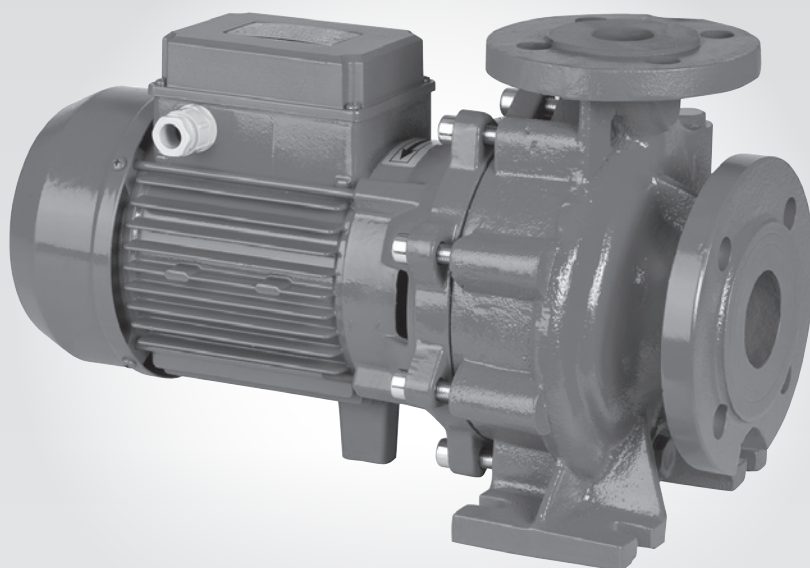
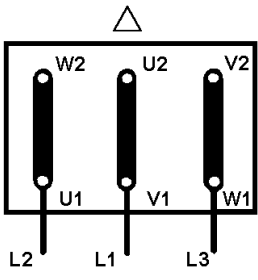


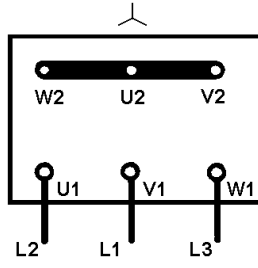
Wilo-BM, BM-B, BM-S



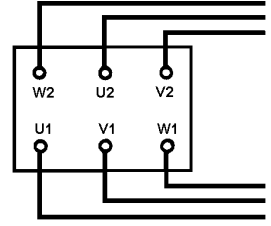
It Montavimo ir naudojimo instrukcija



1a



1b



1c

1 Bendroji informacija

Apie šį dokumentą

Originali naudojimo instrukcija sudaryta vokiečių kalba. Visos kitos šios instrukcijos kalbos yra originalios naudojimo instrukcijos vertimas.

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

Montavimo ir naudojimo instrukcija atitinka gaminio modelį ir pateikimo metu spaudai galiojančią jam taikytą saugos technikos standartų redakciją.

EB atitikties deklaracija:

EB atitikties deklaracijos kopija yra šios naudojimo instrukcijos dalis.

Atliekant su mumis nesuderintus techninius ten nurodytų tipų pakeitimus ar nepaisant naudojimo instrukcijoje pateiktų produkto/personalo saugos taisyklių ši deklaracija netenka galios.

2 Sauga

Šioje naudojimo instrukcijoje pateiktos svarbiausios nuorodos, kurių būtina laikytis montuojant, eksploatuojant ir techniškai prižiūrint įrenginį. Todėl montuotojas ir atsakingasis specializuotas personalas/operatorius prieš montavimą ir eksploatacijos pradžią būtinai privalo perskaityti šią instrukciją.

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

2.1 Nuorodų žymėjimas eksploatacijos instrukcijoje

Simboliai



Bendras pavojaus simbolis



Elektros įtampos keliamas pavojus



PASTABA

Įspėjamieji žodžiai

PAVOJUS!

Labai pavojinga situacija.

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

ĮSPĖJIMAS!

Naudotojas gali būti (sunkiai) sužeistas. „Įspėjimas“ reiškia, kad ignoruojant šią nuorodą tikėtini (sunkūs) sužeidimai.

ATSARGIAI!

Kyla pavojus apgadini gaminį/įrenginį. „Atsargiai“ nurodo galimą gaminio apgadinimo pavojų nesilaikant pateiktos nuorodos.

PASTABA:

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

- Būtina atsižvelgti į tiesiogiai ant gaminio pritvirtintas nuorodas, pvz.:
- sukimosi krypties rodyklę,
 - skysčių jungčių ženklimą,
 - vardinę kortelę,
 - įspėjamąjį lipduką.
- šios nuorodos turi būti aiškiai įskaitomos
- 2.2 Personalo kvalifikacija**
- Įrenginį montuojantis, aptarnaujantis ir techninę priežiūrą atliekantis asmuo turi būti įgijęs šiam darbui reikalingą kvalifikaciją. Operatorius turi užtikrinti personalo kompetenciją ir kontrolę. Jei personalas neturi pakankamai žinių, personalą reikia apmokyti ir instruktuoti. Jei reikia, tokiu atveju operatorius gali kreiptis į produkto gamintoją.
- 2.3 Pavojai, kylantys dėl saugaus eksploatavimo taisyklių nesilaikymo**
- Nepaisant saugaus eksploatavimo taisyklių, gali kilti pavojus asmenims, aplinkai ir gaminio/įrenginio veikimui. Nesilaikant saugos nuorodų, teisė į bet kokią žalą atlyginimą netenka galios.
- Nuorodų ignoravimas gali kelti, pavyzdžiui, tokią realią grėsmę:
- elektros, mechaninio ir bakteriologinio poveikio keliami grėsmė žmoniems,
 - aplinkai keliamas pavojus nutekėjus pavojingoms medžiagoms,
 - materialinė žala,
 - svarbių gaminio/įrenginio funkcijų gedimas,
 - netinkamai atliktos privalomosios techninės priežiūros ir remonto procedūros.
- 2.4 Darbas laikantis saugos nuorodų**
- Būtina laikytis šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nuorodų, galiojančių nacionalinių taisyklių dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos bei operatoriaus vidaus darbo, eksploatavimo ir saugos taisyklių.
- 2.5 Eksploatacijos saugumo technika**
- Šis prietaisas nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus) su ribotais fiziniais, sensoriniais arba protiniais gebėjimais arba nepakankama patirtimi ir (arba) nepakankamomis žiniomis, nebent jie būtų prižiūrėti už jų saugumą atsakingo asmens arba gautų iš jo instrukcijas, kaip naudoti prietaisą.
- Vaikus reikia prižiūrėti ir užtikrinti, kad jie nežaistų su prietaisu.
- Jei įkaitę ar šalti gaminio/įrenginio komponentai kelia pavojų, šiuos komponentus reikia apsaugoti nuo prisilietimo (tu turi pasirūpinti klientas).
 - Judančių komponentų (pvz., movos) apsaugą nuo prisilietimo gaminio eksploatavimo metu nuimti draudžiama.
 - Pavojingų (pvz., sprogių, nuodingų, karštų) terpių nuotėkį (pvz., ties veleno sandarikliu) reikia pašalinti taip, kad tai nekeltų pavojaus asmenims ir aplinkai. Būtina laikytis nacionalinių įstatymų nuostatų.
 - Turi būti užtikrinta, kad grėsmės nekeltų elektros energija. Būtina laikytis vietos bei bendrųjų (pvz., IEC, Lietuvos standartizacijos departamento ir t. t.) taisyklių ir vietos energijos tiekimo įmonių reikalavimų.
- 2.6 Darbo saugos taisyklės montavimo ir techninės priežiūros darbams**
- Operatorius privalo užtikrinti, kad visus montavimo ir techninės priežiūros darbus atliktų tik įgalioti ir kvalifikuoti specialistai, atidžiai perskaitę naudojimo instrukciją ir taip įgiję pakankamai žinių.
- Bet kokius darbus su gaminiu/įrenginiu leidžiama atlikti tik tada, kai jis išjungtas. Būtina laikytis montavimo ir naudojimo instrukcijoje aprašytų gaminio/įrenginio išjungimo veiksmų.
- Užbaigus darbus reikia nedelsiant vėl pritvirtinti visus saugos ir apsauginius įtaisus arba juos įjungti.
- 2.7 Savavališkas konstrukcijos keitimas ir atsarginių dalių gamyba**
- Savavališkai pakeitus konstrukciją ir gaminant atsargines dalis kyla pavojus gaminio/personalo saugumui; be to, tuomet netenka galios gamintojo pateikti saugos aiškinimai.

Atlikti gaminio pakeitimus leidžiama tik pasitarus su gamintoju. Originalios atsarginės dalys ir gamintojo leisti naudoti priedai užtikrina saugumą. Dėl kitokių dalių naudojimo netaikoma garantija.

2.8 Neleistinas eksploatavimas

Pristatyto įrenginio eksploatacinis saugumas gali būti garantuojamas tik naudojant gaminį pagal paskirtį, kaip nurodyta naudojimo instrukcijos skirsnyje „Paskirtis“. Draudžiama pasiekti kataloge (duomenų lape) nurodytų ribinių verčių arba viršyti jas.

3 Transportavimas ir laikinasis sandėliavimas

3.1 Siuntimas

Siurblys išsiunčiamas iš gamyklos supakuotas į dėžę arba prištas prie paletės ir apsaugotas nuo dulkių bei drėgmės.

Transportavimo kontrolė

Gavę siurbį, nedelsdami patikrinkite, ar nėra transportavimo pažeidimų. Jei pastebėsite, kad transportuojant gaminys buvo apgadinintas, per nustatytą laiką turite kreiptis į vežėją.

Laikymas

Kol bus sumontuotas, siurblys turi būti laikomas sausoje, nuo šalčio ir mechaninių pažeidimų apsaugotoje vietoje.



ATSARGIAI! Pažeidimų pavojus dėl netinkamo supakavimo!
Jei siurblys vėliau vėl transportuojamas, jį reikia tinkamai supakuoti, kad būtų saugiai transportuojamas.

- Tam pasirinkite originalią pakuotę arba jai lygiavertę pakuotę.

3.2 Transportavimas montavimo/išmontavimo tikslais



ĮSPĖJIMAS! Žmonių sužeidimo pavojus!
Dėl netinkamo transportavimo kyla žmonių sužeidimo pavojus.

- Transportuojant siurbį naudoti leistinas krovinio kėlimo priemonės (pvz., skridinį, kraną ir pan.). Juos reikia tvirtinti prie siurblio flanšų ir, jei reikia, prie variklio išorinio skersmens (reikalinga apsauga nuo nuslydimo!).
- Jei siurblys keliamas kranu, jį reikia apjuosti tinkamais diržais kaip parodyta. Siurbį įstatyti į kilpą, kuri užsiverš dėl siurblio svorio.
- Transportavimo ąsos prie variklio skirtos tik krovinio paėmimo priemonei pritvirtinti (žr. Fig. 2).
- Transportavimo ąsos prie variklio skirtos tik varikliui transportuoti, ne visam siurbliui.

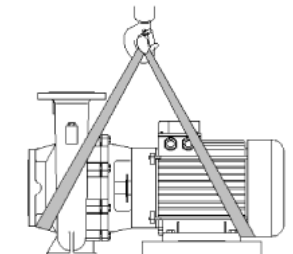


Fig. 2: Siurblio transportavimas



ĮSPĖJIMAS! Sužeidimo pavojus dėl didelio siurblio svorio!
Siurblio ar siurblio dalių svoris gali būti labai didelis. Krintančios dalys gali įpjauti, suspausti, nubrodzinti ar sukelti sumušimus, kurie gali baigtis mirtimi.

- Visada naudokite tinkamas krovinio kėlimo priemones ir dalis pritvirtinkite taip, kad nenukristų.
- Jokiu būdu nestovėkite po pakeltu kroviniu.
- Sandėliuojant ir transportuojant bei prieš atliekant visus instaliavimo ir montavimo darbus užtikrinti, kad siurblys gulėtų ar stovėtų stabiliai.

4 Paskirtis

Paskirtis

Serijos BM, BM-B ir BM-S sauso rotoriaus siurbliai skirti naudoti kaip cirkuliaciniai siurbliai pastatų technikoje.

Taikymo sritys

Jie gali būti naudojami:

- Šildymo karštu vandeniu sistemoms
- Aušinimo ir šalto vandens sistemoms
- Pramoninėms cirkuliacinėms sistemoms

Draudžiama naudoti

- Šilumnešių sistemoms

Siurbliai skirti montuoti ir naudoti tik uždaroje patalpose. Tipinės montavimo vietos yra techninės patalpos pastate su kita inžinierine instaliacija. Tiesioginė įrenginio instaliacija kitokios paskirties patalpose (gyvenamosiose ir darbo patalpose) nenumatyta. Neleidžiama:

- montuoti ir naudoti lauke

**ATSARGIA! Materialiniai nuostoliai!**

Terpėje esančios neleistinos medžiagos gali sugadinti siurblį. Kietos abrazyvinės medžiagos (pvz., smėlis) pagreitina siurblio susidėvėjimą.

Siurblių, kurie nėra tinkami naudoti sprogiroje aplinkoje, tokioje aplinkoje naudoti negalima.

- Tam, kad siurblys būtų naudojamas tinkamai, būtina laikytis šios instrukcijos nurodymų.
- Bet koks kitoks siurblio naudojimas yra netinkamas.

5 Gaminio duomenys**5.1 Modelio kodo paaiškinimas**

Modelio kodą sudaro šie elementai:

Pavyzdys: BM 50/170-7,5/2	
BM	Inline konstrukcijos siurblys
BM-B	Bronzos modelis
BM-S	Nerūdijančio plieno modelis
50	Vamzdžio jungties vardinis skersmuo [mm]
/170	Nominalus darbaračio skersmuo [mm]
-7,5	Nominalioji variklio galia [kW]
/2	2-polis variklis

5.2 Techniniai duomenys

Savybė	Vertė	Pastabos
Apsukų skaičius	2900, 1450 aps./min.	
Nominalūs skersmenys DN	2900 aps./min.: 32–80 1450 aps./min.: 32–125	
Vamzdžių ir slėgio matavimo jungtys	Flanšai PN 10	EN 1092–2
Leistina terpės temperatūra min./maks.	–10 °C – +90 °C, pagal užsakymą +120 °C	Priklausomai nuo terpės
Aplinkos temperatūra min./maks.	0 °C – +40 °C	Didesnė ar mažesnė aplinkos temperatūra paprašius
Maks. leistinas darbinis slėgis	10 bar	
Izoliacijos klasė	F	
Apsaugos klasė	IP 55	
Leistinos darbinės terpės	Termofikacinis vanduo pagal VDI 2035 Aušinimo ir šaltas vanduo Vandens – glikolio mišinys su iki 40 % tūrio glikolio priemaiša kai terpės tem- peratūra maks. +30 °C Kitos terpės (pagal užsakymą)	Standartinis modelis Standartinis modelis Standartinis modelis
Elektros jungtis	3~400 V, 50 Hz 3~230 V, 50 Hz, iki 3 kW imtinai 3~230 V, 50 Hz, nuo 4 kW 3~440 – 480 V, 60 Hz	Standartinis modelis Kitoks standartinio modelio naudojimas (be antkainio) Specialus modelis arba papil- doma įranga (taikomas ant- kainis)
Termorezistoriaus jutiklis		Specialus modelis arba papil- doma įranga (taikomas ant- kainis)
Apsukų skaičiaus reguliavimas	Regulatoriai (Wilo-CC/SC sistema)	Standartinis modelis

Užsakant atsargines dalis reikia nurodyti visus siurblio ir variklio duomenis iš vardinės kortelės.

Darbinės terpės

jei naudojami vandens – glikolio mišiniai su iki 40 % glikolio priemaiša (arba kitokios nei švarus vanduo klampos darbinė terpė), siurblio parametrus reikia pakoreguoti taip, kad jie tiktų didesnei klampai pagal procentinę mišinio sudėtį ir darbinės terpės temperatūrą. Jei reikia, papildomai reikia pritaikyti variklio galią. Naudoti tik firminius produktus su apsaugos nuo korozijos inhibitoriais, laikytis gamintojo nurodymų.

- Pumpuojamoje terpėje neturi būti nuosėdų.
- Norint naudoti kitokias terpes, reikalingas „Wilo“ leidimas.

**PASTABA**

Bet kuriuo atveju būtina laikytis darbinės terpės saugos sertifikate pateiktų nurodymų!

5.3 Tiekimo komplektacija

- „Block“ konstrukcijos siurblys
- Montavimo ir naudojimo instrukcija

5.4 Priedai

- Priedai užsakomi atskirai:
- Termorezistoriaus išjungimo prietaisas montavimui skydinėje

5.5 Tikėtina garso emisija (orientyras)

Variklio galia P_N [kW]	Garso slėgio lygis pA [dB] *	
	Siurblys su varikliu	
	1450 min ⁻¹	2900 min ⁻¹
≤ 4,00	64	70
5,50 – 18,5	66	75
22,0 – 37,0	70	77

*. Vidutinė erdvinė garso slėgio vertė stačiakampiame matuojamame plote 1 m atstumu nuo variklio paviršiaus.

6 Aprašymas ir veikimas**Produkto aprašymas**

Visi čia aprašyti siurbliai yra kompaktiškos konstrukcijos vienpakopiai žemo slėgio išcentriniai siurbliai. Variklyje sumontuotas vientisas į siurbį vedantis velenas. Siurbliai gali būti tiek tiesiogiai montuojami į tinkamai pritvirtintą vamzdyną kaip į vamzdį montuojamas siurblys, tiek statomi ant pamato cokolio.

Naudojant su reguliatoriumi (Wilo-CC/SC sistema), siurblio galią galima tolydžiai valdyti. Tai leidžia siurblio galią optimaliai priderinti sistemos poreikiams ir užtikrinti ekonomišką siurblio veikimą.

- Siurblio korpusas sukonstruotas bloko principu, t.y., įsiurbimo ir slėgio flanšai išdėstyti vienas kito atžvilgiu 90° kampu. Visi siurblių korpusai yra su kojėlėmis. Jei vardinė variklio galia 5,5 kW ir didesnė, rekomenduojame montuoti ant pamato cokolio.

7 Instaliacija ir prijungimas prie elektros tinklo**Sauga****PAVOJUS! Pavojus gyvybei!**

Netinkamas instaliavimas ir netinkamas elektros prijungimas gali būti pavojingi gyvybei.

- Prijungti elektrą turi tik specialistai pagal galiojančias taisykles!
- Būtina laikytis nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių!
- Įrenginiuose, kurie turi būti izoliuoti, galima izoliuoti tik siurblio korpusą, o ne karkasą ir variklį.

**ATSARGIAI! Materialinės žalos pavojus!**

Netinkamai elgiantis su gaminiu, jį galima sugadinti.

- Siurbį gali instaliuoti tik kvalifikuoti specialistai.
- Pumpuojant iš rezervuaro, visada reikia užtikrinti pakankamą skysčio lygį virš siurblio įsiurbimo atvamzdžio, kad jokiū būdu siurblys neveiktų tuščia eiga. Turi būti išlaikytas minimalus tiekimo slėgis.

7.1 Instaliacija

- VPrieš siurbį ir už jo reikia montuoti išlyginimo dalį – tiesų vamzdį. Šios išlyginimo dalies ilgis turi būti lygus bent 5 x siurblio jungės vardiniams skersmenims (žr. Fig. 3). Tai padeda išvengti srauto kavitacijos.

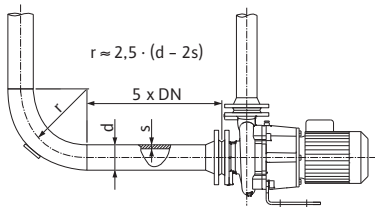


Fig. 3: Išlyginimo linija prieš siurbį ir už siurblio

- Prieš montuojant turi būti atlikti visi suvirinimo ir litavimo darbai ir, jei reikia, išplauti vamzdynai. Nešvarumai gali sugadinti siurbį, ypač mechaninį sandariklį.
- Siurbiai turi būti instaliuojami nuo oro sąlygų, šalčio ir dulkių apsaugoje, gerai vėdinamoje vietoje, nesprogioje aplinkoje.
- Siurbį montuoti laisvai prieinamoje vietoje, kad vėliau jį būtų galima patikrinti ar pakeisti.
- Vertikaliai per siurbį reikia pritvirtinti atitinkamos keliamosios galios kablį arba ąsą (bendras siurblio svoris: žr. katalogą/duomenų lapą), prie kurių galima būtų prikabinti kėlimo įtaisus arba panašias pagalbines priemones, atliekant siurblio techninio aptarnavimo arba remonto darbus.
- Siurbį galima kelti tik leistinomis kėlimo priemonėmis (žr. skyrių 3).
- Minimalus ašinis atstumas tarp sienos ir variklio ventiliatoriaus gaubto: laisvas atstumas min. 250 mm + ventiliatoriaus gaubto Ø.
- Atskyrimo įtaisus paprastai reikia montuoti prieš siurbį ir už jo, kad tikrinant arba keičiant siurbį neištuštėtų visas įrenginys..
- Jei tikėtina atgalinė srovė, reikia sumontuoti atbulinį vožtuvą.
- Vamzdynai ir siurblys montuojami be įtampos. Vamzdynus reikia tvirtinti taip, kad siurbliui netektų vamzdžių svoris.
- Nuorinimo varžtas visad turi būti nukreiptas į viršų. Galima bet kokia montavimo padėtis, išskyrus „variklis žemyn“. Variklio elektros dėžutė negali būti nukreipta žemyn. Jei reikia, variklį arba jungimo bloką galima pasukti, prieš tai atsukus jų korpusą.



ATSARGIAI! Materialinės žalos pavojus!

Netinkamai elgiantis su gaminiu, jį galima sugadinti.

- Persukdami nepažeiskite korpuso sandariklio.

7.2 Prijungimas prie elektros tinklo

Sauga



PAVOJUS! Pavojus gyvybei!

Netinkamai prijungus elektrą, dėl elektros iškvos gali kilti pavojus gyvybei.

- **Elektrą prijungti gali tik kvalifikuoti elektrikai, turintys vietos elektros energijos tiekėjo leidimą atlikti šiuos darbus ir laikydamiesi vietoje galiojančių taisyklių.**
- **Būtina laikytis priedų montavimo ir naudojimo instrukcijų!**

Paruošimas/pastabos

- Elektros prijungimui būtinas stacionarus jungimo kabelis pagal VDE 0730/, 1-a dalis, jungiamas į elektros lizdą arba visų polių jungikliu su ne mažesnio kaip 3 mm skersmens kontaktų ertmėmis.
- Kad kabelis būtų apsaugotas nuo drėgmės ir per didelio įtempimo, būtina naudoti pakankamo išorinio skersmens kabelį. Kad lašantis vanduo n nubėgtų į elektros dėžutę, kabelį būtina tinkamai prijungti ir nutiesti.
- Jei siurblys naudojamas įrenginiuose, kuriuose vandens temperatūra siekia daugiau nei 90 °C, jungiamasis kabelis taip pat turi būti atsparus karščiui.
- Jungiamąjį kabelį nutieskite taip, kad jis jokia būdu nesiliestų su vamzdynu ir/arba siurblio ir variklio korpusu.
- Patikrinkite tinklo jungties srovės stiprumą ir įtampą.
- **Laikykitės variklio vardinėje kortelėje pateiktų verčių.**
Tinklo saugiklis: priklauso nuo nominalios variklio srovės.
- Tinkamai įžeminkite siurbį/įrenginį.
- Elektros jungimo schema parodyta ant elektros dėžutės dangtelio (žr. taip pat pav. 1).
- Nuo perkrovos variklis turi būti apsaugotas variklio apsaugos jungikliu arba termorezistoriaus atjungimo rele.

Variklio apsaugos jungiklio nuostatos:

Tiesioginis paleidimas: pagal variklio vardinėje kortelėje pateiktus duomenis nustatoma nominali variklio srovė.

Y-Δ paleidimas: jei variklio apsaugos jungiklis prijungtas Y-Δ apsaugos kombinacijos įvade, reikalingos tokios pat nuostatos kaip ir tiesioginiam paleidimui. Jei variklio apsaugos jungiklis prijungtas vienoje variklio įvado atšakoje (U1/V1/W1 arba U2/V2/W2), tai variklio apsaugos jungiklis nustatomas 0,58 x nominalios variklio srovės.

- Specialiame modelyje variklyje yra sumontuoti termorezistoriaus jutikliai. Termorezistoriaus jutikliai jungiami prie termorezistoriaus atjungimo relės.



ATSARGIAI! Materialinės žalos pavojus!

Netinkamai elgiantis su gaminiu, jį galima sugadinti.

- **Prie termorezistoriaus jutiklio gali būti jungiama tik maks. 7,5 V įtampa, didesnė įtampa sugadins termorezistoriaus jutiklį.**
- Elektros prijungimas prie gnybtų juostos priklauso nuo variklio galios P_2 , tinklo įtampos ir įjungimo būdo. Reikiamas jungimo tiltelių sujungimas elektros dėžutėje parodytas žemiau pateiktoje lentelėje ir pav. 1.

Pav. 1			
Įjungimo būdas	Variklio galia $P_2 \leq 3 \text{ kW}$		Variklio galia $P_2 \geq 4 \text{ kW}$
	Tinklo įtampa		Tinklo įtampa
	3~230 V	3~400 V	3~400 V
Tiesiogiai	Δ jungimas (1a)	Y jungimas (1b)	Δ jungimas (1a)
Y-Δ paleidimas	Pašalinti jungiamuosius tiltelius (1c)	negalimas	Pašalinti jungiamuosius tiltelius (1c)

- Prijungiant automatinius jungiklius, laikykitės atitinkamos montavimo ir naudojimo instrukcijos nuorodų.

8 Eksploatacijos pradžia

- Siurblys, įsiurbimo ir įvado linijos turi būti užpildyti ir nuorinti.



ATSARGIAI! Siurblio pažeidimas!

Dėl sausos eigos sugenda mechaninis sandariklis.

- **Būtina užtikrinti, kad siurblys neveiks sausa eiga.**
- Siekiant išvengti kavitacijos garsų ir pažeidimų, reikia užtikrinti minimalų tiekimo slėgį prie siurblio įsiurbimo atvamzdžio. Šis minimalus tiekimo slėgis priklauso nuo siurblio eksploataavimo situacijos bei siurblio darbo taško ir turi būti atitinkamai nustatytas. Esminiai parametrai minimaliam tiekimo slėgiui nustatyti yra siurblio NPSH vertė savo darbo taške ir darbinės terpės garų slėgis.
- Siurblius nuorinti atsukus nuorinimo varžtus.



ĮSPĖJIMAS! Pavojus dėl labai karšto arba labai šalto skysčio, išsiveržusio veikiant slėgiui!

Priklausomai nuo darbinės terpės temperatūros ir slėgio sistemoje, visiškai atsukus nuorinimo varžtą, labai karšta arba labai šalta darbinė terpė gali išbėgti arba išsiveržti garų pavidalu su dideliu slėgiu.

- **Atsargiai atsukti nuorinimo varžtą.**
- Trumpam įjungus patikrinkite, ar sukimosi kryptis sutampa su strėlyte ant variklio (ventiliatoriaus gaubto arba flanšo). Jei sukimosi kryptis neteisinga, elkitės kaip nurodyta:
- Esant tiesioginiam paleidimui: Sukeisti 2 fazes variklio gnybtų juostoje (pvz., L1 su L2),

- Esant Υ - Δ paleidimui: Variklio gnybtų juostoje sukeisti 2 apvijų apvijos pradžių ir apvijos pabaigą (pvz., V1 su V2 ir W1 su W2).
- Debitas negali būti mažesnis nei 10 % maksimalios darbinės galios.
- Patikrinti, ar srovės suvartojimas neviršija nominalios srovės, nurodytos modelio vardinėje kortelėje.



ATSARGIAI! Siurblio pažeidimas!

Dėl sauso eigos sugenda mechaninis sandariklis.

- Siurblys negali veikti ilgiau nei 5 minutes, jei debitas $Q=0 \text{ m}^3/\text{h}$ (uždaryta uždaromoji sklendė).



ĮSPĖJIMAS! Nudėgimo arba prišalimo pavojus prisilietus prie siurblio!

Priklausomai nuo siurblio ar sistemos veikimo (darbinės terpės temperatūros), visas siurblys gali labai įkaisti arba atšalti.

- Veikimo metu būtina laikytis saugaus atstumo!
- Prieš pradėdami darbus, leiskite siurbliui/sistemai atvėsti.
- Dirbant būtina naudoti apsauginius drabužius, apsaugines pirštines ir apsauginius akinius.

9 Techninis aptarnavimas

Sauga

Techninės priežiūros ir remonto darbus gali atlikti tik kvalifikuoti specialistai!

Rekomenduojama, kad siurblio techninę priežiūrą ir patikrą atliktų Wilo garantinio ir pogarantinio aptarnavimo specialistai.



PAVOJUS! Pavojus gyvybei!

Dirbant su elektros prietaisais dėl elektros iškvos gali kilti pavojus gyvybei.

- Darbus su elektros prietaisais gali atlikti tik vietos energijos tiekėjo leidimą turintys elektrikai.
- Prieš pradėdami darbus su elektros prietaisais, būtina atjungti įtampą ir užtikrinti, kad darbo metu ji nebus įjungta.
- Pažeistą maitinimo kabelį gali taisyti tik sertifikuoti, kvalifikuoti elektrikai.



PAVOJUS! Nusiplikymo pavojus!

Dėl aukštos pumpuojamos darbinės terpės temperatūros kyla nusiplikymo pavojus.

- Kai aukšta pumpuojamos terpės temperatūra, prieš pradėdami dirbti, palaukite, kol atvės.

9.1 Mechaninis sandariklis

Siurbliui veikiant gali truputį lašėti. Tačiau įrenginį vistiek reikia kas savaitę apžiūrėti. Jei laša smarkiai (teka srovele), reikia pakeisti sandariklį. Wilo siūlo remontui skirtą komplektą, kuriame yra visos keitimui reikalingos detalės.

Mechaninio sandariklio keitimas:

- Išjunkite įtampos tiekimą įrenginiui ir apsaugokite nuo netyčinio įjungimo.
- Uždarykite uždaromąją armatūrą prieš ir už siurblio.
- Atsukite nuorinimo varžtą ir iš siurblio pašalinkite slėgį.



PAVOJUS! Nusiplikymo pavojus!

Dėl aukštos pumpuojamos darbinės terpės temperatūros kyla nusiplikymo pavojus.

- Kai aukšta pumpuojamos terpės temperatūra, prieš pradėdami dirbti, palaukite, kol atvės.
- Atjunkite variklio gnybtus, jei per trumpas kabelis variklio išmontavimui.

- Variklio flanše atsukite variklio tvirtinimo varžtus ir nukelkite variklį su darbaračiu bei veleno sandarikliu su tam skirtais siurblio kėlimo įtaisais.
- Atsukite darbaračio tvirtinimo veržlę, nuimkite po ja esančią poveržlę ir nuo siurblio veleno nuimkite darbaratį.
- Nuo veleno numaukite mechaninį sandariklį.
- Kruopščiai nuvalykite veleno tvirtinimo paviršius.
- Iš karkaso flanšo išimkite mechaninio sandariklio priešinį žiedą su tarpine, taip pat sandarinimo žiedą, ir išvalykite sandarinimo vietas.
- Naują mechaninio sandariklio priešinį žiedą su tarpine įspauskite į karkaso flanšo sandariklio laikiklį. Kaip tepalą galima naudoti įprastą indų ploviklį.
- Sumontuokite naują sandarinimo žiedą į jam skirtą griovelį karkase.
- Naują mechaninį sandariklį iki galo užmaukite ant veleno. Kaip tepalą galima naudoti įprastą indų ploviklį.
- Sumontuokite darbaratį su poveržle ir veržle, priveržkite prie darbaračio išorinio skersmens. Venkite mechaninio sandariklio persikreipimo, nes taip galima jį pažeisti.



PASTABA:

- Laikykitės nurodyto varžtų priveržimo momento (žr. 9.3)
- Variklį su darbaračiu ir veleno sandarikliu tam skirtais kėlimo prietaisais atsargiai įkelkite į siurblio korpusą ir prisukite varžtus.
- Gnybtu prijunkite variklio kabelį.



PASTABA:

- Laikykitės nurodyto varžtų priveržimo momento (žr. 9.3)

9.2 Variklis

Padidėjęs guolių triukšmas ir neįprasta vibracija signalizuoja apie guolių nusidėvėjimą. Tada reikia pakeisti guolį arba variklį.

Variklio keitimas:

- Išjunkite įtampos tiekimą įrenginiui ir apsaugokite nuo netyčinio įjungimo.
- Uždarykite uždaromąją armatūrą prieš ir už siurblio.
- Atsargiai atsukite nuorinimo varžtą ir iš siurblio pašalinkite slėgį.



PAVOJUS! Nusiplikymo pavojus!

Dėl aukštos pumpuojamos darbinės terpės temperatūros kyla nusiplikymo pavojus.

- **Kai aukšta pumpuojamos terpės temperatūra, prieš pradėdami dirbti, palaukite, kol atvės.**
- Atjunkite variklio prijungimo laidus.
- Variklio flanše atsukite variklio tvirtinimo varžtus ir nukelkite variklį su darbaračiu bei veleno sandarikliu su tam skirtais siurblio kėlimo įtaisais.
- Naują variklį su darbaračiu ir veleno sandarikliu tam skirtais kėlimo prietaisais atsargiai įkelkite į siurblio korpusą ir prisukite varžtus.



PASTABA:

- Laikykitės nurodyto varžtų priveržimo momento (žr. 9.3)
- Prijunkite variklio kabelį.

9.3 Varžtų priveržimo momentai

Varžtų jungtis		Priveržimo momentas Nm ± 10 %	Montavimo instrukcija
Darbaratis — velenas	M10	30	
	M12	60	
Siurblio korpusas — karkasas	M16	90	• Priveržkite tolygiai kryžmiškai.

10 Sutrikimai, priežastys ir pašalinimas

Sutrikimus pavesti pašalinti tik kvalifikuotiems specialistams! Laikykitės skyriuje 9 „Techninis aptarnavimas“ pateiktų saugos nuorodų.

- Jei veikimo sutrikimo pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specialistus arba artimiausią klientų aptarnavimo skyrių ar atstovybę.

Gedimas	Priežastys	Šalinimas
Siurblys neveikia arba užstringa	Siurblys užblokuotas	Nuo variklio atjungti įtampą, pašalinti užblokavimo priežastį; jei variklis užblokuotas, sutaisyti/pakeisti variklį/jungiklio komplektą
	Atsilaisvino kabelio gnybtas	Priveržti visus gnybtų varžtus
	Saugiklių defektas	Patikrinti saugiklius, sugedusius saugiklius pakeisti
	Sugedęs variklis	Kreiptis į klientų aptarnavimo skyrių
	Įsijungė variklio apsaugos jungiklis	Siurblių iš slėgio pusės prislopinti iki nominalaus debito
	Klaidingai nustatytas variklio apsaugos jungiklis	Variklio apsaugos jungiklį nustatyti tinkamai nominaliai srovei, nurodytai vardinėje kortelėje.
	Variklio apsaugos jungiklį veikia per aukštą aplinkos temperatūra	Variklio apsaugos jungiklį perkelti į kitą vietą arba apsaugoti šilumą izoliuojančiomis medžiagomis
	Įsijungė termorezistoriaus atjungimo relė	Patikrinti, ar variklyje ir ventiliatoriaus gaubte nėra nešvarumų, jei reikia, išvalyti, patikrinti aplinkos temperatūrą ir, jei reikia, priverstinai vėdinant sumažinti ją iki ≤ 40 °C
Siurblys veikia mažesne galia	Klaidinga sukimosi kryptis	Patikrinti sukimosi kryptį, jei reikia, pakeisti
	Uždaryta slėgio pusės uždaromoji sklendė	Iš lėto atidaryti uždaromąją sklendę
	Per mažas sukimosi greitis	Pakeisti klaidingą gnybtų sujungimą (Υ vietoj Δ)
	Oras įsiurbimo linijoje	Užsandarinti flanšus ir nuorinti

Gedimas	Priežastys	Šalinimas
Siurblys dirba triukšmingai	Nepakankamas pirminis slėgis	Padidinti pirminį slėgį, patikrinti minimalų slėgį prie įsiurbimo atvamzdžio, patikrinti sklendę ir filtrą, jei reikia, išvalyti
	Pažeistas variklio guolis	Siurblys turi būti patikrintas ir, jei reikia, pakeistas Wilo klientų aptarnavimo skyriuje arba specializuotoje įmonėje
	Dyla darbaratis	Patikrinti besiliečiančius paviršius bei centravimą tarp karkaso ir siurblio korpuso; jei reikia, išvalyti.

11 Utilizavimas

Tinkamai utilizuojant ir tinkamai perdirbant šį gaminį užtikrinama, kad nebūtų padaryta žala aplinkai ir nekiltų pavojus žmogaus sveikatai.

Tinkamo utilizavimo sąlyga yra ištuštinimas ir išvalymas.

Tepalus reikia surinkti. Konstrukcines siurblio dalis reikia surūšiuoti pagal medžiagas, iš kurių jos pagamintos (metalas, plastikas, elektronika).

1. Šio produkto bei jo dalių utilizavimui būtina naudotis viešųjų arba privačių utilizavimo įmonių paslaugomis.
2. Daugiau informacijos apie tinkamą utilizavimą suteikiama savivaldybėje, utilizavimo tarnyboje arba gaminio pirkimo vietoje.



PASTABA:

Gaminį ar jo dalis draudžiama šalinti su buitinėmis atliekomis! Išsami informacija apie grąžinamąjį perdirbimą pateikta svetainėje www.wilo-recycling.com

Galimi techniniai pakeitimai!

D EG – Konformitätserklärung
GB *EC – Declaration of conformity*
F *Déclaration de conformité CE*

*(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A und 2004/108/EG Anhang IV,2,
according 2006/42/EC annex II,1A and 2004/108/EC annex IV,2,
conforme 2006/42/CE appendice II,1A et 2004/108/CE l'annexe IV,2)*

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe : **BM/BMB/BM-S**

Herewith, we declare that this pump type of the series:

Par le présent, nous déclarons que le type de pompes de la série:

(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 entspricht:

in its delivered state complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

EC-Machinery directive

Directive CE relative aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der 2006/42/EG Maschinenrichtlinie eingehalten.

The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.

Les objectifs de protection (sécurité) de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectés conformément à l'annexe I, n° 5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie

2004/108/EG

Electromagnetic compatibility - directive

Directive compatibilité électromagnétique

Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte

2009/125/EG

Energy-related products - directive

Directive des produits liés à l'énergie

Die verwendeten 50Hz Induktionselektromotoren - Drehstrom, Käfigläufer, einstufig - entsprechen den Ökodesign - Anforderungen der Verordnung 640/2009 und der Verordnung 547/2012 von Wasserpumpen.

This applies according to eco-design requirements of the regulation 640/2009 to the versions with an induction electric motor, squirrel cage, three-phase, single speed, running at 50 Hz and of the regulation 547/2012 for water pumps.

Qui s'applique suivant les exigences d'éco-conception du règlement 640/2009 aux versions comportant un moteur électrique à induction à cage d'écuréuil, triphasé, mono-vitesse, fonctionnant à 50 Hz et, du règlement 547/2012 pour les pompes à eau,

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,

and with the relevant national legislation,

et aux législations nationales les transposant,

angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

EN 809+A1

as well as following harmonized standards:

EN 60034-1

ainsi qu'aux normes (européennes) harmonisées suivantes:

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Personne autorisée à constituer le dossier technique est:

WILO SE
Division Pumps & Systems
PBU Pumps - Quality
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Dortmund, 15. Januar 2013



Holger Herchenhein
Group Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

<p>NL EG-verklaring van overeenstemming</p> <p>Hiermede verklaaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:</p> <p>EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG</p> <p>De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG</p> <p>Richtlijn voor energieverbruiksrelevante producten 2009/125/EG</p> <p>De gebruikte 50 Hz inductie-elektromotoren – draaistroom, kooianker, ééntraps – conform de ecodesign-vereisten van de verordening 640/2009.</p> <p>Conform de ecodesign-vereisten van de verordening 547/2012 voor waterpompen.</p> <p>gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina</p>

<p>IT Dichiarazione di conformità CE</p> <p>Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:</p> <p>Direttiva macchine 2006/42/EG</p> <p>Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG</p> <p>Direttiva relativa ai prodotti connessi all'energia 2009/125/CE</p> <p>I motori elettrici a induzione utilizzati da 50 Hz – corrente trifase, motore a gabbia di scioialtolo, monostadio – soddisfano i requisiti di progettazione elettromagnetica del regolamento 640/2009.</p> <p>Ai sensi dei requisiti di progettazione ecocompatibile del regolamento 547/2012 per le pompe per acqua.</p> <p>norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente</p>

<p>ES Declaración de conformidad CE</p> <p>Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:</p> <p>Directiva sobre máquinas 2006/42/EG</p> <p>Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</p> <p>Directiva 2009/125/CE relativa a los productos relacionados con el consumo de energía</p> <p>Los motores eléctricos de inducción de 50 Hz utilizados (de corriente trifásica, rotores en jaula deardilla, motores de una etapa) cumplen los requisitos relativos al ecodiseño establecidos en el Reglamento 640/2009.</p> <p>De conformidad con los requisitos relativos al ecodiseño del Reglamento 547/2012 para bombas hidráulicas.</p> <p>normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior</p>

<p>PT Declaração de Conformidade CE</p> <p>Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:</p> <p>Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG</p> <p>Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</p> <p>Directiva relativa à criação de um quadro para definir os requisitos de concepção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE</p> <p>Os motores eléctricos de indução de 50 Hz utilizados – corrente trifásica, com rotor em curto-circuito, monoclaural – cumprem os requisitos de concepção ecológica do Regulamento 640/2009.</p> <p>Cumprem os requisitos de concepção ecológica do Regulamento 547/2012 para as bombas de água.</p> <p>normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior</p>

<p>SV CE-försäkran</p> <p>Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG</p> <p>Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lägsäfningsdirektiv enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.</p> <p>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG</p> <p>Direktivet om energirelaterade produkter 2009/125/EG</p> <p>De använda elektriska induktionsmotorerna på 50 Hz – trefas, kortslutningsmotor, enstegs – motsvarar kraven på ekodesign för elektriska motorer i förordning 640/2009.</p> <p>Motsvarande ekodesignkraven i förordning 547/2012 för vattenpumpar.</p> <p>tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida</p>
--

<p>NO EU-Overensstemmelseserklæring</p> <p>Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG</p> <p>Lavspenningsdirektivet vernemål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.</p> <p>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</p> <p>Direktiv energirelaterete produkter 2009/125/EF</p> <p>De 50 Hz induktionsmotorerene som finner anvendelse – trefasevekselstrøms kortslutningsmotor, etttråns – samsvarer med kravene til økodesign i forordning 640/2009.</p> <p>I samsvar med kravene til økodesign i forordning 547/2012 for vannpumper.</p> <p>anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side</p>

<p>FI CE-standardinmukaisseloste</p> <p>Ilmoittamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuluvia määräyksiä:</p> <p>EU-konedirektiivi: 2006/42/EG</p> <p>Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</p> <p>Energiaan liittyviä tuotteita koskeva direktiivi 2009/125/EY</p> <p>Käytettyvät 50 Hz:n induktio-sähkömoottorit (vaihevirta- ja oikosulkumoottori, yksivaiheinen moottori) vastaavat asetuksen 640/2009 ekologista suunnittelua koskevia vaatimuksia.</p> <p>Asetuksen 547/2012 esitettyjä vesipumppujen ekologista suunnittelua koskevia vaatimuksia vastaava.</p> <p>käytetyt yhteysovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.</p>

<p>DA EF-overensstemmelseserklæring</p> <p>Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EU-maskindirektiv 2006/42/EG</p> <p>Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG</p> <p>Direktiv 2009/125/EF om energirelaterede produkter</p> <p>De anvendte 50 Hz induktionselektromotorer – trefasestrøm, kortslutningsmotor, et-trins - opfylder kravene til miljøvenligt design i forordning 640/2009.</p> <p>I overensstemmelse med kravene til miljøvenligt design i forordning 547/2012 for vandpumper.</p> <p>anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>
--

<p>HU EK-megfelelőeségi nyilatkozat</p> <p>Ezenmel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:</p> <p>Gépek irányelv: 2006/42/EK</p> <p>A kifizetésűgépi irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.</p> <p>Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EG</p> <p>Energiaával kapcsolatos termékéről szóló irányelv: 2009/125/EK</p> <p>A használt 50 Hz-es indukciós villanymotorok – háromfázisú, kalickás forgórész, egyfokozatú – megfelelnek a 640/2009 rendelet környezetbarát tervezésre vonatkozó követelményeinek.</p> <p>A vízszivattyúkról szóló 547/2012 rendelet környezetbarát tervezésre vonatkozó követelményeinek megfelelően.</p> <p>alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt</p>
--

<p>CS Prohlášení o shodě ES</p> <p>Prohláším tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:</p> <p>Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES</p> <p>Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.</p> <p>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/EG</p> <p>Směrnice pro výrobky spojené se spotřebou energie 2009/125/ES</p> <p>Použité 50Hz třífázové indukční motory, s klesovým rotorem, jednostupňové – vyhovují požadavkům na ekodesign dle nařízení 640/2009.</p> <p>Vyhovuje požadavkům na ekodesign dle nařízení 547/2012 pro vodní čerpadla.</p> <p>použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí stránka</p>

<p>PL Deklaracja Zgodności WE</p> <p>Niniejszym deklaruje się, że dostarczony agregat, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:</p> <p>dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE</p> <p>Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.</p> <p>dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE</p> <p>Dyrektywa w sprawie ekoprojektu dla produktów związanych z energią 2009/125/WE.</p> <p>Stosowane elektryczne silniki indukcyjne 50 Hz – trójfazowe, wirniki klatkowe, jednostopniowe – spełniają wymogi rozporządzenia 640/2009 dotyczące ekoprojektu.</p> <p>Spełniają wymogi rozporządzenia 547/2012 dotyczącego ekoprojektu dla pomp wodnych.</p> <p>stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona</p>
--

<p>RU Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:</p> <p>Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG</p> <p>Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.</p> <p>Электромagnetная устойчивость 2004/108/EG</p> <p>Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/EC</p> <p>Используемые асинхронные электродвигатели 50 Гц – трехфазного тока, короткозамкнутые, одноступенчатые – соответствуют требованиям к экодизайну Соответствует требованиям к экодизайну предписания 547/2012 для водных насосов.</p> <p>Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности : см. предыдущую страницу</p>

<p>EL Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ</p> <p>Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :</p> <p>Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/EK</p> <p>Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με το μηχανήματα 2006/42/EG.</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/EK</p> <p>Ευρωπαϊκά οδηγία για συνδόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/EK</p> <p>Οι χρησιμοποιούμενοι επαγωγικοί ηλεκτροκινητήρες 50 Ηz – τριφασικοί, βρομέας κλειστού, μονοβόθμιοι – ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού του κανονισμού 640/2009.</p> <p>Σύμφωνα με τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού του κανονισμού 547/2012 για υδραντλίες.</p> <p>Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: Βλέπε προηγούμενη σελίδα</p>
--

<p>TR CE Uygunluk Teyid Belgesi</p> <p>Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:</p> <p>AB-Makina Standartları 2006/42/EG</p> <p>Ayrıca gerilim yöneterinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yöneterisi EK I, no. 1.5.1'e uygundur.</p> <p>Elektromanyetik Uyumluk 2004/108/EG</p> <p>Enerji ile ilgili ürünlerin çevreye duyarlı tasarımına ilişkin yönetmelik 2009/125/AT</p> <p>Kullanılan 50 Hz induksiyon elektromotorları – trifaze akım, sincap kafes motor, tek kademeli – 640/2009 Düzelenmesinde ekolojik tasarıma ilişkin gerekliliklere uygundur.</p> <p>Su pompaları ile ilgili 547/2012 Düzelenmesinde ekolojik tasarıma ilişkin gerekliliklere uygundur.</p> <p>İsмен kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa</p>

<p>RO EC-Declarație de conformitate</p> <p>Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:</p> <p>Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG</p> <p>Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilitatea electromagnetă – directiva 2004/108/EG</p> <p>Directivă privind produsele cu impact energetic 2009/125/CE</p> <p>Electromotoarele cu inducție, de 50 Hz, utilizate – curent alternativ, motor în scurtcircuit, cu o treaptă – sunt în conformitate cu parametrii ecologici cuprinși în Ordonanța 640/2009.</p> <p>În conformitate cu parametrii ecologici cuprinși în Ordonanța 547/2012 pentru pompe de apă.</p> <p>standard e armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă</p>

<p>ET EÜ vastusdeklaratsioon</p> <p>Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:</p> <p>Masindirektiiv 2006/42/EÜ</p> <p>Madalpingedirektiivi kaits-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.</p> <p>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ</p> <p>Energiamüüja toote direktiiv 2009/125/EÜ</p> <p>Kasutatud 50 Hz vahelduvoolu elektromootorid (vahelduvool, lühisrootor, üheaastmeline) vastavad määruks 640/2009 sätestatud ökodisaini nõuetele.</p> <p>Kooskõlas veeumpude määruks 547/2012 sätestatud ökodisaini nõuega.</p> <p>kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk</p>

<p>LV EC atbilstības deklarācija</p> <p>Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:</p> <p>Mašīnu direktīva 2006/42/EG</p> <p>Zemsprieguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1.</p> <p>Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK</p> <p>Direktīva 2009/125/EG par enerģiju saistītiem produktiem</p> <p>Izmantotie 50 Hz indukcijas elektromotori – maiņstrāva, īslēguma rotora motors, vienpakāpes – atbilst Regulas Nr. 640/2009 ekodizaina prasībām.</p> <p>Atbilstoši Regulas Nr. 547/2012 ekodizaina prasībām ūdenssūkņiem.</p> <p>piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi</p>
--

<p>LT EB atitikties deklaracija</p> <p>Šiuo pažymima, kad šis gaminyus atitinka šias normas ir direktyvas:</p> <p>Mašinių direktyvą 2006/42/EB</p> <p>Laikomaši Žemos [tampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.</p> <p>Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB</p> <p>Su energija susijusių produktų direktyva 2009/125/EB</p> <p>Naudojami 50 Hz indukcinių elektrinių varikliai – trifazės [tampos, su narvelniu rotoriumi, vienos pakopos – atitinka ekologinio projektavimo reikalavimus pagal Reglamentą 640/2009.</p> <p>Atitinka ekologinio projektavimo reikalavimus pagal Reglamentą 547/2012 dėl vandens siurblių.</p> <p>pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje</p>

<p>SK ES vyhlášení o zhode</p> <p>Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:</p> <p>Stroje – smernica 2006/42/ES</p> <p>Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.</p> <p>Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES</p> <p>Smernica 2009/125/ES o energeticky významných výrobkoch</p> <p>Použitú 50 Hz indukčné elektromotory – jednostupňové, na trojfázový striedavý prúd, s rotormi nakrátko – zodpovedajú požiadavkám na ekodizajn uvedeným v nariadení 640/2009.</p> <p>V súlade s požiadavkami na ekodizajn uvedenými v nariadení 547/2012 pre vodné čerpadlá.</p> <p>používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu</p>
--

<p>SL ES – izjava o skladnosti</p> <p>Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:</p> <p>Direktiva o strojih 2006/42/EZ</p> <p>Cilji Direktive o nizkonapetosti opremljeni su u skladu s prilogom I, št. 1.5.1. Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.</p> <p>Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES</p> <p>Direktiva 2009/125/EG za okoljsko primerno zasnovane izdelke, povezane z energijo</p> <p>Uporabljene 50 Hz indukcijske elektromotorji – trifazni tok, kletkasti rotor, enostopenjski – izpolnjujejo zahteve za okoljsko primerno zasnovano iz Uredbe 640/2009.</p> <p>Izpolnjujejo zahteve za okoljsko primerno zasnovano iz Uredbe 547/2012 za vodne črpalke.</p> <p>uporabljene harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran</p>

<p>BG EO-Декларация за съответствие</p> <p>Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:</p> <p>Машина директива 2006/42/EO</p> <p>Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/ЕС.</p> <p>Електромагнитна съместимост – директива 2004/108/EO</p> <p>Директива за продуктите, свързани с енергопотреблението 2009/125/EO</p> <p>Използваните индукционни електродвигатели 50 Hz – трифазен ток, търкалящи се лагери, едноступенчати – отговарят на изискванията за екодизайн на Регламент 640/2009.</p> <p>Съгласно изискванията за екодизайн на Регламент 547/2012 за водни помпи.</p> <p>Хармонизирани стандарти: вж. предната страница</p>

<p>MT Dikjarazzjoni ta' konformità KE</p> <p>B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li jgejjin:</p> <p>Makkinjarju – Direktiva 2006/42/KE</p> <p>L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinjarju 2006/42/KE.</p> <p>Kompatibilità elettromanjetika – Direktiva 2004/108/KE</p> <p>Linġa Gwida 2009/125/KE dwar prodotti relatati mal-użu tal-enerġija</p> <p>Li muturi elettrici b'induzzjoni ta' 50 Hz użati – tliet fazijiet, squirrel-cage, singola – jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-ekodisain tar-Regolament 640/2009.</p> <p>b'mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel</p>

<p>HR EZ izjava o skladnosti</p> <p>Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sledećim važećim propisima:</p> <p>EZ smernica o strojevima 2006/42/EZ</p> <p>Ciljevi zaštite smjernice o niskom naponu ispunjeni su sukladno prilogu I, br. 1.5.1 smjernice o strojevima 2006/42/EZ.</p> <p>Elektromagnetna kompatibilnost – smjernica 2004/108/EZ</p> <p>Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</p> <p>Korišteni 50 Hz-ni indukcijnski elektromotori – trofazni, s kratko spojenim rotorom, jednostupanjnski – odgovaraju zahtjevima za ekološki dizajn iz uredbe 640/2009.</p> <p>primjenjeni harmonizirane norme, posebno: vidjeti prethodnu stranicu</p>
--

<p>SR EZ izjava o uskladenosti</p> <p>Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sledećim važećim propisima:</p> <p>EZ direktiva za mašine 2006/42/EZ</p> <p>Ciljevi zaštite direktive za niski napon ispunjeni su u skladu sa prilogom I, br. 1.5.1 direktive za mašine 2006/42/EZ.</p> <p>Elektromagnetna kompatibilnost – direktiva 2004/108/EZ</p> <p>Direktiva za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</p> <p>Korišćeni 50 Hz-ni indukcijnski elektromotori – trofazni, s kratkospojenim rotorom, jednostepeni – odgovaraju zahtevima za ekološki dizajn iz uredbe 640/2009.</p> <p>primenjeni harmonizovani standardi, a posebno: vidi prethodnu stranu</p>
--

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

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

Australia

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

Austria

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

Azerbaijan

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

Belarus

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

Belgium

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

Bulgaria

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

Brazil

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

Canada

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

China

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

Croatia

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

Cuba

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

Czech Republic

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

Denmark

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

Estonia

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

Finland

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

France

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

Great Britain

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

Greece

WILO Hellas SA
4569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

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

India

Wilo Mather and Platt Pumps
Private Limited
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

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

Ireland

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

Italy

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

Kazakhstan

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

Korea

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

Latvia

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

Lebanon

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

Lithuania

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

Morocco

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

The Netherlands

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

Norway

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

Poland

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

Portugal

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

Romania

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

Russia

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

Saudi Arabia

WILO Middle East KSA
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro

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

Slovakia

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

Slovenia

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

South Africa

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

Spain

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

Sweden

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

Switzerland

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

Taiwan

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

Turkey

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

Ukraine

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

United Arab Emirates

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

USA

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

Vietnam

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

wilo

Pioneering for You

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