

Wilo-Yonos PICO

GB Installation and operating instructions

S Monterings- och skötselanvisning

N Monterings- og driftsvejledning

DK Monterings- og driftsvejledning

FIN Asennus- ja käyttöohje

LV Uztādīšanas un ekspluatācijas instrukcija

LT Montavimo ir naudojimo instrukcija

Fig. 1:

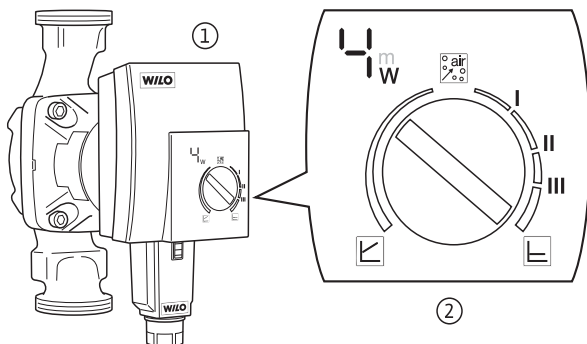


Fig. 2a:

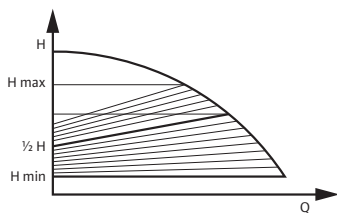


Fig. 2b:

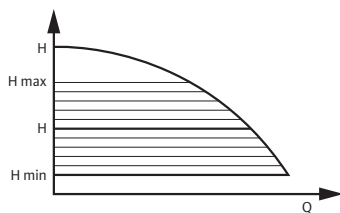


Fig. 3:

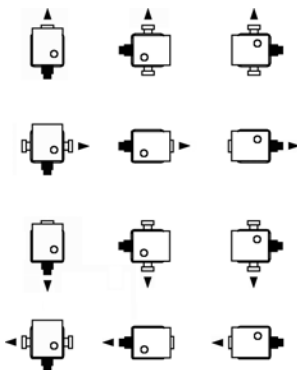


Fig. 4a:

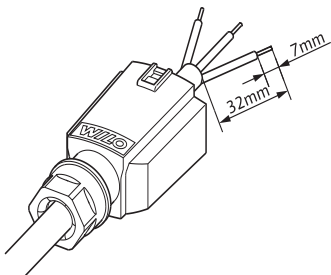


Fig. 4b:

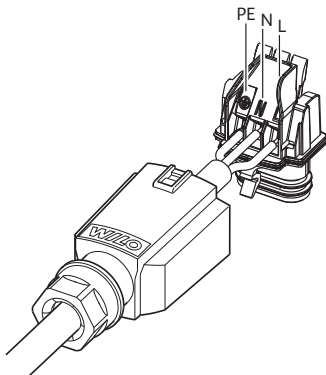


Fig. 4c:

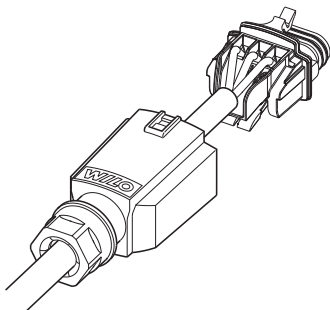


Fig. 4d:

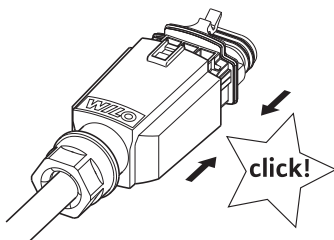


Fig. 4e:

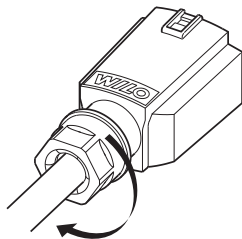
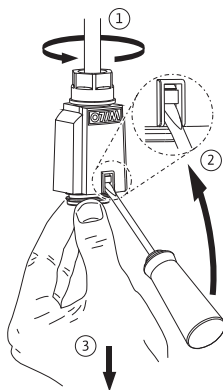


Fig. 5:



GB	Installation and operating instructions	3
S	Monterings- och skötselanvisning	19
N	Monterings- og driftsveiledning	35
DK	Monterings- og driftsvejledning	51
FIN	Asennus- ja käyttöohje	67
LV	Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija	83
LT	Montavimo ir naudojimo instrukcija	99

1 Bendroji dalis

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 spaudai metu 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 eksploataciją pradžią būtinai privalo perskaityti šią instrukciją.

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

2.1 Nuorodų žymėjimas eksploatacijos instrukcijoje

Simboliai:

Bendrasis 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 apgadinti 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,
 - jungčių žymėjimą,
 - 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 instrukuoti. 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 keliamą grėsmę žmonėms,
- 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 prižiūrimi 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 (tuo 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 tiekimą 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 gaminio eksploatavimo sauga gali būti garantuojama tik naudojant gaminį pagal paskirtį, kaip nurodyta naudojimo instrukcijos 4–e skirsnyje. Draudžiama nepasiekti kataloge/duomenų lape nurodytų ribinių verčių arba viršyti jas.

3 Transportavimas ir laikinasis sandėliavimas

Gavę gaminį, iškart patikrinkite:

- ar gaminys neapgadintas transportuojant,
- pastebėję, kad gaminys apgadintas transportavimo metu, per nustatytą laiką kreipkitės į vežėją.



ATSARGIAI! Materialinės žalos pavojus!

Netinkamai transportuojant ir laikinai sandėliuojant gaminį galima materialinė žala.

- Transportuojant ir laikinai sandėliuojant siurblių saugoti nuo drėgmės, šalčio ir mechaninių pažeidimų bei smūgių.
- Leistinas temperatūrų diapazonas prietaisui yra -10°C – $+50^{\circ}\text{C}$.

4 Paskirtis

Serijos Wilo–Yonos PICO siurbliai skirti šildymo vandeniu sistemoms ir panašioms sistemoms su nuolat kintančiu debitu. Leistinos terpės yra termofikacinis vanduo pagal VDI 2035, vandens–glikolio mišiniai santykiu maks. 1:1. Kintant glikolio koncentracijai, būtina pakoreguoti siurblio pumpavimo duomenis pagal didesnę klampą, atsirandančią kintant procentinei mišinio sudėčiai. Tinkamam naudojimui būtina laikytis šios instrukcijos nurodymų. Bet koks kitoks siurblio naudojimas yra netinkamas.

5 Gaminio duomenys

5.1 Modelio kodo paaiškinimas

Pavyzdys: Wilo–Yonos PICO 25/1–6	
Yonos PICO	Aukšto efektyvumo siurblys
25	Srieginė jungtis DN 25 (Rp 1)
1–6	1 = minimalus slėgis m (reguliuojamas iki 0,5 m) 6 = maksimalus slėgis m, kai $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

5.2 Techniniai duomenys

Tinklo įtampa	1 ~ 230 V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
Apsaugos klasė IP	žr. vardinę kortelę
Energijos vartojimo efektyvumo koeficientas EVEK *	žr. vardinę kortelę
Vandens temperatūra, kai aplinkos temperatūra maks. +40 °C	–10 °C ... +95 °C
Vandens temperatūra, kai aplinkos temperatūra maks. +25 °C	–10 °C ... +110 °C
Maks. aplinkos temperatūra	–10 °C ... +40 °C
Maks. darbinis slėgis	6 bar (600 kPa)
Minimalus įvado slėgis kai +95 °C/+110 °C	0,3 bar/1,0 bar (30 kPa/100 kPa)

* Veiksmingiausių apytakinių siurblių energijos vartojimo efektyvumo koeficiento etalonas yra $\leq 0,20$.

5.3 Tiekimo komplektacija

- Sukomplektuotas cirkuliacinis siurblys
 - Su „Wilo-Connector“
- Montavimo ir naudojimo instrukcija

6 Aprašymas ir veikimas

6.1 Gaminio aprašymas

Siurblys (Fig. 1/1) susideda iš hidraulikos, šlapio rotorius variklio su nuolatinio magneto rotoriumi ir elektroninio reguliavimo modulio su įmontuotu dažnio keitikliu. Reguliavimo modulyje yra raudonas mygtukas ir LED indikatorius (Fig. 1/2) visų parametų nuostatomis bei esamos vartojamosios galios rodmenimis W.

6.2 Funkcijos

Visas funkcijas galima nustatyti, įjungti ir išjungti valdymo mygtuku.

4_w Darbo režime rodoma esama vartojamoji galia W.

4.3_m Pasukus raudoną mygtuką, LED indikatorius rodo slėgį m.

Valdymo režimas:



Kintantis diferencinis slėgis ($\Delta p-v$):

Reikiama darbinė diferencinio slėgio vertė didinama nuosekliai leistiname debito diapazone tarp $\frac{1}{2}H$ ir H (Fig. 2a).

Siurblio generuojamas diferencinis slėgis reguliuojamas pagal atitinkamą reikiamą darbinę diferencinio slėgio vertę. Šis reguliavimo režimas ypač rekomenduojamas šildymo sistemoms su radiatoriais, nes tėkmės triukšmus sumažina termostatiniai ventiliai.



Pastovus diferencinis slėgis ($\Delta p-c$):

Reikiama darbinė diferencinio slėgio vertė H palaikoma pastovi leistino debito diapazone nuo nustatytosios reikiamos darbinės diferencinio slėgio vertės iki maksimalios kreivės (Fig. 2b).

„Wilo“ rekomenduoja šį valdymo režimą grindų šildymo sistemoms arba senesnėms šildymo sistemoms su dideliu vamzdynu bei visiems taikymo atvejams su nekintančia vamzdyno kreive, pvz., kompresiniams katilų siurbliams.



Nuorinimo funkcija:

Po įjungimo nuorinimas trunka 10 minučių. Po 10 minučių siurblys sustoja ir pereina į laukimo režimą, kuris rodomas mirsinčiu LED viduriniojoje indikatoriaus zonoje.

Po nuorinimo siurbliui reikia parinkti ir nustatyti norimą valdymo režimą ir slėgį, kad siurblys pradėtų veikti.

7 Instaliacija ir prijungimas prie elektros tinklo



PAVOJUS! Pavojus gyvybei!

Dėl netinkamo instaliavimo ir netinkamo prijungimo prie elektros tinklo gali kilti pavojus gyvybei.

- Instaliavimą ir prijungimą prie elektros tinklo pavesti atlikti tik specialistams pagal galiojančias taisykles!
- Būtina laikytis nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių

7.1 Instaliacija

- Prieš montuojant turi būti atlikti visi suvirinimo ir litavimo darbai ir, jei reikia, išplauti vamzdynai.
- Siurblys turi būti montuojamas lengvai prieinamoje vietoje, kad būtų lengva jį patikrinti ar išmontuoti.
- Montuojant atvirų sistemų vandens tiekimo liniją, atsarginė tiekimo linija turi atsišakoti prieš siurbį (DIN EN 12828).

- Prieš siurbį ir už jo turi būti sumontuota uždaroji armatūra, kad, jei reikia, siurbį būtų lengviau pakeisti.
 - Montuoti reikia taip, kad galimo nesadarumo atveju vanduo nelašėtų ant regulatoriaus modulio.
 - Todėl viršutinė uždaroji sklendė montuojama šone.
- Siurblio variklio ir modulio negalima izoliuoti šilumos izoliacijos priemonėmis. Kondensato nutekėjimo angos turi būti laisvos.
- Montuojant turi būti atjungta elektros įtampa, o siurblio variklis turi būti horizontalioje padėtyje. Siurblio montavimo padėtys parodytos Fig. 3.
- Rodyklė ant variklio korpuso ir izoliacijos kevalo (priedai) rodo tekėjimo kryptį.
- Jei reikia pakeisti modulio montavimo padėtį, variklio korpusas pasukamas taip:
 - atsuktuvu pakelti ir nuimti šiluminės izoliacijos kevalą,
 - atsukti vidinius šešiakampius varžtus,
 - pasukti variklio korpusą kartu su reguliavimo moduliu.



PASTABA: Įprastai variklis pasukamas prieš pripildant sistemą. Jei variklis pasukamas kai sistema jau pripildyta, neištraukti variklio iš siurblio korpuso. Variklį pasukti nestipriai spaudžiant variklio bloką, kad iš siurblio negalėtų išsiveržti vanduo.



ATSARGIAI! Materialinės žalos pavojus!
Sukant variklio korpusą, galima pažeisti sandariklius. Pažeist
tus sandariklius būtina tuoj pat pakeisti.

- Vėl įsukti šešiakampius varžtus ir juos tvirtai prisukti,
- jei reikia, uždėti šiluminės izoliacijos kevalą.

7.2 Prijungimas prie elektros tinklo



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.**
- **Prieš atliekant bet kokius darbus būtina atjungti elektros įtampą.**
- **Neleistinai atidengus modulio dangtį ir pašalinus priekinį lakštą, gali nutrenkti elektra prisilietus prie vidinių elektrinių dalių ir jungčių po priekiniu lakštu.**
- Srovės rūšis ir įtampa turi atitikti nurodytas vardinėje kortelėje.
- Prijungti „Wilo-Connector“ taip, kaip parodyta (Fig. 4a – 4e).
 - Maitinimo įtampa: L, N, PE.
 - Maksimalus įvado saugiklis: 10 A, inertiškas
 - Tinkamai įžeminkite siurbį.
- „Wilo-Connector“ išmontuojamas taip, kaip parodyta Fig. 5. Tam reikalingas atsuktuvus.
- Elektros prijungimui būtinas stacionarus maitinimo kabelis pagal VDE 0700/, 1-a dalis, su kištuku arba su visų polių jungikliu su ne mažesnio kaip 3 mm skersmens kontaktų ertmėmis.
- Apsaugai nuo lašančio vandens ir PG srieginės jungties įtempimo sumažinimui būtina naudoti pakankamo išorinio skersmens maitinimo kabelį (pvz., H05W-F3G1,5 arba AVMH-3x1,5).
- Jei siurblys naudojamas sistemose, kuriose vandens temperatūra siekia daugiau nei 90 °C, maitinimo kabelis taip pat turi būti atsparus karščiui.
- Jungiamąjį kabelį reikia nutiesti taip, kad jis jokių būdu nesisiliestų su vamzdynu ir/arba siurblio ir variklio korpusu.
- Siurblio jungimą per triodinį tiristorių /puslaidininkų relę kiekvienu konkrečiu atveju reikia patikrinti.

8 Eksploatacijos pradžia



ĮSPĖJIMAS! Žmonių sužeidimo ir materialinės žalos pavojus! Netinkama eksploataavimo pradžia gali sužeisti žmones ir padaryti materialinės žalos.

- Eksploataciją pradėti leidžiama tik kvalifikuotam personalui!
- Priklausomai nuo siurblio ar įrenginio veikimo (darbinės temperatūros), visas siurblys gali labai įkaisti. Prisilietus prie siurblio, galima nudegti!

8.1 Valdymas

Siurblys valdomas raudonu valdymo mygtuku.

Pasukimas

Funkcijų pasirinkimas ir slėgio nustatymas.



8.2 Pripildymas ir nuorinimas

Tinkamai pripildykite ir nuorinkite sistemą. Siurblio rotoriaus ertmė paprastai nusiorina savaime, praėjus šiek tiek laiko po to, kai siurblys pradeda veikti. Jei vis dėlto reikalingas tiesioginis rotoriaus ertmės nuorinimas, galima įjungti nuorinimo funkciją. Pasukus mygtuką į vidurinę padėtį, ant nuorinimo simbolio, po 5 sekundžių prasideda nuorinimas. Nuorinimas trunka 10 minučių ir rodomas LED indikatoriuje kaip iš apačios į viršų kylantys horizontalūs brūkšneliai. Nuorinimo metu gali būti girdimas triukšmas. Ši procesą pagal pageidavimą galima nutraukti pasukant raudoną mygtuką.

Po 10 minučių siurblys sustoja ir pereina į laukimo režimą, kuris rodomas mirsinčiu LED viduriniojoje indikatoriaus zonoje.

Po to, kad siurblys pradėtų veikti, reikia nustatyti valdymo režimą ir slėgį.



PASTABA: Nuorinimo metu pašalinamas siurblio rotoriaus kameroje susikaupęs oras. Šildymo sistema šio proceso metu nenuorinama.

8.3 Valdymo režimo (Fig. 2a,2b) ir slėgio nuostata

Pasukus raudoną mygtuką pasirenkamas valdymo režimo simbolis ir nustatomas norimas slėgis.

Valdymo režimo nuostatos



Kintantis diferencinis slėgis ($\Delta p-v$): Fig. 2a

Į kairę nuo vidurio siurbliui nustatomas $\Delta p-v$ reguliavimo režimas.



Pastovus diferencinis slėgis ($\Delta p-c$): Fig. 2b

Į dešinę nuo vidurio siurbliui nustatomas $\Delta p-c$ reguliavimo režimas.



PASTABA: Jei Wilo-Star RS tipo siurblys keičiamas Wilo-Yonos PICO siurbliu, kaip orientyrą siurblio reikiamos darbinės vertės nustatymui galima raudoną mygtuką nustatyti ant pirmos (I), antros (II) ar trečios (III) $\Delta p-c$ skalės padalos. Ši nuostata atitinka panašius slėgio pakopas kaip ir Wilo-Star RS siurblyje, su tuo pačiu nuliniu slėgiu, kai debitas $1 \text{ m}^3/\text{h}$.

Slėgio nuostata

4.3 ^m Sukant raudoną mygtuką, LED rodmuo pasikeičia ir rodo nustatytą reikiamą darbinę siurblio vertę. Simbolis „m“ šviečia. Jei raudonas mygtukas iš vidurinės padėties pasukamas į kairę arba dešinę, nustatyta reikiama darbinė vertė atitinkamam valdymo režimui padidėja. Nustatyta reikiama darbinė vertė sumažėja, kai mygtukas vėl pasukamas atgal į vidurinę padėtį. Nuostatos atliekamos 0,1 m žingsniais.

Jei raudonas mygtukas 2 sekundes nepasukamas, rodmuo 5 kartus sumirksi ir vėl rodo esamą vartojamąją galią. Simbolis „m“ nebešviečia.

Gamykloje nustatyta: $\Delta p-v$, $\frac{1}{2} H_{\max}$



PASTABA: Dingus tinklo įtampai, visos nuostatos ir rodmenys išlieka.

9 Techninis aptarnavimas



PAVOJUS! Pavojus gyvybei!

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

- Atliekant bet kokius techninio aptarnavimo ar remonto darbus siurblyje būtina išjungti iš elektros tinklo ir užtikrinti, kad jis nebus be leidimo įjungtas.
- Jungiamojo kabelio pažeidimus turi šalinti tik kvalifikuotas elektrikas.



ĮSPĖJIMAS! Stipraus magnetinio lauko sukeliamas pavojus! Mašinos viduje visada yra stiprus magnetinis laukas, kuris netinkamai išmontuojant gali sužeisti žmones ir padaryti materialinės žalos.

- Išimti rotorį iš variklio korpuso iš esmės leidžiama tik autorizuotiems specialistams!
- Jei iš variklio ištraukiamas blokas, kurį sudaro darbaratis, guolių skydas ir rotorius, tai ypač pavojinga žmonėms, naudojantiems pagalbinės medicinos priemones, tokias kaip širdies veiklos stimulatorius, insulino pompos, klausos aparatai, implantai ar panašias. Tai gali sukelti mirtį, sunkius kūno sužalojimus ir padaryti materialinės žalos. Tokiems asmenims bet kuriuo atveju reikalingas profesinės sveikatos priežiūros įvertinimas.

Kai variklis sumontuotas, magnetinis rotoriaus laukas nukreipiamas į magnetinę variklio grandinę. Todėl už mašinos ribų sveikatai pavojingo magnetinio lauko neaptinkama.

Atlikus techninės priežiūros ir remonto darbus siurblyje įmontuoti ar prijungti taip, kaip nurodyta skyriuje „Instaliacija ir prijungimas prie elektros tinklo“. Siurblys įjungiamas taip, kaip nurodyta skyriuje „Eksplotacijos pradžia“.

10 Sutrikimai, priežastys ir pašalinimas

Gedimai	Priežastys	Pašalinimas
Nors elektros tiekimas įjungtas, siurblys neveikia.	Sugedęs elektros saugiklis.	Patikrinti saugiklius.
	Siurblio nepasiekia įtampa.	Atkurti įtampos tiekimą
Siurblys dirba triukšmingai.	Kavitacija dėl nepakankamo priešslėgio	Leistiname diapazone padidinti sistemos priešslėgį
		Patikrinti slėgio nuostatą, jei reikia, nustatyti mažesnę slėgį
Pastate nepakankamai šilta	Per maža šildymo elementų šiluminė galia	Padidinti reikiamą darbinę vertę (žr. 8.3)
		Nustatyti Δp -c reguliavimo režimą

10.1 Sutrikimų signalai

Kodo Nr.	Gedimai	Priežastys	Pašalinimas
E04	Per maža įtampa	Per žema maitinimo įtampa	Patikrinti tinklo įtampą
E05	Viršįtampis	Per aukšta maitinimo įtampa	Patikrinti tinklo įtampą
E07	Generatoriaus režimas	Siurblio hidrauliką suka srautas, nors siurblys atjungtas nuo tinklo įtampos	Patikrinti tinklo įtampą
E10	Blokavimas	Užblokuotas rotorius	Kreiptis į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo specialistus
E11	Sausa eiga	Siurblyje yra oro	Patikrinti vandens kiekį/slėgį
E 21	Perkrova	Sunkiai veikia variklis	Kreiptis į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo specialistus
E23	Trumpasis jungimas	Per didelė variklio srovė	Kreiptis į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo specialistus
E25	Kontaktai/apvijos	Apvijų gedimas	Kreiptis į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo specialistus
E30	Per aukšta modulio temperatūra	Pernelyg įkaitęs modulio vidus	Patikrinti skyriuje 5.2 pateiktas naudojimo sąlygas
E36	Sugedęs modulis	Elektronikos komponentai	Kreiptis į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo specialistus

Jei gedimo pašalinti nepavyksta, kreipkitės į „Wilo“ atstovybę arba į „Wilo“ garantinio ir pogarantinio aptarnavimo specialistus.

11 Atsarginės dalys

Atsargines dalis galima užsakyti iš vietos specialistų ir/arba „Wilo“ garantinio ir pogarantinio aptarnavimo skyriuje. Kad būtų išvengta papildomų klausimų ir klaidingų užsakymų, kiekvieną kartą užsakant būtina nurodyti visus duomenis, esančius vardinėje kortelėje.

12 Utilizavimas

Tinkamai utilizuojant ir remiantis reikalavimais perdirbus šį gaminį išvengiama žalos aplinkai ir asmenų sveikatai kylančio pavojaus.

1. Gaminį ir jo dalis utilizuoti pavesti visuomeninėms arba privačioms utilizavimo įmonėms.
2. Daugiau informacijos apie tinkamą utilizavimą suteikiama savivaldybėje, utilizavimo tarnyboje arba gaminio pirkimo vietoje.

Galimi techniniai pakeitimai!

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

(gemäß 2004/108/EG Anhang IV,2 und 2006/95/EG Anhang III,B,
according 2004/108/EC annex IV,2 and 2006/95/EC annex III,B,
conforme 2004/108/CE appendice IV,2 et 2006/95/CE appendice III B)

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe :

Yonos PICO

Herewith, we declare that this product:

Par le présent, nous déclarons que cet produit :

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

in its delivered state complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivants dont il relève:

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique – directive

2004/108/EG

Niederspannungsrichtlinie
Low voltage directive
Directive basse-tension

2006/95/EG

Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte
Energy-related products – directive
Directive des produits liés à l'énergie

2009/125/EG

Entsprechend den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung (EG) 641/2009

This applies according to eco-design requirements of the regulation (EC) 641/2009

Qui s'applique suivant les exigences d'éco-conception du règlement (CE) 641/2009

und entsprechender nationaler Gesetzgebung.

and with the relevant national legislation.

et aux législations nationales les transposant.

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

Applied harmonized standards, in particular:

Normes harmonisées, notamment:

EN 60335-2-51

EN 61000-6-1 : 2007

EN 61000-6-2 : 2005

EN 61000-6-3 : 2007

EN 61000-6-4 : 2007

EN 16297-1

EN 16297-2

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Dortmund, 27.06.2012



Holger Herchenhein
Quality Manager



WILO SE
Nordkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

NL EG-verklaring van overeenstemming Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen: Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina	I Dichiarazione di conformità CE Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti: Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG Direttiva bassa tensione 2006/95/EG norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente
E Declaración de conformidad CE Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes: Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior	P Declaração de Conformidade CE Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos: Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior
S CE- försäkrän Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser: EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG EG-Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida	N EU-Overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed at denne enhet i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side
FIN CE-standardinmukaisuuseloste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG Matalajännite direktiivi: 2006/95/EG käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.	DK EF-overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser: Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG Lavvolts-direktiv 2006/95/EG anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side
H EK-megfelelősségi nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek: Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt	CZ Prohlášení o shodě ES Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana
PL Deklaracja Zgodności WE Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami: dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona	RUS Декларация о соответствии Европейским нормам Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам: Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу

GR Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις: Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ-2006/95/ΕΚ Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: Βλέπε προηγούμενη σελίδα	TR CE Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG Alçak gerilim yönetmeliği 2006/95/EG kismen kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa
RO EC-Declarație de conformitate Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile: Compatibilitatea electromagnetica – directiva 2004/108/EC Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EC standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă	EST EÜ vastavusdeklaratsioon Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele: Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk
LV EC – atbilstības deklarācija Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem: Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK Zemsprieguma direktīva 2006/95/EK piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi	LT EB atitikties deklaracija Šiuo pažymima, kad šis gaminys atitinka šias normas ir direktyvas: Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB Žemos įtampos direktyvą 2006/95/EB pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje
SK ES vyhlásenie o zhode Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam: Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES Nízkonapäťové zariadenia – smernica 2006/95/ES používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu	SLO ES – izjava o skladnosti Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom: Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES Direktiva o nizki napetosti 2006/95/ES uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran
BG EO-Декларация за съответствие Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания: Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO Директива ниско напрежение 2006/95/EO Хармонизирани стандарти: вж. предната страница	M Dikjarazzjoni ta' konformità KE B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li ġejjin: Kompatibbiltà elettromanjetika – Direttiva 2004/108/KE Vultaġġ baxx – Direttiva 2006/95/KE kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel

WILO

WILO SE
 Nortkirchenstraße 100
 44263 Dortmund
 Germany

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295AB1 Ciudad Autónoma
de Buenos Aires
T + 54 11 4361 5929
info@salmsom.com.ar

Australia

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

Austria

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

Azerbaijan

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

Belarus

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

Belgium

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

Bulgaria

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

Brazil

WILO Brasil Ltda
Jundiaí – SP – CEP
13.201-005
T + 55 11 2817 0349
wilo@wilo-brazil.com.br

Canada

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

China

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

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T + 38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

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

Denmark

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

Estonia

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

Finland

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

France

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

Great Britain

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

Greece

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

Hungary

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

India

WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T + 91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in

Indonesia

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

Ireland

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

Italy

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

Kazakhstan

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

Korea

WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T + 82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T + 371 7 145229
mail@wilo.lv

Lebanon

WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T + 961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania

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

Morocco

WILO Maroc
SARLQUARTIER
INDUSTRIEL AIN SEBAA
20250
CASABLANCA
T + 212 (0) 5 22 660 924
contact@wilo.ma

The Netherlands

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

Norway

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

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-090 Raszyn
T + 48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

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

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chajna J.
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@watanialind.com

Serbia and Montenegro

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

Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.
83106 Bratislava
T + 421 2 33014511
wilo.sk@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@
salmsom.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 40 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

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

Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipei
T + 886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey

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

Ukraine

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

United Arab Emirates

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

USA

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

Vietnam

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

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord

WILO SE
 Vertriebsbüro Hamburg
 Beim Strohhaus 27
 20097 Hamburg
 T 040 5559490
 F 040 5559494
 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

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-Neukölln
 T 030 6289370
 F 030 6289370
 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

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.

Täglich 7-18 Uhr
 erreichbar
 24 Stunden Technische
 Notfallunterstützung

- Kundendienst-
Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteillfragen
- 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.oberoester-
 reich@wilo.at
 www.wilo.at

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