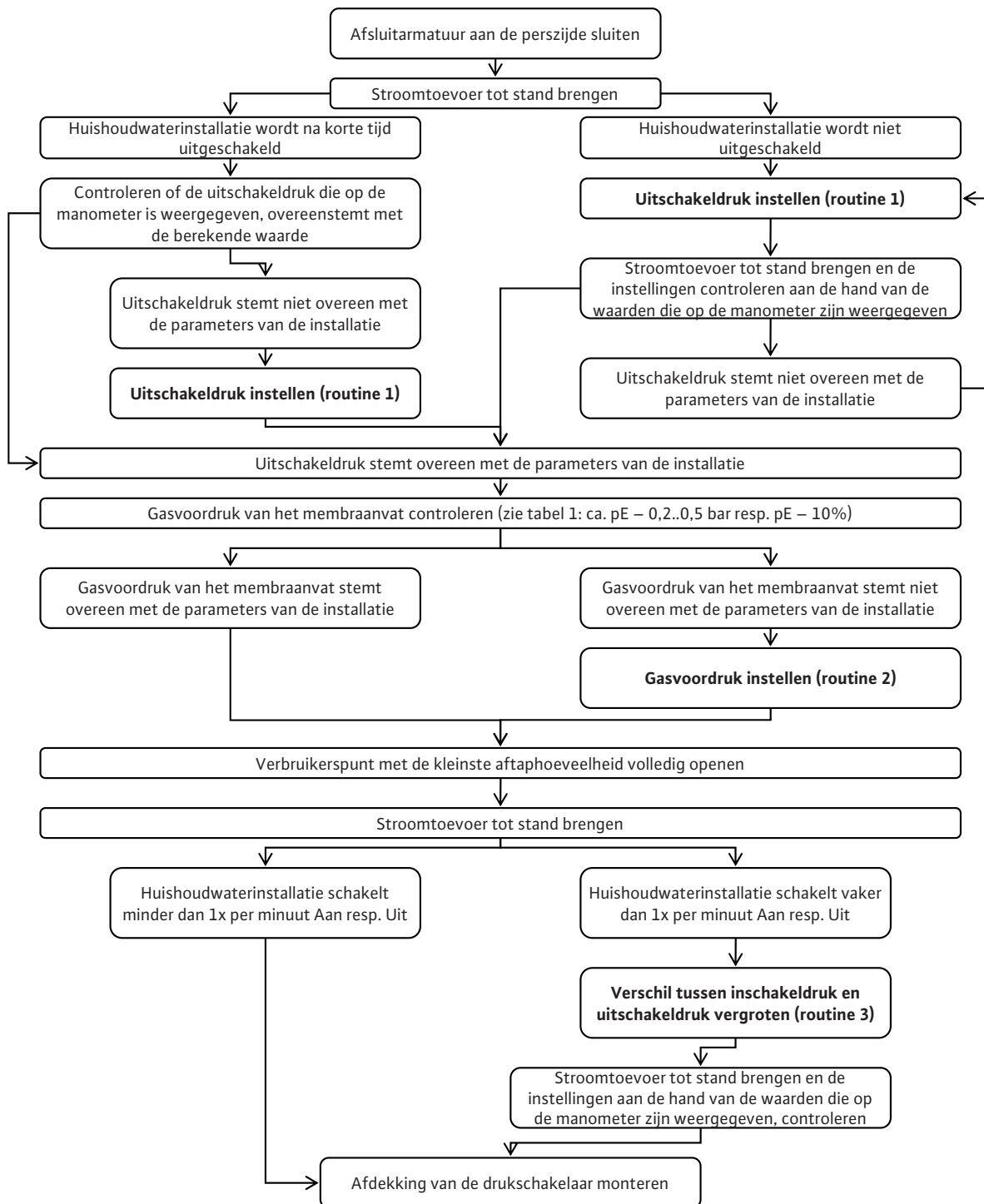


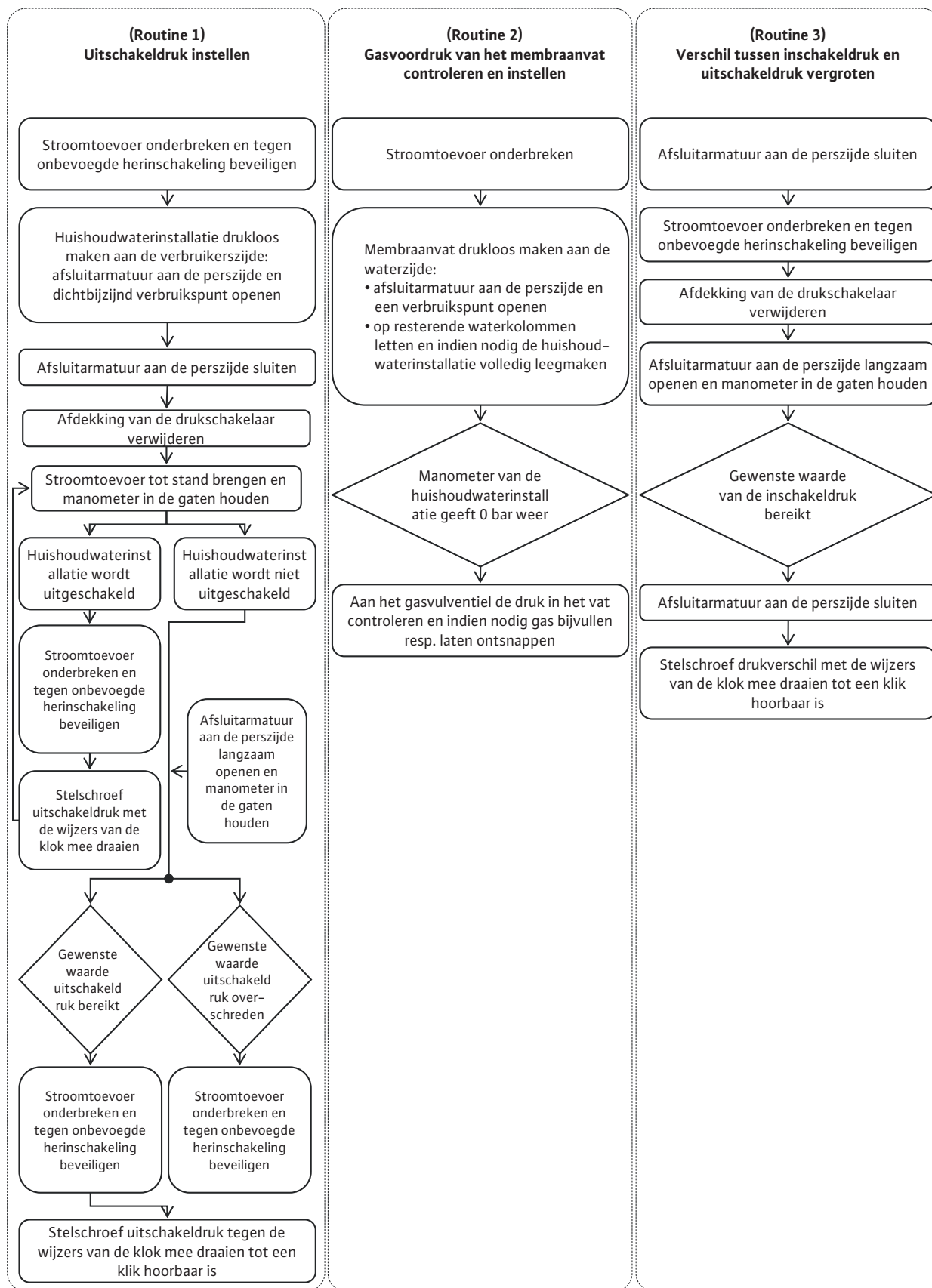
AANWIJZING:

De in- en uitschakeldruk van de drukschakelaar zijn af fabriek ingesteld volgens de karakteristiek van de gebruikte pomp (zie typeplaatje).

De instellingen van de drukschakelaar kunnen als volgt aan de plaatselijke omstandigheden worden aangepast resp. gewijzigd.

Op de drukschakelaar (uitvoering EM en DM) worden de uitschakeldruk (stelschroef fig. 4a/4b, pos. 1 resp. 5a/5b, pos. 1) en het drukverschil (stelschroef fig. 4a/4b, pos. 2 resp. 5a/5b, pos. 2) in verhouding tot de inschakeldruk ingesteld.





## 9 Onderhoud



**WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische stroom!**

**Vóór de controle de huishoudwaterinstallatie spanningsvrij schakelen en tegen onbevoegd herinschakelen beveiligen.**

De essentiële onderdelen van de WILO – huishoudwaterinstallaties zijn grotendeels onderhoudsvrij. Om een zo hoog mogelijke bedrijfsveiligheid bij zo laag mogelijke bedrijfskosten te waarborgen, adviseren wij de volgende controles om de 3 maanden uit te voeren:

- Controleren of het membraandrukvat op de juiste gasvoordruk is ingesteld (fig. 6). Hiervoor de huishoudwaterinstallatie stroomloos en het vat aan de waterzijde drukloos maken.



**GEVAAR! Verstikkingsgevaar door stikstof! Het meten, bijvullen en laten ontsnappen van het stikstof aan het membraandrukvat mag uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.**



**WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel!**

**Een te hoge druk kan ertoe leiden dat het vat barst en dat personen ernstig verwond raken! Tijdens het vullen moet de gasvoordruk gecontroleerd worden door middel van metingen. Als meettoestellen met een afwijkende schaalverdeling (maateenheid) worden gebruikt, moeten de specificaties voor de omrekening absoluut in acht genomen worden!**

**De algemene veiligheidsvoorschriften voor de omgang met drukvaten moeten in acht genomen worden.**

- De gasvoordruk (PN2) moet ca. overeenstemmen met de pompinschakeldruk (pE) min 0,2–0,5 bar resp. 10 % van de pompinschakeldruk (zie tabel 1)! Afwijkingen van de voorgeschreven waarde moeten gecorrigeerd worden door gas bij te vullen of te laten ontsnappen. Wij adviseren stikstof bij te vullen, omdat dit gas het corrosiegevaar van het vat minimaliseert en de verliezen door diffusie verhindert.



- Controle van de pomp op dichtheid.

**VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging van de huishoudwaterinstallatie!**

**Bij vorstgevaar moet de installatie compleet (inclusief membraandrukvat) worden leeggemaakt. De aftapplug (fig. 1, pos. 3) bevindt zich aan de onderzijde van de pomp.**

Vóór een langere stilstand (bijv. overwintering) moet de huishoudwaterinstallatie grondig doorgespoeld, compleet leeggemaakt en dan droog opgeslagen worden.

Alvorens de installatie weer in bedrijf te nemen moet gecontroleerd worden of de pompas vrij kan draaien (bijv. door het ventilatorwiel te draaien).



**WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische stroom! Vóór de controle de huishoudwaterinstallatie spanningsvrij schakelen en tegen onbevoegd herinschakelen beveiligen.**

Vervolgens moet de huishoudwaterinstallatie in bedrijf genomen worden, (zie paragraaf 8).

## 10 Storingen, oorzaken en oplossingen

Storingen	Oorzaken	Oplossingen
Pomp draait niet	Netspanning ontbreekt	Zekeringen, vlotterschakelaar en kabel controleren
	Zekering defect	Zekering vervangen
	Motorbeveiliging is geactiveerd	Overbelasting van de motor verhelpen
	Pomp loopt zwaar	Verstoppingen van de pomp verhelpen
	Pomp geblokkeerd	Blokking van de pomp verhelpen
	Droogloopbeveiliging is geactiveerd, waterstand is te laag	Waterstand controleren en corrigeren
	Pomp defect	Pomp vervangen
Pomp loopt, maar transporteert geen vloeistof	Verkeerde draairichting	2 fasen van de metaansluiting verwisselen
	Voedingsspanning te laag	Netspanning, condensator en kabel controleren
	Leiding of delen van de pomp verstopt door vreemde voorwerpen	Leiding en pomp controleren en reinigen
	Lucht in het aanzuigstuk	Aanzuigleiding afdichten
	Lucht in de pomp	Pomp opnieuw vullen
	Toevoerleiding resp. aanzuigleiding te nauw	Nominale diameter van de toevoer- resp. aanzuigleiding vergroten
	Dompeldiepte van het voetventiel te gering	Dompeldiepte van het voetventiel vergroten
Pomp transporteert niet gelijkmatig	Aanzuighoogte te hoog	Pomp lager plaatsen
Druk is onvoldoende	Verkeerde pompkeuze	Krachtigere pomp inbouwen



Storingen	Oorzaken	Oplossingen
	Verkeerde draairichting	2 fasen van de netaansluiting verwisselen
	Te lage doorstroomhoeveelheid in de aanzuigleiding of filter verstopt	Filter en aanzuigleiding reinigen
	Afsluitarmatuur niet ver genoeg open	Afsluitarmatuur openen
	Pomp geblokkeerd door vreemde voorwerpen	Pomp reinigen
Pomp vibreert	Vreemde voorwerpen in de pomp	Vreemde voorwerpen verwijderen
	Pomp loopt zwaar	Bewegingsvrijheid van de pomp/motor controleren
	Kabelklemmen los	Kabelklemmen van de motor controleren en bevestigen
	Pomp niet voldoende op het vat bevestigd	Bevestigingsschroeven vastdraaien
	Ondergrond is niet massief genoeg	Ondergrond stabiliseren
Motor oververhit Motorbeveiliging wordt geactiveerd	Onvoldoende spanning	Spanning controleren
	Pomp loopt zwaar: Vreemde voorwerpen in de pomp Waaiers verstopt Lager beschadigd	Pomp reinigen Pomp reinigen Pomp laten repareren door Wilo-servicedienst
	Omgevingstemperatuur te hoog	Koeling verbeteren en na afkoeling opnieuw opstarten.
	Geodetische hoogte > 1000 m	Pomp is enkel toegestaan voor een geodetische hoogte van < 1000 m
	Motorbeveiliging (uitvoering DM) is te laag ingesteld	Instelling van de motorbeveiliging aanpassen aan de nominale motorstroom
	Een fase (uitvoering DM) is onderbroken	Controleren, evt. kabel vervangen
	Motorbeveiligingsschakelaar defect	Motorbeveiligingsschakelaar vervangen
	Motor defect	Motor laten vervangen door Wilo-servicedienst
Pomp schakelt te vaak in en uit bij water-aftapping	Gasvoordruk in het membraandrukvat te laag	Gasvoordruk van het membraandrukvat controleren en corrigeren
	Membran van het membraandrukvat defect	Membran of membraandrukvat door Wilo-servicedienst laten vervangen

## 11 Reserveonderdelen

De reserveonderdelen worden bij de plaatselijke specialist en/of de Wilo-servicedienst besteld. Om onduidelijkheden en verkeerde bestellingen te voorkomen, moeten bij iedere bestelling alle gegevens op het typeplaatje worden vermeld.

**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 appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :  
*Herewith, we declare that the product type of the series:*  
Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

**HMC, HMP, HMHI,  
HWJ  
MPT 250**

(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 entspricht:  
*in its delivered state complies with the following relevant provisions:*  
*est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:*

**EG-Maschinenrichtlinie**

**2006/42/EG**

**EC-Machinery directive**

**Directives CE relatives aux machines**

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG 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 protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.*

**Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie**

**2004/108/EG**

**Electromagnetic compatibility – directive**

**Compatibilité électromagnétique – directive**

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

*Applied harmonized standards, in particular:*

*Normes harmonisées, notamment:*

**EN 809  
EN ISO 14121-1  
EN 60204-1**

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

*If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.*

*Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.*


Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

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

*Mandataire pour le complément de la documentation technique est :*

WILO SE  
Quality Department  
Anderslebener Str. 161  
39387 Oschersleben  
Germany

Dortmund, 14.07.2010

i. V.   
Erwin Prieß  
Quality Manager



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany

**NL**  
**EG-verklaring van overeenstemming**  
Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:  
**EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG**  
De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.  
**Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG**  
gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:  
zie vorige pagina

**P**  
**Declaração de Conformidade CE**  
Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:  
**Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG**  
Os objetivos de proteção da diretiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da diretiva de máquinas 2006/42/CE.  
**Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG**  
normas harmonizadas aplicadas, especialmente:  
ver página anterior

**FIN**  
**CE-standardinmukaususseloste**  
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:  
**EU-konedirektiivit: 2006/42/EG**  
Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudattaen konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.  
**Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG**  
käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti:  
katso edellinen sivu.

**CZ**  
**Prohlášení o shodě ES**  
Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:  
**Směrnice ES pro strojířní zařizení 2006/42/ES**  
Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařizeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojířních zařizeních 2006/42/ES.  
**Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES**  
použitě harmonizační normy, zejména:  
viz předchozí strana

**GR**  
**Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ**  
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:  
**Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ**  
Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΓ.  
**Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ**  
Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:  
Βλέπε προηγούμενη σελίδα

**EST**  
**EÜ vastavusdeklaratsioon**  
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:  
**Masindirektiiv 2006/42/EÜ**  
Madalpingedirektiivi kaitseseemärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.  
**Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ**  
kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:  
vt eelmist lk

**SK**  
**ES vyhlásenie o zhode**  
Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:  
**Stroje – smernica 2006/42/EU**  
Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.  
**Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES**  
používané harmonizované normy, najmä:  
pozri predchádzajúcu stranu

**M**  
**Dikjarazzjoni ta' konformità KE**  
B'dan il-meż, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:  
**Makkinarju – Direttiva 2006/42/KE**  
L-oġġettivi tas-sigurta tad-Direttiva dwar il-Vultaġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.  
**Kompatibbiltà elettromanjetika – Direttiva 2004/108/KE**  
kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:  
ara l-paġna ta' qabel

**I**  
**Dichiarazione di conformità CE**  
Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:  
**Direttiva macchine 2006/42/EG**  
Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.  
**Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG**  
norme armonizzate applicate, in particolare:  
vedi pagina precedente

**S**  
**CE– försäkran**  
Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:  
**EG–Maskindirektiv 2006/42/EG**  
Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.  
**EG–Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG**  
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:  
se föregående sida

**DK**  
**EF-overensstemmelseerklæring**  
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:  
**EU–maskindirektiver 2006/42/EG**  
Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.  
**Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG**  
anvendte harmoniserede standarder, særligt:  
se forrige side

**PL**  
**Deklaracja Zgodności WE**  
Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:  
**dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE**  
Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.  
**dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE**  
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:  
patrz poprzednia strona

**TR**  
**CE Uygunluk Teyid Belgesi**  
Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:  
**AB-Makina Standartları 2006/42/EG**  
Alçak gerilim yönergesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönergesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.  
**Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG**  
kismen kullanılan standartlar için:  
bkz. bir önceki sayfa

**LV**  
**EC – atbilstības deklarācija**  
Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:  
**Mašīnu direktīva 2006/42/EK**  
Zemsprieguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1.  
**Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK**  
piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:  
skatīt iepriekšējo lappusi

**SLO**  
**ES – izjāva o skladnosti**  
Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:  
**Direktiva o strojih 2006/42/ES**  
Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s priložo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.  
**Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES**  
uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:  
glejte prejšnjo stran

**E**  
**Declaración de conformidad CE**  
Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:  
**Directiva sobre máquinas 2006/42/EG**  
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.  
**Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG**  
normas armonizadas adoptadas, especialmente:  
véase página anterior

**N**  
**EU-Overensstemmelseerklæring**  
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:  
**EG–Maskindirektiv 2006/42/EG**  
Lavspenningsdirektivets vernemål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.  
**EG–EMV–Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG**  
anvendte harmoniserte standarder, særlig:  
se forrige side

**H**  
**EK-megfelelősségi nyilatkozat**  
Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:  
**Gépek irányelv: 2006/42/EK**  
A kisműszültségu irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.  
**Elektromágneses összeférősség irányelv: 2004/108/EK**  
alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:  
lásd az előző oldalt

**RUS**  
**Декларация о соответствии Европейским нормам**  
Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:  
**Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG**  
Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.  
**Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG**  
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу

**RO**  
**EC-Declarație de conformitate**  
Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:  
**Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG**  
Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.  
**Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG**  
standarde armonizate aplicate, îndeosebi:  
vezi pagina precedentă

**LT**  
**EB atitikties deklaracija**  
Šiuo pažymima, kad šis gaminy s atitinka šias normas ir direktivas:  
**Mašinų direktyvą 2006/42/EB**  
Laikomasi Žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.  
**Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB**  
pritaikytus vieningus standartus, o būtent:  
žr. ankstesniame puslapyje

**BG**  
**EO–Декларация за съответствие**  
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:  
**Машинна директива 2006/42/EO**  
Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.  
**Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO**  
Хармонизирани стандарти:  
вж. предната страница



**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

### Austria

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

### Azerbaijan

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

### Belarus

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

### Belgium

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

### Bulgaria

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

### Canada

WILO Canada Inc.  
 Calgary, Alberta T2A 5L4  
 T +1 403 2769456  
 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.  
 10090 Zagreb  
 T +38 51 3430914  
 wilo-hrvatska@wilo.hr

### Czech Republic

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

### Denmark

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

### Estonia

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

### Finland

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

### France

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

### Great Britain

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

### Greece

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

### Hungary

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

### India

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

### Indonesia

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

### Ireland

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

### Italy

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

### Kazakhstan

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

### Korea

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

### Latvia

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

### Lebanon

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

### Lithuania

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

### The Netherlands

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

### Norway

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

### Poland

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

### Portugal

Bombas Wilo-Salmson  
 Portugal Lda.  
 4050-040 Porto  
 T +351 22 2080350  
 bombas@wilo.pt

### Romania

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

### Russia

WILO Rus ooo  
 123592 Moscow  
 T +7 495 7810690  
 wilo@wilo.ru

### Saudi Arabia

WILO ME - Riyadh  
 Riyadh 11465  
 T +966 1 4624430  
 wshoula@wataniand.com

### Serbia and Montenegro

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

### Slovakia

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

### Slovenia

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

### South Africa

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

### Spain

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

### Sweden

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

### Switzerland

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

### Taiwan

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

### Turkey

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

### Ukraine

WILO 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-EMU USA LLC  
 Thomasville,  
 Georgia 31792  
 T +1 229 5840097  
 info@wilo-emu.com  
 WILO USA LLC  
 Melrose Park, Illinois 60160  
 T +1 708 3389456  
 mike.easterley@  
 wilo-na.com

### Vietnam

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

## Wilo – International (Representation offices)

### Algeria

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

### Armenia

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

### Bosnia and Herzegovina

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

### Georgia

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

### Macedonia

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

### Mexico

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

### Moldova

2012 Chisinau  
 T +992 37 2312354  
 sergiu.zagurean@wilo.md

### Rep. Mongolia

Ulaanbaatar  
 T +976 11 314843  
 wilo@magicnet.mn

### Tajikistan

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

### Turkmenistan

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

### Uzbekistan

100015 Tashkent  
 T +998 71 1206774  
 info@wilo.uz



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany  
T 0231 4102-0  
F 0231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.de

## Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

### Nord

WILO SE  
Vertriebsbüro Hamburg  
Beim Strohhouse 27  
20097 Hamburg  
T 040 5559490  
F 040 55594949  
hamburg.anfragen@wilo.com

### Ost

WILO SE  
Vertriebsbüro Dresden  
Frankenring 8  
01723 Kesselsdorf  
T 035204 7050  
F 035204 70570  
dresden.anfragen@wilo.com

### Süd-West

WILO SE  
Vertriebsbüro Stuttgart  
Hertichstraße 10  
71229 Leonberg  
T 07152 94710  
F 07152 947141  
stuttgart.anfragen@wilo.com

### West

WILO SE  
Vertriebsbüro Düsseldorf  
Westring 19  
40721 Hilden  
T 02103 90920  
F 02103 909215  
duesseldorf.anfragen@wilo.com

### Nord-Ost

WILO SE  
Vertriebsbüro Berlin  
Juliusstraße 52-53  
12051 Berlin-Neukölln  
T 030 6289370  
F 030 62893770  
berlin.anfragen@wilo.com

### Süd-Ost

WILO SE  
Vertriebsbüro München  
Adams-Lehmann-Straße 44  
80797 München  
T 089 4200090  
F 089 42000944  
muenchen.anfragen@wilo.com

### Mitte

WILO SE  
Vertriebsbüro Frankfurt  
An den drei Hasen 31  
61440 Oberursel/Ts.  
T 06171 70460  
F 06171 704665  
frankfurt.anfragen@wilo.com

### Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
T 0231 4102-7516  
T 01805 R•U•F•W•I•L•O\*  
7•8•3•9•4•5•6  
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
  - Produkt- und Anwendungsfragen
  - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

### Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof  
Heimgartenstraße 1-3  
95030 Hof  
T 09281 974-550  
F 09281 974-551

### Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
T 0231 4102-7900  
T 01805 W•I•L•O•K•D\*  
9•4•5•6•5•3  
F 0231 4102-7126  
kundendienst@wilo.com

Täglich 7-18 Uhr erreichbar  
24 Stunden Technische  
Notfallunterstützung

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische  
Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

### Wilo-International

#### Österreich

Zentrale Wiener Neudorf:  
WILO Pumpen Österreich GmbH  
Max Weishaupt Straße 1  
A-2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:  
Gnigler Straße 56  
5020 Salzburg  
T +43 507 507-13  
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:  
Trattnachtalstraße 7  
4710 Grieskirchen  
T +43 507 507-26  
F +43 507 507-15

#### Schweiz

EMB Pumpen AG  
Gerstenweg 7  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 83680-20  
F +41 61 83680-21

### Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbajdschan,  
Belarus, Belgien, Bulgarien,  
China, Dänemark, Estland,  
Finnland, Frankreich,  
Griechenland, Großbritannien,  
Indien, Indonesien, Irland,  
Italien, Kanada, Kasachstan,  
Korea, Kroatien, Lettland,  
Libanon, Litauen,  
Niederlande, Norwegen,  
Polen, Portugal, Rumänien,  
Russland, Saudi-Arabien,  
Schweden, Serbien und  
Montenegro, Slowakei,  
Slowenien, Spanien,  
Südafrika, Taiwan,  
Tschechien, Türkei, Ukraine,  
Ungarn, USA, Vereinigte  
Arabische Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie unter  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com).

Stand August 2010

\* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,  
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.