

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 skötselanvisning
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

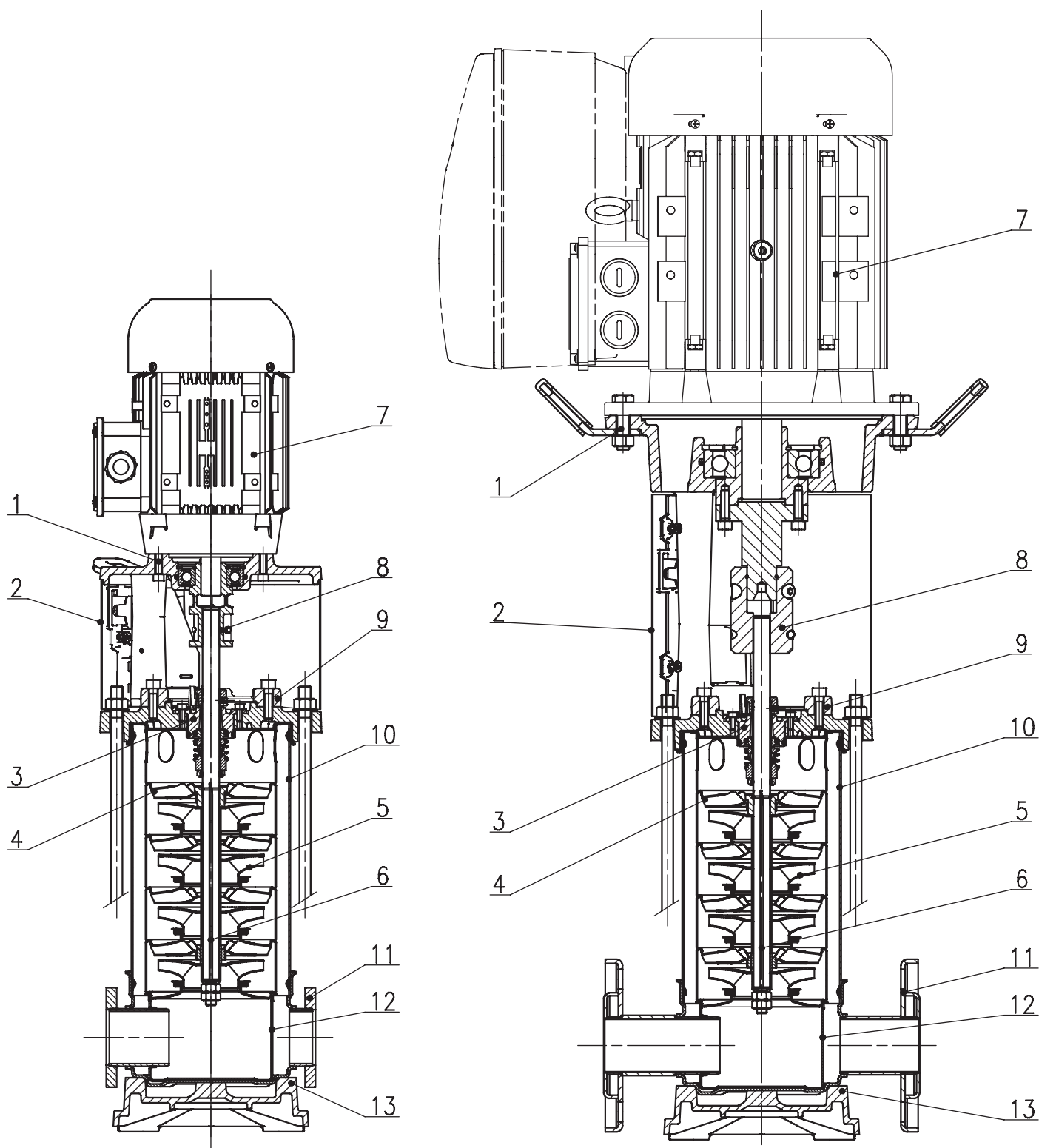


Fig. 2

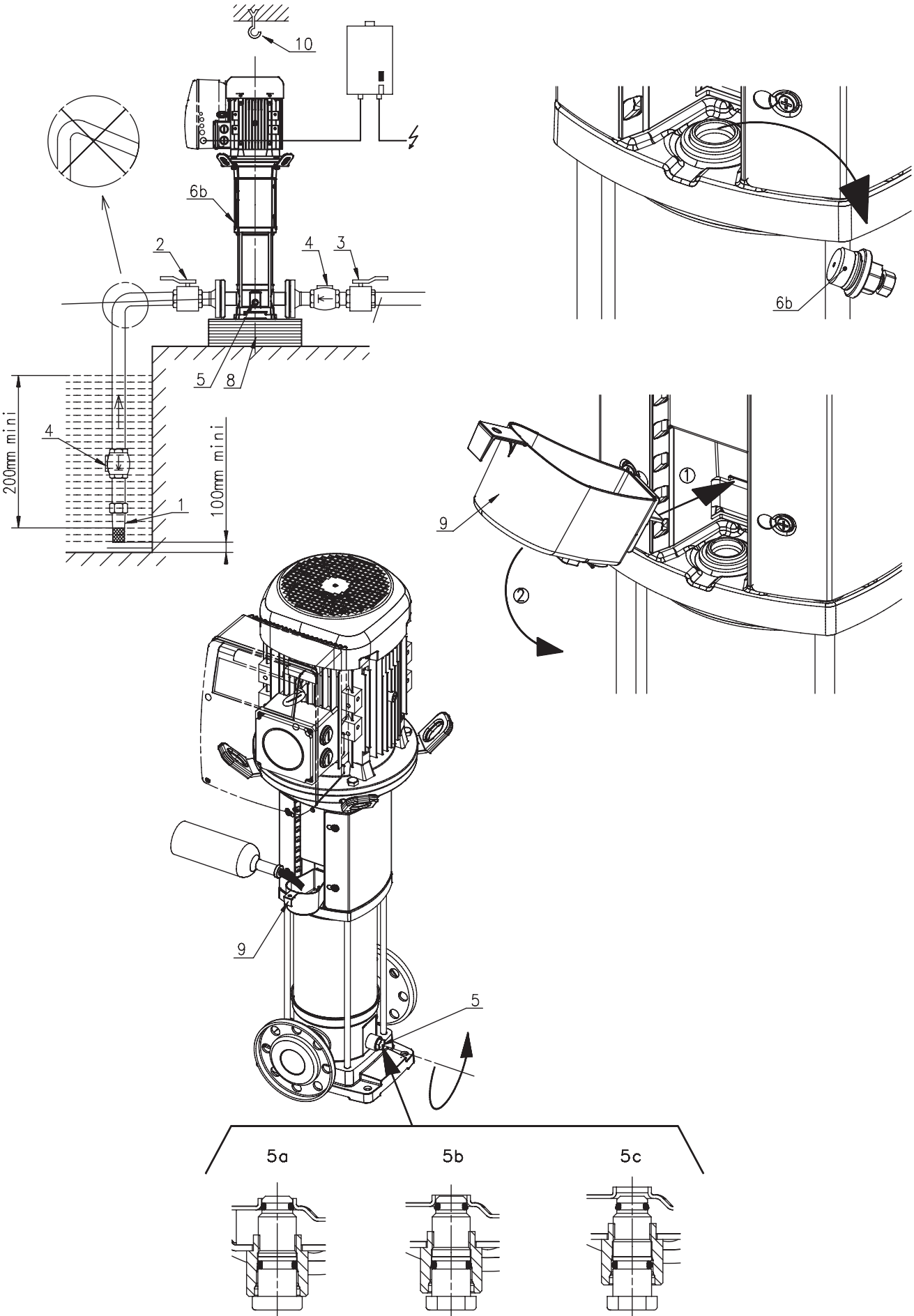


Fig. 3

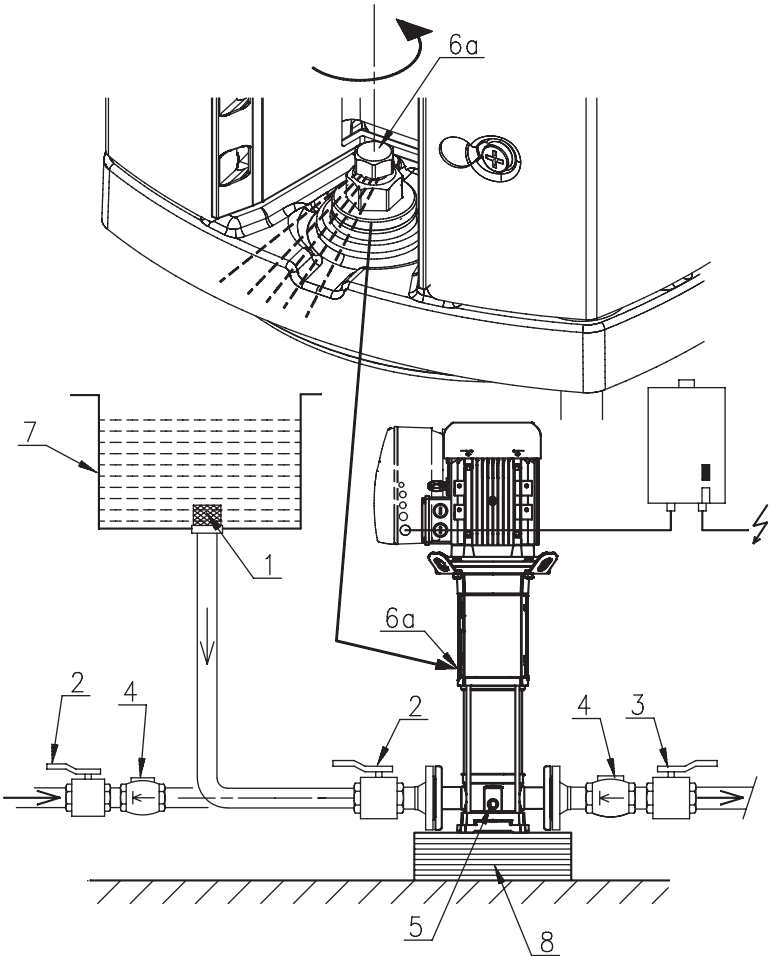
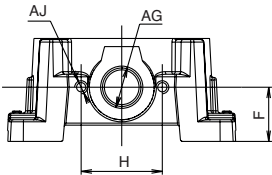
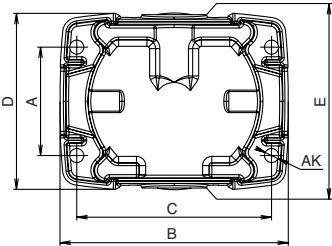
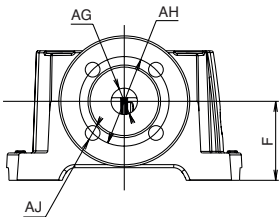
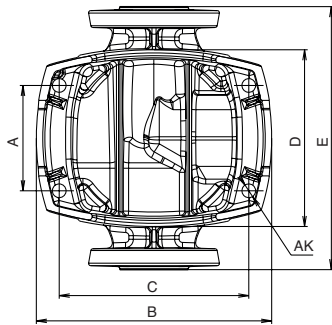


Fig. 4



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

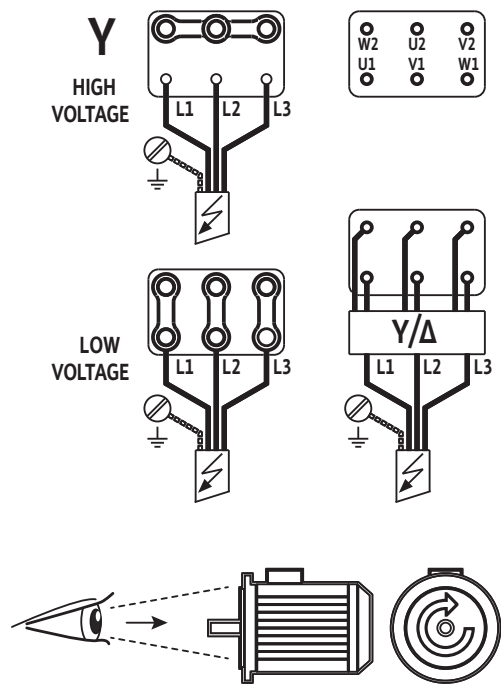


Fig. 6

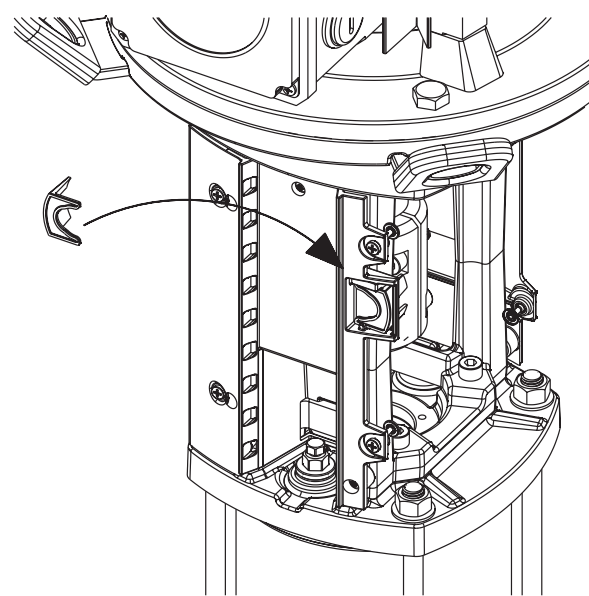
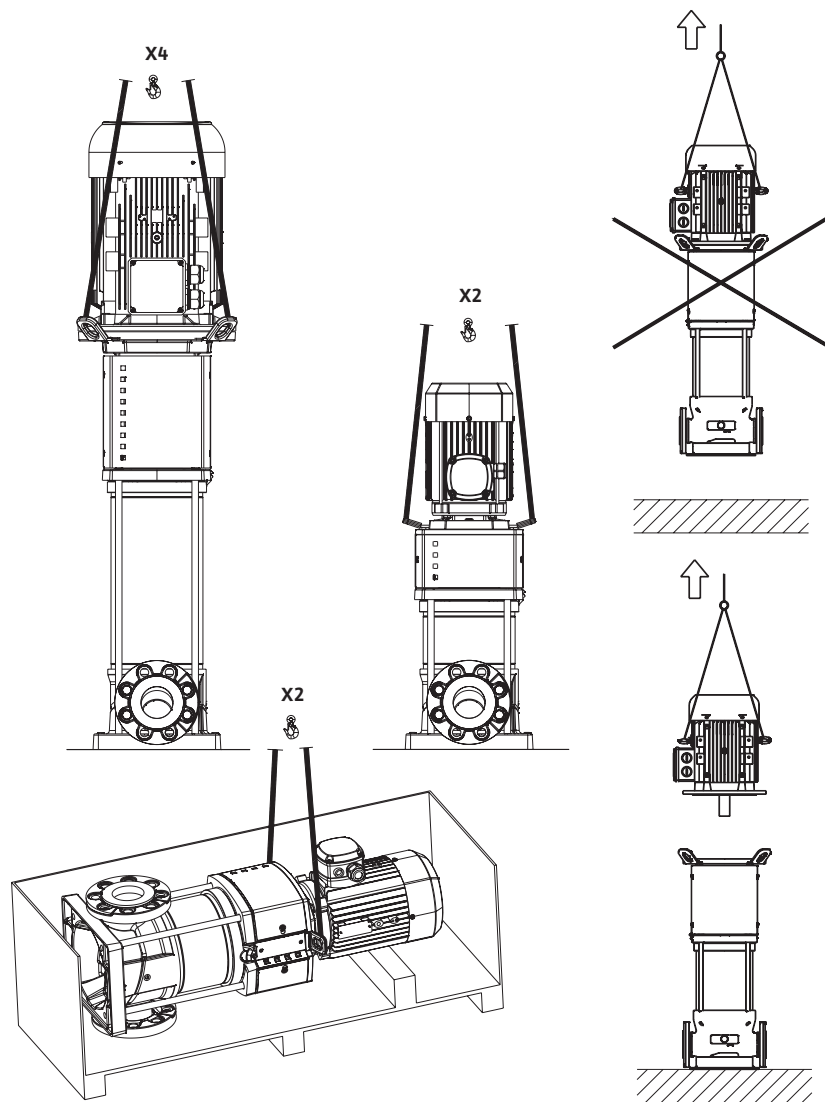


Fig. 7



1 Bendroji dalis

1.1 Apie šį dokumentą

Originali eksploatacijos instrukcija parengta anglų kalba. Visos instrukcijos kitomis kalbomis yra originalios naudojimo instrukcijos vertimai.

Ši montavimo ir eksploatacijos instrukcija yra sudėtinė gaminio dalis. Ji turi būti lengvai pasiekama gaminio naudojimo vietoje. Siekiant tinkamai naudoti ir eksploatuoti gaminį, būtina tiksliai laikytis šios instrukcijos.

Montavimo ir eksploatacijos instrukcija atitinka gaminio modelį ir pateikimo spaudai metu galiojančią jam taikomą saugos standartų redakciją.

EB atitikties deklaracija:

EB atitikties deklaracijos kopija yra šios eksploatacijos instrukcijos dalis.

Atliekant su mumis nesuderintus techninius deklaracijoje nurodytų konstrukcijų pakeitimus, ši deklaracija netenka galios.

2 Sauga

Šioje naudojimo instrukcijoje pateiktos esminės nuorodos, kurių reikia laikytis įrengimo ir eksploatacijos metu. Todėl montuotojas ir atsakingasis eksploatuotojas prieš montavimą ir eksploatacijos pradžią būtinai privalo perskaityti šią instrukciją.

Būtina laikytis ne tik šiame skyriuje „Saugumas“ pateiktų bendrųjų saugos nuorodų, bet ir kituose skyriuose įterptų, pavojaus simboliais pažymėtų, specialiųjų saugos nuorodų.

2.1 Nuorodų žymėjimas eksploatacijos instrukcijoje

Simboliai:



Bendras pavojus simbolis



Elektros įtampos keliamas pavojus



NUORODA: ...

Įspėjamieji žodžiai:

PAVOJUS!

Labai pavojinga situacija.

Nesilaikant šio reikalavimo, galima labai sunkiai ar net mirtinai susižeisti.

ĮSPĖJIMAS!

Naudotojas gali būti (sunkiai) sužeistas.

„Įspėjimas“ reiškia, kad ignoruojant šią nuorodą tikėtini (sunkūs) sužeidimai.

ATSARGIAI!

Pavojus apgadinti siurblių ar įrenginį. „Atsargiai“ nurodo galimą žalą gaminiui, jei nuoroda bus ignoruojama.

NUORODA:

Naudinga nuoroda, kaip naudoti gaminį. Be to, ji atkreipia dėmesį į galinčius kilti sunkumus.

2.2 Personalo kvalifikacija

Prietaisą montuojantys darbuotojai turi turėti šiems darbams reikalingą kvalifikaciją.

2.3 Pavojai, kylantys dėl saugaus eksploatavimo taisyklių nesilaikymo

Nesilaikant saugos nuorodų, gali kilti grėsmė žmonėms ir siurbliui (įrenginiui). Nesilaikant šių nuorodų, taip pat gali būti prarastos visos teisės į nuostolių atlyginimą.

Nuorodų ignoravimas gali kelti, pavyzdžiui, tokią realią grėsmę:

- Svarbių siurblio (įrenginio) funkcijų gedimas,
- Netinkamai atliktos privalomosios techninės priežiūros ir remonto procedūros,
- Elektros, mechaninio ir bakteriologinio poveikio keliamą grėsmę žmonėms,
- materialinę žalą

2.4 Eksploatacijos saugumo technika

Būtina laikytis galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių. Turi būti užtikrinta, kad grėsmės nekeltų elektros energiją.

Būtina laikytis vietos bei bendrųjų (pvz., IEC, Lietuvos standartizacijos departamento ir t. t.) taisyklių ir vietos energijos tiekimo įmonių reikalavimų.

2.5 Saugos nurodymai operatoriui

Šis prietaisas nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus), turintiems ribotus fizinius, jutimo arba protinius gebėjimus arba neturintiems pakankamai patirties ir žinių, nebent už jų saugą atsakingas asmuo juos prižiūri arba instruktavo naudoti prietaisą. Vaikus reikia prižiūrėti ir užtikrinti, kad jie nežaistų su prietaisu.

- Jei pavojų kelia įkaitę arba šalti gaminio / įrenginio komponentai, turi būti imamasi vietinių priemonių, kad aplinkiniai šių komponentų neliestų.
- Naudojant gaminį, draudžiama nuimti judančių komponentų (pvz., movos) apsaugą nuo šių komponentų palietimo.
- Pavojingų (sprogių, nuodingų ar karštų) skysčių nuotėkį (pvz., ties velenų sandariklių) reikia pašalinti taip, kad tai nekeltų pavojaus žmonėms ir aplinkai. Būtina laikytis nacionalinių įstatymų nuostatų.
- Labai degias medžiagas būtina laikyti saugiu atstumu nuo gaminio.
- Elektros srovės keliami pavojai turi būti pašalinti. Būtina laikytis vietinių ar bendrųjų [pvz., IEC, Lietuvos standartizacijos departamento ir pan.] taisyklių ir vietos energijos tiekimo įmonių reikalavimų.

2.6 Savavališkas konstrukcijos keitimas ir atsarginių dalių gamyba

Ką nors keisti siurblyje (įrenginyje) leidžiama tik pasitarus su gamintoju. Originalios atsarginės dalys ir gamintojo leisti naudoti priedai užtikrina saugumą. Dėl kitokių dalių naudojimo gali būti netaikoma garantija.

2.7 Neleistini eksploatavimas

Pristatyto siurblio (įrenginio) eksploatacinis saugumas gali būti užtikrinamas tik naudojant jį pagal paskirtį, kaip nurodyta naudojimo instrukcijos 4 skyriuje. Draudžiama pasiekti kataloge duomenų lape) nurodytų ribinių verčių arba viršyti jas.

2.8 Netinkamas naudojimas

Saugus gaminio veikimas užtikrinamas naudojant įrenginį tik pagal paskirtį ir laikantis montavimo ir eksploatacijos instrukcijos 4 skyriuje nurodytų reikalavimų. Draudžiama pasiekti arba viršyti kataloge (duomenų lape) nurodytas ribines vertes.

3. Transportavimas ir laikinasis sandėliavimas

Gavę gaminį, nedelsiant patikrinkite, ar jį transportuojant nebuvo padaryta žalos. Jei pastebėsite, kad transportuojant gaminys buvo apgadintas, per nustatytą laiką turite kreiptis į ekspeditorių.



ATSARGIAI! Išoriniai veiksniai gali turėti įtakos gaminio kokybei. Jei gaminys bus montuojamas vėliau, jis turi būti sandėliuojamas sausoje vietoje. Gaminį saugoti nuo smūgių ir kenksmingų išorės sąlygų (drėgmės, šalčio ir pan. ...). Prieš pastatant gaminį į laikinojo saugojimo vietą būtina kruopščiai jį išvalyti. Gaminį galima saugoti mažiausiai vienerius metus.

Su siurbliu elkitės atsargiai, kad prieš montavimą jo nepažeistumėte.

4. Paskirtis

Siurblių galima naudoti tik šilto ar šalto vandens, vandens-glikolio mišinių ar kitų mažo tankio terpių be mineralinių alyvų, kietųjų, abrazyvinių arba ilgaplauščių medžiagų pumpavimui. Cheminių ar išsėdinančių skysčių pumpavimui reikia gamintojo leidimo.



PAVOJUS! Sprogimo pavojus!

Šį siurblį draudžiama naudoti degių ar sprogių terpių pumpavimui.

4.1 Naudojimo sritys

- Vandentiekio ir slėgio didinimo įrenginiai
- Pramoninės cirkuliacinės sistemos
- Techninis vanduo
- Aušinimo vandens sistemos
- Priešgaisriniai ir automobilių plovimo įrenginiai
- Laistymo ir drėkinimo sistemos ir pan.

5. Gaminio duomenys

5.1 Modelio kodo paaiškinimas

Example: Helix V1605-1/16/E/KS/400-50xxxx				
Helix V Helix FIRST V		Vienoje linijoje sumontuotas vertikalus aukšto slėgio daugiapakopis išcentrinis siurblys		
16		Vardinis debitas m³/h		
05		Siurbliaračių skaičius		
1		Siurblio medžiagos kodas 1 = Siurblio korpusas Nerūdijantis plienas 1.4301 (AISI 304) + hidraulika 1.4307 (AISI 304) 2 = Siurblio korpusas Nerūdijantis plienas 1.4404 (AISI 316L) + hidraulika 1.4404 (AISI 316L) 5 = Siurblio korpusas Ketus EN-GJL-250 (standartinė danga) + hidraulika 1.4307 (AISI 304)		
16		Vamzdžių prijungimas 16 = ovalios jungės PN16 25 = apvalios jungės PN25 30 = apvalios jungės PN40		
E		Sandariklio tipo kodas E = EPDM V = FKM		
KS		K = įsprūdinis sandariklis, modeliuose be „K“ įrengti paprasti mechaniniai sandarikliai S = žibinto orientacijos derinimas pagal siurbimo vamzdį X = „X-Care“ versija		
Su varikliu		ARBA	Siurblys su atviru vėliu (be variklio)	
400 460	Variklio elektros srovės įtampa (V)		50 60	Variklio dažnis (Hz)
50 60	Variklio dažnis (Hz)		-38FF265	Variklio veleno Ø – žibinto dydis
xxxx	Parinkties kodas (jei yra)			

5.2 Techniniai duomenys

Didžiausias darbinis slėgis	
Siurblio gaubtas	16, 25 arba 30 barų, priklausomai nuo modelio
Didžiausias siurbimo slėgis	10 barų Pastaba. Tikrasis įėjimo slėgis (P _{įėjimo}) + slėgis esant 0 siurblio tiekiamam srautui turi būti mažesni nei didžiausias darbinis siurblio slėgis. Viršijus didžiausią darbinį slėgį gali būti sugadintas rutulinis guolis ir mechaninis sandariklis arba sumažėti jų eksploatacijos trukmė. P _{įėjimo} + P _{esant 0 srautui} ≤ siurblio P _{max} Žr. siurblio duomenų lentelėje nurodytą didžiausią darbinį slėgį: P _{max}
Temperatūros intervalas	
Skysčio temperatūros	nuo -30 °C iki +120 °C nuo -15 °C iki +90 °C (su FKM sandarikliu) nuo -20 °C iki +120 °C (su gaubtu iš ketaus)
Aplinkos temperatūra	nuo -15 °C iki +40 °C Kitos temperatūros pagal užsakymą
Elektros srovės parametrai	
Variklio našumas	Variklio charakteristikos atitinka IEC 60034-30
Variklio apsaugos rodiklis	IP 55
Izoliacijos klasė	155 (F)
Dažnis	Žr. variklio duomenų lentelę
Elektros srovės įtampa	Žr. variklio duomenų lentelę
Kiti duomenys	
Drėgnis	< 90 % be kondensato
Aukštis virš jūros lygio	< 1000 m (> 1000 m pagal užsakymą)
Didžiausias siurbimo aukštis	pagal siurblio NPSH
Garso slėgio lygis dB(A) 0/+3 dB(A)	
Galia (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 Tiekimo komplektacija

- Siurblio.
- Naudojimo instrukcija.
- Kontrflašas + sraigtai ir sandarinimo žiedai PN16 jungtims.

5.4 Priedai

Galima įsigyti šiuos originalius priedus HELIX konstrukcinei serijai:

Pavadinimas	prekės Nr.
2x ovalūs nerūdijančio plieno kontrflanšai 1.4301 (PN16 – 1")	4016168
2x apvalūs nerūdijančio plieno kontrflanšai 1.4404 (PN25 – DN25)	4016165
2x apvalūs plieniniai kontrflanšai (PN25 – DN25)	4016162
2x ovalūs nerūdijančio plieno kontrflanšai 1.4301 (PN16 – 1 ^{1/4})	4016169
2x apvalūs nerūdijančio plieno kontrflanšai 1.4404 (PN25 – DN32)	4016166
2x apvalūs plieniniai kontrflanšai (PN25 – DN32)	4016163
2 ovalūs nerūdijančio plieno kontrflanšai 1.4301 (PN16 – 1 ^{1/2})	4016170
2 apvalūs nerūdijančio plieno kontrflanšai 1.4404 (PN25 – DN40)	4016167
2 apvalūs plieniniai kontrflanšai (PN25 – DN40)	4016164
2 ovalūs nerūdijančio plieno kontrflanšai 1.4301 (PN16 – 2")	4055063
2 apvalūs nerūdijančio plieno kontrflanšai 1.4404 (PN25 – DN50)	4038589
2 apvalūs plieniniai kontrflanšai (PN25 – DN50)	4038588
Apvado komplektas, 25 bar	4146786
Apvado komplektas (su manometru 25 bar)	4146788
Iki 5,5 kW galios siurblių padėklas su slopintuvais	4157154

Rekomenduojama naudoti naujus priedus.

6. Aprašymas ir veikimas

6.1 Produkto aprašymas

Pav. 1

- 1 – Variklio tvirtinimo varžtai
- 2 – Movos apsauga
- 3 – Įstatomasis kontaktinis sandarinimo žiedas
- 4 – Pakopos
- 5 – Darbaračiai
- 6 – Siurblio velenas
- 7 – Variklis
- 8 – Mova
- 9 – Gaubtas
- 10 – Vamzdžio gaubtas
- 11 – Flanšas
- 12 – Siurblio korpusas
- 13 – Pagrindo plokštė

Pav. 2 ir 3

- 1 – Įsiurbimo krepšys
- 2 – Atskiriamasis vožtuvas, iš įsiurbimo pusės
- 3 – Atskiriamasis vožtuvas, iš slėgio pusės
- 4 – Atbulinis vožtuvas
- 5 – Išleidimo varžtas
- 6 – Nuorinimo varžtas
- 7 – Membraninis slėgio plėtimosi indas
- 8 – Cokolis
- 10 – Kėlimo kablys

6.2 Funkcijų aprašymas

- HELIX – tai vertikalūs linijiniai standartiniai aukšto slėgio išcentriniai siurbliai.
- HELIX siurbliuose sumontuota didelio efektyvumo hidraulika ir varikliai.
- Visos su terpe besiliečiančios detalės iš nerūdijančio plieno ar ketaus lydinio.
- Speciali išmontuojama mova leidžia sunkiems varikliams (> 40 kg) pakeisti kontaktinį sandarinimo žiedą neįmontuojant variklio. Vietoj to naudojamas įstatomasis kontaktinis sandarinimo žiedas, kurį paprasta techniškai prižiūrėti.

- Siurblyje esantis specialus pakeliamasis įrenginys leidžia paprastai sumontuoti siurblį (7 pav.).

7. Instaliacija ir prijungimas prie elektros tinklo

Instaliavimo ir elektros darbus gali atlikti tik kvalifikuoti specialistai, laikantis vietos reikalavimų!



ĮSPĖJIMAS! Galima susižeisti!

Būtina laikytis galiojančių darbo saugos reikalavimų.



ĮSPĖJIMAS! Elektros įtampos pavojus!

Būtina saugotis elektros įtampos keliamo pavojaus.

7.1 Eksploatacijos pradžia

Išpakuokite siurblį ir utilizuokite pakuotę, laikydamiesi aplinkos apsaugos reikalavimų.

7.2 Instaliacija

Siurblys turi būti montuojamas sausoje, gerai vėdinamoje ir apsaugotoje nuo šalčio vietoje.



ATSARGIAI! Galima pažeisti siurblį arba jį greičiau susidėvės! Į siurblio korpusą patekę sve-timkūniai ir nešvarumai gali turėti įtakos siurblio veikimui.

- Rekomenduojama visus virinimo ir litavimo darbus atlikti prieš montuojant siurblį.
- Prieš siurblio montavimą ir eksploatacijos pradžią būtina išplauti visą sistemą.

- Kad siurblį būtų galima paprastai apžiūrėti ar pakeisti, jį reikia montuoti lengvai prieinamoje vietoje.
- Kad būtų lengviau išmontuoti sunkius siurblius, virš siurblio reikia pritvirtinti kėlimo kabį (2 pav., 10 poz.).



ĮSPĖJIMAS! Dėl įkaitusių paviršių galima nudegti!

Siurblį reikia sumontuoti taip, kad jam veikiant žmonės negalėtų prisiliesti prie karštų paviršių.

- Siurblys montuojamas sausoje, nuo šalčio apsaugotoje vietoje, geriausia ant cementinio paviršiaus, ir tvirtinamas tam skirtais varžtais. Kad būtų išvengta triukšmo ar vibracijos, po betono bloku reikia sumontuoti izoliacinę medžiagą (armuotą kamštinę ar gumos dangą).



ĮSPĖJIMAS! Siurblys gali nuvirsti!

Siurblį būtina įtvirtinti į pagrindą ir užfiksuoti.

- Kad siurblį būtų galima paprastai apžiūrėti ir patikrinti, jį reikia montuoti lengvai prieinamoje vietoje. Siurblį visada montuokite vertikaliai ant betono cokolio.



ATSARGIAI! Siurblys gali užsiteršti!

Prieš instaliuojant būtina pašalinti siurblio korpuso laikančiuosius varžtus.



NUORODA: Kadangi gamykloje tikrinama visų siurblių galia, juose gali būti likę vandens. Higienos sumetimais kiekvieną kartą prieš pradedant naudoti rekomenduojame siurblį išplauti geriamuoju vandeniu.

- Montavimo matmenys ir jungčių duomenys pateikti skyriuje 5.2.

- Siurblių kelkite atsargiai, už jame esančių ašelių. Tam galite naudoti kabamąjį keltuvą ir trosus su ramsčiais, laikydamiesi keltuvo naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų.



ĮSPĖJIMAS! Siurblys gali nuvirsti!

Pirkdami siurblių, ypač didelių modelių, atkreipkite dėmesį, kad aukščiau esantis svorio centras gali turėti įtakos saugiam siurblio veikimui.



ĮSPĖJIMAS! Siurblys gali nuvirsti!

Būtina naudoti tik nepažeistus įmontuotus transportavimo žiedus (nėra korozijos žymių ir t. t.). Prireikus pakeisti.



ĮSPĖJIMAS! Siurblys gali nuvirsti!

Niekada nekelkite siurblio už variklio pakabų: jos skirtos tik tam, kad išlaikytų variklio svorį.

7.3 Prijungimas prie vamzdyno

- Prijunkite siurblių prie vamzdžių naudodami tinkamas priešingose pusėse įrengiamas junges, varžtus, veržles ir tarpiklius.



ĮSPĖJIMAS! Veržiant varžtus ar sraigtus negalima viršyti toliau nurodytos jėgos.

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

Draudžiama naudoti akumuliatorinį atsuktuvą.

- Terpės tekėjimo kryptis pažymėta gaminio kodo lentelėje.
- Montuojant įsiurbimo ir slėgio atvamzdžius stebėkite, kad siurblys nebūtų spaudžiamas. Įvada turi būti pritvirtinti taip, kad jų svoris netektų siurbliui.
- Rekomenduojama prie siurblio iš įsiurbimo ir iš slėgio pusės sumontuoti atskiriamąsias sklendes.
- Naudojant kompensatorius, jie leidžia sumažinti siurblio triukšmą ir vibraciją.
- Vamzdyno skersmuo turi būti ne mažesnis nei siurblio įsiurbimo angos skersmuo.
- Siurblio apsaugai nuo slėgio smūgių iš slėgio pusės galima sumontuoti atbulinį vožtuvą.
- Jei siurblys tiesiogiai jungiamas prie visuomeninių vandens tinklų, įsiurbimo atvamzdžiui taip pat būtina sumontuoti atbulinį vožtuvą ir atskiriamąją sklendę.
- Jei siurblys prie membraninio slėgio plėtimosi indo jungiamas netiesiogiai, įsiurbimo atvamzdžiui būtina sumontuoti įsiurbimo krepšį, kad būtų išvengta nešvarumų patekimo į siurblių ir atbulinį vožtuvą.

7.4 Variklio montavimas į siurblių (tiekiama be variklio)

- Nuimkite movos apsaugą.



NUORODA: Movos apsaugą galima nuimti ir ne iki galo atsukus varžtus.

- Variklį varžtais (FT dydžio gaubtams – žr. gaminio kodo žymėjimą) arba veržlėmis, sraigtais ir pagalbinėmis priemonėmis (FF dydžio gaubtams – žr. gaminio kodo žymėjimą), tiekiama kartu su siurbliu, įmontuoti į siurblių: Variklio galia ir matmenys pateikti WILO kataloge.



NUORODA: Variklio galią galima pritaikyti pagal terpės savybes. Jei kiltų klausimų, kreipkitės į WILO klientų aptarnavimo skyrių.

- Vėl pritvirtinkite movos apsaugą, priverždami visus su siurbliu gautus varžtus.

7.5 Prijungimas prie elektros tinklo



ĮSPĖJIMAS! Elektros įtampos pavojus!

Būtina užtikrinti saugų elektros srovės naudojimą.

- Elektros darbus gali atlikti tik kvalifikuotas elektrikas!
- Prijungimus prie elektros tinklo galima atlikti tik tada, kai srovės maitinimas yra išjungtas ir apsaugotas nuo neleistino pakartotinio įjungimo.
- Siurblių/įrenginių būtina įžeminti pagal galiojančias vietos nuostatas. Nuo elektros srovės tiekimo sutrikimų apsaugantis jungiklis užtikrina papildomą apsaugą.
- Įsitikinkite, kad srovės stiprumas, elektros tinklo įtampa ir dažnis sutampa su nurodytais variklio modelio kodo lentelėje.
- Siurblys prie elektros tinklo jungiamas kabeliu su kištuku arba su pagrindiniu maitinimo jungikliu.
- Trifaziams varikliams klientas turi sumontuoti sertifikuotą variklio apsaugos jungiklį. Nominali srovė turi atitikti nurodytą variklio modelio kodo lentelėje vertę.
- Jungiamasis kabelis turi būti nutiestas taip, kad niekada neprisiliestų prie vamzdyno ir/arba prie siurblio ar variklio korpuso.
- Prie tinklo jungiama pagal elektros jungimo schemą (pav. 5).

7.6 Veikimas su dažnio keitikliu

- Į siurblius įmontuoti varikliai gali būti prijungti prie dažnio keitiklio, kad siurblio galia būtų pritaikyta prie veikimo momento.
- Jis negali viršyti didžiausios 850V įtampos ir negali keisti įtampos dU/dt daugiau nei 2500 V/μs prie variklio gnybtų.
- Jei šios vertės viršijamos, būtina sumontuoti atitinkamą filtrą: dėl tinkamo filtro pasirinkimo kreipkitės į dažnio keitiklio gamintoją.
- Būtina tiksliai laikytis dažnio keitiklio gamintojo pateiktoje naudojimo instrukcijoje esančių nurodymų.
- Kintantis minimalus sūkių skaičius negali būti mažesnis nei 40% nominalus siurblio sūkių skaičius.

8. Eksploatacijos pradžia

8.1 Sistemos pripildymas ir nuorinimas



ATSARGIAI! Siurbį galima sugadinti!

Niekada neleiskite siurblio veikti sausąja eiga. Prieš įjungiant siurbį, būtina pripildyti sistemą.

8.1.1 Nuorinimas – slėgio režimas (pav. 3)

- Uždaryti abu skiriamuosius vožtuvus (2, 3).
- Atsukti nuorinimo varžtą (6a).
- Pamažu atidaryti įsiurbimo pusės skiriamąjį vožtuvą (2).
- Vėl užsukti nuorinimo varžtą, kai oras pasišalina, o iš siurblio ima tekėti skystis (6a).



ĮSPĖJIMAS!

Galima nudegti ar kitaip susižeisti vandens srove, bėgančia iš išleidimo čiaupo, jei pumpuojamas skystis yra karštas, o slėgis didelis.

- Visiškai atidaryti įsiurbimo pusės skiriamąjį vožtuvą (2).
- Įjunkite siurbį ir įsitikinkite, kad sukimosi kryptis atitinka nurodytą siurblio kodo lentelėje. Jeigu taip nėra, gnybtų dėžutėje tarpusavyje pakeiskite dvi fazes.



ATSARGIAI!

Klaidinga sukimosi kryptis sumažina siurblio galią ir gali sugadinti movą.

- Atidaryti slėgio pusės skiriamąjį vožtuvą.

8.1.2 Nuorinimas – įsiurbimo režimas (žr. pav. 2)

- Uždaryti slėgio pusės skiriamąjį vožtuvą (3).
- Atidaryti įsiurbimo pusės skiriamąjį vožtuvą (2).
- Pašalinti nuorinimo varžtą (6b).
- Šiek tiek atsukti išleidimo varžtą (5b).
- Siurbį ir įsiurbimo liniją pripildyti vandens.
- Įsitikinkite, kad nei siurblyje, nei įsiurbimo įvade nėra oro: reikia tol leisti vandenį, kol neliks oro.
- Įsukti nuorinimo varžtą (6b).
- Įjunkite siurbį ir įsitikinkite, kad sukimosi kryptis atitinka nurodytą siurblio kodo lentelėje. Jeigu taip nėra, gnybtų dėžutėje tarpusavyje pakeiskite dvi fazes.



ATSARGIAI!

Klaidinga sukimosi kryptis sumažina siurblio galią ir gali sugadinti movą.

- Šiek tiek atidaryti skiriamąjį vožtuvą (3).
- Atsukti nuorinimo varžtą, kad visiškai pasišalintų oras (6a).
- Vėl užsukti nuorinimo varžtą, kai oras pasišalina, o iš siurblio ima tekėti skystis.



ĮSPĖJIMAS!

Galima nudegti ar kitaip susižeisti vandens srove, bėgančia iš išleidimo čiaupo, jei pumpuojamas skystis yra karštas, o slėgis didelis.

- Visiškai atidaryti slėgio pusės skiriamąjį vožtuvą (3).
- Užsukti išleidimo varžtą (5a).

8.2 Eksploatacijos pradžia



ATSARGIAI!

Siurblys negali veikti esant nuliniam debitui (uždarytas slėgio pusės skiriamasis vožtuvas).



ĮSPĖJIMAS! Galima susižeisti!

Kai siurblys veikia, turi būti uždėta movos apsauga ir tvirtai prisukti visi reikiami varžtai.



ĮSPĖJIMAS! Aukštas triukšmo lygis!

Didžiausios galios siurblių triukšmo lygis gali būti labai aukštas: ilgesnį laiką dirbant netoli siurblio, būtina imtis reikiamų apsaugos priemonių.



ĮSPĖJIMAS!

Įrenginys turi būti sumontuotas taip, kad išsiveržus skysčiui nebūtų galima susižeisti (dėl kon-taktinio sandarinimo žiedo pažeidimo ...).

9. Techninis aptarnavimas – priežiūra

Visus techninės priežiūros darbus turi atlikti autorizuoti ir kvalifikuoti specialistai!



ĮSPĖJIMAS! Elektros įtampos pavojus!

Būtina užtikrinti saugų elektrosrovės naudojimą. Prieš atliekant elektros darbus, siurbį būtina atjungti nuo elektros tinklo ir įsitikinti, kad jis netyčia nebus įjungtas.



ĮSPĖJIMAS! Galima susižeisti!

Jei vandens temperatūra aukšta, o sistemos slėgis didelis, uždaryti slėgio ir įsiurbimo pusių skiriamuosius vožtuvus. Leiskite siurbliui atvėsti.

- Šiuos siurblius lengva prižiūrėti. Vis dėlto rekomenduojama kas 15000 darbo valandų atlikti reguliarią patikrą.
- Kai kuriuose modeliuose mechaninius sandariklius galima nesunkiai pakeisti dėl jų įsprūdinio sandariklio konstrukcijos. Nustatę mechaninio sandariklio padėtį, įkiškite reguliavimo pleišną į jo dėklą (6 pav.).
- Siurblys turi visad būti švarus.
- Neveikiančius siurblius šalčio metu reikia praplauti, kad būtų išvengta gedimų: Uždaryti skiriamuosius vožtuvus, visiškai atsukti nuorinimo ir išleidimo varžtus.
- Eksploatacijos trukmė: 10 metų, priklausomai nuo darbo sąlygų ir ar laikomasi visų eksploatacijos vadove aprašytų reikalavimų.

10. Sutrikimai, priežastys ir pašalinimas



ĮSPĖJIMAS! Elektros įtampos pavojus!

Būtina užtikrinti saugų elektros srovės naudojimą.

Prieš atliekant elektros darbus, siurblių būtina atjungti nuo elektros tinklo ir įsitikinti, kad jis netyčia nebus įjungtas.



ĮSPĖJIMAS! Galima nudegti!

Jei vandens temperatūra aukšta, o sistemos slėgis didelis, uždaryti slėgio ir įsiurbimo pusių skiriamuosius vožtuvus. Leiskite siurbliui atvėsti.

Sutrikimai	Priežastys	Šalinimas
Siurblys neveikia	Nėra įtampos	Patikrinti saugiklius, kabelius ir jungtis
	Įsijungė variklio apsaugos jungiklis	Pašalinti variklio perkrovą
Siurblys veikia, tačiau nepasiekia darbinio momento	Klaidinga sukimosi kryptis	Patikrinti sukimosi kryptį, jei reikia, pakeisti
	Siurblio detales blokuoja svetimkūnis	Patikrinti ir išvalyti siurblių ir įvadą
	Įsiurbimo linijoje yra oro	Užsandarinti įsiurbimo liniją
	Per siauras įsiurbimo įvadas	Sumontuoti didesnio skersmens įsiurbimo įvadą
	Nepakankamai atidarytas skiriamasis vožtuvas	Visiškai atidaryti skiriamąjį vožtuvą
Siurblys pumpuoja netolygiai	Siurblyje yra oro	Siurblių nuorinti ir įsitikinti, kad įsiurbimo įvadas sandarus. Trumpam (20–30 s) įjungti siurblių – Nuorinimo varžtą atsukti taip, kad galėtų pasišalinti oras – Nuorinimo varžtą vėl užsukti ir taip kartoti tol, kol per nuorinimo varžtą nebeis oras
Siurblys vibruoja ar garsiai veikia	Siurblyje yra svetimkūnis	Pašalinti svetimkūnius
	Siurblys netinkamai įtvirtintas į pagrindą	Prisukti fiksavimo varžtus
	Pažeistas guolis	Kreiptis į WILO klientų aptarnavimo skyrių
Perkaitęs variklis, įsijungė variklio apsauga	Nutrūko viena fazė	Patikrinti saugiklius, kabelius ir jungtis
	Per aukšta aplinkos temperatūra	Pasirūpinti aušinimu
Nesandarus kontaktinis sandarinimo žiedas	Pažeistas kontaktinis sandarinimo žiedas	Pakeisti kontaktinį sandarinimo žiedą

Jei gedimo pašalinti nepavyksta, kreipkitės į WILO klientų aptarnavimo skyrių.

11. Atsarginės dalys

Visos atsarginės dalys užsakomos tiesiogiai WILO klientų aptarnavimo skyriuje.

Kad būtų išvengta pakartotinių ar klaidingų užsakymų, kiekvieną kartą užsakant prašome nurodyti visus duomenis, esančius modelio kodo lentelėje.

Atsarginių dalių katalogą rasite šiuo adresu: www.wilo.com.

12. Saugus atliekų šalinimas

Tinkamai pašalinus atliekas ir perdirbus šį gaminį nepadaro žalos aplinkai ir nesukeliamas pavojus asmens sveikatai.

Pagal atliekų šalinimo taisykles gaminį būtina ištuštinti ir išvalyti.

Tepalus reikia surinkti. Siurblio komponentus reikia surūšiuoti pagal medžiagas (metalas, plastikas, elektroniniai komponentai).

1. Norėdami pašalinti visą gaminį arba jo dalį kaip atliekas kreipkitės į valstybinės arba privačias atliekų šalinimo įmones.

2. Norėdami gauti daugiau informacijos apie tinkamą atliekų šalinimą kreipkitės į vietinę atliekų šalinimo tarybą arba tarnybą arba į tiekėją, iš kurio įsigijote gaminį.



PASTABA. Draudžiama šalinti siurblių kartu su buitine atliekomis. Daugiau informacijos apie perdirbimą rasite interneto puslapyje www.wilo-recycling.com

Galimi techniniai pakeitimai!

**EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE CE**

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

**HELIX
HELIX FIRST**

**V2
V4
V6
V10
V16**

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I der Maschinenrichtlinie angegeben. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive. / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen :
In their delivered state comply with the following relevant directives :
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

_ Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

_ Machinery 2006/42/EC

_ Machines 2006/42/CE

und gemäss Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG eingehalten,
and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2006/95/EC.
et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2006/95/CE.

_ Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2004/108/EG

_ Electromagnetic compatibility 2004/108/EC

_ Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE

_ Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG

_ Energy-related products 2009/125/EC

_ Produits liés à l'énergie 2009/125/CE

Nach den Okodesign-Anforderungen der Verordnung 640/2009 für Ausführungen mit einem einstufigen Dreiphasen - 50Hz - Käfigläufer - Induktionselektromotor / Nach den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung 547/2012 für Wasserpumpen,
This applies according to eco-design requirements of the regulation 640/2009 to the versions with an induction electric motor, squirrel cage, three-phase, single speed, running at 50Hz / This applies according to eco-design requirements of the regulation 547/2012 for water pumps,
suivant les exigences d'éco-conception du règlement 640/2009 aux versions comportant un moteur électrique à induction à cage d'écureuil, triphasé, mono-vitesse, fonctionnant à 50Hz / suivant les exigences d'éco-conception du règlement 547/2012 pour les pompes à eau

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,
and with the relevant national legislation,
et aux législations nationales les transposant,

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen :
comply also with the following relevant harmonized European standards :
sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

**EN 809+A1
EN ISO 12100**

**EN 60034-1
EN 60204-1**

EN 60034-30-1

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Person authorized to compile the technical file is :

Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,

Digital unterschrieben
von
holger.herchenhein@wilo.
com
Datum: 2015.06.15
07:51:48 +02'00'

**H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality**

Division Pumps and Systems
Quality Manager - PBU Multistage and Domestic Pumps
WILO SALMSON FRANCE SAS
80 Bd de l'Industrie - BP 0527
F-53005 Laval Cedex

wilo

**WILO SE
Northkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany**

N°2117757.03 (CE-A-S n°4151602)

(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства: Машины 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.	(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají: Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES ; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.
(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem: Maskiner 2006/42/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF ; Energirelaterede produkter 2009/125/EF De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.	(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί: Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ ; Συνδεδόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.
(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables : Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.	(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud: Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Energiatõrjuga toodete 2009/125/EÜ Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoneiseeritud Euroopa standarditega.
(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia: Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.	(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima: EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.
(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelősségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek: Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.	(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono : Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.
(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus: Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.	(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU WILO SEdeklārē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti: Mašīnas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.
(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom: Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE ; Prodotti relata ti mal-enerġija 2009/125/KE kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.	(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen: Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG ; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.

(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover: EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG ; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.	(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego: Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.
(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem : Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.	(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun : Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.
(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям: Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/ЕС и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.	(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov: Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES ; Energetický významných výrobkov 2009/125/ES ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.
(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo: Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2004/108/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.	(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem: Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG ; Energirelaterade produkter 2009/125/EG Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.
(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir: Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.	

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



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