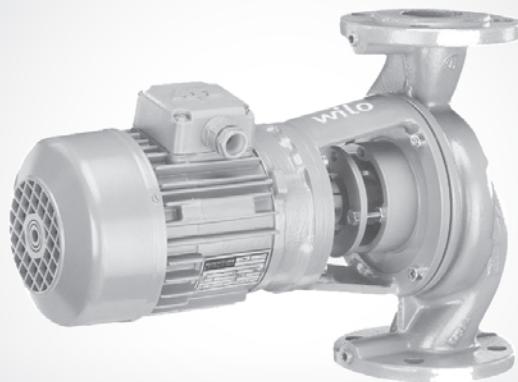


Wilo-VeroLine-IPH-O, IPH-W



- de** Einbau- und Betriebsanleitung
- en** Installation and operating instructions
- fr** Notice de montage et de mise en service
- nl** Inbouw- en bedieningsvoorschriften

Fig. 1:

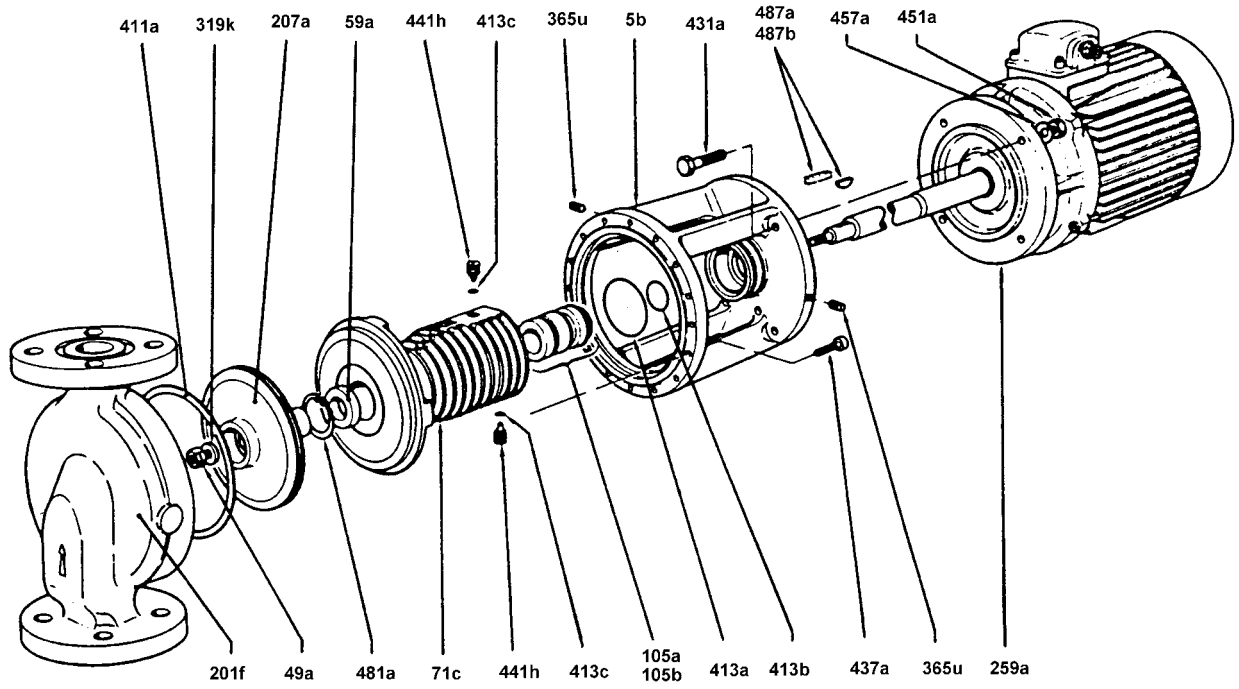


Fig. 2:

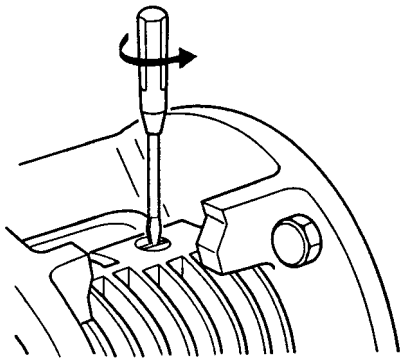


Fig. 3:

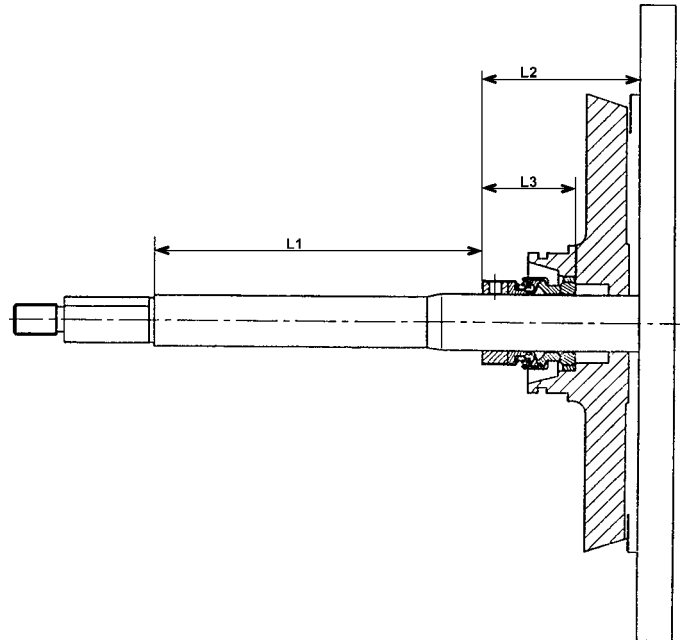
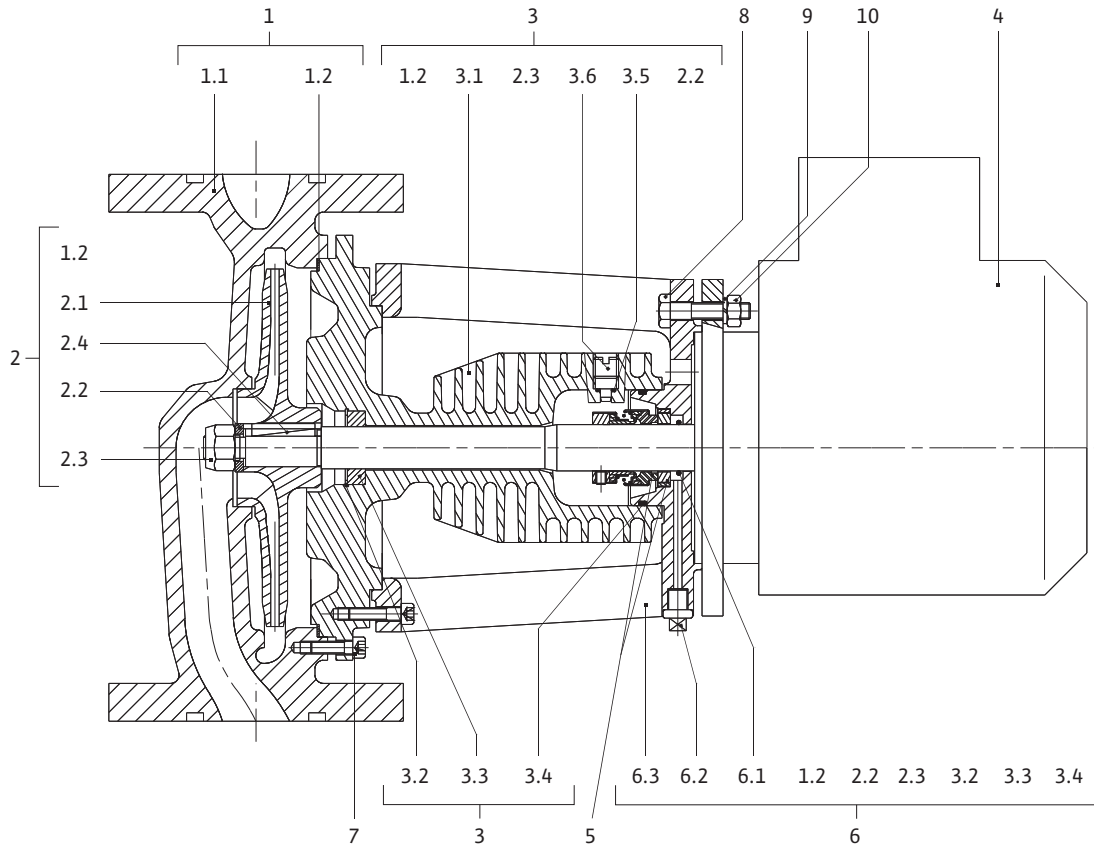


Fig. 4:



1 Algemene informatie

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 veiligheids-technische voorschriften en 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.

Deze verklaring wordt ongeldig in geval van een technische wijziging van de daarin genoemde bouwtypes, die niet met ons is overlegd, als ook in geval van veronachtzaming van de verklaringen in de inbouw- en bedieningsvoorschriften over veiligheid van het product/personeel.

2 Veiligheid

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

Niet alleen de algemene veiligheidsaanwijzingen in deze 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 door 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 (ernstig) persoonlijk letsel 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.

	<p>AANWIJZING</p> <p>Een nuttige aanwijzing voor het in goede toestand houden van het product. De aanwijzing vestigt de aandacht op mogelijke problemen. Aanwijzingen die direct op het product zijn aangebracht zoals bijvoorbeeld</p> <ul style="list-style-type: none">• pijl voor de draairichting,• typeplaatje,• waarschuwingsticker, <p>moeten absoluut in acht worden genomen en in perfect leesbare toestand worden gehouden.</p>
2.2	<p>Personeelskwalificatie</p> <p>Het personeel voor de montage, bediening en het onderhoud moet over de juiste kwalificatie voor deze werkzaamheden beschikken. De verantwoordelijkheidsgebieden, bevoegdheden en supervisie van het personeel moeten door de gebruiker gewaarborgd worden. Als het personeel niet over de vereiste kennis beschikt, dient het geschoold en geïnstrueerd te worden. Indien nodig, kan dit in opdracht van de gebruiker door de fabrikant van het product worden uitgevoerd.</p>
2.3	<p>Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen</p> <p>De niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen kan een risico voor personen, milieu en product/installatie tot gevolg hebben. Bij niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen vervalt de aanspraak op schadevergoeding.</p> <p>Meer specifiek kan het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen bijvoorbeeld de volgende gevaren inhouden:</p> <ul style="list-style-type: none">• gevaar voor personen door elektrische, mechanische en bacteriologische werking,• gevaar voor het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen,• materiële schade,• verlies van belangrijke functies van het product/de installatie,• voorgeschreven onderhouds- en reparatieprocedures die niet uitgevoerd worden.
2.4	<p>Veilig werken</p> <p>De veiligheidsvoorschriften in deze inbouw- en bedieningsvoorschriften, de bestaande nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen en eventuele interne werk-, bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften van de gebruiker moeten in acht worden genomen.</p>
2.5	<p>Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker</p> <p>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.</p> <p>Zie erop toe dat er geen kinderen met het apparaat spelen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Als hete of koude componenten van het product/de installatie tot gevaren leiden, moeten deze door de klant tegen aanraking worden beveiligd.• Aanrakingsbeveiliging voor bewegende componenten (bijvoorbeeld koppeling) mag niet worden verwijderd van een product dat zich in bedrijf bevindt.• Lekkages (bijv. asafdichting) van gevaarlijke media (bijvoorbeeld explosief, giftig, heet) moeten zo afgevoerd worden dat er geen gevaar voor personen en milieu ontstaat. Nationale wettelijke bepalingen dienen in acht te worden genomen.• Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie dienen te worden vermeden. Instructies van plaatselijke of algemene voorschriften [bijvoorbeeld IEC en dergelijke], alsook van het plaatselijke energiebedrijf, dienen te worden nageleefd.

- Het gebied rondom het pompaggregaat moet worden vrijgehouden van verontreinigingen om te voorkomen dat er als gevolg van contact tussen verontreinigingen en de hete oppervlakken van het aggregaat een brand of explosie optreedt.
- De aanwijzingen in dit handboek hebben betrekking op de standaard-uitvoering van het product. Dit boek gaat niet in op alle details resp. vaak voorkomende afwijkingen. Aanvullende informatie kan indien nodig bij de fabrikant worden opgevraagd.
- Bij twijfels over de functie of instelling van delen van het product dient u onmiddellijk contact op te nemen met de fabrikant.

2.6 Veiligheidsaanwijzingen voor inspectie- en montagewerkzaamheden

De gebruiker dient ervoor te zorgen dat alle montage- en onderhoudswerkzaamheden 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 stilzetten van het product/de installatie moet absoluut in acht worden genomen.

Onmiddellijk na beëindiging van de werkzaamheden moeten alle veiligheidsvoorzieningen en -inrichtingen weer aangebracht resp. in werking gesteld worden.

2.7 Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen

Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen vormen een gevaar voor de veiligheid van het product/personeel en maken de door de fabrikant afgegeven verklaringen over veiligheid ongeldig.

Wijzigingen in het product zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant. Originele onderdelen en door de fabrikant toegestaan toebehoren komen de veiligheid ten goede. Gebruik van andere onderdelen doet de aansprakelijkheid van de fabrikant voor daaruit voortvloeiende gevolgen vervallen.

2.8 Ongeoorloofde gebruikswijzen

De bedrijfsveiligheid 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

3.1 Verzending

De pomp wordt af fabriek in een doos of op een pallet vastgemaakt en beschermd tegen stof en vocht geleverd.

Transportinspectie

Controleer de pomp direct bij ontvangst op transportschade. Bij het vaststellen van transportschade dient u binnen de geldende termijnen de vereiste stappen bij het vervoersbedrijf te nemen.

Opslag

Tot aan de inbouw resp. opslag dient de pomp op een droge, vorstvrije plaats en beschermd tegen mechanische beschadigingen opgeslagen te worden.

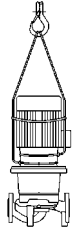


VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging door verkeerde verpakking!

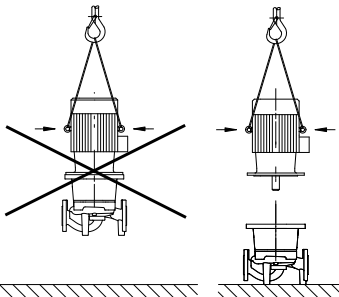
Indien de pomp op een later tijdstip opnieuw wordt getransporteerd, moet deze op een voor het transport geschikte manier worden verpakt.

- **Neem hiervoor de originele of een gelijkwaardige verpakking.**

3.2 Transport voor montage-/ demontagedoeleinden



Afb. 5: Aanbrengen van de transportkabels



Afb. 6: Transport van de motor (weergave van het principe)



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel!

Ondeskundig transport kan persoonlijk letsel veroorzaken.

- De pomp dient met goedgekeurde hijswerktuigen te worden getransporteerd. Deze moeten aan de pompflenzen en, indien nodig, aan de buitenkant van de motor (beveiliging tegen wegglijden vereist!) worden aangeslagen.
- Aan de motor kunnen aan de hiervoor bestemde draadboringen transportogen worden vastgeschroefd. Deze mogen alleen gebruikt worden voor geleiding bij het optillen van de last (afb. 5).
- Voor het optillen met de kraan dient de pomp, zoals weergegeven, te worden omspannen met geschikte riemen. De pomp in lussen plaatsen die door het eigen gewicht van de pomp vanzelf worden dichtgetrokken.
- Als aan de motor transportogen worden aangebracht, zijn alleen bestemd voor het transport van de motor, niet van de gehele pomp (afb. 6).



WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel door hoog eigen gewicht!

De pomp zelf en onderdelen van de pomp kunnen een zeer hoog eigen gewicht hebben. Door vallende onderdelen bestaat het gevaar van snijden, beknellen, stoten of slaan, hetgeen kan leiden tot de dood.

- Altijd geschikte hijsmiddelen gebruiken en de onderdelen borgen tegen vallen.
- Nooit onder zwevende lasten staan.
- Bij alle werkzaamheden veiligheidskleding (veiligheidsschoenen, helm, veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril dragen).

4 Reglementair gebruik

Beoogd gebruik

De droogloperpompen van de series IPH worden in het bijzonder gebruikt voor transport van heet water en verwarmingsvloeistoffen in de volgende toepassingsgebieden.

Toepassingsgebieden

Zij mogen worden gebruikt in:

- warmwaterverwarmingssystemen,
- stadsverwarming,
- industriële circulatiesystemen,
- kringlopen voor warmtedragers.

Contra-indicaties

Typische montageplaatsen zijn technische ruimten in het gebouw waar zich ook andere technische installaties bevinden. Het apparaat is niet geschikt voor de directe installatie in ruimten die voor andere doeleinden worden gebruikt (woon- en werkruimten).



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Niet-toegestane stoffen in de vloeistof kunnen de pomp vernielen. Door abrasieve vaste stoffen (bijv. zand) neemt de slijtage van de pomp toe.

Pompen zonder Ex-toelating zijn niet geschikt voor gebruik in explosieve zones.

- Een correcte toepassing betekent ook dat u zich aan deze instructies houdt.
- Elk ander gebruik geldt als niet correct.

5 Productgegevens

5.1 Type-aanduiding

De type-aanduiding bestaat uit de volgende elementen:

Voorbeeld IPH-O 65/125-2,2/2	
:	
IP	Flenspomp als Inline-Pomp
...H-O	Warmtedragers (thermische oliën)
...H-W	oververhit water
65	Nominale doorlaat DN leidingaansluiting
125	Nominale diameter waaier [mm]
2,2	Nominaal motorvermogen P_2 [kW]
2	Poolaantal motor

5.2 Technische gegevens

Eigenschap	Waarde	Opmerkingen
Nominaal toerental	2900 resp. 1450 tpm	
Nominale doorlaten DN	IPH-O: 20 tot 80 IPH-W: 20 tot 80	
Toegestane mediumtemperatuur min./max.	IPH-O: +20 °C tot +350 °C IPH-W: -10 °C tot +210 °C	
Omgevingstemperatuur max.	+40 °C	
Max. toegestane werkdruk	IPH-O: 9 bar bij max. +350 °C IPH-W: 23 bar bij max. +210 °C	
Isolatieklasse	F	
Beschermingsklasse	IP 55	
Leiding- en drukmeetaansluitingen	Groef- en veerflenzen PN25 (conform DIN EN 1092-1)	Standaarduitvoering
Toegestane vloeistoffen	Verwarmingswater conf. VDI 2035 Water-/glycolmengsel tot 40 vol.-%	Standaarduitvoering
	Thermische olie	Standaarduitvoering
Elektrische aansluiting	3~400 V, 50 Hz	Standaarduitvoering
	3~230 V, 50 Hz	Alternatieve toepassing van de standaarduitvoering (zonder meerprijs)
Speciale uitvoering motor	Speciale spanning/frequentie (op aanvraag)	Speciale uitvoering resp. extra uitrusting (tegen meerprijs)
Motorbeveiliging	Niet inbegrepen, wel vereist	Standaarduitvoering
Toerentalregeling	Wilo-regelapparatuur	Standaarduitvoering

Bij bestellingen van reserveonderdelen dienen alle gegevens op het typeplaatje van de pomp en de motor te worden vermeld.

Media

Als water/glycol-mengsels in een mengverhouding met max. 40% glycol (of vloeistoffen met een andere viscositeit als zuiver water) worden toegepast, moeten de capaciteitsgegevens van de pomp volgens de hogere viscositeit, afhankelijk van de procentuele mengverhouding en van de vloeistoftemperatuur, worden gecorrigeerd. Bovendien moet indien nodig het motorvermogen worden aangepast.

- Alleen mengsels met corrosiebeschermingsinhibitoren gebruiken. De bijbehorende gegevens van de fabrikant in acht nemen!
- De vloeistof dient vrij te zijn van sedimenten.
- Bij gebruik van andere vloeistoffen is toestemming van Wilo vereist.



AANWIJZING

Het veiligheidsinformatieblad van de te pompen vloeistof moet in ieder geval in acht worden genomen!

5.3 Leveringsomvang

- Pomp IPH-W/O
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften
- Tegenflenzen en afdichtingen

5.4 Toebehoren

- Toebehoren moet apart worden besteld:
- Uitschakelapparaat voor montage in schakelkast
- Voor een gedetailleerde lijst zie catalogus resp. prijslijst.

6 Beschrijving en werking

6.1 Productomschrijving

De ééntraps centrifugaalpomp is voorzien van een direct aangeflensde motor en ongedeelde as (Monobloc-uitvoering). Het stalen pomphuis is als Inline-constructie uitgevoerd, d.w.z. de flenzen aan de zuig- en perszijde liggen op één lijn. De pomp is ontworpen als inbouw pomp voor leidingen. Het gewicht van de pomp alsmede de positie van het zwaartepunt maakt een directe installatie van alle pompmaten in de leiding mogelijk. Voorwaarde hiervoor is dat de leiding toereikend aan het bouwlichaam is bevestigd. De as van de pomp is afgedicht met een mechanische afdichting voor temperaturen tot +210 °C (IPH-W) resp. +350 °C (IPH-O). Deze wordt gekoeld door de koelbehuizing met ribben van het behuizingsdeksel.

In combinatie met een regelsysteem (Wilo-VR-System of Wilo-CC-systeem) kan het vermogen van de pompen traploos worden geregeld. Dit maakt een optimale aanpassing van het pompvermogen aan de behoefte van het systeem en een rendabel pompbedrijf mogelijk.

7 Installatie en elektrische aansluiting

Veiligheid



GEVAAR! Levensgevaar!

Een ondeskundige installatie en elektrische aansluiting kunnen levensgevaarlijk zijn.

- Elektrische aansluiting alleen door erkende elektromonteurs en volgens de geldende voorschriften laten uitvoeren!
- De voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht nemen!



GEVAAR! Levensgevaar!

Indien de veiligheidsvoorzieningen aan de motor, klemmenkast of koppeling niet gemonteerd zijn, kan door een elektrische schok of door aanraking van draaiende onderdelen levensgevaarlijk letsel worden veroorzaakt.

- Voor de inbedrijfname en na onderhoudswerkzaamheden moeten de eerder gedemonteerde veiligheidsvoorzieningen, zoals het klemmenkastdeksel of de koppelingsafdekkingen, weer worden gemonteerd.
- Tijdens de inbedrijfname afstand houden.
- Bij werkzaamheden altijd veiligheidskleding, veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril dragen.



WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel door hoog eigen gewicht!

De pomp zelf en onderdelen van de pomp kunnen een zeer hoog eigen gewicht hebben. Door vallende onderdelen bestaat het gevaar van snijden, beknellen, stoten of slaan, hetgeen kan leiden tot de dood.

- Altijd geschikte hijsmiddelen gebruiken en de onderdelen borgen tegen vallen.
- Onderdelen van de pomp bij installatie- en onderhoudswerkzaamheden borgen tegen eraf vallen.
- Nooit onder zwevende lasten staan.



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Gevaar voor beschadiging door ondeskundige hantering.

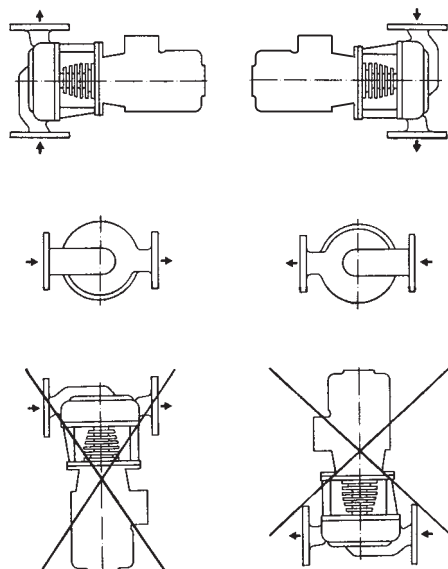
- Pomp uitsluitend door vakpersoneel laten installeren.

7.1 Installatie

Vorbereiding

- Installatie pas uitvoeren, nadat alle las- en soldeerwerkzaamheden en het evt. vereiste doorspoelen van het leidingsysteem zijn beëindigd. Vuil kan de werking van de pomp beperken.
- De standaardpompen moeten beschermd tegen weersinvloeden en in een vorst-/stovrije, goed geventileerde en niet-explosieve omgeving geïnstalleerd worden.
- De pomp op een goed toegankelijke plaats monteren, zodat deze op een later tijdstip eenvoudig kan worden gecontroleerd, onderhouden (bijvoorbeeld mechanische afdichting) of vervangen.

Positionering/uitrichting



Afb. 7: Toegestane inbouwposities

- Verticaal boven de pomp moet een haak of een oog met betreffend draagvermogen (totale gewicht van de pomp: zie catalogus/gegevensblad) worden aangebracht, waaraan bij onderhoud of reparatie het pomphijswerktuig of gelijkaardige hulpmiddelen kunnen worden bevestigd.



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Gevaar voor beschadiging door ondeskundige hantering.

- **De hefogen aan de motor alleen gebruiken voor het dragen van de motorlast en niet voor het dragen van de totale pomp.**
- **De pomp uitsluitend met toegestane hijswerktuigen optillen (zie hoofdstuk 3 "Transport en opslag" op pagina 53).**
- Minimumafstand tussen een wand en het ventilatorrooster van de motor: 30 cm.
- De zuig- en drukflens zijn telkens van een ingegoten pijl voorzien die de doorstroomrichting aangeeft. De stroomrichting moet overeenkomen met de pijl op de flenzen.
- Voor en achter de pomp dienen altijd afsluiters te worden ingebouwd om te voorkomen dat de gehele installatie bij het controleren of vervangen van de pomp wordt geleegd.
- Tussen de onderste afsluiter en de pomp moet een aftapkraan voor het leegmaken van de pomp bij demontage worden ingebouwd.
- Bij gebruik van de pomp in klimaat- of koelinstallaties kan het condensaat dat in de lantaarn ontstaat, gericht worden afgevoerd via de aanwezige boorgaten. Aan de onderkant van het lantaarnstuk bevindt zich een opening waarop een afvoerleiding kan worden aangesloten als te verwachten is dat er condenswater kan ontstaan.
- Leidingen en pomp vrij van mechanische spanningen monteren.
- Elke inbouwpositie behalve "Motor naar beneden" is toegestaan (zie montageposities afb. 7).
- Het ontluchtingsventiel resp. een van de ontluchtingsschroeven (afb. 1, pos. 441h) moet altijd naar boven wijzen.



AANWIJZING

De klemmenkast van de motor mag niet naar beneden wijzen, omdat er anders water kan binnendringen. Indien nodig kan het motorhuis na losdraaien van de bevestigingsschroeven worden verdraaid, zodat de klemmenkast naar boven wijst. Hiermee wordt tegelijk gewaarborgd dat een van de ontluchtingsschroeven (afb. 1, pos. 441h) zich zo hoog mogelijk bevindt.



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Gevaar voor beschadiging door ondeskundige hantering.

- **De vlakke huisafdichting niet beschadigen.**



AANWIJZING

Bij het opvoeren uit een reservoir moet altijd voor voldoende vloeistof boven de zuigaansluiting van de pomp gezorgd worden, zodat de pomp in geen geval kan drooglopen. De minimale toevoerdruk moet worden aangehouden.



AANWIJZING

Bij installaties die geïsoleerd worden, mag alleen het pomphuis worden geïsoleerd, niet de lantaarn en de motor.

- Twee tegenover elkaar liggende openingen (afb. 1, pos. 365u) aan de flens aan de motorzijde van het lantaarnstuk maken (afhankelijk van de inbouwwijze) het herkennen van lekkages van de mechanische afdichting mogelijk. Deze openingen mogen niet worden geblokkeerd (stop verwijderen); bij leidingsysteem zichtbare uitlaat inbouwen.

7.2 Elektrische aansluiting

Veiligheid



GEVAAR! Levensgevaar!

Bij een ondeskundige elektrische aansluiting bestaat levensgevaar door elektrische schok.

- **Elektrische aansluiting uitsluitend door een elektricien met toelating door het plaatselijke energiebedrijf en overeenkomstig de plaatselijk geldende voorschriften laten uitvoeren.**
- **Inbouw- en bedieningsvoorschriften van het toebehoren in acht nemen!**



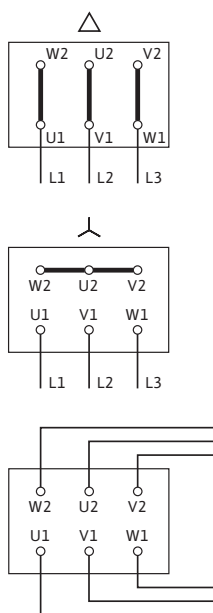
WAARSCHUWING! Gevaar voor overbelasting van het net!

Een ontoereikende netwerkuitvoering kan wegens overbelasting van het net tot uitval van het systeem en zelfs tot brand in kabels leiden.

- **Bij de netwerkuitvoering vooral m.b.t. de gebruikte kabeldoorsneden en zekeringen ermee rekening houden dat het tijdens het meerpompenbedrijf mogelijk is dat alle pompen kortstondig gelijktijdig in bedrijf zijn.**

Voorbereiding/aanwijzingen

- De elektrische aansluiting moet via een vast geplaatste netaansluitleiding plaatsvinden, die is voorzien van een stekker of een meerpolige schakelaar met een contactopeningsbreedte van minimaal 3 mm (in Duitsland conform VDE 0730 deel 1).
- De aansluitleiding dient zodanig gelegd te worden, dat er in geen geval contact gemaakt wordt met de leiding en/of het pomp- en motorhuis.
- Voor een goede druiptwaterbescherming en trekontlasting van de kabelschroefverbinding, kabels gebruiken met voldoende buitendiameter en deze stevig vastschroeven. Om het ontstane druiptwater af te voeren moeten de kabels in de buurt van de kabelschroefverbinding naar een afvoerlus worden geleid.
- Kabelschroefverbindingen die niet bezet zijn, moeten met de door de fabrikant geleverde stop worden afgesloten.
- Bij toepassing van de pompen in installaties met watertemperaturen boven 90 °C moet een voldoende warmtebestendige netaansluitleiding worden gebruikt.
- Stroomtype en spanning van de netaansluiting controleren.
- Gegevens op het typeplaatje van de pomp in acht nemen. Het stroomtype en de spanning van de netaansluiting dienen overeen te komen met de gegevens op het typeplaatje.
- Netzijdige zekering: afhankelijk van nominale motorstroom en inschakeltype.
- Pomp/installatie op de voorgeschreven wijze aarden.



Afb. 8: Netaansluiting

- De montage van een motorbeveiligingsschakelaar wordt aanbevolen. Instelling van de motorbeveiligingsschakelaar:
 - Directe start: instelling op de nominale motorstroom volgens de informatie op het typeplaatje van de motor.
 - Y-Δ-start: Als de motorbeveiligingsschakelaar in de toevoerleiding naar de Y-Δ-relaiscombinatie is geschakeld, vindt de instelling plaats zoals bij de directe start. Als de motorbeveiligingsschakelaar in een streng van de motortoevoerleiding (U1/V1/W1 of U2/V2/W2) is geschakeld, moet de motorbeveiligingsschakelaar op de waarde $0,58 \times$ nominale motorstroom worden ingesteld.
- De netaansluiting op het klemmenbord is afhankelijk van het nominale motorvermogen P_2 , van de netspanning en van het inschakeltype. De vereiste schakeling van de verbindingsbruggen in de klemmenkast vindt u in de onderstaande tabel en op afb. 8.
- Neem bij aansluiting van automatisch werkende schakeltoestellen de overeenkomstige inbouw- en bedieningsvoorschriften in acht.

Inschakeltype	Netspanning 3~230 V	Netspanning 3~400 V
Direct	Δ-schakeling (afb. 8 boven)	Y-schakeling (afb. 8 midden)
Y-Δ-start	Verbindingsbruggen verbrijden (afb. 8 onder)	niet mogelijk

8 Inbedrijfname/uitbedrijfname

Veiligheid



GEVAAR! Levensgevaar!

Indien de veiligheidsvoorzieningen aan de motor, klemmenkast of koppeling niet gemonteerd zijn, kan door een elektrische schok of door aanraking van draaiende onderdelen levensgevaarlijk letsel worden veroorzaakt.

- Voor de inbedrijfname en na onderhoudswerkzaamheden moeten de eerder gedemonteerde veiligheidsvoorzieningen, zoals het klemmenkastdeksel of de koppelingsafdekkingen, weer worden gemonteerd.
- Tijdens de inbedrijfname afstand houden.
- Bij werkzaamheden altijd veiligheidskleding, veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril dragen.



WAARSCHUWING! Gevaar voor verbranding of vastvriezen bij het aanraken van de pomp!

Afhankelijk van de bedrijfstoestand van de pomp resp. de installatie (mediumtemperatuur) kan de gehele pomp zeer heet of zeer koud worden.

- Tijdens het bedrijf afstand houden!
- De pomp bij een hoge watertemperatuur en systeemdruk voor werkzaamheden altijd eerst laten afkoelen.
- Bij werkzaamheden altijd veiligheidskleding, veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril dragen.

8.1 Inbedrijfname



AANWIJZING

Afhankelijk van de montagepositie van de pomp bevindt zich een van de ontluchtingsschroeven niet altijd op het hoogste punt (afb. 1, pos. 441h en afb. 2). In dit geval moet door losdraaien van de inbusschroeven aan het pomphuis en draaien van de eenheid "lantaarnstuk en motor" een van de ontluchtingsschroeven naar het hoogste punt worden gebracht.



VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging van de pomp!

- Bij het draaien van de eenheid "lantaarnstuk en motor" de vlakke huisafdichting niet beschadigen.



VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging van de pomp!

- Klemmenkast bij het ontluichten tegen lekkend water beschermen.

- Afsluitkraan aan de perszijde sluiten.
- Afsluitkraan aan de zuigzijde openen.
- Installatie met water vullen en ontluichten.
- Pomp aan een van de ontluchtingsschroeven ontluichten, tot er vloeistof uitkomt. Vervolgens de ontluchtingsschroef weer sluiten.



WAARSCHUWING! Gevaar door extreem hete of koude vloeistof onder druk!

Afhankelijk van de temperatuur van het te pompen materiaal en de systeemdruk kan bij het volledig openen van de ontluchtingsschroef extreem heet of extreem koud materiaal in vloeibare of gasvormige toestand vrijkomen of onder hoge druk naar buiten worden gespoten.

- Ontluchtingsschroef altijd voorzichtig openen.



VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging van de pomp!

Door droogloop raakt de mechanische afdichting defect.

- Erop letten dat de pomp niet droogloopt.
- Door kort inschakelen controleren of de draairichting overeenkomt met de pijl op het pomphuis. Bij onjuiste draairichting dient u als volgt te werk te gaan:
 - 2 fasen op het klemmenbord van de motor verwisselen (bijvoorbeeld L1 voor L2).
- Pomp inschakelen.
- Afsluitkraan aan de perszijde openen.
- Pomp en installatie nogmaals volledig ontluichten.



AANWIJZING

Om voortijdige slijtage en hierdoor veroorzaakte defecten van de pomp te voorkomen moet een minimaal debiet van 10-15 % van het nominale debiet van de pomp gewaarborgd zijn.



AANWIJZING

Bij het opvoeren uit een reservoir moet altijd voor voldoende vloeistof boven de zuigaansluiting van de pomp gezorgd worden, zodat de pomp niet droogloopt. De minimale toevoerdruk moet worden aangehouden.



WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

Bij een niet-correcte installatie van de pomp/installatie kan er bij de inbedrijfname vloeistof uit schieten. Ook kunnen er afzonderlijke onderdelen losraken.

- Bij de inbedrijfname afstand houden van de pomp.
- Veiligheidskleding en veiligheidshandschoenen dragen.

8.2 Uitbedrijfname

- Beide afsluitkranen sluiten. Indien nodig, pomp leegmaken.
- Telkens als de pomp opnieuw in bedrijf genomen wordt, moet deze gevuld en ontluicht worden.

9 Onderhoud

Veiligheid

Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door gekwalificeerd vakpersoneel!

Het wordt aanbevolen om de pomp door de Wilo-servicedienst te laten onderhouden en controleren.



GEVAAR! Levensgevaar!

Bij werkzaamheden aan elektrische apparaten bestaat levensgevaar door elektrische schok.

- **Werkzaamheden aan elektrische apparaten alleen door een door het plaatselijke energiebedrijf erkende elektromonteur laten uitvoeren.**
- **Voor werkzaamheden aan elektrische apparaten, deze eerst spanningsvrij schakelen en beveiligen tegen herinschakelen.**
- **De inbouw- en bedieningsvoorschriften van pomp, niveauregeling en ander toebehoren in acht nemen!**



GEVAAR! Levensgevaar!

Indien de veiligheidsvoorzieningen aan de motor, klemmenkast of koppeling niet gemonteerd zijn, kan door een elektrische schok of door aanraking van draaiende onderdelen levensgevaarlijk letsel worden veroorzaakt.

- **Voor de inbedrijfname en na onderhoudswerkzaamheden moeten de eerder gedemonteerde veiligheidsvoorzieningen, zoals het klemmenkastdeksel of de koppelingsafdekkingen, weer worden gemonteerd.**
- **Tijdens de inbedrijfname afstand houden.**
- **Bij werkzaamheden altijd veiligheidskleding, veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril dragen.**



WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel door hoog eigen gewicht!

De pomp zelf en onderdelen van de pomp kunnen een zeer hoog eigen gewicht hebben. Door vallende onderdelen bestaat het gevaar van snijden, beknellen, stoten of slaan, hetgeen kan leiden tot de dood.

- **Altijd geschikte hijsmiddelen gebruiken en de onderdelen borgen tegen vallen.**
- **Onderdelen van de pomp bij installatie- en onderhoudswerkzaamheden borgen tegen eraf vallen.**
- **Nooit onder zwevende lasten staan.**



GEVAAR! Gevaar voor verbranding of vastvriezen bij het aanraken van de pomp!

Afhankelijk van de bedrijfstoestand van de pomp resp. de installatie (mediumtemperatuur) kan de gehele pomp zeer heet of zeer koud worden.

- **Tijdens het bedrijf afstand houden!**
- **De pomp bij een hoge watertemperatuur en systeemdruk vóór werkzaamheden altijd eerst laten afkoelen.**
- **Bij werkzaamheden altijd veiligheidskleding, veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril dragen.**

9.1 Mechanische afdichting

De mechanische afdichting is onderhoudsvrij. Tijdens de inlooptijd kunnen geringe lekkages optreden. Toch moet er af en toe een visuele controle worden uitgevoerd. Bij duidelijk zichtbare lekkage moet de afdichting worden vervangen. Wilo biedt een reparatieset aan, die de vereiste onderdelen voor vervanging bevat.

9.2 Uitbouw van de pomp en demontage

9.2.1 Demontage

Uitbouw/demontage van de pomp, zie afb. 1:

- De installatie spanningsvrij schakelen en tegen onbeveogde herin-schakeling beveiligen.
- Afsluitarmaturen voor en achter de pomp afsluiten.
- Pomp leegmaken.



WAARSCHUWING! Gevaar door extreem hete of koude vloeistof onder druk!

Afhankelijk van de temperatuur van het te pompen materiaal en de systeemdruk kan bij het volledig openen van de ontluchtings-schroef extreem heet of extreem koud materiaal in vloeibare of gasvormige toestand vrijkomen of onder hoge druk naar buiten worden gespoten.

- **Bij leegmaken altijd voorzichtig te werk gaan.**
- Schroeven (437a) aan de flens tussen de pomp en het lantaarnstuk (5b) losdraaien en de motor met waaier en lantaarnstuk van het pomphuis verwijderen. Pomphuis (201f) blijft in de ingebouwde positie.
- Afdichting van het huis (411a) zorgvuldig bewaren.
- Waaiermoer (49a) losdraaien en waaierschijf (319k), waaier (207a) en vlakke spie (487b) verwijderen.
- Deksel van het huis (71c), borgring (481a) en radiaallager (59a) verwijderen.



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Gevaar voor beschadiging door ondeskundige hantering.

- **Bij vervanging van de mechanische afdichting moet het radiaallager ook worden vervangen.**
- Draaiende deel van de mechanische afdichting (105b) door losmaken van de tapeinden (binnenzeskant) van de as verwijderen.
- Lantaarnstuk (5b) van de motorflens verwijderen en statische deel van de mechanische afdichting (105a) samen met de dichtingsringen (413a en 413b) verwijderen.
- Alle onderdelen, zittingen en afdichtingsvlakken grondig reinigen en op slijtage controleren.

9.2.2 Montage

De montage vindt plaats in de omgekeerde volgorde van de demontage.



AANWIJZING

Als de pomp uit elkaar is gehaald, moeten lager, mechanische afdichting en afdichtingsringen door nieuwe onderdelen worden vervangen.



AANWIJZING

Bij het vastdraaien van schroefverbindingen in combinatie met de hieronder beschreven werkzaamheden: het voor het schroefdraad-type voorgeschreven schroefaanhaalmoment in acht nemen (zie paragraaf "Aanhaalmomenten schroeven" op pagina 63).



AANWIJZING

Als de mechanische afdichting wordt vervangen, moet de inbouwmaat L2 zoals op afb. 3 in acht worden genomen.

**AANWIJZING**

Als de maat L2 met de gebruikelijke meetmiddelen niet kan worden gecontroleerd, moet aan het oude onderdeel de maat L1 van het vrije asuiteinde tot aan de mechanische afdichting worden gemeten. Deze maat L1 moet dan op het nieuwe onderdeel worden overgedragen, zodat de mechanische afdichting op de nieuwe as kan worden gemonteerd.

	Motorvermogen		
	$P_2 < 1 \text{ kW}$	$P_2 \geq 1 \text{ kW}$	$P_2 \geq 4 \text{ kW}$
L1 [mm]	$107 \pm 0,3$	$129 \pm 0,3$	$129 \pm 0,3$
L2 [mm]	$52 \pm 0,6$	$52 \pm 0,6$	$62 \pm 0,6$
L3 [mm]	$37 +0,7/-0,6$	$37 +0,7/-0,6$	$37 +0,7/-0,6$

Aanhaalmomenten schroeven

Schroefverbinding		Aandraaimoment Nm $\pm 10 \%$	Montageaanwijzing
Koellichaam — pomphuis	M6x25	25	-
	M8x30	35	-
Lantaarnstuk — koellichaam	M6x20	25	-
Lantaarnstuk — motor	M8x40 Moer M8-8 Onderlegschild	25	-
	M12x50 Moer M12-8 Onderlegschild	60	-
Waaier — as	Moer M12-8	25	-
	Moer M12x1,25	60	-
	Schroef M8	12	-

10 Storingen, oorzaken en oplossingen

Storingen alleen door gekwalificeerd vakpersoneel laten verhelpen! Veiligheidsvoorschriften in hoofdstuk 9.2 "Uitbouw van de pomp en demontage" op pagina 62 in acht nemen.

- **Contact opnemen met een specialist, de dichtstbijzijnde service-dienst of een filiaal als de bedrijfsstoring niet kan worden verholpen.**

Storing	Oorzaak	Oplossingen
Pomp start niet of valt uit	Pomp geblokkeerd	Motor spanningsvrij schakelen, oorzaak van de blokkering verwijderen; indien de motor geblokkeerd is, de motor/ insteekset reviseren/vervangen
	Kabelklem los	Alle klemschroeven vastdraaien
	Zekeringen defect	Zekeringen controleren, defecte zekeringen vervangen
	Motor defect	Motor door Wilo-service-dienst of specialist laten controleren en indien nodig laten repareren
	Motorbeveiligingsschakelaar is geactiveerd	Pomp aan de perszijde reduceren tot nominale volumestroom
	Motorbeveiligingsschakelaar onjuist ingesteld	Motorbeveiligingsschakelaar op de juiste nominale stroom van het typeplaatje instellen
	Motorbeveiligingsschakelaar door te hoge omgevingstemperatuur beïnvloed	Motorbeveiligingsschakelaar verplaatsen of door middel van warmte-isolatie beschermen

Storing	Oorzaak	Oplossingen
Pomp draait met lager vermogen	Verkeerde draairichting	Draairichting controleren, indien nodig wijzigen
	Afsluitkraan aan de perszijde gesmoord	Afsluitkraan langzaam openen
	Lucht in aanzuigleiding	Lekkage aan flenzen verhelpen, ontluchten
Pomp maakt geluiden	Onvoldoende voordruk	Voordruk verhogen, minimumdruk aan de zuigaansluiting in acht nemen, schuifafsluiter aan zuigzijde en filter controleren en indien nodig schoonmaken
	Motor heeft lagerschade	Pomp door Wilo-servicedienst of specialist laten controleren en indien nodig laten repareren

11 Reserveonderdelen

De reserveonderdelen worden bij de plaatselijke specialist en/of de Wilo-servicedienst besteld.

Om vragen en foute bestellingen te voorkomen moeten bij elke bestelling alle gegevens van het typeplaatje worden opgegeven.



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Alleen als er originele reserveonderdelen worden gebruikt, kan de correcte werking van de pomp worden gegarandeerd.

- Uitsluitend originele Wilo-reserveonderdelen gebruiken.
- In de onderstaande tabel kunnen afzonderlijke onderdelen worden geïdentificeerd.

Vereiste gegevens bij de bestelling van reserveonderdelen:

- Nummers reserveonderdelen
- Aanduidingen reserveonderdelen
- Alle gegevens op het typeplaatje van pomp en motor

Reserveonderdelen

Toewijzing van de bouwgroepen, zie afb. 4.

Nr.	Onderdeel	Details
1	Pomphuis (montageset) met:	
1.1		Pomphuis
1.2		Vlakke afdichting
2	Waaier (montageset) met:	
1.2		Vlakke afdichting
2.1		Waaier
2.2		Ring
2.3		Moer
2.4		Vlakke spie
3	Koelbehuizing (montageset) met:	
1.2		Vlakke afdichting
2.2		Ring
2.3		Moer
3.1		Koelbehuizing
3.2		Borgring
3.3		Stuwring
3.4		O-ring
3.5		O-ring
3.6		Schroef
4	Motor	
5	Mechanische afdichting (montageset)	Moer

Nr.	Onderdeel	Details
6	Tussenstuk (montageset) met:	spanschijf
1.2		Vlakke afdichting
2.2		Ring
2.3		Moer
3.2		Borgring
3.3		Stuwring
3.4		O-ring
6.1		O-ring
6.2		Stop
6.3		Lantaarnstuk
7	Bevestigingsschroef voor pomphuis/koellichaam	
8	Bevestigingsschroef voor motor/lantaarnstuk	
9	Contactschijf voor motor/lantaarnstuk	
10	Moer voor motor/lantaarnstuk	
	Tegenflens (montageset) met:	
		voorgelaste flens
		vlakke afdichting

12 Afvoeren

Door dit product op de voorgeschreven wijze af te voeren en correct te recyclen, worden milieuschade en persoonlijke gezondheidsrisico's voorkomen.

Voor de correcte afvoer moet de pomp worden leeggemaakt en gereinigd.

Smeermiddelen dienen verzameld te worden. De componenten van de pomp dienen op materiaal (metaal, kunststof, elektronica) te worden gesorteerd.

1. Voor het afvoeren van het product en onderdelen ervan moet een beroep worden gedaan op openbare of particuliere afvalbedrijven.
2. Meer informatie over het correct afvoeren kan worden verkregen bij de gemeente, de gemeentelijke afvaldienst of daar waar u het product hebt gekocht.

Technische wijzigingen voorbehouden!

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 :

IPh

Herewith, we declare that the product type of the series:

Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

(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:

EN 809

Applied harmonized standards, in particular:

EN 14121-1

Normes harmonisées, notamment:

EN 60034-1

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:

Olaf Kuhnt

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Nortkirchenstraße 100

Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

44263 Dortmund

Germany

Dortmund, 30.10.2009

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager

wilo

WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

<p>NL EG-verklaring van overeenstemming Hiemede 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.</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG</p>
Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina

<p>IT 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.</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG</p>
Norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente

<p>ES 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.</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</p>
Normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior

<p>PT 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 protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</p>
Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior

<p>SV 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.</p> <p>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG</p>
Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida

<p>NO EU-Overensstemmelseerklæring Vi erklærer hermed at denne enhet 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.</p> <p>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</p>
Anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side

<p>FI CE-standardinmukaisuuseloste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: EU-konodirektiivit: 2006/42/EG Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konodirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</p>
Käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.

<p>DA CE-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 maskindirektiv 2006/42/EF.</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG</p>
Anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side

<p>HU EK-megfelelősségi nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek: Gépek irányelv: 2006/42/EG A kisfeszültségű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EG gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.</p> <p>Elektromágnesség-összeférhetőség irányelv: 2004/108/EG</p>
Alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt

<p>CS Prohlášení o shodě ES Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.</p> <p>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES</p>
Použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana

<p>PL Deklaracja Zgodności WE Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami: dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE Zestawienie wymagań dyrektywy w niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.</p> <p>dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE</p>
Stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona

<p>RU 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.</p> <p>Электромгнитная устойчивость 2004/108/EG</p>
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу

<p>EL Δηλώση συμμόρφωσης της ΕΕ Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' 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.</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ</p>
Ενσωματωμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: βλέπε προηγούμενη σελίδα

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

<p>RO CE-Declarație de conformitate Prin prezenta declarație amcest 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.</p> <p>Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG</p>
Standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă

<p>ET EÜ vastavusdeklaratsioon Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele: Masindirektiiv 2006/42/EÜ Madalpingedirektiivi kaitse-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.</p> <p>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ</p>
Kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk

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

<p>LT EB atitikties deklaracija Šiuo pažymima, kad šis gaminytis atitinka šias normas ir direktyvas: Mašinių direktyva 2006/42/EB Laikomasi žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.</p> <p>Elektromagnetinio suderinamumo direktyvų 2004/108/EB</p>
Pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje

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

<p>SL ES – izjava o skladnosti Izjavljamo, da dobavljene vrste izdelbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom: Direktiva o strojih 2006/42/ES Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.</p> <p>Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES</p>
Uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran

<p>BG EO-Декларация за съответствие Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания: Машина 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.</p> <p>Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO</p>
Хармонизирани стандарти: вж. предната страница

<p>MT Dikjarazzjoni ta' konformità KE B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li għejn: Makkinarju - Direttiva 2006/42/KE L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.</p> <p>Kompatibbiltà elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE</p>
B'mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel

<p>HR EZ izjava o skladnosti Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sledećim važećim propisima: EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ Ciljevi zaštite smjernice o niskom naponu ispunjeni su skladno prilogu I, br. 1.5.1 smjernice o strojevima 2006/42/EZ.</p> <p>Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ</p>
Primijenjene harmonizirane norme, posebno: vidjeti prethodnu stranicu

<p>SR EZ izjava o uskladenosti Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sledećim važećim propisima: EZ direktiva za mašine 2006/42/EZ Ciljevi zaštite direktive za niski napon ispunjeni su u skladu sa prilogom I, br. 1.5.1 direktive za mašine 2006/42/EZ.</p> <p>Elektromagnetna kompatibilnost - direktiva 2004/108/EZ</p>
Primenjeni harmonizovani standardi, a posebno: vidi prethodnu stranu

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
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
wilo@wilo.by

Belgium

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

Bulgaria

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

Brazil

WILO Comercio e
Importacao Ltda
Jundiá – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.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

Cuba

WILO SE
Oficina Comercial
Edificio Simona Apto 105
Siboney, La Habana. Cuba
T +53 5 2795135
T +53 7 272 2330
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

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 Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
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 SA
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

Mather and Platt Pumps
Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
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
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
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 Lesznów
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
- Sistemas Hidraulicos 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@watanianind.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
2065 Sandton
T +27 11 6082780
patrick.hulley@
salmson.co.za

Spain

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

Sweden

WILO NORDIC AB
35033 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 CO., Ltd.
24159 New Taipei City
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.
08130 Kiew
T +38 044 3937384
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