

Wilo-Helix V 2-4-6-10-16 Wilo-Helix FIRST V 2-4-6-10-16



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

da Monterings- og driftsvejledning
hu Beépítési és üzemeltetési utasítás
pl Instrukcja montażu i obsługi
cs Návod k montáži a obsluze
et Paigaldus- ja kasutusjuhend
lv Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija
lt Montavimo ir naudojimo instrukcija
sk Návod na montáž a obsluhu
sl Navodila za vgradnjo in obratovanje
hr Upute za ugradnju i uporabu
sr Uputstvo za ugradnju i upotrebu
ro Instrucțiuni de montaj și exploatare
bg Инструкция за монтаж и експлоатация

Fig. 1

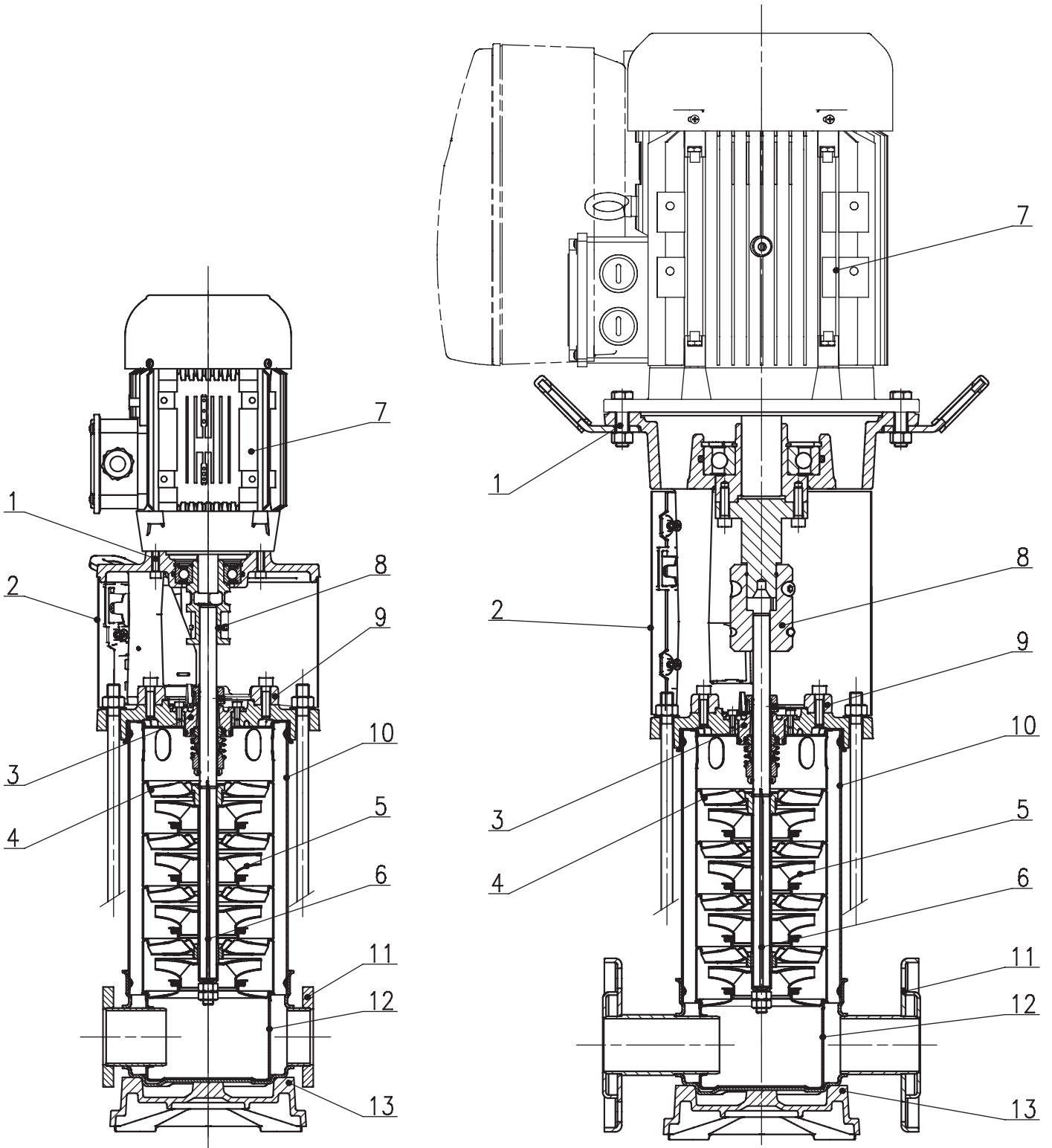


Fig. 2

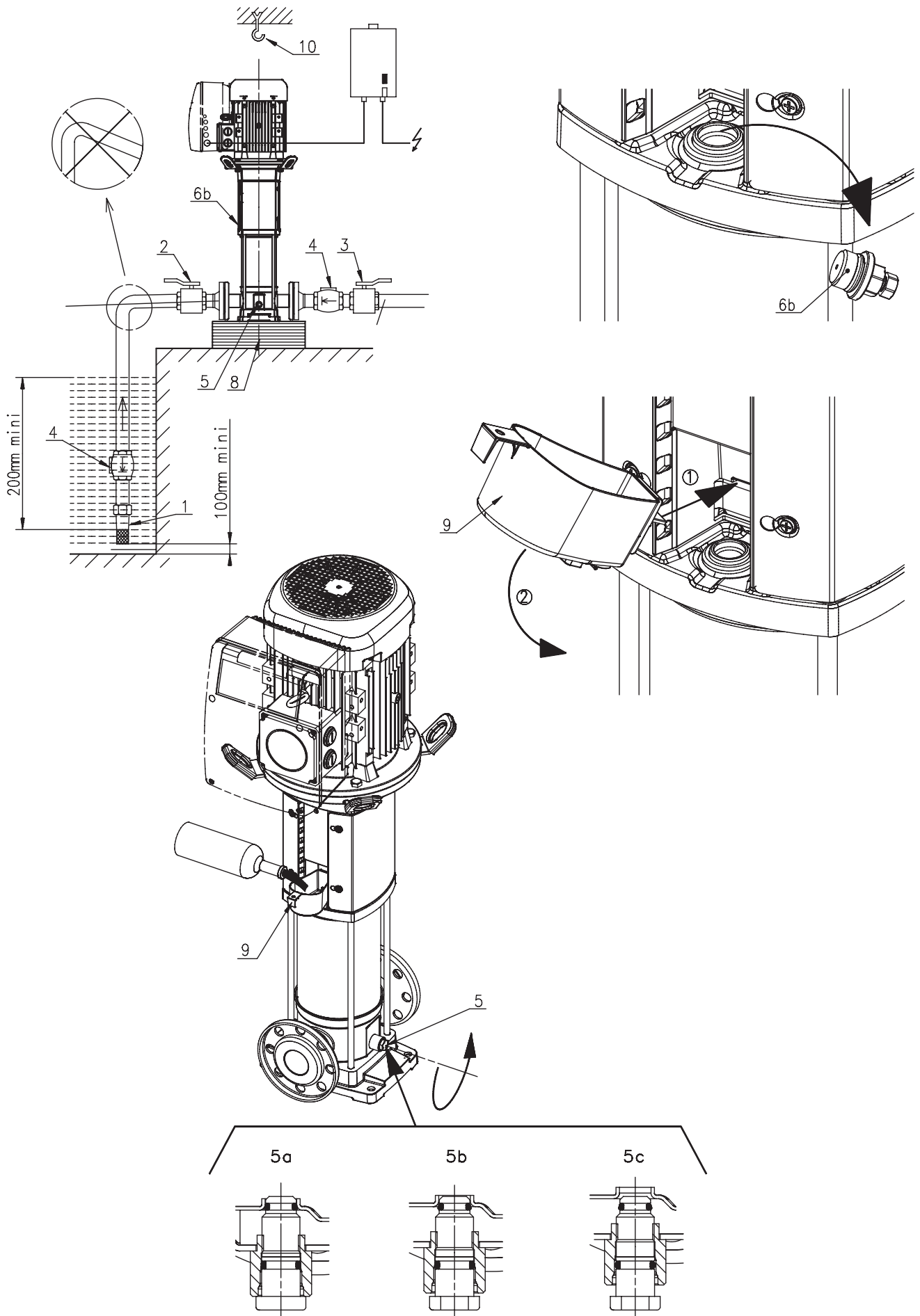


Fig. 3

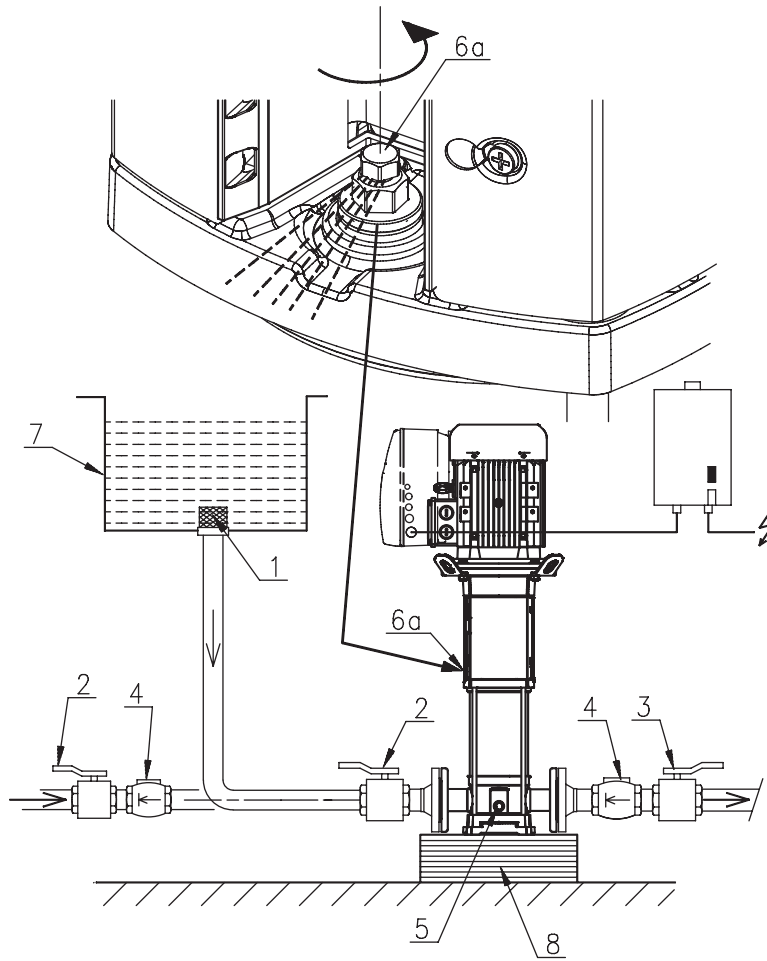
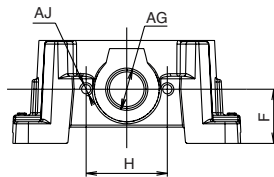
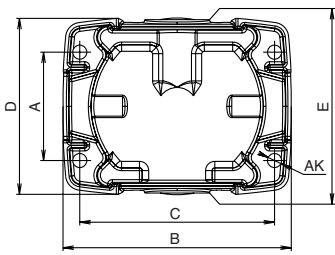
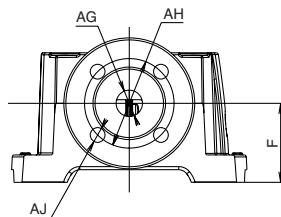
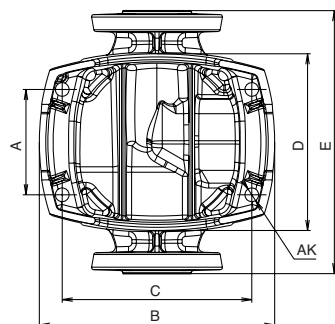


Fig. 4



Type	(mm)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	
HELIX V2...	PN16	100	212	180	162	160	50	D32	75	2xM10	4xØ13
HELIX V4...	PN16	100	212	180	162	160	50	D32	75	2xM10	4xØ13
HELIX V6...	PN16	100	212	180	162	160	50	D32	75	2xM10	4xØ13
HELIX V10...	PN16	130	251	215	181	200	80	D50	100	2xM12	4xØ13
HELIX V16...	PN16	130	251	215	181	200	90	D50	100	2xM12	4xØ13



Type	(mm)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	
HELIX V2...	PN25/PN30	100	212	180	172	250	75	D25	85	4xM12	4xØ13
HELIX V4...	PN25/PN30	100	212	180	172	250	75	D25	85	4xM12	4xØ13
HELIX V6...	PN25/PN30	100	212	180	172	250	75	D32	100	4xM16	4xØ13
HELIX V10...	PN25/PN30	130	252	215	187	280	80	D40	110	4xM16	4xØ13
HELIX V16...	PN25/PN30	130	252	215	187	300	90	D50	125	4xM16	4xØ13

Fig. 5

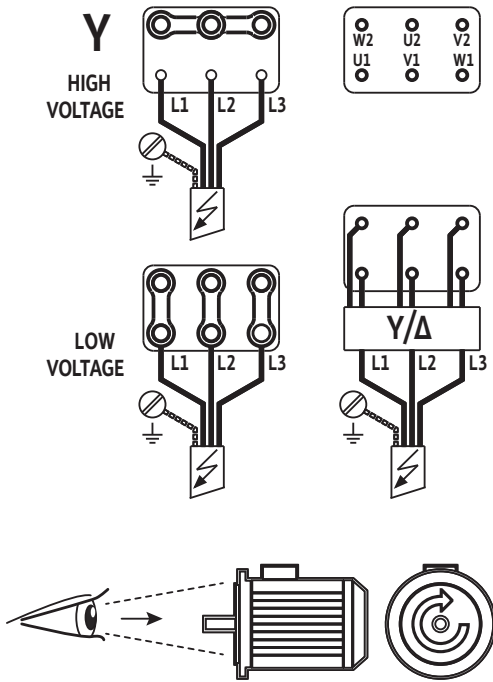


Fig. 6

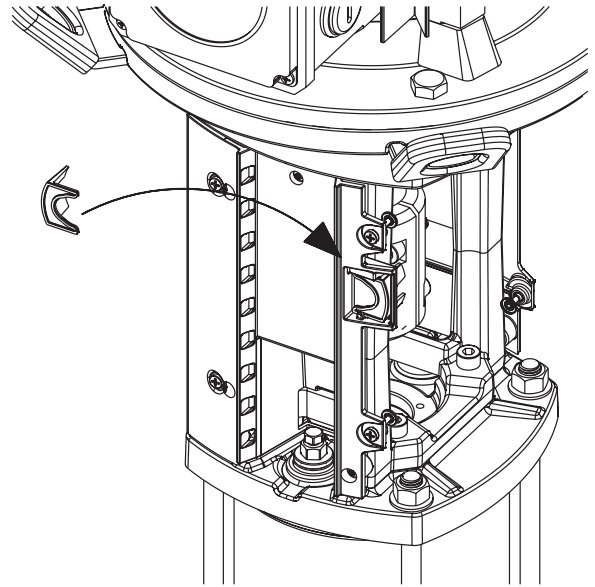
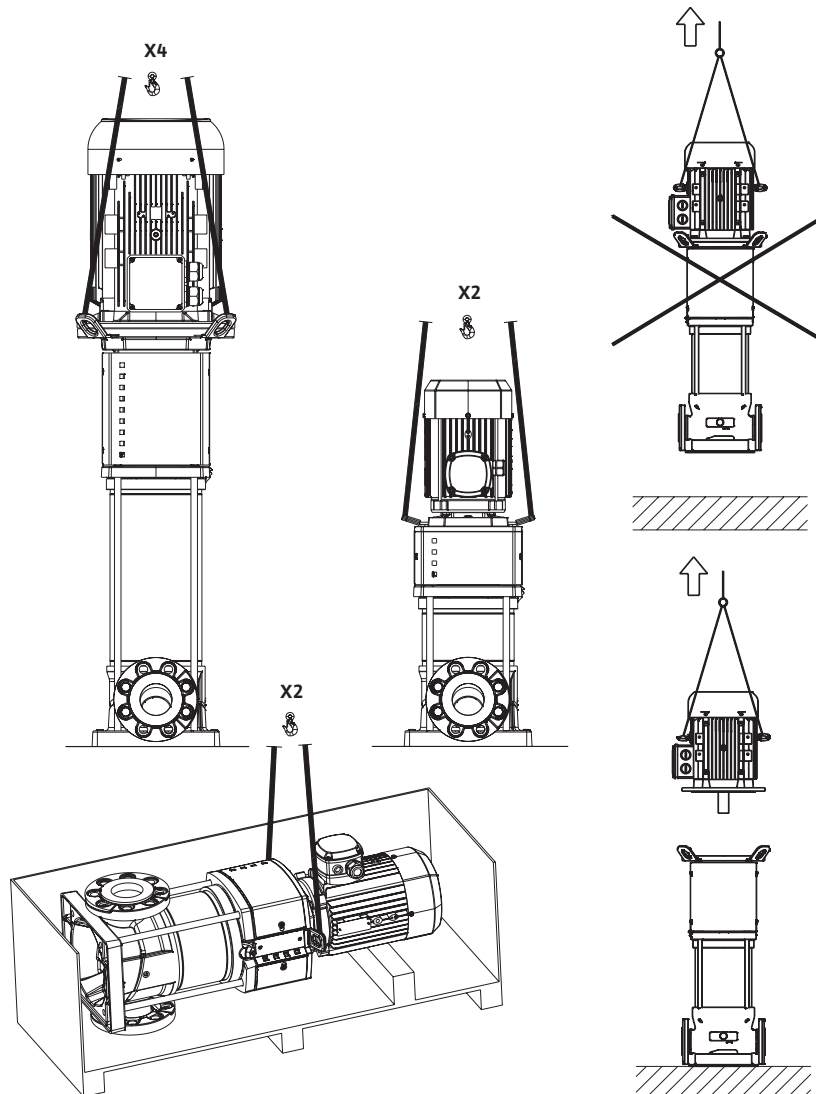


Fig. 7



1 Allmän information

1.1 Om denna skötselavvisning

La langue de la notice de montage et de mise en Språket i originalbruksanvisningen är engelska. Alla andra språk i denna anvisning är översättningar av originalet.

Monterings- och skötselavvisningen är en del av produkten. Den ska alltid finnas tillgänglig i närheten av produkten. Att dessa anvisningar följs noggrant är en förutsättning för riktig användning och drift av produkten.

Monterings- och skötselavvisningen motsvarar produktens utförande och de säkerhetsstandarder som gäller vid tidpunkten för tryckning.

EG-försäkran om överensstämmelse:

En kopia av EG-försäkran om överensstämmelse medföljer monterings- och skötselavvisningen.

Denna försäkran förlorar sin giltighet, om tekniska ändringar utförs på angivna konstruktioner utan godkännande från Wilo.

2 Säkerhet

I anvisningarna finns viktig information för installation och drift av produkten. Installatören och driftansvarig person måste därför läsa igenom anvisningarna före installation och idrifttagning.

Förutom de allmänna säkerhetsföreskrifterna i säkerhetsavsnittet, måste de särskilda säkerhetsinstruktionerna i de följande avsnitten märkta med varningssymboler, följas.

2.1 Märkning av anvisningar i skötselavvisningen

Symboler:



Allmän varningssymbol



Fara för elektrisk spänning



NOTERA:...

Varningstext:

FARA! Situation med överhängande fara. Kan leda till svåra skador eller livsfara om situationen inte undviks.

WARNING! Risk för (svåra) skador. «Varning» innebär att svåra personskador kan inträffa om säkerhetsanvisningarna inte följs.

OBSERVERA! Risk för skador på pump/installation. «Observera» innebär att produktskador kan inträffa om säkerhetsanvisningarna inte följs.

NOTERA: Praktiska anvisningar om hantering av produkten. Gör användaren uppmärksam på eventuella svårigheter.

2.2 Personalkompetens

Personalen som installerar pumpen måste ha lämpliga kvalifikationer för detta arbete.

2.3 Risker med att inte följa säkerhetsföreskrifterna

Om säkerhetsföreskrifterna inte följs kan det leda till personskador eller skador på pumpen eller andra delar av installationen. Att inte följa säkerhetsföreskrifterna kan leda till att tillverkarens skadeståndsskyldighet upphävs.

Framför allt gäller att försummad skötsel kan leda till exempelvis följande problem:

- Fel i viktiga pump- eller installationsfunktioner,
- Fel i föreskrivna underhålls- och reparationsmetoder,
- Personskador på grund av elektriska, mekaniska eller bakteriologiska orsaker,
- Maskinskador.

2.4 Säkerhetsföreskrifter för driftansvarig

Gällande föreskrifter för att undvika olyckor måste följas. Risker till följd av elektricitet måste uteslutas.

Elektriska anslutningar måste utföras av behörig elektriker med iakttagande av gällande lokala och nationella bestämmelser.

2.5 Säkerhetsföreskrifter för driftansvarig

Utrustningen får inte användas av personer (inklusive barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga. Detta gäller även personer som saknar erfarenhet av denna utrustning eller inte vet hur den fungerar. I sådana fall ska handhavandet ske under överseende av en person som ansvarar för säkerheten och som kan ge instruktioner om hur utrustningen fungerar. Se till att inga barn leker med utrustningen.

- Om varma eller kalla komponenter på produkten/anläggningen leder till risker måste dessa på plats skyddas mot beröring.
- Beröringsskydd för rörliga komponenter (t.ex. koppling) får inte tas bort medan produkten är i drift.
- Läckage (t.ex. axeltätning) av farliga media (t.ex. explosiva, giftiga, varma) måste avledas så att inga faror uppstår för personer eller miljön. Nationella lagar måste följas.
- Lättantändliga material får inte förvaras i närheten av produkten.
- Risker till följd av elektricitet måste uteslutas. Elektriska anslutningar måste utföras av behörig elektriker med iakttagande av gällande lokala och nationella bestämmelser.

2.6 Egenmäktig förändring av produkt och reservdelstillverkning

Ändringar i produkten eller andra delar av installationen får endast utföras med tillverkarens medgivande. För säkerhetens skull ska endast originaldelar som är godkända av tillverkaren användas. Om andra delar används kan tillverkarens skadeståndsskyldighet upphävas.

2.7 Otillåtna driftsätt/användningssätt

Produktens driftsäkerhet kan endast garanteras om den används enligt avsnitt 4 i bruksanvisningen. De gränsvärden som anges i katalogen eller databladet får aldrig varken över- eller underskridas.

2.8 Otillåtna driftsätt/ användnings sätt

Produktens driftsäkerhet kan endast garanteras om den används enligt avsnitt 4 i monterings- och skötselanvisningen. De gränsvärden som anges i katalogen eller databladet får aldrig varken över- eller underskridas.

3. Transport och tillfällig lagring

Vid leverans ska produkten omgående undersökas med avseende på transportskador. Om transportskador fastställs ska nödvändiga åtgärder vidtas gentemot speditören inom den angivna fristen ..



OBSERVERA! Yttre påverkan kan orsaka skador. Material som ska monteras vid ett senare tillfälle ska förvaras på en torr plats. Skydda produkten mot stötar och slag och yttre påverkan (fukt, frost etc. ...).
Produkten måste rengöras grundligt innan den förvaras tillfälligt. Produkten kan förvaras i minst ett år.

Var försiktig vid hanteringen av pumpen så att den inte skadas innan monteringen.

4. Användning

Pumpen används för pumpning av kallt och varmt vatten, vatten-glykol-blandningar eller andra medier som har en låg viskositet och som inte innehåller några mineraloljor, fasta eller slipande partiklar eller material med långa fibrer. Om kemiska, korrosiva substanser ska pumpas krävs ett tillstånd från tillverkaren.



FARA! Explosionsrisk!

Pumpen får aldrig användas för pumpning av brännbara eller explosiva medier.

4.1 Användningsområde

- Vattenförsörjning och boosteranläggningar
- Industriella cirkulationssystem
- Processvatten
- Kylvattenkretsar
- Brandsläckningsanläggningar och biltvättanläggningar
- Sprinklerbevattnings- och bevattningssystem etc.

5. Produktdata

5.1 Typnyckel

Example: Helix V1605-1/16/E/KS/400-50xxxx				
Helix V Helix FIRST V	Vertikal tryckstegringspump i inline-konstruktion			
16	Nominellt flöde i m ³ /h			
05	Antal pumphjul			
1	Pumpens materialkod 1 = Pumphus rostfritt stål 1.4301 (AISI 304) + hydraulik 1.4307 (AISI 304) 2 = Pumphus rostfritt stål 1.4404 (AISI 316L) + hydraulik 1.4404 (AISI 316L) 5 = Pumphus gjutjärn EN-GJL-250 (standardbeläggning) + hydraulik 1.4307 (AISI 304)			
16	Röranslutning 16 = ovala flänsar PN16 25 = rundflänsar PN25 30 = rundflänsar PN40			
E	Tätningens typkod E = EPDM V = FKM			
KS	K = kassettätning, versioner utan "K" är försedda med en enkel mekanisk tätning S = lanternans orientering i linje med med sugledningen X = X-Care version			
Med motor		ELLER	Pump med fri axel (utan motor)	
400 460	Motorns elektriska spänning (V)		50 60	Motorfrekvens (Hz)
50 60	Motorfrekvens (Hz)		-38FF265	Ø motoraxel – lanternstorlek
xxxx	Alternativkod (om sådan finns)			

5.2 Tekniska data

Maximalt driftstryck	
Pumphus	16, 25 eller 30 bar beroende på modell
Max. ingående tryck	10 bar Notera: det faktiska tilloppstrycket (Pinlet)+ trycket vid nollflöde som pumpen ger måste vara under pumpens maximala driftstryck. Om det maximala driftstrycket överskrids kan kullagret och den mekaniska tätningen skadas eller livslängden minska. P Inlet + P vid nollflöde ≤ Pmax pump Se pumpens typskylt för maximalt driftstryck: Pmax
Temperaturområde	
Medietemperaturer	-30 °C till +120 °C -15 °C till +90 °C (med FKM-tätning) -20 °C till + 120 °C (med hus av gjutjärn)
Omgivningstemperatur	-15 °C till +40 °C Annat temperatur på förfrågan
Eldata	
Motoreffekt	Motor enligt IEC 60034-30
Motorskyddsindex	IP 55
Isolationsklass	155 (F)
Frekvens	Se motorns typskylt
Elektrisk spänning	Se motorns typskylt
Övriga data	
Luftfuktighet	< 90 % utan daggbildning
Höjd över havet	< 1000 m (> 1 000 m på förfrågan)
Max. sughöjd	i enlighet med pumpens tryckhållningshöjd
Ljudtrycksnivå dB(A) 0/+3 dB(A)	Effekt (kW)
	0.37 0.55 0.75 1.1 1.5 2.2 3 4 5.5 7.5 11 15 18.5 22 30 37 45
	50Hz 56 57 58 62 64 68 69 71 74 76
60Hz 60 61 63 67 71 72 74 78 81 84	

5.3 Leveransomfattning

- Pump
- Monterings- och skötselansvisning
- Motfläns + skruvar och O-ringar för PN16-anslutningar.

5.4 Tillbehör

Originaltillbehöret finns för HELIX-serien:

Beteckning	Artikel
2x ovala motflänsar av rostfritt stål 1.4301 (PN16 – 1")	4016168
2x runda motflänsar av rostfritt stål 1.4404 (PN25 – DN25)	4016165
2x runda motflänsar av stål (PN25 – DN25)	4016162
2x ovala motflänsar av rostfritt stål 1.4301 (PN16 – 1 ^{3/4})	4016169
2x runda motflänsar av rostfritt stål 1.4404 (PN25 – DN32)	4016166
2x runda motflänsar av stål (PN25 – DN32)	4016163
2x ovala motflänsar av rostfritt stål 1.4301 (PN16 – 1 ^{1/2})	4016170
2x runda motflänsar av rostfritt stål 1.4404 (PN25 – DN40)	4016167
2x runda motflänsar av stål (PN25 – DN40)	4016164
2x ovala motflänsar av rostfritt stål 1.4301 (PN16 – 2")	4055063
2x runda motflänsar av rostfritt stål 1.4404 (PN25 – DN50)	4038589
2x runda motflänsar av stål (PN25 – DN50)	4038588
Bypass-sats 25 bar	4146786
Bypass-sats (med manometer 25 bar)	4146788
Bottenplatta med dämpning för pumpar upp till 5,5 kW	4157154

Vi rekommenderar att nya tillbehör används.

6. Beskrivning och funktion

6.1 Produktbeskrivning

Fig. 1

- 1 - Motorfästbultar
- 2 - Kopplingskydd
- 3 - Mekanisk patrontätning
- 4 - Steg
- 5 - Pumphjul
- 6 - Pumpaxel
- 7 - Motor
- 8 - Koppling
- 9 - Motorhylla
- 10 - Mantelrör
- 11 - Fläns
- 12 - Pumphus
- 13 - Bottenplatta

Fig. 2 och 3

- 1 - Sugkorg
- 2 - Avstängningsventil, sugsidan
- 3 - Avstängningsventil, trycksidan
- 4 - Backventil
- 5 - Tömningsskruv
- 6 - Avluftningsskruv
- 7 - Membrantryckkärl
- 8 - Fundament
- 10 - Lyftkrok

6.2 Produktfunktion

- HELIX-pumparna är vertikala, normalsugande tryckstegringspumpar med «Inline»-anslutningar.
- HELIX-pumparna har en högeffektiv hydraulisk och högeffektiva motorer.
- Alla delar som kommer i kontakt med mediet är tillverkade i rostfritt stål eller gjutjärn.
- En särskild utbyteskoppling gör det dessutom möjligt att byta ut den mekaniska tätningen på

tunga motorer (> 40 kg) utan att motorn måste demonteras. Istället används en underhållsvänlig mekanisk patrontätning.

- I pumpen finns en inbyggd lyftanordning som förenklar installationen (Fig. 7).

7. Installation och elektrisk anslutning

Installations- och elarbeten får endast utföras i enlighet med de lokala bestämmelserna och av kvalificerad och behörig personal!



WARNING! Risk för skador!

Gällande föreskrifter om olycksförebyggande åtgärder måste följas.



WARNING! Fara p.g.a. elektrisk spänning!

Risksituationer p.g.a. elektrisk spänning måste undvikas.

7.1 Mottagande av leverans

Packa upp pumpen och sortera förpackningen enligt gällande miljöföreskrifter.

7.2 Installation

Pumpen ska ställas upp på en torr, frostfri plats med god ventilation.



OBSERVERA! Faror p.g.a. slitage på pumpen!

Främmande partiklar och orenheter i pumphuset kan försämra funktionen.

- Svets- och lödarbeten bör helst göras innan pumpen ställs upp.
- Spola igenom kretsloppet helt innan pumpen ställs upp och tas i drift.

- För att underlätta inspektioner och byten ska pumpen ställas upp på en lättillgänglig plats.

- För att underlätta demonteringen ska en lyftkrok (fig. 2, pos. 10) placeras över tunga pumpar.



WARNING! Risk för brännskador p.g.a. heta ytor!

Pumpen måste stå så att personer inte kommer i kontakt med de heta ytorna under drift.

- Placera pumpen på en torr och frostskyddad plats, helst på en cementyta, och skruva fast den med skruvarna. Montera isoleringsmaterial under betongfundamentet (förstärkt kork eller gummi) för att undvika att buller och vibrationer överförs till anläggningen.



WARNING! Risk för att pumpen välter!

Pumpen måste förankras i marken.

- Placera pumpen på ett ställe där den enkelt kan nås för inspektioner och underhåll. Pumpen ska alltid ställas upprätt på en betongsockel.



OBSERVERA! Risk för att pumpen förorenas!

Pumphusets förslutningar måste tas bort före installationen.



NOTERA: Alla pumpar testas i fabriken och kan därför innehålla vattenrester. Av hygieniska skäl bör pumpen rengöras varje gång den ska användas för tappvatten.

- Uppställningsmått och anslutningssidorna finns i avsnitt 5.2.
- Lyft försiktigt pumpen i öglorna. Använd lyftblock och linspänning enligt bruksanvisningen som medföljer reptaljan.



WARNING! Risk för att pumpen välter!

Vid köp av pumpen och då särskilt vid stora modeller, är det viktigt att tänka på att en högt liggande tyngdpunkt medför risker vid driften.



WARNING! Risk för att pumpen välter!

De integrerade transportringarna får endast användas i oskadat skick (ingen korrosion, etc.). Byt ut dem vid behov.



WARNING! Risk för att pumpen välter!

Pumpen får aldrig lyftas i krokarna på motorn; dessa är endast konstruerade för att bära motorns vikt.

7.3 Anslutning till rörsystemet

- Anslut pumpen till rören med lämpliga motflänsar, bultar, muttrar och packningar.



WARNING! Skruvarna och bultarna får inte dras åt för mycket.

Konfiguration PN16 / PN25	
M10 – 20 N.m	M12 – 30 N.m
Konfiguration PN40	
M12 – 50 N.m	M16 – 80 N.m

Det är inte tillåtet att använda en elektrisk skruvdragare.

- Mediets flödesriktning är utmärkt på produktens typskylt.
- Vid monteringen av sug- och tryckanslutningen är det viktigt att pumpen inte står under spänning. Ledningarna måste fästas så att pumpen inte bär deras vikt.
- Avstängningsspjäll bör installeras på pumpens sugsida och pumpsida.
- Kompensatorerna dämpar buller och vibrationer från pumpen.
- Rörledningens diameter måste vara minst lika stor som diametern för pumpens insugningssöppning.
- För att skydda pumpen mot tryckstötar kan en backventil monteras på trycksidan.
- Om pumpen ska direktanslutas till det offentliga tappvattennätet måste sugstutsen utrustas med en backventil och ett avstängningsspjäll.
- Om pumpen ska anslutas indirekt via ett membrantryckkärl måste sugstutsen utrustas med en sugkorg för att förhindra att orenheter kommer in i pumpen och backventilen.

7.4 Installation av motorn i pumpen (levereras utan motor)

- Ta bort kopplingsskyddet.



NOTERA: Kopplingsskyddet kan tas bort utan att skruvarna lossas helt.

- Montera motorn i pumpen. Använd de skruvar (för motorhyllor i storlek FT – se produktbeteckningen) eller muttrar, bultar och hjälpmedel (för motorhyllor i storlek FF – se produktbeteckning-

en) som ingår i pumpleveransen: Motorns kapacitet och mått finns i WILO-katalogen.



NOTERA: Motorkapaciteten kan anpassas efter mediets egenskaper. Vid frågor kan du vända dig till WILO-kundtjänst.

- Stäng kopplingsskyddet genom att dra åt alla skruvar som ingår i pumpens leveransomfång.

7.5 Elektrisk anslutning



WARNING! Fara p.g.a. elektrisk spänning!

Risker till följd av elektrisk spänning måste uteslutas.

- Elektriska arbeten får endast utföras av en behörig elektriker!
- Elanslutningar får endast utföras när strömförsörjningen stängts av och inte kan slås på av misstag.
- Pumpen/anläggningen ska jordas enligt de lokala föreskrifterna. En jordfelsbrytare med en utlösningssström ger extra skydd.
- Kontrollera att märkströmmen, spänningen och frekvensen motsvarar angivelserna på motorns typskylt.
- Pumpen måste anslutas till nätet via en kabel som är utrustad med en stickkontakt eller en huvudförsörjningsomkopplare.
- Trefasmotorer på platsen måste vara utrustade med en godkänd motorskydds brytare. Märkströmmen måste motsvara det angivna värdet på motorns typskylt.
- Anslutningskabeln måste placeras så att den aldrig kommer i kontakt med rörledningssystemet och/eller pumphuset och motorhuset.
- Anslutningen till nätet ska göras enligt anslutningsschemat (Fig. 5).

7.6 Drift med frekvensomvandlare

- Motorerna i pumpen kan anslutas till en frekvensomvandlare för att anpassa pumpkapaciteten till driftspunkten.
- Denna får inte generera spänningstoppar på mer än 850 V och inga spänningsändringar dU/dt på mer än 2500 V/μs till motorklämmorna.
- Om högre värden genereras måste ett lämpligt filter användas: Kontakta tillverkaren av frekvensomvandlaren för val av filter.
- Följ anvisningarna i frekvensomvandlarens bruksanvisning noggrant.
- Det variabla minimivarvtalet får inte underskrida ett värde på 40% av pumpens märkvarvtal.

8. Drift

8.1 Påfyllning och avluftning av systemet



OBSERVERA! Risk för skador på pumpen!

Pumpen får aldrig torrköras. Anläggningen måste fyllas innan pumpen kopplas till.

8.1.1 Avluftning – Tryckdrift (fig. 3)

- Stäng båda avstängningsventilerna (2, 3).
- Öppna avluftningsskruven (6a).
- Öppna avstängningsventilen (2) på sugsidan långsamt.
- Stäng avluftningsskruven igen när luften har försvunnit och det kommer ut vätska ur pumpen (6a).



WARNING!

Vattenstrålen från tömningskranen kan orsaka brännskador och andra skador när vätskan som pumpas är het och trycket högt.

- Öppna avstängningsventilen på sugsidan (2) helt.
- Starta pumpen och kontrollera att rotationsriktningen motsvarar angivelserna på pumpens typskylt. Om detta inte är fallet ska de två faserna kastas om i kopplingsboxen.



OBSERVERA!

Felaktig rotationsriktning kan leda till sämre pumpkapacitet och skador på kopplingen.

- Öppna avstängningsventilen på trycksidan.

8.1.2 Avluftning – Sugdrift (se fig. 2)

- Stäng avstängningsventilen (3) på trycksidan.
- Öppna avstängningsventilen (2) på sugsidan.
- Ta bort luftskruven (6b).
- Öppna tömningskruven delvis (5b).
- Fyll pumpen och sugledning med vatten.
- Säkerställ att det inte finns någon luft kvar i pumpen eller sugledningen: fullständig avluftning uppfylls endast om systemet fylls helt.
- Stäng avluftningsskruven (6b).
- Starta pumpen och kontrollera att rotationsriktningen motsvarar angivelserna på pumpens typskylt. Om detta inte är fallet ska de två faserna kastas om i kopplingsboxen.



OBSERVERA!

Felaktig rotationsriktning kan leda till sämre pumpkapacitet och skador på kopplingen.

- Öppna avstängningsventilen på trycksidan delvis (3).
- Öppna avluftningsskruven för att säkerställa en fullständig avluftning (6a).
- Stäng avluftningsskruven igen när luften har försvunnit och det kommer vätska från pumpen.



WARNING!

Vattenstrålen från tömningskranen kan orsaka brännskador och andra skador när vätskan som pumpas är het och trycket högt.

- Öppna avstängningsventilen (3) på trycksidan helt.
- Stäng tömningskruven (5a).

8.2 Drift



OBSERVERA!

Pumpen får inte köras med nollflöde (avstängningsventilen på trycksidan är stängd).



WARNING! Risk för skador!

När pumpen är i drift måste kopplingskyddet vara monterat och alla skruvar måste vara åtdragna.



WARNING! Högt ljudnivå!

Ljudnivån för de mest kapacitetsstarka pumparna kan bli mycket hög: Vid arbeten som pågår en längre tid i närheten av pumpen ska lämpliga skyddsåtgärder vidtas.



WARNING!

Anläggningen måste monteras på ett sådant sätt att inga personer kommer till skada om vätska skulle läcka ut (fel på den mekaniska tätningen ...).

9. Underhåll

Alla typer av underhållsarbeten ska göras av behörig och kvalificerad personal!



WARNING! Fara p.g.a. elektrisk spänning!

Risker till följd av elektrisk spänning måste utslutas. Före elektriska arbeten måste pumpen göras spänningsfri och säkras mot ofrivillig återinkoppling.



WARNING! Risk för skador!

Om vattentemperaturen är hög och systemtrycket högt ska avstängningsventilerna på tryck- och sugsidan stängas. Låt pumpen kallna.

- Dessa pumpar kräver inte mycket underhåll. Hur som helst rekommenderar vi att de kontrolleras efter 15 000 drifttimmar.
- På vissa modeller kan den mekaniska tätningen enkelt bytas ut tack vare kassetätningkonstruktionen. För in justeringskilen i huset (fig. 6) när den mekaniska tätningens läge är inställt.
- Se till att pumpen alltid är ren.
- För att förhindra skador ska stillastående pumpar spolas under frostperioder: Stäng avstängningsventilen, öppna avluftningsskruven och tömningskruven helt.
- Livslängd: 10 år beroende på driftförhållandena och huruvida de krav som beskrivs i denna bruksanvisning uppfylls.

10. Problem, orsaker och åtgärder



VARNING! Fara p.g.a. elektrisk spänning!

Risker till följd av elektrisk spänning måste utslutas.

Före elektriska arbeten måste pumpen göras spänningsfri och säkras mot ofrivillig återinkoppling.



VARNING! Risk för brännskador!

Om vattentemperaturen är för hög och systemtrycket för högt ska avstängningsventilerna på pumpens sug- och trycksida stängas. Låt pumpen kallna.

Problem	Orsaker	Åtgärder
Pumpen arbetar inte	Ingen elförsörjning	Kontrollera säkringar, kablar och anslutningar
	Motorskyddsbrytaren har utlösts	Åtgärda överlastning av motorn
Pumpen arbetar, men når inte driftspunkten	Fel rotationsriktning	Kontrollera och korrigera rotationsriktningen
	Delar av pumpen blockeras av främmande partiklar	Kontrollera och rengör pumpen och ledningen
	Luft i sugledning	Täta sugledning
	Sugledning för smal	Montera en bredare sugledning
	Avstängningsventilen är inte tillräckligt öppen	Öppna avstängningsventilen ordentligt
Pumpen pumpar inte jämnt	Luft i pumpen	Lufta pumpen och kontrollera att sugledningen är tät. Starta pumpen i ca 20–30 s – Öppna avluftningsskruven så att luften kan komma ut – Stäng avluftningsskruven och upprepa förloppet tills det inte längre kommer ut någon luft vid avluftningsskruven.
Pumpen vibrerar eller låter	Främmande partiklar i pumpen	Avlägsna de främmande partiklarna.
	Pumpen är inte ordentligt förankrad i marken	Dra åt förankringsskruvarna
	Lagret är skadat	Kontakta WILO-kundtjänst
Motorn är överhettad, motorskyddet utlöses	En fas har avbrutits	Kontrollera säkringar, kablar och anslutningar
	Omgivningstemperaturen är för hög	Se till att kylning finns
Den mekaniska tätningen är otät	Den mekaniska tätningen är skadad	Byt ut den mekaniska tätningen

Kontakta WILO-kundtjänst om felet kvarstår .

11. Reservdelar

Alla reservdelar måste beställas direkt via WILO-kundtjänst.

För smidig orderhantering ber vi dig ange samtliga data på typskylten vid varje beställning.

Reservdelskatalogen hittar du på följande adress: www.wilo.com.

12. Säker hantering

När produkten hanteras korrekt undviks miljöskador och hälsorisker.

Hantering i enlighet med föreskrifterna kräver att produkten dräneras och rengörs.

Smörjmedel måste samlas upp. Pumpkomponenterna måste separeras och sorteras efter material (metall, plast, elektronik).

1. Ta hjälp av kommunens hantering när produkten eller delar därav ska skrotas.

2. Mer information om korrekt hantering finns hos din lokala myndighet eller ditt lokala kontor för hantering, eller hos leverantören av produkten.



NOTERA: Pumpen får inte slängas tillsammans med ditt hushållsavfall. Mer information om återvinning finns på www.wilo-recycling.com.

Tekniska ändringar förbehålles!

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

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

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland,
4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

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

Azerbaijan

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

Belarus

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

Belgium

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

Bulgaria

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

Brazil

WILO Brasil Ltda
Jundiaí – SP – CEP
13.201-005
T + 55 11 2817 0349
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

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

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
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 Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

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

Kazakhstan

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

Korea

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

Latvia

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

Lebanon

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

Lithuania

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

Morocco

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

The Netherlands

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

Norway

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

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-090 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@wataniaind.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.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone –
South – Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

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

Vietnam

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

wilo

Pioneering for You

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