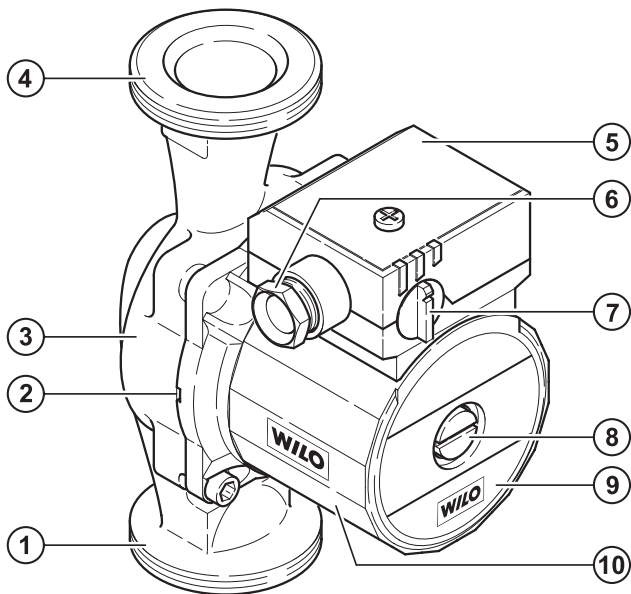




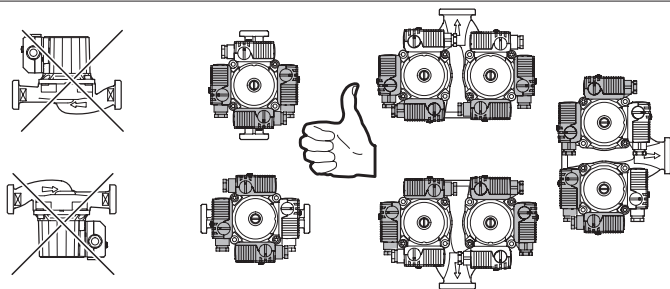
Wilo-Star RS, RSD, ST, RSG, AC

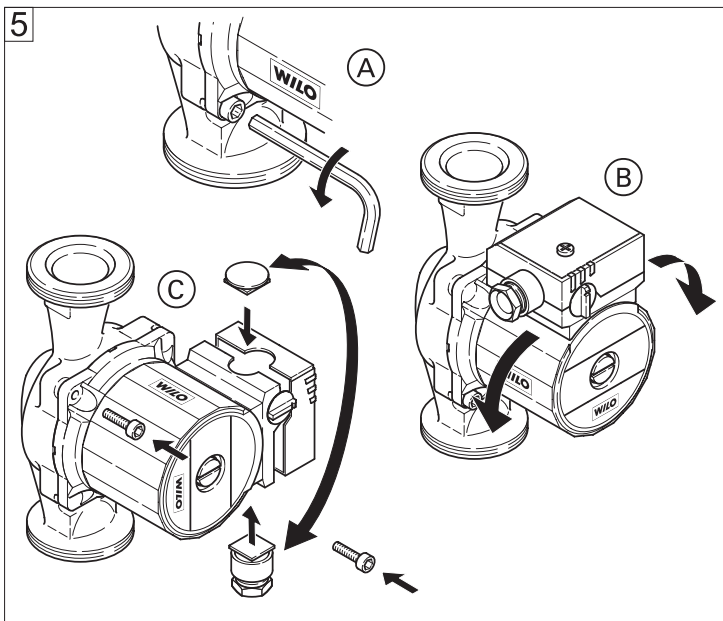
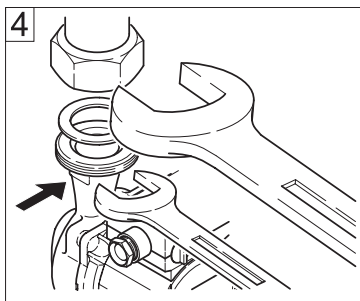
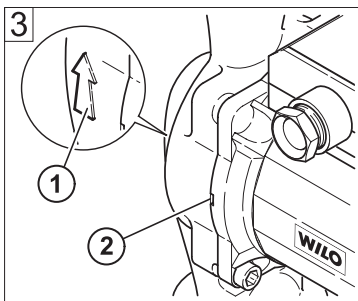
D	Einbau- und Betriebsanleitung	CZ	Návod k montáži a obsluze
GB	Installation and operating instructions	SK	Návod na montáž a obsluhu
F	Notice de montage et de mise en service	RO	Instrucțiunile de montaj și exploatare
NL	Montage- en bedieningsvoorschrift	GR	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
I	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	RUS	Инструкция по монтажу и эксплуатации
E	Instrucciones de instalación y funcionamiento	LT	Montavimo ir naudojimo instrukcija
S	Installations- och skötselinstruktioner	LV	Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija
FIN	Huolto- ja käyttöohje	UK	Інструкція по монтажу та експлуатації
H	Beépítési és üzemeltetési utasítás	TR	Montaj ve kullanma kılavuzu
PL	Instrukcja montażu i obsługi		

1

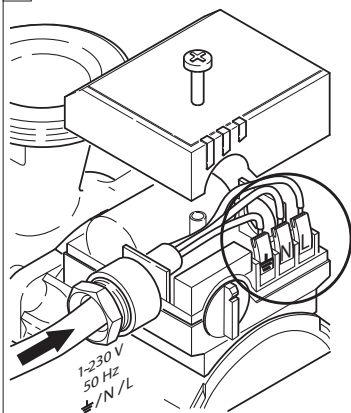


2

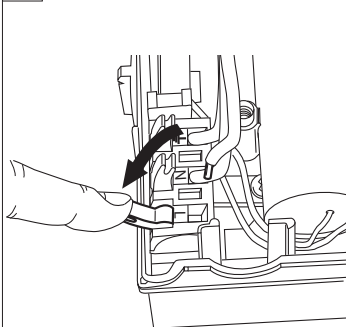




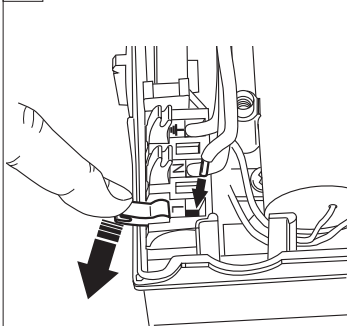
6



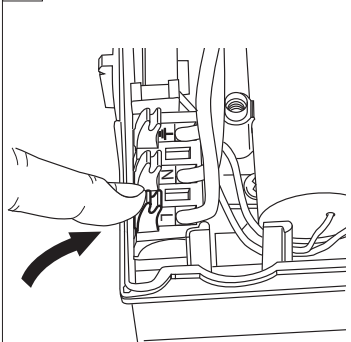
6a

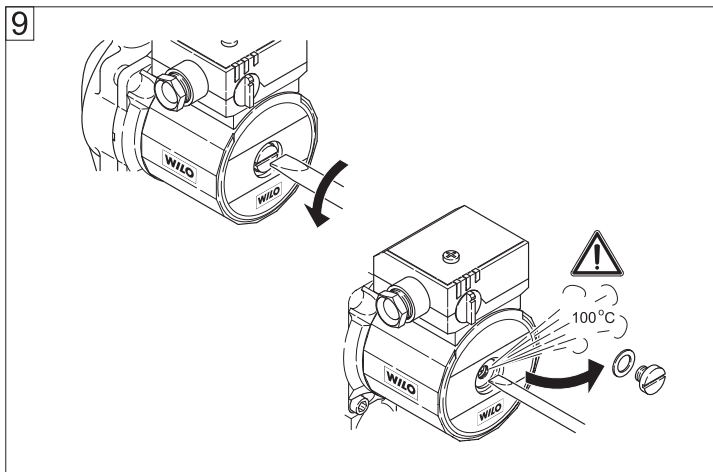
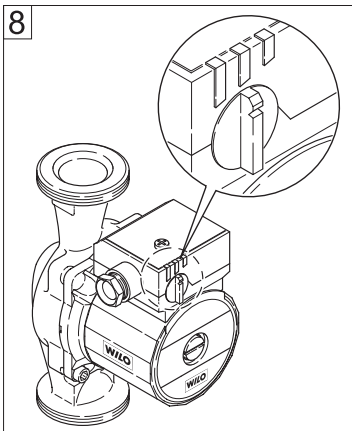
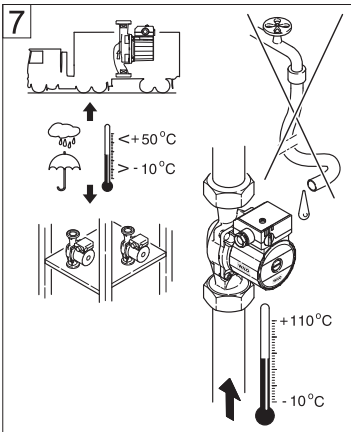


6b



6c





D	Einbau- und Betriebsanleitung	7
GB	Installation and operating instructions	14
F	Notice de montage et de mise en service	21
NL	Montage- en bedieningsvoorschrift	29
I	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	36
E	Instrucciones de instalación y funcionamiento	44
S	Installations- och skötselinstruktioner	52
FIN	Huolto- ja käyttöohje	59
H	Beépítési és üzemeltetési utasítás	66
PL	Instrukcja montażu i obsługi	74
CZ	Návod k montáži a obsluze	82
SK	Návod na montáž a obsluhu	89
RO	Instrucțiuni de montaj și exploatare	96
GR	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	104
RUS	Инструкция по монтажу и эксплуатации	114
LT	Montavimo ir naudojimo instrukcija	123
LV	Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija	130
UK	Інструкція по монтажу та експлуатації	138
TR	Montaj ve kullanma kılavuzu	146

1 Általános

Ebben az üzemeltetési útmutatóban ismertetjük a szivattyú funkcióit és kezelését, kész, telepített állapotban. A szövegben említett ábrák az útmutató elején találhatók.

Rendeltetésszerű felhasználás

A keringető szivattyú (a következőkben csak mint szivattyú vagy berendezés) folyadékok csővezetékben való szállítására szolgál.



A szivattyút nem szabad ivóvízre vagy élelmiszerekre használni. A fő alkalmazási területek a következők:

- Melegvízes fűtések, különféle rendszerek,
- Ipari, zárt keringető rendszerek.

Különlegességek:

- ST típus: solár termikus berendezéshez,
- RSG típus: geotermikus berendezéshez,
- AC típus: klímakészülékek és hideg víz elosztó rendszerek.

Fogalmak (1. ábra)

- 1 Szívócsonk
- 2 Kondenzkivezetés
- 3 Szivattyúház
- 4 Nyomócsonk
- 5 Kapocsdoboz
- 6 Kábel-hozzávezetés
- 7 Fordulatszám-kapcsoló
- 8 Légtelenítés
- 9 Típus tábla
- 10 Motorház

A típusjel magyarázata

Fűtési keringető szivattyú,
nedves tengelyű

RS csőmenetes szivattyú
RSD ikerszivattyú
ST napenergia hasznosítás szivattyú
RSG szivattyú geotermikus energiához
AC Air Conditioning - klíma szivattyú

Csatlakozás névleges méret [mm]

15, 20 (Rp^{1/2}), 25 (Rp¹), 30 (Rp^{1 1/4})

Maximális szállítomagasság [m]

Star-RS 30/4

Csatlakozó és teljesítményadatok

Feszültség: 1 ~ 230V ±10%

Hálózati frekvencia: 50Hz

Teljesítményfelvétel

P_{max}: Típus tábla

Motorfordulatszám,

max.:

Védettség IP:

Fordulatszám-

átkapcsolás:

Típus tábla

Típus tábla

3 fokozat *

Beépítési hossz: 130/180mm
 Megengedett üzemi nyomás, max.: 10 bar

Megengedett közeghőmérsékletek minimum/
 maximum: -10/+110 °C

Megengedett közeghőmérséklet: maximum:
 +40 °C

Minimális hozzáfolyási nyomás** a nyomócsonton

+ 50 °C: 0,05 bar
 + 95 °C: 0,3 bar
 + 110 °C: 1,0 bar

* Ikerszivattyúknál az időfüggő fő/tartalék vagy a párhuzamos/csúcsüzem üzemmódokhoz a S2R 3D kapcsolókészülék még kiegészítőleg szükséges.

** Az értékek a tengerszint feletti 300 m magasságig érvényesek, utána 0,01 bar/100 m magasságnövekedés értéket hozzá kell adni. A kavitációs zajok elkerüléséhez a szivattyú szívócsontján a legalább a minimális hozzáfolyási nyomást biztosítani kell!

Szállítható közegek

- Fűtési víz a VDI 2035 szerint,
 - Víz és víz/glikol keverék, 1:1 keverési arányig. Glikol hozzákeverése esetén a szivattyú szállítási adatait a százalékos keverési aránytól függően meg kell növelni. Csak korrózióvédő inhibítort tartalmazó márkás árut használjunk, a gyártó által megadott adatok figyelembevételével.

- Más közegek alkalmazása esetén a WILO hozzájárulás szükséges.

2 Biztonság

Ez az üzemeltetési útmutató a telepítés és üzemeltetés során figyelembe veendő alapvető útmutatásokat tartalmazza. Ezért ezt az útmutatót szerelés és üzembe helyezés előtt a szerelőnek és az illetékes üzemeltetőnek feltétlenül el kell olvasnia.

Nem csak az ebbe a "Biztonság" fő fejezetbe foglalt általános biztonsági előírásokat kell figyelembe venni, hanem a következő fő fejezetekben levő speciális biztonsági előírásokat is.

Előírások jelzése az Üzemeltetési útmutatóban

Az ebben az Üzemeltetési útmutatóban levő azon biztonsági előírásokat, melyek figyelmen kívül hagyása emberekre veszélyes helyzetet teremthet, az általános veszélyjelzés,



figyelmeztetést elektromos feszültségre ez a szimbólum



külön is jelöli. Azon biztonsági előírásokat, melyek figyelmen kívül hagyása a szivattyúra, a berendezésre és annak működésére nézve veszélyes lehet, a

FIGYELEM!

jelöli.

Személyminősítés

A szerelőszemélyzetnek erre a munkára megfelelő minősítéssel kell rendelkeznie.

Veszélyek a biztonsági előírások be nem tartása esetén

A biztonsági előírások be nem tartása emberek vagy a szivattyú / berendezés veszélyeztetéséhez vezethet. A biztonsági előírások be nem tartása minden kártérítési igény elvesztéséhez vezethet.

Példaként, egyes biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása a következő veszélyeket vonhatja maga után:

- A szivattyú/berendezés fontos funkcióinak sérülése
- Emberek elektromos vagy mechanikus behatások által való veszélyeztetése

Biztonsági előírások az üzemeltető számára

A vonatkozó balesetvédelmi előírásokat be kell tartani.

Elektromos energia általi veszélyeztetést ki kell zárni. A helyi vagy általános előírásokat figyelembe kell venni.

Biztonsági előírások ellenőrző és szerelő személyzet számára

Az üzemeltető feladata annak biztosítása, hogy minden ellenőrző és szerelési tevékenységet felhatalmazott és minősített szakszemélyzet végezzen, aki az üzemeltetési kézikönyv beható tanulmányozása révén kellő információt szerzett.

A szivattyún/berendezésen munkákat

alapvetően csak álló állapotban lehet végezni.

Egyedi átépítés és alkatrészgyártás

A szivattyú/berendezés megváltoztatása csak a gyártóval való megbeszélés után lehetséges. Eredeti alkatrészek illetve a gyártó által elfogadott tartozékok a biztonságot szolgálják. Más alkatrészek alkalmazása megszünteti a felelősséget az abból fakadó következményekért.

Meg nem engedett üzemmódok

A szállított szivattyú/berendezés biztonsága csak az üzemeltetési útmutató 1. Bekezdése szerinti előírászerű alkalmazás esetén szavatolt. A katalóguslapon megadott határértékeket semmilyen esetben sem szabad alá-vagy túllépni.

3 Szállítás és raktározás

FIGYELEM!

A szivattyú elektronikus alkatrészeket tartalmaz és nedvességtől valamint mechanikai károsodástól (lökés/ütés) védeni kell (7. ábra). A szivattyút nem szabad -10°C és $+50^{\circ}\text{C}$ közötti hőmérsékleteknek kitenni. (7. ábra).

4 A szivattyú és tartozékainak a leírása

Szállítási terjedelem

- Komplet szivattyú,
- 2 db lapostömítés,
- Beépítési és üzemeltetési útmutató.

A szivattyú leírása

A nedves tengelyű szivattyúban a szállított közeg az összes forgó részt körüláramolja, a motor forgórészét is. Kopásnak kitett tengelytömítés nem szükséges. A szállított közeg kenő a siklócsapágyat, és hűti a csapágyat és a forgórészét.

Motorvédelem nem szükséges.

Önmagában a maximális túlterhelési áram nem tudja károsítani a motort. A motor állja a blokkolási áramot.

Fordulatszám-átkapcsolás

(8. ábra)

A szivattyú fordulatszáma egy forgató gombbal 3 fokozatban kapcsolható. A szivattyú fordulatszáma a 3. fokozatban a maximális fordulatszám kb. 40...50 %-a, az áramfelvétel 50 %-ra való csökkenése mellett.

Különlegességek a szivattyúkon

Az **ikerszivattyúkban** a két beépíthető motoros egység azonos felépítésű, és közös szivattyúházba szerelik, amelyeket beépített átváltó csappantyú választ el egymástól. Mindkét szivattyú képes egyedi szivattyúként, vagy akár a kettő együtt is, párhuzamosan, üzemelni. Az üzemmódok a fő-/tartálék üzem vagy a pár-

huzamos/csúcsterhelés üzem. Az egyes gépcsoportokat lehet eltérő teljesítményre méretezni. Ikerszivattyúval messzemenően lehet alkalmazkodni a telep egyedi igényeihez. A különböző üzemmódok megvalósításához az S2R 3D átkapcsoló készülék szükséges. Speciális hidraulikájú ST... és RSG... típusú szivattyúk, solár termikus berendezéshez (ST) vagy geotermikus berendezéshez (RSG).

Az **AC 20/...-I(O)** szivattyú egy klímahűtő telepekre, hidegvíz elosztórendszerekbe alkalmas Air-Conditioning szivattyú műanyag (kompozit) szivattyúházzal.

Az AC .../...-I:

(I = inline) szivattyúnál a szivattyúház Inline, egyenes csővezetékbe építhető kivitelű azaz a szívó és a nyomócsatlakozások egyvonalban vannak.

Az AC .../...-O:

(O = offline) szivattyú axiális (tengelyirányú) szívó és radiális (sugárirányú) nyomócsatlakozással van kialakítva.

Opciók tartozékok

A rendelkezésre álló opciók tartozékokat külön kell megrendelni.

- Csavarzat a csavarzatos szivattyúk csőcsatlakozásaihoz.
- S2R 3D kapcsoló készülék ikerszivattyúhoz.
- Az ST/RSG 25 szivattyú utólagos szigeteléséhez hőszigetelő burkolat.

5 Telepítés/beépítés

Szerelés

FIGYELEM! Beépítés / beüzemelés csak szakszemélyzet által végezhető!

- Beépítés csak az összes hegesztési és forrasztási munkák befejeztével, a csőrendszer adott esetben szükséges tisztítása és átöblítése után. A szennyeződés a szivattyút működésképtelenné teheti.
- A szivattyút jól megközelíthető helyre kell tenni, hogy egy későbbi felülvizsgálat vagy csere könnyű legyen.
- Javasolt a szivattyú elé és mögé elzárószerelvényt beépíteni, hogy a szivattyú esetleges cseréje esetén a teljes berendezés leürülését elkerülhessük. A szerelvényeket úgy kell beépíteni, hogy szivárgó víz ne cseppenessen a szivattyúmotorra vagy a kapocsdobozra.
- Nyílt telepek előremenő ágába való telepítésnél a biztonsági túlfolyót a szivattyú előtt kell leágasztani. (DIN 4751).
- Feszültségmentesen kell szerelni vízszintes helyzetű szivattyútengellyel (beépítési helyzetek a 2. ábrán).
- A szivattyúházon nyíl mutatja az átáramlás irányát (3. ábra, 1.sz.pozíció).
- A szivattyút villáskulccsal kell elfordulás ellen biztosítani (4. ábra).
- A motor kapocsdobozának kívánt helyzetbe való beállításához a belső kulcsnyílású motorrögzítő csavarok oldása után lehet a motorházat elfordítani (5. ábra).

FIGYELEM!

A lapos tömítéseket ne sértsük meg. Adott esetben új tömítést kell behelyezni: Ø 86 x Ø 76 x 2.0 mm EP.

FIGYELEM!

Hőszigetelt telepeknél csak a szivattyúházat szabad beszigetelni. A motort és a kondenzkivezető nyílásokat szabadon kell hagyni (3. ábra, 2.sz.pozíció).

Villamos bekötés



- A villamos bekötést egy, a helyi áramszolgáltató engedélyével rendelkező villamos szakember végezheti el az érvényes helyi (pl. a VDE) előírásoknak megfelelően.
- A villamos bekötést rögzített hálózati csatlakozókábellel kell megvalósítani (betartandó keresztmetszet ld. táblázat), mely dugasszal vagy egy minimum 3 mm széles érintkező nyílású összpólusú kapcsolóval, rendelkezik.
- Annak érdekében, hogy a kábel-tömszelence csepegő víz ellen védjen és a kábel húzását tehermentesítse, megfelelő külső átmérőjű kábelt kell használni (pl. H 05 VV-F 3 G 1,5).
- Ha a szivattyút olyan telepen használják, ahol a víz hőmérséklete meghaladja a 90 °C-t, megfelelő hőállóságú kábelt kell használni.
- A villamos csatlakozóvezetéseket úgy kell vezetni, hogy semmiképpen ne érhessen hozzá se a csővezetékhez se a szivattyú- vagy a motorházhoz.

- Az hálózati csatlakozás áramneme és feszültsége feleljen meg az adat-táblán levő adatoknak.
- A hálózati bekötést az 6. ábra szerint kell elkészíteni.
- A csatlakozókábel választhatóan bal vagy jobb oldalon lehet a kábelátvezetésekben bevezetni. Ehhez adott esetben a vakdugót és a kábelátvezetést ki kell cserélni. Oldalsó kapocsdoboz helyzeteknél a kábelt mindig alulról kell bevezetni (5. ábra).



Vigyzat rövidzárlatveszély!

A nedvesség elleni védelem érdekében a kapocstábla fedelét a villamos bekötés után gondosan vissza kell zárni.

- A szivattyút / telepet előírás szerint kell leföldelni.
- Automatikus kapcsoló-berendezést alkalmazása esetén (ikerszivattyúkhöz) annak a beépítési és üzemeltetési utasítását is figyelembe kell venni.

6 Üzembehelyezés

Feltöltés és légtelenítés

A szivattyú légtelenítés pl. akkor szükséges, ha pl. noha a fűtés és a szivattyú megy, a fűtőtestek mégis hidegek maradnak. Ha a szivattyútérben levegő van, a szivattyú nem szállít vizet.

A telepet szakszerűen kell vízzel feltölteni.

Termikus napenergia telepeken használatra készre kevert keveréket sza-

bad csak használni. A szivattyút nem szabad a telep közegeinek a keverésére használni.

A szivattyú forgórész tere rövid üzemidő után magától kilégtelenedik. Rövid idejű szárazonfutás nem károsítja a szivattyút. Amikor a forgórész tér légtelenítése szükségessé válik, a következők szerint kell eljárni:

- A szivattyút ki kell kapcsolni.



A szivattyú érintésekor égésveszély!

A szivattyú illetve a telep üzemállapotától függően (közeghőmérséklet) a szivattyú vagy a motor igen forró lehet.

- A nyomóoldali csővezetékét el kell zárni.



Égésveszély!

A szállított közeg hőmérséklete és rendszernyomása következtében a légtelenítő csavar nyitáskor forró közeg folyadék vagy gőz formájában kiléphet ill. nagy nyomás alatt kilőhet.

- A légtelenítő csavart bele illő csavarhúzóval óvatosan meg kell nyitni és teljesen ki kell tekerni (9. ábra)
- A szivattyú tengelyt a csavarhúzóval többször óvatosan vissza kell tolni.
- A villamos részeket a kilépő víz ellen meg kell védeni.
- Be kell kapcsolni a szivattyút.

FIGYELEM!

A szivattyú a rendszernyomás nagysága függvényében nyitott légtelenítő-csavar miatt beszorulhat.

- 15 ... 30 s után a légtelenítő csavart be kell újra csavarni.
- Az elzáró szerelvényt ismét ki kell nyitni.

Fordulatszám átkapcsolás

Ha a helyiségek nincsenek kellően fűtve, akkor lehet, hogy a szivattyú fordulatszáma túl alacsony. Ekkor magasabb fordulatszámra kell átkapcsolni.

Ha, ellenkező esetben, a szivattyú túl magas fordulatszámra van beállítva, akkor a csővezetékben és különösen a fojtott termosztatikus szelepekben áramlási zajok keletkeznek. Ezeket alacsonyabb fordulatszámra átkapcsolással kell megszüntetni.

A más fordulatszámra átkapcsolni egy, a kapocsdobozon levő forgatógombbal lehet, 3 jelenti a legalacsonyabb, 1 a legmagasabb fordulatszámot.

7 Karbantartás



A karbantartás vagy javítás megkezdése előtt a szivattyút feszültségmentesíteni és viszakapcsolás ellen biztosítani kell.

8 Üzemzavarok, lehetséges okaik és elhárításuk

Villamosan bekapcsolt szivattyú nem jár:

- Ellenőrizni kell a villamos biztosítókat!
- A szivattyún a feszültséget ellenőrizni kell (az adattábla adatait figyelembe kell venni)!
- A kondenzátor nagyságát ellenőrizni kell (az adattábla adatait figyelembe kell venni)!
- A motor blokkolt, pl. a fűtési vízből kivált lerakódások miatt.
- Elhárítás: A légtelenítő csavart teljesen ki kell csavarni, és a szivattyú forgórész mozgathatóságát ellenőrizni kell illetve mozgathatóvá kell tenni a felhasított tengelyvég csavarhúzóval való megforgatásával (9. ábra).



Nagy vízhőmérsékleteknél és rendszernyomásoknál a szivattyú előtti és mögötti elzáró szerelvényeket el kell zárni. Előtte a szivattyút hagyni kell kihűlni.

A szivattyú zajt kelt

- Kavítál, mert nem elegendő a hozzáfolyási nyomás.
- Elhárítása: a rendszer előnyomását a megengedett tartományon belül meg kell növelni.
- A fordulatszám beállítását ellenőrizni kell, adott esetben alacsonyabb fordulatszámra kell kapcsolni.

Ha nem sikerült az üzemzavart elhárítani, kérjük forduljon a legközelebbi WILO szakszervizhez.

9 Pótalkatrészek

Pótalkatrész megrendelésekor a szivattyú adattábla valamennyi adatát meg kell adni.

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

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe :

Herewith, we declare that this product:

Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :

Star RS
Star RSD
Star RSG
Star ST
Star AC

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

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 1050
EN 61000-6-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 61000-6-4
EN 61335-2-51

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, 07.11.2008

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 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: ¹⁾	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: ¹⁾	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: ¹⁾
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: ¹⁾	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: ¹⁾	N EU-Overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed at denne enheten 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: ¹⁾
FIN CE-standardinmukaissuuloste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG Matalajännitte direktiivi: 2006/95/EG Käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: ¹⁾	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: ¹⁾	H EK. Azonossági nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés az alábbiakkal megfelel: Elektromágneses zavarás/tűrés: 2004/108/EG Kisfeszültségű berendezések irány-Elve: 2006/95/EG Felhasznált harmonizált szabványok, különösen: ¹⁾
CZ Prohlášení o shodě EU Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: Směrnice EU-EMV 2004/108/EG Směrnice EU-nízké napětí 2006/95/EG Použité harmonizační normy, zejména: ¹⁾	PL Deklaracja Zgodności CE Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami: Odpowiedniość elektromagnetyczna 2004/108/EG Normie niskich napięć 2006/95/EG Wyroby są zgodne ze szczegółowymi normami zharmonizowanymi: ¹⁾	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 : ¹⁾
GR Δήλωση προσαρμογής της Ε.Ε. Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις : Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EG-2004/108/EG Οδηγία χαμηλής τάσης EG-2006/95/EG Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: ¹⁾	TR EC Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG Alçak gerilim direktifi 2006/95/EG Kusmen kullanılan standartlar: ¹⁾	1) EN 1050, EN 61000-6-1 EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 60335-2-51.


Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany



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

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMON
 Argentina S.A.
 C1270ABE Ciudad
 Autónoma de Buenos Aires
 T +54 11 43015955
 info@salmon.com.ar

Austria

WILO Pumpen
 Österreich GmbH
 1230 Wien
 T +43 507 507-0
 office@wilo.at

Azerbaijan

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

Belarus

WILO Bel OOO
 220035 Minsk
 T +375 17 2503393
 wilo@bel.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

Canada

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

China

WILO China Ltd.
 101300 Beijing
 T +86 10 80493900
 wilo@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 Cestice
 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 3 30059780
 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 Törökbalint
 (Budapest)
 T +36 23 889500
 wilo@wilo.hu

Ireland

WILO Engineering Ltd.
 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
 in.pak@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
 621-807 Gimhae
 Gyeongnam
 T +82 55 3405800
 wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
 1019 Riga
 T +371 67 145229
 mail@wilo.lv

Lebanon

WILO SALMON
 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

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. Chiajna Jud.
 Ilfov
 T +40 21 3170164
 wilo@wilo.ro

Russia

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

Saudi Arabia

WILO ME - Riyadh
 Riyadh 11465
 T +966 1 4624430
 wshoula@watanalind.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.
 82008 Bratislava 28
 T +421 2 45520122
 wilo@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
 enrol.comelius@
 salmson.co.za

Spain

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

Sweden

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

Switzerland

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

Taiwan

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

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
 San. ve Tic. A.Ş.
 34530 Istanbul
 T +90 216 6610211
 wiloemutaiwan.com.tr

Ukraine

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

Vietnam

Pompes Salmson Vietnam
 Ho Chi Minh-Ville Vietnam
 T +84 8 1089975
 nkm@salmson.com.vn

United Arab Emirates

WILO ME - Dubai
 Dubai
 T +971 4 3453633
 info@wilo.com.sa

USA

WILO-EMU USA LLC
 Thomasville,
 Georgia 31792
 T +1 229 5840097
 info@wilo-emu.com

USA

WILO USA LLC
 Melrose Park, Illinois 60160
 T +1 708 3389456
 mike.easterley@
 wilo-na.com

Wilo – International (Representation offices)

Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida
 T +213 21 247979

Armenia

375001 Yerevan
 T +374 10 544336

Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo
 T +387 33 714510

Georgia

0179 Tbilisi
 T +995 32 306375

Macedonia

1000 Skopje
 T +389 2 3122058

Mexico

07300 Mexico
 T +52 55 55863209

Moldova

2012 Chisinau
 T +373 2 223501

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
 T +976 11 314843

Tajikistan

734025 Dushanbe
 T +992 37 2232908

Turkmenistan

744000 Ashgabad
 T +993 12 345838

Uzbekistan

100015 Tashkent
 T +998 71 1206774

January 2009

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

G1 Nord

WILO SE
 Vertriebsbüro Hamburg
 Beim Strohhaus 27
 20097 Hamburg
 T 040 5559490
 F 040 5559494
 hamburg.anfragen@wilo.com

G3 Sachsen/Thüringen

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

G5 Südwest

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

G7 West

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

G2 Ost

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

G4 Südost

WILO SE
 Vertriebsbüro München
 Adams-Lehmann-Straße 44
 80797 München
 T 089 4200090
 F 089 4200094
 muenchen.anfragen@wilo.com

G6 Rhein-Main

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
 T 01805 R-U-F-W-I-L-O*
 7-8-3-9-4-5-6
 F 0231 4102-7666

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO EMU GmbH
 Heimgartenstraße 1
 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 Wien:
 WILO Pumpen
 Österreich GmbH
 Eitnergasse 13
 1230 Wien
 T +43 507 507-0
 F +43 507 507-15
 Vertriebsbüro Salzburg:
 Gnigler Straße 56
 5020 Salzburg
 T +43 507 507-13
 F +43 507 507-15

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien,
 Aserbaidschan, Belarus,
 Belgien, Bulgarien, China,
 Dänemark, Estland,
 Finnland, Frankreich,
 Griechenland, Groß-
 britannien, Irland, Italien,
 Kanada, Kasachstan, Korea,
 Kroatien, Lettland, Libanon,
 Litauen, Niederlande,
 Norwegen, Polen, Portugal,
 Rumänien, Russland,
 Saudi-Arabien, Schweden,
 Serbien und Montenegro,
 Slowakei, Slowenien,
 Spanien, Südafrika, Taiwan,
 Tschechien, Türkei,
 Ukraine, Ungarn, Vereinigte
 Arabische Emirate,
 Vietnam, USA

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

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

Erreichbar Mo-Fr von
 7-17 Uhr.
 Wochenende und feier-
 tags 9-14 Uhr elektro-
 nische Bereitschaft mit
 Rückruf-Garantie!

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

Vertriebsbüro
 Oberösterreich:
 Trattnachtalstraße 7
 4710 Grieskirchen
 T +43 507 507-26
 F +43 507 507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
 Gerstenweg 7
 4310 Rheinfelden
 T +41 61 83680-20
 F +41 61 83680-21

Die Adressen finden Sie
 unter www.wilo.de oder
www.wilo.com.

Stand Januar 2009

* 14 Cent pro Minute aus dem deutschen
 Festnetz der T-Com. Bei Anrufen aus
 Mobilfunknetzen sind Preisabweichungen
 möglich.