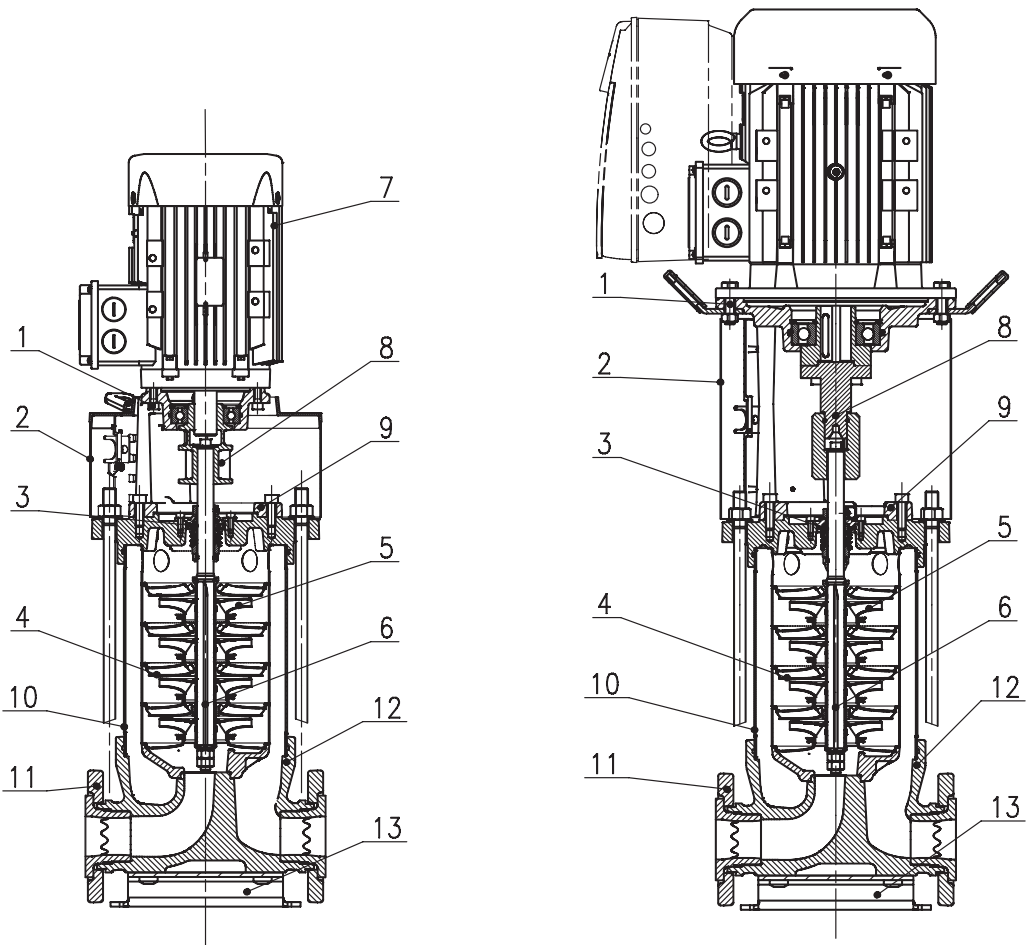




- | | |
|-----------|--|
| da | Montavimo ir naudojimo instrukcija |
| hu | Beépítési és üzemeltetési utasítás |
| pl | Instrukcja montażu i obsługi |
| cs | Návod k montáži a obsluze |
| et | Paigaldus- ja kasutusjuhend |
| lv | Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija |
| lt | It Montavimo ir naudojimo 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 | Instrucţiuni de montaj şi exploatare |
| bg | Инструкция за монтаж и експлоатация |

Fig. 1



FIRST

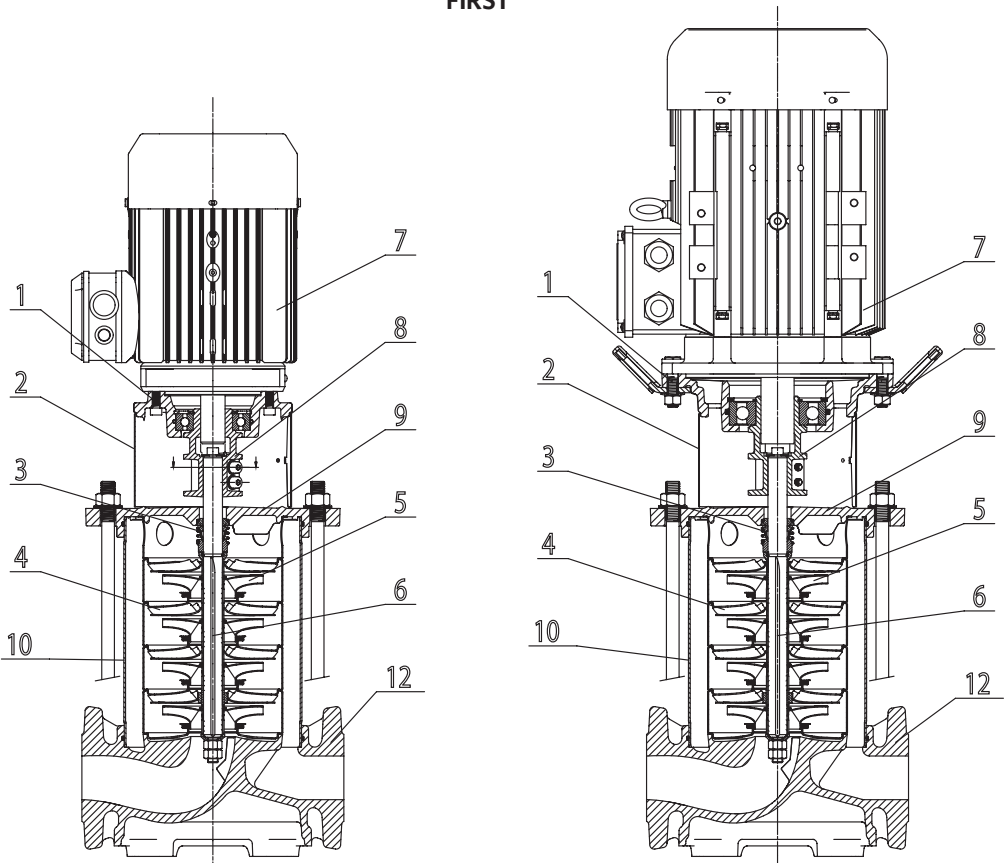


Fig. 2

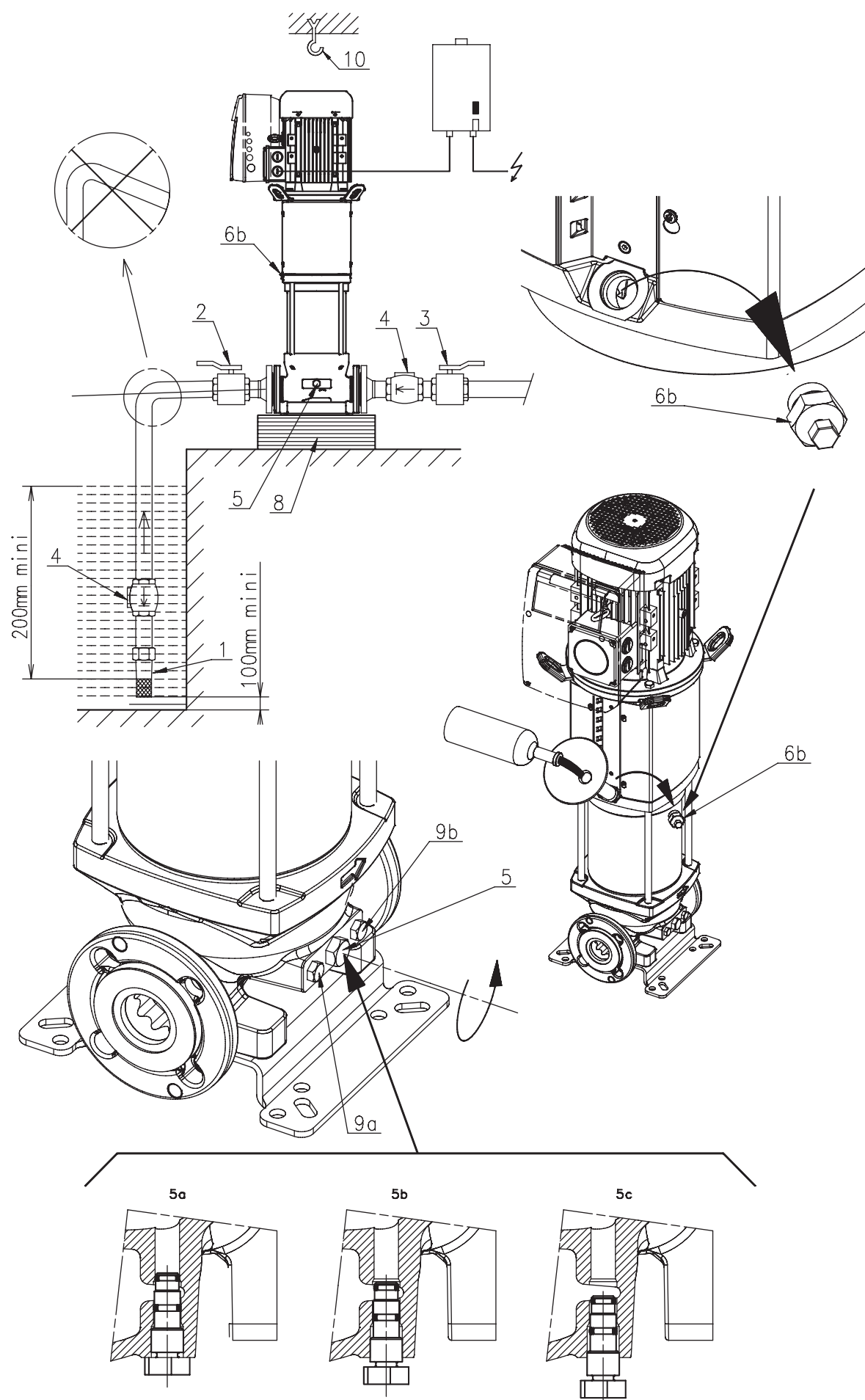


Fig. 3

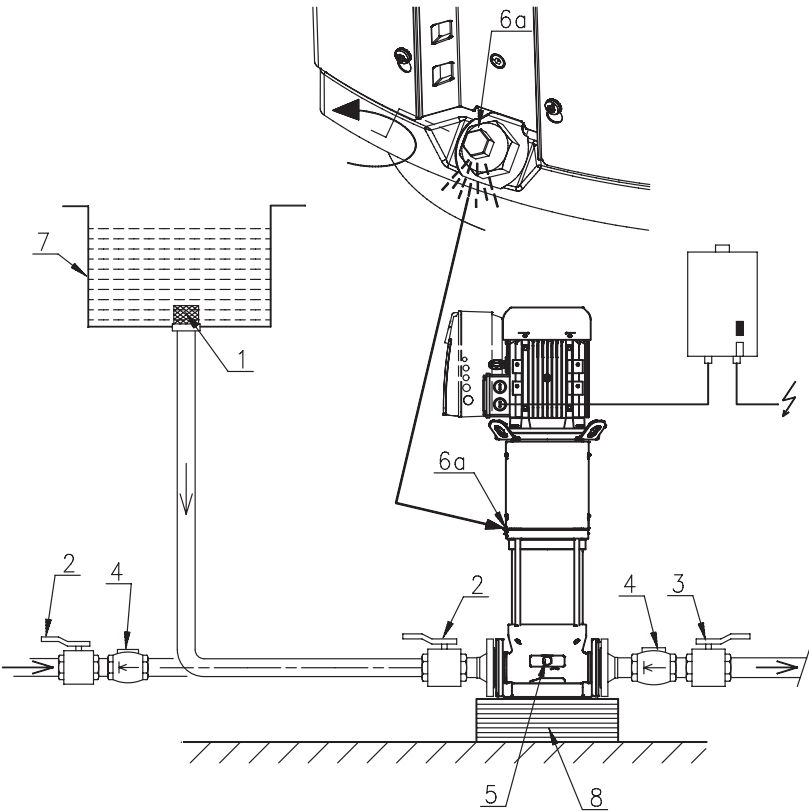


Fig. 5

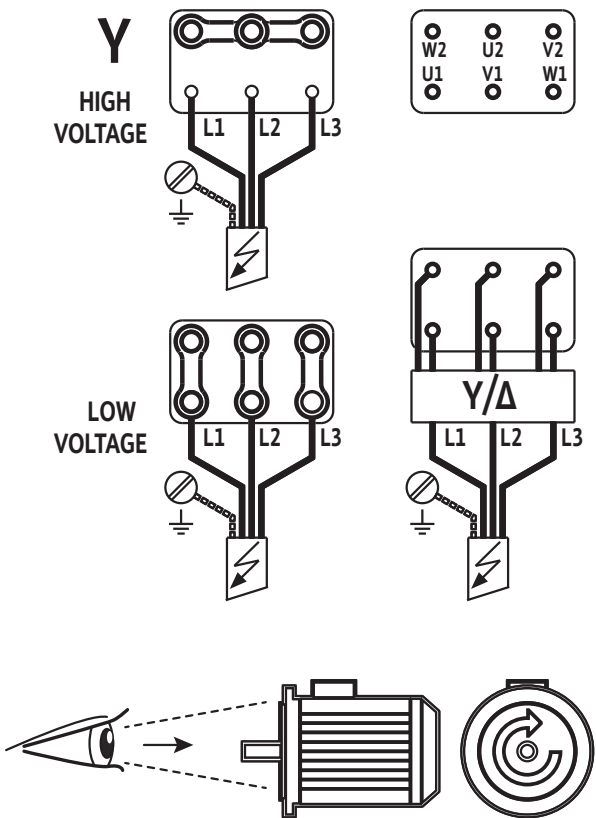


Fig. 6

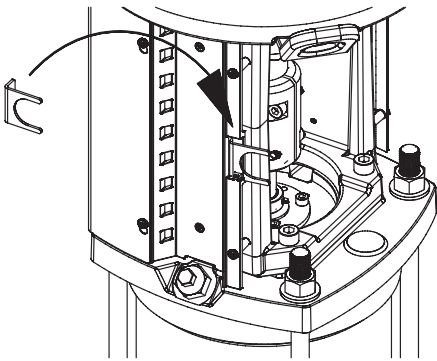


Fig. 7

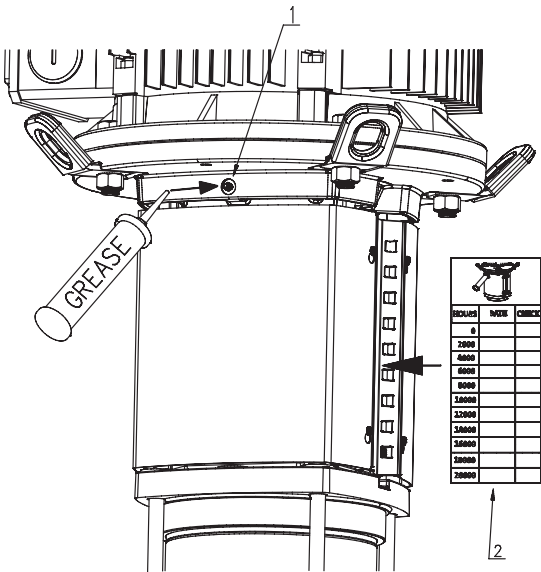
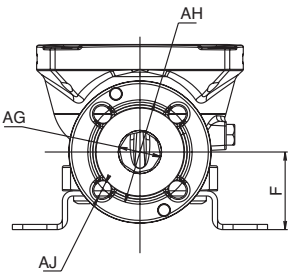
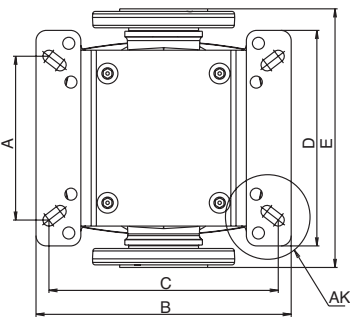


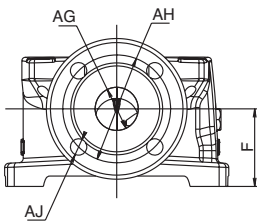
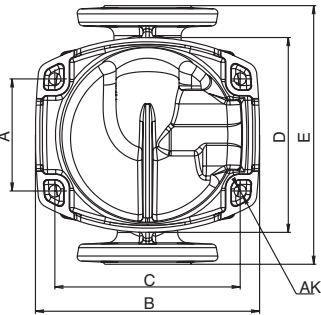
Fig. 4



Material code -2 -3

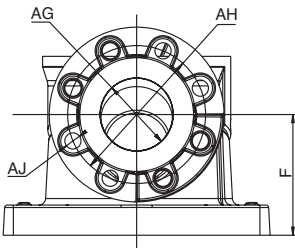
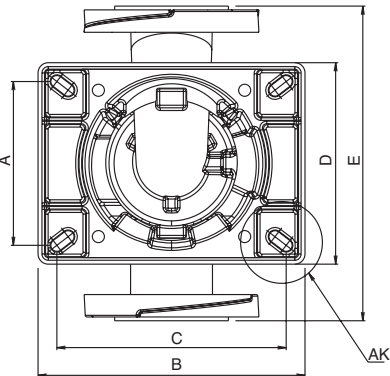
Type		(mm)									
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Helix V 22	PN16/PN25/ PN30	130	296	215	250	300	90	DN50	125	4 x M16	16 x Ø14
Helix V 36	PN16	170	296	240	250	320	105	DN65	145	4 x M16	
	PN25/PN30	or 220		or 220						8 x M16	
Helix V 52	PN16/PN25/ PN30	190 or 220	296	266 or 220	250	365	140	DN80	160	8 x M16	

Material code -4 -5



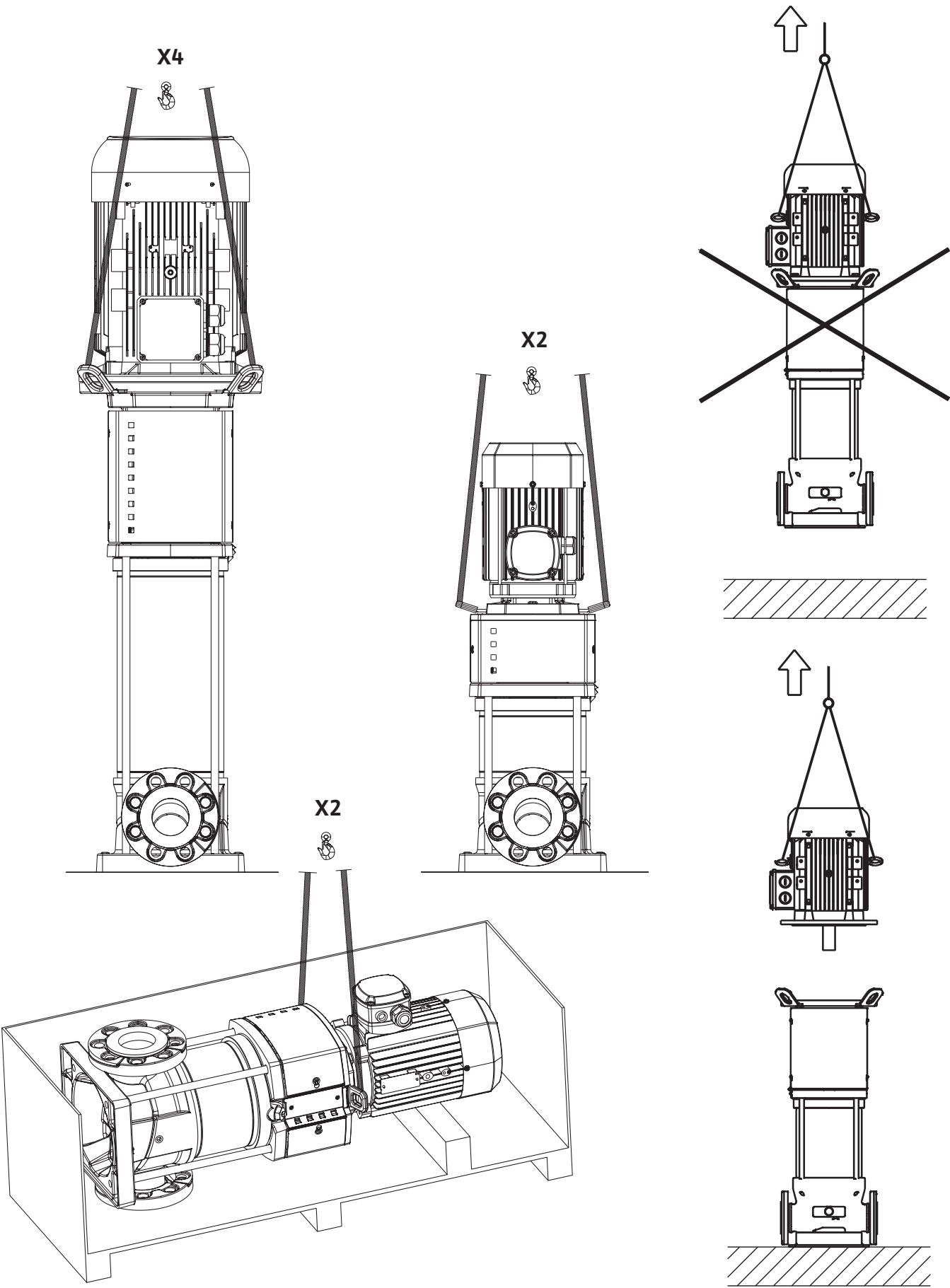
Type		(mm)									
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Helix FIRST V22	PN16/PN25/ PN30	130	260	215	226	300	90	DN50	125	4 x M16	4 x Ø14
Helix FIRST V36	PN16	170	294	240	226	320	105	DN65	145	4 x M16	
	PN25/PN30	or 220		or 240						8 x M16	
Helix FIRST V52	PN16/PN25/ PN30	190 or 170	295	266 or 240	226	365	140	DN80	160	8 x M16	

Material code -1



Type		(mm)									
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Helix V 22	PN16/PN25	130	255	215	226	300	90	DN50	125	4 x M16	4 x Ø14
Helix V 36	PN16	170	284	240	230	320	105	DN65	145	4 x M16	
	PN25	or 220		or 240						8 x M16	
Helix V 52	PN16/PN25	190 or 170	310	266 or 240	234	365	140	DN80	160	8 x M16	

Fig. 8



1 Bendroji dalis

1.1 Apie šį dokumentą

Originali naudojimo instrukcija sudaryta [vokiečių, anglų, prancūzų] kalba. Visos kitos šios instrukcijos kalbos yra originalios naudojimo instrukcijos vertimas.

Montavimo ir naudojimo instrukcija yra sudėtinė prietaiso dalis. Ji visada turi būti netoli prietaiso. Tikslus šios instrukcijos laikymasis yra būtina prietaiso naudojimo pagal paskirtį ir teisingo jo aptarnavimo sąlyga.

Montavimo ir naudojimo instrukcija atitinka prietaiso modelį ir pateikimo metu spaudai galiojančią jam taikytą saugos technikos standartų redakciją. EB atitikties deklaracija:

EB atitikties deklaracijos kopija yra šios naudojimo instrukcijos dalis.

Atlikus su mumis nesusuderintus techninius ten įvardytų 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 pavojaus 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 siurbį 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 eksploataavimo 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 keliama grėsmė žmonėms,
- materialinę žalą

2.4 Eksploatacijos saugumo technika

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

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

2.5 Eksploatacijos saugumo technika

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 Neleistinas eksploatavimas

Pristatyto gaminio eksploatavimo sauga gali būti garantuojama tik naudojant gaminį pagal paskirtį, kaip nurodyta eksploatavimo instrukcijos 4 skirsnyje. Draudžiama nepasiekti kataloge (duomenų lapė) nurodytų ribinių verčių arba viršyti jas.

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

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



PAVOJUS! Sprogimo pavojus!

Šį siurbį 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 V2205/2-1/16/E/KS/400-50xxxx	
Helix V Helix FIRST V	Vienoje linijoje sumontuotas vertikalus aukšto slėgio daugiapakopis išcentrinis siurblys
22	Vardinis debitas m ³ /h
05	Siurbliaračių skaičius
2	Aplygintų siurbliaračių skaičius (jei yra)
1	Siurblio medžiagos kodas 1 = Siurblio korpusas Nerūdijantis plienas 1.4308 (AISI 304) + hidraulika 1.4307 (AISI 304) 2 = Modulinis siurblio korpusas Nerūdijantis plienas 1.4409 (AISI 316L) + hidraulika 1.4404 (AISI 316L) 3 = Modulinis siurblio korpusas Ketis EN-GJL-250 (ACS ir WRAS patvirtinta danga) + hidraulika 1.4307 (AISI 304) 4 = Vientisas siurblio korpusas ketis EN-GJL-250 (ACS ir WRAS patvirtinta danga) + hidraulika 1.4307 (AISI 304) 5 = Vientisas siurblio korpusas ketis EN-GJL-250 (standartinė danga) + hidraulika 1.4307 (AISI 304)
16	Vamzdžių prijungimas 16 = PN16 25 = PN25 30 = PN40
E	Sandariklio tipo kodas E = EPDM V = FKM Viton
KS	K = įsprūdinis sandariklis, modeliuose be „K“ įrengti paprasti mechaniniai sandarikliai S = žibinto orientacijos derinimas pagal siurbimo vamzdį X = „X-Care“ versija
400 460	Variklio elektros srovės įtampa (V)
50 60	Variklio dažnis (Hz)
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 -20 °C iki +120 °C nuo -30 °C iki +120 °C (jei naudojamas tik nerūdijantis plienas) nuo -15 °C iki + 90 °C („Viton“ versija, kai yra žiedinis tarpiklis ir mechaninis sandariklis)
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

Montavimui reikalingas plotas ir jungčių matmenys (pav. 4).

5.3 Tiekimo komplektacija

- Siurblio.
- Naudojimo instrukcija.

5.4 Priedai

Galima įsigyti šiuos originalius priedus HELIX konstrukcinei serijai:

Pavadinimas	prekės Nr.
2 apvalūs nerūdijančio plieno kontrflanšai 1.4404 (PN16 – DN50)	4038587
2 apvalūs nerūdijančio plieno kontrflanšai 1.4404 (PN25 – DN50)	4038589
2 apvalūs plieniniai kontrflanšai (PN16 – DN50)	4038585
2 apvalūs plieniniai kontrflanšai (PN25 – DN50)	4038588
2 apvalūs nerūdijančio plieno kontrflanšai 1.4404 (PN16 – DN65)	4038592
2 apvalūs nerūdijančio plieno kontrflanšai 1.4404 (PN25 – DN65)	4038594
2 apvalūs plieniniai kontrflanšai (PN16 – DN65)	4038591
2 apvalūs plieniniai kontrflanšai (PN25 – DN65)	4038593
2 apvalūs nerūdijančio plieno kontrflanšai 1.4404 (PN16 – DN80)	4073797
2 apvalūs nerūdijančio plieno kontrflanšai 1.4404 (PN25 – DN80)	4073799
2 apvalūs plieniniai kontrflanšai (PN16 – DN80)	4072534
2 apvalūs plieniniai kontrflanšai (PN25 – DN80)	4072536
Apvado komplektas, 25 bar	4124994
Apvado komplektas (su manometru 25 bar)	4124995
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
- 9 – Pasirinktis: slėgio matavimo jungtys (a–siurbimo pusė, b–slėgio pusė)
- 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.

- Gaminamas modelis agresyvioms terpėms, kuriose visos su terpe besiliečiančios dalys iš nerūdijančio plieno.
- Kad būtų lengviau užtikrinti techninį aptarnavimą, „Helix“ siurbliuose įrengtas paprastai priemontuojamas mechaninis sandariklis arba įsprūdinis mechaninis sandariklis.
- Speciali išmontuojama mova leidžia sunkiems varikliams pakeisti kontaktinį sandarinimo žiedą neišmontuojant variklio.
- Dėl specialaus HELIX gaubto dizaino jame telpa papildomi guoliai, kompensuojantys ašinę hidraulikos apkrovą ir leidžiantys siurblyje naudoti standartinius variklius.
- Siurblyje esantis specialus pakeliamasis įrenginys leidžia paprastai sumontuoti siurbį (8 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 pavojus.

7.1 Eksploatacijos pradžia

Išpakuokite siurbį 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 siurbį arba jį greičiau susidėvės! Į siurblio korpusą patekę svetimkūniai ir nešvarumai gali turėti įtakos siurblio veikimui.

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

- Kad siurbį 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!

Siurbį 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!

Siurbį būtina įtvirtinti į pagrindą ir užfiksuoti.

- Kad siurbį būtų galima paprastai apžiūrėti ir patikrinti, jį reikia montuoti lengvai prieinamoje

vietoje. Siurblių visada montuokite vertikaliai ant betono cokolio.



ATSARGIAI! Siurblys gali užsiteršti!

Prieš instaliuojant būtina pašalinti siurblio korpuso laikančiuosius varžtus.



Pastaba: Kadangi gamykloje tikrinama visų siurblių galia, juose gali būti likę vandens. Higienos sumetimais kiekvieną kartą prieš pradėdant naudoti rekomenduojame siurblių 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 didelius modelius, 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! Veržlių įtempimas negali viršyti 80 Nm. Draudžiama naudoti akumuliatorinį atsuktuvą.

- Terpės tekėjimo kryptis pažymėta gaminio kodo lentelėje.
- Montuojant įsiurbimo ir slėgio atvamzdžius stebėkite, kad siurblys nebūtų spaudžiamas. Įvadai 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.
- Jeigu variklio konstrukcija yra pusiau iš jungių, rekomenduojama prijungti hidraulinį tinklą, bet, siekiant išvengti nuotėkio pavojaus, plastines fiksavimo jungtis būtina atskirti.

7.4 Variklio montavimas į siurblių (tiekiama be variklio)

- Nuimkite movos apsaugą.



„Helix“ siurbliuose pagal Mašinų direktyvą įrengti pritvirtinti varžtai.

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



Pastaba: 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!
- Prieš jungiant siurblių prie elektros tinklo, jį būtina atjungti ir įsitikinti, kad jis netyčia nebus įjungtas.
- Siurblių/įrenginį būtina įžeminti pagal galiojančias vietas nuostatas. Nuo elektros srovės tiekimo sutrikimų apsaugantis jungiklis užtikrina papildomą apsaugą.

- Įsitinkinkite, 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! Siurblių galima sugadinti!

Niekada neleiskite siurblio veikti sausąja eiga. Prieš įjungiant siurblį, 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). Jeigu taip nėra, gnybtų dėžutėje tarpusavyje pakeiskite dvi fazes.



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 siurblį ir įsitikinkite, kad sukimosi kryptis atitinka nurodytą siurblio kodo lentelėje.



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).
- Siurblį 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 siurblį ir įsitikinkite, kad sukimosi kryptis atitinka nurodytą siurblio kodo lentelėje.



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. Jeigu taip nėra, gnybtų dėžutėje tarpusavyje pakeiskite dvi fazes.



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, siurblį 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.
- Pasirinktinai kai kuriuose modeliuose dėl įsprūdinės konstrukcijos mechaninį sandariklį galima lengvai pakeisti. Kai kontaktinis sandarinimo žiedas yra reikiamoje pozicijoje, vėl uždėti reguliuojančiąją poveržlę (pav. 6).
- Jeigu variklio konstrukcija yra pusiau iš jungių ir variklis iš naujo įrengiamas atlikus techninės priežiūros darbus, rekomenduojama plastikinėmis jungtimis tarpusavyje lengvai užfiksuoti dvi junges.
- Siurbliuose, kuriuose įmontuotas tepimo įrenginys (plg. pav. 7, 1) reikia laikytis tepimo inter-valų, nurodytų lipduke ant karkaso (2).
- Siurblys turi visad būti švarus.
- Neveikiančius siurblius šalčio metu reikia pra-plauti, 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 eksploataci-jos vadove aprašytų reikalavimų.

10. Sutrikimai, priežastys ir pašalinimas



ĮSPĖJIMAS! Elektros įtampos pavojus!

Būtina užtikrinti saugų elektros srovės naudojimą.

Prieš atliekant elektros darbus, siurbį 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 siurbį 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	Siurbį nuorinti ir įsitikinti, kad įsiurbimo įvadas sandarus. Trumpam (20–30 s) įjungti siurbį – 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.

Galimi techniniai pakeitimai!

12. Saugus atliekų šalinimas

Tinkamai pašalinus atliekas ir perdurbus 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 valstybines 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 siurbį kartu su buitine–mis atliekomis. Daugiau informacijos apie perdirbimą rasite interneto puslapyje www.wilo-recycling.com.

Galimi techniniai pakeitimai!

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 – São Paulo – Brasil
ZIP Code: 13.213–105
T +55 11 2923 (WILO)
9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

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

China

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

Croatia

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

Czech Republic

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

Denmark

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

Estonia

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

Finland

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

France

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

Great Britain

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

Greece

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

Hungary

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

India

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

Indonesia

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

Ireland

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

Italy

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

Kazakhstan

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

Korea

WILO Pumps Ltd.
618–220 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

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

Lebanon

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

Lithuania

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

Morocco

WILO MAROC SARL
20600 CASABLANCA
T + 212 (0) 5 22 66 09
24/28
contact@wilo.ma

The Netherlands

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

Norway

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

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05–506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

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

Romania

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

Russia

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

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro

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

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

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

South Africa

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

Spain

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

Sweden

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

Switzerland

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

Taiwan

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

Turkey

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

Ukraine

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

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone–South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

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

Vietnam

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



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