



Wilo-Drain TS 50... / TS 65... / TP 50... / TP 65...

de Einbau- und Betriebsanleitung

hu Beépítési és üzemeltetési utasítás

pl Instrukcja montażu i obsługi

cs Návod k montáži a obsluze

ru Инструкция по монтажу и эксплуатации

lt Montavimo ir naudojimo instrukcija

sk Návod na montáž a obsluhu

bg Инструкция за монтаж и експлоатация

ro Instrucțiuni de montaj și exploatare

uk Інструкція з монтажу та експлуатації

Fig. 1



Fig. 2

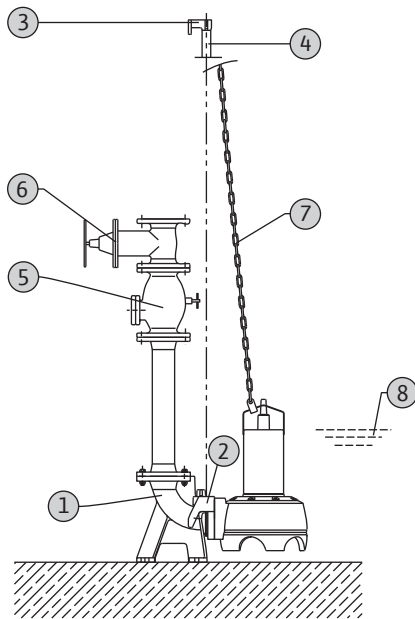


Fig. 3

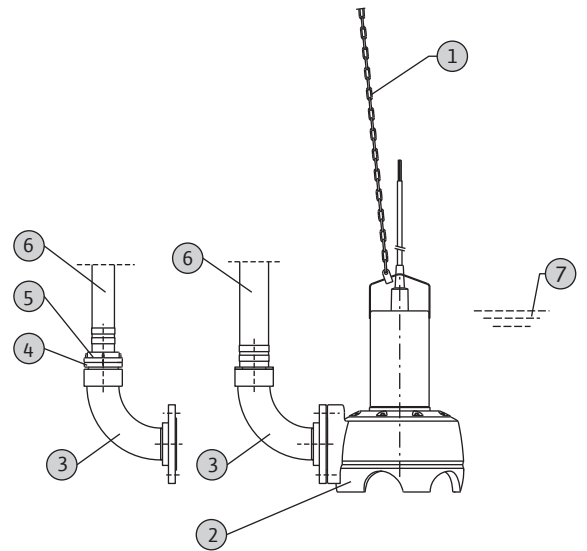
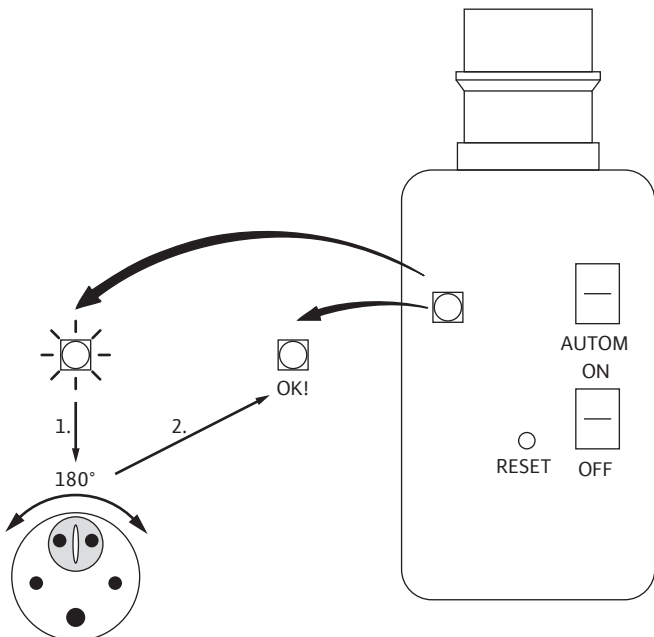
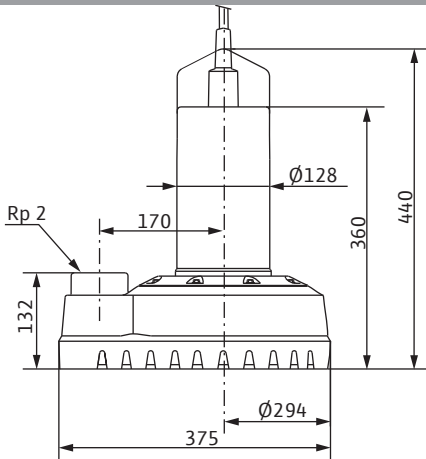


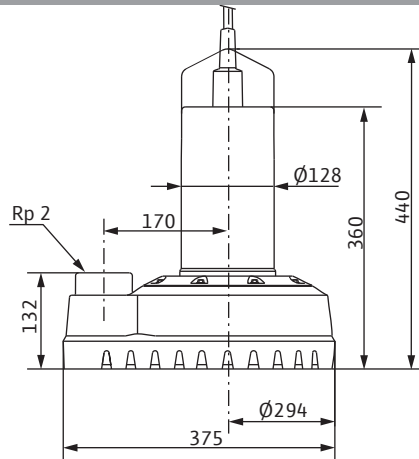
Fig. 4



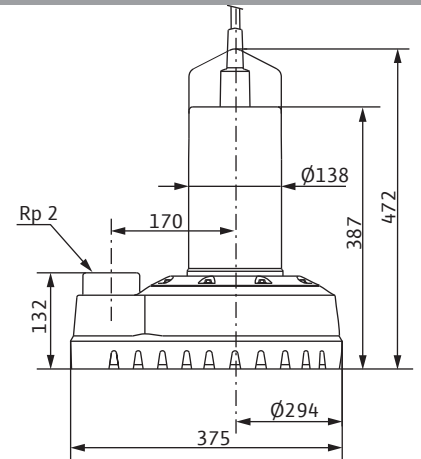
Wilo-Drain TS 50 H 111/11



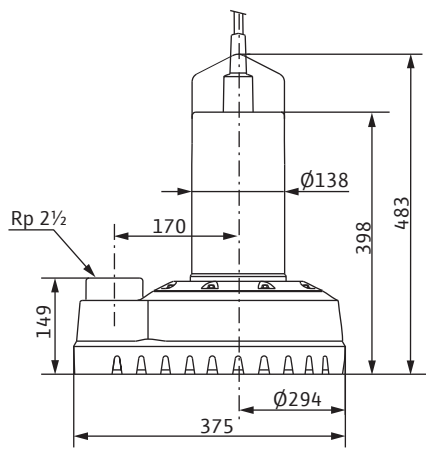
Wilo-Drain TS 50 H 122/15



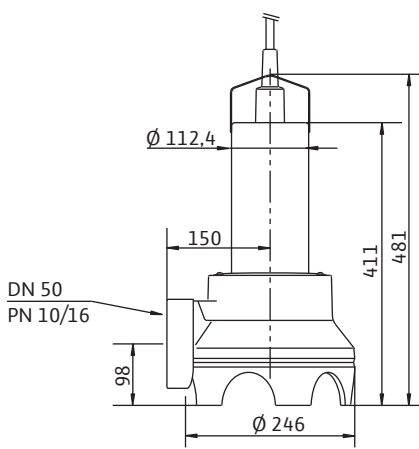
Wilo-Drain TS 50 H 133/22



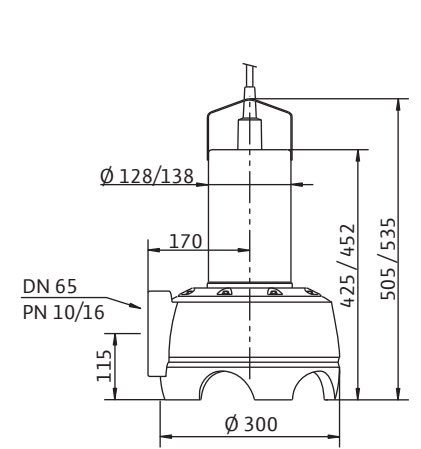
Wilo-Drain TS 65 H 117/22



Wilo-Drain TP 50...



Wilo-Drain TP 65...





1 Įžanga

1.1 Apie šį dokumentą

Originali naudojimo instrukcija yra atspausdinta vokiečių kalba. Visomis kitomis kalbomis šioje instrukcijoje pateikta medžiaga yra originalios naudojimo instrukcijos vertimas.

Šios naudojimo instrukcijos sudedamoji dalis yra EB atitikties deklaracijos kopija.

Atlikus su mumis nesuderintus čia išvardintų konstrukcijų techninius pakeitimus, ši deklaracija nebegalioja.

1.2 Šios instrukcijos sandara

Ši instrukcija suskirstyta į kelis skyrius. Kiekvienas skyrius turi informatyvų pavadinimą, iš kurio galima suprasti, kas aprašyta tame skyriuje.

Turinys taip pat yra ir trumpa referencija, kadangi kiekvienas svarbus poskyris turi savo pavadinimą.

Visi svarbiausi nurodymai ir saugos nurodymai yra parašyti paryškintomis raidėmis. Tikslesnius duomenis apie tokių tekstų sandarą rasite 2 skyriuje „Saugumas“.

1.3 Personalo kvalifikacija

Visas personalas, kuris dirba prie gaminio arba su juo, privalo turėti tinkamą kvalifikaciją šiems darbams atlikti, pvz., elektros darbus turi atlikti kvalifikuotas elektros darbų specialistas. Visi personalo darbuotojai turi būti pilnamečiai.

Prietaiso priežiūrą atliekantis personalas papildomai turi remtis ir nacionaliniais nurodymais dėl darbo saugumo profilaktikos.

Reikia užtikrinti, kad personalas perskaitytų ir suprastų šio „Naudojimo ir priežiūros vadovo“ nurodymus, prireikus, užsisakyti šią instrukciją iš gamintojo atitinkama kalba.

Šiuo gaminiu negali naudotis asmenys (įskaitant vaikus) su ribotais fiziniais, sensoriniais ar psichiniais gebėjimais arba stokojantys patirties ir/arba žinių, nebent juos prižiūrėtų ir instruktuoatų apie saugų gaminio naudojimą kompetentingas asmuo.

Gaminys turi būti prižiūrimas, kad su juo nežaistų vaikai.

1.4 Naudoti sutrumpinimai ir terminai

Šiame naudojimo ir priežiūros vadove naudojami įvairūs sutrumpinimai ir terminai.

1.4.1 Sutrumpinimai

- pr. kreiptis = prašome kreiptis
- ca. = maždaug
- t. y. = tai yra
- galim. = galimas
- prireik. = prireikus
- įsk. = įskaitant
- min. = minimaliai
- maks. = maksimaliai
- pgl. aplink. = pagal aplinkybes

- t. t. = ir taip toliau
- ir kt. = ir kiti
- ir dg. = ir daugiau
- taip pat žr. = taip pat žiūrėkite
- pvz. = pavyzdžiui

1.4.2 Terminai

Sausoji eiga

Gaminys veikia visomis apsucomis, tačiau nėra tiekiamas joks skystis. Sausosios eigos reikia griežtai vengti, prireikus, būtina sumontuoti apsauginį įrenginį!

Apsauga nuo sausosios eigos

Apsauga nuo sausosios eigos turi automatiškai išjungti prietaisą, kai peržengiamas minimalus prietaiso apšėmimo lygis. Tai atliekama, pvz., įmontuojant plūdinį jungiklį arba lygio jutiklį.

Lygmens valdymas

Lygio valdymo sistema turi automatiškai įjungti arba išjungti gaminį, atsižvelgiant į skirtingus skysčio kiekius. Tai atliekama įmontavus vieną arba, jeigu reikia, du plūdinius jutiklius.

1.5 Paveikslai

Čia pateikti dviejų rūšių paveikslai – paaiškinantys ir originalūs gaminių piešiniai / brėžiniai. Turėdami tiek daug įvairių gaminių ir tokius skirtingus jų dydžius dėl standartizuotų detalių komplektų sistemos, mes kitaip tiesiog negalime. Tikslesnius prietaiso paveikslus ir parametrus rasite parametų lentelėje, planavimo pagalbos skyriuje ir / arba montavimo schemeje.

1.6 Autoriaus teisė

Šio „Naudojimo ir priežiūros vadovo“ autoriaus teisė lieka gamintojui. Šis „Naudojimo ir priežiūros vadovas“ yra skirtas prietaisui montuojančiam, aptarnaujančiam ir prižiūrinčiam personalui. Šiame vadove yra techninių nurodymų ir piešinių / brėžinių, kurių negalima nei visų bendrai, nei dalimis dauginti, platinti arba be leidimo naudoti ar dalinti kitiems asmenims konkurso tikslais.

1.7 Išlyga dėl pakeitimų

Gamintojas pasilieka bet kokias teises į prietaisų ir / arba jų dalių techninius pakeitimus. Šis „Naudojimo ir priežiūros vadovas“ yra susijęs su tituliniam lape nurodytu gaminiu.

1.8 Garantija

Šiame skyriuje pateikiama bendra informacija apie garantiją. Susitarimai pagal sutartis visuomet nagrinėjami pirmiausiai ir šis skyrius jų nepanaikina!

Gamintojas įsipareigoja pašalinti kiekvieną jo parduoto gaminio trūkumą, jeigu buvo laikomasi tokių sąlygų:

1.8.1 Bendra informacija

- Tai yra medžiagos, pagaminimo ir/arba konstrukcijos kokybės defektai.
- Apie defektus gamintojui buvo pranešta per iš anksto susitartą garantijos laikotarpį.

- Gaminys buvo naudotas tik pagal jo paskirtį ir tinkamomis sąlygomis.
- Visus saugumo ir priežiūros įrengimus prijungė ir patikrino profesionalus personalas.

1.8.2 Garantijos laikotarpis

Jeigu nėra susitarta kitaip, garantijos laikotarpis yra 12 mėnesių nuo atidavimo eksploatacijai arba daugiausiai 18 mėnesių nuo pristatymo datos. Kiti susitarimai turi būti raštu nurodyti užsakymo patvirtinimo blanke. Tai turi galioti bent iki susitarto gaminio garantijos laikotarpio pabaigos.

1.8.3 Atsarginės dalys, papildomi montavimai ir permontavimai

Remontuojant gaminį, keičiant jo dalis bei papildomai montuojant ir permontuojant jas, galima naudoti tik originalias gamintojo atsargines dalis. Tik jos užtikrina ilgiausią prietaiso veikimo trukmę ir saugumą. Šios dalys buvo sukurtos specialiai mūsų gaminiams. Savavališki papildomi montavimai ir permontavimai arba neoriginalių atsarginių dalių naudojimas gali būti sunkių gaminio defektų atsiradimo ir/arba sunkių žmonių sužalojimų priežastimi.

1.8.4 Techninė priežiūra

Reikia reguliariai atlikti nurodytus priežiūros ir patikrinimo darbus. Šiuos darbus gali atlikti tik apmokytas, kvalifikuotas ir autorizuotas personalas. Priežiūros darbus, kurie nėra nurodyti šiame „Naudojimo ir priežiūros vadove“, taip pat bet kokius remonto darbus, gali atlikti tik gamintojas ir jo autorizuotos techninės priežiūros dirbtuvės.

1.8.5 Gaminio gedimai

Gedimus ir trikdžius, kurie kelia pavojų saugumui, turi nedelsiant ir kvalifikuotai pašalinti specialiai apmokytas personalas. Gaminį galima naudoti tik tada, jeigu jo techninė būklė yra nepriekaištinga. Susitarto garantinio laikotarpio metu gaminį remontuoti gali tik gamintojas ir/arba autorizuotos techninės priežiūros dirbtuvės! Gamintojas taip pat pasilieka teisę liepti vykdytojui sugedusius gaminius nuvežti į gamyklą, kad būtų galima juos patikrinti!

1.8.6 Atsakomybės nepriėmimas

Nepriimama atsakomybė arba nesuteikiama garantija dėl gaminio gedimų, jeigu yra teisingas vienas ar keli iš žemiau išvardintų punktų:

- komplektacija iš gamintojo pusės dėl nepakankamų ir/arba neteisingų duomenų, kuriuos pateikė atitinkama veikla užsiimantis asmuo arba užsakovas
- nesilaikymas saugumo nuorodų, nurodymų ir būtinų reikalavimų, kurie galioja pagal Vokietijos įstatymus ir/arba vietos įstatymus bei šį „Naudojimo ir priežiūros vadovą“
- naudojimas ne pagal paskirtį
- netinkamas sandėliavimas ir transportavimas
- nurodymų neatitinkantis montavimas/išmontavimas
- nepakankama techninė priežiūra
- netinkamas remontas
- nepakankama statybų aikštelė arba statybų darbai
- cheminis, elektrocheminis ir elektrinis poveikis

- nusidėvėjimas

Be to, gamintojo atsakomybė netaikoma jokiems asmenų sužalojimams, materialinėms žaloms ir/arba turtinėms žaloms.

2 Saugumas

Šiame skyriuje pateiktos bendrosios saugumo nuorodos ir techniniai nurodymai. Be to, kiekviename skyriuje yra pateikiamos ir atitinkamos specifinės saugumo nuorodos bei techniniai nurodymai. Skirtingais gaminio funkcionavimo momentais (montavimas, naudojimas, priežiūra, transportavimas ir t. t.), reikia atsižvelgti į visus nurodymus ir jų laikytis! Atitinkama veikla užsiimantis asmuo yra atsakingas už tai, kad visas jo personalas laikytųsi šių nurodymų.

2.1 Nurodymai ir saugumo nuorodos

Šiame skyriuje pateikiami nurodymai ir saugumo nuorodos, kaip išvengti materialinės žalos ir asmenų sužalojimo. Kad jie personalui būtų aiškūs ir nedviprasmiški, nurodymai ir saugumo nuorodos pateikiami skirtingai:

2.1.1 Nurodymai

Nurodymas pavaizduotas paryškintai. Nurodymai yra tokie tekstai, kurie nurodo į ankstesnį tekstą ar į konkrečias skyriaus atkarpas bei pabrėžia trumpus nurodymus.

Pavyzdys:

Atkreipkite dėmesį, kad gaminius su geriamuoju vandeniu reikia sandėliuoti šalčiui atsparioje aplinkoje!

2.1.2 Saugumo nuorodos

Saugumo nuorodos spausdinamos truputį atitraukus nuo krašto ir paryškintuoju šriftu. Jos visada prasideda signaliniu žodžiu.

Nuorodos, kurios atkreipia dėmesį tik į galimą materialinę žalą, atspausdintos pilka spalva.

Nuorodos, kurios atkreipia dėmesį į galimus žmonių sužalojimus, išspausdintos juoda spalva ir visuomet pažymėtos vienu iš saugos ženklų. Kaip saugos ženklai naudojami pavojaus, draudžiamieji arba nurodomieji ženklai.

Pavyzdys:



Pavojaus simbolis: bendras pavojus



Pavojaus simbolis, pvz., elektros srovė



Draudžiantis simbolis, pvz., praėjimo nėra!



Nurodomasis simbolis, pvz., naudokite kūno apsaugos priemonę

Saugos simboliams panaudoti ženklai atitinka visuotinai priimtas galiojančias direktyvas ir nurodymus, pvz., DIN, ANSI.

Kiekviena saugumo nuoroda prasideda vienu iš šių signalinių žodžių:

- **Pavojus**
Galimi labai sunkūs ar mirtini žmonių sužalojimai!
- **Įspėjimas**
Galimi labai sunkūs žmonių sužalojimai!
- **Atsargiai**
Galimi žmonių sužalojimai!
- **Atsargiai** (nuoroda be simbolio)
Galimi dideli materialiniai nuostoliai, neatmetama nepataisomos materialinės žalos galimybė!

Saugumo nuorodos prasideda signaliniu žodžiu ir pavojaus pavadinimu, po to nurodytas pavojaus šaltinis ir galimos pasekmės, pabaigoje paaiškinta, kaip išvengti šio pavojaus.

Pavyzdys:

Saugokitės besisukančių detalių!

Besisukantis darbaratis gali suspausti ir nupjauti galūnes. Išjunkite gaminį ir leiskite darbaračiui sustoti.

2.2 Bendras saugumas

- Gaminio montavimo ir išmontavimo metu draudžiama patalpose ir šachtose dirbti vieniems. Šalia visada turi būti antras asmuo.
- Visus darbus (montavimą, išmontavimą, priežiūrą, instaliaciją) galima atlikti tik tada, kai prietaisas išjungtas. Gaminys turi būti išjungtas iš elektros tinklo ir apsaugotas nuo įjungimo. Visos besisukančios detalės turi sustoti.
- Prižiūrintis asmuo turi nedelsdamas pranešti atsakingajam asmeniui apie kiekvieną pastebėtą gedimą ar triktį.
- Jeigu atsiranda defektų, kurie kelia pavojų saugumui, prižiūrintis asmuo privalo nedelsdamas sustabdyti prietaisą. Tokie defektai yra:
 - saugumo ir/arba priežiūros įrengimų triktis
 - svarbių dalių gedimas
 - elektros linijų, laidų ir izoliacijos gedimas.
- Kad būtų užtikrinta saugi prietaiso priežiūra, laikykite įrankius ir kitus daiktus tik tam numatytose vietose.
- Dirbant uždaroje patalpose, reikia pasirūpinti, kad jos būtų tinkamai vėdinamos.
- Atliekant virinimo darbus ir/arba darbus su elektriniais įtaisais, reikia įsitikinti, kad nėra sprogo grėsmės.
- Galima naudoti tik tą pritvirtinimo įrangą, kuri yra įstatymiškai patvirtinta ir leistina.
- Pritvirtinimo priemonės pritaikomos pagal konkrečias sąlygas (orą, įkabinimo įrenginius, krūvį ir t. t.).
- Kilnojamų darbo priemonių, skirtų kroviniams pakelti, naudojimo metu turi būti užtikrinta, kad pagrindinės darbo priemonės bus tinkamai ir tvirtai pastatytos.
- Naudojant kilnojamą darbo priemonę nevaldomiems kroviniams pakelti, reikia imtis priemonių, kad jie negalėtų apvirsti, pasislinkti, nuslysti ir t. t.

- Reikia užtikrinti, kad po kabančiais kroviniams nebūtų žmonių. Taip pat yra uždrausta transportuoti kabančius krovinius virš darbo vietų, kuriose yra žmonių.
- Naudojant kilnojamą darbo priemonę kroviniams pakelti, prireikus, (pvz., kai yra ribotas matomumas) turi būti skirtas antras žmogus, kuris koordinuotų veiksmus.
- Keliamą krovinį reikia transportuoti taip, kad dingus elektrai niekas nebūtų sužalotas. Be to, tokie darbai lauke turi būti nutraukti, jeigu pablogėja oro sąlygos. **Šių nuorodų reikia griežtai laikytis. Jų nesilaikymas gali būti žmonių sužalojimų ir/arba sunkių materialinių žalų priežastimi.**

2.3 Taikytos direktyvos

Šiuos gaminius reglamentuoja:

- įvairios EB direktyvos,
- įvairios harmonizuotos normos,
- ir skirtingos nacionalinės normos.

Tikslius duomenis apie panaudotas direktyvas ir normas rasite EB atitikties deklaracijoje.

Be to, gaminį naudojant, montuojant ir išmontuojant, papildomai turi būti remiamasi ir įvairiais nacionaliniais nurodymais. Tokie yra, pvz., nurodymai dėl darbo saugos, Vokietijos elektrotechnikų sąjungos instrukcijos, įrenginių saugumo įstatymas ir daugelis kitų.

2.4 Žymėjimas CE ženklu

CE ženklą rasite firminiame skydelyje arba netoli jo. Firminis skydelis pritvirtinamas ant variklio korpuso arba prie rėmo.

2.5 Elektros darbai

Mūsų elektriniai gaminiai varomi kintamąja arba trifaze srove. Būtina laikytis vietinių (pvz., VDE 0100) reikalavimų. Prijungimo metu reikia remtis skyriuje „Elektros prijungimas“ pateiktais nurodymais. Griežtai laikykitės techninių nurodymų!

Jeigu gaminį išjungė apsauginis prietaisas, visų pirmiausia reikia šalinti gedimą ir tik tuomet įjungti gaminį.

Pavojus dėl elektros smūgio!

Netinkamas elgesys su srove atliekant elektros darbus yra pavojingas gyvybei! Šiuos darbus gali atlikti tik kvalifikuotas elektros darbų specialistas.



Saugokitės drėgmės!

Į kabelį patekusi drėgmė sugadina kabelį ir gaminį. Niekada neįmerkite kabelio galo į darbinę terpę arba kokį nors kitą skystį. Nenaudojami laidai turi būti izoliuoti!

2.6 Elektros prijungimas

Vartotojas turi būti instruktuos apie gaminį tiekiamą įtampą, o taip pat apie jos išjungimo galimybes. Patartina sumontuoti nebalanso srovės apsauginį jungiklį (RCD).

Būtina laikytis galiojančių nacionalinių direktyvų, normų ir potvarkių, o taip pat vietinių energijos tiekimo įmonių (VET) nurodymų.

Prijungiant gaminį prie skirstomojo įrenginio, ypač naudojant tokius elektros prietaisus kaip tolygaus įsibėgėjimo reguliatorių arba dažnio keitiklį, būtina laikytis elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų (EMS) ir komutacinio įrenginio gamintojo nurodymų. Maitinamiesiems ir valdymo laidams gali prireikti specialių ekranavimo priemonių (pvz., ekranuotų laidų, filtrų ir t. t.).

Prijungti galima tik tada, kai komutaciniai įrenginiai atitinka suderintas ES normas. Mobilūs radijo prietaisai gali sukelti sistemos gedimus.



Saugokitės elektromagnetinio spinduliavimo! Elektromagnetinis spinduliavimas gali sukelti pavojų asmenims, turintiems širdies elektrostimuliatorių. Uždėkite ant įrenginio tam tikrą įspėjimą ir informuokite apie tai reikalingus asmenis!

2.7 Įžeminimas

Mūsų gaminiai (agregatas, įskaitant apsaugines priemones ir aptarnavimo vietas, bei pagalbinis kėlimo įrenginius) turi būti kruopščiai įžeminti. Jeigu asmenys dirba su gaminiu ar darbine terpe (pvz., statybvietyje), tai įžeminimo sistemą reikia papildomai apsaugoti tam tikru įrenginiu, saugančiu nuo nebalanso srovės.

Pagal galiojančias normas siurblio agregatai yra užliejami ir atitinka apsaugos klasę IP 68.

Montuojamų komutacinių įtaisų apsaugos klasė nurodyta ant jų korpusų ir pridėtose eksploataavimo instrukcijose.

2.8 Saugumo ir priežiūros įrengimai

Mūsų gaminiai gali turėti mechaninius (pvz., siurbimo sietas) ir / arba elektrinius (pvz., šiluminis jutiklis, sandarinimo kameros kontrolės sistema ir t. t.) saugos ir priežiūros įrenginius. Šie įrenginiai turi būti montuojami arba prijungiami.

Elektrinius įrenginius, pvz., šiluminį jutiklį, plūdinį jungiklį ir t. t., prieš naudojimą turi prijungti ir jų funkcionavimą patikrinti elektros darbų specialistas.

Atkreipkite dėmesį ir į tai, kad norint, jog tam tikri įrenginiai funkcionuotų neprikaištingai, reikalingas komutacinis įrenginys, pvz., termorezistorius ir PT100 jutiklis. Šiuos komutacinius įrengimus galite įsigyti iš gamintojo arba elektros darbų specialisto.

Personalas turi būti instrukuotas apie naudojamus įrengimus ir jų funkcijas.

Atsargiai!

Mašinos negalima naudoti, jeigu buvo pašalinti saugumo ir priežiūros įrengimai, jeigu jie sugadinti ir / arba nefunkcionuoja!

2.9 Veiksmai eksploatacijos metu

Gaminio veikimo metu reikia laikytis jo naudojimo vietoje galiojančių įstatymų ir nurodymų dėl darbo

vietos apsaugos, nelaimingų atsitikimų prevencijos ir elgesio su elektriniais įtaisais normų. Kad darbai vyktų saugiai, juos personalui turi paskirstyti atitinkama veikla užsiimantis asmuo. Visas personalas yra atsakingas už šių nurodymų laikymąsi.

Gaminys turi judančių detalių. Veikimo metu šios dalys sukasi, kad galėtų tiekti terpę. Dėl atitinkamų sudėtinių medžiagų transportuojamoje terpėje, šių detalių kraštai gali labai paaštrėti.

Saugokitės besisukančių detalių!

Besisukančios detalės gali suspausti ir nupjauti galūnes. Darbo metu niekada nekaišiotkite rankų į hidraulikos sistemą arba į besisukančias detales.

Atliekant bet kokius techninės priežiūros ir remonto darbus, agregatą reikia išjungti iš tinklo ir pasirūpinti, kad netyčia jis nebūtų vėl įjungtas. Palaukite kol besisukančios detalės sustos!



2.10 Naudojimas sprogyje atmosferoje

"Ex" ženklų pažymėti gaminiai tinkami naudoti sprogyse atmosferose. Tokie gaminiai turi atitikti tam tikras direktyvas. Vartotojas taip pat privalo laikytis tam tikrų elgesio taisyklių ir direktyvų.

Gaminiai, kuriuos leidžiama naudoti sprogyse atmosferose, pažymėti tokiais ženklais:

- Firminiame skydelyje turi būti simbolis "Ex"!
 - Firminiame skydelyje pateikiama informacija apie sprogių atmosferų klasifikaciją ir jų sertifikato numerį
- Dirbdami sprogyje atmosferoje, taip pat atsižvelkite į tolimesniuose skyriuose pateiktą informaciją apie apsaugą sprogyse atmosferose!**

Sprogyse atmosferose neleistini naudoti reikmenys pavojingi!

Naudojant gaminius, sertifikuotus naudojimui sprogyse atmosferose, reikmenys taip pat turi būti leistini tokiam naudojimui! Prieš naudojimą patikrinkite, ar visi priedai turi direktyvas atitinkančius leidimus.



2.11 Darbinės terpės

Kiekviena darbinė terpė skiriasi pagal sudėtį, agresyvumą, abrazyvumą, sausos medžiagos kiekį ir daugelį kitų aspektų. Mūsų gaminius galima naudoti daugelyje sričių. Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad pasikeitus reikalavimams (dėl tankio, klampumo arba sudėties) gali keistis daugelis produkto parametrų.

Naudojant ir/arba keičiant gaminyje naudojamą darbinę terpę kita transportuojamąja terpe, reikia laikytis šių punktų:

- Naudojant su geriamuoju vandeniu, visos su terpe besiliečiančios dalys turi būti atitinkamai sertifikuotos. Tai būtina patikrinti vadovaujantis vietiniais įstatymais ir kitais teisės aktais.
- Gaminiai, kurie naudojami nešvariame vandenyje, prieš naudojimą kitoje terpėje turi būti kruopščiai išvalyti.
- Gaminiai, kurie naudojami fekalijų turinčiose ir / arba sveikatai pavojingose terpėse, prieš naudojimą kitoje terpėje turi būti kruopščiai dezinfekuoti.

Reikia išsiaiškinti, ar šį gaminį dar galima naudoti kitoje transportuojamoje terpėje.

- Eksploatuojant gaminius, varomus tepalais arba aušinimo skysčiu (pvz., alyva), reikia atkreipti dėmesį, kad šios medžiagos gali patekti į darbinę terpę, jeigu sandariklis su slydimo žiedais bus sugadintas
- Draudžiama tiekti grynos formos lengvai užsiliepsnojančias ir sprogyias terpes!



Sprogių priemonių keliamas pavojus!
Griežtai draudžiama tiekti sprogyias terpes (pvz., benziną, žibalą ir t. t.). Gaminiai nėra pritaikyti tokiems skysčiams!

2.12 Garso slėgis

Priklausomai nuo gaminio dydžio ir galios (kW), eksploatacijos metu jis skleidžia garso slėgį maždaug nuo 70 dB (A) iki 110 dB (A).

Tačiau faktinis garso slėgis priklauso nuo daugelio faktorių. Pavyzdžiui: montavimo gylio, pastatymo, pritvirtinimo sistemos ir priedų bei vamzdyno, darbinio taško, panardinimo gylio ir t. t.

Rekomenduojame vartotojui atlikti papildomus matavimus darbo vietoje, kai gaminys veikia savo naudojimo taške ir veikiamas visų naudojimo sąlygų.

Atsargiai: dėvėkite priemones, saugančias nuo triukšmo!

Pagal galiojančius įstatymus ir nurodymus, klausos apsauga privaloma, kai garso slėgis siekia 85 dB (A)! Vartotojas privalo laikytis šių reikalavimų!



3 Transportavimas ir sandėliavimas

3.1 Pristatymas

Iš karto po to, kai gaminys bus gautas, reikia patikrinti, ar prietaisas turi visas dalis ir nėra sugedęs. Jeigu kažko trūksta, apie tai reikia informuoti transporto įmonę arba gamintoją tą pačią dieną, kai gaminys buvo pristatytas, kadangi priešingu atveju nebus priimamos jokios pretenzijos. Galimi defektai nurodomi važtaraštyje arba lydraštyje.

3.2 Transportavimas

Transportavimui galima naudoti tik tam numatytą ir leistiną pritvirtinimo įrangą, transportavimo įrangą ir kėlimo prietaisus. Kad būtų galima saugiai transportuoti gaminius, jie turi turėti pakankamą keliamąją galią ir leistiną apkrovą. Naudojant grandines, reikia užtikrinti, kad jos negalėtų nuslysti.

Personalas turi būti kvalifikuotas tokiems darbams atlikti ir turi laikytis visų galiojančių nacionalinių saugumo taisyklių.

Gamintojas arba tiekėjas pristato gaminius tinkamai supakuotus. Paprastai tai neleidžia sugadinti gaminių transportavimo ir sandėliavimo metu. Jeigu dažnai

keičiamos buvimo vietos, Jūs turite tinkamai išsaugoti įpakavimo medžiagą pakartotiniam naudojimui.

Saugokite nuo šalčio!

Naudojant geriamąjį vandenį vietoj aušinimo skysčio / tepalų, transportuojamas gaminys turi būti apsaugotas nuo šalčio. Jeigu tai neįmanoma, prietaisą reikia ištuštinti ir išsausinti!

3.3 Sandėliavimas

Naujai pristatyti gaminiai yra paruošti taip, kad juos galima laikyti sandėlyje mažiausiai 1 metus. Prieš sandėliavimą tarp atskirų gaminio naudojamų reikia jų nuodugnai išvalyti!

Sandėliavimo metu reikia laikytis šių nurodymų:

- gaminį reikia saugiai pastatyti ant tvirto pagrindo ir užtikrinti, kad šis neapvirštų ir nenuslystų. nešvaraus vandens ir nuotekų panardinamuosius siurblius reikia sandėliuoti vertikaliai.



Apvirtimo pavojus!

Niekada nepalikite gaminio, jeigu jis nepastatytas saugiai. Virsdamas gaminys gali sužaloti žmones!

- Mūsų gaminius galima sandėliuoti iki maks. -15 °C temperatūros. Sandėlys turi būti sausas. Kad gaminys būtų apsaugotas nuo šalčio, patariame sandėliuoti jį patalpoje, kurios temperatūra svyruoja tarp 5 °C ir 25 °C.

Prietaisai, užpildyti geriamuoju vandeniu, gali būti laikomi šiltoje patalpoje, kurios temperatūra iki maks. 3 °C, daugiausia 4 savaites. Jeigu planuojama sandėliuoti ilgiau, tai juos reikia ištuštinti ir išsausinti.

- Gaminio negalima laikyti patalpoje, kur atliekami suvirinimo darbai, nes atsiradusios dujos arba spinduliai gali pakenkti elastomerinėms dalims ir dangai.
- Slėginė ir siurbimo jungtis turi būti sandariai uždarytos, kad į jas nepatektų nešvarumų.
- Saugokite visus maitinimo laidus, kad jie nebūtų sulankstyti, sugadinti ar sudrėkę.



Pavojus dėl elektros smūgio!

Pavojus gyvybei dėl sugadintos maitinimo linijos! Pažeistus laidus turi nedelsdami pakeisti kvalifikuoti elektros darbų specialistai.

Saugokitės drėgmės!

Į kabelį patekusi drėgmė sugadina kabelį ir gaminį. Niekada neįmerkite kabelio galo į darbinę terpę arba kokį nors kitą skystį.

- Saugokite gaminį nuo tiesioginių saulės spindulių, karščio, dulkių ir šalčio. Karštis ir šaltis akivaizdžiai gali sugadinti propelerį, darbaračius ir dangas!
- Darbaračius arba propelerius reikia reguliariai pasukti. Tokiu būdu neužsistovės guoliai, o tepalo plėvelė atnaujins sandarinimo žiedus. Jei gaminiai yra su transmisine konstrukcija, pasukiojimas užkirs kelią

pavaros krumpliaračių užsifiksavimui, o tepalo plėvelė juos iš naujo suteps (nesusidarys rūdys).



Saugokitės aštrių kraštų!

Prie darbaračių, propelerių ir hidraulinių angų gali susidaryti aštrūs kraštai. Nesusizalokite! Užsimaukite apsaugines pirštines.

- Po ilgesnio sandėliavimo, prieš atiduodant gaminį eksploatacijai, jį reikia išvalyti nuo nešvarumų, pvz., dulkių ir alyvos nuosėdų. Reikia patikrinti darbaračio ir propelerio eigos lengvumą, korpuso dangą.

Prieš eksploataciją patikrinkite skysčio kiekį (alyvą, variklio skystį ir t. t.), jeigu reikia, papildykite. Gaminiai su geriamuoju vandeniu prieš naudojimą turi būti visiškai juo pripildyti!

Sugadinta danga turi būti nedelsiant suremontuota. Tik nesugadinta danga gali tiksliai atlikti savo funkcijas!

Jeigu laikysitės šių taisyklių, Jūsų įsigytas gaminys gali būti saugiai sandėliuojamas ilgesnį laiką. Tačiau atsiminkite, kad elastomerinės detalės ir dangos natūraliai pasidaro trapios. Sandėliuojant ilgiau nei 6 mėnesius, patariame jas patikrinti ir, prireikus, pakeisti. Pasikonsultuokite apie tai su gamintoju.

3.4 Gražinimas

Gaminiai, kurie gražinami į gamyklą, turi būti kvalifikuotai supakuoti. Kvalifikuotai t. y., kad gaminiai turi būti išvalyti nuo nešvarumų, o po naudojimo sveikatai pavojingose terpėse – dezinfekuoti. Pakuotė turi apsaugoti gaminį nuo pažeidimų gabenimo metu. Kilus klausimams, prašome susisiekti su gamintoju!

4 Gaminio aprašymas

Gaminys pagamintas labai kruopščiai ir jo kokybė nuolat tikrinama. Tinkamai įrengto ir naudojamo prietaiso nepriekaištingas veikimas garantuojamas.

4.1 Naudojimas pagal paskirtį ir pritaikymo sritys

Norint tiekti chemikalus ir užterštas nuotekas, reikia gauti gamintojo sutikimą.

Pavojus dėl elektros smūgio!

Naudojant gaminį plaukiojimui skirtuose baseinuose arba kituose prieinamuose baseinuose, galimas pavojus gyvybei dėl elektros srovės. Reikia laikytis šių taisyklių:

Jeigu baseine yra žmonių, gaminį naudoti griežtai draudžiama!

Jeigu baseine nėra žmonių, būtina imtis saugumo priemonių pagal DIN VDE 0100-702.46 (arba tam tikrus nacionalinius nurodymus).



Gaminys pagamintas iš medžiagų, kurioms nėra išduotas leidimas sąryšiui su geriamuoju vandeniu. Todėl juo galima transportuoti nuotekas. Tačiau transportuoti geriamąjį vandenį griežtai draudžiama!

Naudojimas pagal paskirtį taip pat reiškia ir šios instrukcijos laikymąsi. Bet koks kitas naudojimas laikomas netinkamu.

4.1.1 "Wilo-Drain" TS 50/TS 65

Panardinamieji siurbliai skirti tiekti:

- nešvarų vandenį su maks. Ø 10 mm svetimkūniais,
- kondensatą, pH < 4,5,
- distiliuotą vandenį,
- santykinais silpnai rūgštines / šarmines darbinės terpes,
- santykinais iš dalies nudruskintą vandenį.

Siurbliai skirti naudoti:

- namų ūkio ir žemės sklypo drenažo sistemose,
- aplinkosaugos ir valymo technikoje,
- pramonės ir gamybos procesų technikoje.

Panardinamuosius siurblius **naudoti:**

- nešvaraus vandens su stambiomis šiukšlėmis,
- nuotekų / fekalijų,
- neišvalyto nutekamojo vandens transportavimui **draudžiama!**

4.1.2 "Wilo-Drain" TP 50/TP 65

Panardinamieji siurbliai skirti tiekti:

- nešvarų vandenį,
- nuotekas (išskyrus fekalijas),
- iš dalies nudruskintą vandenį,
- kondensatą, pH < 4,5,
- distiliuotą vandenį,
- sąlyginai silpnai rūgštines / šarmines darbinės terpes,

Siurbliai skirti naudoti:

- namų ūkio ir žemės sklypo drenažo sistemose,
- nuotekų šalinimo sistemose (direktyva DIN EN 12050-1 netaikoma),
- vandens ūkyje,
- aplinkos apsaugos ir valymo technikoje,
- pramonės ir gamybos procesų technikoje.

"X" konstrukcija (1.4404) gali būti papildomai naudojama šių medžiagų tiekimui:

- kondensato,
- iš dalies nudruskinto ir distiliuoto vandens,
- terpių, kuriose maksimalus chlorido kiekis 400 mg/l.

4.2 Konstrukcija

"Wilo-Drain" TS.../TP... – tai užliejamas panardinamas siurblys, kuris gali būti eksploatuojamas vertikaliajoje padėtyje šlapiuoju režimu, kaip stacionarus ir transportavimui pritaikytas gaminys.

Pav. 1: Aprašymas

1	Kabelis	5	Slėginė jungtis
2	Nešimui skirta rankena	6	Plūdinis jungiklis
3	Variklio korpusas	7	Kištukas
4	Hidraulikos korpusas		

4.2.1 Hidraulika

"Wilo-Drain" TS...:

Hidraulikos korpusas ir darbaratis pagaminti iš sintetinės medžiagos (PP-GF30 arba PUR). Prijungimas slėgio sistemos pusėje sukonstruotas kaip vertikali srieginė

jungė. Kaip darbaratis naudojami pusiau atviri daugiakanaliai darbaračiai.

"Wilo-Drain" TP...:

Hidraulikos korpusas ir darbaratis pagaminti iš sintetinės medžiagos (PP-GF30 arba PUR). Prijungimas slėgio sistemos pusėje sukonstruotas kaip horizontali flanšinė jungtis. Kaip darbaratis naudojami pusiau atviri vienkanaliai arba laisvosios srovės darbaračiai.

Gaminys neprisisiurbia automatiškai, t. y. transportuojama terpė turi atitekėti pati.



Saugokitės statinės elektros krūvio! Plastikinės medžiagos gali įsielektrinti. Todėl galite gauti elektros smūgį.

4.2.2 Variklis

Variklis – tai sausojo rotoriaus variklis, pagamintas iš nerūdijančio plieno. Prietaisą aušina transportuojama darbinė terpė, kuri per variklio korpusą grąžinama į apsemtą darbinę terpę. Todėl agregatas turi būti visada panardintas. Jis gali būti eksploatuojamas nuolatinio ir periodinio režimu.

Be to, variklis turi terminę variklio kontrolės (WSK) sistemą. Ji apsaugo variklio apviją nuo perkaitimo. Ši sistema yra integruota ir pati savaime įsijungia TS 50 (1~230 V/50 Hz) agregatuose. Tai reiškia, kad perkaitęs variklis išjungiamas, o atvėsus – vėl automatiškai įjungiamas.

Gali būti pristatytas įvairių konstrukcijų jungiamasis kabelis:

- Su atvirais kabelių galais
- "A" konstrukcija, skirta 1~230 V/50 Hz varikliams su plūdiniu jungikliu, kondensatoriaus dėžute ir "Schuko" kištuku;
- "A" konstrukcija, skirta 3~400 V/50 Hz varikliams su plūdiniu jungikliu ir CEE kištuku;
- "CEE" konstrukcija su CEE kištuku.

Atsižvelkite į CEE kištuko IP apsaugos klases.

4.2.3 Sandarinimas

Darbinės terpės ir variklio kameros sandarinimas priklauso nuo tipo:

- TS 50.../TS 65...: darbinės terpės pusėje sandarinama su vienu kontaktiniu sandarinimo žiedu, variklio pusėje – su vienu veleno sandarinimo žiedu;
- TP 50.../TS 65...: darbinės terpės pusėje – su vienu kontaktiniu sandarinimo žiedu, variklio pusėje – su vienu veleno sandarinimo žiedu;

Sandarinimo kamera tarp sandariklių yra užpildyta medicinine baltąja alyva. Montuojant gaminį, jis turi būti visiškai pripildytas baltąja alyva.

4.2.4 Plūdinis jungiklis

Naudojant "A" konstrukciją, plūdinis jungiklis prijungiamas prie kondensatoriaus dėžės arba CEE kištuko.

Plūdiniu jungikliu galima reguliuoti lygį, kurio pagalba agregatas savaime įsijungia ir išsijungia.

4.3 Apsauga nuo sproginimo pagal „ATEX“ direktyvą

Pagal ES direktyvą 94/09/EB, variklius galima naudoti sprogiuose atmosferose, kuriose reikalingi II grupės elektros prietaisai, tinkantys 2 kategorijai.

Taigi varikliai gali būti naudojami 1 ir 2 zonoje.

Šiuos variklius draudžiama naudoti 0 zonoje!

Neelektriniai prietaisai, pvz., hidraulika, taip pat atitinka ES direktyvą 94/09/EB.

Sprogimo pavojus!

Eksplotavimo metu hidraulinis korpusas turi būti visiškai panardintas ir apsemtas (visiškai apsemtas transportuojama terpė). Jeigu hidraulinis korpusas nebus panardintas ir / arba į hidrauliką pateks oro, gali imti kibirkščiuoti, pvz., susidarius statiniam krūviui, galimas sproginimas! Pasirūpinkite, kad sauso eigos apsauginė sistema gaminį išjungtų.



4.3.1 Sprogios aplinkos žymėjimas

Sprogios aplinkos žymėjimo **Ex d IIB T4** firminiame skydelyje reikšmė:

- Ex = sprogiuose aplinkose naudojamas prietaisais apsaugotas pagal Europos saugos standartus
- d = variklio korpuso apsauga nuo sproginimo: hermetiška konstrukcija
- II = žymi sprogius vietas, išskyrus minas
- B = skirtas naudojimui kartu su B klasifikacijai priskirtomis dujomis (visos dujos, išskyrus vandenilį, acetileną, sieros disulfidą)
- T4 = maksimali prietaiso paviršiaus temperatūra 135 °C

4.3.2 Saugos rūšis "Slėgiui atsparus korpusas"

Šiai apsaugos rūšiai priskiriami varikliai turi temperatūros jutiklius.

Temperatūros jutiklis turi būti prijungtas taip, kad aktyvavus temperatūros ribotuvą iš naujo, jį vėl būtų galima įjungti tik rankiniu būdu paspaudus "Atfiksavimo mygtuką".

4.4 Sprogios aplinkos produktų leidimo numeris

- TS 50... (3~400 V/50 Hz): LCIE 03 ATEX 6202
- TS 65...: LCIE 03 ATEX 6202
- TP 65...: LCIE 03 ATEX 6202

4.5 Režimų rūšys

4.5.1 Naudojimo režimas „S1“ (nuolatinis)

Esant nominaliai apkrovai, siurblys gali dirbti nenutrūkstamai, jeigu nebus viršyta leistina temperatūra.

4.5.2 Naudojimo režimas "S2" (trumpalaikis)

Maksimali darbo trukmė nurodoma minutėmis, pvz., S2-15. Pertrauka reikalinga tol, kol mašinos temperatūra nukryps ne daugiau kaip 2 K nuo aušinimo skysčio temperatūros.

4.5.3 Režimas S3 (periodinis)

Šis režimas – tai eksploataavimo laiko ir prastovos santykis. Dirbant S3 režimu, nurodytas parametras visada skaičiuojamas 10 min. laikotarpiu.

Pavyzdys

- S3 20%
20% eksploatacijos laiko nuo 10 min. = 2 min./80% prastovos nuo 10 min. = 8 min.
- S3 3 min.
Eksploatacijos laikas 3 min./prastova 7 min.
Jeigu nurodomi du parametrai, tai jie susiję vienas su kitu, pvz.:
S3 5 min./20 min.
Eksploatacijos laikas 5 min./prastova 15 min.
- S3 25%/20 min.
Eksploatacijos laikas 5 min./prastova 15 min.

4.6 Techniniai duomenys

Bendrieji duomenys	
Prijungimas prie tinklo:	žr. firminį skydelį
Įėjimo galia P ₁ :	žr. firminį skydelį
Nominalioji variklio galia P ₂ :	žr. firminį skydelį
Maks. tiekimo aukštis:	žr. firminį skydelį
Maks. tiekiamas kiekis:	žr. firminį skydelį
Įjungimo būdas:	tiesioginis
Terpės temperatūra:	3...35 °C
Apsaugos rūšis:	IP 68
Izoliacijos klasė:	TS 50.../TS 65...: F TP 50.../TP 65...: F
Sūkių skaičius:	2900 1/min.
Maks. panardinimo gylis:	TS 50.../TS 65...: 10 m TP 50.../TP 65...: 10 m
Naudojimo režimai ¹⁾	
Panardintas:	S1 / S3 25 %
Nepanardintas:	S2-8 min.
Jungimo dažnumas:	
Rekomenduojamas:	20/h
Maksimalus:	TS...: 50/h TP 50...: 70/h TP 65...: 40/h
Apsauga nuo sprogdimo*	
TS 50.../TS 65.../TP 65... :	Ex d IIB T4
TP 50...:	-
TS...-A/TP...-A :	-
Slėginė jungtis	
TS 50...:	Rp 2
TS 65...:	Rp 2½
TP 50...:	DN 50, PN 10/16
TP 65...:	DN 65, PN 10/16
Laisva rutulinė perėja	
TS...:	10 mm
TP...:	44 mm

* apsauga nuo sprogdimo taikoma tik gaminiams su trifaziu varikliu ir neturintiems plūdinio jungiklio!

¹⁾ Maks. eksploataavimo trukmė: 200 h/a

4.7 Modelių kodai

Pavyzdys: "Wilo-Drain" TS 50 H X 111/11-Ax	
TS	Serija: TS = nešvariam vandeniui skirtas panardinamas siurblys TP = nešvariam vandeniui ir nuotekoms skirtas panardinamas siurblys
50	Slėginės jungties nominalus diametras
H	Darbaračio forma: E = vienkanalis darbaratis F = laisvosios srovės darbaratis H = pusiau atviras kanalinis darbaratis
X	Konstrukcija 1.4404
111	Darbaračio skersmuo, mm
11	/10 = nominali variklio galia P ₂ kW
A	Konstrukcija: A = su plūdiniu jungikliu ir kištuku CEE = su CEE kištuku be kištuko = su atviru kabelio galu
x	Prijungimas prie tinklo 1-230 = kintamosios srovės konstrukcija 3-400 = trifazės srovės prijungimas

4.8 Pristatomas komplektas

- Agregatas su 10 m kabeliu
- Kintamosios srovės konstrukcija su
 - kondensatoriaus dėže, plūdiniu jungikliu ir "Schuko" kištuku
- Trifazė konstrukcija
 - su plūdiniu jungikliu ir CEE kištuku (priklausomai nuo tipo)
 - CEE kištukas
 - su atviru kabelio galu
- Įrengimo ir naudojimo instrukcija

4.9 Priedai (pristatomi pasirinktinai)

- Gaminiai su 30 m (1~230 V/50 Hz) arba 50 m (3~400 V/50 Hz) kabeliais, sumatuoti tiksliai po 10 m
- Pakabinimo įtaisas (tik TP agregatams)
- Skirtingos slėgio atšakos ir grandinės
- "Storz" jungtys
- Tvirtinimo priedai
- Komutaciniai įrenginiai, relės ir kištukai
- Žarnos

5 Įrengimas

Norint išvengti gaminio pažeidimų arba pavojingų sužeidimų pastatymo metu, būtina atkreipti dėmesį į šiuos dalykus:

- Pastatymo darbus – gaminio montavimą ir instaliaciją – gali atlikti tik kvalifikuoti asmenys, besilaikantys saugos nurodymų.
- Prieš pradėdant pastatymo darbus, būtina patikrinti, ar transportavimo metu gaminys nebuvo pažeistas.

5.1 Bendra informacija

Nuotekų įrenginiai turi būti projektuojami ir eksploatuojami pagal specialius bei vietinius nurodymus ir nuotekų technikos direktyvas (pvz., nuotekų technikos draugijos direktyvas).

Įrengiant stacionarius variantus ir tiesiant ilgesnes slėginių vamzdžių linijas (ypač jei daugelyje vietų esama nelygumų arba yra griežtas teritorijos profilis), reikia itin atsižvelgti į galimus slėgio impulsus.

Slėgio impulsai gali sugadinti agregatą/įrenginį, o smūgiai į vožtuvą gali sukelti triukšmą. Viso to galima išvengti, naudojant tam tikras priemones (pvz., atbulines sklendes su reguliuojamu užsidarymo laiku, specialią slėginių vamzdžių tiesimo liniją).

Po kalkingo, molingo arba cemento dalelių turinčio vandens transportavimo, gaminį reiktų išskalauti, kad jis neužsikimštų bei būtų išvengta gedimo pasekmių.

Naudojant lygio valdymo įrenginį, atkreipkite dėmesį į min. apšėmimą vandeniui. Oro priemaišos hidraulikos korpuse arba vamzdžio sistemoje neleistinos. Oras turi būti šalinamas naudojant atitinkamus nuorinimo įrenginius ir/arba gaminį pastatant šiek tiek įstrižai (jei jis sukonstruotas transportavimo režimu). Saugokite gaminį nuo šalčio.

5.2 Pastatymo būdai

- Vertikalus stacionarus šlapiasis pastatymas su pakabinimo įtaisu (tik TP...)
- Vertikalus transportavimui pritaikytas šlapiasis pastatymas

5.3 Darbinė zona

Darbinė zona turi būti švari, išvalyta nuo nešvarumų, sausa, apsaugota nuo šalčio ir, reikalui esant, dezinfekuota, taip pat tinkama tam tikram gaminiui laikyti. Saugumo sumetimais dirbant šachtoje šalia turi būti antras asmuo. Jei kyla besikaupiančių nuodingų arba dusinančių dujų pavojus, būtina imtis atitinkamų apsaugos priemonių!

Montuojant šachtose, įrenginio projektuotojas turi atsižvelgti į šachtos dydį ir variklio atvėsimą laiką, įvertinant darbo zonoje vyraujančias aplinkos sąlygas. **Kad varikliai be aktyvios vėsinimo sistemos pakankamai atvėstų, reikia juos, prieš iš naujo įjungiant gaminį, visiškai užlieti.**

Turi būti pasirūpinta nepriekaištingu pakėlimo įrenginio sumontavimu, nes jis bus reikalingas montuojant / išmontuojant gaminį. Gaminio naudojimo ir pastatymo vieta turi būti saugiai pasiekiamas kėlimo įrenginiu. Pastatymo vietos pagrindas turi būti tvirtas.

Transportuojant gaminį, prie nurodytų kėlimo ašų arba rankenos turi būti pritvirtinta krovinio kėlimo priemonė.

Elektros tiekimo linijos turi būti taip išdėstytos, kad bet kuriuo metu būtų saugu prie jų dirbti ir nekiltų pavojus montuojant / išmontuojant. Gaminį draudžiama nešti arba traukti už maitinančių laidų. Naudojant komutacinius įtaisus, būtina atkreipti dėmesį į atitinkamą apsaugos klasę. Komutaciniai įrenginiai montavimo metu turi būti apsaugoti nuo užliejimo.

Naudojant sprogiose atmosferose, turi būti pasirūpinta, kad tiek gaminys, tiek visi priedai turėtų tam skirtus leidimus.

Statybinės dalys ir pagrindai turi būti pakankamai tvirti, norint saugiai ir tinkamai pritvirtinti. Už pagrindo paruošimą ir jo išmatavimų tinkamumą tvirtumo ir apkrovimo atžvilgiu atsakingas naudotojas arba tiekėjas!

Griežtai draudžiama sausa eiga. Draudžiama peržengti minimalų vandens lygį. Todėl, esant didesniems lygio svyravimams, rekomenduojame įmontuoti lygio valdymą arba sausos eigos apsaugą.

Transportuojamų priemonių tiekimui naudokite kreipiamąją arba tvirtąją skardą. Vandens paviršiuje pasirodžius vandens čiurkšlei, į darbinę terpę patenka oras. Dėl to susidaro nepalankios sąlygos agregato įeinančiai rovei ir transportavimui. Dėl kavitacijos gaminys dirba labai netolygiai ir greičiau susidėvi.

5.4 Įrengimas

Kritimo pavojus!

Montuojant gaminį ir jo priedus, tam tikromis aplinkybėmis dirbama ant baseino ar šachtos krašto. Dėl neatsargumo ir/arba netinkamai pasirinktų rūbų galima nukristi. Kyla pavojus gyvybei! Imkitės visų būtinų saugos priemonių, norėdami to išvengti.



Montuojant gaminį, būtina atkreipti dėmesį į šiuos dalykus:

- Šiuos darbus turi atlikti kvalifikuotas personalas, o elektros darbus turi atlikti kvalifikuotas elektrikas.
 - Agregatą galima pakelti už rankenėles arba kėlimo ašelės. Niekada neimkite už elektros energijos tiekimo laidų. Jei naudojamos grandinės, per apkabą jas būtina sujungti su pakėlimo ašelėmis arba rankenėle. Galima naudoti tik leistinas tvirtinimo priemones.
 - Patikrinkite turimus projektavimo dokumentus (montavimo schemas, naudojimo vietos konstrukciją, pritekėjimo sąlygas). Jie turi būti pilni ir teisingi.
- Jei eksploataavimo metu iš darbinės teršpės reikia ištraukti variklio korpusą, būtina atsižvelgti į režimo rūšį, skirtą dirbti gaminiui nesant panardintam teršpėje! Jei šis režimas nenustatytas, draudžiama naudoti ištrauktą variklio korpusą!**

Sausa eiga griežtai draudžiama! Todėl rekomenduojame įrengti sausos eigos apsaugą. Jei vandens lygis pagal matuoklę nuolat keičiasi, būtina įrengti sausos eigos apsaugą!

Patikrinkite naudojamo kabelio skerspjūvį ir įsitikinkite, kad jis tinka reikalingam kabelio ilgiui. (Informaciją apie tai rasite kataloge, projektavimo instrukcijose arba gausite iš „Wilo“ klientų aptarnavimo tarnybos).

- Taip pat laikykitės nuostatų, taisyklių ir įstatymų, skirtų darbiui su sunkiais ir judančiais kroviniais.
- Nešiokite atitinkamas kūno apsaugos priemones.
- Dirbant šachtose, šalia visada turi būti antras asmuo. Jei kyla besikaupiančių nuodingų arba dusinančių dujų pavojus, būtina imtis atitinkamų apsaugos priemonių!

- Be to, atsižvelkite į šalyje galiojančius profesinių sąjungų išleistus potvarkius dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos ir saugos.
- Dangą būtina patikrinti prieš pradėdant montuoti. Jei aptinkami pažeidimai, būtina juos pašalinti prieš montavimą.

5.4.1 Stacionarus šlapiasis pastatymas

Pav. 2: Šlapiasis pastatymas

1	Pado antgalis	5	Atgalinės eigos pertraukiklis
2	Siurblio laikiklis	6	Sklendė
3	Vamzdžio įtempimo prietaisas, skirtas kreipiančiajam vamzdžiui	7	Krovinio kėlimo priemonė
4	Kreipiamasis vamzdis (1" pgl. DIN 2440)	8	Min. vandens kiekis

Atliekant šlapiąjį pastatymą, būtina instaliuoti pakabinimo įtaisą. Jį būtina užsisakyti atskirai iš gamintojo. Prie jo prijungiama slėgio pusės vamzdžių linijos sistema. Prijungta vamzdžių sistema turi būti savarankiška, t. y., ji negali būti priklausoma nuo pakabinimo įtaiso. Darbinė zona turi būti įrengta taip, kad pakabinimo įtaisą būtų galima instaliuoti ir naudoti be jokių kliūčių.

1. Instaliuokite pakabinimo įtaisą darbinėje zonoje ir paruoškite gaminį eksploatacijai su pakabinamu įtaisu.
2. Patikrinkite, ar tvirtas pakabinimo įtaiso pagrindas ir, ar jis teisingai veikia.
3. Gaminį prie tinklo prijungti ir pagal skyrių "Atidavimas eksploatacijai" patikrinti sukimosi kryptį turi kvalifikuotas elektrikas.
4. Pritvirtinkite gaminį prie krovinio kėlimo priemonės, pakelkite ir iš lėto nuleiskite ant kreipiančiųjų vamzdžių darbinėje zonoje. Nuleidžiant elektros tiekimo linijas laikykite šiek tiek įtempę. Kai gaminys prikabinas prie pakabinimo įtaiso, kvalifikuotai apsaugokite elektros tiekimo linijas nuo nukritimo ir pažeidimų.
5. Teisinga eksploatacinė padėtis nustatoma automatiškai, o slėginė jungtis užsandinama gaminio svoriu.
6. Instaliuojant iš naujo: Išvėdinkite naudojimo patalpą ir nuorinkite slėgio liniją.
7. Remdamiesi skyriuje "Atidavimas eksploatacijai" pateiktais nurodymais, atiduokite gaminį eksploatacijai.

Nesugadinkite srieginių įvorių!

Naudojant per ilgus varžtus ir netinkamus flanšus, gali sutrūkti srieginės įvorės.

Todėl svarbu:

naudoti tik M16 srieginius varžtus, kurių maksimalus ilgis nuo 12 iki 16 mm.

Maksimalus priveržimo momentas turi būti 15 Nm (TP 50) arba 25 Nm (TP 65).

Naudokite tik DIN 2576 B formą atitinkančius flanšus (be sandarinančios plokštelės).

Jeigu naudosite "Wilo" priedus, gedimų išvengsite.

5.4.2 Mobilus šlapiasis pastatymas

Pav. 3: Transportavimui pritaikytas pastatymas

1	Krovinio kėlimo priemonė	5	"Storz" lanksčioji jungtis
2	Padas (integruotas hidraulikoje)	6	Slėginė žarna
3	Vamzdžio alkūnė, skirta lanksčiosioms jungtims arba "Storz" standžiosioms jungtims.	7	Min. vandens kiekis
4	"Storz" standžioji jungtis		

Šios konstrukcijos mašiną darbinėje zonoje galima pastatyti bet kokiaje padėtyje, nes gaminys statomas tiesiogiai naudojimo vietoje. Tam tikslui hidraulikoje yra integruotas padas. Tokiu būdu užtikrinama minimali prošvaisa, o dėl stabilaus pagrindo padėtis yra saugi. Naudojant darbinėse zonose su minkštu grindiniu, būtina naudoti tvirtą pagrindą, siekiant išvengti grimzdimo. Slėgio pusėje prijungiama slėginė žarna.

Tokią konstrukciją naudojant ilgesnį laiką, agregatą būtina pritvirtinti prie grindinio. Taip išvengiama vibracijos ir garantuojama rami ir dalių nenudėvinti eiga.

1. Slėginę žarną kartu su lanksčiąja jungtimi pritvirtinkite prie slėginio atvamzdžio. Kaip alternatyvą, prie slėginės žarnos galima montuoti "Storz" standžiąją jungtį ir "Storz" lanksčiąją jungtį. **Esant TP... gaminiui, vertikaliai slėgio atšakai reikia pritvirtinti vamzdžių alkūnę. Prie šios alkūnės gali būti pritvirtinta slėginė žarna su žarnos apkaba arba "Storz" jungtimi.**
2. Maitinantį kabelį nutieskite taip, kad jis nebūtų pažeidžiamas.
3. Darbinėje zonoje nustatykite gaminio padėtį. Esant reikalui, pritvirtinkite prie kėlimui skirtos rankenos keliančią priemonę, pakelkite gaminį ir nuleiskite jį numatytoje darbo vietoje (šachtoje, duobėje).
4. Patikrinkite, ar gaminys stovi vertikaliai ant tvirto pagrindo. Stenkitės išvengti jo grimzdimo!
5. Remdamasis skyriuje "Atidavimas eksploatacijai" pateiktais nurodymais, gaminį prie tinklo prijungti ir sukimosi kryptį patikrinti turi kvalifikuotas elektrikas.
6. Slėginę žarną nutieskite taip, kad ji nebūtų pažeidžiama. Esant reikalui, pritvirtinkite prie nurodytos vietos (pvz., nutekėjimo vietos).

Pavojus nutrūkus slėginei žarnai!

Jei nebus kreipiamas dėmesys į nutrūkusią arba atsijungusią slėginę žarną, galima susižaloti. Slėginę žarną reikia atitinkamai apsaugoti. Stenkitės slėginės žarnos nelankstyti.



Saugokitės nudegimų!

Korpuso dalys gali įkaisti daugiau nei 40 °C. Nusideginimo pavojus! Išjungę gaminį, leiskite jam atvėsti iki aplinkos temperatūros.



Nesugadinkite srieginių įvorių!

Naudojant per ilgus varžtus ir netinkamus flanšus, gali sutrūkti srieginės įvorės.

Todėl svarbu:

naudoti tik M16 srieginius varžtus, kurių maksimalus ilgis nuo 12 iki 16 mm.

Maksimalus priveržimo momentas turi būti 15 Nm (TP 50) arba 25 Nm (TP 65).

Naudokite tik DIN 2576 B formą atitinkančius flanšus (be sandarinančios plokštelės).

Jeigu naudosite "Wilo" priedus, gedimų išvengsite.

5.5 Apsauga nuo sausosios eigos

Reikia pasirūpinti, kad į hidraulikos korpusą nepatektų oro. Todėl gaminys visada turi būti panardintas į darbinę terpę iki hidraulikos korpuso viršutinės briaunos. Siekiant optimalaus naudojimo saugumo, rekomenduojame įrengti sausosios eigos apsaugą.

Ji garantuojama naudojant plūdinius jungiklius arba elektrodus. Šachtoje tvirtinamas plūdinis jungiklis arba elektrodas, kuris, viršijant mažiausią vandens apsėmimo lygį, išjungia gaminį. Jeigu smarkiai kintant skysčio kiekiui sausosios eigos apsaugai naudojamas tik plūduras arba elektrodas, gali būti, kad agregatas nuolat įsijungs arba išsijungs! Jeigu taip nutiks, gali būti viršytas maksimalus variklio įjungimų skaičius (jungimo ciklai).

5.5.1 Kaip išvengti dažnų jungimo ciklų

Pradinės padėties nustatymas rankiniu būdu –

Naudojant šią funkciją, variklis, viršijus mažiausią leistiną vandens apsėmimo lygį, išjungiamas ir, pasiekus pakankamą vandens lygį, įjungiamas rankiniu būdu.

Atskiras pakartotino įjungimo taškas – Antruoju perjungimo tašku (papildomas plūduras arba elektrodas) nustatomas pakankamas skirtumas tarp išjungimo ir įjungimo taško. Taip išvengiama nuolatinio įjungimo. Šią funkciją galima įgyvendinti naudojant lygio valdymo relę.

5.6 Elektros prijungimas



Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!

Netinkamai prijungus prie elektros tinklo, galimas pavojus gyvybei dėl elektros smūgio. Prijungti prie elektros tinklo leidžiama tik vietinio energijos tiekėjo paskirtam kvalifikuotam elektrikui ir vadovaujantis galiojančiais vietiniais nurodymais.

- Prijungimo prie tinklo srovė ir įtampa turi sutapti su duomenų plokštelėje nurodytais parametrais.
- Srovės tiekimo liniją tieskite pagal galiojančias normas bei nurodymus ir prijunkite pagal nurodytą laido apkrovą.
- Turi būti prijungti jutikliniai įrenginiai, pvz. skirti kontroliuoti variklio temperatūrą, bei patikrintas jų funkcionavimas.
- Trifaziams varikliams reikalingas pagal laikrodžio rodyklę besisukantis sukamasis laukas.

- Gaminį įžeminkite pagal nurodymus. Stacionarūs gaminiai turi būti įžeminti pagal šalyje galiojančias normas. Jeigu yra atskira apsauginio laido jungtis, tai, naudojant tinkamus varžtus, veržles, dantytus diskus ir poveržles, ji jungiama prie pažymėtos angos arba įžeminimo gnybto (⊕). Prijungiant apsauginį laidą, kabelio skerspjūvis turi atitikti vietinius nurodymus.
- **Trifaziams varikliams turi būti naudojamas variklio apsaugos jungiklis.** Patartina naudoti nebalanso srovės apsauginį jungiklį (RCD).
- Komutacinius įtaisus galima įsigyti kartu su priedais.

5.6.1 Techniniai duomenys

Agregatas	TS 50...	TP 50...
	TS 65...	TP 65...
Įjungimo būdas	tiesioginis	tiesioginis
Saugiklis tinklo pusėje	16 A	16 A
Terminės kontrolės (WSK) jungtis	5 V DC, 2 mA; maks. 30 V DC, 30 mA;	
Kabelio skerspjūvis 1~230 V	6G1	4G1
Kabelio skerspjūvis 3~400 V	6G1	6G1

Kaip įėjimo saugikliai naudojami tik inertiški saugikliai arba apsauginiai K charakteristikos automatai.

5.6.2 Kintamosios srovės variklis

Kintamosios srovės konstrukcija pristatoma paruošta įjungimui kištuku. Prie elektros tinklo prijungiama kištuką įkišant į rozetę.

Prijungimas pagal DIN EN / IEC 61000-3-11

- Jeigu 1,5 kW siurblys numatytas tokiam eksploatavimui, kai energijos sistemos pilnutinė varža (Z_{max}) prie įvado į namų ūkį siekia maks. 0,125 (0,086) Ohm, esant daugiausia 6 (20) grandinėms.
- Jeigu 1,1 kW siurblys numatytas tokiam eksploatavimui, kai energijos sistemos pilnutinė varža (Z_{max}) prie įvado į namų ūkį siekia maks. 0,142 (0,116) Ohm, esant daugiausia 6 (20) grandinėms.

Jeigu per valandą pilnutinė tinklo varža ir grandinių skaičius viršija prieš tai nurodytus parametrus, tai dėl netinkamų tinklo parametrų siurblys gali įtampos sumažėjimą bei trikdančius įtampos svyravimus "mirkėjimus". Todėl gali tekti imtis tam tikrų priemonių, prieš tinkamą siurblio eksploataciją prijungiant tokiu būdu.

Atitinkamą informaciją suteiks vietinės energiją tiekiančios bendrovės ir siurblio gamintojas.

5.6.3 Trifazis variklis

Trifazė konstrukcija gali būti pristatyta su CEE kištuku arba atvirais kabelių galais:

- esant konstrukcijai su CEE kištuku, prie elektros tinklo prijungiama kištuką įkišant į rozetę,

- esant konstrukcijai su atvirais kabelių galais, prie elektros tinklo prijungiama gnybtais pritvirtinant paskirstymo dėžėje. Jungiamojo kabelio laidai:

6 gyslų jungiamasis kabelis	
Laido Nr.	Gnybtas
1	U1
2	V1
3	W1
žalias / geltonas	Apsauginis žžeminimas (PE)
4	Terminė kontrolė (WSK)/☉
5	Terminė kontrolė (WSK)

5.6.4 Kontrolinių įrengimų prijungimas

Agregatuose su 3 arba 4 gyslų prijungimo kabeliais yra integruota temperatūros jutikliui skirta grandinė. Ši grandinė perkaitusį gaminį išjungia, o jam atvėsus, vėl automatiškai įjungia.

Esant agregatams su 6 gyslų kabeliu, temperatūros jutiklis visada turi būti prijungtas atskirai!

Dirbant sprogiuose aplinkose, temperatūros jutiklis turi būti prijungtas taip, kad, aktyvavus temperatūros ribotuvą, jutiklį būtų galima vėl įjungti tik ranka paspaudus "Atfiksavimo mygtuką"!

Tai reiškia, kad agregatus su integruota grandimi draudžiama naudoti sprogiuose aplinkose!

Įsitinkinkite, kad sujungėte teisingai!

Terminės kontrolės (WSK) sistema yra vienoje apsauginio žžeminimo (PE) pusėje. Todėl reikia naudoti galvaniniu būdu atjungtą arba neįžemintą valdymo įtampą!

Minėti apsaugos įrengimai tikrai funkcionuos tinkamai, jeigu bus naudojami "Wilo" komutaciniai įtaisai "Drain-Control". Visi kiti komutaciniai įtaisai turi būti papildyti jutikliniu įrenginiu SK 545.

Garantija dėl sugedusių apvijų negali būti suteikta, jeigu gedimai atsirado dėl netinkamos variklio priežiūros!

5.7 Variklio apsauga ir įjungimo būdai

5.7.1 Variklio apsauga

Minimalūs reikalavimai trifaziams varikliams yra šiluminė relė / variklio apsauginis jungiklis su temperatūros kompensavimu, diferencijuotu atjungimu ir kartotinio įjungimo blokavimu pagal VDE 0660 arba atitinkamas nacionalines instrukcijas.

Jeigu gaminyje prijungiamas prie tokių elektros tinklų, kuriuose dažnai pasitaiko trikdžių, patartina įrengti papildomus apsauginius įtaisus (pvz., maksimaliosios įtampos relę, minimaliosios įtampos arba avarinio fazijų atjungimo relę, apsaugą nuo žaibo ir t. t.). Be to, rekomenduojame instaliuoti apsauginį nebalanso srovės jungiklį.

Prijungiant gaminį, reikia laikytis vietos ir įstatymų nurodymų.

5.7.2 Įjungimo rūšys

Tiesioginis įjungimas

Pilnutinės apkrovos atveju variklio apsauga turi būti nustatyta pagal vardinę srovę, žr. duomenų plokštelę. Dalinės apkrovos atveju variklio apsaugą darbiniam taške patartina nustatyti 5 % aukščiau vardinės srovės.

Įjungimas paleidimo transformatoriumi/sklandusis paleidimas

Pilnutinės apkrovos atveju variklio apsauga turi būti nustatyta ant vardinės srovės. Dalinės apkrovos atveju variklio apsaugą darbiniam taške patartina nustatyti 5 % aukščiau vardinės srovės. Esant sumažėjusiai įtampai (apie 70 %), variklio paleidimo laikas neturi viršyti maks. 3 s.

Naudojimas su dažnio keitikliais

Produktą draudžiama naudoti su dažnio keitikliais.

Gaminiai su kištuku / komutaciniais įtaisais

Įkiškite kištuką į tam skirtą lizdą ir aktyvinkite įjungimo / išjungimo jungiklį arba automatiškai įjunkite / išjunkite gaminį per įmontuotą lygio valdymo sistemą.

Komutacinius įtaisus, skirtus gaminiams su atvirais kabelių galais, galima užsakyti kaip priedus. Tuomet prašom atsižvelgti ir į pridėtą komutacinio įtaiso instrukciją.

Kištukai ir komutaciniai įtaisai neturi apsaugos nuo užliejimo. Atkreipkite dėmesį į IP apsaugos klases. Komutacinius įtaisus pastatykite taip, kad jie visada būtų apsaugoti nuo užliejimo.

6 Atidavimas eksploatacijai

Skyriuje „Atidavimas eksploatacijai“ pateikti visi svarbiausi nurodymai aptarnaujančiam personalui apie saugų gaminio atidavimą eksploatacijai ir jo aptarnavimą.

Būtina reikia kontroliuoti šias kraštines sąlygas ir jų laikytis:

- Pastatymo būdas
- Naudojimo režimas
- Minimalus padengimas vandeniu / maks. panardinimo gylis

Jeigu mašina nebuvo naudojama ilgesnį laiką, taip pat reikia kontroliuoti šias kraštines sąlygas ir pašalinti nustatytus trūkumus!

Ši instrukcija turi būti visada laikoma šalia gaminio arba kitoje specialioje vietoje, kur ji visuomet būtų prieinama visam aptarnaujančiam personalui.

Kad nebūtų sužaloti žmonės ir patiriama materialinė žala, atiduodant gaminį eksploatacijai, būtina laikytis šių punktų:

- Agregatą eksploatacijai gali atiduoti tik kvalifikuotas ir apmokytas personalas, kuris laikosi saugumo nurodymų.

- Visas personalas, dirbantis su šiuo gaminiu, turi būti gavęs, perskaitęs ir supratus šią instrukciją.
- Visi saugumo ir avarinio išjungimo įtaisai turi būti prijungti ir patikrinti, ar funkcionuoja nepriekaištingai.
- Elektrotechninio ir mechaninio reguliavimo darbus gali atlikti tik specialistai.
- Gaminys yra tinkamas naudojimui nurodytomis eksploataavimo sąlygomis.
- Darbinė gaminio zona nėra bendro naudojimo zona ir joje neturi būti žmonių. Įjungimo ir / arba eksploataavimo metu darbinėje zonoje asmenims būti draudžiama.
- Dirbant šachtose, šalia visada turi būti antras asmuo. Jeigu yra pavojus, kad gali susidaryti nuodingosios dujos, būtina pasirūpinti pakankama ventilacija.

6.1 Elektrotechnika

Gaminys prijungiamas ir maitinimo tinklo laidai nutiesiami remiantis skyriuje „Įrengimas“ pateiktais nurodymais bei Vokietijos elektrotechnikų sąjungos direktyvomis ir šalyje galiojančiais nurodymais.

Gaminys turi būti apsaugotas ir įžemintas pagal nurodymus.

Atkreipkite dėmesį į sukamojo lauko sukimosi kryptį! Jeigu sukamasis laukas sukasi neteisinga kryptimi, agregatas negali pasiekti nurodytų našumų ir gali sugesti.

Visi priežiūros įrengimai turi būti prijungti bei patikrintas jų funkcionavimas.



Pavojus dėl elektros smūgio!

Netinkamai elgiantis su elektra, kyla pavojus gyvybei! Visus gaminius, kuriuos pristato su atvirais kabelių galais (be kištukų), turi prijungti kvalifikuotas elektros specialistas.

6.2 Sukimosi krypties kontrolė

Gamykloje patikrinama ir sureguliuojama teisinga gaminio sukimosi kryptis. Prijungti reikia atsižvelgiant į laidų parametrus.

Gaminio sukimosi kryptį būtina patikrinti prieš jo panardinimą.

Bandymų eiga gali būti vykdoma tik bendromis naudojimo sąlygomis. Griežtai draudžiama įjungti nepanardintą agregatą!

6.2.1 Sukimosi krypties patikrinimas

Vietinis kvalifikuotas elektrikas sukimosi lauko patikrinimo prietaisu turi patikrinti sukimosi kryptį. Teisingai sukimosi kryptį reikalingas pagal laikrodžio rodyklę besisukantis sukimosi laukas.

Gaminys netinkamas naudojimui su sukamuoju lauku, kuris sukasi prieš laikrodžio rodyklę!

6.2.2 Esant klaidingai sukimosi kryptiai

Naudojant „Wilo“ komutacinius įrenginius

„Wilo“ komutaciniai įrenginiai yra sukonstruoti taip, kad prijungti gaminiai būtų sukami teisinga kryptimi. Esant klaidingai sukimosi kryptiai, reikia pakeisti 2 komutacinio įrenginio maitinimo laido fazes.

Esant gamykloje įrengtoms paskirstymo dėžėms:

Jeigu sukimosi kryptis neteisinga, tai tiesioginio paleidimo varikliuose reikia pakeisti 2 fazes, esant žvaigždiniam ar trikampiui paleidimui, reikia pakeisti dviejų apvijų jungtis, pvz., U1 pakeisti į V1 ir U2 į V2.

6.2.3 Agregatų su CEE kištuku ir integruotu fazių perjungikliu sukimosi krypties patikrinimas

Pav. 4: CEE kištukas su fazių perjungikliu

Teisingam funkcionavimui reikalingas pagal laikrodžio rodyklę besisukantis sukimosi laukas.

CEE kištuką įkišant į kištukinį lizdą, kontrolinė lemputė neturi šviesti. Jeigu kontrolinė lemputė šviečia, vadinasi, sukimosi kryptis yra neteisinga.

Norėdami pakoreguoti sukimosi kryptį, tinkamu atsuktuvu įspauskite kištuko fazių perjungiklį ir pasukite 180°.

6.3 Lygio valdymo sistemos nustatymas



Lygio valdymo sistemos nustatymo nurodymus rasite šios sistemos montavimo ir eksploataavimo instrukcijoje.

Taip pat laikykitės pateiktų mažiausio vandens apsėmimo lygio parametrų!

6.4 Eksploatavimas sprogiuose aplinkose

Dėl sprogios aplinkos specifikacijos atsako pats vartotojas. Sprogiuose aplinkose galima naudoti tik tokius gaminius, kuriuos leista naudoti tokioje aplinkoje. Reikia patikrinti ir įsitikinti, kad įmontuotus komutacinius įrenginius ir kištukus galima naudoti sprogiuose aplinkose.

Sprogiuose aplinkose leistini naudoti gaminiai duomenų plokštelėje pažymėti:

- „Ex“ simboliu:  arba  APPROVED
- „Ex“ klasifikacija, pvz.: Ex d IIB T4
- „Ex“ leidimo numeriu, pvz.: ATEX1038X

Pavojus gyvybei sprogiuose atveju!

Gaminiai, nepažymėti „Ex“ ženkla, neturi tam skirto leidimo, todėl juos naudoti sprogiuose aplinkose draudžiama! Bet kokie sprogiuose aplinkose naudojami priedai (įskaitant įmontuotus komutacinius įrenginius / kištukus) privalo būti sertifikuoti naudojimui tokiose aplinkose!



Kad varikliai be aktyvios vėsinimo sistemos pakankamai atvėstų, reikia juos, prieš iš naujo įjungiant gaminį, visiškai užlieti.

6.5 Atidavimas eksploatacijai

Silpni alyvos pratekėjimai per kontaktinius sandarinimo žiedus tiekimo metu yra nepavojingi, tačiau juos reikia pašalinti prieš nuleidimą arba panardinimą darbinėje terpėje.

Darbinė agregato zona nėra bendrojo naudojimo zona! Įjungimo ir / arba eksploataavimo metu darbinėje zonoje asmenims būti draudžiama.

Prieš pirmąjį įjungimą, remiantis skyriuje „Įrengimas“ pateiktais nurodymais, reikia patikrinti sumontavimą, o remiantis skyriuje „Priežiūra“ pateiktais nurodymais – izoliaciją.

Įspėjimas: suspaudimai!

Esant transportavimui pritaikytiems nustatymams, įjungimo ir / arba eksploatacijos metu agregatas gali nugriūti. Įsitikinkite, kad agregatas pastatytas ant tvirto pagrindo, o siurblio padas teisingai sumontuotas.



Prieš pastatant nugriuvusius agregatus, juos reikia išjungti.

Esant konstrukcijai su CEE kištuku, reikia atsižvelgti į CEE kištuko IP apsaugos klasę.

6.5.1 Prieš įjungimą

Reikia dar kartą patikrinti šiuos punktus:

- Kabelio pravedimas – jokių kilpų, šiek tiek įtemptas
- Patikrinkite darbinės terpės temperatūrą ir panardinimo gylį – žr. techninius duomenis
- Jeigu slėgio sistemos pusėje naudojama žarna, prieš naudojimą reikia ją išskalauti grynu vandeniu, kad esančios nuosėdos nesukeltų užsikimšimų
- Iš vandens surinkimo duobės reikia išvalyti didesnius nešvarumus
- Reikia išvalyti vamzdynus iš slėgio sistemos ir siurbimo sistemos pusių
- Iš slėgio sistemos ir siurbimo sistemos pusių reikia atidaryti visus vožtuvus
- Reikia užlieti hidraulikos korpusą, t. y., jis turi būti visiškai pripildytas darbinės terpės medžiagos ir jame nebeturi būti jokio oro. Ištraukti orą galima per tinkamus oro ištraukimo įtaisus pačiame prietaise arba, jeigu tokių yra, per oro ištraukimo varžtus prie slėginio atvamzdžio.
- Patikrinkite, ar priedai, vamzdynų sistema ir įkabinimo įtaisas pritvirtinti tvirtai ir teisingai
- Patikrinkite esamus lygmens valdymo įtaisus arba apsaugą nuo sausos eigos

6.5.2 Po įjungimo

Pradedant veikimą, vardinė srovė trumpą laiką bus viršijama. Pasibaigus paleidimo procesui, darbinė srovė nebeturi viršyti vardinės srovės.

Jeigu variklis neužsiveda iš karto po įjungimo, jį reikia nedelsiant išjungti. Prieš pakartotiną įjungimą reikia padaryti pauzę pagal skyriaus „Techniniai duomenys“ nurodymus. Jeigu trikdžiai kartojasi, agregatas nedelsiant turi būti vėl išjungtas. Įjungti jį iš naujo galima tik po to, kai bus ištaisytos klaidos.

6.6 Veiksmai eksploatacijos metu

Gaminio veikimo metu reikia laikytis jo naudojimo vietoje galiojančių įstatymų ir nurodymų dėl darbo vietos apsaugos, nelaimingų atsitikimų prevencijos ir elgesio su elektriniais įtaisais normų. Kad darbai vyktų saugiai, juos personalui turi paskirstyti atitinkama veikla užsiimantis asmuo. Visas personalas yra atsakingas už šių nurodymų laikymąsi.

Gaminys turi judančių detalių. Veikimo metu šios dalys sukasi, kad galėtų tiekti terpę. Dėl atitinkamų sudėtinių

medžiagų transportuojamoje terpėje, šių detalių kraštai gali labai paaštrėti.

Saugokitės besisukančių detalių!

Besisukančios detalės gali suspausti ir nupjauti galūnes. Darbo metu niekada nekaišiotė rankų į hidraulikos sistemą arba į besisukančias detales.

Atliekant bet kokius techninės priežiūros ir remonto darbus, agregatą reikia išjungti iš tinklo ir pasirūpinti, kad netyčia jis nebūtų vėl įjungtas. Palaukite kol besisukančios detalės sustos!



Toliau nurodytus punktus reikia patikrinti reguliariai:

- Eksploatacinė įtampa (leistinas nukrypimas +/- 5 % vardinės įtampos)
- Dažnis (leistinas nukrypimas +/- 2 % vardinio dažnio)
- Elektros sąnaudos (leistinas nukrypimas tarp fazių maks. 5 %)
- Įtampos skirtumas tarp atskirų fazių (maks. 1 %)
- Įjungimo dažnumas ir pauzės (žr. skyrių "Techniniai duomenys")
- Oro įtraukimas vandens pribėgimo metu, atsižvelgiant į aplinkybes, reikia pridėti atmušančią pertvarą
- Minimalus padengimas vandeniu, lygmens valdymas, apsauga nuo sausos eigos
- Ramus veikimas
- Vožtuvai tiekimo ir slėgimo linijoje turi būti atidaryti

7 Išėmimas iš eksploatacijos/utilizavimas

Visi darbai turi būti atliekami itin kruopščiai.

Būtina naudotis reikiamomis kūno apsaugos priemonėmis.

Dirbant baseinuose ir/arba rezervuaruose, būtina laikytis atitinkamų vietinių saugos nurodymų. Apsaugos sumetimais, šalia visada turi būti antras asmuo.

Gaminio pakėlimui ir nuleidimui reikia naudoti techniškai tvarkingus pagalbinus kėlimo įtaisus ir oficialiai reglamentuotas krovinio kėlimo priemones.

Pavojus gyvybei dėl sutrikusio veikimo!

Krovinio kėlimo priemonės ir kėlimo įtaisai turi būti techniškai tvarkingi. Darbus galima pradėti tik tokiu atveju, jeigu kėlimo įtaisas yra techniškai tvarkingas. Neatlikę šių patikrinimų, rizikuojate gyvybe!



7.1 Laikinas išėmimas iš eksploatacijos

Tokio išjungimo atveju gaminys lieka įmontuotas ir neatjungiamas nuo elektros tinklo. Laikino išėmimo iš eksploatacijos atveju gaminys turi likti visiškai panardintas, kad jis būtų apsaugotas nuo šalčio ir ledo. Būtina užtikrinti, kad darbinės zonos ir transportuojamos terpės temperatūra nebūtų mažiau +3 °C.

Tokiu būdu gaminys yra paruoštas bet kada eksploatuoti. Jeigu mašina nenaudojama ilgą laiką, reguliariai (kartą per mėnesį – per tris mėnesius) reikia

ją paleisti dirbti 5 minutes, kad būtų patikrinamos funkcijos.

Atsargiai!

Funkcijų patikrinimo procesas gali vykti tik tuomet, kai įvykdomos visos prietaiso darbui ir naudojimui reikalingos sąlygos. Draudžiamas mašinos veikimas sausa eiga! Taisyklių nepaisymas gali padaryti nepataisomą žalą!

7.2 Galutinis išėmimas iš eksploatacijos, siekiant atlikti techninę priežiūrą, arba sandėliavimas

Įrenginį reikia išjungti. Kvalifikuotas elektrikas turi atjungti gaminį nuo elektros tinklo ir pasirūpinti, kad įrenginys nebūtų vėl įjungtas. Agregatai su kištuku turi būti atjungti (draudžiama traukti už kabelio!). Tuomet galima pradėti išmontuoti, tvarkyti ir sandėliuoti.

Nuodingų medžiagų keliamas pavojus!

Gaminiai, kurie buvo skirti siurbti sveikatai pavojingas terpes, prieš atliekant visus kitus darbus, turi būti dezinfekuoti! Priešingu atveju galimas pavojus gyvybei! Dėvėkite reikiamas kūno apsaugos priemones!



Saugokitės nudegimų!

Korpuso dalys gali įkaisti daugiau nei 40 °C. Nusideginimo pavojus! Išjungę gaminį, leiskite jam atvėsti iki aplinkos temperatūros.



7.2.1 Išmontavimas

Esant transportavimui pritaikytam šlapio įrengimo variantui, atjungę nuo elektros tinklo ir nuorinę slėginę liniją, gaminį galite iškelti iš duobės. Esant reikalui, visų pirmausia reikia nuimti žarną. Prireikus, taip pat ir šiuo atveju, galima naudoti tam tikrą kėlimo įtaisą.

Esant stacionariam šlapio įrengimo variantui su pakabinimo mechanizmais, gaminys iš šachtos iškeliamas su grandinėmis arba lynu, naudojant kėlimo mechanizmą. Šiam tikslui jos nereikia specialiai ištuštinti. Atsižvelkite į tai, kad nebūtų pažeista maitinimo linija!

7.2.2 Gražinimas / sandėliavimas

Siunčiamos detalės turi būti supakuotos neplyštančiuose, sandariuose ir pakankamo dydžio plastikiniuose maišuose. Siunčiama per paskirtus pervežėjus.

Taip pat perskaitykite skyrių „Transportavimas ir sandėliavimas“!

7.3 Pakartotinas atidavimas eksploatacijai

Prieš pakartotinį atidavimą eksploatacijai, gaminį reikia išvalyti nuo dulkių ir alyvos nuogulų. Po to, remiantis skyriuje „Priežiūra“ pateiktais nurodymais, reikia atlikti techninės priežiūros darbus.

Pabaigus šiuos darbus, gaminį galima montuoti, o kvalifikuotas elektrikas gali jį prijungti prie elektros tinklo. Šiuos darbus reikia atlikti vadovaujantis skyriuje „Įrengimas“ pateiktais nurodymais.

Gaminys įjungiamas pagal skyrių „Atidavimas eksploatacijai“.

Gaminį galima pakartotinai įjungti tik tuomet, jei jis yra nepriekaištingai tvarkingas ir paruoštas darbui.

7.4 Utilizavimas

7.4.1 Naudojimo priemonės

Alyva ir tepalai turi būti surenkami į atitinkamas talpas ir utilizuojami laikantis nurodymų pagal direktyvą 75/439/EEB ir paskelbto atliekų įstatymo 5a ir 5b straipsnius arba pagal šalyje galiojančias direktyvas.

Pagal reglamentą dėl vandeniui kenksmingų medžiagų 1999, vandens-glikolio mišinys atitinka 1 vandens taršos klasę. Utilizavimo metu reikia laikytis DIN 52 900 (propandiolis ir propilenglikolis) arba šalyje galiojančių direktyvų.

7.4.2 Apsauginiai rūbai

Valymo ir techninės priežiūros darbų metu dėvimi apsauginiai drabužiai turi būti utilizuojami pagal atliekų tvarkymo paaiškinimus TA 524 02 ir EB direktyvą 91/689/EEB arba pagal šalyje galiojančias direktyvas.

7.4.3 Gaminys

Tinkamai utilizavus šį gaminį, nebus padaryta žala aplinkai ir nebus pakenkta žmonių sveikatai.

- Dėl gaminio ir jo dalių utilizavimo kreipkitės į viešąsias arba privačias utilizavimo bendroves.
- Daugiau informacijos apie tinkamą utilizavimą galite gauti miesto savivaldybėje, utilizavimo tarnybose arba toje vietoje, kur įsigijote gaminį.

8 Priežiūra

Prieš atliekant techninės priežiūros ir remonto darbus, gaminį reikia išjungti ir išmontuoti pagal skyriuje „Išėmimas iš eksploatacijos / utilizavimas“ pateiktus nurodymus.

Atlikus techninės priežiūros ir remonto darbus, gaminys sumontuojamas ir prijungiamas pagal skyriuje „Įrengimas“ pateiktus nurodymus. Gaminys įjungiamas pagal skyrių „Atidavimas eksploatacijai“.

Techninės priežiūros ir remonto darbus turi atlikti autorizuotos techninės priežiūros dirbtuvės, „Wilo“ klientų aptarnavimo servisas arba kvalifikuoti specialistai!

Techninės priežiūros ir remonto darbus ir / arba konstrukcinius pakeitimus, kurie nėra paminėti šioje naudojimo ir priežiūros instrukcijoje, arba kurie daro poveikį apsaugai nuo sprogdimo, gali atlikti tik gamintojas arba autorizuotos techninės priežiūros dirbtuvės.

Liepsnai atsparius plyšius galima taisyti tik pagal konstruktyvius gamintojo nurodymus. Draudžiama taisyti pagal DIN EN 60079–1 standarto 1 ir 2 lentelėje pateiktus parametrus. Galima naudoti tik gamintojo

nustatytus varžtus, atitinkančius bent jau A4–70 patvarumo klasę.



Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!

Dirbant su elektros prietaisais, galimas pavojus gyvybei dėl elektros smūgio. Atliekant bet kokius techninės priežiūros ir remonto darbus, agregatą reikia išjungti iš tinklo ir pasirūpinti, kad netyčia jis nebūtų vėl įjungtas. Srovės tiekimo linijos gedimus leidžiama pašalinti tik kvalifikuotam elektrikui.

Reikia laikytis šių taisyklių:

- Techninės priežiūros personalas privalo turėti ir laikytis šios instrukcijos. Leidžiama atlikti tik tokius techninės priežiūros darbus ir imtis tokių priemonių, kurios nurodytos šiame vadove.
- Visus pagalbinio kėlimo įrenginio techninės priežiūros, tikrinimo ir valymo darbus, kuriuos reikia atlikti ypatingai kruopščiai ir saugioje darbo vietoje, gali atlikti tik apmokytas kvalifikuotas personalas. Būtina naudotis reikiamomis kūno apsaugos priemonėmis. Prieš bet kokius darbus mašina turi būti atjungta nuo elektros tinklo ir turi būti užtikrinta, kad ji netyčia vėl neįsijungtų. Pasirūpinkite, kad niekas jos netyčia neįjungtų.
- Dirbant baseinuose ir / arba rezervuaruose, būtina laikytis atitinkamų vietinių saugos nurodymų. Saugumo sumetimais šalia visada turi būti antras asmuo.
- Gaminio pakėlimui ir nuleidimui reikia naudoti techniškai tvarkingus kėlimo įtaisus ir oficialiai reglamentuotas krovinio kėlimo priemones.

Įsitinkinkite, kad kėlimo įtaiso pritvirtinimo įranga, trosai ir saugumo įtaisai yra techniškai nepriekaištingai tvarkingi. Darbus galima pradėti tik tada, jeigu kėlimo įtaisas yra techniškai tvarkingas. Neatlikę šių patikrinimų, rizikuojate gyvybe!

- Elektros darbus prie gaminio ir įrenginio turi atlikti kvalifikuotas elektrikas. Saugiklius su defektais reikia pakeisti. Jų jokiū būdu negalima remontuoti! Galima naudoti tik nurodytos rūšies saugiklius su nurodytu srovės stipriu.
 - Jeigu naudojami lengvai užsidegantys tirpalai ir valymo priemonės, tai neleidžiama naudotis atvira ugnimi, šviesa, taip pat draudžiama rūkyti.
 - Gaminį, kurie perpumpuoja sveikatai pavojingas terpes ar turi sąryšį su jomis, privaloma dezinfekuoti. Taip pat reikia stebėti, kad nesusiformuotų ar nebūtų jokių sveikatai pavojingų dujų.
- Nukentėjus nuo sveikatai pavojingų terpių arba dujų, reikia imtis pirmosios pagalbos priemonių pagal veiklos vietos galimybes ir nedelsiant kreiptis į gydytoją!**

- Atkreipkite dėmesį, ar turite reikalingą įrankį ir medžiagą. Tvarka ir švara garantuoja saugų ir nepriekaištingą darbą su gaminiu. Po darbo pašalinkite nuo agregato panaudotas valymo priemones ir įrankius. Laikykite visas medžiagas ir įrankius tam numatytoje vietoje.
- Panaudotos darbinės terpės (pvz., alyvos, tepalai ir t. t.) turi būti surenkamos į tinkamas talpas ir išvežamos utilizuoti pagal nurodymus (pagal direktyvą 75/439/EEB ir paskelbto atliekų įstatymo 5a, 5b str.). Atliekant

valymo ir priežiūros darbus, reikia dėvėti atitinkamus apsauginius drabužius. Jie turi būti sunaikinami / utilizuojami pagal EB direktyvą 91/689/EEB ir atliekų tvarkymo paaiškinimus TA 524 02. Leidžiama naudoti tik gamintojo rekomenduotas tepimo priemones. Draudžiama maišyti alyvą ir tepalus.

- Naudokite tik originalias gamintojo dalis.

8.1 Naudojimo priemonė

Naudojimo priemonės, turinčios maisto produktams skirtą leidimą pagal USDA–H1, pažymėtos "***!

8.1.1 Baltosios alyvos apžvalga

*	"Aral Autin PL"	*	"BP Energol WM2"
*	"Shell ONDINA" G13, 15, G17	*	"TexacoPharmaceutical" 30, 40
*	"Esso MARCOL" 52, 82		"ELF ALFBELF" C15

Naudojant baltąją alyvą, būtina atsižvelgti į tai, kad prietaisai, kurie iki tol buvo užpildomi transformatorine alyva, turi būti ištuštinti ir kruopščiai išvalyti!

8.1.2 Skysčio kiekiai

Prijungimas prie tinklo	Variklio galia P ₂	Alyvos kiekis
1~230 V	iki 0,75 kW	115 ml
	iki 1,1 kW	150 ml
	iki 1,5 kW	190 ml
3~400 V	iki 0,75 kW	115 ml
	iki 1,5 kW	150 ml
	iki 2,2 kW	190 ml

8.1.3 Tepalo apžvalga

Kaip tepalą pagal DIN 51818/NLGI 3 klasę galima naudoti:

- Esso Unirex N3
- SKF GJN
- NSK EA5, EA6
- Tripol Molub–Alloy–Food Proof 823 FM*

8.2 Techninės priežiūros terminai

Visų būtinų techninės priežiūros terminų apžvalga **Naudojant labai abrazyvias ir / arba agresyvias priemones, techninės priežiūros intervalai sutrumpėja 50 %!**

8.2.1 Po pirmo atidavimo eksploatacijai arba po ilgesnio sandėliavimo

- Izoliacinės varžos patikrinimas

8.2.2 Po 2000 naudojimo valandų arba vėliausiai po 10 m.

- Generalinis remontas

8.3 Techninės priežiūros darbai

8.3.1 Izoliacinės varžos patikrinimas

Norint patikrinti izoliacijos varžą, reikia sugnybti maitinimo kabelį. Po to galima išmatuoti varžą izoliacijos tikrinimo prietaisu (matuojamoji įtampa yra 1000 V). Vertės negali būti mažesnės negu šios:

- Naudojant pirmą kartą: neviršyti 20 MΩ izoliacinės varžos.
- Atliekant tolimesnius matavimus: vertė turi būti didesnė nei 2 MΩ.

Tikrinant variklius su integruotu kondensatoriumi, prieš patikrinimą apvijos turi būti užtrumpintos.

Jeigu izoliacinė varža per žema, į kabelį ir / arba variklį gali būti patekę drėgmės. Nebejunkite gaminio, o susisiekite su gamintoju!

8.3.2 Generalinis remontas

Atliekant generalinį remontą, papildomai prie įprastinių priežiūros darbų tikrinami ir prireikus keičiami variklio guoliai, velenų sandarinimai, sandarinimo žiedai ir maitinimo laidai. Šiuos darbus gali atlikti tik gamintojas ar sertifikuotos techninės priežiūros dirbtuvės.

9 Gedimų nustatymas ir šalinimas

Kad šalinant produkto gedimus nebūtų padaryta materialinė žala ir sužaloti žmonės, reikia būtinai atsižvelgti į šiuos punktus:

- Šalinkite gedimą tik tuo atveju, jeigu turite kvalifikuotą personalą, t. y., atskirus darbus turi atlikti apmokytas personalas, pvz., elektros darbus turi atlikti elektros darbų specialistas.
- Visuomet užtikrinkite, kad produktas negalėtų netyčia vėl įsijungti, atjunkite jį nuo elektros tinklo. Imkitės deramų saugumo priemonių.
- Visada turi būti užtikrinta, kad produktą saugiai galėtų išjungti antras asmuo.
- Pasi rūpinkite, kad judančios detalės nieko nesužalotų.
- Už savavališkus produkto konstrukcijos pakeitimus atsako pats vartotojas, gamintojas atleidžiamas nuo bet kokių garantijos paslaugų teikimo!

9.0.1 Gedimas: Agregatas neužsiveda

- 1 Srovės padavimo pertraukimas, trumpas sujungimas arba laido ir/arba variklio apvijos įžeminimas
 - Leiskite laidą ir variklį patikrinti ir prireikus atnaujinti specialistui
- 2 Saugiklių, variklio apsauginio jungiklio ir/arba priežiūros įrengimų veikimo nutraukimas
 - Leiskite specialistui patikrinti ir prireikus pakeisti prijungimus
 - Liepkite įstatyti arba įmontuoti variklio apsauginį jungiklį ir saugiklius pagal techninius nurodymus, atgal pastatykite priežiūros įrengimus
 - Patikrinkite darbaračio/propelerio eigos lengvumą, prireikus, juos išvalykite arba vėl aktyvuokite
- 3 Sandarios kameros kontrolė (fakultatyvi) nutraukė srovės tiekimą (priklauso nuo vykdytojo)
 - Žr. gedimą: Pratekėjimai per sandariklį su slydimo žiedais, ir sandarios kameros kontrolė praneša apie gedimą arba išjungia agregatą

9.0.2 Gedimas: Agregatas užsiveda, tačiau iškart po prietaiso įdiegimo į eksploataciją įsijungia variklio apsauginis jungiklis

- 1 Neteisingai sureguliuotas variklio apsauginio išjungiklio šiluminis atjungiklis
 - Leiskite specialistui sulyginti atjungiklio nustatymus su techniniais nurodymais ir prireikus pakoreguoti juos
- 2 Padidėjusios elektros sąnaudos dėl didesnio įtampos kryčio
 - Leiskite specialistui patikrinti įtampos vertes atskirose fazėse ir prireikus pakeisti prijungimą
- 3 Dvifazė eiga
 - Leiskite specialistui patikrinti ir prireikus pakoreguoti prijungimą
- 4 Per dideli įtampos skirtumai trijose fazėse
 - Leiskite specialistui patikrinti ir prireikus pakoreguoti prijungimą ir komutacinį prietaisą
- 5 Neteisinga sukimosi kryptis
 - Sukeiskite 2 elektros tinklo laido fazes
- 6 Dėl užsiklijavimo, užsikimšimo ir/arba kietųjų dalelių sustojęs darbaratis/propeleris, padidėjusios elektros sąnaudos
 - Išjunkite agregatą, užtikrinkite, kad jis negalėtų netyčia vėl įsijungti, tuomet vėl nustatykite darbaratį/propelerį arba išvalykite siurbimo atvamzdį
- 7 Darbinės terpės tankis per didelis
 - Susisiekite su gamintoju

9.0.3 Gedimas: Agregatas veikia, bet nefunkcionuoja

- 1 Nėra darbinės terpės
 - Atidarykite kameros pritekėjimo vietą arba sklendę
- 2 Pritekėjimo vieta užsikimšusi
 - Išvalykite pritekėjimo vietą, įsiurbimo detalę, siurbimo atvamzdį arba siurbiamąjį sietą
- 3 Darbaratis/propeleris blokuojamas arba stabdomas
 - Išjunkite agregatą ir užtikrinkite, kad jis negalėtų netyčia vėl įsijungti, tuomet vėl aktyvuokite darbaratį/propelerį
- 4 Sugadinta žarna/vamzdynas
 - Pakeiskite sugadintas dalis
- 5 Trūkinėjantis veikimas
 - Patikrinkite laidų sujungimo prietaisą

9.0.4 Gedimas: Agregatas veikia, tačiau nesilaikoma nustatytų darbinių verčių

- 1 Pritekėjimo vieta užsikimšusi
 - Išvalykite pritekėjimo vietą, įsiurbimo detalę, siurbimo atvamzdį arba siurbiamąjį sietą
- 2 Uždarykite slėginės linijos sklendę
 - Atidarykite sklendę iki galo
- 3 Darbaratis/propeleris blokuojamas arba stabdomas
 - Išjunkite agregatą ir užtikrinkite, kad jis negalėtų netyčia vėl įsijungti, tuomet vėl aktyvuokite darbaratį/propelerį
- 4 Neteisinga sukimosi kryptis
 - Pakeiskite 2 elektros tinklo laido fazes
- 5 Oras prietaise
 - Patikrinkite vamzdynus, slėginį gaubtą ir/arba hidrauliką, prireikus, ištraukite iš jų orą
- 6 Agregatas funkcionuoja pernelyg aukštu slėgiu
 - Patikrinkite sklendę slėginėje linijoje, prireikus atidarykite ją iki galo, panaudokite kitą darbaratį, susisiekite su gamykla
- 7 Nusidėvėjimo reiškiniai

- Pakeiskite nusidėvėjusias dalis
- 8 Sugadinta žarna/vamzdynas
 - Pakeiskite sugadintas dalis
- 9 Neleistinas dujų kiekis darbinėje terpėje
 - Susisieki su gamykla
- 10 Dvifazė eiga
 - Leiskite specialistui patikrinti ir prireikus pakoreguoti prijungimą
- 11 Veikimo metu pernelyg stipriai mažėja vandens lygis
 - Patikrinkite prietaiso maitinimą ir pajėgumą, lygmens valdymo nustatymus ir funkcionavimą

9.0.5 Gedimas: Agregatas veikia neramiai ir triukšmingai

- 1 Agregatas veikia neleistinu veikimo režimu
 - Patikrinkite agregato darbinis duomenis ir prireikus pakoreguokite ir/arba pritaikykite juos prie darbo sąlygų
- 2 Užkimštas siurbimo atvamzdis, siurbiamasis sietas ir/arba darbaratis/propeleris
 - Išvalykite siurbimo atvamzdį, siurbiamąjį sietą ir/arba darbaratį/propelerį
- 3 Darbaratis sunkiai sukasi
 - Išjunkite agregatą ir užtikrinkite, kad jis negalėtų netyčia vėl įsijungti, aktyvuokite darbaratį
- 4 Neleistinas dujų kiekis darbinėje terpėje
 - Susisieki su gamykla
- 5 Dvifazė eiga
 - Leiskite specialistui patikrinti ir prireikus pakoreguoti prijungimą
- 6 Neteisinga sukimosi kryptis
 - Pakeiskite 2 elektros tinklo laido fazes
- 7 Nusidėvėjimo reiškiniai
 - Pakeiskite nusidėvėjusias dalis
- 8 Variklio guolio defektas
 - Susisieki su gamykla
- 9 Įmontuotas agregatas yra įtemptas
 - Patikrinkite montavimą, prireikus panaudokite guminius kompensatorius

9.0.6 Gedimas: Pratekėjimai per sandariklį su slydimo žiedais, sandarios kameros kontrolė praneša apie gedimą arba išjungia agregatą

Sandarios kameros priežiūra yra fakultatyvi ir jos negalima įsigyti visiems modeliams. Šiuos duomenis rasite užsakymo patvirtinime arba elektrinio prijungimo schemeje.

- 1 Ilgesnio sandėliavimo metu ir/arba dėl didelių temperatūrų svyravimų susidaro vandens kondensatas
 - Trumpam (maks. 5 min.) paleiskite agregatą be sandarios kameros kontrolės
- 2 Išlyginamasis rezervuaras (pasirinktinai polderio siurbliams) kabo per aukštai
 - Įmontuokite išlyginamąjį rezervuarą maksimaliai 10 m virš įsiurbiamosios detalės apatinės briaunos
- 3 Dideli pratekėjimai, pradėjus naudoti naujus sandariklius su slydimo žiedais
 - Pakeiskite alyvą
- 4 Pažeistas sandarios kameros kontrolės sistemos kabelis
 - Pakeiskite sandarios kameros kontrolės sistemą
- 5 Pažeistas sandariklis su slydimo žiedais
 - Pakeiskite sandariklį su slydimo žiedais, susisieki su gamykla!

9.0.7 Tolesni gedimų šalinimo žingsniai

Jeigu čia nurodyti punktai nepadeda šalinti gedimo, susisieki su klientų aptarnavimo tarnyba. Ji gali Jums padėti tokiais būdais:

- klientų aptarnavimo tarnyba suteikia pagalbą telefonu ir/arba raštu
- klientų aptarnavimo tarnyba suteikia paramą vietoje
- agregato patikrinimas arba jo remontas gamykloje

Atkreipkite dėmesį į tai, kad naudojimasis tam tikromis mūsų klientų aptarnavimo tarnybos paslaugomis Jums gali papildomai kainuoti! Tikslią informaciją apie tai Jums suteiks klientų aptarnavimo tarnyba.

10 Atsarginės detalės

Atsarginės detalės užsakomos iš gamintojo klientų aptarnavimo serviso. Tam, kad būtų išvengta papildomų užklausų ir neteisingų užsakymų, visada reikia nurodyti serijos ir/arba prekės numerį.

Pasiliekame teisę į techninius pakeitimus!



<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>Машины 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО</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</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</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 δηλωσή 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</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</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</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 kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</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</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>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</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</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</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>Mašīnas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/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-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE</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</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</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</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</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</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</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</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 Združljivostjo 2004/108/ES</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 intygar 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</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYİD 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</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	

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

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

TP65E... (3~)
TP65F... (3~)
TS50H... (3~)
TS65H... (3~)

(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 :

- _ **Richtlinie "Explosionsgefährdete Bereiche" ATEX 94/09/EG**
- _ **"Explosive atmospheres" ATEX 94/9/EC**
- _ **"Atmosphères explosibles" ATEX 94/09/CE**

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 60079-0

EN 60079-1

Baumusterprüfbescheinigung-EG:
EC type examination Certificate:
Attestation d'examen CE de type :

LCIE 03 ATEX 6202X

Benannte Stelle:
Notified body:
Organisme notifié :

LCIE - ID: 0081
Laboratoire Central des Industries Electriques
33, Avenue du Général Leclerc
F-92260 FONTENAY AUX ROSES

Kennzeichnung:
Marking:
Marquage :



II 2 G Ex d IIB T4

Dortmund,

H. HERCHENHEIN
Group Quality Manager

N°2105147.03
(CE-A-S n°6050101)

ppa. H. Herchenhein

Digital
unterschieden
von
holger.herchenhei
n@wilo.com
Datum: 2014.06.16
12:40:15 +02'00'

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

<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>Потенциално експлозивна атмосфера 94/9/ЕО</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>Prostředí s nebezpečím výbuchu 94/9/ES</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>Eksplodingsfarlig atmosfære 94/9/EF</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 δηλωσή είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>εκρήξιμες ατμόσφαιρες 94/9/EK</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>Atmósferas potencialmente explosivas 94/9/CE</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>Plahvatusohtlikus keskkonnas 94/9/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 kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Räjähdyksvaarallisissa tiloissa 94/9/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</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>Potencijalno eksplozivnim atmosferama 94/9/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>Robbanásveszélyes légkörben 94/9/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</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>Atmosfera potenzialmente esplosiva 94/9/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>Potencialiai sprogioje aplinkoje 94/9/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 SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Sprādzienbīstamā vidē 94/9/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-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Atmosferi potenzjalment espussivi 94/9/KE</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>Waar ontploffingsgevaar kan heersen 94/9/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>Direktivet "eksplosjonsfarlige områder" 94/09/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>Przestrzeniach zagrożonych wybuchem 94/9/WE</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>Atmosferas potencialmente explosivas 94/9/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>Atmosfera potențial explozivă 94/9/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 по работе в потенциально взрывоопасных атмосферах 94/09/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>potenciálne výbušnej atmosfére 94/9/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi 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>Potencialno eksplozivnih atmosferah 94/9/ES</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 intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Explosionsfarliga omgivningar 94/9/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Patlayıcı Ortamlarda Kullanılan Ekipmanlar Yönetmeliği 94/09/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
info@salmson.com.ar

Australia

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

Austria

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

Azerbaijan

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

Belarus

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

Belgium

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

Bulgaria

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

Brazil

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

Canada

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

China

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

Croatia

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

Czech Republic

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

Denmark

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

Estonia

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

Finland

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

France

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

Great Britain

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

Greece

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

Hungary

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

India

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

Indonesia

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

Ireland

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

Italy

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

Kazakhstan

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

Korea

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

Latvia

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

Lebanon

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

Lithuania

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

Morocco

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

The Netherlands

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

Norway

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

Poland

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

Portugal

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

Romania

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

Russia

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

Saudi Arabia

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

Serbia and Montenegro

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

Slovakia

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

Slovenia

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

South Africa

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

Spain

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

Sweden

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

Switzerland

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

Taiwan

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

Turkey

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

Ukraine

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

United Arab Emirates

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

USA

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

Vietnam

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



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord

WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhouse 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

Süd-West

WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

West I

WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

Nord-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52-53
12051 Berlin
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

Süd-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

Mitte

WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

West II

WILO SE
Vertriebsbüro Dortmund
Nortkirchenstr. 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-6560
F 0231 4102-6565
dortmund.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
F 0231 4102-7666

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof
Heimgartenstraße 1-3
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D*
9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wiener Neudorf:
WILO Pumpen Österreich GmbH
Wilo Straße 1
A-2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15
office@wilo.at
www.wilo.at

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
CH-4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21
info@emb-pumpen.ch
www.emb-pumpen.ch

Erreichbar Mo-Do 7-18 Uhr, Fr 7-17 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Die Kontaktdaten finden Sie unter **www.wilo.com**.

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

Täglich 7-18 Uhr erreichbar
24 Stunden Technische
Notfallunterstützung

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
A-5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 662 878470
office.salzburg@wilo.at
www.wilo.at

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
A-4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 7248 65054
office.oberoesterreich@wilo.at
www.wilo.at

Stand Mai 2013