

Wilo-Drain STS 40/...A, STS 40/...



de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
es Instrucciones de instalación y funcionamiento
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
pt Manual de Instalação e funcionamento
tr Montaj ve kullanma kılavuzu
el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
sv Monterings- och skötselansvisning
fi Asennus- ja käyttöohje
da Monterings- og driftsvejledning

hu Beépítési és üzemeltetési utasítás
pl Instrukcja montażu i obsługi
cs Návod k montáži a obsluze
ru Инструкция по монтажу и эксплуатации
et Paigaldus- ja kasutusjuhend
lv Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija
lt Montavimo ir naudojimo instrukcija
sk Návod na montáž a obsluhu
sl Navodila za vgradnjo in obratovanje
bg Инструкция за монтаж и експлоатация
ro Instrucțiuni de montaj și exploatare

Fig. 1

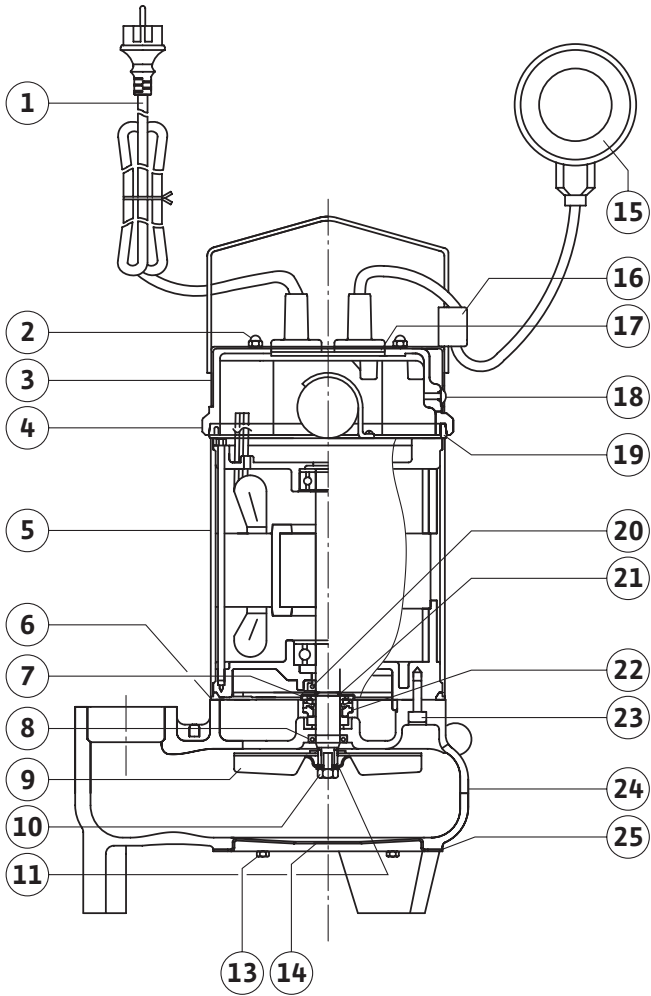


Fig. 2a

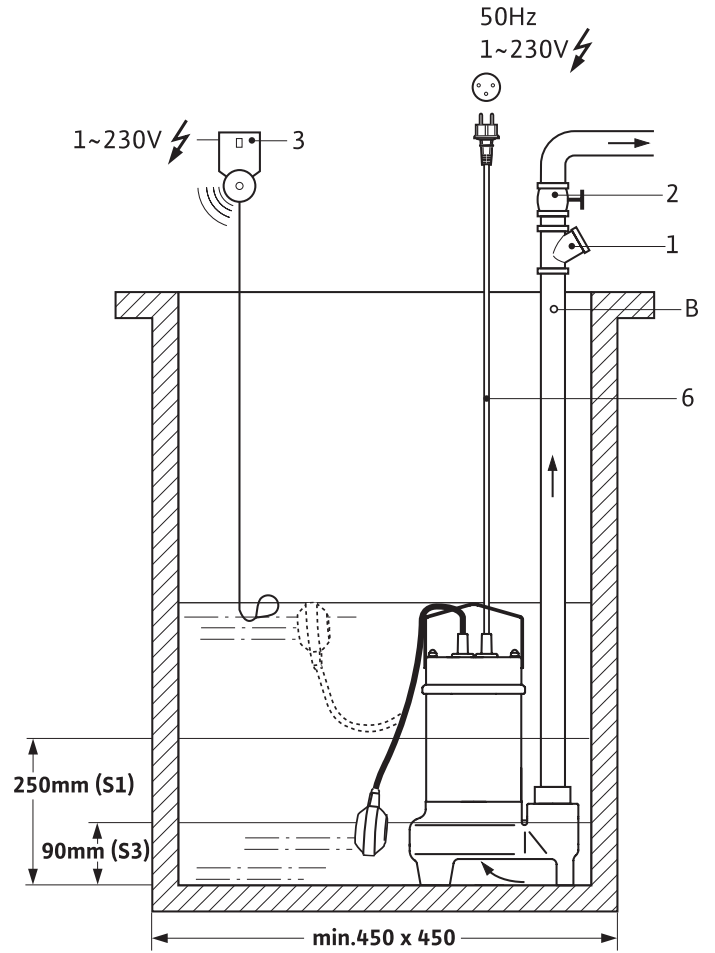


Fig. 2b

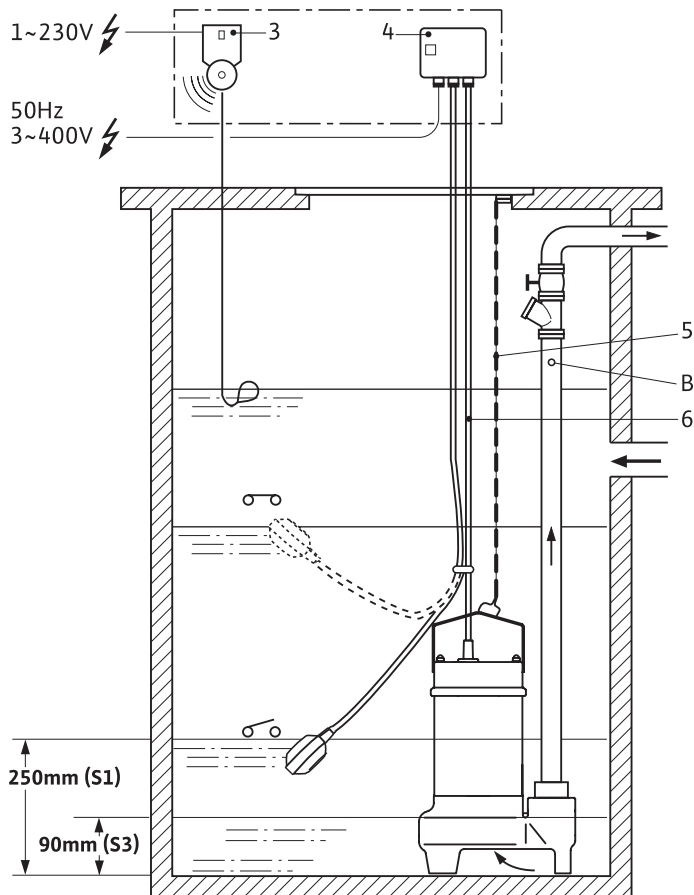
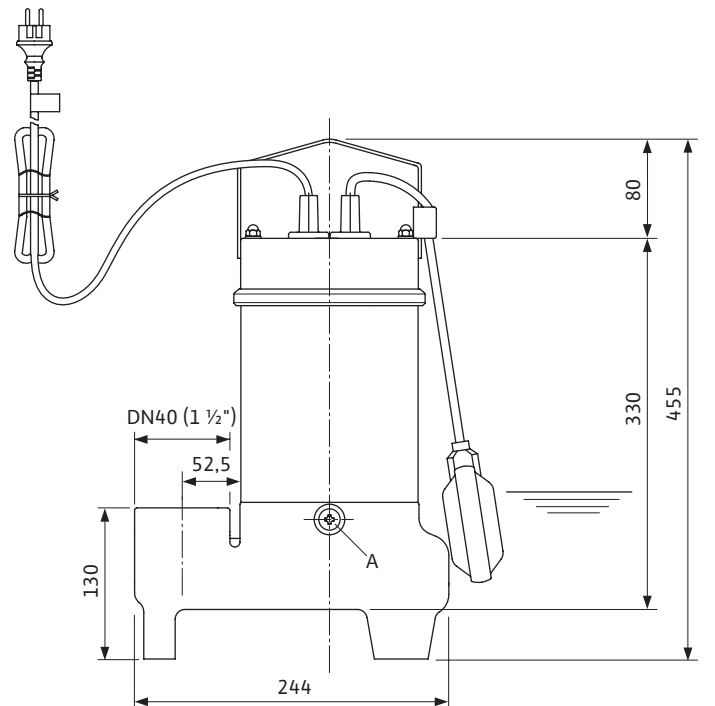


Fig. 3



1. Allmän information

1.1 Om denna skötselansvisning

Språket i originalbruksanvisningen är tyska. Alla andra språk i denna anvisning är översättningar av originalet.

Monterings- och skötselansvisningen är en del av produkten. Den ska alltid finnas tillgänglig i närheten av produkten. Att dessa anvisningar följs noggrant är en förutsättning för riktig användning och drift av produkten.

Monterings- och skötselansvisningen motsvarar produktens utförande och de säkerhetsstandarder som gäller vid tidpunkten för tryckning.

EG-försäkran om överensstämmelse:

En kopia av EG-försäkran om överensstämmelse medföljer monterings- och skötselansvisningen.

Denna försäkran förlorar sin giltighet, om tekniska ändringar utförs på angivna konstruktioner utan godkännande från Wilo.

2. Säkerhet

I anvisningarna finns viktig information för installation och drift av produkten. Installatören och driftansvarig person måste därför läsa igenom anvisningarna före installation och idrifttagning. Förutom de allmänna säkerhetsföreskrifterna i säkerhetsavsnittet, måste de särskilda säkerhetsinstruktionerna i de följande avsnitten märkta med varningssymboler, följas.

2.1 Märkning av anvisningar i skötselansvisningen

Symboler



Allmän varningssymbol



Fara för elektrisk spänning



NOTERA

Varningstext:

FARA!

Situation med överhängande fara. Kan leda till svåra skador eller livsfara om situationen inte undviks.

WARNING!

Risk för (svåra) skador. "Varning" innebär att svåra personskador kan inträffa om säkerhetsanvisningarna inte följs.

OBSERVERA!

Risk för skador på produkten/installationen. "Observera" innebär att produktskador kan inträffa om säkerhetsanvisningarna inte följs.

NOTERA:

Praktiska anvisningar om hantering av produkten. Gör användaren uppmärksam på eventuella svårigheter.

Anvisningar direkt på produkten som:

- rotationsriktningsspil
- märkning för vätskeanslutningar
- typskylt

- varningsdekal måste följas och bevaras i fullt läsbart skick.

2.2 Personalkompetens

Personal som sköter installation, manövrering och underhåll ska vara kvalificerade

att utföra detta arbete. Den driftansvarige måste säkerställa personalens ansvarsområden, behörighet och övervakning. Personal som inte har de erforderliga kunskaperna måste utbildas. Detta kan vid behov göras genom produkttillverkaren på uppdrag av driftansvarige.

2.3 Risker med att inte följa säkerhetsföreskrifterna

Om säkerhetsföreskrifterna inte följs kan det leda till skador på person, miljön eller produkten/installationen. Vid försummelse av säkerhetsanvisningarna ogiltigförklaras alla skadeståndsanspråk. Framför allt gäller att försummad skötsel kan leda till exempelvis följande problem:

- personskador på grund av elektriska, mekaniska eller bakteriologiska orsaker
- miljöskador på grund av läckage av farliga ämnen
- maskinskador
- fel i viktiga produkt- eller installationsfunktioner
- fel i föreskrivna underhålls- och reparationsmetoder.

2.4 Arbeta säkerhetsmedvetet

Säkerhetsföreskrifterna i denna monterings- och skötselansvisning, gällande nationella föreskrifter om förebyggande av olyckor samt den driftansvariges eventuella interna arbets-, drifts- och säkerhetsföreskrifter måste beaktas.

2.5 Säkerhetsföreskrifter för driftansvarig

Utrustningen får inte användas av personer (inklusive barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga. Detta gäller även personer som saknar erfarenhet av denna utrustning eller inte vet hur den fungerar. I sådana fall ska handhavandet ske under överseende av en person som ansvarar för säkerheten och som kan ge instruktioner om hur utrustningen fungerar. Se till att inga barn leker med utrustningen.

- Om varma eller kalla komponenter på produkten/anläggningen leder till risker måste dessa på plats skyddas mot beröring.
- Beröringsskydd för rörliga komponenter (t.ex. koppling) får inte tas bort medan produkten är i drift.
- Läckage (t.ex. axeltätning) av farliga media (t.ex. explosiva, giftiga, varma) måste avledas så att inga faror uppstår för personer eller miljön. Nationella lagar måste följas.
- Risker till följd av elektricitet måste uteslutas. Elektriska anslutningar måste utföras av behörig elektriker med iakttagande av gällande lokala och nationella bestämmelser.

2.6 Säkerhetsinformation för monterings- och underhållsarbeten

Driftansvarig person ska se till att montering och underhåll utförs av auktoriserad och kvalificerad personal som noggrant har studerat monterings- och skötselansvisningen. Arbeten på produkten/installationen får endast utföras under driftstopp. De tillvägagångssätt för urdrifttagning av produkten/anläggningen som beskrivs i monterings- och skötselansvisningen måste följas. Omedelbart när arbetena har avslutats måste alla säkerhets- och skyddsanordningar monteras eller tas i funktion igen.

2.7 Egenmäktig förändring av produkt och reservdelstillverkning

Egenmäktig förändring av produkt och reservdelstillverkning leder till att produktens/personalens säkerhet utsätts för risk och tillverkarens säkerhetsförsäkringar upphör att gälla.

Ändringar i produkten får endast utföras med tillverkarens medgivande. För säkerhetens skull ska endast originaldelar som är godkända av tillverkaren användas. Om andra delar används tar tillverkaren inte något ansvar för följderna.

2.8 Otillåtna driftsätt/användningssätt

Produktens driftsäkerhet kan endast garanteras om den används enligt avsnitt 4 i monterings- och skötselansvisningen. De gränsvärden som anges i katalogen eller databladet får aldrig varken över- eller underskridas.

3. Transport och tillfällig lagring

Kontrollera omedelbart om det finns transportskador på pumpen eller installationen vid mottagandet.

Om transportskador finns måste dessa rapporteras till leverantören inom fastställd tidsperiod.



OBSERVERA!

Risk för skador på pumpen!

Risk för skador på grund av felaktig hantering under transport eller lagring.

- Pumpen får endast hängas upp eller bäras med hjälp av det därför avsedda handtaget. Den får aldrig hängas upp eller bäras i kabeln!
- Vid transport och tillfällig lagring ska pumpen skyddas mot fukt, frost och mekaniska skador.

4. Användning

Dränkbara pumpar Wilo-Drain STS 40 lämpar sig för pumpning av smuts-/avloppsvatten och rena vätskor med en maximal partikelstorlek på \varnothing 40 mm ur schakt, gropar och behållare.

Pumparna används:

- för hus- och fastighetsdränering,
- för behandling av avloppsvatten och vatten,
- inom miljö- och reningsteknik,
- inom industri- och systemteknik



NOTERA! Lokala föreskrifter ska följas vid varje användning.

- Pumparna installeras vanligtvis omslutna av pumppediet (dränkta) och kan endast installeras vertikalt stationärt eller transportabelt.
- Dränkbara pumpar med kortare nätkabel än 10 m (enl. EN 60335) är endast avsedda för användning inomhus, m.a.o. inte tillåtna för användning utomhus,



FARA! Livsfara!

Pumpen får ej användas till att tömma simbasängar/ trädgårdsdammar eller liknande anläggningar när människor befinner sig i vattnet.



VARNING! Hälsorisk!

På grund av de material som används är anläggningen inte lämpad för pumpning av dricksvatten. Orenat smuts- och avloppsvatten medför hälsorisker.



OBSERVERA! Risk för maskinskador.

Pumpning av otillåtna ämnen kan leda till skador på produkten.

Pumparna lämpar sig inte för vatten med grova smutspartiklar som sand, fibrer eller brännbara vätskor eller för användning i explosionsfarliga omgivningar.

Riktig användning betyder även att denna anvisning ska följas.

All annan användning anses avvika från riktig användning.

5. Produktdata

5.1 Typnyckel

| Exempel: STS 40/8 A 1-230-50-2-5M KA STS 40/10 3-400-50-2-10M KA | |
|---|---|
| STS | Serie: ST = Sewage Technology S = Stainless Steel motor |
| 40 | Nominell diameter tryckanslutning [mm]: 40 = Rp 1½ |
| /8 | Max. tryckhöjd [m] vid Q=0m³/h: 8, 10 |
| A | A = med nivåvakt - = ingen uppgift: utan nivåvipa |
| 1-230 | Nätspänning: 1~230 V, växelströmsmotor, 3~400 V, trefasmotor |
| -50 | Nätfrekvens (Hz) |
| -2 | Poltal 2 |
| 5M KA | Längd på nätkabel (m): 5, 10 |

| 5.2 Tekniska data | |
|--|--|
| Tillåtna pumpmedieegenskaper | Svagt sura / svagt alkaliska, klorhalt max 150 mg/l (för 1.4301 / AISI 304), |
| Fri kulpassage | 40 mm |
| Nätspänning | 1 ~ 230 V, ± 10 %, 3 ~ 400 V, ± 10 % |
| Nätfrekvens | 50 Hz |
| Skyddsklass | IP 68 |
| Varvtal | max. 2900 1/min (50 Hz) |
| max. strömförbrukning | se typskylt |
| Tillförd effekt P1 | se typskylt |
| Motorns nominella effekt P2 | se typskylt |
| Max. flöde | se typskylt |
| Max. tryckhöjd | se typskylt |
| Driftläge S1 | 200 driftstimmar per år |
| Driftläge S3 (optimal) | Intermittent drift, 25% (2,5 min drift, 7,5 min paus). |
| Rekommenderad brytfrekvens | 20 1/h |
| max. brytfrekvens | 50 1/h |
| Tryckstutsens nominella diameter | se typskylt |
| Tillåten medeltemperatur på pumpmediet | +3 till 35 °C |
| Max. dränkdjup | 5 m |
| Ljudtrycksnivå vid min. nivå | < 70 db(A) |
| Olja | ELFOLNA DS 22 eller motsvarande, ca 0,4 l |

5.3 Leveransomfattning

- Pump med
 - elektrisk anslutningskabel 5 m eller 10 m (beroende på utförandet),
 - växelströmsmotor med jordad stickpropp (CEI 23-5),
 - trefasmotor med lös kabelände.
 - ansluten nivåvakt (STS 40...A),
 - Monterings- och skötselanvisning.

5.4 Tillbehör

- Tillbehör ska beställas separat
 - Brytare för en- eller tvåpumpsdrift
 - Externa övervakningsutrustningar / motorskydd
 - Nivåkontroll (nivågivare / nivåvakt)
 - Tillbehör för rörlig våtinstallation
 - Tillbehör för stationär våtinstallation.

6. Beskrivning och funktion

6.1 Beskrivning av pump (Fig. 1)

| Pos. | Komponent |
|------|-----------------------------|
| 1 | Elektrisk anslutningskabel |
| 2 | Kapselmutter |
| 3 | Lock med handtag |
| 4 | Fäste för locket |
| 5 | Motorhus |
| 6 | Tätninglock för oljekammare |
| 7 | Oljekammartätning |
| 8 | Axeltätning |
| 9 | Löphjul |
| 10 | Skruv |
| 11 | Bricka |
| 13 | Skruv |
| 14 | Inloppsplåt |
| 15 | Nivåvipa |
| 16 | Kabelhållare |
| 17 | Tätning av kabelgenomföring |
| 18 | Skruv |
| 19 | Motorlockstättning |
| 20 | Axeltätning |
| 21 | Stoppring |
| 22 | Glidringstättning |
| 23 | Skruv |
| 24 | Pumphus |
| 25 | Tätning |

Pumpen är tillverkad av rostfritt stål (motor) och gjutjärn (hydraulik).

Den drivs av en tryckvattentätt inkapslad motor. Pumpen och motorn har gemensam axel. Pumpmediet matas in underifrån genom den centrala sugöppningen och ut genom den vertikala tryckstutsen.

Pumparna är utrustade med ett VORTEX-pumphjul i ett steg. Hjulet pumpar torrsubstans med upp till \varnothing 40 mm (inget fibermaterial som gräs, löv, trasor). Vid stationär installation ansluts pumpen till en fast tryckledning (R 1½) och vid rörlig installation till en slangkoppling.

På pumpmediesidan är motorrummet tätat med en glidringstättning och på motorsidan med en axeltätning mot pumprummet. Glidringstättningsskammaren är fylld med olja för att glidringstättningarna ska vara smorda och kylda vid torrkörning.

Motorerna har ett termiskt motorskydd som automatiskt stoppar motorn vid för hög temperatur och startar den igen efter att den kylts. För att skapa det roterande fältet har en kondensator byggts in i enfasmotorn.

7. Installation och elektrisk anslutning



FARA! Livsfara!

Felaktig installation och elektrisk anslutning kan leda till livsfara.

- **Installation och elektrisk anslutning måste utföras av behörig elektriker med iakttagande av gällande föreskrifter.**
- **Gällande föreskrifter för att undvika olyckor måste följas.**

7.1 Installation

Pumpen är avsedd för följande installationsätt: stationär och transportabel dränkbar installation.



OBSERVERA! Risk för maskinskador!

Risk för skador på grund av felaktig hantering. Häng endast upp pumpen i lyftögla med hjälp av en kedja eller ett rep, aldrig i el-/nivåvakt-kabel eller rör-/slangkoppling .

Uppställningsplatsen / schaktet för pumpen ska vara frostfria.

Schaktet ska före installationen rengöras från grovt material (t.ex. byggavfall osv.).

Inbyggnadsmåtten, se måttritning (bild 3), schaktets mått (bild 2a).

Tryckledningen måste ha samma mått som pumpens nominella diameter (R 1½", möjlighet till expansion).

Schaktet ska ovillkorligen vara utformat så att nivåvakten (STS 40...A) kan röra sig utan hinder.

7.1.1 Stationär våtinstallation (bild 2a, 2b)

- 1 - Backventil
- 2 - Avstängningsventil
- 3 - Överrinningslarm
- 4 - Brytare med ansluten nivåvakt för styrning av pumpen
- 5 - Kedja
- 6 - Elektrisk anslutningskabel för motor.

Bild 2a:

Pump (STS 40...A) med växelströmsmotor och larmkopplare för överrinningslarm som option.

Bild 2b:

Pump med trefasmotor. Brytare för enkelpump med ansluten nivåvakt för styrning av pumpen och med larmkopplare för överrinningslarm som option.

Vid pumpens stationära våtinstallation med fast tryckledning ska pumpen placeras och fästas så att:

- tryckledningsanslutningen inte bär upp pumpens vikt,
 - att tryckledningen inte belastar anslutningsstosen.
- Borra ett hål med en diameter på 4 mm i tryckledningen, framför backventilen, för eventuell avluftning efter att pumpen råkat ut för ett driftstopp (Bild 2a, 2b pos. B)

7.1.2 Rörlig våtinstallation

Vid transportabel dränkbar installation måste pumpen säkras mot att falla omkull och att förflyttas i schaktet. (t.ex. kan kättingen fästas med lätt förspänning).

NOTERA:

När pumpen används i gropar utan jämnt underlag måste den placeras på en platta av tillräcklig storlek eller hängas upp på lämplig plats med hjälp av ett rep eller en kedja.

7.2 Elektrisk anslutning



FARA! Livsfara!

En felaktig elektrisk anslutning innebär livsfara på grund av risk för elektriska stötar.

Låt en professionell elinstallatör (godkänd av lokal energileverantör) utföra den elektriska anslutningen i enlighet med lokala föreskrifter.

- Nätanslutningens strömart och spänning skall motsvara uppgifterna på typskylten.
- Näsäkringar: 16 A, tröga.
- Jorda pumpen enligt gällande föreskrifter.
- Använd en jordfelsbrytare ≤ 30 mA.
- Använd en nätrånskiljare med minst 3 mm kontaktöppning.
- Pumpen är anslutningsklar.
Pump med trefasmotor (3~400V):
- För trefasanslutning (DM) skall ledningarna i den fria kabeländen anslutas på följande sätt.

4-trådig anslutningskabel: 4 x 1,0².

brun: U
svart: V
blå: W
grön/gul: PE

Den fria kabeländen skall anslutas i motorskåpet (se monterings- och skötselansvisningar för motorskåpet).

8. Drift



FARA! Risk för elektrisk stöt!

Pumpen får ej användas till att tömma simbas-sänger/trädgårdsdammar eller liknande anläggningar när människor befinner sig i vattnet.



OBSERVERA! Risk för maskinskador!

Före drift ska schaktet och matarledningarna framför allt rengöras från alla fasta partiklar, som byggavfall

8.1 Kontroll av rotationsriktning

(endast trefasmotorer)



NOTERA! Om pumpen drivs med fel rotationsriktning minskar flödet.

Pumpens rätta rotationsriktning måste kontrolleras innan pumpen sänks ner i pumpmediet. Den rätta rotationsriktningen är markerad med en pil på motorhuset.

- Håll pumpen i handen.
- starta pumpen kort. Då startar pumpen i motsatt riktning (motursrotation) mot motorns rotation.

- Skulle rotationsriktningen vara fel, måste två faser bytas med varandra i kopplingslådan.

8.2 Inställning av nivåreglering



OBSERVERA! Risk för maskinskador.

Glidringstättningen får ej torröras!

Glidringstättningen får aldrig gå torrt!

Om tätningen går torrt, minskar motorns och glidringstättningens livslängd. Vid skada på glidringstättningen kan små mängder olja läcka in i pumpmediet

- Vattennivån får inte sjunka under pumpens lägsta nedsänkingsnivå. Nivåstyrningen ska ställas in på följande miniminivå: Bild 2a, 2b
 - Min. 90 mm: Driftsätt S3: se Tekniska data
 - Min. 250 mm: Driftsätt S1: se Tekniska data
- Vid fyllning av schaktet och nedsänkning av pumpen i gropen ska man se till att nivåvakten (STS 40...A) kan röra sig utan hinder.
- Starta pumpen.

9. Underhåll

Underhålls- och reparationsarbeten får endast utföras av kvalificerad personal!



WARNING! Infektionsrisk!

Vid underhållsarbeten ska motsvarande skyddskläder (skyddshandskar) användas för att förebygga infektionsrisken.



FARA! Livsfara!

Arbeten vid elektriska apparater kan medföra fara för livet på grund av elektriska stötar.

- **Vid alla underhålls- och reparationsarbeten ska pumpen kopplas spänningsfri och säkras mot obehörig återinkoppling.**
- **Skada på anslutningskabel får endast repareras av kvalificerad elektriker.**
- Byt ut oljan i glidringstättningens kammare en gång per år.
 - Skruva ut oljeavtappningspluggen och tätningringen (Bild 3, pos. A).
 - Lägg pumpen på sidan tills oljan rinner ut (samla oljan i lämplig behållare och se till att den sluthanteras på korrekt sätt).



NOTERA! I samband med oljebyte ska den gamla oljan med vatten hanteras som farligt avfall! Oljan är inte biologiskt nedbrytbar!

- Fyll på ny olja (se Tekniska data).
- Skruva tillbaka oljeavtappningspluggen och tätningringen.

10. Problem, orsaker och åtgärder

Endast kvalificerad personal får ta hand om felsökningen! Följ säkerhetsinstruktionerna i avsnittet Underhåll.

| Fel | Orsak | Åtgärd |
|-------------------------------|--|---|
| Pumpen startar inte | Ingen spänning. | Kontrollera ledningarna och säkringarna eller koppla in automatsäkringarna i fördelarstationen på nytt |
| | Rotorn kärvar | Rengör huset och pumphjulet. Om problemet fortsätter, byt ut pumpen |
| | Kabelbrott | Kontrollera kabelns motstånd. Byt ut kabeln vid behov. Använd endast Wilo specialkablar i original! |
| Säkerhetsbrytarna har löst ut | Vatten i motorrummet | Kontakta kundtjänst |
| | Främmande partiklar i pumpen, lindningsvakten har löst ut | Koppla bort matningsspänningen och säkra pumpen mot oavsiktlig återkoppling, lyft pumpen ur gropen, avlägsna de främmande partiklarna |
| Pumpen är utan effekt | Pumpen suger luft genom att vätskenivån sjunker för mycket | Kontrollera nivåstyrningens funktion/inställning |
| | Tryckledningen är igensatt | Demontera och rengör ledningen |

Om ett driftsfel inte kan avhjälpas, kontakta fackman eller närmaste Wilo-service eller Wiloagentur.

11. Reservdelar

Reservdelarna kan beställas via en lokal branchleverantör och/eller Wilo serviceverkstad. För att undvika förnyade förfrågningar och felbeställningar ska samtliga data på typskylten anges.

Med reservation för tekniska ändringar!

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

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

Australia

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

Austria

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

Azerbaijan

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

Belarus

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

Belgium

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

Bulgaria

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

Brazil

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

Canada

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

China

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

Croatia

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

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

Denmark

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

Estonia

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

Finland

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

France

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

Great Britain

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

Greece

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

Hungary

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

India

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

Indonesia

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

Ireland

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

Italy

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

Kazakhstan

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

Korea

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

Latvia

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

Lebanon

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

Lithuania

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

Morocco

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

The Netherlands

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

Norway

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

Poland

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

Portugal

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

Romania

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

Russia

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

Saudi Arabia

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

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

Spain

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

Sweden

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

Switzerland

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

Taiwan

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

Turkey

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

Ukraine

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

United Arab Emirates

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

USA

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

Vietnam

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

wilo

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