

Wilo-Jet HWJ



LT Montavimo ir naudojimo instrukcija

LV Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija

EE Paigaldus- ja kasutusjuhend

Pioneering for You

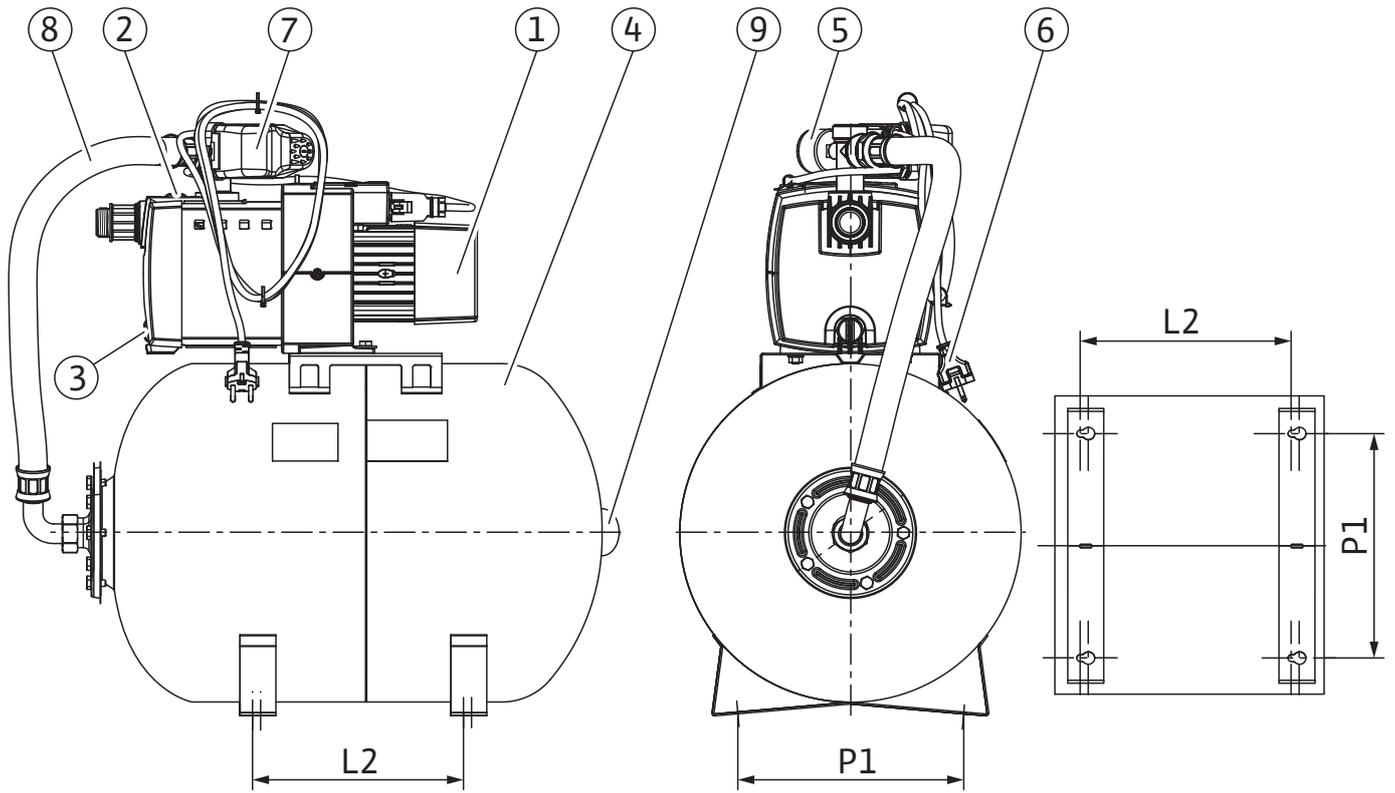
wilo

Wilo-HiMulti 3 H... Wilo-HMHI Wilo-Jet HWJ

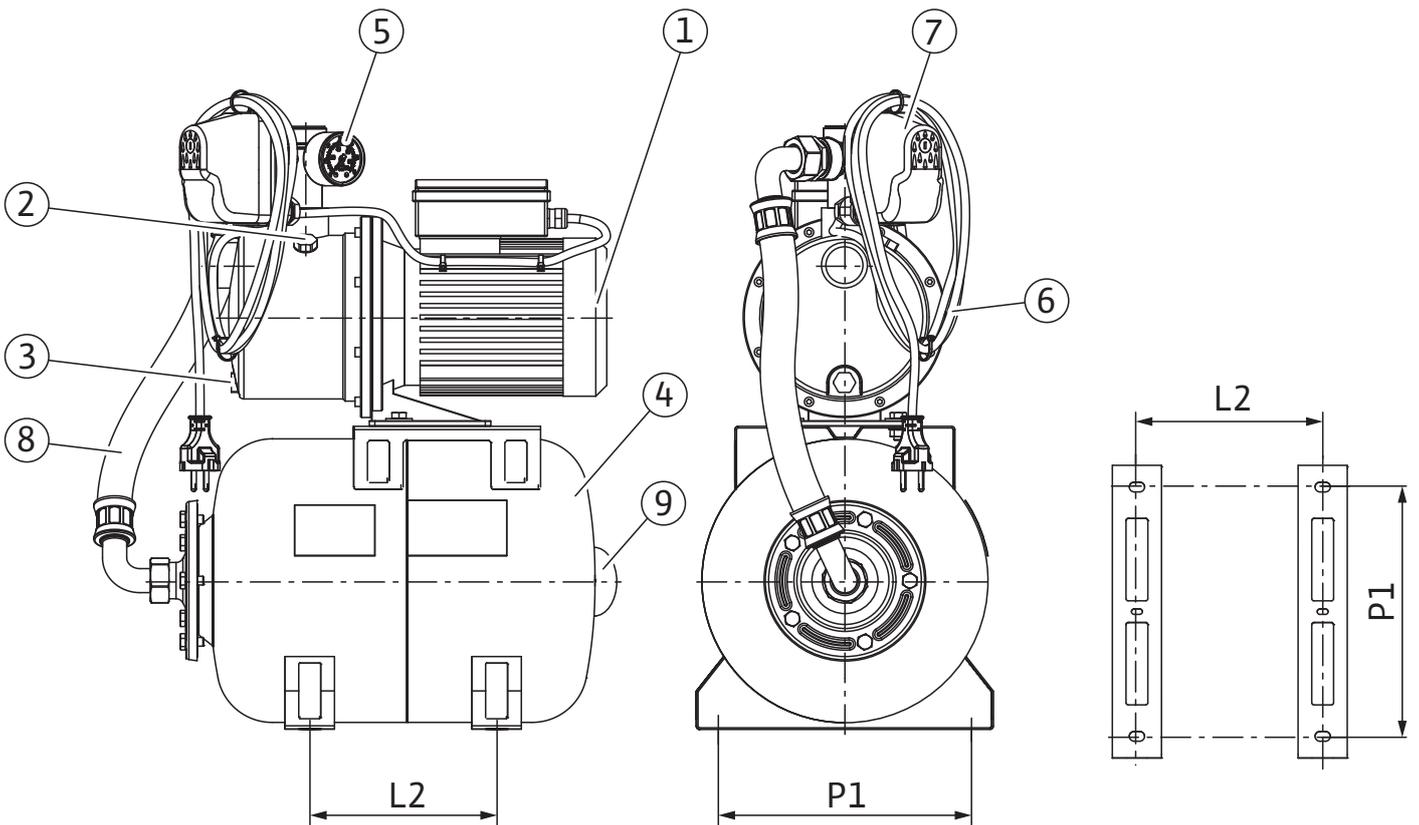


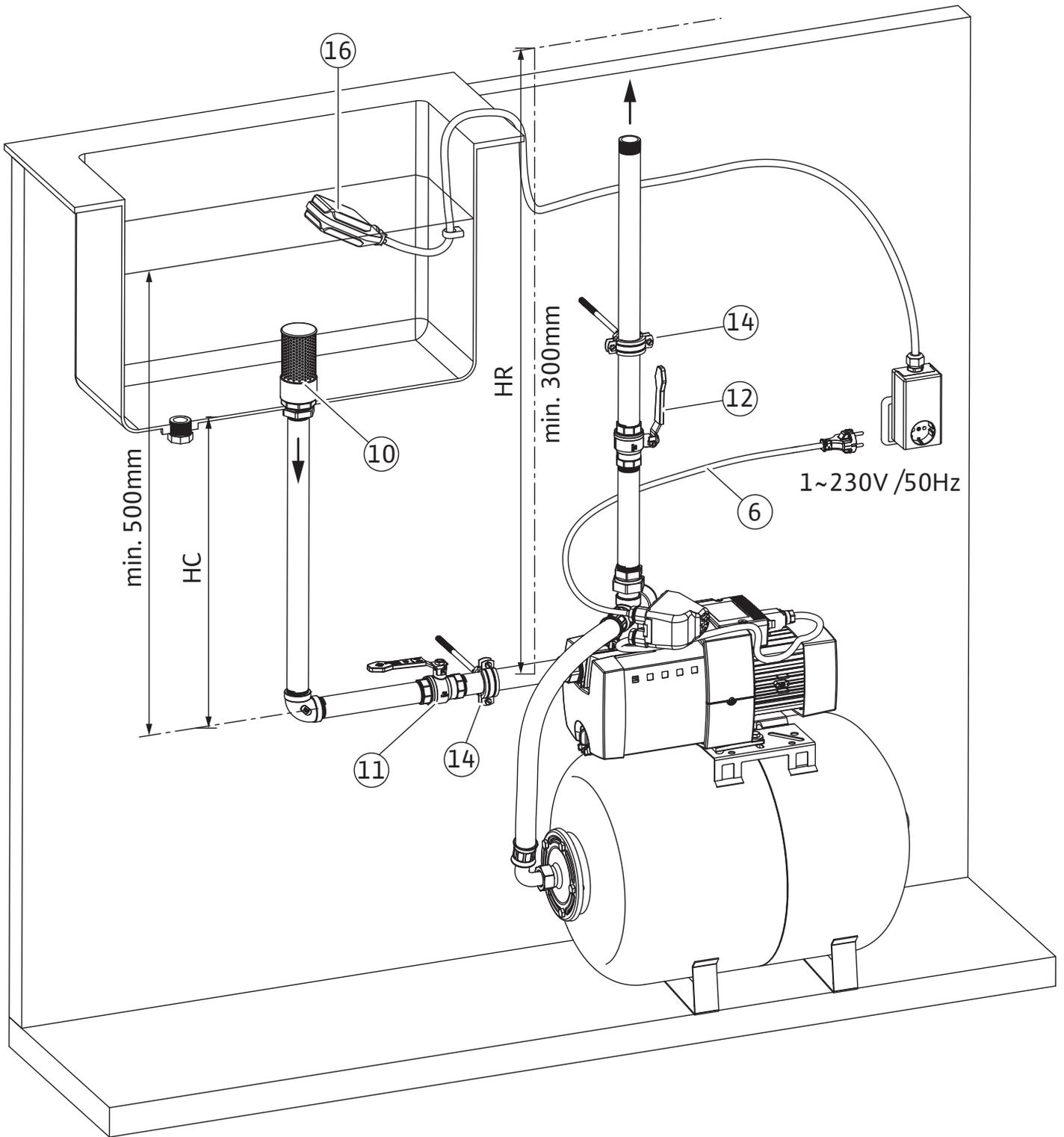
It Montavimo ir naudojimo instrukcija

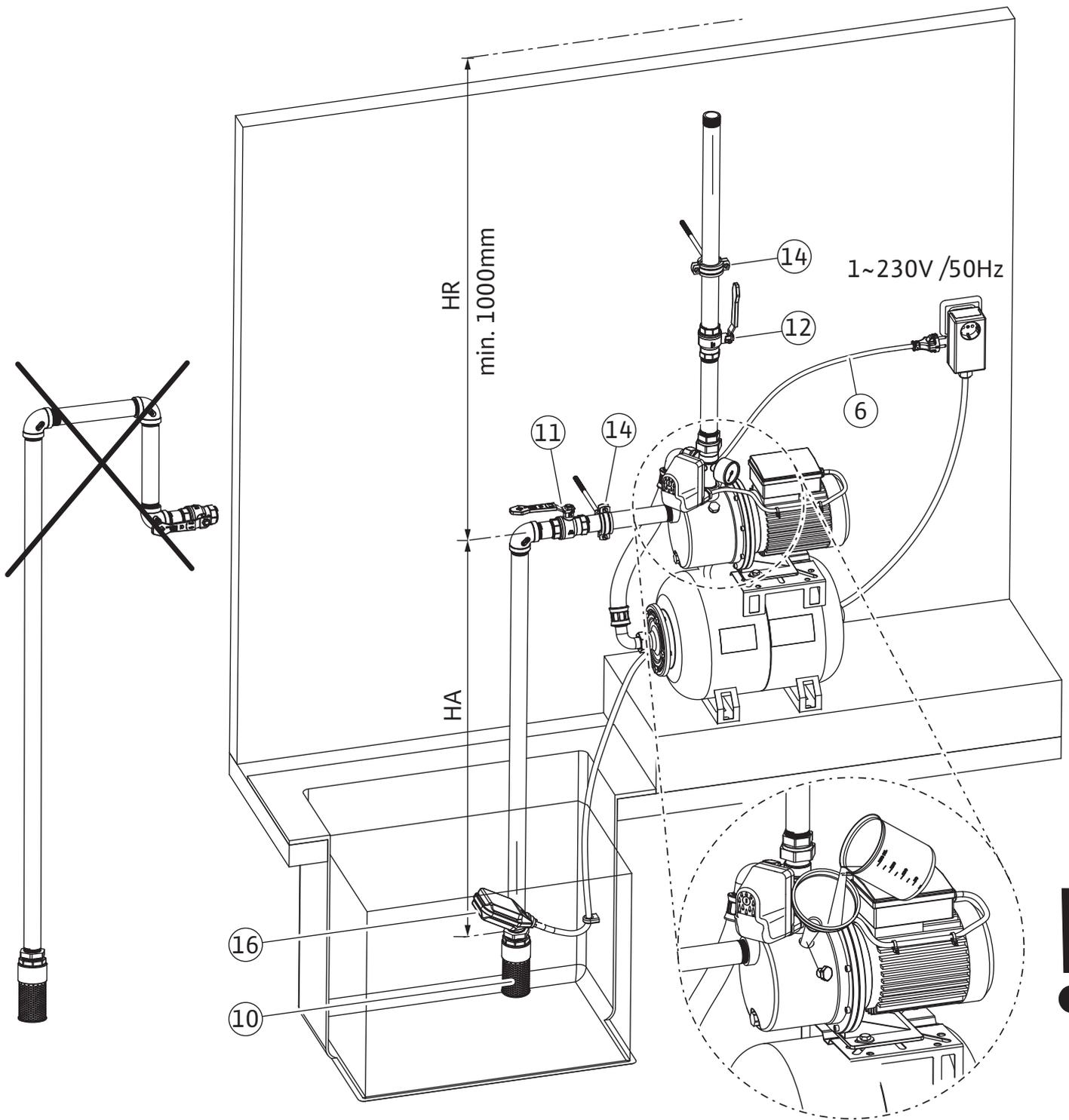
Pav. 1:



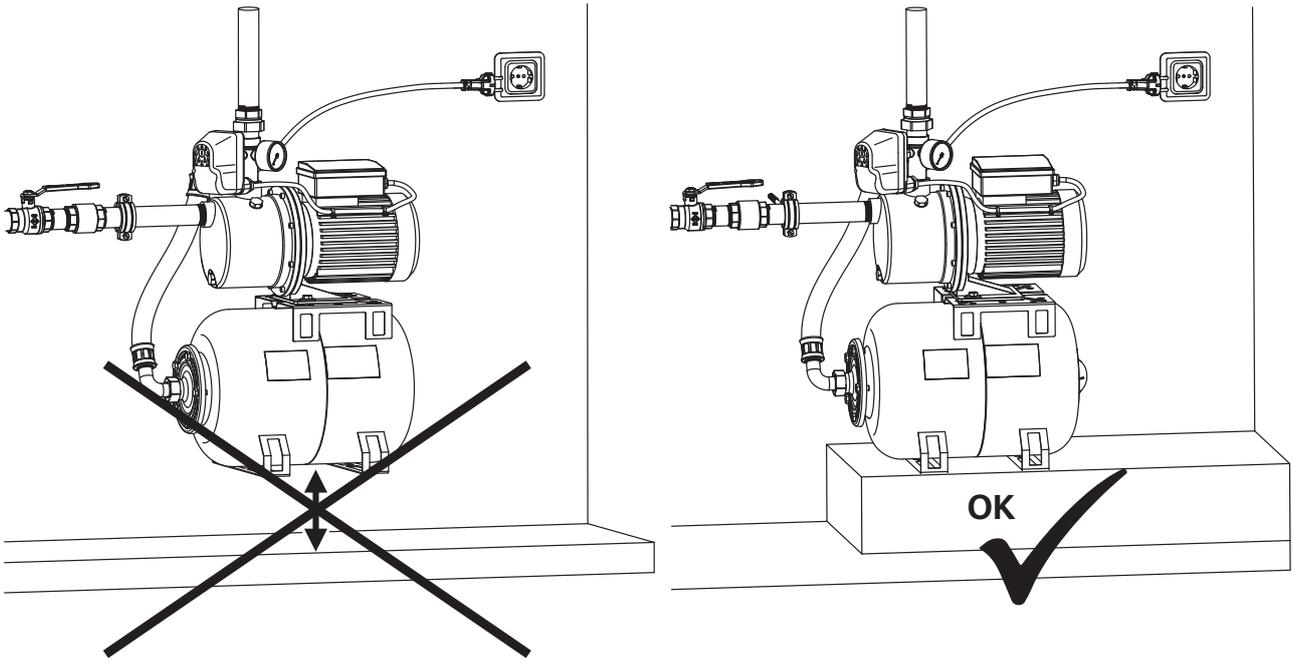
Pav. 2:



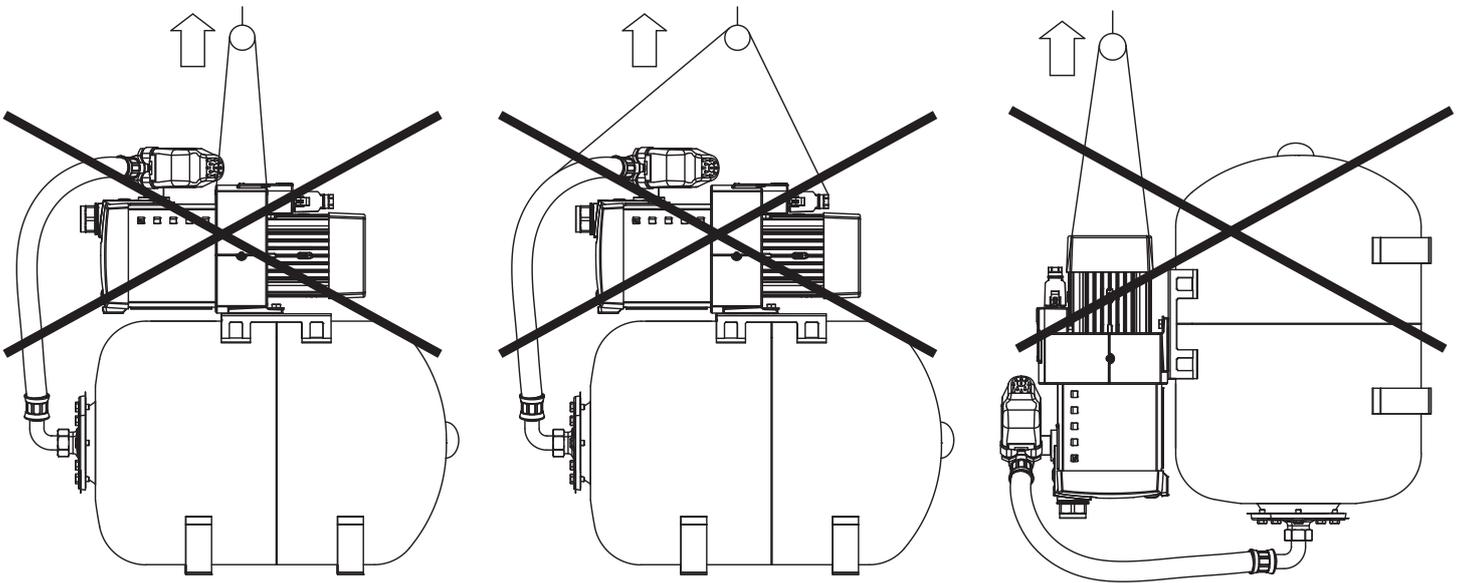




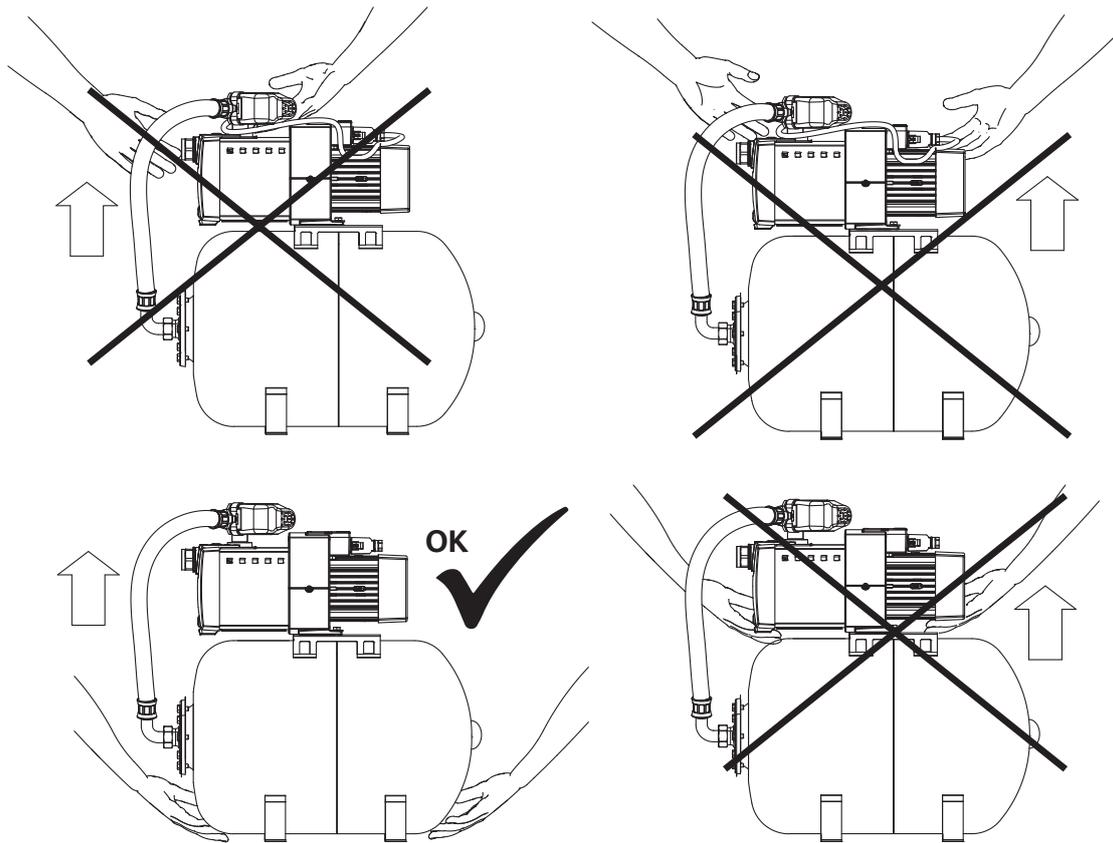
Pav. 4:



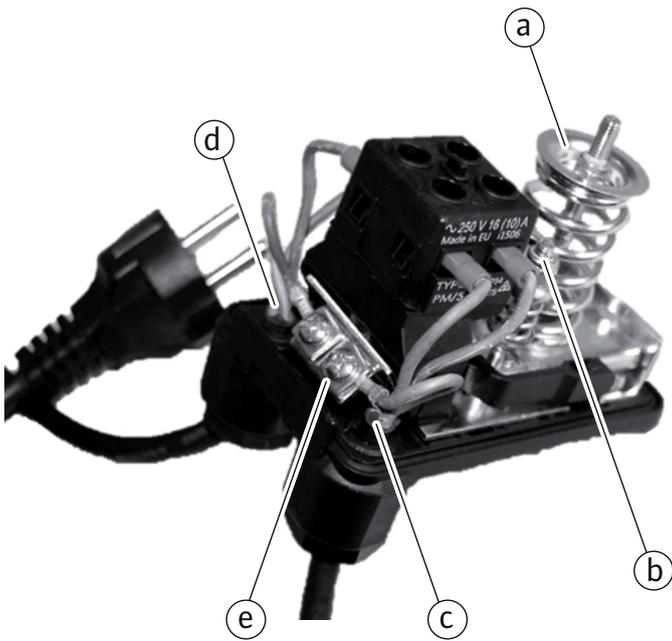
Pav. 5a:



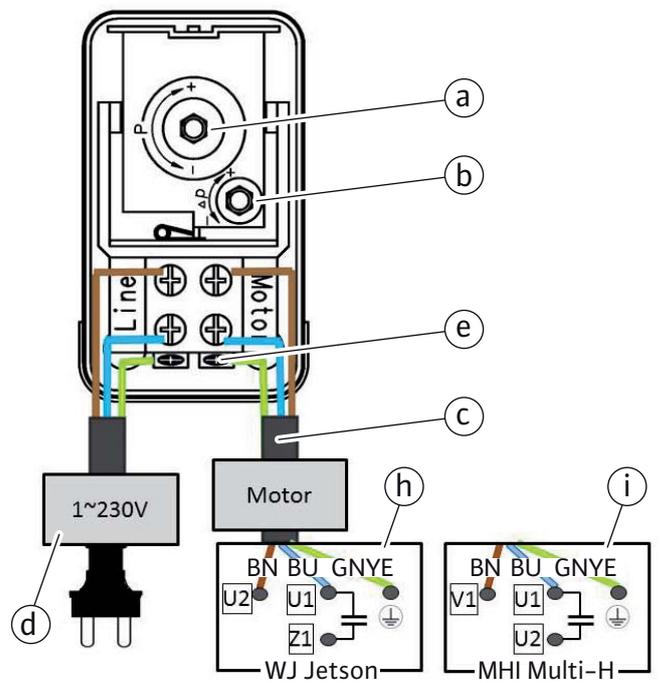
Pav. 5b:



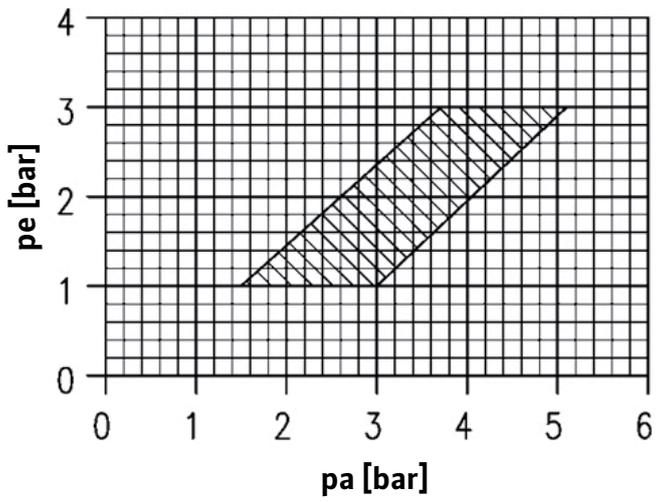
Pav. 6a:



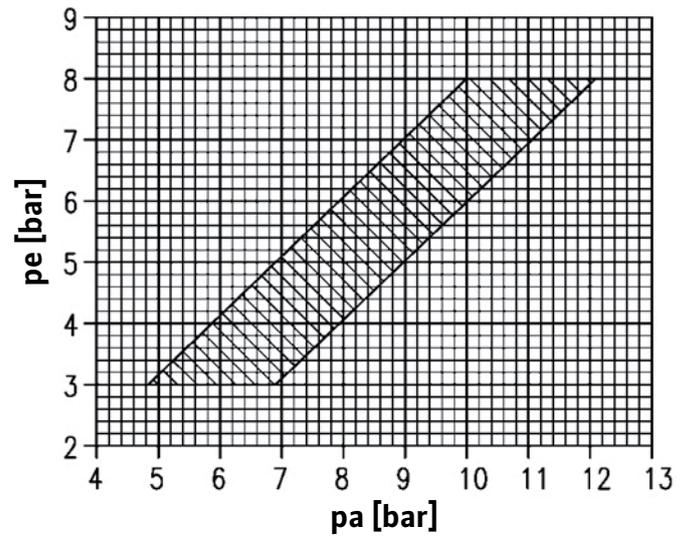
Pav. 6b:



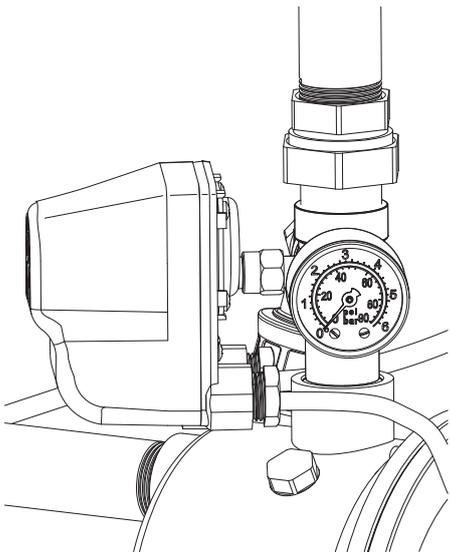
Pav. 8a:



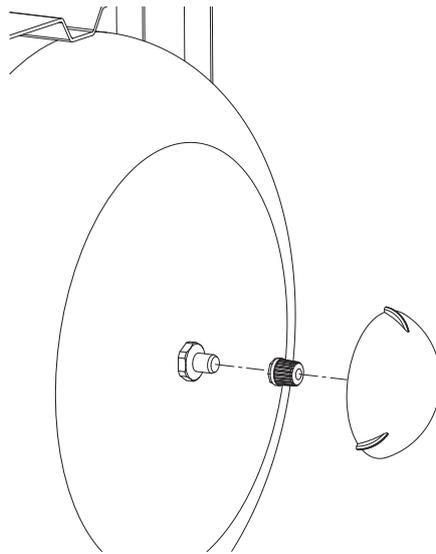
Pav. 8b:



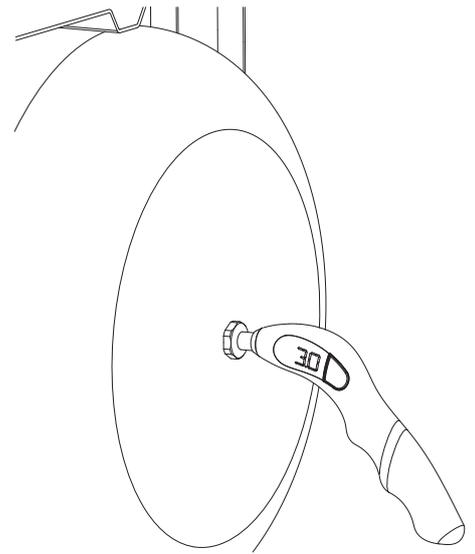
Pav. 9a:



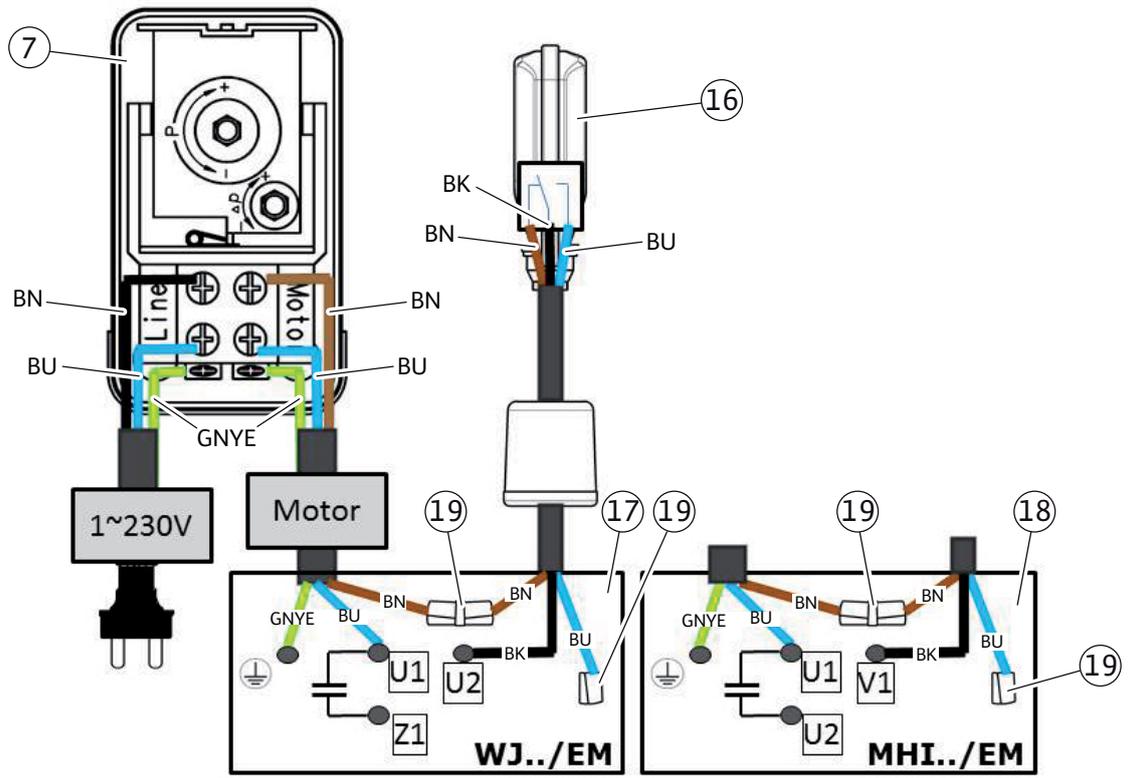
Pav. 9b:



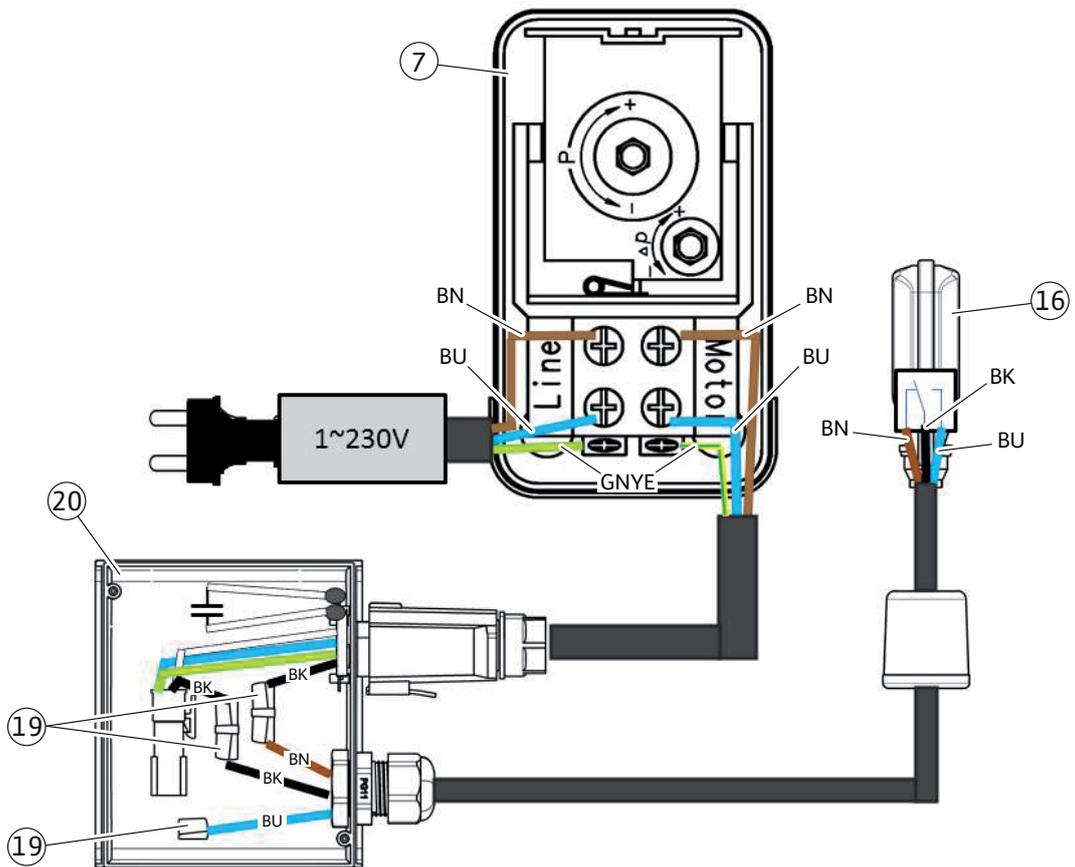
Pav. 9c:



Pav. 10a:



Pav. 10b:



| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Bendroji informacija | 15 |
| 1.1 | Apie šį dokumentą..... | 15 |
| 1.2 | EB atitikties deklaracija..... | 15 |
| 2 | Sauga..... | 15 |
| 2.1 | Nuorodų ženklavimas naudojimo instrukcijoje | 15 |
| 2.2 | Darbuotojų kvalifikacija..... | 15 |
| 2.3 | Pavojai nesilaikant saugos nurodymų | 15 |
| 2.4 | Darbas laikantis saugos nuorodų | 15 |
| 2.5 | Saugaus eksploatavimo taisyklės eksploatuotojui..... | 15 |
| 2.6 | Darbų saugos taisyklės techninės priežiūros ir montavimo darbams..... | 16 |
| 2.7 | Savavališkas konstrukcijos keitimas ir atsarginių dalių gamyba | 16 |
| 2.8 | Neleistini eksploatavimo būdai..... | 16 |
| 3 | Transportavimas ir tarpinis sandėliavimas | 16 |
| 4 | Paskirtis (naudojimas pagal paskirtį) | 16 |
| 5 | Duomenys apie gaminį..... | 17 |
| 5.1 | Modelio kodas | 17 |
| 5.2 | Techniniai duomenys..... | 17 |
| 5.3 | Tiekimo komplektacija..... | 18 |
| 5.4 | Priedai (pasirenkamieji)..... | 18 |
| 6 | Aprašymas ir veikimas | 18 |
| 6.1 | Produkto aprašymas..... | 18 |
| 6.2 | Funkcijų aprašymas | 18 |
| 7 | Instaliacija ir prijungimas prie elektros tinklo | 18 |
| 7.1 | Instaliavimas..... | 18 |
| 7.2 | Elektros jungtis | 19 |
| 8 | Eksploatacijos pradžia | 20 |
| 8.1 | Membraninio slėgio indo patikrinimas | 20 |
| 8.2 | Pripildymas ir oro išleidimas | 21 |
| 8.3 | Slėginio jungiklio nustatymas | 21 |
| 8.4 | Variklio sukimosi krypties patikrinimas | 24 |
| 8.5 | Eksploatacijos pradžia..... | 24 |
| 8.6 | Eksploatavimo nutraukimas | 24 |
| 9 | Techninės priežiūra | 24 |
| 10 | Sutrikimai, priežastys ir šalinimas | 25 |
| 11 | Atsarginės dalys | 26 |
| 12 | Utilizavimas..... | 26 |

Iliustracijų paaiškinimai

| | |
|------------------------|---|
| 1 ir 2 pav. | Montavimas |
| 1 | Siurblys |
| 2 | Srieginis pripildymo ir (arba) oro šalinimo kamštis |
| 3 | Srieginis išleidimo kamštis |
| 4 | Membraninis slėgio indas |
| 5 | Manometras |
| 6 | Tinklo kabelis su kištuku (tik EM) |
| 7 | Slėgio relė |
| 8 | Lanksti slėginė žarna |
| 9 | Dujų pripildymo vožtuvas |
| L2/P1 | Atstumai tarp tvirtinimo angų |

| | |
|----------------|---|
| 3a pav. | Siurblio veikimo režimas, kai pumpuojama terpė tiekama iš virš siurblio esančios vietos (talpykla) |
| 6 | Tinklo kabelis su kištuku (tik EM) |
| 10 | Spyruoklinis atbulinis siurbimo vožtuvas |
| 11 | Įtako/siurbimo pusės uždarojoji armatūra |
| 12 | Slėgio pusės uždarojoji armatūra |
| 14 | Vamzdžio laikiklis |
| 16 | Plūdinis jungiklis (vandens trūkumo) |
| HC | Įtako aukštis |
| HR | Didelės apimties vartotojas |

| | |
|----------------|---|
| 3b pav. | Siurblio veikimo režimas, kai pumpuojama terpė tiekama iš virš siurblio esančios vietos (vandentiekis) |
| 6 | Tinklo kabelis su kištuku (tik EM) |
| 11 | Teikimo pusės /siurbimo pusės uždarojoji armatūra |
| 12 | Slėginės pusės uždarojoji armatūra |
| 13 | Atbulinis vožtuvas |
| 14 | Vamzdžio laikiklis |
| 15 | Tūrinis skaitiklis |
| HR | Didelės apimties vartotojas |

| | |
|----------------|--|
| 3c pav. | Siurblio veikimo režimas, kai pumpuojama terpė tiekama iš žemiau siurblio esančios vietos |
| 6 | Tinklo kabelis su kištuku (tik EM) |
| 10 | Atbulinis vožtuvas |
| 11 | Teikimo pusės /siurbimo pusės uždarojoji armatūra |
| 12 | Slėginės pusės uždarojoji armatūra |
| 14 | Vamzdžio laikiklis |
| 16 | Plūdinis jungiklis (vandens trūkumo) |
| HA | Siurbimo aukštis |
| HR | Didelės apimties vartotojas |

| | |
|---------------|---------------------------------------|
| 4 pav. | Montavimas ir (arba) įrengimas |
|---------------|---------------------------------------|

| | |
|--------------------------|--|
| 5a ir 5b pav. | Kėlimas ir (arba) transportavimas |
|--------------------------|--|

| | |
|--------------------------|--|
| 6a ir 6b pav. | Slėginis jungiklis EM (tipas PM) |
| a | Išsijungimo slėgio reguliavimo varžtas |
| b | Slėgio skirtumo reguliavimo varžtas (jungimo slėgis) |
| c | Kabelis ir (arba) variklio jungtys |
| d | Tinklo įvadas ir (arba) jungtys |
| e | Įžeminimo jungtys (PE) |
| h | Variklio sujungimo schema WJ (EM) |
| l | Variklio sujungimo schema MHI (EM) |
| Kabelio spalvos | BN ruda BU mėlyna BK juoda GNYE žalia–geltona |

| | |
|-----------------|--|
| 6c pav. | Slėginis jungiklis EM (PM). „HiMulti3“ siurblys |
| a | Išjungimo slėgio reguliavimo varžtas |
| b | Slėgio skirtumo reguliavimo varžtas (jungimo slėgis) |
| c | Kabelis ir (arba) variklio jungtys |
| d | Tinklo įvadas ir (arba) jungtys |
| e | Įžeminimo jungtys (PE) |
| h | Variklio gnybtų dėžutė (HiMulti3) |
| l | Greitojo sujungimo jungtys (HiMulti3) |
| Kabelio spalvos | BN ruda BU mėlyna BK juoda GNYE žalia–geltona |

| | |
|----------------|--|
| 6d pav. | Kabelio jungtys Greitojo sujungimo jungtis (HiMulti3) |
|----------------|--|

| | |
|--------------------------|--|
| 7a ir 7b pav. | Slėginis jungiklis DM (PT) |
| a | Išjungimo slėgio reguliavimo varžtas |
| b | Slėgio skirtumo reguliavimo varžtas (jungimo slėgis) |
| c | Variklio įvadas/jungtys |
| d | Variklio įvadas/tinklo jungtys „LINE“ (įrengiamos objekte) |
| e | Įžeminimo jungtys (PE) |
| J | Variklio sujungimo schema DM (3~400 V) |
| k | Variklio sujungimo schema DM (3~230 V) |
| Kabelio spalvos | BN ruda BU mėlyna BK juoda GNYE žalia–geltona |

| | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 8a ir 8b pav. | Slėginio jungiklio schema |
| 8a pav. | Slėginis jungiklis „PM5/PT5“ |
| 8b pav. | Slėginis jungiklis „PM12/PT12“ |
| pa [barai] | Išjungimo slėgis |
| pe [barai] | Išjungimo slėgis |

| | |
|----------------|---|
| 9a – | Membraninio slėgio indo dujų priešslėgio |
| 9c pav. | patikrinimas |
| 9a pav. | Sistemoje panaikinkite slėgį |
| 9b pav. | Nuimkite vožtuvo dangtelį |
| 9c pav. | Pamatuokite dujų priešslėgį |

| | |
|-----------------|--|
| 10a pav. | „HWJ/HMHI“ EM versijos pasirinktinio plūdinio jungiklio jungimo schema (apsaugos nuo sausosios eigos jungiklis) |
| 7 | Slėgio relė |
| 16 | Pasirenkamasis plūdinis jungiklis |
| 17 | Variklio gnybtų dėžutė „WJ.../EM“ |
| 18 | Variklio gnybtų dėžutė „MHI.../EM“ |
| 19 | Papildomi jungimo gnybtai |
| Kabelio spalvos | BN ruda BU mėlyna BK juoda GNYE žalia–geltona |

| | |
|-----------------|--|
| 10b pav. | „HiMulti3“ pasirinktinio plūdinio jungiklio jungimo schema (apsaugos nuo sausosios eigos jungiklis) |
| 7 | Slėginis jungiklis |
| 16 | Pasirenkamasis plūdinis jungiklis |
| 19 | Papildomi jungimo gnybtai |
| 20 | „HiMulti3“ variklio gnybtų dėžutė su greitojo prijungimo jungtimi |
| Kabelio spalvos | BN ruda BU mėlyna BK juoda GNYE žalia–geltona |

1 Bendroji informacija

1.1 Apie šį dokumentą

Originali naudojimo instrukcija sudaryta vokiečių 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 aptaravimo sąlyga.

Įrengimo ir naudojimo instrukcija atitinka gaminio konstrukciją ir jos pagrindą sudarančių saugos techninių nurodymų ir normų būklę spausdinimo metu.

1.2 EB atitikties deklaracija

EB atitikties deklaracijos kopija yra šios naudojimo instrukcijos dalis. Atliekant su mumis nesuderintus techninius ten nurodytų tipų pakeitimus ar nepaisant naudojimo instrukcijoje pateiktų gaminio ir (arba) darbuotojų saugos taisyklių 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 eksploataciją pradžią būtinai privalo perskaityti šią instrukciją. Būtina laikytis ne tik šiame skirsnyje „Saugumas“ išvardytų bendrųjų saugos nurodymų, bet ir po tolesniais skirsniais pateiktų specialiųjų saugos nurodymų, pažymėtų pavojaus simboliais.

2.1 Nuorodų ženklavimas naudojimo 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!

Kyla pavojus apgadinti gaminį ir (arba) įrenginį. „Atsargiai“ nurodo galimą gaminio apgadavimo pavojų nesilaikant pateiktos nuorodos.

NUORODA:

Tikslinė nuoroda apie gaminio naudojimą. Be to, ji atkreipia dėmesį į galinčius kilti sunkumus.

Būtina atsižvelgti į tiesiogiai ant gaminio pateikiamas nuorodas, pvz.

- sukimosi krypties rodyklę,
- jungčių žymėjimą,
- tipo lentelę,
- įspėjamąjį lipduką, šios nuorodos turi būti aiškiai įskaitomos.

2.2 Darbuotojų kvalifikacija

Įrenginį montuojantis, valdantis ir techninę priežiūrą atliekantis asmuo turi būti įgijęs šiam darbui reikalingą kvalifikaciją. Operatorius turi užtikrinti darbuotojų atsakomybės sritį, kompetenciją ir kontrolę. Jei darbuotojai neturi pakankamai žinių, juos reikia mokyti ir instrukuoti. Prireikus pagal naudotojo užsakymą tai gali padaryti ir įrenginio gamintojas.

2.3 Pavojai nesilaikant saugos nurodymų

Nepaisant saugos nurodymų gali kilti pavojus asmenims, aplinkai ir gaminiui ir (arba) įrenginiui. Dėl saugos nurodymų nesilaikymo netenkama teisės reikšti bet kokias pretenzijas dėl žalos atlyginimo.

Atskirais atvejais nurodymų nesilaikymas gali būti priežastis, pvz., tokių grėsmių:

- elektros, mechaninio ir bakteriologinio poveikio keliamą grėsmę žmonėms,
- aplinkai keliamas pavojus nutekėjus pavojingoms medžiagoms,
- materialinė žala,
- svarbių gaminio ir (arba) įrenginio funkcijų gedimas,
- netinkamai atliktos privalomosios techninės priežiūros ir remonto procedūros

2.4 Darbas laikantis saugos nuorodų

Būtina laikytis šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugaus eksploatavimo taisyklių, galiojančių nacionalinių taisyklių dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos bei operatoriaus vidaus darbo, eksploatavimo ir saugos taisyklių.

2.5 Saugaus eksploatavimo taisyklės eksploatuotojui

Šis prietaisas nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus) su ribotais fiziniais, sensoriniais arba protiniais gebėjimais arba nepakankama patirtimi ir (arba) nepakankamomis žiniomis, nebent jie būtų prižiūrėti už jų saugą atsakingo asmens arba gautų iš jo instrukcijas, kaip naudoti prietaisą.

Vaikus reikia prižiūrėti ir užtikrinti, kad jie nežaistų su prietaisu.

- Jeigu karšti ar šalti gaminio ir (arba) įrenginio komponentai kelia pavojų, jie privalo būti apsaugoti nuo prisilietimo įrengimo vietoje.
- Judančių komponentų (pvz., movos) apsaugą nuo prisilietimo gaminio eksploataavimo metu nuimti draudžiama.
- Pavojingų (pvz., sprogių, nuodingų, karštų) terpių nuotėkį (pvz., ties veleno sandaikiu) reikia pašalinti taip, kad tai nekeltų pavojaus asmenims ir aplinkai. Būtina laikytis nacionalinių įstatymų nuostatų.
- Lengvai užsiliepsnojančias medžiagas reikia laikyti toliau nuo gaminio.
- 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.

2.6 Darbų saugos taisyklės techninės priežiūros ir montavimo darbams

Ekspluatuotojas privalo užtikrinti, kad visus montavimo ir techninės priežiūros darbus atliktų tik įgalioti ir kvalifikuoti specialistai, atidžiai perskaitę naudojimo instrukciją ir taip įgiję pakankamai žinių. Bet kokius darbus su gaminiu ir (arba) įrenginiu leidžiama atlikti tik tada, kai jis išjungtas. Būtina laikytis montavimo ir naudojimo instrukcijoje aprašytų gaminio ir (arba) įrenginio išjungimo veiksmų. Užbaigus darbus reikia nedelsiant vėl pritvirtinti visus saugos ir apsauginius įtaisus arba juos įjungti.

2.7 Savavališkas konstrukcijos keitimas ir atsarginių dalių gamyba

Savavališkai pakeitus konstrukciją ir gaminant atsargines dalis kyla pavojus gaminio ir (arba) personalo saugumui; be to, tuomet netenka galios gamintojo pateikti saugos aiškinimai. Atlikti gaminio pakeitimus leidžiama tik pasitarus su gamintoju. Originalios atsarginės dalys ir gamintojo leisti naudoti priedai užtikrina saugą. Dėl kitokių dalių naudojimo netaikoma garantija.

2.8 Neleistini eksploataavimo būdai

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

3 Transportavimas ir tarpinis sandėliavimas

Gavę buitinį vandens tiekimo įrenginį nedelsiant patikrinkite, ar transportuojant jam nebuvo padaryta žala. Jei transportuojant buvo padaryta žala, nustatyta tvarka per tam tikrą laikotarpį būtina kreiptis į vežėją!

ATSARGIAI! Materialinės žalos pavojus!

Netinkamai transportuojant ir laikinai sandėliuojant gaminį, galima patirti materialinės žalos.

Buitinį vandens tiekimo įrenginį transportuojant ir laikinai sandėliuojant būtina saugoti nuo drėgmės, šalčio ir mechaninių pažeidimų bei smūgių. Transportuojant ar sandėliuojant buitinį vandens tiekimo įrenginį, jis turi būti apsaugotas nuo žemesnės kaip $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ir aukštesnės kaip $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūros poveikio.



4 Paskirtis (naudojimas pagal paskirtį)

Buitinis vandens tiekimo įrenginys pritaikytas naudoti su lietaus ir technologinio vandens siurbliais ir taikomas vandenį tiekiant iš talpyklų, tvenkinių ir šulinių drėkinimui, lietinimui ir laistymui namų ūkio reikmėms.

Jeigu siekiama užtikrinti geriamojo vandens tiekimą, draudžiama tiesiogiai sujungti su viešuoju geriamojo vandens tinklu.

Pagal poreikį gali būti naudojami nesavisiurbiai arba savisiurbiai siurbliai.

Nesavisiurbiai siurbliai („HiMulti3“; „MHI“) turi būti eksploatuojami tokiu režimu, kad pumpuojama terpė būtų tiekiamą iš virš siurblio esančios vietos (pvz., iš virš siurblio įrengtos talpyklos, 3a pav., arba iš vandentiekio, 3b pav.), nes šie siurbliai nepritaikyti iš tiekimo vamzdžio pašalinti orą. Naudojant su siurblių hidraulika susijusias oro šalinimo priemones savisiurbiai siurbliai (HiMulti3-P; WJ) yra pritaikyti šalinti orą iš įsiurbimo vamzdžio, todėl šiuos siurblius galima naudoti darbinę terpę siurbiant iš giliai esančių talpyklų (pvz., iš šulinių arba cisternos).

Leistinos darbinės terpės:

- Vanduo be kietųjų dalelių ir nuosėdų (nutekamasis vanduo, šaltas vanduo, vanduo aušinimui ir lietaus vanduo)
- Norint naudoti kitas terpes ar priedus, būtinas "Wilo" įmonės leidimas.

PAVOJUS!

Sprogimo pavojus! Šį buitinį vandens tiekimo įrenginį draudžiama naudoti pumpuojant užsiliepsnojančią arba sprogstamąją terpę!



5 Duomenys apie gaminį

5.1 Modelio kodas

| Pavyzdys: „HiMulti3H50–24P“ | |
|-----------------------------|--|
| „HiMulti3“ | Siurblio tipas = „Wilo–HiMulti3“ |
| H | = Buitinis vandens tiekimo įrenginys |
| 20 | Rezervo talpa = 20 litrų talpykla |
| 50 | = 50 litrų talpykla |
| 100 | = 100 litrų talpykla |
| 2 | = vardinis tūrio srautas Q (m ³ /h), jeigu užtikrinamas optimalus naudingumo koeficientas |
| 4 | = vardinis tūrio srautas Q (m ³ /h), jeigu užtikrinamas optimalus naudingumo koeficientas |
| 3 | = pakopų skaičius |
| 4 | |
| 5 | |
| □ | Siurblio konstrukcinė serija = nesavisiurbiai siurbliai (be ženklinimo) |
| P | = savisiurbiai siurbliai |

| Pavyzdys: „HWJ–204–EM–50“ | |
|---------------------------|--|
| H | = buitinis vandens tiekimo įrenginys su siurbliu |
| WJ | Siurblio tipas = „Wilo–Jet“ |
| 2 | = vardinis tūrio srautas Q (m ³ /h), jeigu užtikrinamas optimalus naudingumo koeficientas |
| 02 | Variklio eksploatacinių charakteristikų klasė P1 (vatais) |
| 03 | = 890 W |
| 04 | = 1100 W |
| | = 1300 W |
| EM | = kintamoji srovė 1~230 V |
| DM | = trifazė srovė 3~400 V |
| □ | = 20 litrų talpykla (be papildomo ženklinimo) |
| 50 | = 50 litrų talpykla |

| Pavyzdys: „HMHI–403–EM“ | |
|-------------------------|--|
| H | = buitinis vandens tiekimo įrenginys su siurbliu |
| MHI | Siurblio tipas = Wilo–Economy MHI |
| 2 | = vardinis tūrio srautas Q (m ³ /h), jeigu užtikrinamas optimalus naudingumo koeficientas |
| 4 | = vardinis tūrio srautas Q (m ³ /h), jeigu užtikrinamas optimalus naudingumo koeficientas |
| 02 | = pakopų skaičius |
| 03 | |
| 04 | |
| 05 | |
| 06 | |
| EM | = kintamoji srovė 1~230 V |
| DM | = trifazė srovė 3~400 V |

5.2 Techniniai duomenys

Tikslūs jungimo ir galios duomenys pateikti siurblio ir variklio vardiniame kortelėje.

| Jungimo ir galios duomenys | |
|---|---|
| Hidrauliniai duomenys | |
| Pumpuojamos ter- pės kėlimo aukštis | žr. tipo lentelę |
| Debitas | žr. tipo lentelę |
| Įjungimo ir (arba) išjungimo slėgis | žr. tipo lentelę |
| Maksimalus darbi- nis slėgis | Pagal siurblio tipą (žr. atskirą siurblio montavimo ir naudojimo instrukciją bei jo tipo plokštelę) 6 / 8 / 10 barai (-ų) |
| Membraninio slė- gio indo tūris | žr. tipo lentelę |
| Membraninio slė- gio indo dujų prieš- slėgis | žr. tipo plokštelę ir 1 lentelę |
| Didžiausias aukštis virš jūros lygio | 1000 m |
| Siurbimo aukštis | Pagal siurblio tipą ir (arba) priklausomai nuo NPSH (žr. atskirą siurblio montavimo ir naudojimo instrukciją) |
| Įsiurbimo jungtis | Pagal siurblio tipą (žr. taip pat atskirą siurblio montavimo ir naudojimo instrukciją) |
| HiMulti3–... | G1 (vidinis sriegis) DIN ISO 228 T1 Adapteris su abipusiu išoriniu sriegiu, sudedamoji rinkinio dalis |
| WJ 2.. | G1 (vidinis sriegis) DIN ISO 228 T1 |
| MHI 2.. | G1 (vidinis sriegis) DIN ISO 228 T1 |
| MHI 4... | G1¼ (vidinis sriegis) DIN ISO 228 T1 |
| Slėginė jungtis | Rp1 (vidinis sriegis DIN 2999 arba ISO 7/1) |
| Temperatūros diapazonas | |
| Darbinės terpės temperatūra | nuo +5 °C iki +35 °C |
| Didž. aplinkos temperatūra | +40 °C |
| Elektros duomenys | |
| Tinklo jungtis | žr. siurblio ir (arba) variklio tipo plokštelę 1~230V / 50 Hz 1~220V / 60 Hz 3~230/400 V / 50 Hz 3~220/380 V iki 3~254/440 V / 60 Hz |
| Apsaugos klasė | IPX4 (žr. taip pat atskirą siurblio montavimo ir naudojimo instrukciją) |
| Variklio izoliacijos klasė | F (155 °C) (žr. taip pat atskirą siurblio montavimo ir naudojimo instrukciją) |
| Svoris | žr. tipo lentelę |
| Matmenys, kita | |
| Atstumai tarp tvirtinimo angų | |
| L2 x P1 (1 ir 2 pav.) | 20 litrų talpykla : 175 x 230 mm 50 litrų talpykla : 220 x 240 mm 100 litrų talpykla : 290 x 280 mm |
| Būtinai tvirtinimo varžtai 4 x Ø8 mm (20 litrų ir 100 litrų talpyklos) arba 4 x Ø6 mm (50 litrų talpykla) | |
| Kiti matmenys pateikti brėžinyje su matmenimis, kataloge ir duomenų lape | |

5.3 Tiekimo komplektacija

- Buitinis vandens tiekimo įrenginys su atitinkama žyma
- Montavimo ir naudojimo instrukcijos (buitinio vandens tiekimo įrenginio ir siurblio tipas)
- Pakuotė

5.4 Priedai (pasirenkamieji)

- Atbulinis vožtuvas
- Įsiurbimo filtras
- Siurbiamoji žarna
- Plūdrusis ėmimas su atbuliniu vožtuvu arba be jo
- Plūdinis jungiklis
- Valdiklis su panardinamaisiais elektrodais

6 Aprašymas ir veikimas

6.1 Produkto aprašymas

Buitinis vandens tiekimo įrenginys pristatomas kaip sumontuotas ir laidais sujungtas blokas. Jis sudaryta iš šių komponentų (žr. 1 ir 2 pav. nurodytas dalis):

- 1 – siurblio
- 2 – srieginio pripildymo ir (arba) oro šalinimo kamščio
- 3 – srieginio išleidimo kamščio
- 4 – membraninio slėgio indo
- 5 – manometro
- 6 – tinklo kabelio su kištuku (tik „EM“ konstrukcija, tinklo maitinimas 1~230 V)
- 7 – slėginio jungiklio
- 8 – lanksčiojo slėginio vamzdžio
- 9 – membraninio slėginio indo dujų pripildymo vožtuvas

Su darbine terpe besiliečiančios dalys pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos. Siurblio korpusas nuo variklio izoliuotas mechaniniu sandarikliu.

ATSARGIAI!

Siurblys negali veikti sausąja eiga. Jei siurblys sugadinamas dėl sausosios eigos, gamintojas nebetaiko garantijos.

Kad buitinio vandens tiekimo įrenginio siurblys būtų apsaugotas nuo sausosios eigos, rekomenduojame naudoti atitinkamus priedus, pvz., plūdinį jungiklį, papildomą slėginį jungiklį arba perjungimo įtaisą su lygio elektrodais.

ATSARGIAI!

Buitinis vandens tiekimo įrenginys gali būti pažeidžiamas!

Netinkamai transportuojant ir netinkamai sandėliuojant kyla pažeidimo pavojus.

Kintamosios srovės varikliams (modelis EM 1~230 V) perkrovos atveju variklį išjungia variklio apsauga nuo perkaitimo. Varikliui atvėsus jis vėl automatiškai įsijungia.

6.2 Funkcijų aprašymas

Buitiniame vandens tiekimo įrenginyje sumontuotas elektros varikliu varomas apytakinis siurblys (1 ir 2 pav., 1 dalis), slėginis jungiklis (1 ir 2 pav., 7 dalis) ir membraninis slėgio indas (1 ir 2 pav., 4 dalis).

Siurblys padidina slėgį ir pumpuoja darbinę terpę vartotojo vamzdynais į ėmimo vietas. Tuo pat

metu siurblys priklausomai nuo slėgio įsijungia ir išsijungia. Mechaninis slėginis jungiklis skirtas esamo slėgio vartotojo vamzdyne kontrolei. Didėjant vandens ėmimui, vartotojo vamzdyne slėgis sumažėja. Kai pasiekiamas slėginiame jungiklyje nustatytas įsijungimo slėgis, buitinio vandens tiekimo įrenginys yra įjungiamas. Jei ėmimas sumažėja (uždaromos ėmimo vietos), slėgis vartotojo vamzdyne padidėja. Kai pasiekiamas slėginiame jungiklyje nustatytas išsijungimo slėgis, buitinio vandens tiekimo įrenginys išsijungia.

Naudojantis įmontuotu manometru (1 ir 2 pav., 5 dalis) užtikrinama regimoji slėgio kontrolė.

Membraninį slėgio indą membrana dalija į vandens ir dujų kameras. Vandens kamera skirta darbinės terpės priėmimui ir atidavimui keičiantis slėgiui vartotojo vamzdyne. Dujų kameroje esančios dujos suspaudžiamos, kai priimama darbinė terpė, ir išsiplečia, kai ji atiduodama.

Membraninio slėgio indo veikimas įtakoja įsijungimų dažnumą. Jei rezervuaro tūris didėja, įsijungimų – išsijungimų ciklas kartojasi dažniau.

Įsijungimų – išsijungimų dažnumo optimizavimui membraniniame slėgio inde būtina nustatyti įsijungimo slėgiui pritaikytą dujų priešslėgį (pagal lentelę 1, 8–a pastraipa).

7 Instaliacija ir prijungimas prie elektros tinklo

7.1 Instaliavimas

Buitinį vandens tiekimo įrenginys montuojamas ir eksploatuojamas laikantis vietos taisyklių. Ji instaliuojama sausoje, gerai vėdinamoje ir apsaugotoje nuo šalčio patalpoje. Įrengimo patalpoje būtinas tinkamas pagrindo drenažas, prijungtas prie bendros pastato drenažo sistemos. Naudodamas atitinkamas priemonės (pvz., pavojaus signalo įrenginio arba automatinės drenažo sistemos instaliavimas), vartotojas privalo užtikrinti, kad bus išvengta žalos, galinčios atsirasti sugedus buitiniam vandens tiekimo įrenginiui, pvz., patalpų užtvindymas. Siurbimo ir slėgio linijas montuoja klientas. Prijungiant tiekimo vamzdyną turi būti naudojama pristatyta junglė

ATSARGIAI!

Siurblio sugadinimo pavojus!

Pašaliniai objektai arba nešvarumai siurblio korpuse gali turėti įtakos gaminio veikimui.

- **Rekomenduojame visus suvirinimo ir litavimo darbus atlikti dar prieš pradėdant montuoti buitinį vandens tiekimo įrenginį.**
- **Apytakos sistema turi būti išplaunama dar prieš sumontuojant ir pradėdant naudoti buitinį vandens tiekimo įrenginį.**
- **Prieš įrengimą nuo siurblio korpuso pašalinkite gaubtelius.**



Jei buitinis vandens tiekimo įrenginys montuojamas pastoviai ar stacionariai, jį prie pagrindo turi pritvirtinti klientas. Pastatymo paviršius turi būti horizontalus ir lygus. Būtina palikti pakankamai vietos priežiūros darbams.



NUORODA:

Buitinį vandens tiekimo įrenginį draudžiama montuoti ant nelygaus pagrindo!

Kad būtų išvengta buitinių vandens tiekimo įrenginio korpuso vibracijos plitimo, prie siurbimo ir slėgio linijos jungiama lankščiais žarnų adapteriais. Šiuo tikslu turi būti naudojamos atskiriamosios jungtys.

Klientui buitinių vandens tiekimo įrenginį papildomai tvirtinant prie grindų būtina imtis reikiamų priemonių, kad būtų išvengta buitinio vandens tiekimo įrenginio vibracijos perdavimo (pvz., kamštinis padėklas, vibracijos slopintuvai ar pan.). Buitinį vandens tiekimo įrenginiui tvirtinti prie pagrindo atraminėse montavimo kojose numatytos atitinkamos angos (pritaikytos 4 varžtams Ø6 mm (50 L) arba Ø8 mm (20 L ir 100 L) – neįtraukti į tiekimo komplektaciją) (žr. 1 ir 2 pav. ir prijungimo duomenų bei eksploatacinių charakteristikų lentelę 5.2 skirsnyje).

7.1.1 Buitinis vandens tiekimo įrenginys (3a ir 3b pav.)

Nesavisiurbiam siurbliui vanduo tiekiamas naudojant įleidimo jungtį (žr. 3a ir 3b pav.). Vanduo gali būti tiekiamas iš tam tikrame aukštyje esančios talpyklos (3a pav.) arba iš vandentiekio tinklo (3b pav.).



ATSARGIAI!

Kad būtų užtikrintas tinkamas veikimas, siurbliams reikalinga 300 mm vandens uždaris, t. y., pirmoji ėmimo vieta vartotojo vamzdyne turi būti įrengta ne mažesniu kaip 300 mm atstumu virš siurblio.

Tiekimo linijoje ir vartotojo vamzdyne turi būti sumontuotos atitinkamos uždarnosios sklendės (3a ir 3b pav., 11 ar 12 dalys). Tiekimo linijoje būtina sumontuoti atbulinį vožtuvą (3b pav., 13 dalis) arba spyruoklinį atbulinį vožtuvą (3a pav., 10 dalis). Įtako linijos skersmuo negali būti mažesnis nei siurblio įsiurbimo jungties skersmuo.

Kad būtų išvengta vamzdinių svorio sukeliama įtempių, specialiais tvirtinimo elementais vamzdynus (3a ir 3b pav., 14 dalis) būtina pritvirtinti prie pagrindo.

7.1.2 Buitinį vandens tiekimo įrenginio veikimas, kai pumpuojama terpė tiekama iš žemiau siurblio esančios vietos (3c pav.)

Savisiurbiam siurbliui arba nesavisiurbiam siurbliui, veikiančiam siurbimo režimu iš giliau esančių rezervuarų reikalinga atskira hermetiška, slėgiui atspari siurbimo linija (3c pav.) su atbuliniu vožtuvu. Ji turi būti montuojama nuosekliai kylančia linija nuo rezervuaro iki siurblio įsiurbimo jungties. Atbulinis vožtuvas turi būti tokioje padėtyje, kad atstumas iki rezervuaro dugno būtų 100 mm, o vandens lygis žemiausiame taške virš vožtuvo būtų ne mažesnis nei 200 mm.

Rekomenduojame naudoti žarnos komplektą, kurį sudaro siurbimo žarna ir atbulinis vožtuvas. Kad iš rezervuaro dugno nebūtų įsiurbiami stambūs nešvarumai, turėtų būti sumontuotas plūdrusis įsiurbimas.

Vartotojo vamzdyne turi būti sumontuotos atitinkamos uždarnosios sklendės (3c pav., 12 dalis). Visos jungiamosios linijos prie įrenginio jungiamos laisvai, nuimamais jungimo elementais. Jungiamosios linijos atsižvelgiant į jų svorį tinkamais tvirtinimo elementais tvirtinamos prie pagrindo (3c pav., 14 dalis).

7.2 Elektros jungtis



ĮSPĖJIMAS! Elektros smūgio pavojus!

- Turi būti užtikrinta, kad grėsmės nekeltų elektros energija.
 - Elektros darbus turi atlikti vietinės elektros tiekimo bendrovės įgaliotas elektrikas; darbai turi būti atliekami laikantis galiojančių vietos taisyklių (pvz., Vokietijos Elektrotechnikos, elektronikos ir informacijos technologijų sąjungos (VDE) reikalavimų)!
 - Prieš imantis montuoti bet kokią elektros jungtį įrenginys turi būti atjungiamas nuo maitinimo šaltinio (įrenginys išjungiamas) ir užtikrinama, kad jis nebūtų įjungiamas be leidimo.
 - Siekiant užtikrinti saugesnį montavimą ir eksploatavimą įrenginyje pagal reikalavimus turi būti įrengiami jo įtampos šaltinio įžeminimo gnybtai.
- ATSARGIAI!**
- Elektros jungties defektas gali pažeisti variklį. Elektros kabelis jokia būdu negali liestis su vamzdynu arba įrenginiu. Taip pat jis turi būti patikimai apsaugotas nuo drėgmės.
- Prijungiant buitinį vandens tiekimo įrenginį rekomenduojame naudoti nuo nuotėkio srovės apsaugantį jungiklį (FI jungiklį). Naudojant baseinuose ir sodų tvenkiniuose, būtina laikytis atitinkamų taisyklių, nurodytų VDE 0100 702 dalyje.
- Prijungimas prie tinklo:
- Versija EM: Prijungiama naudojant prijungimo kabelį su kištuku (1–3 pav., 6 dalis, objekte įrengiama pagal prijungimo schemą 6a–6d pav., atsižvelgiant į esamo siurblio tipą)
 - Versija DM: jungiama objekte montuojamu jungiamuoju kabeliu (schema nurodyta 7b pav.)
 - Tam reikia nuimti slėginio jungiklio dangtelį (7 pav.).
 - Keturgyslį kabelį prijunkite prie gnybtų „LINE“ (fazės) ir įžeminimo jungties (žalia / geltona).
 - Buitinis vandens tiekimo įrenginys gali būti eksploatuojamas tik su elektros tinklo kabeliu (taip pat ir pailgintu), atitinkančiu ne mažiau kaip H07 RNF tipo pagal DIN 57282 arba DIN 57245 kabelį guminėje žarnoje.



- Iš gamyklos pristatomas buitinis vandens tiekimo įrenginys paruoštas būti sujungiamas su trifaziu tinklu 3~400 V. Jeigu sujungimas atliekamas su 3~230 V tinklu, **prieš** sujungiant tinklo jungtis variklio gnybtų dėžutėje turi būti iš naujo atitinkamai pertvarkomas gnybtų tiltelis (7b pav., dalys j ir k).

Elektros jungtys turi būti montuojamos apsaugotos nuo užliejimo ir drėgmės. Elektros įrenginys instaliuojamas pagal atitinkamoje naudojimo instrukcijoje pateiktus nurodymus. Būtina patikrinti techninių jungiamos elektros tinklų duomenų suderinamumą su buitinio vandens tiekimo įrenginio elektros duomenimis. Jie pateikti siurblio variklio vardinėje kortelėje.

Iš tinklo pusės montuojamas 10 A inertiškas saugiklis.

PAVOJUS! Pavojus gyvybei!

Elektros įrenginys turi būti tinkamai įžeminamas (t. y. pagal vietines taisykles ir duomenis), kad būtų užtikrinama apsaugos priemonė. Tam skirtos jungtys yra atitinkamai pažymėtos (variklio įžeminimo gnybtai).

NUORODA:

Niekada nekelkite, netransportuokite ir netvirtinkite buitinio vandens tiekimo įrenginio už elektros tinklo kabelio. Į siurblių negalima nukreipti tiesioginės vandens srovės.

Pažeistas kabelis arba kištukas turi būti pakeičiamas atitinkama atsargine dalimi, gauta iš gamintojo arba iš gamintojo klientų aptarnavimo tarnybos. Elektros jungtis turi būti montuojamos atsižvelgiant į sujungimo schemą (6 pav. arba 7 pav.).

Tik EM versijai:

Naudojant papildomą plūdinį jungiklį, pvz., siekiant užtikrinti išjungimą, jeigu vandens kiekis yra per mažas, šis jungiklis jungiamas atsižvelgiant į schemą, 10a arba 10b pav., 3 dalis.

8 Eksploatacijos pradžia

Kad būtų išvengta sausos siurblio eigos, prieš pradėdant eksploataciją reikia patikrinti, ar atvirame pirminiame rezervuare ar šulinyje pakankamas vandens lygis arba įtako linijos priešslėgis ne mažesnis kaip 0,5 baro.

Jeigu yra, plūdinį jungiklį ar vandens trūkumo elektrodus išdėstykite taip, kad buitinis vandens tiekimo įrenginys išsijungtų, kai vandens lygis sumažėja tiek, kad gali būti įsiurbtas oras.

| pE [baras] | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 | 8,5 | 9 | 9,5 | 10 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| „PN2“ [baras] | 1,8 | 2,3 | 2,8 | 3,2 | 3,7 | 4,2 | 4,7 | 5,2 | 5,7 | 6,1 | 6,6 | 7,1 | 7,5 | 8 | 8,5 | 9 | 9,5 |

Lentelė 1:

Dujų priešslėgio PN2 membraniniame slėgio inde ir įsijungimo slėgio pE santykis



ATSARGIAI!

Siurblys negali veikti sausąja eiga. Net trumpalaikė sausa eiga gali pažeisti mechaninį sandariklį. Jeigu siurblys pažeidžiamas jam veikiant sausąja eiga, gamintojo garantijos galiojimas nutraukiamas.

Prieš įjungiant buitinį vandens tiekimo įrenginį, sistema turi būti pripildoma vandeniu (8.2 skirsnis).

8.1 Membraninio slėgio indo patikrinimas

Optimaliam buitinio vandens tiekimo įrenginio veikimui būtinas su įsijungimo slėgiu suderintas dujų priešslėgis membraniniame slėgio inde. Gamykloje membraninio slėgio indo dujų kamera pripildyta azoto ir nustatytas tam tikras priešslėgis (žr. vardinę kortelę). Prieš pradėdant eksploatuoti ir pakeitus slėginio jungiklio nuostatas reikia iš naujo patikrinti dujų slėgį. Tam buitinį vandens tiekimo įrenginį būtina atjungti nuo elektros tinklo ir membraninio slėgio indo vandens siurbimo pusėje panaikinti slėgį. Dujų priešslėgio vertė oro slėgio matavimo prietaisu (9a–9c pav.) tikrinama prie membraninio slėgio indo dujų pripildymo vožtuvo (1 pav. ir 2 pav., 9 dalis).

ĮSPĖJIMAS! Įkvėpus azoto gresia pavojus uždusti! Matuoti, papildyti ar išleisti azotą membraniniame slėgio inde gali tik kvalifikuoti specialistai.

ĮSPĖJIMAS! Galima susižeisti!

Per didelį dujų priešslėgį gali sugadinti membraninį slėgio indą. Draudžiama viršyti didžiausią leidžiamą darbinio slėgio vertę, nurodytą tipo plokštelėje. Atliekant papildymo operaciją būtina matuoti dujų priešslėgio vertę. Naudojant matavimo prietaisus su kitokiomis skalės padalomis (matavimo vienetais) būtina laikytis perskaičiavimo taisyklių! Būtina laikytis bendrųjų elgesio su slėginiais indais saugos nuorodų. Dujų priešslėgio vertė (PN2) turi būti maždaug lygi vertei, gautai iš siurblio įsijungimo slėgio vertės (pE) atėmus 0,2–0,5 baro (arba iš siurblio įsijungimo slėgio vertės atėmus 10 proc.) (žr. 1 lentelę)! Jei dujų priešslėgis per mažas, jis koreguojamas papildant. Rekomenduojame papildymui naudoti azotą, nes šios dujos iki minimumo sumažina rezervuaro korozijos pavojų bei leidžia išvengti difuzijos sąlygojamų nuostolių. Jeigu dujų priešslėgio vertė per didelė, ji koreguojama per vožtuvą išleidžiant dujas.



Slėgio vienetų perskaičiavimas:

1 baras = 100 000 Pa = 0,1 MPa = 0,1 N/mm²
= 10 200 kp/m² = 1,02 kp/cm² (at)

1 baras = 0,987 atm = 750 torų = 10,2 m/Ws

8.2 Pripildymas ir oro išleidimas

Tik visiškai pripildytas, be įtraukiamojo oro siurblys gali siurbti optimaliai. Pripildymas ir oro šalinimas atliekamas taip:

- a) Siurblys su tiekimo slėgiu (3b pav.)
- Uždarykite uždaramąją sklendę slėginėje pusėje (3b pav., 12 dalis).
 - Atsukamas srieginis pripildymo ir (arba) išleidimo kamštis (1 pav. ar 2 pav., 2 dalis).
 - Iš lėto atidarykite tiekimo pusės uždaramąją sklendę (3b pav., 11 dalis), kol iš pripildymo angos pasirodys vanduo ir iš siurblio bus išleistas visas oras.



ĮSPĖJIMAS!

Galima nusiplikyti! Atsižvelgiant į darbinės terpės temperatūrą ir slėgį sistemoje, visiškai atsukus oro išleidimo varžtą gali išbėgti arba išsiveržti garų pavidalu suslėgtoji karšta darbinė terpė.

- Jeigu pasirodęs vanduo be burbuliukų, vėl tvirtai įsukite pripildymo varžtą.
 - Atidarykite uždaramąją sklendę slėginėje pusėje (3b pav., 12 dalis).
 - Toliau tęskite paruošimą eksploatacijai ir šiuo tikslu nustatykite slėginį jungiklį.
- b) Savisiurbio siurblio veikimas režimu, kai pumpuojama terpė tiekama iš žemiau siurblio esančios vietos (3c pav.) (didžiausias siurbimo aukštis 8 m)
- Atidarykite uždaramąją sklendę slėginėje pusėje (3c pav., 12 dalis).
 - Atidarykite uždaramąją sklendę (jeigu yra) siurbimo pusėje (3c pav., 11 dalis).
 - Išsukite pripildymo ir (arba) oro išleidimo srieginį kamštį (1 pav. ir 2 pav., 2 dalis).
 - Naudodami piltuvą per pripildymo angą lėtai ir iki galo pripildykite siurblį, kol iš angos pasirodys vanduo (3c pav.).
 - Jeigu pasirodęs vanduo be burbuliukų, vėl tvirtai įsukite pripildymo varžtą.
 - Toliau tęskite paruošimą eksploatacijai ir šiuo tikslu nustatykite slėginį jungiklį.



ĮSPĖJIMAS!

Atsižvelgiant į buitinio vandens tiekimo įrenginio darbinę būseną (darbinės terpės temperatūra), visas įrenginys gali labai įkaisti. Palietus galima nudegti!



NUORODA:

Siurblys negali veikti ilgiau kaip 10 minučių, jeigu debitas $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$ (uždaryta uždaromoji sklendė).

- c) Nesavisiurbio siurblio veikimas tokiu režimu, kai pumpuojama terpė tiekama iš žemiau siurblio esančios vietos (3c pav.) (didž. siurbimo aukštis = 7 m)
- Atidarykite uždaramąją sklendę slėginėje pusėje (3c pav., 12 dalis).
 - Atidarykite uždaramąją sklendę slėginėje pusėje (3c pav., 11 dalis).
 - Išsukite pripildymo ir (arba) oro išleidimo srieginį kamštį (1 pav. ir 2 pav., 2 dalis).
 - Naudodami piltuvą per pripildymo angą lėtai ir iki galo pripildykite siurblį, kol iš angos pasirodys vanduo.
 - Jeigu pasirodęs vanduo be burbuliukų, vėl tvirtai įsukite pripildymo varžtą.
 - Trumpam įjunkite įrenginį (apie 20 sek.), kad esantis oras susikaupytų siurblio korpuse.
 - Išjunkite buitinį vandens tiekimo įrenginį.
 - Pripildymo procesą kartokite tol, kol iš siurblio ir siurbimo linijos bus pašalintas visas oras.
 - Toliau tęskite paruošimą eksploatacijai ir šiuo tikslu nustatykite slėginį jungiklį.



ĮSPĖJIMAS!

Atsižvelgiant į buitinio vandens tiekimo įrenginio darbinę būseną (darbinės terpės temperatūra), visas įrenginys gali labai įkaisti. Palietus galima nudegti!

NUORODA:

Siurblys negali veikti ilgiau kaip 10 minučių, jeigu debitas $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$ (uždaryta uždaromoji sklendė).



8.3 Slėginio jungiklio nustatymas

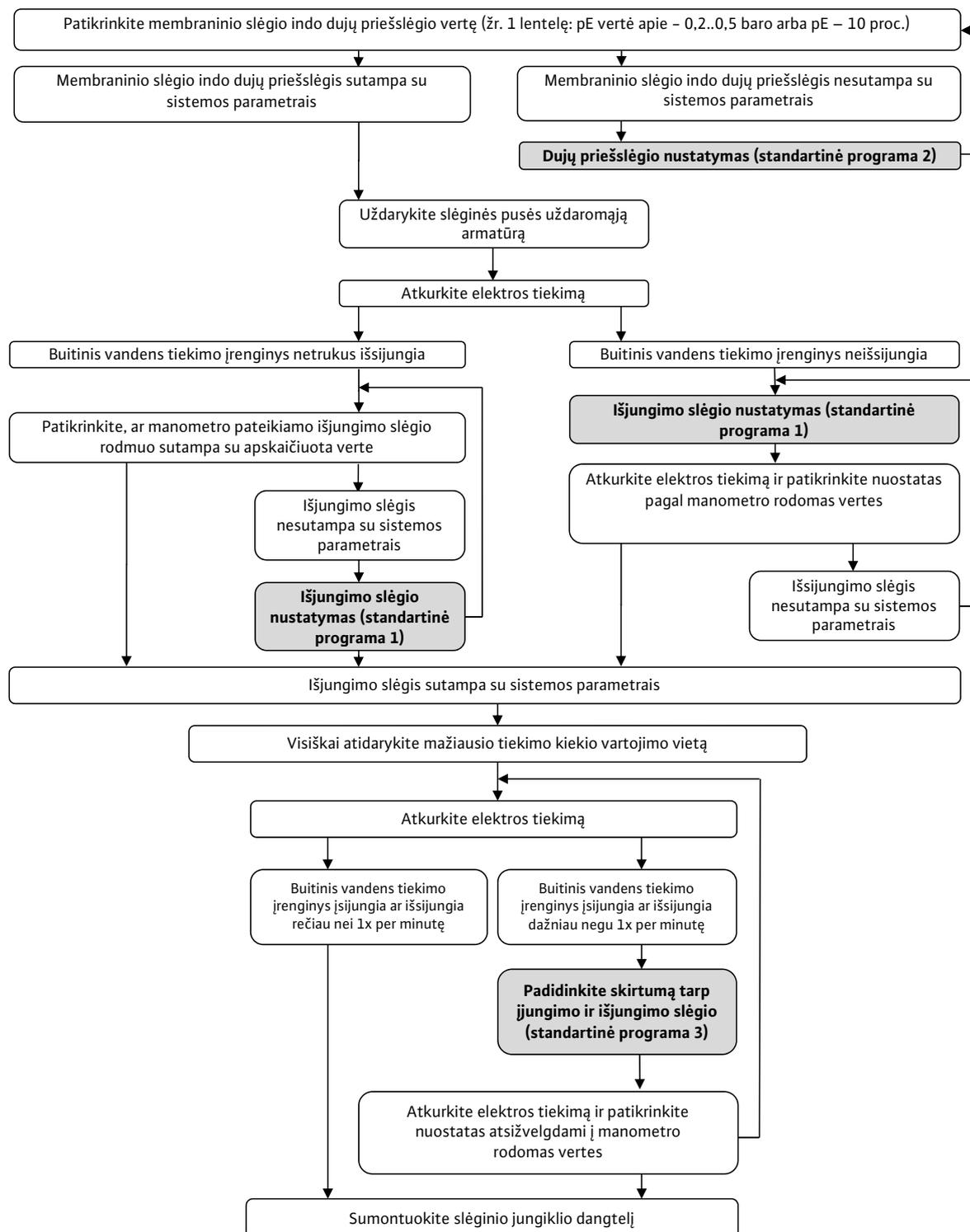


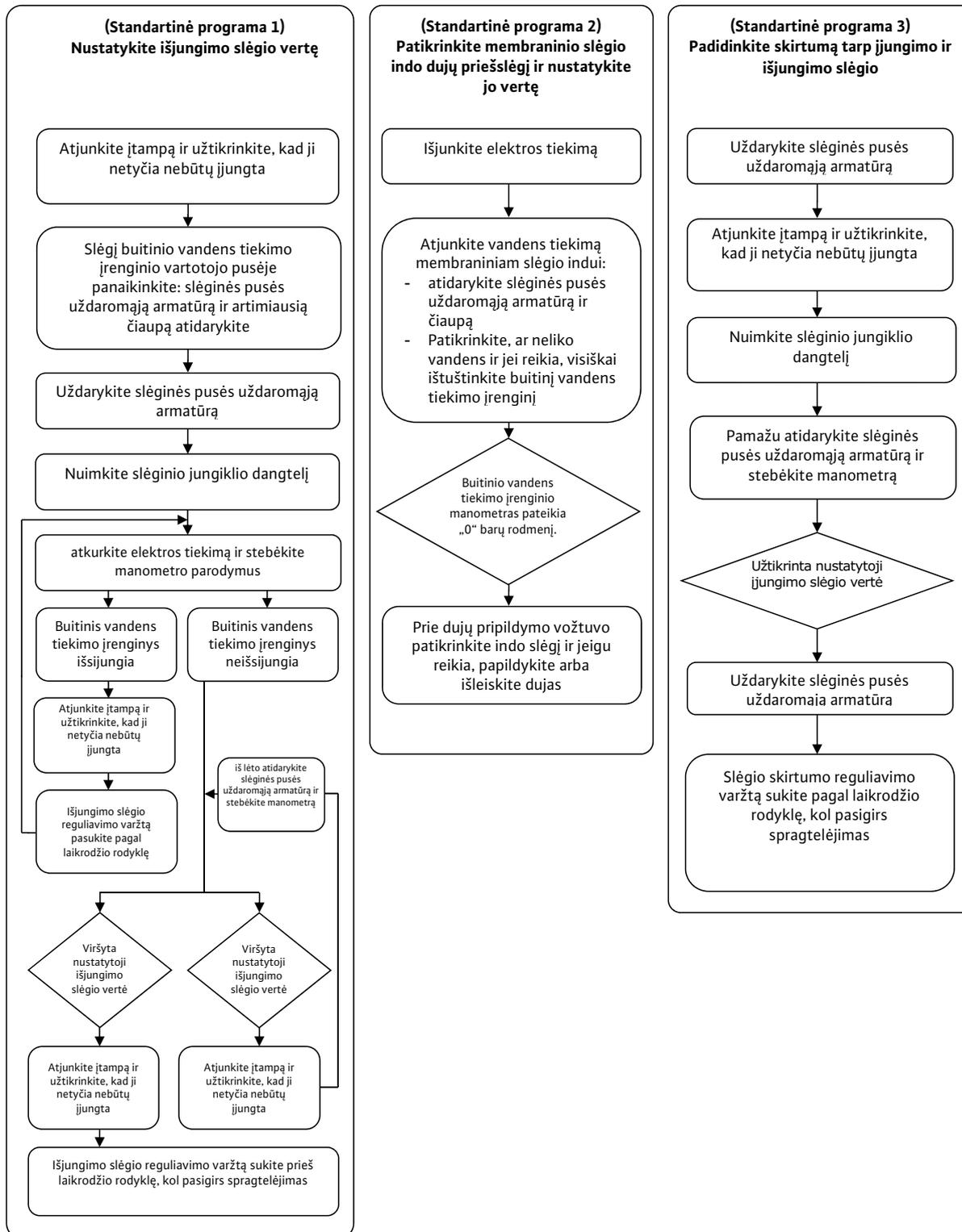
NUORODA:

Slėginio jungiklio įsijungimo ir išsijungimo slėgis yra nustatytas gamykloje pagal naudojamo siurblio grafiką (žr. tipo plokštelę). Pritaikant prie esamų vietos sąlygų, slėginio jungiklio nuostatas galima pakeisti arba suderinti taip, kaip parodyta toliau. Slėginiame jungiklyje (EM versija) išjungimo slėgio vertė (reguliavimo varžtas 6a/6b arba 6c/6d pav., a dalis) ir slėgio skirtumas (reguliavimo varžtas 6a/6b arba 6c/6d pav., b dalis) nustatomas kaip įjungimo slėgis. Slėginiame jungiklyje (DM versija) išjungimo slėgio vertė (reguliavimo varžtas 7a/7b pav., a dalis) ir slėgio skirtumas (reguliavimo varžtas 7a/7b, b dalis) nustatomas kaip įjungimo slėgis.

Toliau pateiktoje schemoje pateikiamas slėginio jungiklio nustatymo metodas.

Schema: Slėginio jungiklio nuostatos





8.4 Variklio sukimosi krypties patikrinimas

Versija EM: Trumpam įjungę patikrinkite, ar siurblio sukimosi kryptis (žvelgiant į variklio ventiliatoriaus darbinį ratą) sutampa su ant siurblio tipo plokštelėje nurodyta rodyklės kryptimi. Naudojami vienfaziai varikliai suderinti su atitinkama siurblio sukimosi kryptimi. Sukimosi krypties nuostačio pakeisti neleidžiama. Jeigu sukimosi kryptis neatitinka būtiniosios krypties, siurblys turi būti perduodamas patikrinti ir suremontuoti „Wilo“

klientų aptarnavimo tarnybai.

Versija DM: Trumpam įjungę patikrinkite, ar siurblio sukimosi kryptis (žvelgiant į variklio ventiliatoriaus darbinį ratą) sutampa su ant siurblio tipo plokštelėje nurodyta rodyklės kryptimi. Jeigu sukimosi kryptis klaidinga, buitiniam vandens tiekimo įrenginiui atjungiamas maitinimas ir siurblio gnybtų dėžutėje sukeičiamos 2 fazės.

PAVOJUS!

Pavojus gyvybei! Prijungimą prie elektros tinklo turi atlikti vietos elektros tiekimo bendrovės įgaliotas elektrikas; darbai turi būti atliekami laikantis galiojančių vietinių taisyklių (pvz., VDE (Vokietijos Elektrotechnikos, elektronikos ir informacijos technologijų sąjungos) taisyklių).



8.5 Eksploatacijos pradžia

Užbaigus visus montavimo ir įrengimo darbus buitinių vandens tiekimo įrenginį galima pradėti eksploatuoti:

- atidarykite slėginės pusės uždaramąją armatūrą ir išleidimo vožtuvą.
- Siurbimo pusėje atidarykite uždaramąją armatūrą.
- Įjunkite buitinio vandens tiekimo įrenginio maitinimo įtampą.
- Savisiurbiai siurbLIAI gali kelias minutes veikti aukštu sūkių dažniu, kol siurbiamasis vamzdis nėra iki galo pripildomas vandeniu (atidarykite išleidimo vožtuvą).

ATSARGIAI!

Be skysčio siurblys gali veikti ne ilgiau kaip 10 minučių (išleidimo vožtuvus uždarytas).

ĮSPĖJIMAS! Nusiplykimo pavojus!

Jeigu eksploatuojama be vandens srauto, tada didėja vandens temperatūra.

- Siekiant užtikrinti, kad nesusiformuotų oro kamščiai, rekomenduojame, jog srauto vertė nebūtų mažesnė kaip 15 proc. siurblio vardinio našumo vertės.
- Jeigu po 3 minučių iš išleidimo vožtuvo nepradeda tekėti vanduo, buitinių vandens tiekimo įrenginį išjunkite ir pakartokite pripildymo procedūrą.
- Siurbliui ėmus veikti pagal reikalavimus ir iš išleidimo vožtuvo pradėjus tekėti pakankamam vandens kiekiui, išleidimo vožtuvą iki galo uždarykite ir patikrinkite, ar buitinis vandens tiekimo įrenginys išsijungia, kai pasiekama nustatytoji išjungimo slėgio vertė.
- Patikrinkite sistemos sandarumą (regimoji nuotėkių kontrolė ir manometro pateikiamo slėgio rodmenų kontrolė).
- Iš naujo įjungę buitinių vandens tiekimo įrenginį patikrinkite, ar imama srovė neviršija vardinės srovės.



8.6 Eksploatavimo nutraukimas

ATSARGIAI!

Buitinis vandens tiekimo įrenginys gali būti pažeidžiamas! Jei kyla užšalimo pavojus, visas įrenginys turi būti ištuštinamas.

Jeigu buitinis vandens tiekimo įrenginys ilgą bus nenaudojamas (pvz., žiemos metu), jį reikia kruopščiai išplauti, visiškai ištuštinti ir laikyti sausoje vietoje.

- Atjunkite buitinių vandens tiekimo įrenginį nuo elektros tinklo.
- Siurbimo pusėje uždarykite uždaramąją armatūrą (3a, 3b arba 3c pav., 11 dalis).
- Atidarykite ėminių ėmimo vožtuvą, kad vartotojo vamzdyne būtų panaikintas slėgis.
- Naudodami išleidimo varžtą (1 ir 2 pav., 3 dalis) ištuštinkite siurblij.
- Iš buitinio vandens tiekimo įrenginio pašalinkite nuosėdas ir šiam tikslui atsukite talpyklos jungties lankčiojo slėginio vamzdžio (1 pav. ir 2 pav., 8 dalis) srieginę jungtį.
- Nuo buitinio vandens tiekimo įrenginio tiekimo ir slėginėje pusėje atjunkite vamzdyną ir įrenginį sandėliuokite sausoje vietoje. Prieš vėl pradėdant naudoti, būtina patikrinti, ar laisvai sukasi siurblio velenas (pvz., ranka pasukant ventiliatoriaus ratą).



9 Techninės priežiūra

ĮSPĖJIMAS! Elektros srovės pavojus!

Prieš tikrinant buitinio vandens tiekimo įrenginį reikia atjungti įtampą ir užtikrinti, kad ji nebus be leidimo įjungta.

Pagrindinėms "WILO" buitinio vandens tiekimo įrenginio dalims techninė priežiūra beveik nereikalinga. Kad būtų užtikrintas didžiausias veikimo efektyvumas mažiausiomis sąnaudomis, rekomenduojama kas 3 mėnesius atlikti tokius priežiūros darbus:

- patikrinti, ar membraniniame slėgio inde nustatyta būtinoji dujų priešslėgio vertė (9a–9c pav.). Šiuo tikslu buitinio vandens tiekimo įrenginį atjunkite nuo maitinimo šaltinio ir talpyklos vandens tiekimo pusėje panaikinkite slėgį (uždaramąją armatūrą (3a–3c pav., 11 dalis) siurbimo pusėje uždarykite, slėginėje pusėje atidarykite išleidžiamąją armatūrą ir taip laikykite, kol manometre (1 ir 2 pav., 5 dalis) bus pateiktas „0“ vertės rodmuo).

ĮSPĖJIMAS! Įkvėpus azoto gresia pavojus uždusti! Matuoti, papildyti ar nuleisti azotą membraniniame slėgio inde gali tik kvalifikuoti specialistai.

ĮSPĖJIMAS! Asmeninės žalos pavojus!

Per didelis slėgis geriausiu atveju gali sugadinti indą, o blogiausiu – sunkiai sužaloti žmones! Atliekant pripildymo operaciją būtina matuoti dujų priešslėgio vertę. Naudojant matavimo prietaisus su kitokiomis skalės padalomis (matavimo vienetais) būtina laikytis perskaiciavimo taisyklių!

Būtina laikytis bendrųjų elgesio su slėginiais indais saugos nuorodų.



- Dujų priešslėgio vertė (PN2) turi būti maždaug lygi siurblio įjungimo slėgio vertei, iš kurios atimama 0,2–0,5 baro arba 10 proc. siurblio įsijungimo slėgio vertės (pE) (žr. 1 lentelę!), jeigu reikia, koreguojama pripildant. Rekomenduojame papildymui naudoti azotą, nes šios dujos iki minimumo sumažina rezervuaro korozijos pavojų.
- Siurblio sandarumo patikrinimas.
- Filtrą, kuris naudojamas kaip priedas, reguliariai valykite ir atlikite jo techninę priežiūrą (atsižvelgdami į atitinkamą eksploataavimo vadovą). Dabar būtini vandens tiekimo įrenginį galima pradėti eksploatuoti, (žr. skyrių 8).

10 Sutrikimai, priežastys ir šalinimas

Sutrikimus, ypač siurblio ar regulatoriaus, turėtų šalinti tik „Wilo“ klientų aptarnavimo skyriaus arba specializuotos įmonės specialistai.

NUORODA:

Techninės priežiūros ir eksploatacijos pradžios metu būtina laikytis bendrųjų darbo saugos reikalavimų! Taip pat prašome vadovautis siurblių ir valdiklio arba naudojamų priedų montavimo ir naudojimo instrukcija.



| Triktytis | Priežastys | Šalinimas |
|---|---|--|
| Variklis neįsijungia | Nėra tinklo įtampa | Patikrinkite saugiklius, plūdinį jungiklį ir kabelius |
| | Sugedęs saugiklis | Pakeiskite saugiklius |
| | Įsijungė variklio apsaugos jungiklis | Pašalinkite variklio perkrovą |
| | Siurblys sunkiai veikia | Atblokuokite siurblį |
| | Siurblys užblokuotas | Atblokuokite siurblį |
| | Įsijungė vandens trūkumo saugiklis, per žemas vandens lygis | Patikrinkite ir pakoreguokite vandens lygį |
| | Sugedęs siurblys | Pakeiskite siurblį |
| Siurblys veikia, bet nepumpuoja | Klaidinga sukimosi kryptis | Versija DM: Sukeiskite 2 tinklo prijungimo fazes Versija EM: kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą |
| | Per žema maitinimo įtampa | Patikrinkite maitinimo įtampą, kondensatorių ir kabelį |
| | Linija ar siurblio dalys užkimštos svetimkūniais | Patikrinkite ir išvalykite liniją ir siurblį |
| | Oras įsiurbimo atvamzdyje | Užsandarinkite įsiurbimo liniją |
| | Siurblyje yra oro | Iš naujo pripildykite siurblį |
| | Per siaura įvado arba siurbimo linija | Sumontuokite didesnio vardinio skersmens įvado arba siurbimo liniją |
| | Per mažas atbulinis vožtuvas panardinimo gylis | Giliau panardinkite atbulinį vožtuvą |
| Siurblys pumpuoja netolygiai | Per didelis įsiurbimo aukštis | Siurblį nuleiskite giliau |
| Nepakankamas slėgis | Pasirinktas netinkamas siurblys | Sumontuokite galingesnį siurblį |
| | Klaidinga sukimosi kryptis | Versija DM: Sukeiskite 2 tinklo prijungimo fazes Versija EM: kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą |
| | Per mažas debitas, užsikimšusi siurbimo linija ar filtras | Išvalykite filtrą ir siurbimo liniją |
| | Nepakankamai atidaryta sklendė | Atidarykite uždarymo armatūrą |
| | Siurblių blokuoja svetimkūniai | Išvalykite siurblį |
| | Siurblys vibruoja | Siurblyje yra svetimkūnių |
| Siurblys sunkiai veikia | | Patikrinkite siurblio / variklio veikimą |
| Laisvi kabelio gnybtai | | Patikrinkite ir pritvirtinkite variklio kabelio gnybtus |
| Siurblys nepakankamai pritvirtintas prie rezervuaro | | Priveržkite tvirtinimo varžtus |
| Nepakankamai masyvus pagrindas | | Stabilizuokite pagrindą |

| Triktytis | Priežastys | Šalinimas |
|--|---|--|
| Perkaitęs variklis Įsijungė variklio apsauga | Nepakankama įtampa | Patikrinkite įtampą |
| | Siurblys sunkiai veikia: Svetimkūniai, Užsikimšę darbaračiai, Pažeistas guolis | Išvalykite siurblių Išvalykite siurblių Kreipkitės į klientų aptarnavimo skyrių dėl siurblio remonto |
| | Per aukšta aplinkos temperatūra | Pagerinkite vėdinimą, leiskite atvėsti ir įjunkite iš naujo |
| | Geodezinis aukštis > 1000 m | Siurblių leidžiama naudoti tik < 1000 m geodeziniame aukštyje |
| | Nustatyta per maža variklio apsaugos vertė (versija DM) | Variklio apsaugos nuostatas suderinti su variklio vardine srove |
| | Atsijungė viena fazė (versija DM) | Patikrinkite, jei reikia, pakeisti kabelį |
| | Sugedęs variklio apsaugos jungiklis | Pakeiskite variklio apsaugos jungiklį |
| | Varikliodefektas | Kreipkitės į „Wilo“ garantinio ir pogaran- tinio aptarnavimo skyrių dėl variklio pakeitimo |
| Siurbimo metu siurblys per dažnai įsijun- gia ir išsijungia | Membraniniame slėgio inde per mažas dujų priešslėgis | Patikrinkite ir pakoreguokite membraninio slėgio indo dujų priešslėgį |
| | Pažeista membraninio slėgio indo mem- brana | Kreipkitės į „Wilo“ garantinio ir pogaran- tinio aptarnavimo skyrių dėl membranos arba membraninio slėgio indo pakeitimo |

11 Atsarginės dalys

Atsarginės dalys galima užsakyti iš įgaliotų vietos prekybos atstovų ir (arba) "Wilo" garantinio ir pogarantinio aptarnavimo skyriuje. Siekiant išvengti papildomų užklausų ir užsakymų klaidų, kiekviename užsakyme būtina nurodyti visus tipo lentelėje pateikiamus duomenis.

12 Utilizavimas

Tinkamai utilizuojant ir tinkamai perdirbant šį gaminį bus išvengta žalos aplinkai ir grėsmės žmonių sveikatai.

Tinkamo utilizavimo sąlyga yra išleidimas ir išvalymas.

Informacija apie panaudotų elektrinių ir elektroninių produktų surinkimą



PRANEŠIMAS:

Draudžiama utilizuoti kartu su buitinėmis atliekomis!

Europos Sąjungoje šis simbolis gali būti ant gaminių, pakuotės arba lydimoosiuose dokumentuose. Jis reiškia, kad atitinkamus elektrinius ir elektroninius gaminius draudžiama šalinti kartu su buitinėmis atliekomis.

Dėl susijusių senų produktų tinkamo tvarkymo, perdirbimo ir utilizavimo atsižvelkite į šiuos dalykus:

- Šiuos produktus reikia atiduoti tik tam numatytuose sertifikuotuose surinkimo centruose.
- Būtina laikytis vietoje galiojančių taisyklių!

Informacijos apie tinkamą utilizavimą teiraukitės vietos bendruomenės administracijoje, artimiausioje atliekų šalinimo aikštelėje arba prekybininko, iš kurio įsigijote gaminį. Daugiau informacijos apie grąžinamąjį perdirbimą pateikta www.wilo-recycling.com.

Galimi techniniai pakeitimai!

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Produkte der Baureihen
We, the manufacturer, declare that the products of the series
Nous, fabricant, déclarons que les produits des séries

HiMulti3H
HWJ

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben / The serial number is marked on the product site plate / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)

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

_ **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ab 20 April 2016**
_ **Low voltage 2014/35/EU from April 20th 2016**
_ **Basse tension 2014/35/UE à partir du 20 avril 2016**

_ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016**
_ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016**
_ **Compabilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016**

_ **Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ab 19 Juni 2016***
_ **Pressure equipment 2014/68/EU from June 19th 2016***
_ **Équipement sous pression 2014/68/UE à partir du 19 juin 2016***

entsprechend der internen Fertigungskontrolle,
/according to the internal production control, /suivant le contrôle interne de la fabrication,

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 60335-2-41

EN 13831*

* **gültig nur auf dem mit dem Produkt integrierten geschlossenen Ausdehnungsgefäß.**
* **only valid on the closed expansion vessel integrated with the product.**
* **valable uniquement pour le vase d'expansion fermé intégré au produit.**

Dortmund,



Digital
unterschieden von
holger.herchenhein
@wilo.com
Datum: 2016.04.01
08:37:19 +02'00'

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2155982.01 (CE-A-S n°2533613)

| | |
|--|---|
| <p align="center">(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2006/95/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО ; Оборудване под налягане 97/23/СЕ</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p> | <p align="center">(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přijímají:</p> <p>Nízké Napětí 2006/95/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES ; Tlaková zařízení 97/23/EU</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p> |
| <p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>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:</p> <p>Lavspændings 2006/95/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF ; Direktiv 97/23/EF vedrørende trykbærende udstyr</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p> | <p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</p> <p>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:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ ; Εξοπλισμός υπό πίεση 97/23/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p> |
| <p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</p> <p>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 :</p> <p>Baja Tensión 2006/95/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE ; Equipos bajo presión 97/23/CE Igualmente</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p> | <p align="center">(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2006/95/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Surveseadmed 97/23/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p> |
| <p align="center">(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvattut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2006/95/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Painelaitteisto 97/23/CE</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p> | <p align="center">(GA) - Gaeilge EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Ísealvoltais 2006/95/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2004/108/EC ; 97/23/EC Trealamh</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p> |
| <p align="center">(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ ; Direktiva o tlačnoj opremi 97/23/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p> | <p align="center">(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttüzetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2006/95/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK ; 97/23/EK „Nyomástartó berendezések „Építési termékek</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p> |
| <p align="center">(IS) - Íslenska EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutilskipun 2006/95/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2004/108/EB ; Þrýstibúnaður 97/23/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p> | <p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</p> <p>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 :</p> <p>Bassa Tensione 2006/95/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE ; attrezzature a pressione 97/23/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p> |
| <p align="center">(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema įtampa 2006/95/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB ; Slėginė įranga 97/23/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p> | <p align="center">(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2006/95/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK ; Direktīva par spiediena iekārtām 97/23/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p> |

| | |
|--|---|
| <p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Voltaġġ Baxx 2006/95/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE ; Apparat taht pressjoni 97/23/CE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p> | <p align="center">(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>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:</p> <p>Laagspannings 2006/95/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG ; drukapparatuur 97/23/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p> |
| <p align="center">(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLAERING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG ; Trykkapparatdirektiv 97/23/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p> | <p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2006/95/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE ; urządzeń ciśnieniowych 97/23/CE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p> |
| <p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2006/95/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ; equipamentos sob pressão 97/23/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p> | <p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2006/95/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ; Echipamente sub presiune 97/23/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p> |
| <p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/EC ; Директива по напорному оборудованию 97/23/EC</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p> | <p align="center">(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2006/95/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES ; Stavebné materiály Tlakové zariadenia 97/23/EC</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p> |
| <p align="center">(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2006/95/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2004/108/ES ; Gradbeni izdelki tlačna oprema 97/23/CE</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p> | <p align="center">(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intyggar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2006/95/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG ; tryckbärande anordningar 97/23/CE</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p> |
| <p align="center">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2006/95/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT ; Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği 97/23/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p> | |
| | |

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Druckerhöhungsanlagen der Baureihe
We, the manufacturer, declare that these booster unit types of the series
Nous, fabricant, déclarons que les types de surpresseurs de la série

HMHI

(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 2014/35/EU ab 20 April 2016 eingehalten
and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU from April 20th 2016
et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/EU à partir du 20/04/2016

- _ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016**
- _ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016**
- _ **Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016**

- _ **Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU ab 19 Juni 2016***
- _ **Pressure equipment 2014/68/EU from June 19th 2016***
- _ **Équipement sous pression 2014/68/UE à partir du 19 juin 2016***

entsprechend der internen Fertigungskontrolle,
/according to the internal production control, /suivant le contrôle interne de la fabrication,

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 ISO 12100 **EN 60204-1** **EN 13831***

- * **gültig nur auf dem mit dem Produkt integrierten geschlossenen Ausdehnungsgefäß.**
- * **only valid on the closed expansion vessel integrated with the product.**
- * **valable uniquement pour le vase d'expansion fermé intégré au produit.**

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: 2016.04.01
08:36:53 +02'00'



H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

Division Clean and Waste Water
Quality Manager - PBU Systems
WILO SALMSON FRANCE SAS
80 Bd de l'Industrie - CS 90527
F-53005 Laval Cedex



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2155983.01 (CE-A-S n°2533613)

| | |
|--|---|
| <p align="center">(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Машини 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО ; Оборудване под налягане 97/23/СЕ</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p> | <p align="center">(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES ; Tlaková zařízení 97/23/EU</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p> |
| <p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>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:</p> <p>Maskiner 2006/42/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF ; Direktiv 97/23/EF vedrørende trykbærende udstyr</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p> | <p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</p> <p>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:</p> <p>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ ; Εξοπλισμός υπό πίεση 97/23/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p> |
| <p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</p> <p>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 :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE ; Equipos bajo presión 97/23/CE Igualmente</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p> | <p align="center">(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Surveseadmed 97/23/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoneeritud Euroopa standarditega.</p> |
| <p align="center">(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Painelaitteisto 97/23/CE</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p> | <p align="center">(GA) - Gaeilge EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Innealra 2006/42/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2004/108/EC ; 97/23/EC Trealamh</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p> |
| <p align="center">(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ ; Direktiva o tlačnoj opremi 97/23/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p> | <p align="center">(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK ; 97/23/EK „Nyomástartó berendezések „Építési termékek</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p> |
| <p align="center">(IS) - Íslenska EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2004/108/EB ; Þrýstibúnaður 97/23/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p> | <p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</p> <p>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 :</p> <p>Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE ; attrezzature a pressione 97/23/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p> |
| <p align="center">(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB ; Slėginė įranga 97/23/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p> | <p align="center">(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Mašinas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK ; Direktīva par spiediena iekārtām 97/23/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p> |

| | |
|---|--|
| <p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE ; Apparat taħt pressjoni 97/23/CE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p> | <p align="center">(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>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:</p> <p>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG ; drukapparatuur 97/23/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p> |
| <p align="center">(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG ; Trykkapparatdirektiv 97/23/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p> | <p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE ; urządzeń ciśnieniowych 97/23/CE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p> |
| <p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ; equipamentos sob pressão 97/23/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p> | <p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ; Echipamente sub presiune 97/23/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p> |
| <p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС ; Директива по напорному оборудованию 97/23/ЕС</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p> | <p align="center">(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES ; Stavebné materiály Tlakové zariadenia 97/23/EC</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p> |
| <p align="center">(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Zdržljivostjo 2004/108/ES ; Gradbeni izdelki tlačna oprema 97/23/CE</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p> | <p align="center">(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intyggar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG ; tryckbärande anordningar 97/23/CE</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p> |
| <p align="center">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT ; Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği 97/23/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p> | |
| | |

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

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

Australia

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

Austria

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

Azerbaijan

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

Belarus

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

Belgium

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

Bulgaria

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

Brazil

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

Canada

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

China

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

Croatia

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

Cuba

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

Czech Republic

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

Denmark

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

Estonia

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

Finland

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

France

Wilo Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
info@wilo.fr

Great Britain

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

Greece

WILO Hellas SA
4569 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 Mather and Platt Pumps
Private Limited
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

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

Italy

WILO Italia s.r.l.
Via Novegro, 1/A20090
Segrate MI
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 312 40 10
info@wilo.kz

Korea

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

Latvia

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

Lebanon

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

Lithuania

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

Morocco

WILO Maroc SARL
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
contact@wilo.ma

The Netherlands

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

Norway

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

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
5-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Sistemas Hidraulicos Lda.
4475-330 Maia
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiaiuna
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 Middle East KSA
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

Wilo Pumps SA Pty LTD
1685 Midrand
T +27 11 6082780
patrick.hulley@salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
8806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO NORDIC AB
35033 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

Wilo Schweiz AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20
info@wilo.ch

Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

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

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
08130 Kiev
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

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

USA

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

Vietnam

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

wilo

Pioneering for You

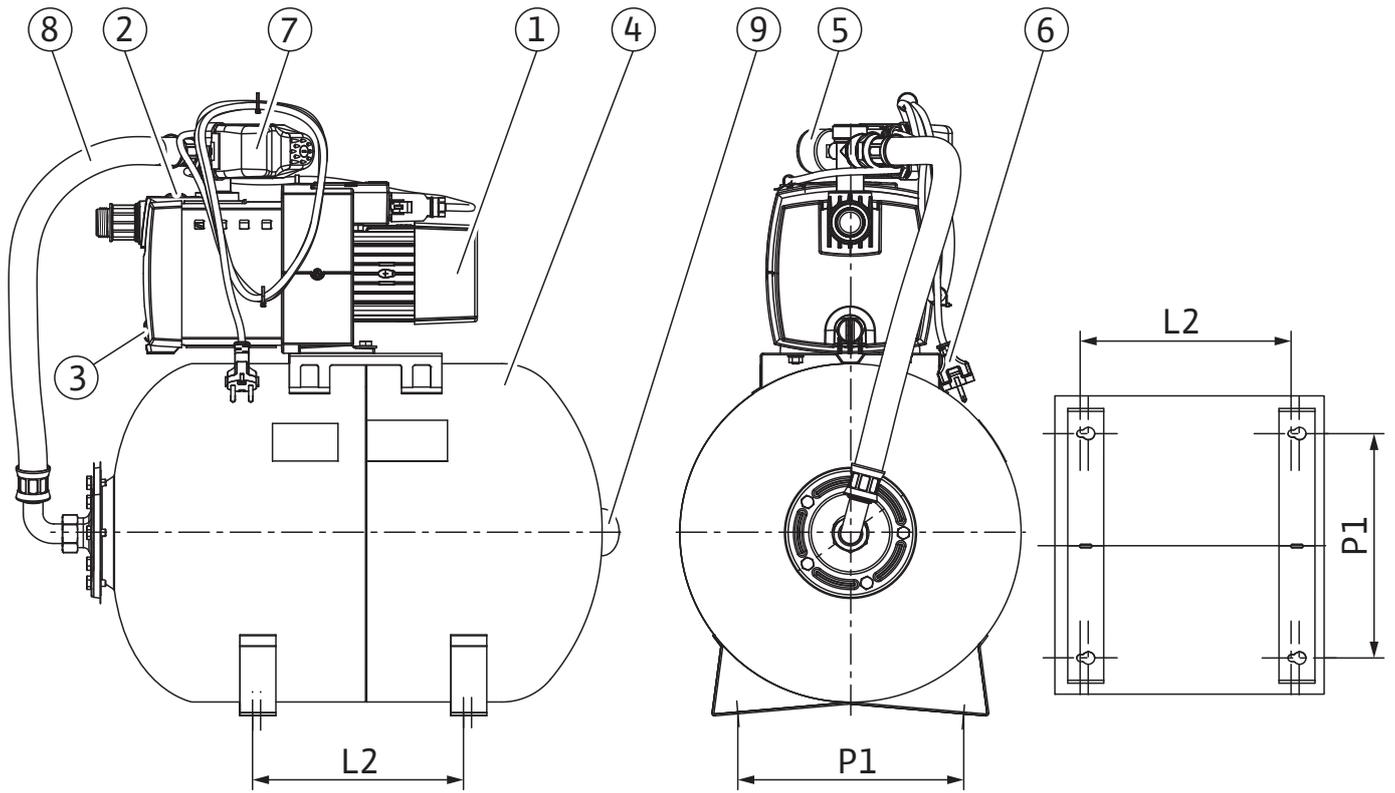
WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Wilo-HiMulti 3 H...
Wilo-HMHI
Wilo-Jet HWJ

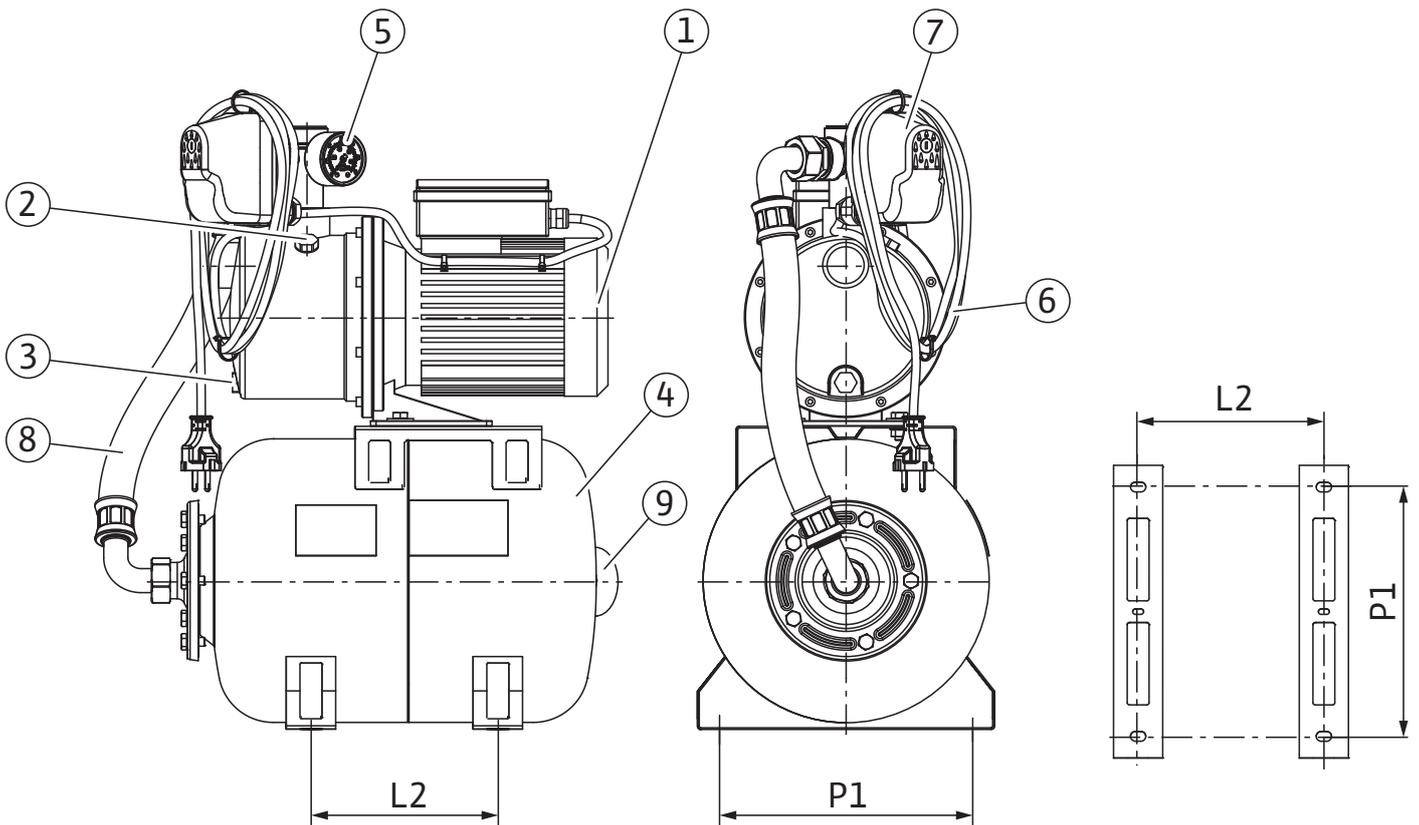


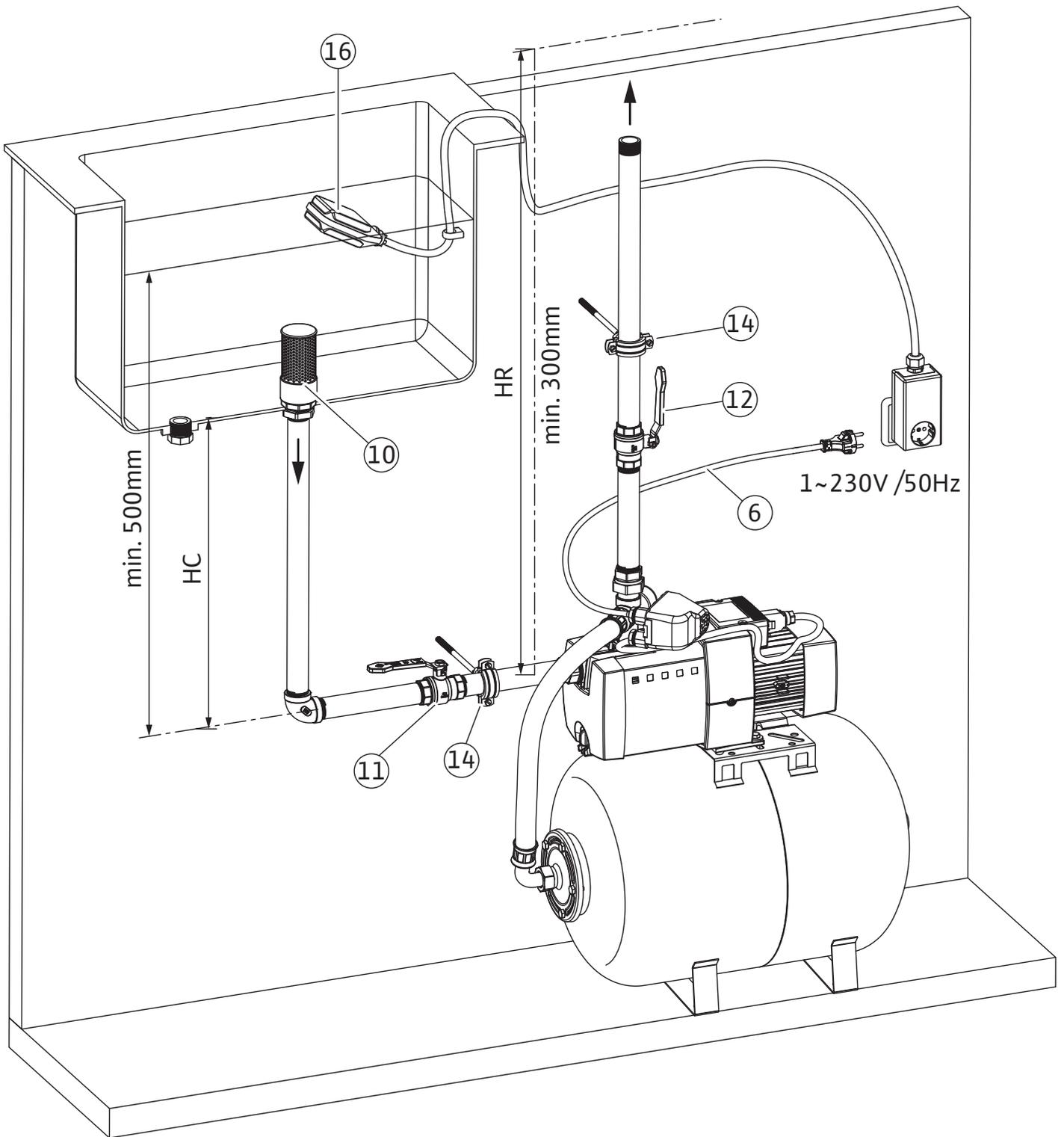
lv Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija

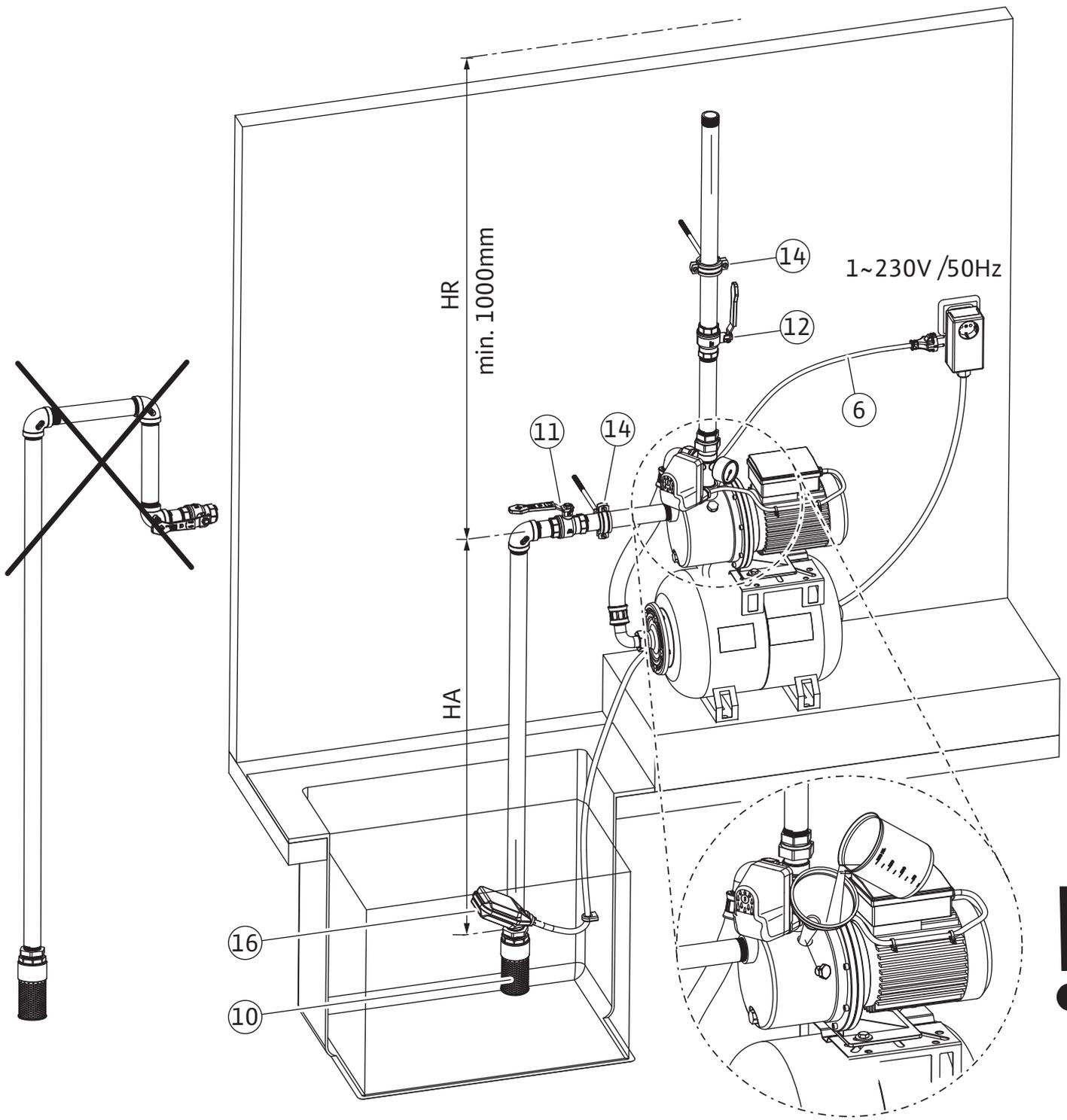
1. att.:



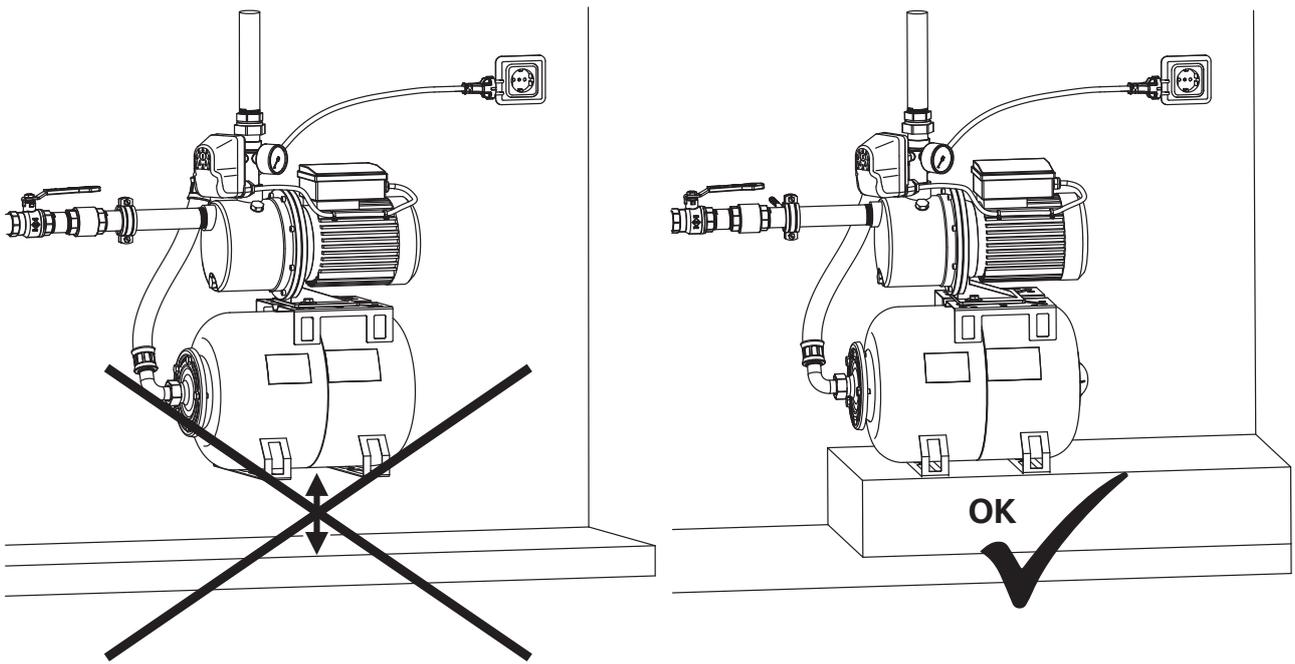
2. att.:



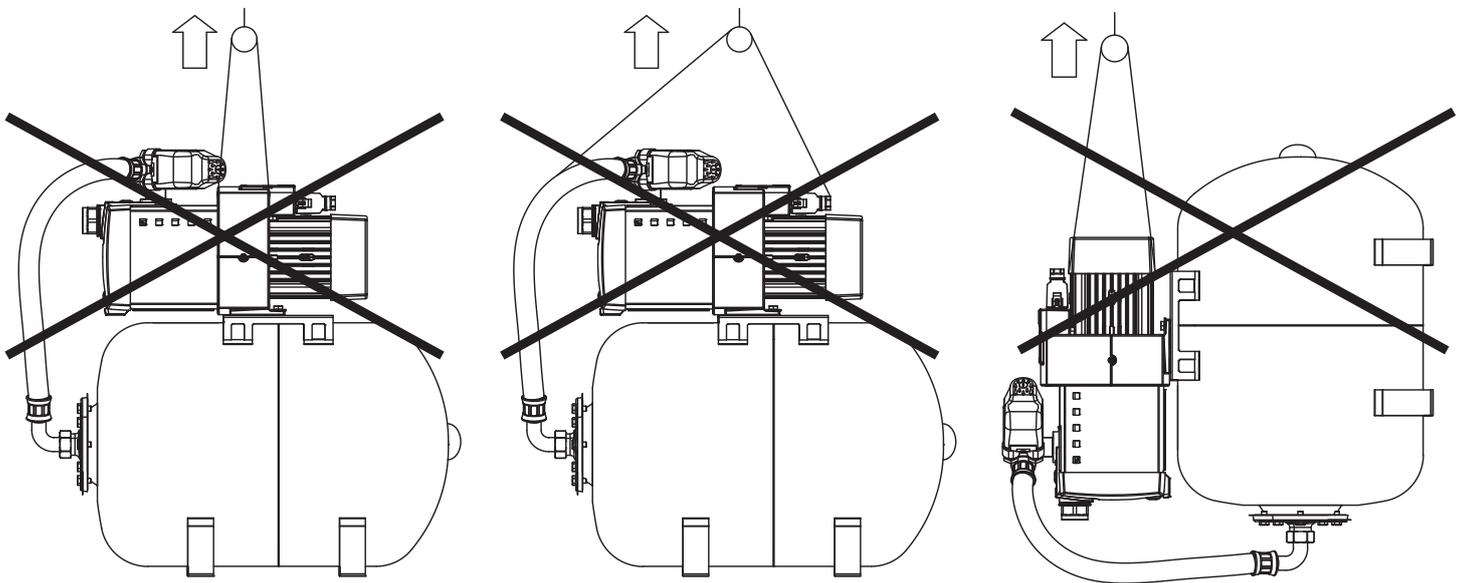




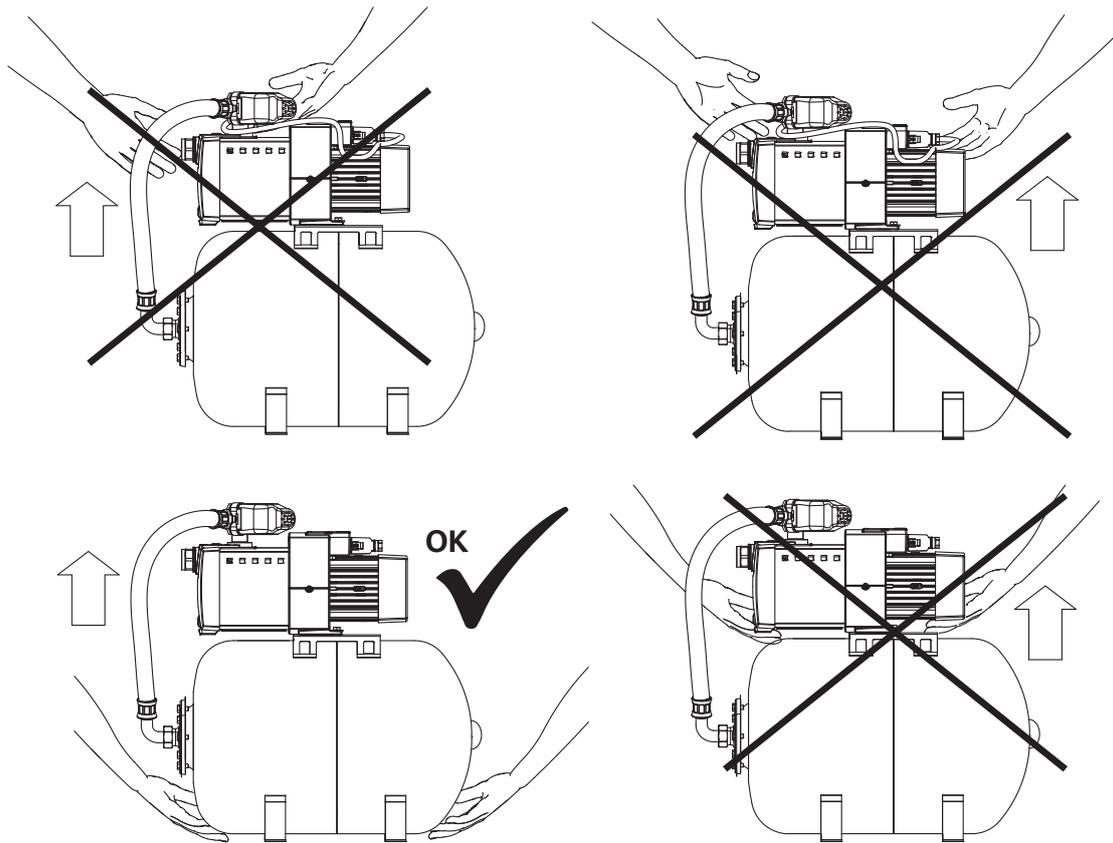
4. att.:



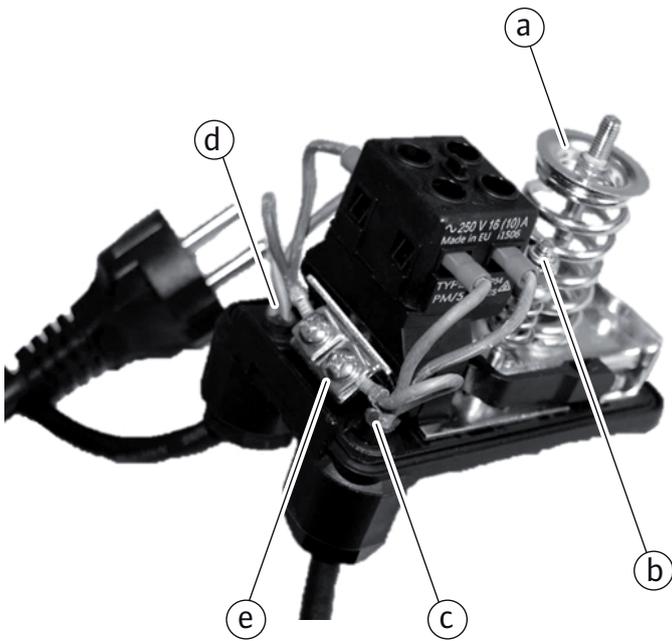
5a. att.:



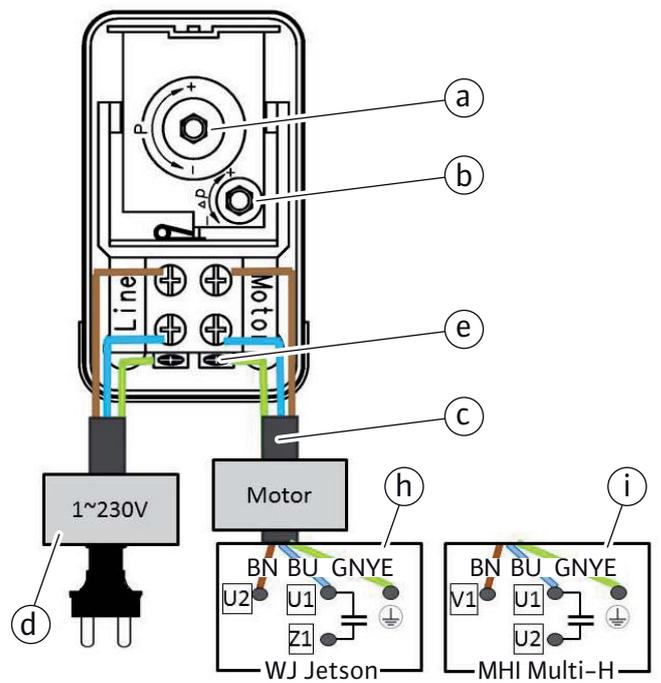
5b. att.:



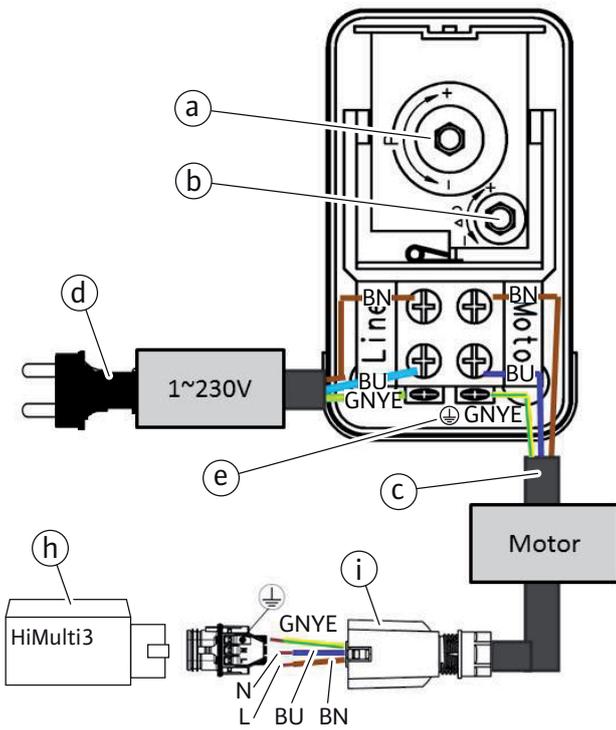
6a. att.:



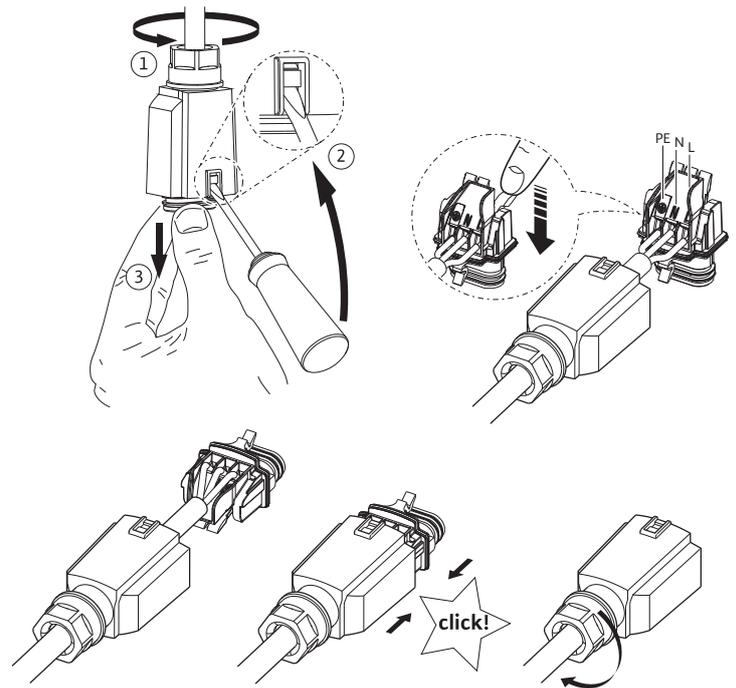
6b. att.:



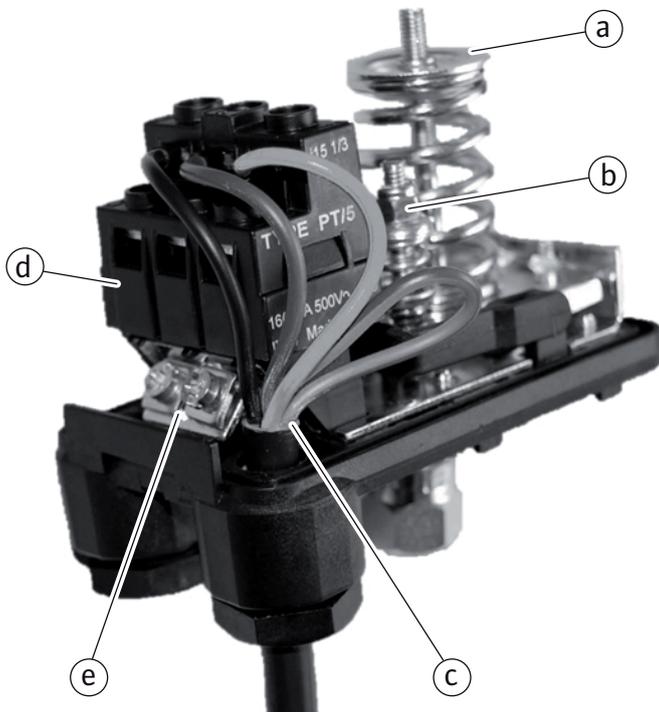
6c. att.:



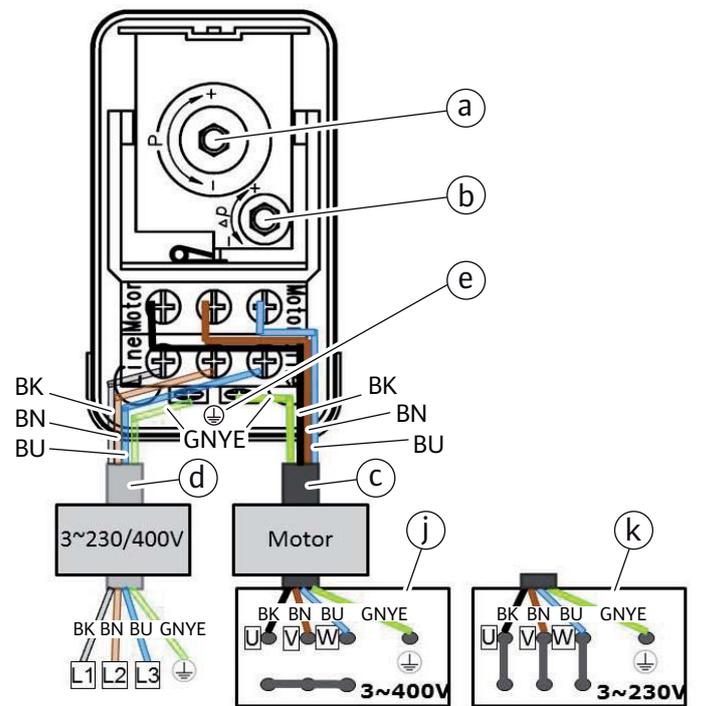
6d. att.:



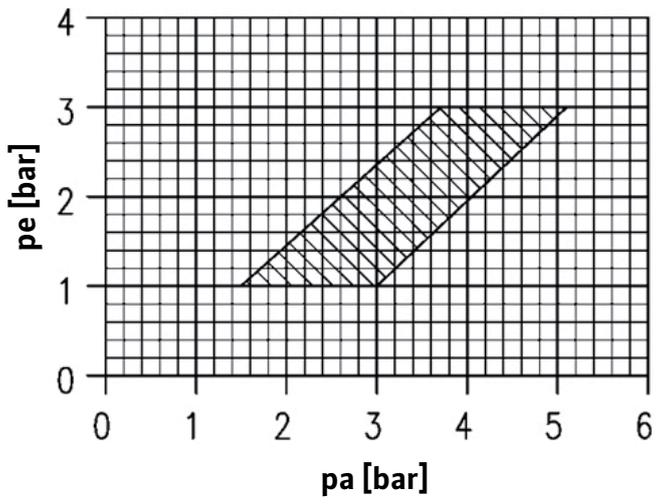
7a. att.:



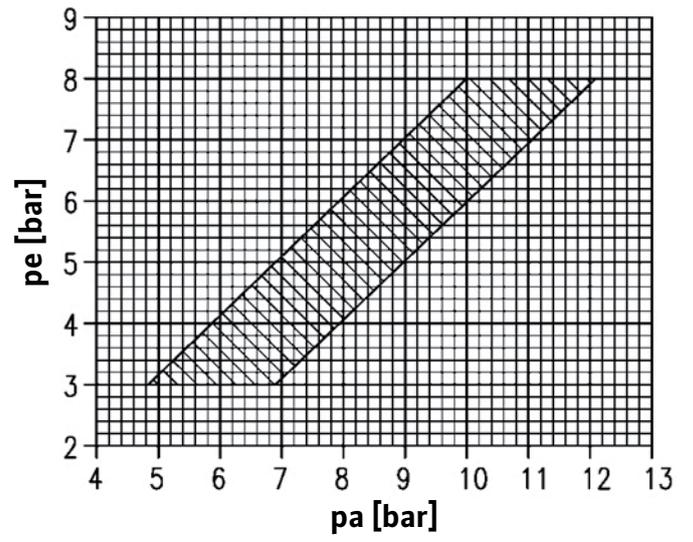
7b. att.:



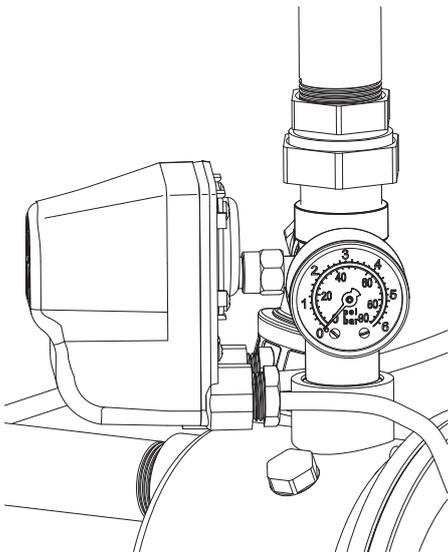
8a. att.:



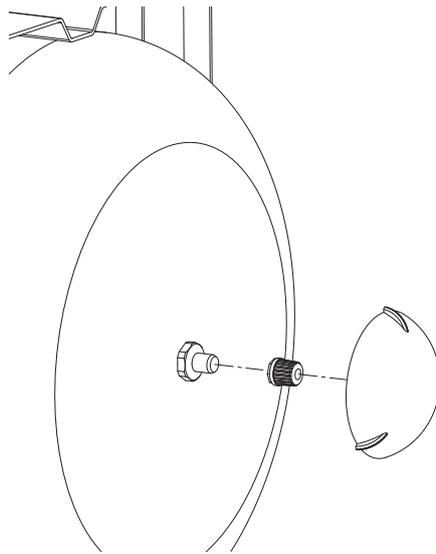
8b. att.:



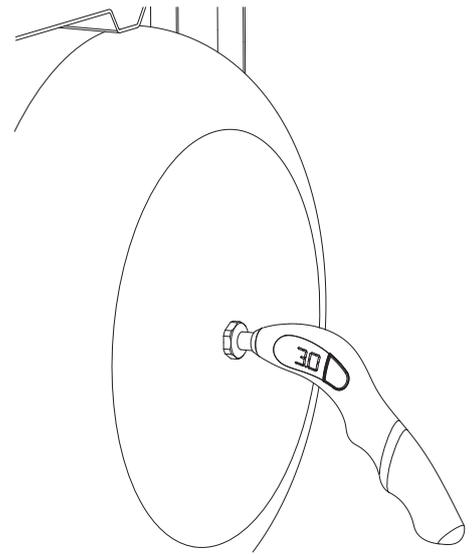
9a. att.:



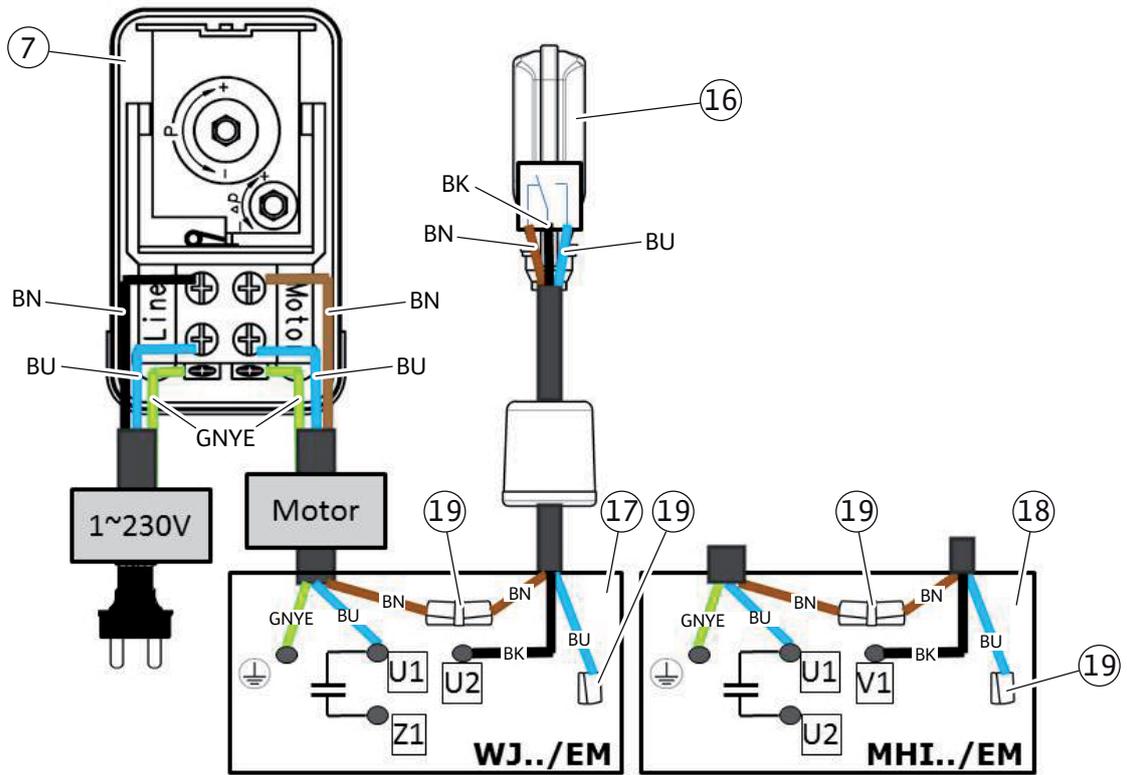
9b. att.:



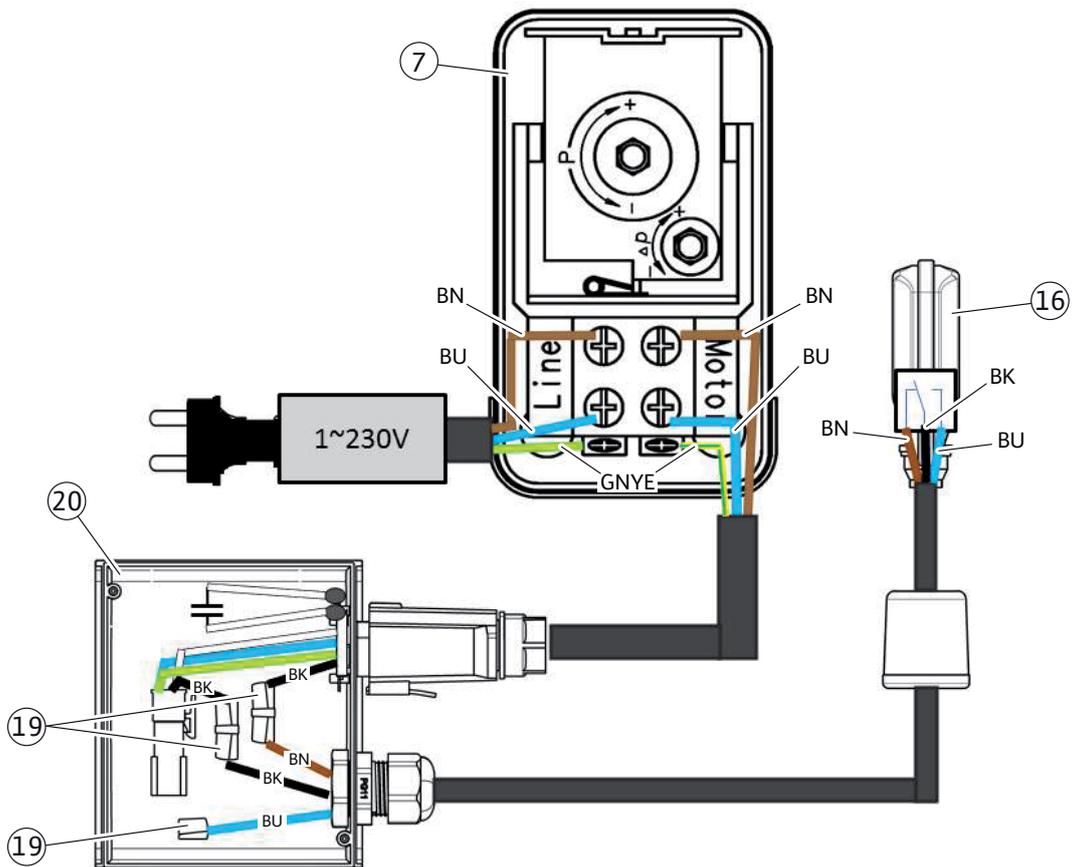
9c. att.:



10a. att.:



10b. att.:



| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Vispārīga informācija | 15 |
| 1.1 | Par šo instrukciju | 15 |
| 1.2 | EK atbilstības deklarācija | 15 |
| 2 | Drošība..... | 15 |
| 2.1 | Bīstamības simboli šajā ekspluatācijas instrukcijā..... | 15 |
| 2.2 | Personāla kvalifikācija..... | 15 |
| 2.3 | Drošības noteikumu neievērošanas izraisītie riski..... | 15 |
| 2.4 | Apzināta darba drošība | 15 |
| 2.5 | Operatora drošības noteikumi | 15 |
| 2.6 | Pārbaudes un montāžas darbu drošības informācija..... | 16 |
| 2.7 | Patvaļīga modifikācija un rezerves daļu izgatavošana | 16 |
| 2.8 | Nepieļaujamās ekspluatācijas metodes | 16 |
| 3 | Transportēšana un uzglabāšana | 16 |
| 4 | Izmantošanas joma (izmantošana saskaņā ar noteikumiem) | 16 |
| 5 | Produkta tehniskie dati | 17 |
| 5.1 | Modeļa koda atšifrējums..... | 17 |
| 5.2 | Tehniskie parametri..... | 17 |
| 5.3 | Piegādes komplektācija | 18 |
| 5.4 | Piederumi (pēc izvēles) | 18 |
| 6 | Produkta apraksts un darbības princips..... | 18 |
| 6.1 | Produkta apraksts..... | 18 |
| 6.2 | Darbības apraksts | 18 |
| 7 | Montāža un pieslēgums elektrotīklam..... | 18 |
| 7.1 | Montāža | 18 |
| 7.2 | Pieslēgšana elektrotīklam | 19 |
| 8 | Ekspluatācijas uzsākšana..... | 20 |
| 8.1 | Membrānas tipa spiedientvertnes pārbaude | 20 |
| 8.2 | Uzpildīšana un atgaisošana..... | 21 |
| 8.3 | Spiediena slēdža iestatīšana | 21 |
| 8.4 | Motora griešanās virziena kontrole | 24 |
| 8.5 | Ekspluatācijas uzsākšana | 24 |
| 8.6 | Ekspluatācijas pārtraukšana..... | 24 |
| 9 | Apkope | 24 |
| 10 | Darbības traucējumi, cēloņi un to novēršana | 25 |
| 11 | Rezerves daļas | 26 |
| 12 | Utilizācija..... | 26 |

Attēlu skaidrojumi:

| 1. un 2. att. | Uzbūve |
|---------------|--|
| 1 | Sūknis |
| 2 | Uzpildes / atgaisošanas noslēgskrūve |
| 3 | Iztukšošanas noslēgskrūve |
| 4 | Membrānas tipa spiedientvertne |
| 5 | Manometrs |
| 6 | Elektrotīkla kabelis ar spraudni (tikai vienfāzes motoriem EM) |
| 7 | Spiediena slēdzis |
| 8 | Lokana spiediena šļūtene |
| 9 | Gāzes uzpildes vārsts |
| L2/P1 | Attālumi starp stiprinājumu urbumiem |

| 3a att. | Pieplūdes režīms (tvertne) |
|---------|--|
| 6 | Elektrotīkla kabelis ar spraudni (tikai vienfāzes motoriem EM) |
| 10 | Iesūces vārsts ar atsperi |
| 11 | Slēgvārsts pieplūdes / sūkšanas pusē |
| 12 | Slēgvārsts spiediena pusē |
| 14 | Caurules stiprinājums |
| 16 | Pludiņslēdzis (nepietiekamam ūdens daudzumam) |
| HC | Pieplūdes augstums |
| HR | Patērētāja augstums |

| 3b att. | Pieplūdes režīms (elektroapgādes tīkls) |
|---------|--|
| 6 | Elektrotīkla kabelis ar spraudni (tikai vienfāzes motoriem EM) |
| 11 | Slēgvārsts pieplūdes / sūkšanas pusē |
| 12 | Slēgvārsts spiediena pusē |
| 13 | Pretvārsts |
| 14 | Caurules stiprinājums |
| 15 | Tilpuma skaitītājs |
| HR | Patērētāja augstums |

| 3c att. | Sūkšanas režīms |
|---------|--|
| 6 | Elektrotīkla kabelis ar spraudni (tikai vienfāzes motoriem EM) |
| 10 | Iesūces vārsts |
| 11 | Slēgvārsts pieplūdes / sūkšanas pusē |
| 12 | Slēgvārsts spiediena pusē |
| 14 | Caurules stiprinājums |
| 16 | Pludiņslēdzis (nepietiekamam ūdens daudzumam) |
| HA | Sūknēšanas augstums |
| HR | Patērētāja augstums |

| 4. att. | Uzstādīšana / montāža |
|---------|-----------------------|
|---------|-----------------------|

| 5a un 5b att. | Pacelšana / transportēšana |
|---------------|----------------------------|
|---------------|----------------------------|

| 6a un 6b att. | Vienfāzes modeļa EM spiediena slēdzis (PM) |
|---------------|---|
| a | Izslēgšanās spiediena iestatīšanas skrūve |
| b | Spiediena starpības iestatīšanas skrūve (ieslēgšanās spiediens) |
| c | Motora kabelis / pieslēgumi |
| d | Elektrotīkla pievads / pieslēgumi |
| e | Zemējuma pieslēgumi (PE) |
| h | Motora pieslēguma grafisks attēls WJ (vienfāzes modelim EM) |
| i | Motora pieslēguma grafisks attēls MHI (vienfāzes modelim EM) |
| Kabeļu krāsas | BN Brūna BU Zila BK Melna GNYE Zaļi-Dzeltēna |

| 6c att. | Vienfāzes modeļa EM spiediena slēdzis (PM) – sūknis HiMulti3 |
|---------------|---|
| a | Izslēgšanās spiediena iestatīšanas skrūve |
| b | Spiediena starpības iestatīšanas skrūve (ieslēgšanās spiediens) |
| c | Motora kabelis / pieslēgumi |
| d | Elektrotīkla pievads / pieslēgumi |
| e | Zemējuma pieslēgumi (PE) |
| h | Motora spaiļu kārbā (HiMulti3) |
| i | Ātrā savienotāja pieslēgums (HiMulti3) |
| Kabeļu krāsas | BN Brūna BU Zila BK Melna GNYE Zaļi-Dzeltēna |

| 6d att. | Ātrā savienotāja kabeļa pieslēgums HiMulti3 |
|---------|---|
|---------|---|

| 7a un 7b att. | Trīsfāzu modeļa DM spiediena slēdzis (PT) |
|---------------|---|
| a | Izslēgšanās spiediena iestatīšanas skrūve |
| b | Spiediena starpības iestatīšanas skrūve (ieslēgšanās spiediens) |
| c | Motora pievads / pieslēgumi |
| d | Elektrotīkla pievads / pieslēgumi, «LINE» (uzstāda pasūtītājs) |
| e | Zemējuma pieslēgumi (PE) |
| j | Trīsfāzu motora DM pieslēguma grafisks attēls (3~400 V) |
| k | Trīsfāzu motora DM pieslēguma grafisks attēls (3~230 V) |
| Kabeļu krāsas | BN Brūna BU Zila BK Melna GNYE Zaļi-Dzeltēna |

| 8a un 8b att. | Spiediena slēdžu diagrammas |
|---------------|-----------------------------|
| 8a att. | Spiediena slēdzis PM5/PT5 |
| 8b att. | Spiediena slēdzis PM12/PT12 |
| pa [bar] | Izslēgšanās spiediens |
| pe [bar] | Ieslēgšanās spiediens |

| | |
|--------------------------|---|
| 9a un 9c att. | Membrānas tipa spiedientvertnes gāzes priekšspiediena kontrole |
| 9a att. | Iekārtas spiedienu samaziniet līdz nullei |
| 9b att. | Noņemiet vārsta uzgali |
| 9c att. | Izmēriet gāzes priekšspiedienu |

| | |
|------------------|--|
| 10a att.: | Vienfāzes modeļa EM izvēles pludiņslēdža pieslēguma shēma (izslēdzējs nepietiekama ūdens daudzuma gadījumā) |
| 7 | Spiediena slēdzis |
| 16 | Izvēles pludiņslēdzis |
| 17 | Motora spaiļu kārba WJ.../vienfāzes modelim EM |
| 18 | Motora spaiļu kārba MHI.../vienfāzes modelim EM |
| 19 | Papildu pieslēguma spaiļes |
| Kabeļu krāsas | BN Brūna BU Zila BK Melna GNYE Zaļi-Dzeltena |

| | |
|------------------|---|
| 10b att. | HiMulti3 ierīces izvēles pludiņslēdža pieslēguma shēma (izslēdzējs nepietiekama ūdens daudzuma gadījumā) |
| 7 | Spiediena slēdzis |
| 16 | Izvēles pludiņslēdzis |
| 19 | Papildu pieslēguma spaiļes |
| 20 | HiMulti3 ierīces motora spaiļu kārba ar ātro savienotāju |
| Kabeļu krāsas | BN Brūna BU Zila BK Melna GNYE Zaļi-Dzeltena |

1 Vispārīga informācija

1.1 Par šo instrukciju

Originālās ekspluatācijas instrukcijas valoda ir vācu valoda. Visas pārējās šajā instrukcijā iekļautās valodas ir oriģinālās ekspluatācijas instrukcijas tulkojums.

Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija ietilpst produkta komplektācijā. Tā vienmēr ir jāuzglabā produkta tuvumā. Precīza šajā instrukcijā sniegto norādījumu ievērošana ir priekšnoteikums produkta atbilstoši izmantošanai un pareizi veiktai apkopei.

Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijā sniegtā informācija atbilst produkta modelim, kā arī drošības tehnikas pamatnormām un standartiem drūkšanas brīdī.

1.2 EK atbilstības deklarācija

Viens EK atbilstības deklarācijas eksemplārs ir šīs ekspluatācijas instrukcijas sastāvdaļa. Veicot ar mums iepriekš nesaskaņotas tehniskas izmaiņas tajā minētajos modeļos vai arī neievērojot uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijā dotos skaidrojumus par produkta/personāla drošību, šī deklarācija zaudē savu spēku.

2 Drošība

Šajā ekspluatācijas instrukcijā ir ietverti svarīgi norādījumi, kas jāievēro uzstādīšanas un ekspluatācijas laikā. Tādēļ montierim, kā arī atbildīgajam operatoram šī ekspluatācijas instrukcija obligāti jāizlasa pirms montāžas un ekspluatācijas uzsākšanas. Ir jāievēro ne tikai šajā nodaļā «Drošība» minētie vispārīgie drošības norādījumi, bet arī turpmākajās instrukcijas nodaļās sniegtie īpašie drošības norādījumi, kuriem ir pievienots īpašs brīdinājuma simbols.

2.1 Bīstamības simboli šajā ekspluatācijas instrukcijā



Apzīmējumi:
Vispārīgs brīdinājums



Elektriskās strāvas trieciena risks



NORĀDE: ...

Brīdinājumi:

APDRAUDĒJUMS!

Pēkšņa bīstama situācija.

Norādījumu neievērošana izraisa nāvi vai rada smagas traumas.

BRĪDINĀJUMS!

Lietotājs var gūt (smagas) traumas. «Brīdinājums» nozīmē, ka, neievērojot norādījumus, pastāv iespēja gūt (smagas) traumas.

UZMANĪBU!

Pastāv briesmas, ka ražojums/iekārta var tikt sabojāta. 'Uzmanību' attiecas uz iespējamem ražojuma bojājumiem norādījumu neievērošanas gadījumā.

NORĀDE:

Svarīgs norādījums par produkta lietošanu. Tas arī pievērš uzmanību iespējamem sarežģījumiem.

Tieši uz ražojuma izvietotās norādes, kā

- griešanās virziena bultiņa,
 - pieslēgumu apzīmējumi,
 - tipa plāksnīte,
 - brīdinājuma uzlīmes
- obligāti jāievēro un tām jābūt labi salasāmām.

2.2 Personāla kvalifikācija

Personālam, kas atbild par montāžu, ekspluatāciju un apkopi, jābūt atbilstoši kvalificētam šo darbu veikšanai. Operatoram jānodrošina personāla atbildības joma, kompetence un uzraudzība. Ja personālam nav nepieciešamo zināšanu, tas attiecīgi jāapmāca un jāinstruē. Ja nepieciešams, iekārtas operatora uzdevumā to var veikt produkta ražotājs.

2.3 Drošības noteikumu neievērošanas izraisītie riski

Neievērojot drošības norādījumus, tiek radīti draudi personām, videi un produktam / iekārtai.

Neievērojot drošības norādījumus, spēku zaudē iespēja prasīt jebkādu bojājumu atlīdzību.

Atsevišķos gadījumos noteikumu neievērošana var izraisīt, piemēram, šādas sekas:

- personu apdraudējumu, kas rodas elektriskas, mehāniskas vai bakterioloģiskas iedarbības rezultātā,
- vides apdraudējumu, no sūcēm izplūstot bīstamām vielām,
- materiālos zaudējumus,
- svarīgu produkta / iekārtas funkciju atteici,
- noteikto tehniskās apkopes un labošanas metožu atteici,

2.4 Apzināta darba drošība

Jāievēro šajā ekspluatācijas instrukcijā uzskaitītie drošības norādījumi, esošie vietējie nelaimes gadījumu novēršanas noteikumi, kā arī iespējamie iekārtas operatora iekšējie darba, ekspluatācijas un drošības noteikumi.

2.5 Operatora drošības noteikumi

Šī ierīce nav paredzēta lietošanai personām (ieskaitot bērnus) ar ierobežotām fiziskajām, kustību vai garīgajām spējām vai personām ar nepietiekamu pieredzi un/vai zināšanām šīs ierīces lietošanā, izņemot, ja tās šo ierīci lieto par viņu drošību atbildīgas personas klātbūtnē un uzraudzībā vai arī šī persona tām ir sniegusi norādījumus par ierīces lietošanu.

Bērni jāuzrauga, lai nodrošinātu, ka tie nerotaļājas ar ierīci.

- Ja produkta / iekārtas karstie vai aukstie komponenti rada apdraudējumu, pasūtītājam tie jānodrošina pret aizskaršanu.
- Produkta darbības laikā nedrīkst noņemt aizsargbarjeru no kustīgajām daļām (piem., savienojuma elementa).
- Bīstamu (piem., eksplozīvu, indīgu, karstu) šķidrumu sūces (piem., vārpstas blīvījumā) jānovērš tā, lai tās neradītu apdraudējumu personām un apkārtējai videi. Jāievēro valsts likuma noteikumi.
- Viegli uzliesmojošus materiālus nenovietot produkta tuvumā.
- Jānovērš elektrotraumu gūšanas iespēja. Jāievēro vietējos vai vispārīgos noteikumus minētie [piemēram, IEC (Starptautiskās elektrotehniskās komisijas), VDE (Vācijas Elektrotehniskās, elektroniskās un informācijas tehnikas apvienības) utt.] un vietējo energoapgādes uzņēmumu sniegtie norādījumi.

2.6 Pārbaudes un montāžas darbu drošības informācija

Uzņēmumu vadībai jā rūpējas, lai visus montāžas un apkopes darbus veiktu pilnvarots un kvalificēts personāls, kuram ir pamatīgas un dziļas zināšanas par ekspluatācijas instrukcijā sniegto informāciju. Visus ar produktu/iekārtu saistītos darbus drīkst veikt tikai tad, kad tā ir izslēgta. Obligāti jāievēro uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijā aprakstītā produkta/iekārtas izslēgšanas kārtība. Tūlīt pēc darbu beigšanas no jauna jāpierīko vai jāpieslēdz visas drošības un aizsargierīces.

2.7 Patvaļīga modifikācija un rezerves daļu izgatavošana

Patvaļīga pārbūve un rezerves daļu izgatavošana apdraud produkta/personāla drošību, un šādā gadījumā nav spēkā arī ražotāja sniegtās drošības garantijas. Produkta izmaiņas drīkst veikt tikai vienojoties ar ražotāju. Oriģinālās rezerves daļas un ražotāja apstiprinātais papildaprīkojums kalpo drošībai. Citu rezerves daļu izmantošana atceļ ražotāja atbildību par to lietošanas rezultātā izraisītajām sekām.

2.8 Nepieļaujamas ekspluatācijas metodes

Piegādātā ražojuma darba drošība tiek garantēta tikai ierīces ekspluatācijas instrukcijas 4. nodaļas norādījumu izpildes gadījumā. Nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt katalogā/datu lapā norādītās robežvērtības.

3 Transportēšana un uzglabāšana

Saņemot mājas hidrotehnisko ierīci, nekavējoties pārbaudiet, vai tam transportēšanas laikā nav nodarīti bojājumi. Konstatējot transportēšanas laikā radītus bojājumus, veiciet nepieciešamos ar pāravadātāju saistītos pasākumus, ievērojot atbilstošos termiņus!

UZMANĪBU! Materiālo zaudējumu risks! Nepareiza transportēšana un noteikumiem neatbilstoša pagaidu uzglabāšana var radīt produkta bojājumus.

Transportējot un uzglabājot mājas hidrotehnisko ierīci, sargāt to no mitruma, sala un triecienu / sitietu radītiem mehāniskiem bojājumiem. Mājas hidrotehnisko ierīci transportēšanas vai uzglabāšanas laikā nekādā gadījumā nedrīkst pakļaut temperatūrām, kas pārsniedz temperatūras diapazonu no $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ līdz $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$.



4 Izmantošanas joma (izmantošana saskaņā ar noteikumiem)

Mājas hidrotehniskās ierīces ir paredzētas lietus ūdens un tehniskā ūdens sūkņēšanai, kā arī piemērotas ūdens sūkņēšanai no tvertnēm, dīķiem, strautiem un akām ūdensapgādes, apūdeņošanas, laistīšanas un apsmidzināšanas nolūkā mājāsaiņniecības vajadzībām.

Nav atļauts tieši pievienot sabiedriskajai dzeramā ūdens sistēmai dzeramā ūdens apgādes nolūkā.

Atkarībā no pielietojuma veida tiek izmantoti pašuzsūcošie vai parastās sūkņēšanas sūkņi.

Parastās sūkņēšanas sūkņiem (HiMulti3; MHI) jāstrādā pieplūdes režīmā (piem., augstāk novietota tvertne 3a att. vai apgādes tīkls 3b), jo tie nespēj evakuēt gaisu no sūkšanas cauruļvada. Pašuzsūcošie sūkņi (HiMulti3-P; WJ), izmantojot gaisa atdalīšanas ierīci sūkņa hidraulikā, spēj evakuēt gaisu no iesūkšanas cauruļvada, tādēļ tie ir piemēroti sūkņēšanai no zemu novietotām tvertnēm (piem., no akas vai cisternas).

Atļautie sūkņējamie šķidrumi:

- Ūdens bez cietām un grimstošām vielām (tehniskais, aukstais, dzesēšanas un lietus ūdens)
- Citu šķidrumu vai piejaukumu sūkņēšanai jāsaņem Wilo uzņēmuma atļauja.



APDRAUDĒJUMS!

Sprādzienbīstamība! Šo mājas hidrotehnisko ierīci nedrīkst izmantot degspējīgu vai eksplozīvu šķidrumu sūkņēšanai!

5 Produkta tehniskie dati

5.1 Modeļa koda atšifrējums

| Piemērs: HiMulti3H50-24P | |
|--------------------------|--|
| HiMulti3 | Sūkņa tips = Wilo-HiMulti3 |
| H | = Hauswasserwerk (mājas hidrotehniskā ierīce) |
| 20 | Tvertnes tilpums = 20 litru tvertne |
| 50 | = 50 litru tvertne |
| 100 | = 100 litru tvertne |
| 2 | = Nominālā sūknēšanas plūsma Q [m ³ /h] |
| 4 | pie optimāla lietderības koeficienta |
| 3 | = Pakāpju skaits |
| 4 | |
| 5 | |
| ┐ | Sūkņa konstrukcija = parastas sūknēšanas sūknis (bez apzīmējuma) |
| P | = pašuzsūcošs sūknis |

| Piemērs: HWJ-204-EM-50 | |
|------------------------|--|
| H | = Mājas hidrotehniskā ierīce ar sūkni |
| WJ | Sūkņa tips = Wilo-Jet |
| 2 | = Nominālā sūknēšanas plūsma Q [m ³ /h] pie optimāla lietderības koeficienta |
| | Motora jaudas klasifikācija P1 [W] |
| 02 | = 890 W |
| 03 | = 1100 W |
| 04 | = 1300 W |
| EM | = maiņstrāva 1 ~ 230 V |
| DM | = trīsfāzu maiņstrāva 3 ~ 400 V |
| ┐ | = 20 litru tvertne (bez papildu apzīmējuma) |
| 50 | = 50 litru tvertne |

| Piemērs: HMHI-403-EM | |
|----------------------|--|
| H | = Mājas hidrotehniskā ierīce ar sūkni |
| MHI | Sūkņa tips = Wilo-Economy MHI |
| 2 | = Nominālā sūknēšanas plūsma Q [m ³ /h] |
| 4 | pie optimāla lietderības koeficienta |
| 02 | = Pakāpju skaits |
| 03 | |
| 04 | |
| 05 | |
| 06 | |
| EM | = maiņstrāva 1 ~ 230 V |
| DM | = trīsfāzu maiņstrāva 3 ~ 400 V |

5.2 Tehniskie parametri

Precīzus pieslēgumu un jaudas parametrus iespējams nolasīt no datu plāksnītēm uz sūkņa un motora.

| Pieslēgumu un jaudas parametri | |
|---|--|
| Hidrauliskie parametri | |
| Sūknēšanas augstums | Skatiet tipa plāksnīti |
| Sūknēšanas plūsma | Skatiet tipa plāksnīti |
| Ieslēgšanās / izslēgšanās spiediens | Skatiet tipa plāksnīti |
| Maksimālais darba spiediens | Atkarībā no sūkņa modeļa (skat. atsevišķo sūkņa uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju un tipa plāksnīti) 6 / 8 / 10 bar |
| Membrānas tipa spiedientvertnes tilpums | Skatiet tipa plāksnīti |
| Membrānas tipa spiedientvertnes gāzes priekšspiediens | Skat. tipa plāksnīti un 1. tabulu |
| Maksimālais augstums virs jūras līmeņa | 1000 m |
| Sūknēšanas augstums | Atkarībā no sūkņa modeļa / atkarībā no NPSH (skat. sūkņa atsevišķo Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju) |
| Sūknēšanas pieslēgums | Atkarībā no sūkņa modeļa (skat. arī atsevišķo sūkņa uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju) |
| HiMulti3-... | G1 (iekšējā vītne) DIN ISO 228 T1 Adapteris ar abpusēju ārējo vītni pievienots iepakojumā |
| WJ 2.. | G1 (iekšējā vītne) DIN ISO 228 T1 |
| MHI 2.. | G1 (iekšējā vītne) DIN ISO 228 T1 |
| MHI 4... | G1¼ (iekšējā vītne) DIN ISO 228 T1 |
| Spiediena pieslēgums | Rp1 (iekšējā vītne DIN 2999 vai ISO 7/1) |
| Temperatūras diapazons | |
| Sūknējamā šķidruma temperatūra | no +5 °C līdz +35 °C |
| Maks. apkārtējā gaisa temperatūra | +40 °C |
| Elektriskie parametri | |
| Elektrotīkla pieslēgums | Skat. sūkņa/motora tipa plāksnīti. 1~230 V / 50 Hz 1~220 V / 60 Hz 3~230/400 V / 50 Hz 3~220/380 V līdz 3~254/440 V / 60 Hz |
| Aizsardzības klase | IPX4 (skat. atsevišķo sūkņa uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju) |
| Motora aizsardzības klase | F (155 °C) (skat. atsevišķo sūkņa uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju) |
| Svars | Skatiet tipa plāksnīti |

| Pieslēgumu un jaudas parametri | |
|--|--|
| Izmēri, cita informācija | |
| Stiprinājuma urbumu attālums | |
| L2 x P1 (1. un 2. att.) | 20 litru tvertne : 175 x 230 mm 50 litru tvertne : 220x 240mm 100 litru tvertne : 290 x 280 mm |
| Nepieciešamās stiprinājuma skrūves 4 x Ø8 mm (20 L un 100 L tvertnei) vai. 4 x Ø6 mm (50 L tvertnei) | |
| Citus izmērus skatiet rasējumā / katalogā / datu lapā | |

5.3 Piegādes komplektācija

- Mājas hidrotehniskā ierīce saskaņā ar marķējumu
- Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijas (mājas hidrotehniskā ierīce un sūknis, atbilstoši modelim)
- Iepakojums

5.4 Piederumi (pēc izvēles)

- Iesūces vārsts
- Iesūkšanas filtrs
- Sūkšanas šļūtene
- Peldošais ūdens ņēmējs ar vai bez pretvārsta
- Pludiņslēdzis
- Vadības ierīce ar iegremdējamiem elektrodiem

6 Produkta apraksts un darbības princips

6.1 Produkta apraksts

Mājas hidrotehniskā ierīce tiek piegādāta kā pilnībā samontēta un ar vadiem aprīkota vienība. Tā pamatā sastāv no šādiem galvenajiem komponentiem (sk. pozīcijas 1. un 2. att.):

- 1 – Sūknis
- 2 – Uzpildes / atgaisošanas noslēgskrūve
- 3 – Iztukšošanas noslēgskrūve
- 4 – Membrānas tipa spiedientvertne
- 5 – Manometrs
- 6 – Elektrotīkla kabelis ar spraudni (tikai vienfāzes modelim EM, 1~230 V tīkls)
- 7 – Spiediena slēdzis
- 8 – Lokana spiediena šļūtene
- 9 – Membrānas tipa spiedientvertnes gāzes uzpildes vārsts

Ar šķidrumu saskarē esošās detaļas ir no korozijas noturīga materiāla. Sūkņa korpusa motora pusē ir noblīvēts ar gala blīvējumu.



UZMANĪBU!

Sūknis nedrīkst darboties bez šķidruma. Bojājumiem, kas radušies sūknim darbojoties bez ūdens, tiek zaudēta ražotāja garantija.

Lai aizsargātu mājas hidrotehnisko ierīci pret darbošanos bez ūdens, mēs iesakām izmantot atbilstošus piederumus, piem., pludiņslēdzi, papildu spiediena slēdzi vai vadības ierīci ar līmeņa elektrodiem.



UZMANĪBU!

Mājas hidrotehniskās ierīces bojājumu risks! Bojājumu risks, neatbilstoši transportējot vai uzglabājot.

Maiņstrāvas motoriem (EM 1~230 V modelim) termiskā motora aizsardzība pārslodzes gadījumā atslēdz motoru. Pēc atdzišanas motors atkal automātiski ieslēdzas.

6.2 Darbības apraksts

Mājas hidrotehniskā ierīce ir aprīkota ar elektriskās piedziņas centrālās sūkni (1. un 2. att., 1. poz.), spiediena slēdzi (1. un 2. att., 7. poz.) un membrānas tipa spiedientvertni (1. un 2. att., 4. poz.).

Sūknis paaugstina spiedienu un sūknē šķidrumu pa patērētāja cauruļvadu sistēmu līdz ūdens ņemšanas vietām. Šim nolūkam sūknis atkarībā no spiediena tiek ieslēgts un izslēgts. Mehāniskais spiediena slēdzis paredzēts patērētāja cauruļvadā esošā spiediena kontrolei. Ūdeni ņemot, spiediens patērētāja cauruļvadā krītas. Sasniedzot spiediena slēdzī iestatīto ieslēgšanās spiedienu, mājas hidrotehniskā ierīce tiek ieslēgta. Ūdens ņemšanas daudzumam samazinoties (aizverot ūdens ņemšanas vietu), spiediens patērētāja cauruļvadā paaugstinās. Sasniedzot spiediena slēdzī iestatīto izslēgšanās spiedienu, mājas hidrotehniskā ierīce tiek izslēgta.

Instalētais manometrs (1. un 2. att., 5. poz.) kalpo spiediena vizuālai kontrolei.

Membrānas tipa spiedientvertne ar membrānu sadala ūdens un gāzes telpu. Ūdens telpa paredzēta šķidruma uzņemšanai vai atdošanai mainīga spiediena apstākļos patērētāja cauruļvadu sistēmā. Gāzes telpā esošā gāze šķidruma iesūkšanas laikā tiek saspiesta un, samazinoties šķidruma daudzumam, gāze izplešas.

Membrānas tipa spiedientvertnes darbības princips ietekmē ieslēgšanās un izslēgšanās biežumu. Palielinoties tvertnes tilpumam, samazinās ieslēgšanās un izslēgšanās ciklu biežums.

Lai optimizētu ieslēgšanās un izslēgšanās ciklu skaitu, membrānas tipa spiedientvertne jāiestata ieslēgšanās spiedienam atbilstošs gāzes spiediens (saskaņā ar 8. nodaļas 1. tabulu.).

7 Montāža un pieslēgums elektrotīklam

7.1 Montāža

Mājas hidrotehnisko ierīci uzstādiet un lietojiet saskaņā ar vietējiem spēkā esošajiem noteikumiem. Uzstādiet to slēgtā, sausā, labi vēdināmā un pret salu aizsargātā telpā. Uzstādīšanas telpā jāparedz pietiekama pamatnes drenāža ar pieslēgumu ēkas drenāžas sistēmai. Lietotājam jānodrošina, lai sekas, kas varētu rasties mājas hidrotehniskās ierīces atteices gadījumā, piem., telpu applūšana, tiktu novērsta, veicot piemērotus pasākumus (piem., uzstādot kļūdu signalizēšanas iekārtu vai automātisku drenāžas sistēmu). Sūkšanas un spiediena caurules uzstāda pasūtītājs. Pieslēgšanai pie sūkšanas caurules jāizmanto pievienotais adapteris.

UZMANĪBU!

Sūkņa bojājumu apdraudējums! Svešķermeņi vai piesārņojums sūkņa korpusā var pasliktināt produkta darbību.

- **Visus metināšanas un lodēšanas darbus ieteicams veikt pirms mājas hidrotehniskās ierīces montāžas.**



- **Cirkulācija būtu pilnībā jāizskalo pirms mājas hidrotehniskās ierīces montāžas un ekspluatācijas uzsākšanas.**
- **Pirms sūkņa montāžas noņemiet visus noslēgvāciņus no sūkņa korpusa.**

Pastāvīgas vai stacionāras montāžas gadījumā, mājas hidrotehniskā ierīce objektā jāpiestiprina pie grīdas. Uztādīšanas virsmai jābūt horizontālai un līdzenai. Atstājiet pietiekami daudz vietas apkopes darbu veikšanai.



NORĀDE:

Mājas hidrotehnisko ierīci nekad neuzstādiet uz nelīdzenas virsmas!

Lai izvairītos no skaņas pārnese, mājas hidrotehnisko ierīci pie sūkšanas un spiediena caurulēm pieslēdziet ar lokanām šļūteni pārejām. Šim nolūkam noteikti izmantojiet izjaucamos cauruļu skrūsvienojumus.

Objektā veicot papildu piestiprināšanu pie grīdas, kontrolējiet, lai tiktu veikti piemēroti pasākumi skaņas pārnese novēršanai (piem., korķa paliktņi, vibrāciju slāpētāji utml.). Mājas hidrotehniskās ierīces nostiprināšanai pie grīdas ir paredzēti 4 atbilstoši urbumi (4 skrūvēm Ø6 mm (50 L) vai Ø8 mm (20 L un 100 L) – nav iekļauti piegādes komplektācijā), kas izvietoti uz uzstādīšanas kājām (skatīt 1. un 2. att. un pieslēgumu un jaudas parametru tabulu 5.2 nodaļā).

7.1.1 Mājas hidrotehniskā ierīce (3a un 3b att.)

Parastas sūkņēšanas sūknis tiek apgādāts ar ūdeni caur pieplūdes pieslēgumu (skat. 3a un 3b att.). Apgāde ar ūdeni var notikt no augstāk novietotas tvertnes (3.a att.) vai ūdensapgādes tīkla (3.b att.).



UZMANĪBU!

Lai nodrošinātu nevainojamu darbību, sūkņiem nepieciešama 300 mm ūdensvada rezerve, t.i., pirmajai ūdens ņemšanas vietai patērētāja cauruļvadā jābūt instalētai vismaz 300 mm virs sūkņa.

Pieplūdes un patērētāja cauruļvadā jāuzstāda piemēroti noslēgvārsti (3.a un 3.b att. 11. vai 12. poz.). Pieplūdes cauruļvads jāaprīko ar pretvārstu (3.b. att. 13. poz.) vai iesūces vārstu ar atsperi (3.a att. 10. poz.). Pieplūdes cauruļvada diametrs nedrīkst būt mazāks kā sūkņa sūkšanas pieslēguma diametrs.

Lai nepieļautu spriedzes pārnese ar cauruļvadu svaru, tos ar piemērotiem stiprinājumiem nofiksē- jiet pie pamatnes (3.a un 3.b att. 14. poz.).

7.1.2 Mājas hidrotehniskā ierīce sūkšanas režīmā (3c att.)

Pašuzsūcošam sūknim vai vispār sūkšanas režīmam ar parastas sūkņēšanas sūkni no zemāk novietotām tvertnēm uzstādiet atsevišķu vaku- uma un spiedienizturīgu sūkšanas cauruļvadu ar iesūces vārstu (3c att.). Tas jāuzstāda pastāvīgi pieaugošā kāpumā no tvertnes līdz sūkņa pieslē- gumam sūkšanas pusē. Iesūces vārstu novietojiet tā, lai būtu nodrošināts 100 mm attālums līdz tvertnes apakšai un vismaz 200 mm minimālais ūdens segums pie zemākā ūdens līmeņa.

Pamatā ieteicams izmantot sūkšanas šļūtenes komplektu, kas sastāv no sūkšanas šļūtenes un iesūces vārsta. Lai nepieļautu tvertnes apakšējā daļā esošo rupjo netīrumu daļiņu iesūkšanu, būtu nepieciešams uzstādīt peldošo ūdens ņēmēju. Patērētāja cauruļvadā jāuzstāda piemēroti noslēg- vārsti (3c att., 12. poz.).

Visas pieslēguma caurules pie iekārtas uzstādiet nenospriegotas, izmantojot noņemamus savieno- jumus. Pieslēguma cauruļu svaru pie pamatnes nofiksējiet ar piemērotu stiprinājumu (3c att., 14. poz.) palīdzību.

7.2 Pieslēgšana elektrotīklam



BRĪDINĀJUMS! Strāvas trieciena apdraudējums!

- **Jānovērš apdraudējumi, kurus var izraisīt elek- triskā strāva.**
- **Ar elektrību saistītos darbus drīkst veikt tikai vietējā energoapgādes uzņēmumā sertificēti speciālisti saskaņā ar spēkā esošajiem vietējiem noteikumiem (piem. VDE (Vācijas Elektrotehnis- kā, elektroniskās un informācijas tehnikas apvienības) noteikumiem).**
- **Pirms jebkuru elektrisko savienojumu veikšanas iekārtai jābūt bez strāvas (tai jābūt izslēgtai) un nodrošinātai pret nejausu atkārtotu ieslēgšanu.**
- **Lai garantētu drošu iekārtas uzstādīšanu un ekspluatāciju, ar sprieguma apgādes zemējuma spailēm tā pareizi jāiezemē.**



UZMANĪBU!

Elektriskā savienojuma defekts rada motora bojājumus.

Elektriskās strāvas kabelis nekādā gadījumā nedrīkst nonākt saskarē ar cauruļvadu vai iekārtu. Turklāt tam jābūt pilnībā izolētam pret mitrumu.

Mājas hidrotehnisko ierīci ieteicams pieslēgt, izmantojot noplūdes strāvas drošinātāju (FI slē- dzi). Izmantošanai baseinos un dārza dīķos, ievē- rojiet atbilstošos noteikumus (Vācijā – VDE 0100 noteikumu 702. daļu).

Savienojums ar elektrotīklu:

- Vienfāzes modelis EM: Pieslēgums izmantojot pieslēguma kabeli ar spraudni (1. līdz 3. att., 6. poz., instalēts rūpnīcā saskaņā ar pieslēgumu shēmu 6a līdz 6d att., atkarībā no izmantotā sūkņa)
- Trīsfāzu modelis DM: Pieslēgums izmantojot savienojuma kabeli, ko nodrošina pasūtītājs (shēmu skat. 7b att.).
 - Šim nolūkam jānoņem spiediena slēdža pārsegs (7. att.).
 - Četrus dzīslu kabeli pievienojiet spailēm «LINE» (fāzēm) un zemējuma pieslēgumam (zaļš/dzel- tens).
 - Mājas hidrotehnisko ierīci atļauts izmantot tikai ar elektrisko pieslēguma kabeli (arī pagarinā- juma kabeli), kas atbilst vismaz H07 RNF tipa gumijas kabelim atbilstoši DIN 57282 vai DIN 57245 prasībām.

- Mājas hidrotehniskā ierīce rūpnīcā ir jau sagatavota pieslēgšanai pie 3~400 V tīkla. Ja notiek pieslēgšana 3~230 V tīklam, **pirms** pieslēguma elektrotīklam motora spaiļu kārbā no jauna jāizveido atbilstošs spaiļu savienojuma tiltiņu izvietojums (7b att., j un k poz.).

Elektriskos spraudsavienojumus uzstādiēt tā, lai tie būtu nodrošināti pret applūšanu un pasargāti no mitruma. Elektriskās iekārtas uzstādīšanu veiciet saskaņā ar atbilstošās lietošanas instrukcijas norādēm. Pārbaudiet pieslēdzamo strāvas ķēžu tehnisko parametru savienojamību ar mājas hidrotehniskās ierīces elektriskajiem parametriem. Šim nolūkam ievērojiet sūkņa motora tipa plāksnītē norādītos datus.

Elektrotīkla drošinātājam jābūt aprīkotam ar 10 A pasīvo drošinātāju.



APDRAUDĒJUMS! Draudi dzīvībai!

Drošības pasākuma nolūkā elektriskā iekārta jāiezemē saskaņā ar noteikumiem (t.i., saskaņā ar vietējiem noteikumiem un apstākļiem). Zemējumam paredzētie pieslēgumi ir atbilstoši apzīmēti (zemējuma spaiļi pie motora).



NORĀDE:

Mājas hidrotehnisko ierīci nekad neceliet, netransportējiet vai nenostipriniet aiz elektrotīkla pieslēguma kabeļa. Nepakļaujiet sūkni tiešai ūdens strūklai.

Bojāti kabeļi vai spraudņi jāaizvieto ar atbilstošām rezerves daļām, iegādājoties tās no ražotāja vai ražotāja klientu apkalpošanas servisā. Pie tam elektrotīkla pieslēgums jāveic saskaņā ar pieslēgumu shēmām (6. vai 7. att.).

Tikai vienfāzes modelim EM:

Izmantojot papildu pludiņslēdzi, piem., izslēgšanai ūdens nepietiekamības gadījumā, pieslēdziet to saskaņā ar shēmu 10a vai 10b att., 3. poz..

8 Eksploatācijas uzsākšana

Lai izvairītos no sūkņa darbības bez ūdens, pirms eksploatācijas uzsākšanas pārbaudiet, vai atklātajā tvertnē vai akā ir pietiekami daudz ūdens un vai priekšspiediens pieplūdes cauruļvadā ir vismaz 0,5 bar.

Ja ir, pludiņslēdzi vai elektrodus aizsardzībai nepietiekama ūdens daudzuma gadījumā izvietot tā, lai pie ūdens līmeņa, kas varētu izraisīt gaisa iesūkņēšanu, sūknis izslēgtos.



UZMANĪBU!

Sūknis nedrīkst darboties bez šķidruma. Pat īslaicīga darbība bez ūdens var radīt gala blīv-

juma bojājumus. Bojājumiem, kas radušies sūkņim darboties bez ūdens, tiek zaudēta ražotāja garantija.

Sistēma jāuzpilda ar ūdeni pirms tiek ieslēgta mājas hidrotehniskā ierīce (8.2 nodaļa).

8.1 Membrānas tipa spiedientvertnes pārbaude

Lai mājas hidrotehniskā ierīce varētu optimāli darboties, membrānas tipa spiedientvertnē nepieciešams nodrošināt ieslēgšanās spiedienam piemērotu gāzes priekšspiedienu. Rūpnīcā membrānas tipa spiedientvertnes gāzes telpa ir uzpildīta ar slāpekli un tajā ir iestatīts noteikts priekšspiediens (skat. tipa plāksnīti). Pirms eksploatācijas uzsākšanas un pēc spiediena slēdža iestatījumu izmaiņš būtu nepieciešams atkārtoti veikt gāzes spiediena pārbaudi. Lai to izdarītu, atvienojiet mājas hidrotehnisko ierīci no elektriskās strāvas tīkla un membrānas tipa spiedientvertnes ūdens puses spiedienu samaziniet līdz nullei. Gāzes priekšspiedienu pārbaudiet (9a līdz 9c att.) ar gaisa spiediena mērierīci pie membrānas tipa spiedientvertnes gāzes uzpildes vārsta (1. un 2. att., 9. poz.).



BRĪDINĀJUMS! Slāpekļa radīts nosmakšanas risks! Slāpekļa mērīšanu, uzpildīšanu un izlaišanu no membrānas tipa spiedientvertnes atļauts veikt tikai kvalificētam personālam.



BRĪDINĀJUMS! Savainošanās risks! Pārāk augsts gāzes spiediens var izraisīt membrānas tipa spiedientvertnes pilnīgu sabojāšanu. Aizliegts pārsniegt tipa plāksnītē norādīto maksimāli pieļaujamo darba spiedienu. Uzpildīšanas procesa laikā, mērot kontrolējiet gāzes priekšspiedienu. Izmantojot mērīšanas ierīces ar atšķirīgu skalas iedalījumu (mērvienības), noteikti ņemiet vērā pārrēķina norādes! Ievērojiet vispārējos spiediena tvertņu drošības noteikumus.

Gāzes priekšspiediena vērtībai (PN2) apmēram jāatbilst sūkņa ieslēgšanās spiedienam (pE) atņemot no tā 0,2–0,5 bar (vai no sūkņa ieslēgšanās spiediena atņemot 10 %) (skat. 1. tabulu)!

Ja gāzes priekšspiediens ir pārāk zems, mainiet to, uzpildot gāzi. Uzpildei ieteicams izmantot slāpekli, jo šī gāze samazina tvertnes korozijas risku un novērš difūzijas radītos zudumus. Ja gāzes priekšspiediens ir pārāk augsts, to iespējams mainīt, samazinot gāzes daudzumu ar vārsta palīdzību.

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

1. tabula:

Gāzes priekšspiediens PN2 membrānas tipa spiedientvertnē attiecībā pret ieslēgšanās spiedienu pE

Spiediena vienību pārrēķins:

1 bar = 100000 Pa = 0,1 MPa = 0,1 N/mm²
 = 10200 kp/m² = 1,02 kp/cm² (at)
 1 bar = 0,987 atm = 750 Torr = 10,2 m/Ws

8.2 Uzpildīšana un atgaisošana

Tikai pilnībā uzpildīts sūknis bez gaisa kabatas ir spējīgs optimāli sūkt. Uzpildīšana un atgaisošana jāveic šādā secībā:

- a) Sūknis ar pieplūdes spiedienu (3b att.)
- Aizveriet spiediena puses noslēgvārstu (3b att., 12. poz.);
 - Noņemiet uzpildes / atgaisošanas noslēgskrūvi (1. vai 2. att., 2. poz.).
 - Nedaudz atveriet pieplūdes puses noslēgvārstu (3b att., 11. poz.), līdz brīdim, kad no iepildes atveres sāk tecēt ūdens un sūknis ir pilnībā atgaisots.



BRĪDINĀJUMS!

Iespējams applaucēšanās risks! Atkarībā no sūkņējamā šķidrums temperatūras un sistēmas spiediena, pilnībā atverot atgaisošanas skrūvi, šķidrā vai tvaika veidā var izplūst vai spiediena ietekmē izšļākties karsts sūkņējams šķidrums.

- Pēc tam, kad ūdens sāk tecēt bez burbuļiem, atkal cieši ieskrūvējiet noslēgskrūvi.
 - Atveriet spiediena puses noslēgvārstu (3b att., 12. poz.).
 - Eksploatācijas uzsākšanu turpiniet ar spiediena slēdža iestatīšanu.
- b) Pašuzsūcošais sūknis sūkšanas režīmā (3c att.) (maksimālais sūkņēšanas augstums 8 m)
- Atveriet spiediena puses slēgvārstu (3c att., 12. poz.).
 - Atveriet sūkšanas puses slēgvārstu (ja tāds ir) (3c att., 11. poz.).
 - Noņemiet uzpildes / atgaisošanas noslēgskrūvi (1. un 2. att., 2. poz.).
 - Ar piltuves palīdzību caur iepildīšanas atveri lēnām un pilnīgi uzpildiet sūkni līdz no atveres sāk iztecēt ūdens (3c att.).
 - Pēc tam, kad ūdens sāk tecēt bez burbuļiem, atkal cieši ieskrūvējiet noslēgskrūvi.
 - Eksploatācijas uzsākšanu turpiniet ar spiediena slēdža iestatīšanu.



BRĪDINĀJUMS!

Atkarībā no mājas hidrotehniskās ierīces darbības stāvokļa (sūkņējamā šķidrums temperatūras) iekārta var ļoti uzkarst. Pieskaršanās gadījumā pastāv apdedzināšanās risks!



NORĀDE:

Sūknis nedrīkst darboties ilgāk par 10 minūtēm, ja sūkņēšanas plūsma $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$ (aizvērts noslēgvārsts).

- c) Parastas sūkņēšanas sūknis sūkšanas režīmā (3c att.) (maks. sūkņēšanas augstums 7 m)
- Atveriet spiediena puses slēgvārstu (3c att., 12. poz.).
 - Atveriet sūkšanas puses slēgvārstu (3c att., 11. poz.).
 - Noņemiet uzpildes / atgaisošanas noslēgskrūvi (1. un 2. att., 2. poz.).
 - Ar piltuves palīdzību caur iepildīšanas atveri lēnām un pilnīgi uzpildiet sūkni līdz no atveres sāk iztecēt ūdens.
 - Pēc tam, kad ūdens sāk tecēt bez burbuļiem, atkal cieši ieskrūvējiet noslēgskrūvi.
 - Lai esošais gaiss sakrātos sūkņa korpusā, īslai-cīgi, apm. uz 20 sek., ieslēdziet mājas hidrotehnisko ierīci.
 - Izslēdziet mājas hidrotehnisko ierīci.
 - Uzpildīšanas procedūru atkārtojiet tik bieži, līdz sūknis un sūkšanas cauruļvads ir pilnībā atgaisoti.
 - Eksploatācijas uzsākšanu turpiniet ar spiediena slēdža iestatīšanu.



BRĪDINĀJUMS!

Atkarībā no mājas hidrotehniskās ierīces darbības stāvokļa (sūkņējamā šķidrums temperatūras) iekārta var ļoti uzkarst. Pieskaršanās gadījumā pastāv apdedzināšanās risks!



NORĀDE:

Sūknis nedrīkst darboties ilgāk par 10 minūtēm, ja sūkņēšanas plūsma $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$ (aizvērts noslēgvārsts).

8.3 Spiediena slēdža iestatīšana



NORĀDE:

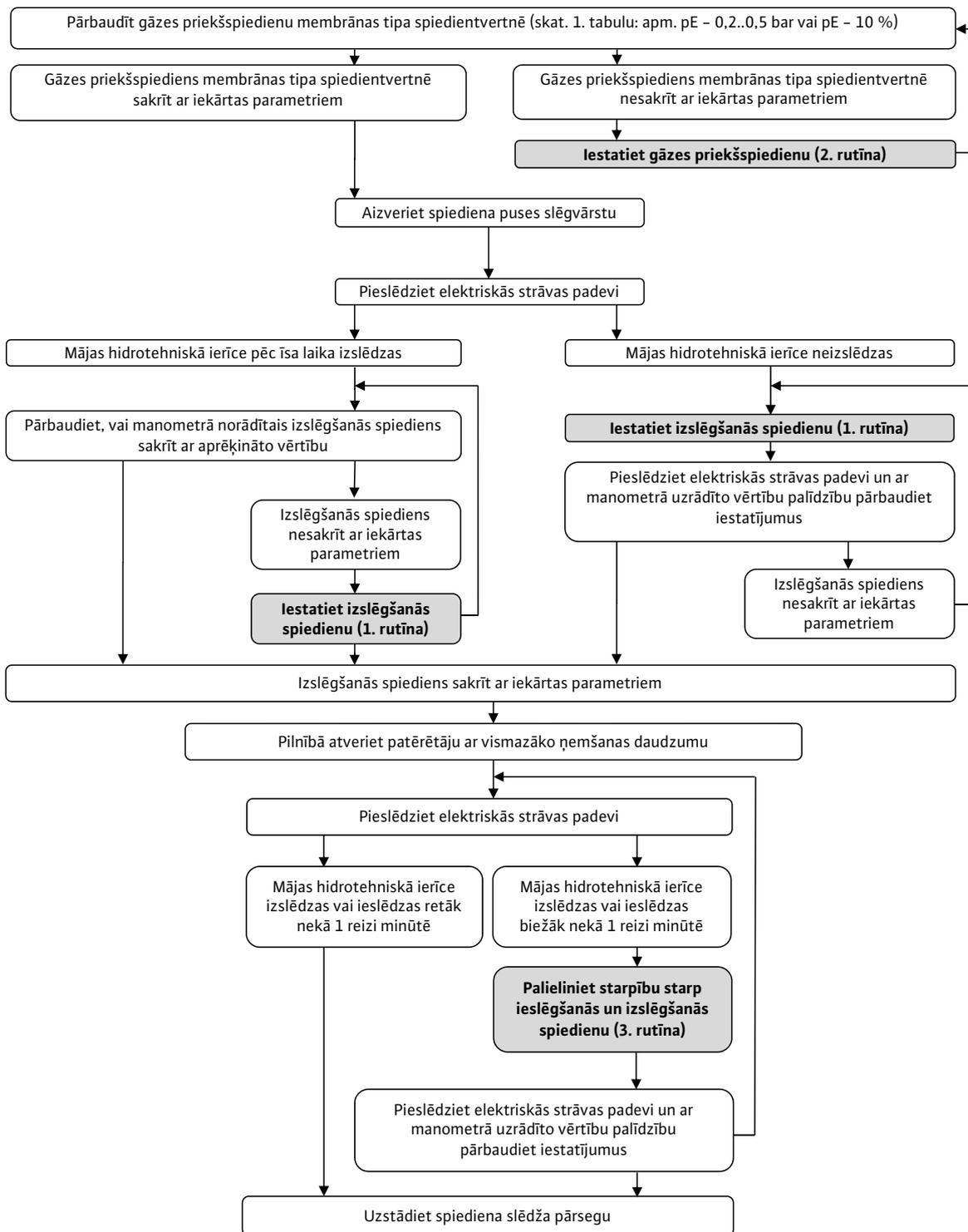
Spiediena slēdža ieslēgšanās un izslēgšanās spiediens ir iestatīts rūpnīcā atbilstoši izmantotā sūkņa raksturīknei (skat. tipa plāksnīti). Lai piemērotos vietējām prasībām, spiediena slēdža iestatījumus iespējams izmainīt vai pielāgot sekojošā veidā.

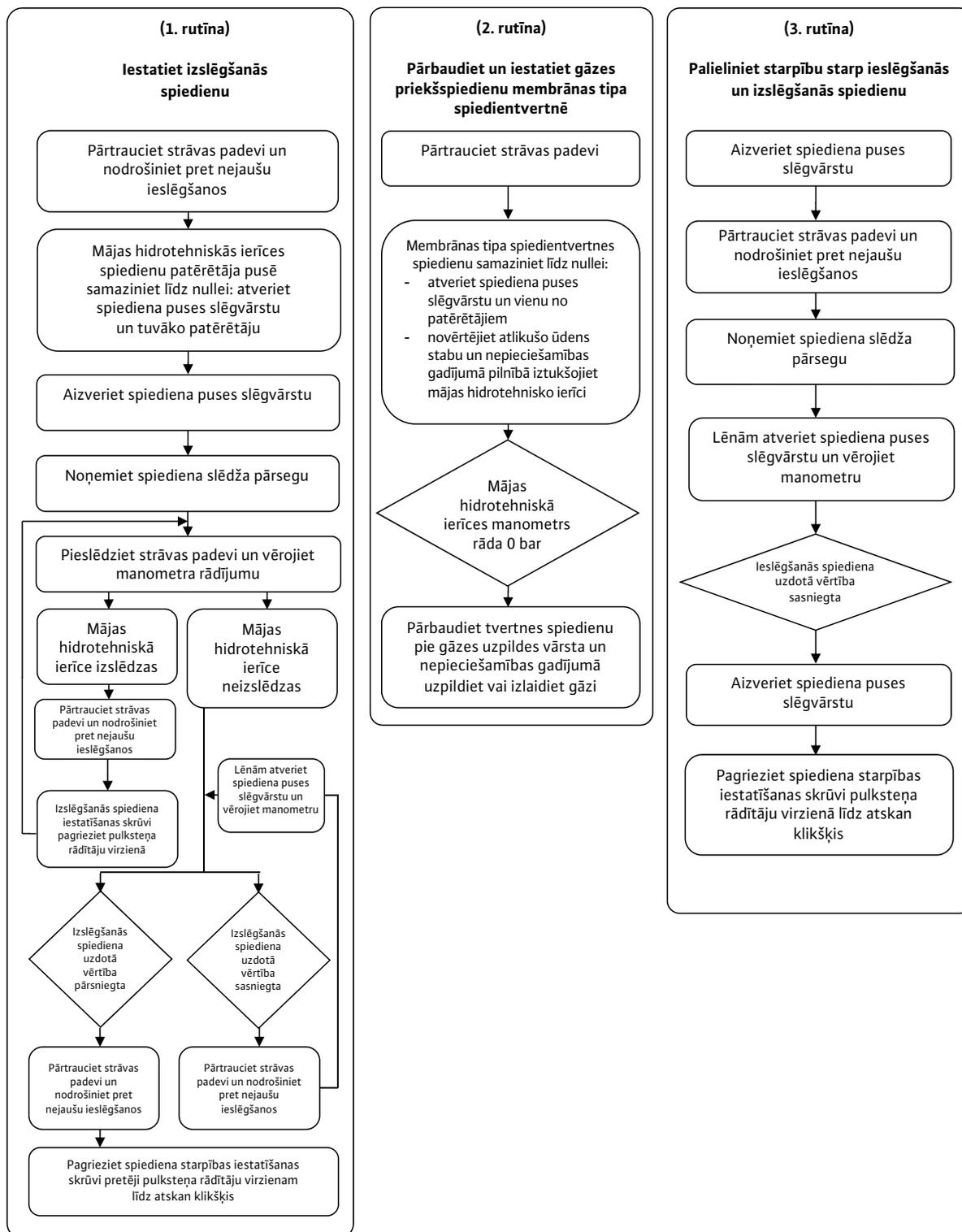
Spiediena slēdzim (vienfāzes modelim EM) tiek iestatīts izslēgšanās spiediens (iestatīšanas skrūve 6a/6d vai 6c/6d att., a poz.) un spiediena starpība (iestatīšanas skrūve 6a/6b vai 6c/6d att., b poz.) attiecībā pret ieslēgšanās spiedienu.

Spiediena slēdzim (trīsfāzu modelim DM) tiek iestatīts izslēgšanās spiediens (iestatīšanas skrūve 7a/7b att., a poz.) un spiediena starpība (iestatīšanas skrūve 7a/7b att., b poz.) attiecībā pret ieslēgšanās spiedienu.

Sekojošajā shēmā aprakstīta spiediena slēdža iestatīšanas darbību secība.

Shēma: Spiediena slēdža iestatīšana





8.4 Motora griešanās virziena kontrole

Vienfāzes modelis EM: Īslaicīgi ieslēdzot pārbaudiet, vai sūkņa griešanās virziens (skatoties uz motora ventilatoru) sakrīt ar bultiņas norādīto virzienu, kas redzama uz sūkņa tipa plāksnītes. Izmantotie vienfāzes motoru parametri ir konkrēti piemēroti attiecīgā sūkņa nepieciešamajam griešanās virzienam. Griešanās virziena maiņa nav iespējama. Ja tomēr konstatēts nepareizs griešanās virziens, sūknis jānodod pārbaudei un remontam Wilo klientu apkalpošanas centrā.

Trīsfāžu modelis DM: Īslaicīgi ieslēdzot pārbaudiet, vai sūkņa griešanās virziens (skatoties uz motora ventilatoru) sakrīt ar bultiņas norādīto virzienu, kas redzama uz sūkņa tipa plāksnītes. Ja griešanās virziens nav pareizs, atslēdziet mājas hidrotehnisko ierīci no strāvas un sūkņa spaiļu kārbā samainiet vietām 2 fāzes.



APDRAUDĒJUMS!

Draudi dzīvībai! Pieslēgšanu elektrotīklam drīkst veikt vietējā energopagādes uzņēmuma sertificēts elektromontieris saskaņā ar spēkā esošajiem vietējiem noteikumiem (piem. VDE (Vācijas Elektrotehniskās, elektroniskās un informācijas tehnikas apvienības) noteikumiem).

8.5 Eksploatācijas uzsākšana

Pēc visu montāžas un iestatīšanas darbu pabeigšanas mājas hidrotehniskās ierīces eksploatāciju var uzsākt sekojoši:

- Atveriet spiediena puses slēgvārstu un vienu no izplūdes vārstiem (patērētājiem).
- Atveriet sūkšanas puses slēgvārstu.
- Izveidojiet sprieguma padevi uz mājas hidrotehnisko ierīci.
- Pašuzsūcošajiem sūkņiem ieskrējiena laiks var ilgt dažas minūtes, ja iesūkšanas caurule nav pilnībā piepildīta ar ūdeni (atstāt atvērtu izplūdes vārstu).



UZMANĪBU!

Sūknis bez caurplūdes nedrīkst darboties ilgāk par 10 minūtēm (izplūdes vārsts aizvērts).



BRĪDINĀJUMS! Applaucēšanās risks!

Darbojoties bez caurplūdes, pieaug ūdens temperatūra.

- Lai neveidotos gaisa kabatas, ieteicama vismaz 15 % caurplūde no sūkņa nominālās caurplūdes.
- Ja pēc 3 minūtēm ūdens no izplūdes vārsta neizplūst, apturiet mājas hidrotehnisko ierīci un atkārtojiet uzpildes procesu.
- Pēc tam, kad sūknis ir veicis ieskrējenu un no izplūdes vārsta ir izplūdis pietiekami daudz ūdens, pilnībā aizveriet izplūdes vārstu un pārbaudiet, vai mājas hidrotehniskā ierīce izslēdzas, sasniedzot iestatīto izslēgšanās spiedienu.
- Veiciet sistēmas hermētiskuma pārbaudi (vizuālu noplūžu kontroli un spiediena kontroli manometrā).
- Veicot mājas hidrotehniskās ierīces atkārtotu palaidi, jāpārliecinās, ka strāvas patēriņš nepārsniedz nominālo strāvu.

8.6 Eksploatācijas pārtraukšana



UZMANĪBU!

Mājas hidrotehniskās ierīces bojājumu risks! Pastāvot sasalšanas riskam, iekārta pilnībā jāiztukšo.

Pirms ilgāka dīkstāves perioda (piem., iezīmošanas laika) mājas hidrotehniskā ierīce rūpīgi jāizskalo, pilnībā jāiztukšo un pēc tam jānovieto glabāšanai sausā vietā.

- Mājas hidrotehniskā ierīce jāatvieno no elektrotīkla.
- Aizveriet pieplūdes puses slēgvārstu (3a, 3b vai 3c att., 11. poz.).
- Atverot patērētāja cauruļvada ņemšanas vārstu, spiediens jāsamazina līdz nullei.
- Izmantojot iztukšošanas skrūvi (1. un 2. att., 3. poz.), jāiztukšo sūknis.
- Atlikušo ūdeni no mājas hidrotehniskās ierīces iztukšot, noņemot lokanās spiediena šļūtenes (1. un 2. att., 8. poz.) skrūvsavienojumu pie tvertnes pieslēguma.
- Mājas hidrotehnisko ierīci atvienot no pieplūdes un spiediena puses caurulēm un novietot sausā vietā.
Pirms atkārtotas eksploatācijas uzsākšanas pārbaudiet, vai sūkņa vārpsta kustās brīvi (piem., ar roku pagriežot ventilatoru).

9 Apkope



BRĪDINĀJUMS! Elektriskās strāvas radīts apdraudējums!

Pirms pārbaudes mājas hidrotehnisko ierīci atvienojiet no sprieguma un nodrošiniet pret neatļautu atkārtotu ieslēgšanu.

Wilo mājas hidrotehniskās ierīces būtiskākajām detaļām nav jāveic gandrīz nekāda apkope. Lai nodrošinātu augstāko darba drošību ar iespējami zemākām lietošanas izmaksām, ik pēc 3 mēnešiem ieteicams veikt šādas pārbaudes:

- Pārbaudiet, vai membrānas tipa spiedientvertnei ir iestatīts pareizs gāzes priekšspiediens (9a līdz 9c att.). Šim nolūkam mājas hidrotehnisko ierīci atvienojiet no sprieguma un tvertnes spiedienu ūdens pusē samaziniet līdz nullei (aizveriet sūkšanas puses slēgvārstu (3a līdz 3c att., 11. poz.), atveriet spiediena puses izplūdes vārstu, līdz manometrā (1. un 2. att., 5. poz.) uzrāda 0 bar).
BRĪDINĀJUMS! Slāpekļa radīts nosmakšanas risks! Slāpekļa mērīšanu, uzpildīšanu un izlaidīšanu no membrānas tipa spiedientvertnes atļauts veikt tikai kvalificētam personālam.
- **BRĪDINĀJUMS! Miesas bojājumu risks! Pārāk augsts spiediens var radīt tvertnē plaisas un tas var izraisīt smagus savainojumus! Uzpildīšanas procesa laikā, mērot kontrolējiet gāzes priekšspiedienu. Izmantojot mērīšanas ierīces ar atšķirīgu skalas iedalījumu (mērvienības), noteikti ņemiet vērā pārrēķina norādes! Ievērojiet vispārējos spiediena tvertņu drošības noteikumus.**



- Gāzes priekšspiediena vērtībai (PN2) apmēram jāatbilst sūkņa ieslēgšanās spiedienam (pE) atņemot no tā 0,2–0,5 bar vai 10% no sūkņa ieslēgšanās spiediena (skat. 1. tabulu), to koriģējiet ar uzpildi. Uzpildei ieteicams izmantot slāpekli, jo šī gāze samazina tvertnes korozijas risku.
- Sūkņa hermētiskuma pārbaude.
- Regulāri iztīriet un veiciet apkopi no papildaprīkojuma uzstādītajam filtram (atbilstoši attiecīgajai ekspluatācijas instrukcijai).
Pēc tam sāciet mājas hidrotehniskās ierīces ekspluatāciju (skat. 8. nodaļu).



10 Darbības traucējumi, cēloņi un to novēršana

Traucējumu novēršanu, jo īpaši sūkņiem vai vadības ierīcei, drīkst veikt tikai Wilo klientu apkalpošanas dienests vai specializētais uzņēmums.

NORĀDE:

Veicot jebkuras apkopes un labošanas darbus, jāņem vērā vispārējie drošības norādījumi!

Tāpat jāievēro arī sūkņa un vadības ierīces vai esošā papildaprīkojuma uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijās sniegtās norādes.

| Traucējumi | Cēloņi | Novēršana |
|------------------------------|---|---|
| Motors nedarbojas | Nav tīkla sprieguma | Pārbaudiet drošinātājus, pludiņslēdzi un kabeli |
| | Bojāts drošinātājs | Atjaunojiet drošinātāju |
| | Nostrādājusi motora aizsardzība | Novērst motora pārslodzi |
| | Sūkņa darbība ir apgrūtināta | Novērsiet sūkņa nosporstojumu |
| | Sūknis ir bloķēts | Novērsiet sūkņa bloķējumu |
| | Nostrādājusi aizsardzība darbībai bez ūdens, pārāk zems ūdens līmenis | Pārbaudiet un koriģējiet ūdens līmeni |
| | Sūkņa defekts | Nomainiet sūkni |
| Sūknis darbojas, bet nesūknē | Nepareizs griešanās virziens | Versija DM: Samainiet vietām elektrotīkla pieslēguma 2 fāzes Versija EM: griezieties klientu apkalpošanas dienestā |
| | Elektriskās strāvas spriegums pārāk zems | Pārbaudiet tīkla spriegumu, kondensatoru un kabeli |
| | Svešķermeņi ir nosprostojuši cauruļvadu vai sūkņa detaļas | Pārbaudiet un iztīriet sūkni un cauruļvadu |
| | Iesūkšanas portā ir gaiss | Noblīvējiet iesūkšanas cauruļvadu |
| | Sūknī ir gaiss | Piepildiet sūkni atkārtoti |
| | Pieplūdes vai sūkšanas cauruļvads pārāk šaurs | Uzstādiet lielāka nominālā izmēra pieplūdes vai sūkšanas cauruļvadu |
| | Iesūces vārsta iegremdēšanas dziļums pārāk mazs | Palieliniet iesūces vārsta iegremdēšanas dziļumu |
| | Sūknis nesūknē vienmērīgi | Sūknī novietojiet zemāk |
| Spiediens nav pietiekams | Nepareiza sūkņa izvēle | Uzstādīt jaudīgāku sūkni |
| | Nepareizs griešanās virziens | Versija DM: Samainiet vietām elektrotīkla pieslēguma 2 fāzes Versija EM: griezieties klientu apkalpošanas dienestā |
| | Pārāk maza caurplūde, nosprūdis sūkšanas cauruļvads vai filtrs | Iztīriet filtru un sūkšanas cauruļvadu |
| | Slēgvārsts nav pietiekami atvērts | Atveriet slēgvārstu |
| | Svešķermeņi bloķē sūkni | Iztīriet sūkni |
| | Sūknis vibrē | Izņemiet svešķermeņus |
| | Sūkņa darbība ir apgrūtināta | Pārbaudiet sūkņa / motora brīvkustību |
| Sūknis vibrē | Vaļģas kabeļu spaiļes | Pārbaudiet un nostipriniet motora kabeļu spaiļes |
| | Sūknis nav pietiekami nofiksēts uz tvertnes | Pievelciet stiprinājuma skrūves |
| | Pamatne nav pietiekami masīva | Stabilizējiet pamatni |

| Traucējumi | Cēloņi | Novēršana |
|---|--|---|
| Motors pārkaris Nostrādā motora aizsardzība | Nepietiekams spriegums | Pārbaudiet spriegumu |
| | Sūkņa darbība ir apgrūtināta: Svešķermeņi, Darbrati nosprostoti, Gultņi ir bojāti | Iztīriet sūkni Iztīriet sūkni Klientu servisam uzticēt sūkņa remontu |
| | Apkārtējā gaisa temperatūra ir pārāk augsta | Uzlabojiet dzesēšanu un pēc atdzišanas veiciet atkārtotu ieslēgšanu |
| | Ģeodēziskais augstums >1000 m | Sūkni atļauts lietot tikai ģeodēziskajam augstumam < 1000 m |
| | Motora aizsardzība (trīsfāzu modelim DM) iestatīta pārāk zemu | Iestatiet motora aizsardzību atbilstoši motora nominālajai strāvai |
| | Pārtraukta viena fāze (trīsfāzu modelim DM) | Pārbaudiet, ja nepieciešams, nomainiet kabeli |
| | Bojāts motora aizsardzības slēdzis | Nomainiet motora aizsardzības slēdzi |
| | Motora bojājums | Lūdziet Wilo klientu servisam veikt motora nomaiņu |
| Sūknis ūdens ņemšanas laikā nemitīgi ieslēdzas un izslēdzas | Gāzes priekšspiediens membrānas tipa spiedientvertnē ir pārāk zems | Pārbaudiet un izmainiet gāzes priekšspiedienu membrānas tipa spiedientvertnē |
| | Bojāta membrānas tipa spiedientvertnes membrāna | Lūdziet Wilo klientu servisam veikt membrānas vai membrānas tipa spiedientvertnes nomaiņu |

11 Rezerves daļas

Rezerves daļu pasūtīšanu var veikt, izmantojot vietējo specializēto remontdarbnīcu, un/vai Wilo klientu servisā. Lai izvairītos no pretjautājumiem un kļūdainiem pasūtījumiem, veicot jebkuru pasūtījumu, norādiet visu uz tipa plāksnītes minēto informāciju.

12 Utilizācija

Pareizi utilizējot un saskaņā ar prasībām pārstrādājot šo izstrādājumu, var izvairīties no kaitējuma videi un personīgajai veselībai.

Norādēm atbilstoša utilizācija iekļauj arī iztukšošanu un iztīrīšanu.

Informācija par nolietoto elektropreču un elektronikas izstrādājumu savākšanu



IEVĒRĪBAI:

Aizliegts utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem!

Eiropas Savienībā šis simbols var būt attēlots uz izstrādājuma, iepakojuma vai uz pavaddokumentiem. Tas nozīmē, ka attiecīgo elektropreci vai elektronikas izstrādājumu nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem.

Lai attiecīgie nolietotie izstrādājumi tiktu pareizi apstrādāti, pārstrādāti un utilizēti, ievērojiet tālāk minētos norādījumus:

- Nododiet šos izstrādājumus tikai nodošanai paredzētās, sertificētās savākšanas vietās.
- Ievērojiet vietējos spēkā esošos noteikumus!

Informāciju par pareizu utilizāciju jautāriet vietējā pašvaldībā, tuvākajā atkritumu utilizācijas vietā vai tirgotājam, pie kura izstrādājums pirkt. Papildinformāciju par utilizāciju skatiet vietnē www.wilo-recycling.com.

Tiek paturētas tiesības veikt tehniska rakstura izmaiņas!

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Produkte der Baureihen
We, the manufacturer, declare that the products of the series
Nous, fabricant, déclarons que les produits des séries

HiMulti3H
HWJ

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben / The serial number is marked on the product site plate / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)

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

_ **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ab 20 April 2016**
_ **Low voltage 2014/35/EU from April 20th 2016**
_ **Basse tension 2014/35/UE à partir du 20 avril 2016**

_ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016**
_ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016**
_ **Compabilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016**

_ **Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ab 19 Juni 2016***
_ **Pressure equipment 2014/68/EU from June 19th 2016***
_ **Équipement sous pression 2014/68/UE à partir du 19 juin 2016***

entsprechend der internen Fertigungskontrolle,
/according to the internal production control, /suivant le contrôle interne de la fabrication,

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 60335-2-41

EN 13831*

* **gültig nur auf dem mit dem Produkt integrierten geschlossenen Ausdehnungsgefäß.**
* **only valid on the closed expansion vessel integrated with the product.**
* **valable uniquement pour le vase d'expansion fermé intégré au produit.**

Dortmund,



Digital
unterschieden von
holger.herchenhein
@wilo.com
Datum: 2016.04.01
08:37:19 +02'00'

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2155982.01 (CE-A-S n°2533613)

| | |
|--|---|
| <p align="center">(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2006/95/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО ; Оборудване под налягане 97/23/СЕ</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p> | <p align="center">(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přijímají:</p> <p>Nízké Napětí 2006/95/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES ; Tlaková zařízení“ 97/23/EU</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p> |
| <p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>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:</p> <p>Lavspændings 2006/95/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF ; Direktiv 97/23/EF vedrørende trykbærende udstyr</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p> | <p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ ; Εξοπλισμός υπό πίεση 97/23/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p> |
| <p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</p> <p>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 :</p> <p>Baja Tensión 2006/95/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE ; Equipos bajo presión 97/23/CE Igualmente</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p> | <p align="center">(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2006/95/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Surveseadmed 97/23/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p> |
| <p align="center">(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvattut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2006/95/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Painelaitteisto 97/23/CE</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p> | <p align="center">(GA) - Gaeilge EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Ísealvoltais 2006/95/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2004/108/EC ; 97/23/EC Trealamh</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p> |
| <p align="center">(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ ; Direktiva o tlačnoj opremi 97/23/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p> | <p align="center">(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2006/95/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK ; 97/23/EK „Nyomástartó berendezések „Építési termékek</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p> |
| <p align="center">(IS) - Íslenska EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutilskipun 2006/95/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2004/108/EB ; Þrýstibúnaður 97/23/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p> | <p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</p> <p>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 :</p> <p>Bassa Tensione 2006/95/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE ; attrezzature a pressione 97/23/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p> |
| <p align="center">(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šiu Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema įtampa 2006/95/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB ; Slėginė įranga 97/23/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p> | <p align="center">(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2006/95/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK ; Direktīva par spiediena iekārtām 97/23/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p> |

| | |
|--|---|
| <p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Voltaġġ Baxx 2006/95/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE ; Apparat taht pressjoni 97/23/CE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p> | <p align="center">(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>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:</p> <p>Laagspannings 2006/95/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG ; drukapparatuur 97/23/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p> |
| <p align="center">(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLAERING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG ; Trykkapparatdirektiv 97/23/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p> | <p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2006/95/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE ; urządzeń ciśnieniowych 97/23/CE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p> |
| <p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2006/95/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ; equipamentos sob pressão 97/23/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p> | <p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2006/95/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ; Echipamente sub presiune 97/23/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p> |
| <p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/EC ; Директива по напорному оборудованию 97/23/EC</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p> | <p align="center">(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2006/95/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES ; Stavebné materiály Tlakové zariadenia 97/23/EC</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p> |
| <p align="center">(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2006/95/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2004/108/ES ; Gradbeni izdelki tlačna oprema 97/23/CE</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p> | <p align="center">(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intyggar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2006/95/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG ; tryckbärande anordningar 97/23/CE</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p> |
| <p align="center">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2006/95/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT ; Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği 97/23/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p> | |
| | |

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Druckerhöhungsanlagen der Baureihe
We, the manufacturer, declare that these booster unit types of the series
Nous, fabricant, déclarons que les types de surpresseurs de la série

HMHI

(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 2014/35/EU ab 20 April 2016 eingehalten
and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU from April 20th 2016
et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/EU à partir du 20/04/2016

- _ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016**
- _ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016**
- _ **Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016**

- _ **Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU ab 19 Juni 2016***
- _ **Pressure equipment 2014/68/EU from June 19th 2016***
- _ **Équipement sous pression 2014/68/UE à partir du 19 juin 2016***

entsprechend der internen Fertigungskontrolle,
/according to the internal production control, /suivant le contrôle interne de la fabrication,

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 ISO 12100 **EN 60204-1** **EN 13831***

- * **gültig nur auf dem mit dem Produkt integrierten geschlossenen Ausdehnungsgefäß.**
- * **only valid on the closed expansion vessel integrated with the product.**
- * **valable uniquement pour le vase d'expansion fermé intégré au produit.**

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: 2016.04.01
08:36:53 +02'00'



H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

Division Clean and Waste Water
Quality Manager - PBU Systems
WILO SALMSON FRANCE SAS
80 Bd de l'Industrie - CS 90527
F-53005 Laval Cedex



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2155983.01 (CE-A-S n°2533613)

| | |
|--|---|
| <p align="center">(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Машини 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО ; Оборудване под налягане 97/23/СЕ</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p> | <p align="center">(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES ; Tlaková zařízení 97/23/EU</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p> |
| <p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>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:</p> <p>Maskiner 2006/42/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF ; Direktiv 97/23/EF vedrørende trykbærende udstyr</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p> | <p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</p> <p>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:</p> <p>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ ; Εξοπλισμός υπό πίεση 97/23/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p> |
| <p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</p> <p>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 :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE ; Equipos bajo presión 97/23/CE Igualmente</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p> | <p align="center">(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Surveseadmed 97/23/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoneeritud Euroopa standarditega.</p> |
| <p align="center">(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Painelaitteisto 97/23/CE</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p> | <p align="center">(GA) - Gaeilge EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Innealra 2006/42/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2004/108/EC ; 97/23/EC Trealamh</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p> |
| <p align="center">(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ ; Direktiva o tlačnoj opremi 97/23/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p> | <p align="center">(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK ; 97/23/EK „Nyomástartó berendezések „Építési termékek</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p> |
| <p align="center">(IS) - Íslenska EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2004/108/EB ; Þrýstibúnaður 97/23/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p> | <p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</p> <p>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 :</p> <p>Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE ; attrezzature a pressione 97/23/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p> |
| <p align="center">(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB ; Slėginė įranga 97/23/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p> | <p align="center">(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Mašinas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK ; Direktīva par spiediena iekārtām 97/23/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p> |

| | |
|---|--|
| <p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE ; Apparat taħt pressjoni 97/23/CE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p> | <p align="center">(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>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:</p> <p>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG ; drukapparatuur 97/23/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p> |
| <p align="center">(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG ; Trykkapparatdirektiv 97/23/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p> | <p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE ; urządzeń ciśnieniowych 97/23/CE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p> |
| <p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ; equipamentos sob pressão 97/23/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p> | <p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ; Echipamente sub presiune 97/23/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p> |
| <p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС ; Директива по напорному оборудованию 97/23/ЕС</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p> | <p align="center">(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES ; Stavebné materiály Tlakové zariadenia 97/23/EC</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p> |
| <p align="center">(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Zdržljivostjo 2004/108/ES ; Gradbeni izdelki tlačna oprema 97/23/CE</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p> | <p align="center">(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intyggar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG ; tryckbärande anordningar 97/23/CE</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p> |
| <p align="center">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT ; Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği 97/23/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p> | |
| | |

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

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

Australia

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

Austria

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

Azerbaijan

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

Belarus

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

Belgium

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

Bulgaria

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

Brazil

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

Canada

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

China

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

Croatia

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

Cuba

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

Czech Republic

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

Denmark

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

Estonia

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

Finland

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

France

Wilo Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
info@wilo.fr

Great Britain

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

Greece

WILO Hellas SA
4569 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 Mather and Platt Pumps
Private Limited
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

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

Italy

WILO Italia s.r.l.
Via Novegro, 1/A20090
Segrate MI
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 312 40 10
info@wilo.kz

Korea

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

Latvia

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

Lebanon

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

Lithuania

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

Morocco

WILO Maroc SARL
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
contact@wilo.ma

The Netherlands

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

Norway

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

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
5-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Sistemas Hidraulicos Lda.
4475-330 Maia
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 Middle East KSA
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

Wilo Pumps SA Pty LTD
1685 Midrand
T +27 11 6082780
patrick.hulley@salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
8806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO NORDIC AB
35033 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

Wilo Schweiz AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20
info@wilo.ch

Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

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

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
08130 Kiev
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

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

USA

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

Vietnam

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

wilo

Pioneering for You

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

Pioneering for You

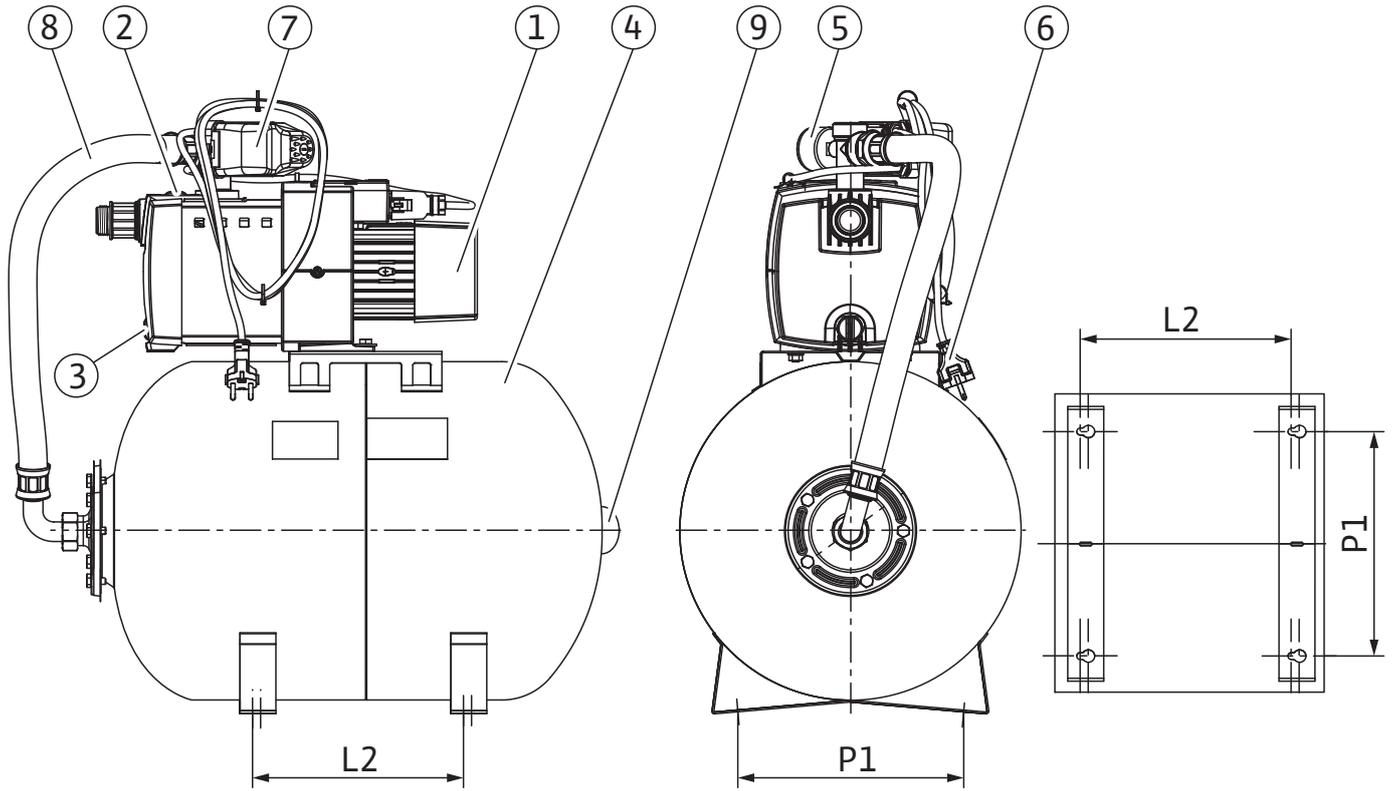
wilo

Wilo-HiMulti 3 H... Wilo-HMHI Wilo-Jet HWJ

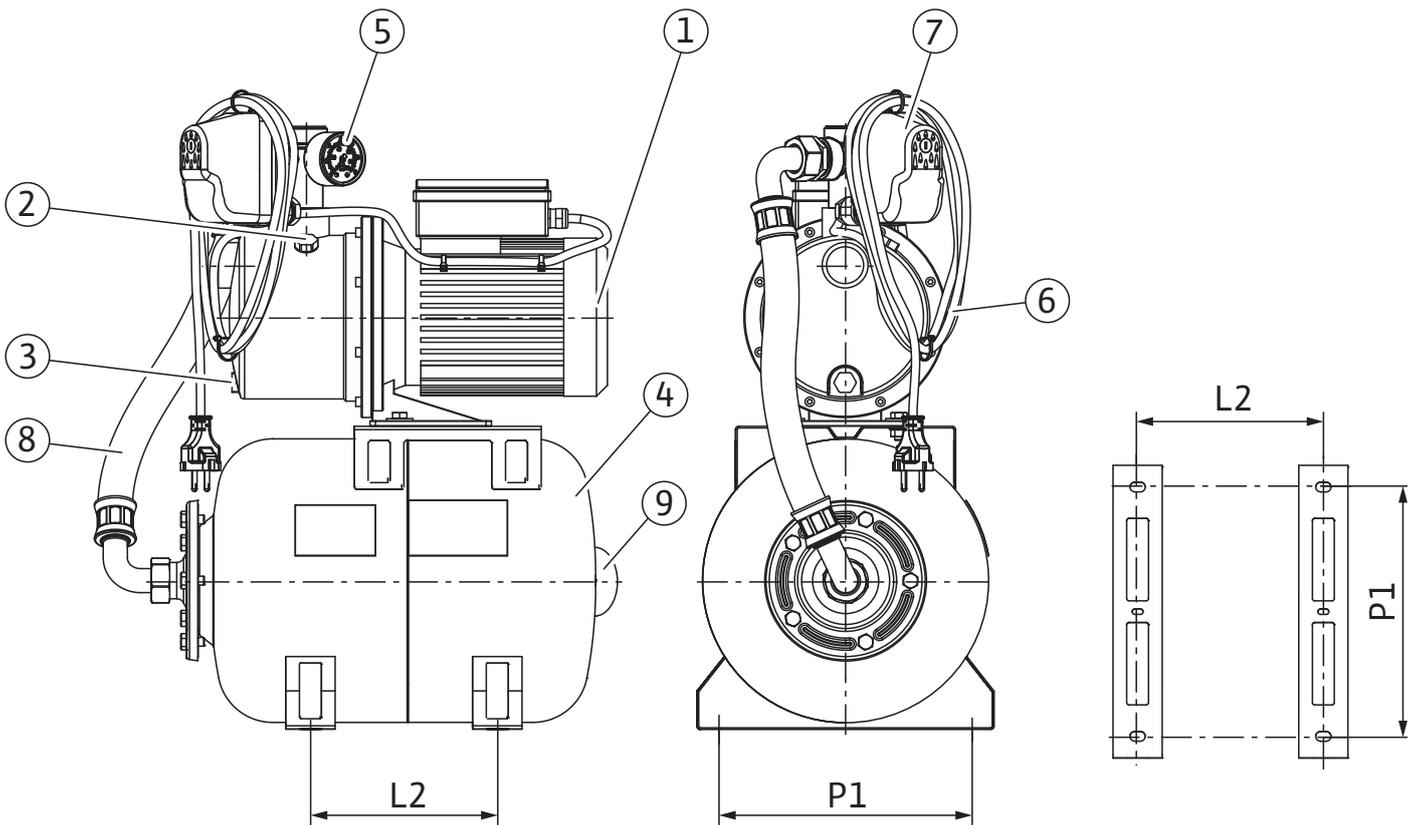


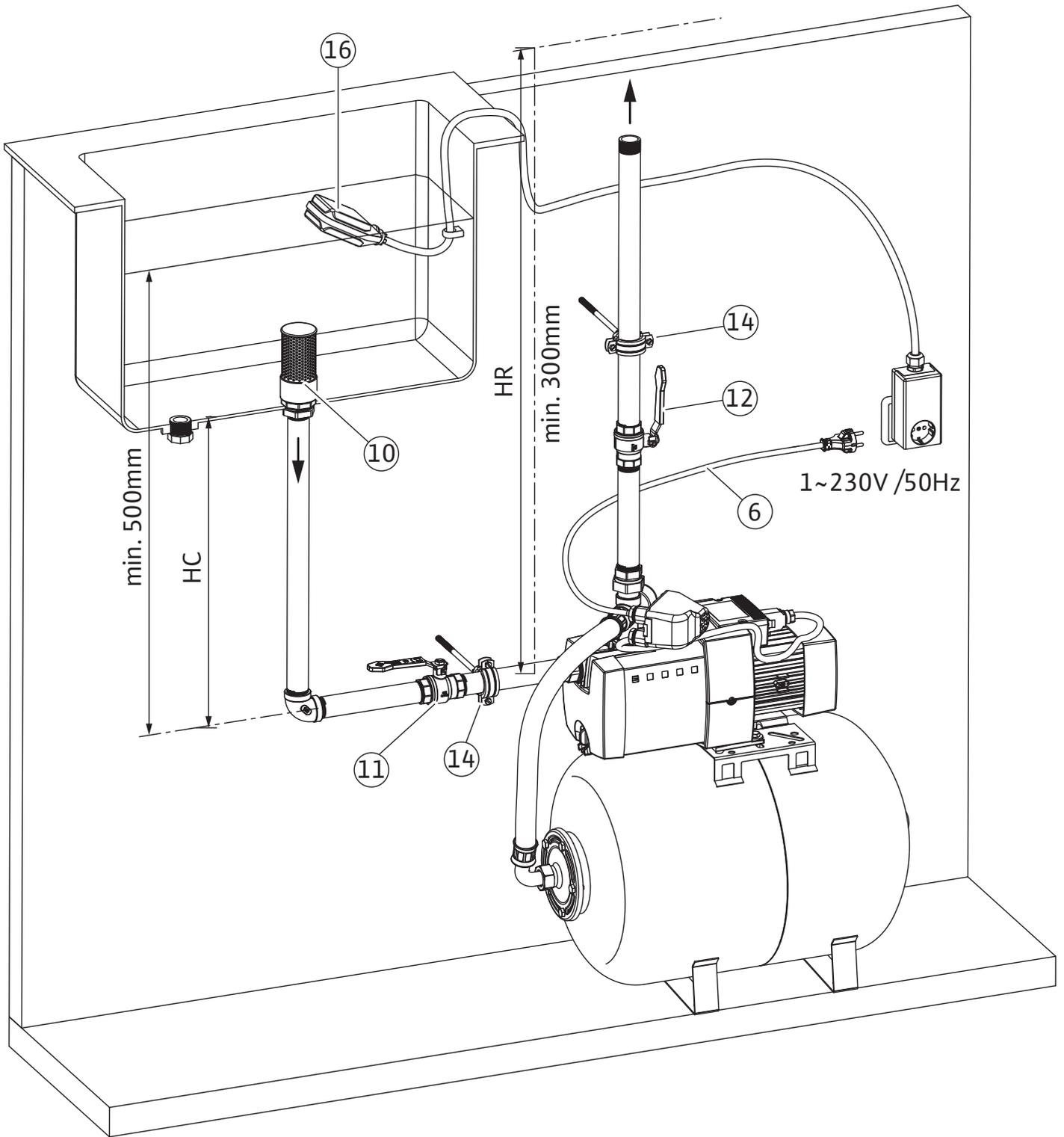
et Paigaldus- ja kasutusjuhend

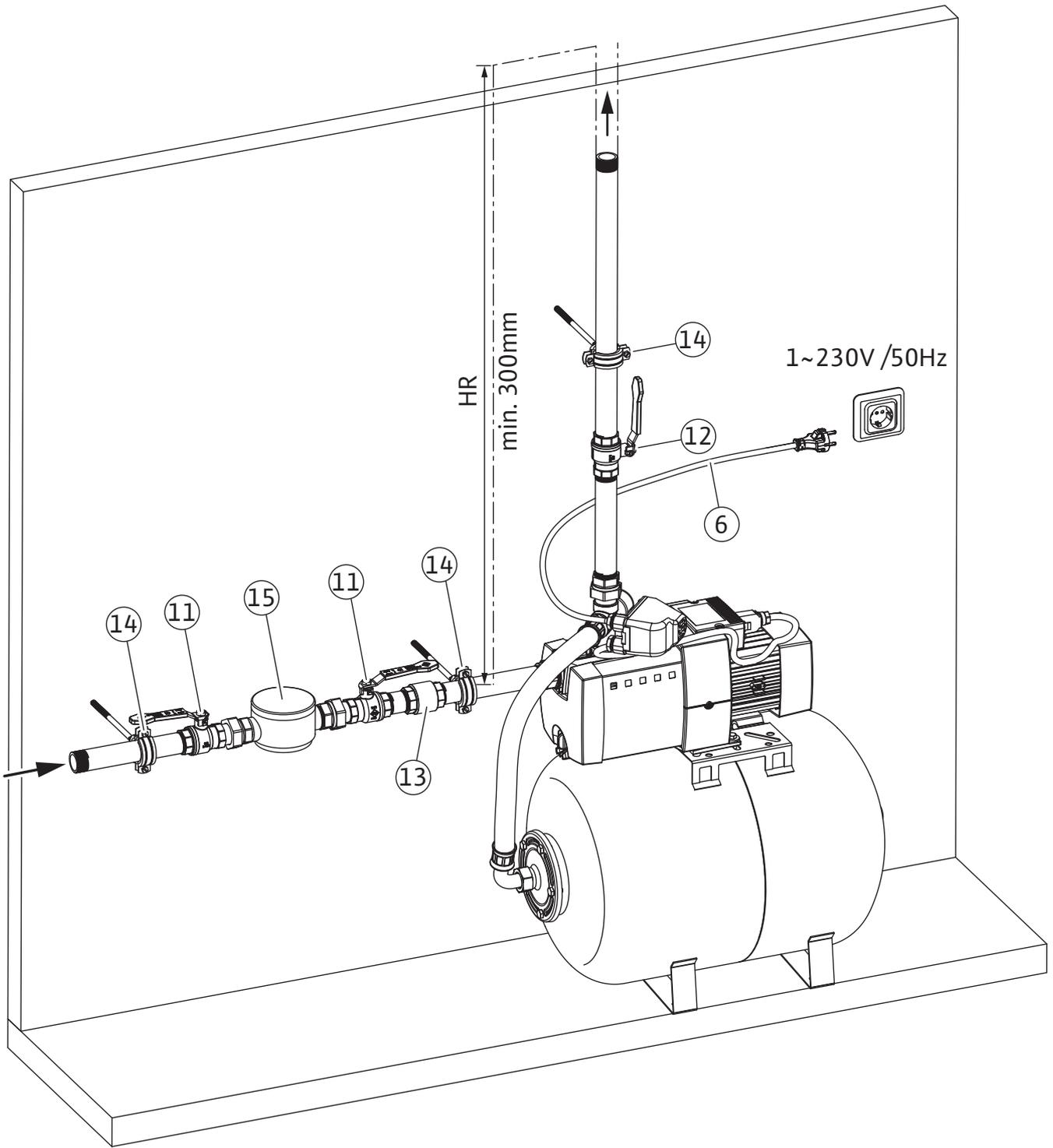
Jn 1:

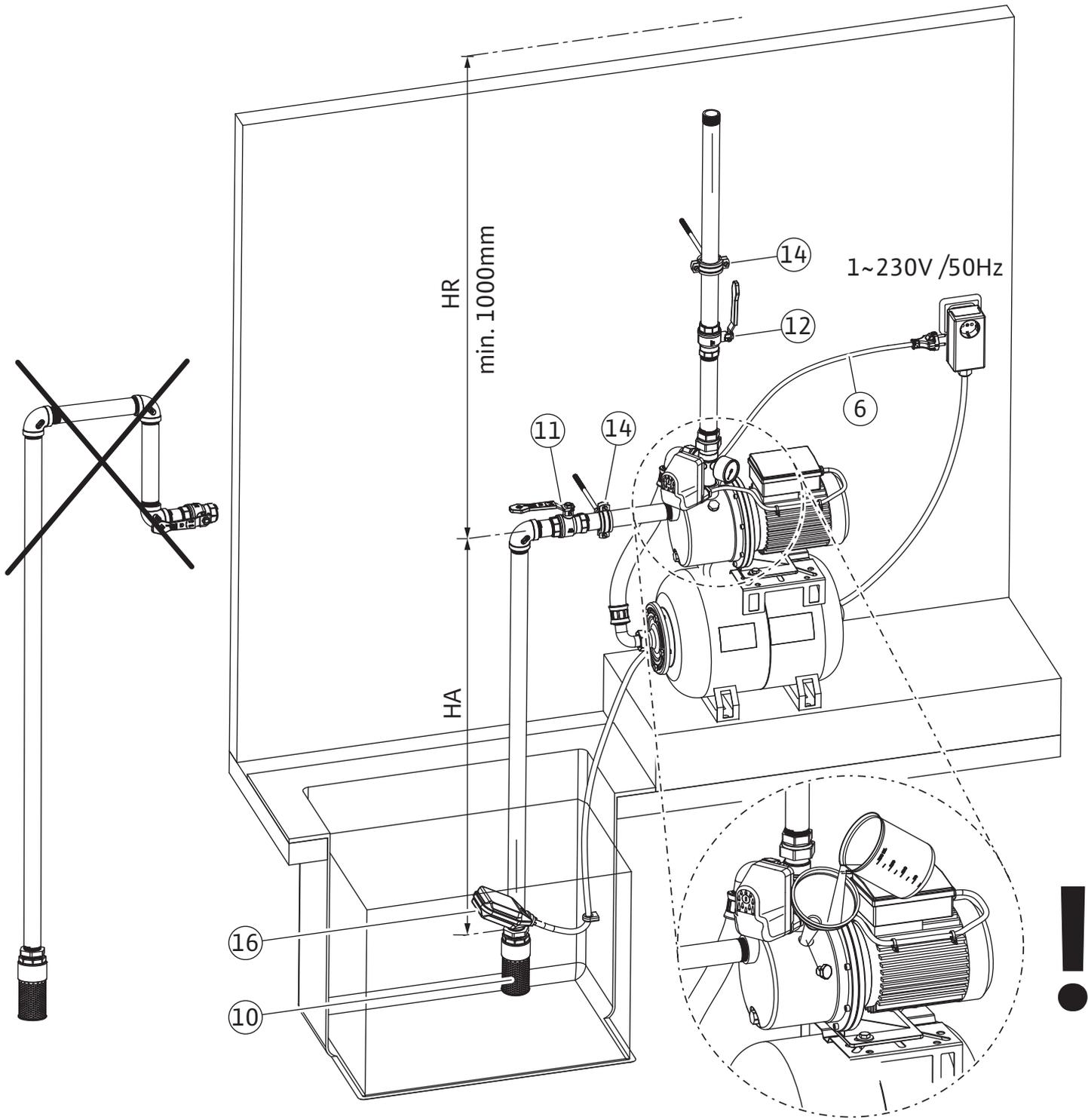


Jn 2:

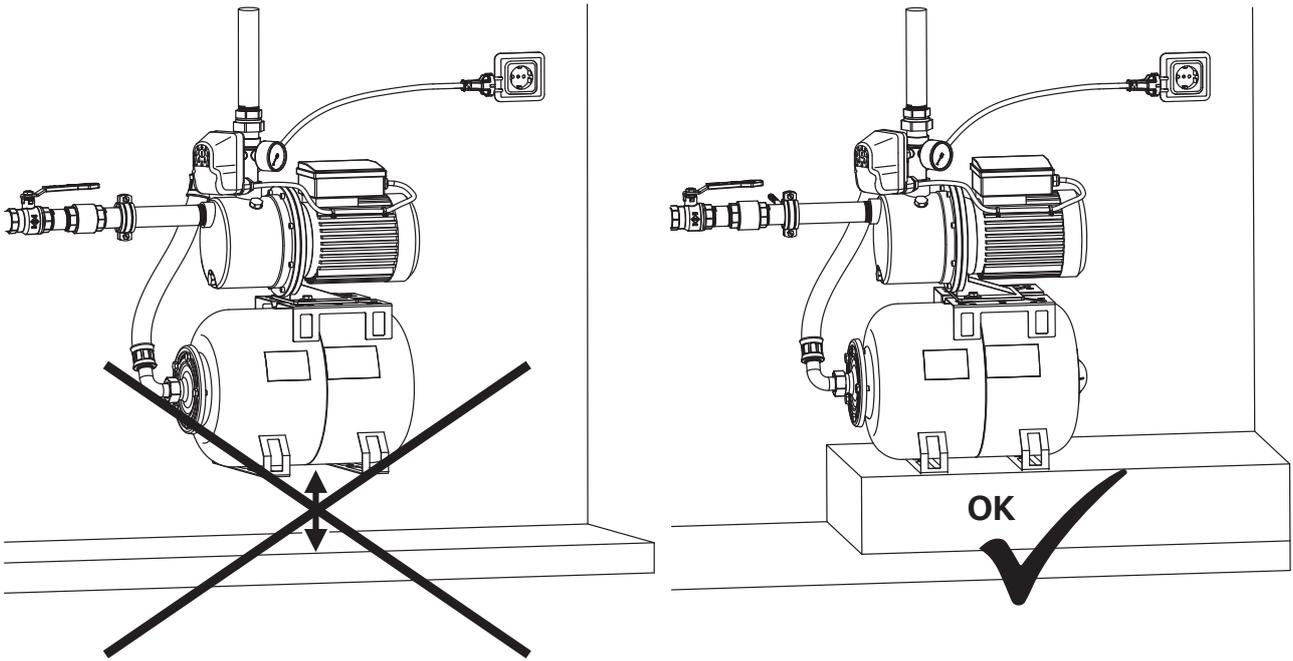




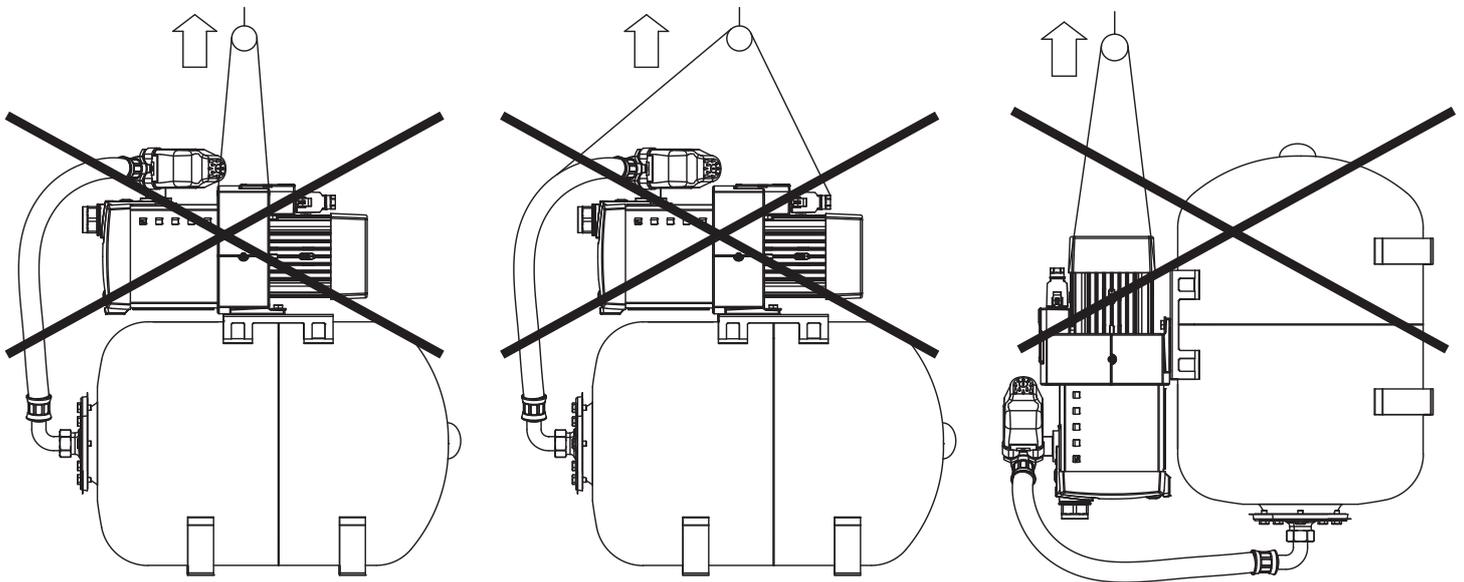




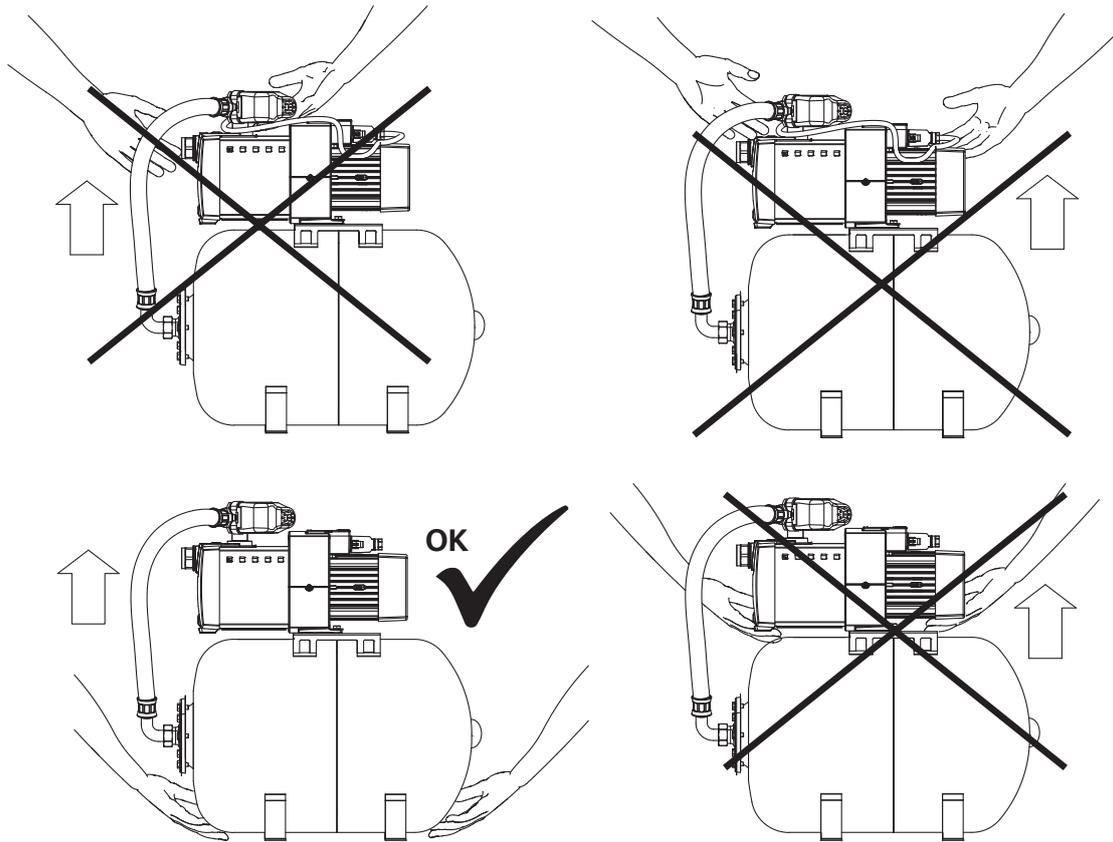
Jn 4:



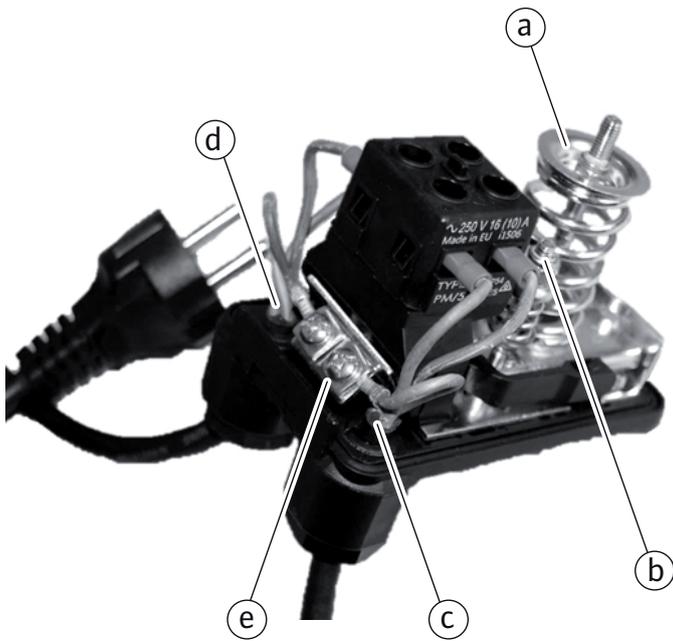
Jn 5a:



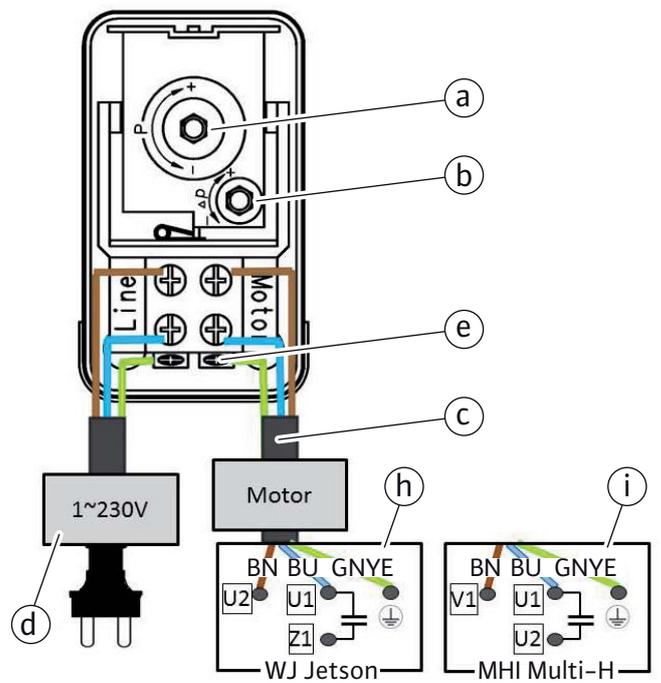
Jn 5b:



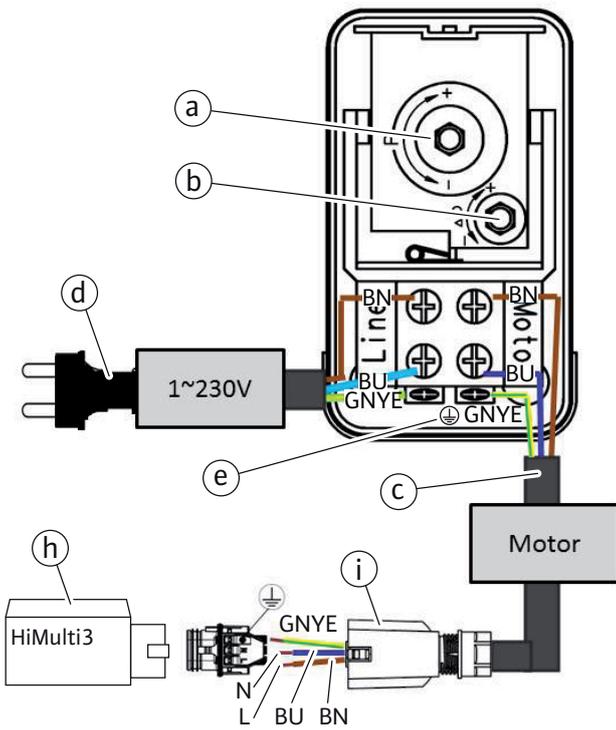
Jn 6a:



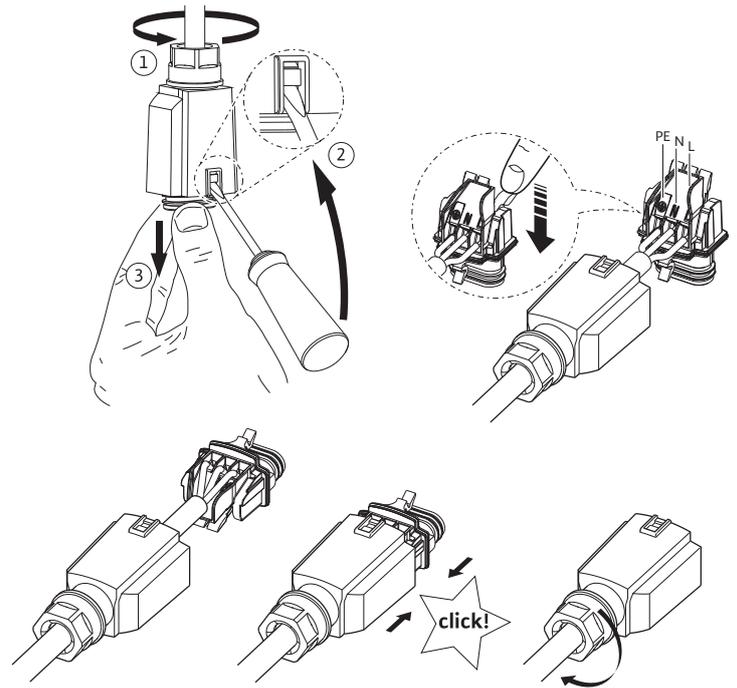
Jn 6b:



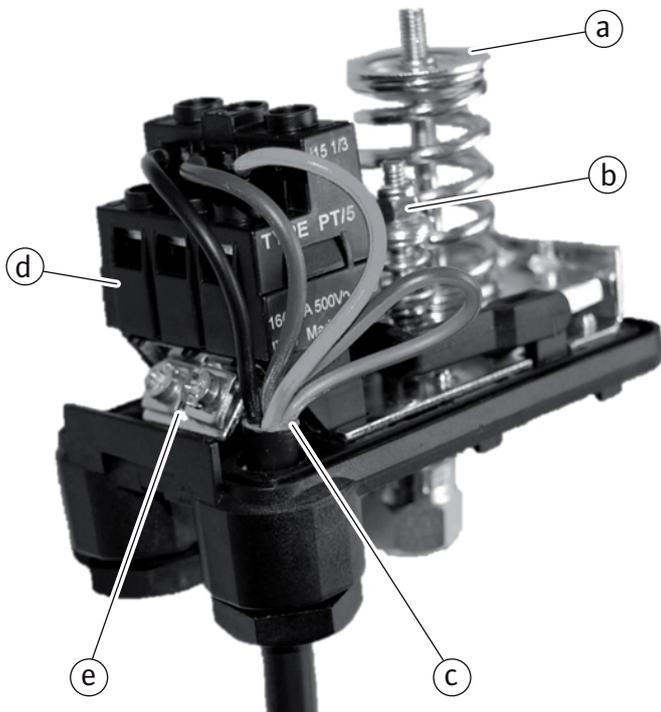
Jn 6c:



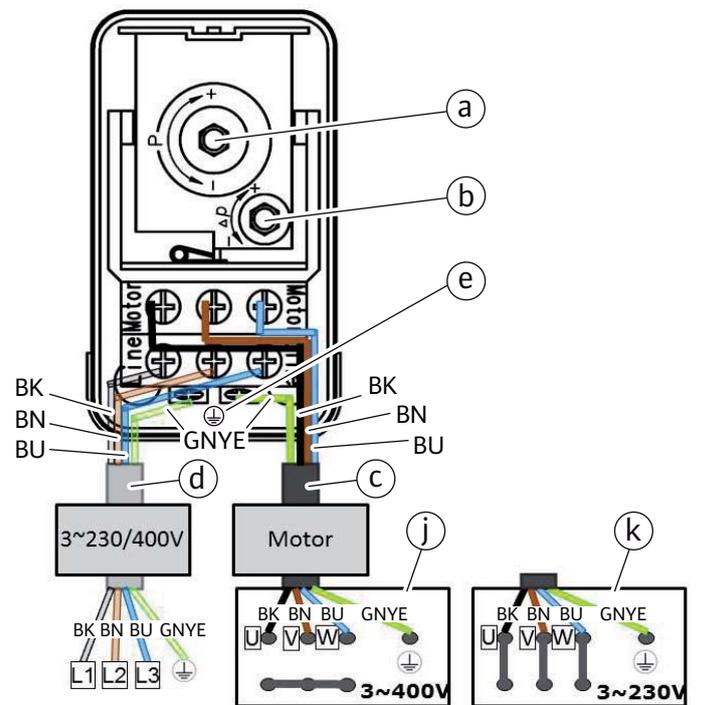
Jn 6d:



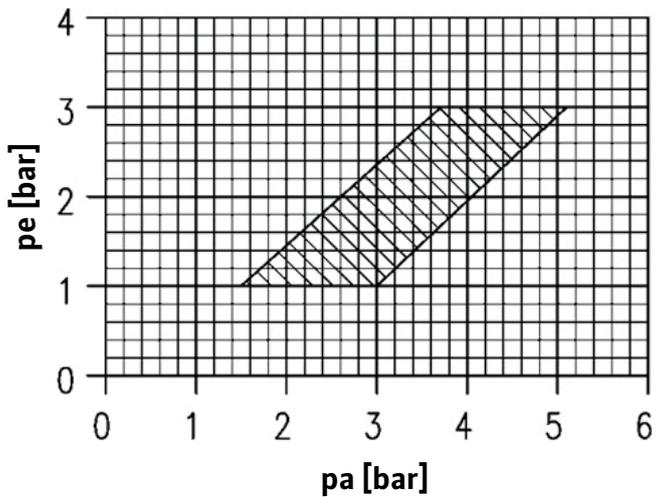
Jn. 7a:



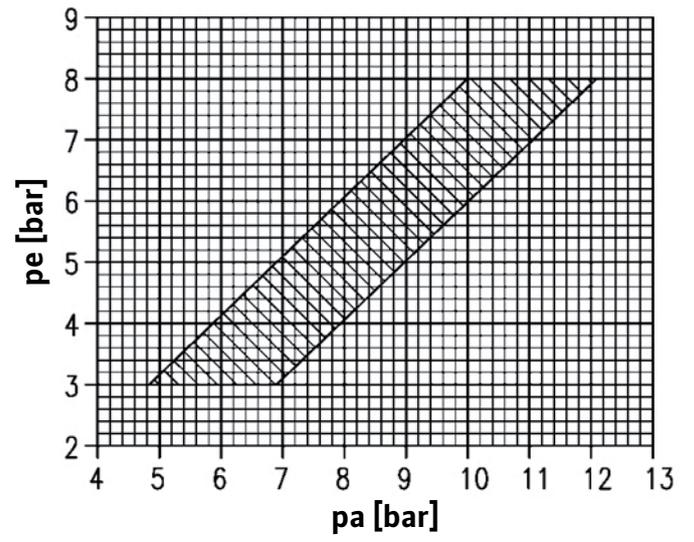
Jn 7b:



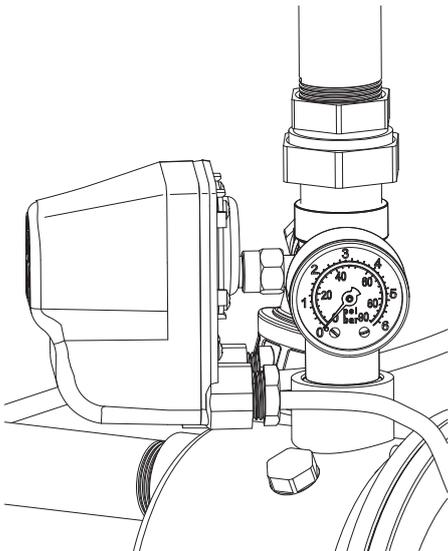
Jn 8a:



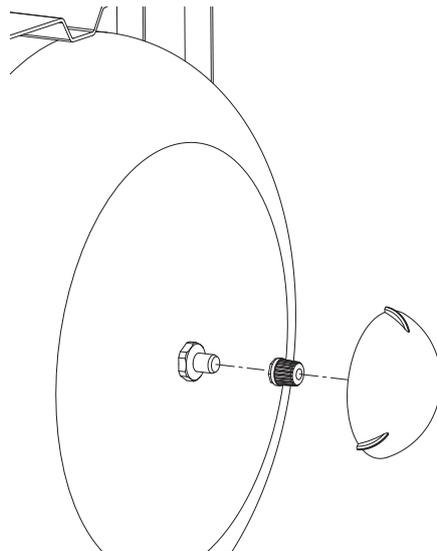
Jn 8b:



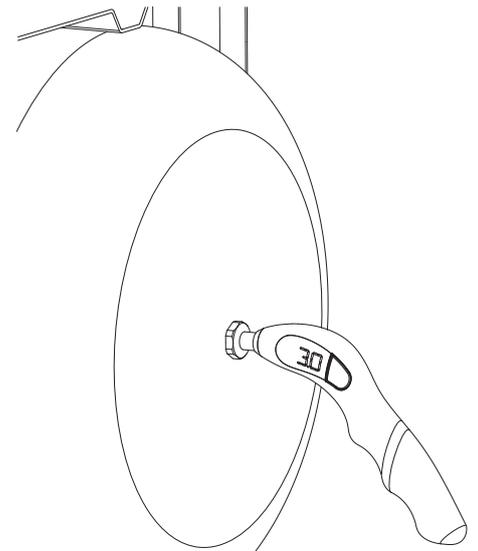
Jn 9a:



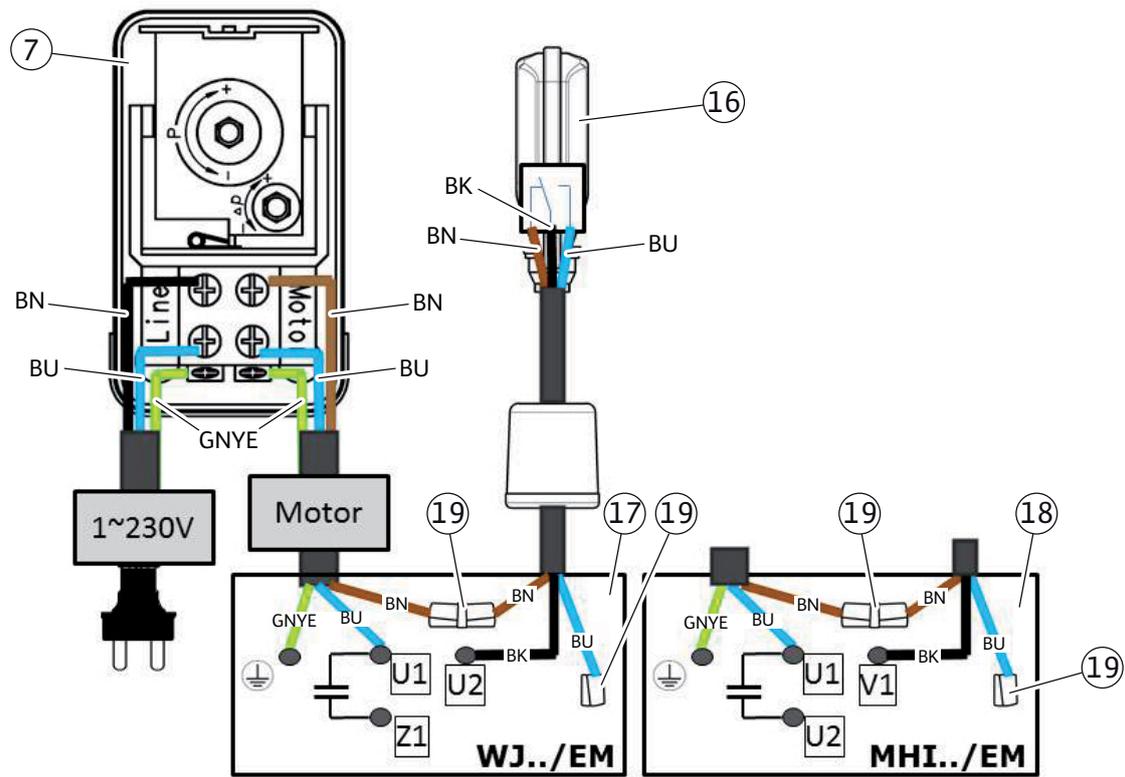
Jn 9b:



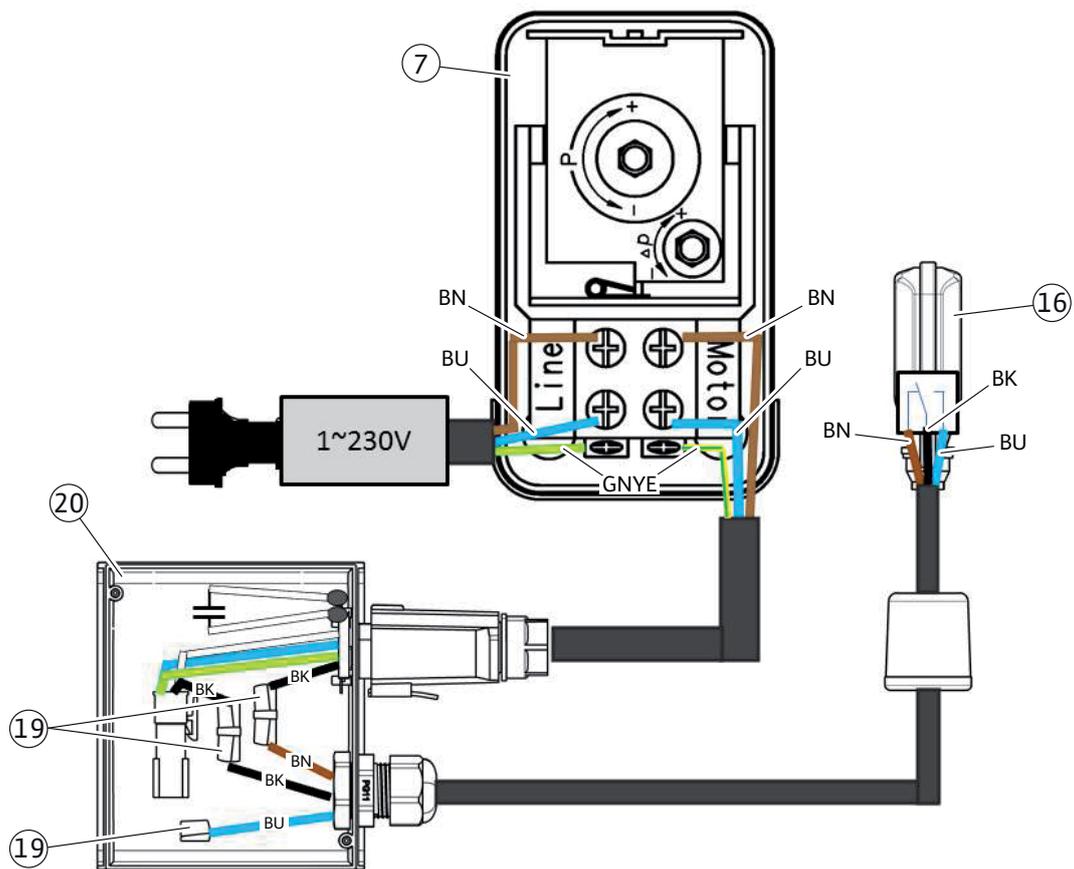
Jn 9c:



Jn 10a:



Jn 10b:



| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Üldist..... | 15 |
| 1.1 | Käesoleva dokumendi kohta | 15 |
| 1.2 | EÜ vastavusdeklaratsioon | 15 |
| 2 | Ohutus | 15 |
| 2.1 | Juhiste tähistamine kasutusjuhendis | 15 |
| 2.2 | Töötajate kvalifikatsioon | 15 |
| 2.3 | Ohutusjuhiste eiramisest tingitud ohud | 15 |
| 2.4 | Ohuteadlik töötamine | 15 |
| 2.5 | Käitajale suunatud ohutusjuhised..... | 15 |
| 2.6 | Kontrollimise ja paigaldamise ohutusjuhised | 16 |
| 2.7 | Omavoliline ümberehitamine ja varuosade valmistamine | 16 |
| 2.8 | Lubamatud käitusviisid | 16 |
| 3 | Transport ja vahepealne ladustamine | 16 |
| 4 | Kasutusotstarve (otstarbekohane kasutamine) | 16 |
| 5 | Toote andmed | 17 |
| 5.1 | Tüübi kood..... | 17 |
| 5.2 | Tehnilised andmed | 17 |
| 5.3 | Tarnekomplekt..... | 18 |
| 5.4 | Lisavarustus (valikuna) | 18 |
| 6 | Talitluse kirjeldus..... | 18 |
| 6.1 | Pumba kirjeldus..... | 18 |
| 6.2 | Pumba töötamise kirjeldus | 18 |
| 7 | Paigaldamine ja elektriühendus | 18 |
| 7.1 | Paigaldus..... | 18 |
| 7.2 | Elektriühendus | 19 |
| 8 | Kasutuselevõtt | 20 |
| 8.1 | Membraansurvepaagi kontrollimine..... | 20 |
| 8.2 | Täitmine ja õhuetaldus | 21 |
| 8.3 | Rõhulüliti reguleerimine | 21 |
| 8.4 | Mootori pöörlemissuuna kontrollimine | 24 |
| 8.5 | Kasutuselevõtt..... | 24 |
| 8.6 | Kasutuselt kõrvaldamine | 24 |
| 9 | Hooldus..... | 24 |
| 10 | Tõrked, põhjused ja kõrvaldamine | 25 |
| 11 | Varuosad..... | 26 |
| 12 | Jäätmekäitlus..... | 26 |

Piltide selgitused:

| Jn 1 ja 2 | Ehitus |
|-----------|--|
| 1 | Pump |
| 2 | Täite/õhueleemalduse kruvikork |
| 3 | Tühjendamise kinnituskruvid |
| 4 | Membraansurvepaak |
| 5 | Manomeeter |
| 6 | Võrgukaabel koos pistikuga (ainult EM) |
| 7 | Rõhulüliti |
| 8 | Painduv survevoolik |
| 9 | Gaasitäiteventiil |
| L2/P1 | Kinnitusaukude vahemik |

| Jn 3a | Sisestusrežiim (mahuti) |
|-------|--|
| 6 | Võrgukaabel koos pistikuga (ainult EM) |
| 10 | Vedruka põhjaklapp |
| 11 | Sisestus / imipoolne sulgeventiil |
| 12 | Survepoolne sulgeventiil |
| 14 | Torukinnitus |
| 16 | (Kuivkäigu) ujuküliti |
| HC | Sisestuskõrgus |
| HR | Kõrgus (tarbijad) |

| Jn 3b | Sisestusrežiim (varustusvõrk) |
|-------|--|
| 6 | Võrgukaabel koos pistikuga (ainult EM) |
| 11 | Sisestus / imipoolne sulgeventiil |
| 12 | Survepoolne sulgeventiil |
| 13 | Tagasilöögiklapp |
| 14 | Torukinnitus |
| 15 | Mahuarvesti |
| HR | Kõrgus (tarbijad) |

| Jn 3c | Imemisrežiim |
|-------|--|
| 6 | Võrgukaabel koos pistikuga (ainult EM) |
| 10 | Põhjaklapp |
| 11 | Sisestus / imipoolne sulgeventiil |
| 12 | Survepoolne sulgeventiil |
| 14 | Torukinnitus |
| 16 | (Kuivkäigu) ujuküliti |
| HA | Imemiskõrgus |
| HR | Kõrgus (tarbijad) |

| Jn 4 | Ülespanek/paigaldus |
|------|---------------------|
|------|---------------------|

| Jn 5a ja 5b | Tõstmine/transport |
|-------------|--------------------|
|-------------|--------------------|

| Jn 6a ja 6b | Rõhulüliti EM (PM) |
|---------------|---|
| a | Väljalülitusrõhu seadekuvi |
| b | Rõhu erinevuse seadekuvi (siselülitusrõhk) |
| c | Kaablid/ühendused |
| d | Võrgu toitejuhe/ühendused |
| e | Maanduse ühendused (PE) |
| h | Mootori ühenduse joonis WJ (EM) |
| i | Mootori ühenduse joonis MHI (EM) |
| Kaabli värvid | BN pruun BU sinine BK must GNYE roheline-kollane |

| Jn 6c | Rõhulüliti EM (PM) – Pump HiMulti3 |
|---------------|---|
| a | Väljalülitusrõhu seadekuvi |
| b | Rõhu erinevuse seadekuvi (siselülitusrõhk) |
| c | Kaablid/ühendused |
| d | Võrgu toitejuhe/ühendused |
| e | Maanduse ühendused (PE) |
| h | Mootori klemmikarbid (HiMulti3) |
| i | Quick-Connectori ühendus (HiMulti3) |
| Kaabli värvid | BN pruun BU sinine BK must GNYE roheline-kollane |

| Jn 6d | Quick-Connectori HiMulti3 kaabel ühendada |
|-------|---|
|-------|---|

| Jn 7a ja 7b | Rõhulüliti DM (PT) |
|---------------|---|
| a | Väljalülitusrõhu seadekuvi |
| b | Rõhu erinevuse seadekuvi (siselülitusrõhk) |
| c | Mootori toitejuhe/ühendused |
| d | Võrgu „LINE“ toitejuhe/ühendused (asetada ehituspoolele) |
| e | Maanduse ühendused (PE) |
| j | Mootori ühenduse joonis DM (3~400 V) |
| k | Mootori ühenduse joonis DM (3~230 V) |
| Kaabli värvid | BN pruun BU sinine BK must GNYE roheline-kollane |

| Jn 8a ja 8b | Rõhulülite skeemid |
|-------------|----------------------|
| Jn 8a | Rõhulüliti PM5/PT5 |
| Jn 8b | Rõhulüliti PM12/PT12 |
| pa [baar] | Väljalülitusrõhk |
| pe [baar] | Jn |

| Jn 9a kuni 9c | Membraansurvepaagi gaasirõhu kontrollimine |
|---------------|--|
| Jn 9a | Seadme rõhuvabaks tegemine |
| Jn 9b | Ventiilikorgi eemaldamine |
| Jn 9c | Gaasirõhu mõõtmine |

| Jn 10a | HWJ/HMHI versiooni EM ühendusskeem lisavarustusse kuuluva ujuklüliti jaoks (kuivkäigu väljalülitaja) |
|---------------|---|
| 7 | Rõhulüliti |
| 16 | Lisavarustusse kuuluv ujuklüliti |
| 17 | Mootori klemmikarp WJ.../EM |
| 18 | Mootori klemmikarp MHI.../EM |
| 19 | Täiendavad ühendusklemmid |
| Kaabli värvid | BN pruun BU sinine BK must GNYE roheline-kollane |

| Jn 10b | HiMulti3 ühendusskeem lisavarustusse kuuluva ujuklüliti jaoks (kuivkäigu väljalülitaja) |
|---------------|--|
| 7 | Rõhulüliti |
| 16 | Lisavarustusse kuuluv ujuklüliti |
| 19 | Täiendavad ühendusklemmid |
| 20 | Quick-Connectoriga HiMulti3 mootori klemmikarbid |
| Kaabli värvid | BN pruun BU sinine BK must GNYE roheline-kollane |

1 Üldist

1.1 Käesoleva dokumendi kohta

Originaalkasutusjuhend on saksa keeles. Selle kasutusjuhendi kõik teiskeelsed variandid on tõlked originaalkeelest.

Paigaldus- ja kasutusjuhend kuulub seadme juurde. See peab olema alati toote lähedal. Selle kasutusjuhendi täpne järgimine on toote sihipärase kasutamise ja õige käsitsemise eeldus.

Paigaldus- ja kasutusjuhend vastab juhendi trükkimise ajal sellele toote versioonile ning kehtivatele ohutuseeskirjadele ja standarditele.

1.2 EÜ vastavusdeklaratsioon

EÜ vastavusdeklaratsiooni koopia kuulub selle kasutusjuhendi juurde. Seal nimetatud konstruktsioonide tehnilisel muutmisel meiega kooskõlastamata või toote/inimeste ohutust puudutavate selgituste eiramisel kaotab vastavusdeklaratsioon kehtivuse.

2 Ohutus

See kasutusjuhend sisaldab põhilisi nõudeid, mida tuleb ülesseadmisel ja töö käigus järgida. Seetõttu peavad paigaldaja ning pädev käitaja kasutusjuhendi enne paigaldamist ja kasutuselevõttu kindlasti läbi lugema. Järgida tuleb mitte ainult käesolevas ohutuse alalõigus esitatud üldisi ohutusjuhiseid, vaid ka järgnevat alalõikude alla ohusümbolitega lisatud spetsiaalseid ohutusjuhiseid.

2.1 Juhiste tähistamine kasutusjuhendis

Sümbolid:

Üldine ohusümbol



Elektripingest tulenev oht



MÄRKUS: ...



Signaalsõnad:

OHT!

Eriti ohtlik olukord.

Eiramine võib tuua kaasa surma või üliraskeid vigastusi.

HOIATUS!

Kasutaja võib (raskelt) viga saada. 'Hoiatus' tähendab, et nõuande eiramine võib kaasa tuua (raske) isikukahju.

ETTEVAATUST!

Esineb oht kahjustada toodet/seadet. «Ettevaatust» tähendab, et nõuande eiramise tagajärjel võib toode viga saada.

MÄRKUS:

Kasulik märkus toote käsitsemiseks. Juhib tähelepanu ka võimalikele raskustele.

Otse tootele paigaldatud juhiseid, nagu

- pöörlemissuuna nool,
- ühenduste märgistused,
- andmesilt,
- hoiatuskleebised, tuleb kindlasti arvestada ja hoida täiesti loetavana.

2.2 Töötajate kvalifikatsioon

Seadet tohib paigaldada, käsitseda ja hooldada nendeks töödeks vastava kvalifikatsiooniga personalil. Käitaja peab tagama personali vastutusala, pädevuse ja järelevalve. Kui personalil pole vajalikke teadmisi, tuleb seda koolitada ja instrueerida. Seadme käitaja võib vajaduse korral tellida koolituse ja instrueerimise toote valmistajalt.

2.3 Ohutusjuhiste eiramisest tingitud ohud

Ohutusjuhiste eiramine võib ohustada inimesi, keskkonda ja toodet/süsteemi. Ohutusnõuete eiramisel kaotavad igasugused kahjutasunõuded kehtivuse.

Eiramisega võivad konkreetsemalt öeldes kaasned a järgmised ohud:

- inimeste ohustamine elektriliste, mehaaniliste ja bakterioloogilise mõju tagajärjel,
- keskkonna ohustamine ohtlike ainete lekke tagajärjel,
- materiaalne kahju,
- toote/süsteemi oluliste funktsioonide ülesütlemine,
- ettenähtud hooldus- ja remondimeetodid lakkavad toimimast

2.4 Ohuteadlik töötamine

Järgige selles kasutusjuhendis esitatud ohutusjuhiseid, riigis kehtivaid õnnetuste vältimise eeskirju ning ettevõttesisesi töö-, käitus- ja ohutuseeskirju.

2.5 Käitajale suunatud ohutusjuhised

See seade ei ole ette nähtud kasutamiseks inimestele (sh lastele), kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on puudulikud või kel puuduvad vastavad kogemused ja/või teadmised, v.a juhul, kui neid kontrollib nende ohutuse eest vastutav isik või kui neid on seadme kasutamise suhtes juhendatud.

Laste üle peab olema järelvalve tagamaks, et nad seadmega ei mängiks.

- Kui toote/süsteemi kuumad või külmad osad võivad olla ohtlikud, tuleb need osad varustada puutekaitsemega.
- Töötaval seadmel ei tohi eemaldada liikuvate komponentide (nt sidurite) puutekaitset.
- Ohtlike (nt plahvatusohtlike, mürgiste, kuumade) vedelike lekkimise korral (nt võllitihendist) tuleb lekkiv vedelik ära juhtida nii, et ei tekiks ohtu inimestele ega keskkonnale. Pidage kinni riigis kehtivatest määrustest.
- Kergsüttivad materjalid tuleb tootest eemal hoida.
- Välistage elektrienergiast tulenevad ohud. Järgige kohalikke või üldiseid eeskirju (nt IEC, VDE jne) ning kohaliku energiavarustusettevõtte juhiseid.

2.6 Kontrollimise ja paigaldamise ohutusjuhised

Käitaja peab hoolitsema selle eest, et kõik paigaldus ja hooldustööd teostatakse volitatud ja kvalifitseeritud spetsialistide poolt, kes on põhjalikult tutvunud kasutusjuhendiga.

Toode/süsteem peab see olema selle kallal tehtavateks töödeks seisatud. Paigaldus- ja kasutusjuhendis kirjeldatud toote/süsteemi seiskamistoimingu sammudest tuleb kindlasti kinni pidada.

Kohe pärast töö lõppu tuleb kõik turva- ja kaitse-seadised tagasi ja talitlema panna.

2.7 Omavoliline ümberehitamine ja varuosade valmistamine

Omavoliline ümberehitus ja omavalmistatud varuosade kasutamine ohustab toote/töötajate turvalisust ja muudab kehtetuks tootja esitatud ohutusdeklaratsioonid.

Toodet tohib muuta ainult pärast tootjaga konsulteerimist. Ohutuse huvides tuleb kasutada originaalvaruosi ning tootja poolt lubatud tarvikuid. Muude osade kasutamine tühistab vastutuse sellest tulenevate tagajärgede eest.

2.8 Lubamatud käitusviisid

Tarnitud toote töökindlus on tagatud ainult kasutusjuhendi 4. osa kohase otstarbekohase kasutamise korral. Kataloogis/andmelehel toodud andmeid ei tohi mingil juhul ületada ega nendest allapoole jääda.

3 Transport ja vahepealne ladustamine

Kontrollige kodumajapidamise pumbasüsteemide kättesaamisel neid kohe transpordikahjustuste osas. Transpordikahjustuste tuvastamisel võtke tarnijaga kasutusele vajalikud meetmed, pidades kinni vastavatest tähtaegadest!

ETTEVAATUST! Materiaalse kahju oht!

Asjatundmatu transport ja ladustamine võivad toodet kahjustada.

Transportimisel ja ladustamisel tuleb kodumajapidamise pumbasüsteeme kaitsta niiskuse, külma ja löökide tingitud mehaaniliste vigastuste eest. Kodumajapidamise pumbasüsteeme ei tohi mingil juhul transportida ega ladustada vahemikust -10 °C kuni $+50\text{ °C}$ madalamal või kõrgemal temperatuuril.



4 Kasutusotstarve (otstarbekohane kasutamine)

Kodumajapidamise pumbasüsteemid on mõeldud vihma- ja tarbevee jaoks ning nende eesmärk on majapidamises juhtida vett mahutitest, tiikidest, ojadest, allikatest veevarustusüsteemi, niisutusüsteemi, kastmissüsteemi ja sprinklersüsteemi.

Otseühendus joogiveevõrku jooguveega varustamiseks ei ole lubatud.

Sõltuvalt kasutusala rakendatakse tava- või iseimevaid pumbasid.

Tavaimevad pumbad (HiMulti3; MHI) töötama sisestusrežiimil (näiteks .kõrgemal asuvad mahutid jn 3a või varustusvõrk jn 3b) sest need ei suuda õhku imitorudest välja viia.

Iseimevad pumbad (HiMulti3-P; WJ) suudavad pumba hüdraulikas asuva õhueraldustehnika abil viia õhu sisselasketorust välja, seepärast sobivad need madalamal asuvate mahutite jaoks (näiteks allikas või tsistern).

Lubatavad pumbatavad vedelikud:

- ilma tahkete ja hõljuvate aineteta vesi (külm, tarbe-, jahutus- ja vihmavesi)
- Teiste ainete või lisandite pumpamiseks on vaja luba firmalt Wilo



OHT!

Plahvatusoht! Seda kodumajapidamise pumbasüsteemi ei tohi kasutada põlevate või plahvatusohtlike ainete edastamiseks!

5 Toote andmed

5.1 Tüübi kood

| Näide: HiMulti3H50-24P | |
|------------------------|---|
| HiMulti3 | Pumba tüüp = Wilo-HiMulti3 |
| H | = Kodumajapidamise pumbasüsteem |
| | Mahuti maht |
| 20 | = mahuti 20 liitrit |
| 50 | = mahuti 50 liitrit |
| 100 | = mahuti 100 liitrit |
| 2 | = nominaalne vooluhulk Q m ³ /h(opti- maalse efektiivsuse juures) |
| 4 | = astmete arv |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| ┐ | Pumba konstruktsioon = tavaimavad pumbad (ilma nimetuseta) |
| P | = iseimev pump |

| Näide: HWJ-204-EM-50 | |
|----------------------|---|
| H | = kodumajapidamise pumbasüsteem koos pumbaga |
| WJ | Pumba tüüp = Wilo-Jet |
| 2 | = nominaalne vooluhulk Q m ³ /h(opti- maalse efektiivsuse juures) |
| | Võimsuse liigitus mootor P1 (W-des) |
| 02 | = 890 W |
| 03 | = 1100 W |
| 04 | = 1300 W |
| EM | = vahelduvvool 1~230 V |
| Kolmefaasiline vool | = kolmefaasiline vool 3~400 V |
| ┐ | = mahuti 20 liitrit (ilma lisanimetuseta) |
| 50 | = mahuti 50 liitrit |

| Näide: HMHI-403-EM | |
|---------------------|---|
| H | = kodumajapidamise pumbasüsteem koos pumbaga |
| MHI | Pumba tüüp = Wilo-Economy MHI |
| 2 | = nominaalne vooluhulk Q m ³ /h(opti- maalse efektiivsuse juures) |
| 4 | = astmete arv |
| 02 | |
| 03 | |
| 04 | |
| 05 | |
| 06 | |
| EM | = vahelduvvool 1~230 V |
| Kolmefaasiline vool | = kolmefaasiline vool 3~400 V |

5.2 Tehnilised andmed

Täpsed ühendus- ja võimsusandmed leiate pumba ja mootori andmesildilt.

| Ühendus- ja võimsusandmed | |
|--|---|
| Hüdraulilised andmed | |
| Tõstekõrgus | Vt tüübisilti |
| vooluhulk | Vt tüübisilti |
| Sisse-/väljalülitusrõhk | Vt tüübisilti |
| Maksimaalne tööõhk | Sõltuvalt pumbatüübist (vt pumba eraldi paigaldus- ja teenindusjuhendit ning andmesilti) 6 / 8 / 10 baari |
| Membraansurvepaagi maht | Vt tüübisilti |
| Membraansurvepaagi gaasirõhk | vt andmesilti ja tabelit 1 |
| Maksimaalne kõrgus üle NN | 1000 m |
| Imemiskõrgus | Vastavalt pumbatüübile / sõltuvalt NPSH-st (vt pumba eraldi paigaldus- ja kasutusjuhendit) |
| Imitühendus | Sõltuvalt pumbatüübist (vt ka pumba eraldi paigaldus- ja kasutusjuhendit) |
| HiMulti3-... | G1 (sisekeermed) DIN ISO 228 T1 Lisade komplektis mõlemapoolse väliskeermega adapter |
| WJ 2.. | G1 (sisekeermed) DIN ISO 228 T1 |
| MHI 2.. | G1 (sisekeermed) DIN ISO 228 T1 |
| MHI 4... | G1¼ (sisekeermed) DIN ISO 228 T1 |
| Rõhuotsak | Rp1 (sisekeermed DIN 2999 või ISO 7/1) |
| Temperatuurivahemikule | |
| Pumbatava vedeliku temperatuur | +5 °C kuni +35 °C |
| Maks. keskkonnatemperatuur | +40 °C |
| Elektriandmed | |
| Võrguühendus | vt pumba/mootori andmesilti 1~230 V / 50 Hz 1~220 V / 60 Hz 3~230/400 V / 50 Hz 3~220/380 V kuni 3~254/440 V / 60 Hz |
| Kaitseklass | IPX4 (vt pumba paigaldus- ja kasutusjuhendit) |
| Mootori isolatsiooniklass | F (155 °C) (vt pumba eraldi paigaldus- ja kasutusjuhendit) |
| Mass | Vt tüübisilti |
| Mõõdud, muu | |
| Aukude vahe- maade kinnitus | |
| L2 x P1 (Joonised 1 ja 2) | Mahuti 20 liitrit : 175 x 230 mm Mahuti 50 liitrit : 220 x 240 mm Mahuti 100 liitrit : 290 x 280 mm |
| Vajalikud kinnituskruvid 4 x Ø8 mm (mahuti 20 L ja 100 L) või 4 x Ø6 mm (mahuti 50 L) | |
| Muude mõõtmete kohta vt mõõtjooniseid / kataloogi / andmelehte | |

5.3 Tarnekomplekt

- Kodumajapidamise pumbasüsteem vastavalt märgistusele
- Paigaldus- ja kasutusjuhendid (majapidamise pumbasüsteem ja pump vastavalt tüübile)
- Pakend

5.4 Lisavarustus (valikuna)

- Põhjaklapp
- Imifilter
- Imivoolik
- Ujuv proovivõturiist tagasilöögiklapiga või ilma
- Ujuküliti
- Sukelektroodidega lülitusseade

6 Talitluse kirjeldus

6.1 Pumba kirjeldus

Kodumajapidamise pumbasüsteem tarnitakse valmismonteeritud ja ühendatud moodulina. See koosneb peamiselt järgmistest osadest (vt asendeid joonistelt 1 ja 2):

- 1 - Pump
 - 2 - Täite/õhueleemalduse kruvikork
 - 3 - Tühjendamise kinnituskruvid
 - 4 - Membraansurvepaak
 - 5 - Manomeeter
 - 6 - Võrgukabel koos pistikuga (üksnes versioon EM, võrk 1~230 V)
 - 7 - Survelüliti
 - 8 - Painduv survevoolik
 - 9 - Membraansurvevahuti gaasitäiteventiil
- Pumbatava vedelikuga kokkupuutuvad osad on valmistatud korrosioonikindlast materjalist. Pumbakorpus on mootori juurest tihendatud võllitihendiga.

ETTEVAATUST!

Pump ei tohi kuivalt töötada. Kahjude eest, mis on tekkinud pumba kuivalt töötamise tõttu, tootja garantii ei kehti.

Kodumajapidamise pumbasüsteemide kaitseks kuivalt töötamise eest soovitame kasutada vastavat lisavarustust, nt ujukülilit, täiendavat rõhulüliti või nivoolektroodidega lülitusseadist.

ETTEVAATUST!

Kodumajapidamise pumbasüsteemi kahjustamise oht!

Vale käsitsemisega transpordil ja ladustamisel kaasneb oht seadet vigastada.

Vahelduvvoolumootoritel (versioon EM 1~230 V) lülitab termiline mootorikaitse mootori ülekoormuse korral välja. Pärast mootori jahtumist lülitub see automaatselt uuesti sisse.

6.2 Pumba töötamise kirjeldus

Kodumajapidamise pumbasüsteem on varustatud elektrilise ajamiga töötava tsentrifugaalpumbaga (jn 1 ja 2, nr 1), rõhulülitiga (jn 1 ja 2, nr 7) ning membraanrõhumahutiga (jn 1 ja 2, nr 4). Pumba rõhk suureneb ja pumpab vedeliku tarbijajuhtme kaudu vaheltvõtupunkti. Selleks lülitatakse see rõhust sõltuvalt sisse ja välja.

Mehaaniline rõhulüliti on ette nähtud valitseva rõhu kontrollimiseks tarbijajuhtmes. Kui veetarbilisel langeb rõhk tarbijajuhtmes. Rõhulülilil seadistatud sisselülitusrõhu saavutamisel lülitub kodumajapidamise pumbasüsteem sisse. Kahaneva vaheltvõtu (vaheltvõtukohta sulgemise) korral tõuseb rõhk tarbijajuhtmes. Rõhulülilil seadistatud väljalülitusrõhu saavutamisel lülitub kodumajapidamise pumbasüsteem välja. Paigaldatud manomeetri (jn 1 ja 2, nr 5) eesmärk on rõhu visuaalne kontrollimine.

Membraan jaotab membraansurvepaagi kaheks: vee- ja gaasikambriks. Veekamber on ette nähtud pumbatava vedeliku vastuvõtuks ja väljastamiseks muutuva surve korral tarbijajuhtmes. Gaasikambriks olev gaas tihendatakse pumbatava vedeliku vastuvõtul ja hõrendatakse pumbatava vedeliku väljastamisel.

Membraansurvepaagi talitus mõjutab lülitussagedust. Mahuti mahu suurenemisel väheneb lülituste sagedus.

Lülituste optimeerimiseks tuleb seadistada sisselülitusrõhule kohane gaasirõhk membraansurvepaagis (tabeli 1, lõigu 8 järgi).

7 Paigaldamine ja elektriühendus

7.1 Paigaldus

Kodumajapidamise pumbasüsteem tuleb paigaldada ja seda käitada vastavalt kohalikele eeskirjadele. See tuleb paigaldada suletud, kuiva, hästi ventileeritud ja külmakindlasse ruumi. Paigaldusruumis peab olema piisava võimsusega põrandääravool, millel on ühendus hoone kanalisatsiooniga. Kodumajapidamise pumbasüsteemi rikke korral tekkida võivad kaasnevad kahjud, nt ruumide üleujutus, peab käitaja välistama sobivate meetmete abil (nt rikkesignalisesiooni-seadme või automaatse vee-eemaldussüsteemi paigaldamisega). Imi- ja survetoru peab olemas olema kohapeal. Imitoru ühendamiseks tuleb kasutada kaasasolevat adapterit.

ETTEVAATUST!

Pumba kahjustamise oht!

Toote toimimist võivad kahjustada pumbakorpus olevad võõrkehavad või ebapuhtused.

- Me soovitame teha keevitus- ja jooetõid teha enne kodumajapidamise pumbasüsteemi paigaldamist.
- Ringlust tuleb enne kodumajapidamise pumbasüsteemi paigaldamist ja kasutussevõtu.
- Eemaldage enne paigaldamist pumbakorpuselt ühenduste katted.



Statsionaarse paigalduse korral tuleb kodumajapidamise pumbasüsteemi pöranda külge kinnituse eest hoolitseda kohapeal. Paigalduspind peab olema horisontaalne ja ühel tasapinnal. Arvestage, et jääks ruumi hooldustööde jaoks.



MÄRKUS:

Kodumajapidamise pumbasüsteemi ei tohi kunagi paigaldada ebatasasele aluspinnale! Konstruktsiooni kaudu leviva heli ülekandumise vältimiseks tuleb pumbasüsteem ühendada imi- ja survetorudega painduvate voolikühenduste abil. Selleks tuleb kindlasti kasutada eraldatavaid torupõlvi. Täiendava kohapealse kinnituse korral pöranda külge tuleb arvestada, et oleks rakendatud sobivad meetmed konstruktsiooni kaudu leviva heli ülekandumise vältimiseks (nt korgist alusplaadi, võnkesummuti vms abil). Kodumajapidamise pumbasüsteemi pinnasega ühendamiseks on nähtud ette asjaomased puurimisaukud (4 kruvile $\varnothing 6$ mm (50 L) või $\varnothing 8$ mm (20 L und 100 L) – ei sisaldu tarnekomplektis) tugijalgadesse (vt jn 1 ja 2 ning tabel ühendus- ja võimsusandmete kohta alalõigus 5.2).

7.1.1 Kodumajapidamise pumbasüsteem (jn 3a ja 3b)

Tavaimevat pumpa varustatakse veega sisestusühenduse kaudu (vt jn 3a ja 3b). Veega varustamine võib toimuda kõrgemal asuvast mahutist (jn 3a) või veevarustusvõrgust (jn 3b).



ETTEVAATUST!

Laitmatu töötamise tagamiseks vajavad pumbad umbes 300 mm veevaru, s.t. tarbijajuhtme esimene ots tuleb paigaldada vähemalt 300 mm kõrgusele pumbast.

Sisestustorru ja tarbijajuhtmesse tuleb paigaldada sobivad sulgeventiilid (jn 3a ja 3b, nr 11 või 12). Sisestustoru tuleb varustada tagasilöögiklapiga (jn 3b, nr 13) või vedrujõul töötava põhjaklapiga (jn 3a, nr 10). Sisestustoru läbimõõt ei tohi olla väiksem kui pumba imiühenduse läbimõõt. Torustiku massist tulenevate pingete ülekandumise vältimiseks tuleb need kinnitada sobivate kinnitusseadiste abil (jn 3a ja 3b, nr 14) vundamendi külge.

7.1.2 Kodumajapidamise pumbasüsteem imemisrežiimis (jn 3c)

Iseimeva pumba või üldises imemisrežiimis oleva tavaimeva pumba täitmise korral madalamal asetsevatest mahutitest tuleb paigaldada eraldi vaakum- ja survekindel põhjaklapiga imemistoru (jn 3c). See tuleb paigaldada mahuti poolt pidevalt tõusvalt pumba imemispoolse ühenduse juurde. Põhjaklapp tuleb paigaldada nii, et kõige madalama veetaseme korral oleks tagatud kaugus mahuti põhjast 100 mm minimaalne kattev veeikiht 200 mm.

Põhimõtteliselt on soovitatav kasutada imivooli-kukomplekti, mis koosneb imivoolikust ja põhjaklapist. Mahuti põhjas oleva jämeda mustuse sisseememise vältimiseks tuleks paigaldada ujuv proovivõturiist.

Tarbijajuhtmesse tuleb paigaldada sobivad sulgeventiilid (jn 3c nr 12).

Kõik ühendustorud tuleb seadmete külge paigaldada pingevabalt ja lahtivõetavate ühendustega. Ühendustorud tuleb sobivate kinnitusvahendite abil (jn 3c, nr 14) vundamendi külge kinnitada.

7.2 Elektriühendus



HOIATUS! Elektrilöögioht!

- Elektrivoolust tingitud ohud tuleb välistada.
- Elektritööd tohivad teha üksnes kohaliku energiatetevõtte poolt sertifitseeritud elektrikud vastavalt kehtivatele kohalikele eeskirjadele (nt. VDE-eeskirjadele)!
- Mistahes elektriühenduse tegemist peab seade olema pingevaba (väljalülitatud) ja kaistud soovimatu kasutusesevõtu eest.

- Selleks, et tagada ohutu paigaldus ja käitus, tuleb seade õigesti elektrivarustuse maandusklemmide abil maandada.



ETTEVAATUST!

Elektriühenduse viga kahjustab mootorit.

Elektrikaabel ei tohi kunagi kokku puutuda torustiku või seadmega. Lisaks peab see olema täielikult niiskuse eest kaitstud.

Me soovime kodumajapidamise pumbasüsteemi ühendada rikkevoolukaitselüliti (FI-lüliti) kaudu. Kasutamiseks ujumisbasseinides ja aiatiikides tuleb kinni pidada VDE 0100 osa 702 vastavatest eeskirjadest.

Võrguga ühendamiseks

- Versioon EM: Ühendus pistikuga varustatud ühenduskaabli abil (jn 1 kuni 3, nr 6 tehases paigaldatud ühendusskeemi kohaselt jn 6a kuni 6d, sõltuvalt kasutatavast pumbast)
- Versioon DM: ühendus kohapealse ühenduskaabliga (vt skeemi jn 7b)
 - Selleks tuleb rõhulüliti kaas eemaldada (jn 7).
 - Neljasooneline kaabel tuleb ühendada klemmidega „LINE“ (faasidega) ja maandusühendusega (roheline/kollane).
- Kodumajapidamise pumbasüsteemi tohib käitada vaid elektriühenduskaabliga (ka pikendusjuhtmega), mis vastab kummivooliku tüübile H07 RNF vastavalt standardile DIN 57282 või DIN 57245.

- Kodumajapidamise pumbasüsteem on tehases valmistatud ette ühendamiseks võrku 3~400 V. Kui ühendus tehakse võrguga 3~230 V, siis tuleb **enne** võrguühenduse tegemist uuesti seada paika asjaomased mootori klemmikarpides asuvad klemmisillad (jn 7b, p. j ja k).

Elektrilised pistikühendused tuleb paigaldada kaitstult üleujutuse ja niiskuse eest. Elektriseadme paigaldus tuleb teostada vastava kasutusjuhendi andmete järgi. Tuleb kontrollida ühendatava vooluringi tehniliste andmete ühilduvust kodumajapidamise pumbasüsteemi tehniliste andmetega. Selleks tuleb jälgida pumbamootori andmesildil toodud andmeid.

Võrgukaitse tagatakse inertkaitsemega 10 A.



OHT! Eluohhtlik!

Turvameetmena tuleb süsteem nõuetekohaselt (s.t kehtivate kohalike eeskirjade ja olude järgi) maandada. Selleks ettenähtud ühendused on vastavalt märgistatud (maandusklemm mootoril)



MÄRKUS:

Kodumajapidamise pumbasüsteemi ei tohi kunagi tõsta, transportida ega kinnitada võrgukaablist. Pumba peale ei tohi suunata veejuga. Kahjustatud kaablid või pistikud tuleb vahetada välja tootja või tema klienditeeninduse poolt asjaomaste varuosade vastu. Elektriühendus peab olema tehtud sealjuures ühendusskeemide kohaselt (jn-d 6 või 7).

Kehtib ainult versioonile EM:

Täiendava ujuklüliti kasutamisel, nt kodumajapidamise pumbasüsteemi väljalülitamiseks kuivkäigu korral, tuleb see ühendada skeemi (jn 10a või 10b, nr 3) järgi.

8 Kasutuselevõtt

Pumba kuivkäigu vältimiseks tuleb enne kasutuselevõttu kontrollida, kas avatud pealevoolumahuti või kaevus on piisavalt vett või kas rõhk sisestustorus on vähemalt 0,5 baari.

Kui on olemas ujuklüliti või elektroodid, siis seadke need kuival töötamise kaitseks nii, et veetaseme korral, mis põhjustaks õhu sisseimemist, lülitaks pumbasüsteem välja.



ETTEVAATUST!

Pump ei tohi kuival töötada. Isegi lühiajaline kuival töötamine võib kahjustada võllitihendit. Kahjude puhul, mis on tekkinud pumba kuival töötamise tõttu, tootja garantii ei kehti.

Süsteem tuleb täita veega enne kodumajapidamise pumbasüsteemi käivitamist (alalõik 8.2).

8.1 Membraansurvepaagi kontrollimine

Kodumajapidamise pumbasüsteemi optimaalseks töötamiseks peab olema membraansurvepaagis sisselülitusrõhu jaoks vajalik gaasirõhk. Tehases on gaasikamber täidetud lämmastikuga ja reguleeritud teatud eelrõhule (vt andmesilti). Enne kasutuselevõttu ja enne rõhulüliti seadistamist tuleks uuesti kontrollida gaasirõhku. Selleks tuleb kodumajapidamise pumbasüsteem vooluvõrgust lahutada ja membraansurvepaak veepoolsest küljest rõhuvaaks teha. Gaasirõhku tuleb kontrollida membraansurvepaagi gaasitäiteventiilil (jn 1 ja 2 nr 9) õhurõhu mõõteseadme abil (joon. 9a kuni 9c).

HOIATUS! Lämmisohht lämmastiku tõttu! Lämmastiku määrimise, täitmise ja väljalaskmisega membraansurvepaagist tohivad tegelda eranditult vaid vastava väljaõppega spetsialistid.

HOIATUS! Vigastusohht!

Liiga kõrge gaasirõhk võib põhjustada membraansurvepaagi purunemist. Andmesildil toodud maksimaalset lubatud töö rõhku ei tohi ületada. Täitmise aja tuleb gaasirõhku määrimise teel kontrollida. Teistsuguse skaalajaotusega (mõõteühikutega) mõõteriistu kasutades tuleb kindlasti järgida ümberarvestamise andmeid! Tuleb järgida üldiseid survemahutite käitlemise ohutuseeskirju.

Gaasirõhu väärtus (PN2) peab vastama umbes pumba sisselülitusrõhule (pE) miinus 0,2–0,5 baari (nt pumba sisselülitusrõhk miinus 10 %) (vt tabelit 1)!

Liiga madala gaasirõhu korral tuleb seda täitmise teel korrigeerida. Meie soovime täitmiseks kasutada lämmastikku, kuna selle gaasi puhul on mahuti korrosioonioht minimaalne ja välditakse kadusid hajumise tõttu. Liiga kõrge gaasirõhu korral tuleb seda korrigeerida ventiilist väljalaskmise teel.



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| PE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [baar] | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 | 8,5 | 9 | 9,5 | 10 | | |
| PN2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [baar] | 1,8 | 2,3 | 2,8 | 3,2 | 3,7 | 4,2 | 4,7 | 5,2 | 5,7 | 6,1 | 6,6 | 7,1 | 7,5 | 8 | 8,5 | 9 | 9,5 | | |

Tabel 1:

Membraansurvepaagi gaasirõhk PN2 võrreldes sisselülitusrõhuga pE

Rõhuühikute ümberarvestus:

1 bar = 100000 Pa = 0,1 MPa = 0,1 N/mm²

= 10200 kp/m² = 1,02 kp/cm² (at)

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

8.2 Täitmine ja õhueemaldus

Ainult täielikult täidetud pump ilma õhumullideta on võimeline optimaalselt imema. Täitmine ja õhueemaldus toimub järgmiselt:

- a) Sisestusrõhuga pump (jn 3b)
- Sulgege rõhupoolne sulgeventiil (jn 3b nr 12)
 - Keerake lahti täitmise/tühjendamise sulgurkrugi (jn 1 või 2, nr 2).
 - Avage pisut sisestuspoolset sulgeventiili (jn 3b, nr 11), kuni vett hakkab täiteavast väljuma ja pump on täielikult ventileeritud.



HOIATUS!

Põletusoht! Sõltuvalt pumbatava vedeliku temperatuurist ja süsteemi rõhust võib õhutuskruvi täielikul avamisel kuum vedelik või aur väljuda või kõrge rõhu all välja tungida.

- Kui vesi väljub ilma õhumullideta, keerake sulgurkrugi jälle kõvasti kinni.
- Avage rõhupoolne sulgeventiil (joon. 3b, nr. 12).
- Jätkake kasutuselevõttu rõhulüliti seadistamisega.

- b) Iseimev pump imemisrežiimis (jn 3c) (maksimaalne imemiskõrgus 8 m)
- Avage rõhupoolne sulgeventiil (jn 3c, nr 12).
 - Avage imemispoolne sulgeventiil (kui on olemas) (jn 3c, nr 11).
 - Eemaldage täitmise/tühjendamise sulgurkrugi (jn 1 ja 2, nr 2).
 - Täitke leetri abil pump ettevaatlikult täiteava kaudu, kuni avast hakkab vett välja voolama (jn 3c).
 - Kui vesi väljub ilma õhumullideta, keerake sulgurkrugi jälle kõvasti kinni.
 - Jätkake kasutuselevõttu rõhulüliti seadistamisega.



HOIATUS!

Sõltuvalt kodumajapidamise pumbasüsteemi tööseisundist (pumbatava vedeliku temperatuurist) võib kogu süsteem olla väga kuum. Puudutamisel valitseb põletusoht!



MÄRKUS:

Pumpa ei tohi üle 10 minuti vooluhulga juures $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$ (sulgeventiil suletud) käitada.

- c) tavaimev pump imemisrežiimis (jn 3c) (maksimaalne imemiskõrgus 7 m)

- Avage rõhupoolne sulgeventiil (jn 3c, nr 12).
- Avage imemispoolne sulgeventiil (jn 3c, nr 11).
- Eemaldage täitmise/tühjendamise sulgurkrugi (jn 1 ja 2, nr 2).
- Täitke leetri abil pump ettevaatlikult täiteava kaudu, kuni avast hakkab vett välja voolama.
- Kui vesi väljub ilma õhumullideta, keerake sulgurkrugi jälle kõvasti kinni.
- Käivitage korraks (umbes 20 sekundiks), et olemasolev õhk koguneks pumbakorpusesse.
- Lülitage kodumajapidamise pumbasüsteem välja.
- Korrake täitmist, kuni pump ja imitoru on täielikult õhust vabastatud.
- Jätkake kasutuselevõttu rõhulüliti seadistamisega.



HOIATUS!

Sõltuvalt kodumajapidamise pumbasüsteemi tööseisundist (pumbatava vedeliku temperatuurist) võib kogu süsteem olla väga kuum. Puudutamisel valitseb põletusoht!



MÄRKUS:

Pumpa ei tohi üle 10 minuti vooluhulga juures $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$ (sulgeventiil suletud) käitada.

8.3 Rõhulüliti reguleerimine



MÄRKUS:

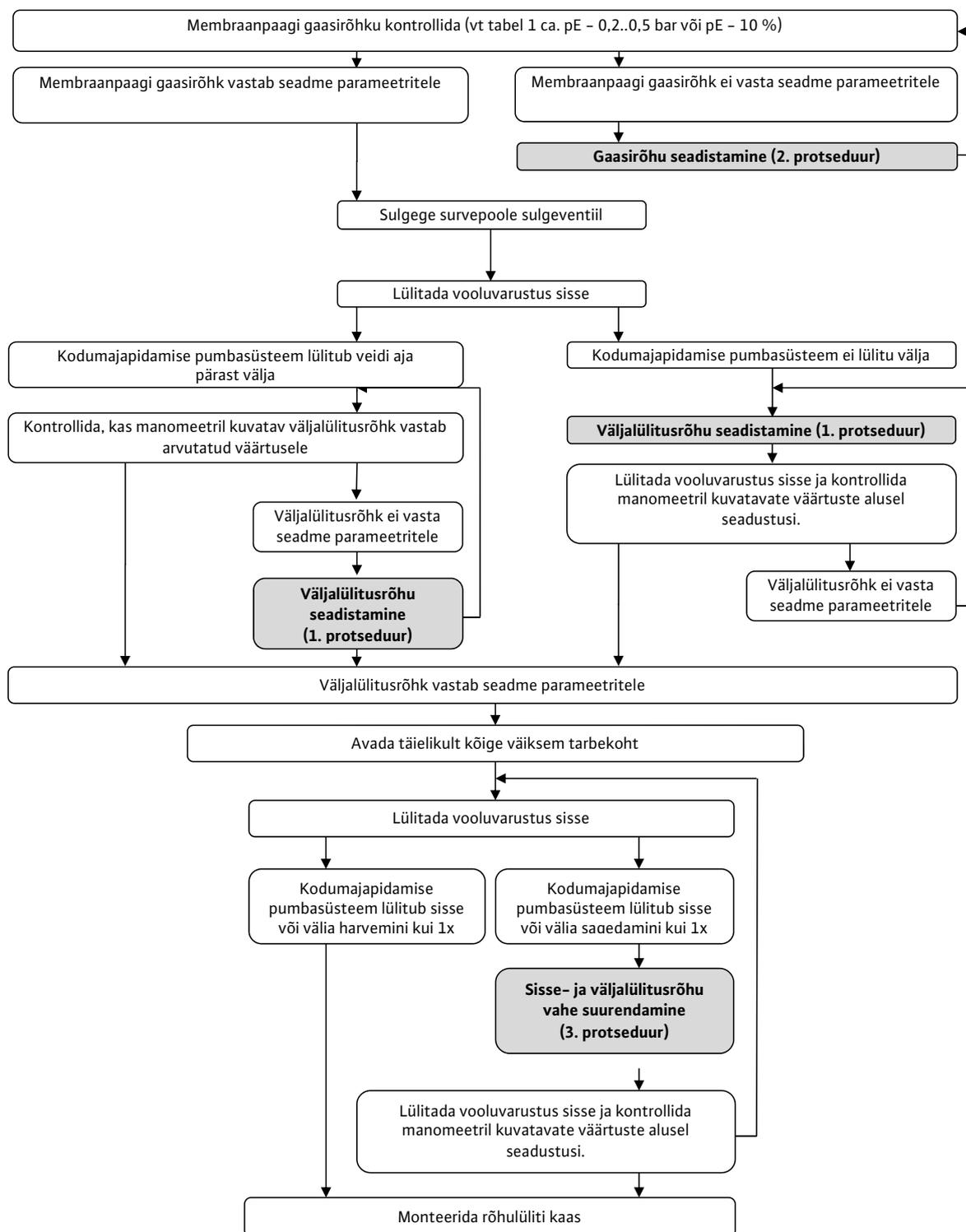
Rõhulüliti sisse- ja väljalülitusrõhk on tehases seadistatud vastavalt kasutatava pumba karakteristikutele (vt tüübisilti).

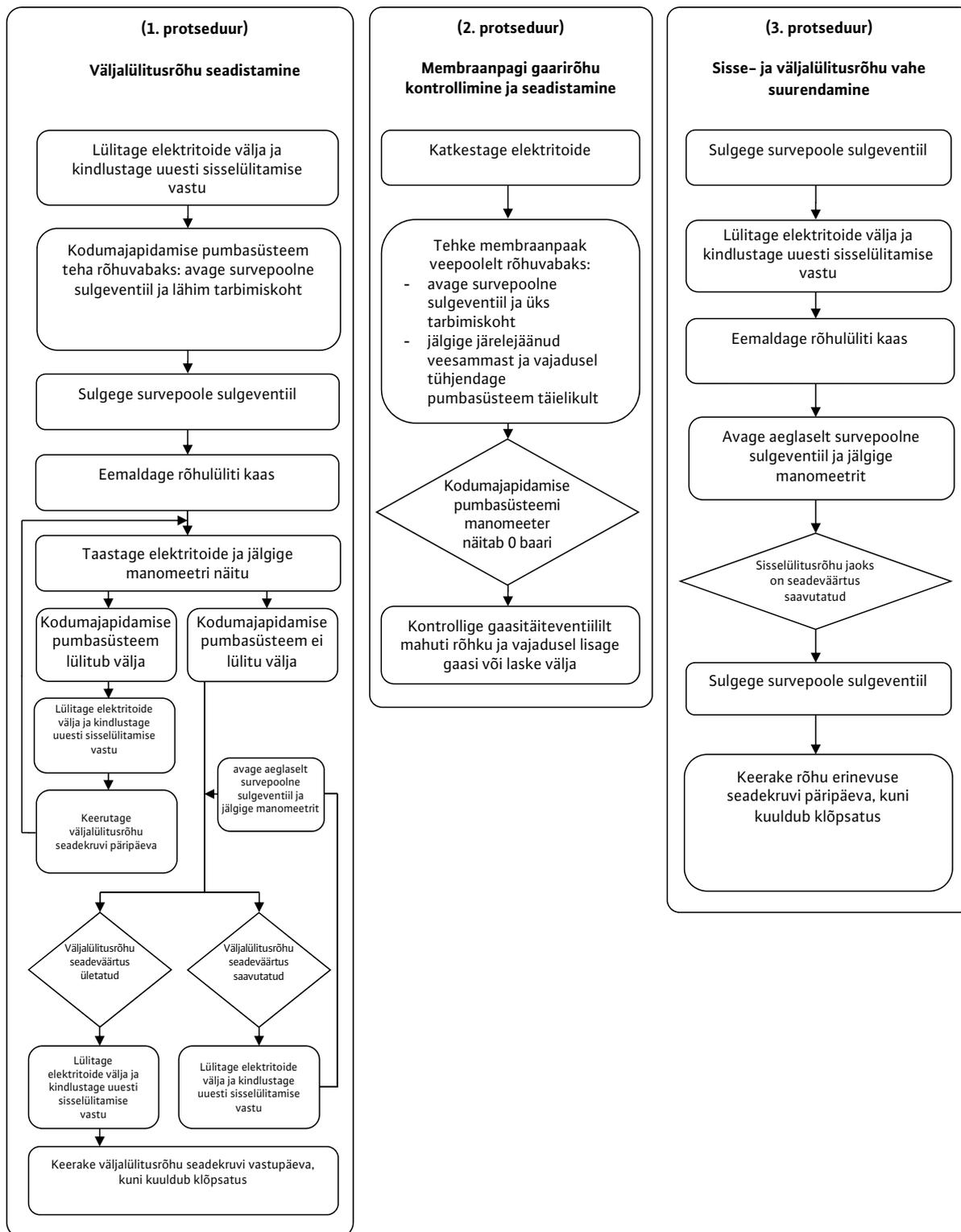
Kohandamiseks kohalike oludega võib rõhulüliti seadistusi järgmiselt muuta või kohandada. Rõhulüliti (versioon EM) seatakse väljalülitusrõhk (seadekrugi jn 6a/6b või 6c/6d, p a) ja rõhkude vahe (seadekrugi jn 6a/6b või 6c/6d, p b) sisselülitusrõhuks.

Rõhulüliti (versioon DM) seatakse väljalülitusrõhk (seadekrugi jn 7a/7b, p a) ja rõhkude vahe (seadekrugi jn 7a/7b, p b) sisselülitusrõhuks.

Järgnev skeem kirjeldab rõhulüliti seadistamise protsessi.

Skeem: Rõhulüliti reguleerimine





8.4 Mootori pöörlemis-suuna kontrollimine

Versioon EM: Lülitage lühikeseks ajaks sisse ja kontrollige, kas pumba pöörlemis-suund (vaade mootori ventilaatorile) vastab pumba tüübisildil oleva noole suunale. Kasutatavad ühefaasilised mootorid peavad olema ehitatud asjaomase pumba jaoks vajalikuks pöörlemis-suuna jaoks. Pöörlemis-suunda ei ole võimalik muuta. Kui siiski on pöörlemis-suund vale, siis tuleb pump anda kontrolliks ja paranduseks ole Wilo klienditeenindusele.

Versioon DM: Lülitage lühikeseks ajaks sisse ja kontrollige, kas pumba pöörlemis-suund (vaade mootori ventilaatorile) vastab pumba tüübisildil oleva noole suunale. Kui pöörlemis-suund on vale, siis tuleb kodumajapidamise pumbasüsteemist pinge välja lülitada ja vahetada pumba klemmikarbis 2 faasi.



OHT!

Eluohtlik! Elektriühenduse peab teostama kohaliku energiaeetevõtte poolt sertifitseeritud elektrik vastavalt kehtivatele kohalikele eeskirjadele (nt VDE-eeskirjadele).

8.5 Kasutuselevõtt

Kõigi montaaži- ja seadistustööde lõppemise järel võib kodumajapidamise pumbasüsteemi võtta kasutusele järgmiselt:

- Avage survepoolne sulgeventiil ja üks väljalaskventiil (tarbija).
- Avage imemispoolne sulgeventiil.
- Luua pingejuurdeool kodumajapidamise pumbasüsteemile.
- Iseimevate pumpade puhul võib kiirendus kesta paar minutit, kui imitoru ei ole täielikult veega täidetud (väljalaskeventiil tuleb jätta lahti).



ETTEVAATUST!

Ärge laske pumbal kauem kui 10 minutit ilma läbivooluta töötada (väljalaskeventiil suletud).



HOIATUS! Auruga põletamise oht!

Ilma läbivooluta käitamisel tõuseb veetemperatuur.

- Selleks, et vältida õhutaskute moodustumist, soovitage kasutada läbivoolu, mis on minimaalselt 15 % pumba nimiläbivoolumäärast.
- Kui 3 minuti pärast ei tule väljalaskeventiilist vett, siis peatada kodumajapidamise pumbasüsteem ja korrata täiteprotsessi.
- Pärast pumba käivitamist ja kui väljalaskeventiilist väljub piisavalt vett, tuleb väljalaskeventiil täielikult sulgeda ja kontrollida, kas kodumajapidamise pumbasüsteem seiskub pärast seadistatud väljalülitusrõhu saavutamist.
- Kontrollida süsteemi tihedust (lekete visuaalne kontroll ja manomeetri rõhu kontroll).
- Pärast kodumajapidamise pumbasüsteemi uut käivitamist kontrollida, et tarbitav vooluhulk ei ületa nimivoolutugevust.

8.6 Kasutuselt kõrvaldamine



ETTEVAATUST!

Kodumajapidamise pumbasüsteemi kahjustamise oht! Külmutisohu korral tuleb kogu süsteem tühjendada.

Enne pikemaks ajaks seismajätmist (nt ületalve hoidmiseks) tuleb kodumajapidamise pumbasüsteem põhjalikult läbi pesta, täielikult tühjendada ja kuiva kohta hoiule panna.

- Kodumajapidamise pumbasüsteem eraldada elektrivõrgust.
- Sulgege juurdeoolupoolne sulgeventiil (Jn 3a, 3b või 3c, nr 11).
- Vaheltvõtuventiili avamise abil muuta tarbimistorustik rõhuvabaks.
- Tühjendage pump tühjenduskrui kaudu (jn 1 ja 2, nr 3).
- kodumajapidamise pumbasüsteem tühjendada lõplikult mahuti ühendusest painduva rõhuvooliku lahtikruvimise abil (jn 1 ja 2, nr 8).
- Kodumajapidamise pumbasüsteem eraldada pealevoolu- ja rõhupoolsetest torudest ja lasta kuivada. Enne uuesti kasutuselevõttu tuleb kontrollida, kas pumbavõlli saab vabalt keera (nt käsitsi ventilatori ratast keerates).

9 Hooldus

HOIATUS! Elektrivoolust tingitud oht!

Enne kodumajapidamise pumbasüsteemi kontrollimist ühendage seade elektrivõrgust lahti ja veenduge, et soovimatu sisselülitamine ei ole võimalik.

WILO kodumajapidamise pumbasüsteemide põhilised komponendid on peaaegu hooldusvabad. Maksimaalse töökindluse tagamiseks võimalikult madalate käituskulude juures on soovitatav teha järgmisi kontrollimisi iga 3 kuu järel.

- Membraansurvepaagil õigesti reguleeritud gaasirõhu kontrollimine (jn 9a kuni 9c). Selleks eraldada kodumajapidamise pumbasüsteem elektrivõrgust ja muuta mahuti veepoolelt rõhuvabaks (imemispoolne sulgeventiil (jn 3a kuni 3c, nr 11) sulgeda, rõhupoolne väljalaskeventiil avada kuni manomeeter (jn 1 ja 2, nr 5) näitab 0 baari).

HOIATUS! Lämmumisoht lämmastiku tõttu! Lämmastiku määrimise, täitmise ja väljalaske misega membraansurvepaagist tohivad tegelda eranditult vaid vastava väljaõppega spetsialistid.

HOIATUS! Isikukahju oht!

Liiga kõrge rõhk võib põhjustada mahuti lõhkemist ja inimeste vigastamist! Täitmise aja tuleb gaasirõhku määrimise teel kontrollida. Teistsuguse skaalajaotusega (mööteühikutega) määrimisriistu kasutades tuleb kindlasti järgida ümberarvestamise andmeid!

Tuleb järgida üldiseid survevahutite käitlemise ohutuseeskirju.



- Gaasirõhk (PN2) peab vastama umbes pumba sisselülitusrõhule (pE) miinus 0,2–0,5 baari või 10 % pumba sisselülitusrõhust) (vt tabelit 1!) korrigeerida täitmise abil. Meie soovime täitmiseks kasutada lämmastikku, kuna selle gaasi puhul on mahuti korrosioonioht minimaalne.
 - Pumba tiheduse kontrollimine.
 - Lisaseadmena paigaldatud filtrit tuleb regulaarselt puhastada ja hooldada (kaasasoleva kasutusjuhise kohaselt).
- Seejärel võib kodumajapidamise pumbasüsteemi kasutusele võtta (vt lõiku 8)

10 Tõrked, põhjused ja kõrvaldamine

Rikete kõrvaldamist, eriti pumpadel ja juhtseadmel, tuleks lasta teostada eranditult Wilo müügi- järgses hoolduses või eriettevõttes.

MÄRKUS:

Kõikide hooldus- ja remonditööde juures tuleb järgida üldiseid ohutusjuhiseid!

Järgige ka pumpade ja juhtseadme või olemasolevate lisaseadmete paigaldus- ja kasutusjuhendit.



| Rikked | Põhjused | Kõrvaldamine |
|-------------------------------------|---|---|
| Mootor ei tööta | Puudub toitepinge | Kontrollige kaitsmeid, ujuklütit ja kaableid |
| | Sulavkaitse rikkis | Vahetage kaitsmeid |
| | Mootorikaitse aktiveerus | Kõrvaldage mootori ülekoormus |
| | Pump käib raskelt | Kõrvaldage pumba ummistused |
| | Pump on blokeeritud | Kõrvaldage pumba blokeering |
| | Kuivkäigukaitse aktiveerus, liiga madal veetase | Kontrollige ja korrigeerige veetaset |
| | Pump rikkis | Vahetage pump välja |
| Pump töötab, aga ei pumpa vedelikku | Vale pöörlemissuund | Versioon DM: Vahetage võrguühenduse 2 faasi Versioon EM: pöörduge klienditeenindusse |
| | Toitepinge liiga madal | Kontrollige võrgupinget, kondensaatorit ja kaableid |
| | Pumba voolik või osad on võõrkehast ummistunud | Kontrollige ja puhastage pumba voolikut |
| | Õhk imiliitmikus | Tihendage imimvoolikut |
| | Õhk pumbas | Täitke pump uuesti |
| | Sisestustoru või imitoru liiga peenike | Paigaldage suurema nimiläbimõõduga sisestus- või imitoru |
| | Põhjaklapi sukelsügavus liiga väike | Suurendage põhjaklapi sukelsügavust |
| Pump ei pumpa ühtlaselt | Imemiskõrgus liiga suur | Seadke pump sügavamale |
| Ebapiisav rõhk | Valitud on vale pump | Paigaldage tugevam pump |
| | Vale pöörlemissuund | Versioon DM: Vahetage võrguühenduse 2 faasi Versioon EM: pöörduge klienditeenindusse |
| | Liiga väike läbivooluhulk, imitoru või filter on ummistunud | Puhastage filtrit ja imivoolikut |
| | Sulgeventiil ei ole piisavalt avatud | Avage sulgeventiil |
| | Võõrkehad blokeerivad pumpa | Puhastage pumpa |
| | Pump vibreerib | Pumbas on võõrkehad |
| | Pump käib raskelt | Kontrollige pumba/mootori vaba käiku |
| | Kaabliklemmid lahti | Kontrollige ja kinnitage mootori kaabliklemme |
| | Pump ei ole mahutile piisavalt kinnitatud | Keerake kinnituspoldid kõvemini kinni |
| | Vundament ei ole küllalt massiivne | Tugevdage aluspinda |

| Rikked | Põhjused | Kõrvaldamine |
|--|--|--|
| Mootor ülekuumenenud Mootori kaitse vallandub | Ebapiisav pinget | Kontrollige pinget |
| | Pump käib raskelt: Võõrkehad, Töörattad ummistunud, Defektne laager | Puhastage pumpa Puhastage pumpa Laske klienditeenindusel pump korda teha |
| | Keskonna temperatuur on liiga kõrge | Parandage jahutust ja pärast jahutamist käivitage uuesti |
| | Geodeetiline kõrgus > 1000 m | Pumpa on lubatud kasutada vaid geodeetilisel kõrgusel < 1000 m |
| | Mootorikaitse (versioon DM) on reguleeritud liiga madalaks | Kohandage mootorikaitse seadistust mootori nimivoolule vastavaks |
| | Üks faas (versioon DM) on katkenud | Kontrollige, vajadusel vahetage kaabel välja |
| | Mootori kaitaselüliti rikkis | Vahetage mootori kaitaselüliti välja |
| | Mootor rikkis | Laske Wilo klienditeeninduses mootor välja vahetada |
| Pump lülitub veevõtul pidevalt sisse ja välja | Gaasirõhk membraansurvepaagis liiga madal | Kontrollige ja korrigeerige gaasirõhku membraansurvepaagis |
| | Membraansurvepaagi membraan katki | Laske membraan või membraansurvepaak Wilo klienditeeninduses välja vahetada |

11 Varuosad

Varuosade tellimine toimub kohaliku spetsialisti ja/või Wilo-klienditeeninduse kaudu. Üleküsimiste ja valetellimuste vältimiseks tuleb tellimusele märkida kõik tüübisildil olevad andmed.

12 Jäätmekäitlus

Nende toodete reeglitekohane jäätmekäitlus ja asjakohane ringlussevõtt aitavad vältida keskkonnanakahjustusi ning ohtu inimeste tervisele.

Nõuetekohaseks jäätmekäitluseks tuleb pump tühjendada ja puhastada.

Kasutatud elektri- ja elektroonikatoodete kogumise teave



TEATIS: Keelatud visata olmeprügi hulka!

Euroopa Liidus võib see sümbol olla tootel, pakendil või tarnedokumentidel. See tähendab, et neid elektri- ja elektroonikatooeteid ei tohi visata olmeprügi hulka.

Vanade toodete reeglitekohase käsitlemise, ringlussevõtu ja jäätmekäitluse korral järgige allolevaid punkte.

- Need tooted tuleb viia selleks ette nähtud sertifitseeritud kogumiskohtadesse.
- Järgige kohalikke kehtivaid eeskirju!

Teavet reeglitekohase jäätmekäitluse kohta küsige kohalikust omavalitsusest, lähimast jäätmekäitluskeskusest või edasimüüjalt, kelle käest te toote ostsite. Jäätmekäitluse kohta leiate lisateavet veebilehelt www.wilo-recycling.com.

Võimalikud tehnilised muudatused!

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Produkte der Baureihen
We, the manufacturer, declare that the products of the series
Nous, fabricant, déclarons que les produits des séries

HiMulti3H
HWJ

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben / The serial number is marked on the product site plate / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)

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

_ **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ab 20 April 2016**
_ **Low voltage 2014/35/EU from April 20th 2016**
_ **Basse tension 2014/35/UE à partir du 20 avril 2016**

_ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016**
_ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016**
_ **Compabilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016**

_ **Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ab 19 Juni 2016***
_ **Pressure equipment 2014/68/EU from June 19th 2016***
_ **Équipement sous pression 2014/68/UE à partir du 19 juin 2016***

entsprechend der internen Fertigungskontrolle,
/according to the internal production control, /suivant le contrôle interne de la fabrication,

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 60335-2-41

EN 13831*

* **gültig nur auf dem mit dem Produkt integrierten geschlossenen Ausdehnungsgefäß.**
* **only valid on the closed expansion vessel integrated with the product.**
* **valable uniquement pour le vase d'expansion fermé intégré au produit.**

Dortmund,



Digital
unterschieden von
holger.herchenhein
@wilo.com
Datum: 2016.04.01
08:37:19 +02'00'

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2155982.01 (CE-A-S n°2533613)

| | |
|--|---|
| <p align="center">(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2006/95/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО ; Оборудване под налягане 97/23/СЕ</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p> | <p align="center">(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přijímají:</p> <p>Nízké Napětí 2006/95/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES ; Tlaková zařízení 97/23/EU</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p> |
| <p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>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:</p> <p>Lavspændings 2006/95/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF ; Direktiv 97/23/EF vedrørende trykbærende udstyr</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p> | <p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</p> <p>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:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ ; Εξοπλισμός υπό πίεση 97/23/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p> |
| <p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</p> <p>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 :</p> <p>Baja Tensión 2006/95/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE ; Equipos bajo presión 97/23/CE Igualmente</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p> | <p align="center">(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2006/95/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Surveseadmed 97/23/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p> |
| <p align="center">(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvattut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2006/95/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Painelaitteisto 97/23/CE</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p> | <p align="center">(GA) - Gaeilge EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Ísealvoltais 2006/95/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2004/108/EC ; 97/23/EC Trealamh</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p> |
| <p align="center">(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ ; Direktiva o tlačnoj opremi 97/23/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p> | <p align="center">(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2006/95/EK ; Elektromágneses összeférhetőség 2004/108/EK ; 97/23/EK „Nyomástartó berendezések „Építési termékek</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p> |
| <p align="center">(IS) - Íslenska EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutilskipun 2006/95/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2004/108/EB ; Þrýstibúnaður 97/23/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p> | <p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</p> <p>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 :</p> <p>Bassa Tensione 2006/95/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE ; attrezzature a pressione 97/23/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p> |
| <p align="center">(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema įtampa 2006/95/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB ; Slėginė įranga 97/23/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p> | <p align="center">(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2006/95/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK ; Direktīva par spiediena iekārtām 97/23/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p> |

| | |
|--|---|
| <p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Voltaġġ Baxx 2006/95/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE ; Apparat taħt pressjoni 97/23/CE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p> | <p align="center">(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>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:</p> <p>Laagspannings 2006/95/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG ; drukapparatuur 97/23/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p> |
| <p align="center">(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLAERING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG ; Trykkapparatdirektiv 97/23/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p> | <p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2006/95/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE ; urządzeń ciśnieniowych 97/23/CE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p> |
| <p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2006/95/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ; equipamentos sob pressão 97/23/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p> | <p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2006/95/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ; Echipamente sub presiune 97/23/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p> |
| <p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/EC ; Директива по напорному оборудованию 97/23/EC</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p> | <p align="center">(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2006/95/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES ; Stavebné materiály Tlakové zariadenia 97/23/EC</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p> |
| <p align="center">(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2006/95/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2004/108/ES ; Gradbeni izdelki tlačna oprema 97/23/CE</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p> | <p align="center">(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intyggar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2006/95/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG ; tryckbärande anordningar 97/23/CE</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p> |
| <p align="center">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2006/95/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT ; Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği 97/23/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p> | |
| | |

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Druckerhöhungsanlagen der Baureihe
We, the manufacturer, declare that these booster unit types of the series
Nous, fabricant, déclarons que les types de surpresseurs de la série

HMHI

(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 2014/35/EU ab 20 April 2016 eingehalten
and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU from April 20th 2016
et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/EU à partir du 20/04/2016

- _ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016**
- _ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016**
- _ **Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016**

- _ **Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU ab 19 Juni 2016***
- _ **Pressure equipment 2014/68/EU from June 19th 2016***
- _ **Équipement sous pression 2014/68/UE à partir du 19 juin 2016***

entsprechend der internen Fertigungskontrolle,
/according to the internal production control, /suivant le contrôle interne de la fabrication,

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 ISO 12100 **EN 60204-1** **EN 13831***

- * **gültig nur auf dem mit dem Produkt integrierten geschlossenen Ausdehnungsgefäß.**
- * **only valid on the closed expansion vessel integrated with the product.**
- * **valable uniquement pour le vase d'expansion fermé intégré au produit.**

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: 2016.04.01
08:36:53 +02'00'

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

Division Clean and Waste Water
Quality Manager - PBU Systems
WILO SALMSON FRANCE SAS
80 Bd de l'Industrie - CS 90527
F-53005 Laval Cedex



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2155983.01 (CE-A-S n°2533613)

| | |
|--|---|
| <p align="center">(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Машини 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО ; Оборудване под налягане 97/23/СЕ</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p> | <p align="center">(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES ; Tlaková zařízení 97/23/EU</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p> |
| <p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>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:</p> <p>Maskiner 2006/42/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF ; Direktiv 97/23/EF vedrørende trykbærende udstyr</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p> | <p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</p> <p>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:</p> <p>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ ; Εξοπλισμός υπό πίεση 97/23/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p> |
| <p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</p> <p>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 :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE ; Equipos bajo presión 97/23/CE Igualmente</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p> | <p align="center">(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Surveseadmed 97/23/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoneeritud Euroopa standarditega.</p> |
| <p align="center">(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Painelaitteisto 97/23/CE</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p> | <p align="center">(GA) - Gaeilge EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Innealra 2006/42/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2004/108/EC ; 97/23/EC Trealamh</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p> |
| <p align="center">(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ ; Direktiva o tlačnoj opremi 97/23/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p> | <p align="center">(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK ; 97/23/EK „Nyomástartó berendezések „Építési termékek</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p> |
| <p align="center">(IS) - Íslenska EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2004/108/EB ; Þrýstibúnaður 97/23/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p> | <p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</p> <p>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 :</p> <p>Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE ; attrezzature a pressione 97/23/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p> |
| <p align="center">(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB ; Slėginė įranga 97/23/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p> | <p align="center">(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Mašinas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK ; Direktīva par spiediena iekārtām 97/23/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p> |

| | |
|---|--|
| <p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE ; Apparat taħt pressjoni 97/23/CE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p> | <p align="center">(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>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:</p> <p>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG ; drukapparatuur 97/23/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p> |
| <p align="center">(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG ; Trykkapparatdirektiv 97/23/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p> | <p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE ; urządzeń ciśnieniowych 97/23/CE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p> |
| <p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ; equipamentos sob pressão 97/23/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p> | <p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ; Echipamente sub presiune 97/23/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p> |
| <p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС ; Директива по напорному оборудованию 97/23/ЕС</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p> | <p align="center">(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES ; Stavebné materiály Tlakové zariadenia 97/23/EC</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p> |
| <p align="center">(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Zdržljivostjo 2004/108/ES ; Gradbeni izdelki tlačna oprema 97/23/CE</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p> | <p align="center">(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intyggar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG ; tryckbärande anordningar 97/23/CE</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p> |
| <p align="center">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT ; Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği 97/23/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p> | |
| | |

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

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

Australia

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

Austria

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

Azerbaijan

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

Belarus

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

Belgium

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

Bulgaria

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

Brazil

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

Canada

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

China

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

Croatia

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

Cuba

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

Czech Republic

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

Denmark

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

Estonia

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

Finland

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

France

Wilo Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
info@wilo.fr

Great Britain

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

Greece

WILO Hellas SA
4569 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 Mather and Platt Pumps
Private Limited
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

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

Italy

WILO Italia s.r.l.
Via Novegro, 1/A20090
Segrate MI
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 312 40 10
info@wilo.kz

Korea

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

Latvia

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

Lebanon

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

Lithuania

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

Morocco

WILO Maroc SARL
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
contact@wilo.ma

The Netherlands

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

Norway

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

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
5-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Sistemas Hidraulicos Lda.
4475-330 Maia
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 Middle East KSA
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

Wilo Pumps SA Pty LTD
1685 Midrand
T +27 11 6082780
patrick.hulley@salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
8806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO NORDIC AB
35033 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

Wilo Schweiz AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20
info@wilo.ch

Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

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

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
08130 Kiev
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

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

USA

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

Vietnam

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

wilo

Pioneering for You

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