

## Wilo-Drain TS/TSW 32



sk Návod na montáž a obsluhu



Drain TS/TSW 32  
<http://qr.wilo.com/721>

## Obsah

<b>1 Bezpečnosť</b>	<b>4</b>
1.1 O tomto návode	4
1.2 Označenie bezpečnostných informácií	4
1.3 Kvalifikácia personálu	4
1.4 Zdraviu škodlivé médiá	4
1.5 Osobné ochranné prostriedky	4
1.6 Preprava a skladovanie	5
1.7 Inštalácia	5
1.8 Elektrické pripojenie	5
1.9 Počas prevádzky	5
1.10 Demontáž	5
1.11 Čistenie a dezinfekcia	5
1.12 Prevádzkové prostriedky	6
<b>2 Popis výrobku</b>	<b>6</b>
2.1 Opis	6
2.2 Technické údaje	6
2.3 Typový kľúč	7
2.4 Rozsah dodávky	7
2.5 Funkcie	7
<b>3 Použitie</b>	<b>7</b>
3.1 Účel použitia	7
3.2 Používanie v rozpore s určením	7
<b>4 Preprava a skladovanie</b>	<b>7</b>
<b>5 Inštalácia a elektrické pripojenie</b>	<b>8</b>
5.1 Druhy inštalácie	8
5.2 Inštalácia	8
5.3 Elektrické pripojenie	9
<b>6 Uvedenie do prevádzky</b>	<b>9</b>
6.1 Pred zapnutím	10
6.2 Zapnutie a vypnutie	10
6.3 Testovací chod	10
6.4 Vypnúť a zapnúť automatickú prevádzku	10
6.5 Počas prevádzky	10
<b>7 Demontáž</b>	<b>11</b>
7.1 Stacionárna inštalácia do mokrého prostredia	11
7.2 Mobilná inštalácia do mokrého prostredia	11
<b>8 Čistenie</b>	<b>11</b>
8.1 Čistenie čerpadla	11
8.2 Demontovať nasávací kôš a vyčistiť	11
<b>9 Údržba</b>	<b>12</b>
9.1 Generálna oprava	12
<b>10 Poruchy, príčiny porúch a ich odstraňovanie</b>	<b>12</b>
<b>11 Náhradné diely</b>	<b>12</b>
<b>12 Odstránenie</b>	<b>12</b>
12.1 Informácia o zbere použitých elektrických a elektronických výrobkov	12
<b>13 Autorské práva</b>	<b>12</b>

## 1 Bezpečnosť

### 1.1 O tomto návode

Návod je súčasťou výrobku. Dodržiavanie tohto návodu je predpokladom správnej manipulácie a použitia:

- Pred každou činnosťou si pozorne prečítajte návod.
- Návod uschovajte tak, aby bol kedykoľvek dostupný.
- Postúpte návod ďalšiemu majiteľovi.
- Zohľadnite všetky údaje k výrobku.
- Dodržiavajte označenia na výrobku.

Originál návodu na obsluhu je v nemčine. Všetky ďalšie jazykové verzie sú prekladom pôvodného návodu na použitie.

Nedodržanie týchto pokynov bude mať za následok ohrozenie osôb alebo poškodenie majetku. Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené:

- Použitie v rozpore so stanoveným použitím.
- Nesprávnou obsluhou.

### 1.2 Označenie bezpečnostných informácií

V tomto návode na montáž a obsluhu sú uvedené bezpečnostné upozornenia nasledovne:

- Ohrozenie osôb: Bezpečnostné pokyny majú na začiatku príslušný **symbol** a sivé pozadie.
- Vecné škody: Bezpečnostné pokyny začínajú signálnym slovom a sú znázornené **bez** symbolu.

#### Signálne slová

##### • NEBEZPEČENSTVO!

Nerešpektovanie má za následok smrť alebo ťažké zranenia!

##### • VAROVANIE!

Nerešpektovanie môže viesť k (najťažším) zraneniam osôb!

##### • UPOZORNENIE!

Nerešpektovanie môže viesť k vecným škodám, môže vzniknúť aj totálna škoda.

##### • OZNÁMENIE!

Užitočné upozornenie na manipuláciu s výrobkom

#### Symby

V tomto návode boli použité nasledovné symboly:



Nebezpečenstvo elektrického napätia



Nebezpečenstvo výbuchu



Varovanie pred porezaním



Osobné ochranné prostriedky: Noste ochranné rukavice



Osobné ochranné prostriedky: Noste rúško na ústa



Osobné ochranné prostriedky: Noste ochranné okuliare



Užitočné oznámenie

### 1.3 Kvalifikácia personálu

- Osoby od 16 rokov
- Prečítať návod na montáž a obsluhu a porozumieť mu

#### Deti a osoby s obmedzenými schopnosťami v domácnosti

Toto zariadenie smú používať deti staršie ako 8 rokov a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo psychickými schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a vedomostí len vtedy, keď budú pracovať pod dozorom zodpovednej osoby alebo keď budú poučené o bezpečnom používaní zariadenia a keď porozumejú nebezpečenstvu vyplývajúcejmu z jeho používania. Deti sa nesmú so zariadením hrať. Čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru dospelých osoby.

### 1.4 Zdraviu škodlivé médiá

V stojacich vodách (napr. žumpa, čerpacia šachta...) sa môžu vytvárať zdraviu škodlivé zárodky. Existuje nebezpečenstvo bakteriálnej infekcie!

- Výrobok musí byť po demontáži dôkladne očistený a vydezinfikovaný!
- Všetky osoby musia byť poučené o prepravovanom médiu a súvisiacich hroziacich nebezpečenstvách!

### 1.5 Osobné ochranné prostriedky

Uvedené značkové výrobky sú nezáväzná návrhy. Rovnako je možné použiť ekvivalentné výrobky.

robky od iných spoločností. Spol. WILO SE nezodpovedá za uvedené výrobky.

### Ochranné pracovné prostriedky: Preprava, montáž a demontáž, údržba

- Bezpečnostná obuv: uvex 1 sport S1
- Ochranné rukavice (EN 388): uvex phynomic wet

### Ochranné pracovné prostriedky: Čistiace práce

- Ochranné rukavice (EN ISO 374-1): uvex profapren CF33
- Ochranné okuliare (EN 166): uvex skyguard NT
- Ochranná dýchacia maska (EN 149): Polomaska 3M séria 6000 s filtrom 6055 A2

## 1.6 Preprava a skladovanie

- Noste ochranné prostriedky!
- Výrobok noste vždy za rukoväť!
- Výrobok vyčistite a v prípade potreby vydezinfikujte!
  - Znečistenia podporujú tvorbu zárodkov.
  - Nánosy môžu spôsobiť zablokovanie obežného kolesa.

## 1.7 Inštalácia

- Noste ochranné prostriedky!
- Nemontujte žiadne poškodené ani chybné výrobky.
- Ak existuje nebezpečenstvo tvorby zárodkov, dodržujte nasledujúce body:
  - Zabezpečte dostatočné vetranie.
  - Noste ochrannú dýchaciu masku, napr. Polomaska 3M séria 6000 s filtrom 6055 A2

## 1.8 Elektrické pripojenie

- Nepripájajte výrobky pomocou poškodeného pripojovacieho kábla! Pripojovací kábel nechajte vymeniť kvalifikovaným elektrikárom alebo servisnou službou.
- Sieťová prípojka s ochranným vodičom nainštalovaným podľa predpisov.
- Nainštalujte ochranný spínač proti chybnému prúdu (RCD) s 30 mA.
- Poistka na sieťovej prípojke: max. 10 A.
- **Výrobok bez zástrčky:** Elektrické pripojenie musí vykonať kvalifikovaný elektrikár!

## 1.9 Počas prevádzky

- Čerpanie ľahko zápalných a výbušných médií (benzín, kerozín atď.) v ich čistej forme je prísne zakázané!
- Keď sa osoby dostanú do kontaktu s prepravovaným médiom (pochôdzne nádrže), výrobok neuvádzajte do prevádzky.

### \*Definícia „pochôdzne nádrže“

Miesto inštalácie, na ktoré môžu osoby vstúpiť bez pomôcok (napr. rebríkov) – v nasledujúcom je uvedený príklad:

- záhradné jazierko
- jazierko na kúpanie
- vsakovacia šachta

**OZNÁMENIE!** Na pochôdzne nádrže platia rovnaké požiadavky ako na bazény.

## 1.10 Demontáž

- Noste ochranné prostriedky!
- **Výrobok bez zástrčky:** Pripojovacie káble musí zo sieťovej prípojky odpojiť kvalifikovaný elektrikár.
- Časti telesa majú v závislosti od prevádzkového režimu a doby prevádzky teplotu nad 40 °C (104 °F).
  - Výrobok uchopte iba za rukoväť.
  - Výrobok nechajte vychladnúť.
- Výrobok dôkladne očistite.
- Ak existuje nebezpečenstvo tvorby zárodkov, dodržujte nasledujúce body:
  - Zabezpečte dostatočné vetranie.
  - Noste ochrannú dýchaciu masku, napr. Polomaska 3M séria 6000 s filtrom 6055 A2
  - Vydezinfikujte výrobok.

## 1.11 Čistenie a dezinfekcia

- Noste ochranné prostriedky! Ochranné prostriedky zabraňujú kontaktu so zdraviu škodlivými zárodkami a dezinfekčnými prostriedkami.
- Keď sa používa dezinfekčný prostriedok, dodržiavajte údaje výrobcu!
  - Noste ochranné prostriedky podľa pokynov výrobcu! V prípade nejasností sa informujte v odbornej predajni.

- Všetky osoby musia byť poučené o dezinfekčnom prostriedku a správnej manipulácii!

### 1.12 Prevádzkové prostriedky

V tesniacej komore sa nachádza olej. Slúži na mazanie tesnenia na strane motora a čerpadla.

- Presakovanie je nutné okamžite zachytiť.
- Keď sa objaví veľké presakovanie, upovedomte servisnú službu.
- Keď je utesnenie poškodené, dostane sa olej do čerpaného média a do odpadového kanála.
- Starý olej hromadíte triedene (nezmiešane) a odovzdajte podľa predpisov ho certifikovanému zbernému miestu na likvidáciu.
- **Kontakt s pokožkou:** Miesta na pokožke poriadne opláchnite vodou a mydlom. Keď sa vyskytnú podráždenia pokožky, vyhľadajte lekára.
- **Kontakt s očami:** Vyberte si kontaktné šošovky. Oko poriadne vypláchnite vodou. Keď sa vyskytnú podráždenia očí, vyhľadajte lekára.
- **Prehltutie:** Okamžite vyhľadajte lekára! Nevyvolávajte zvracanie!

## 2 Popis výrobku

### 2.1 Opis

Ponorné motorové čerpadlo na pevnú a mobilnú inštaláciu do mokrého prostredia. Čerpadlo s pripojeným plavákovým spínačom pre plne automatickú prevádzku.

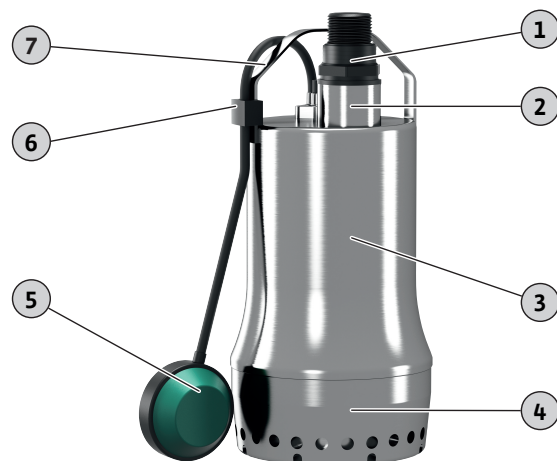


Fig. 1: Prehľad

1	Hadicové pripojenie (priložené)
2	Tlaková prípojka
3	Teleso čerpadla
4	Sací kôš
5	Plavákový spínač
6	Káblová svorka
7	Rukoväť

#### Drain TS

Čerpadlo odpadových vôd s otvoreným viacanálovým obežným kolesom a vertikálnym závitovým pripojením. Teleso čerpadla a sací kôš z ušľachtilej ocele, obežné koleso z kompozitného materiálu. 1~motor (chladenie plášťa) s integrovaným prevádzkovým kondenzátorom a samostatne spínajúcim tepelným monitorovaním motora. Teleso motora z ušľachtilej ocele. Tesniaca komora s olejovou náplňou s dvojitým tesnením: na strane motora je zabudovaný radiálny tesniaci krúžok hriadeľa a na strane čerpadla mechanická upchávka. Pripojovací kábel s plavákovým spínačom a zabudovanou zástrčkou (CEE 7/7).

#### Drain TSW

Čerpadlo odpadových vôd s integrovanou vírivou hlavou (funkcia „Twister“) otvoreným viacanálovým obežným kolesom a vertikálnym závitovým pripojením. Teleso čerpadla a sací kôš z ušľachtilej ocele, obežné koleso z kompozitného materiálu. 1~motor (chladenie plášťa) s integrovaným prevádzkovým kondenzátorom a samostatne spínajúcim tepelným monitorovaním motora. Teleso motora z ušľachtilej ocele. Tesniaca komora s olejovou náplňou s dvojitým tesnením: na strane motora je zabudovaný radiálny tesniaci krúžok hriadeľa a na strane čerpadla mechanická upchávka. Pripojovací kábel s plavákovým spínačom a zabudovanou zástrčkou (CEE 7/7).

Funkcia Twister zabezpečuje nepretržité vírenie v nasávacom priestore čerpadla. Vírenie zabraňuje klesaniu a usadzovaniu sedimentu. Tým možno dosiahnuť čistú čerpaciu šachtu a zredukovať tvorbu zápachu.

### 2.2 Technické údaje

Dátum výroby	Pozri typový štítok <sup>1)</sup>
Pripojenie na sieť	Pozri typový štítok
Menovitý výkon motora	Pozri typový štítok
Max. dopravná výška	Pozri typový štítok
Max. prietok	Pozri typový štítok

Druh zapínania	Pozri typový štítok
Počet otáčok	Pozri typový štítok
Tlaková prípojka	Rp 1¼
Prevádzkový režim, s ponorením	S1
Prevádzkový režim, s vynorením	S3 25 % <sup>2)</sup>
Teplota média	3 – 40 °C (37 – 104 °F)
Teplota média, krátkodobo na 3 min.	90 °C (194 °F)
Max. hĺbka ponoru	3 m (10 ft)
Trieda ochrany	IP68
Izolačná trieda	F
Max. frekvencia spínania	50/h

### Legenda

<sup>1)</sup> údaje podľa normy ISO 8601

<sup>2)</sup> 2,5 min prevádzka/7,5 min prestávka

## 2.3 Typový kľúč

Príklad: **Drain TSW 32/8-A/B 10M KA**

**TS** Konštrukčný rad

**W** Vyhotovenie:

- TS = bez funkcie Twister
- TSW = s funkciou Twister

**32** Menovitá svetlosť tlakovej prípojky

**8** Max. dopravná výška v m

**A** Vyhotovenie s plavákovým spínačom a zástrčkou

**B** Číslo revízie

**10M KA** Dĺžka pripojovacieho kábla

## 2.4 Rozsah dodávky

- Čerpadlo
- Predmontovaná spätná klapka
- Hadicová prípojka, priložená
- Návod na montáž a obsluhu

## 2.5 Funkcie

### 2.5.1 Samospínacie tepelné monitorovanie motora

Ak sa motor príliš prehreje, čerpadlo sa vypne. Po vychladnutí motora sa čerpadlo znovu automaticky zapne.

### 2.5.2 Plavákový spínač

Čerpadlo je vybavené plavákovým spínačom. Prostredníctvom plavákového spínača sa čerpadlo zapína a vypína v závislosti od hladiny:

- Plavák hore: Čerpadlo zap.
- Plavák dole: Čerpadlo vyp.

## 3 Použitie

### 3.1 Účel použitia

Na čerpanie v domácich oblastiach:

- odpadovej vody bez fekálií
  - Umývadlo
  - Sprcha/vaňa
  - Práčka
- odpadovej vody (s malým množstvom piesku a štrku)
  - Dažďová voda
  - Drenážna voda

- Teplota média: 3 – 40 °C (37 – 104 °F), max. 90 °C (194 °F) na 3 minúty

### Použitie v budovách a mimo nich

- Ak sa čerpadlo má používať mimo budov, musí byť vybavené pripojovacím káblom s dĺžkou najmenej 10 m.
- Ak je pripojovací kábel **kratší ako 10 m, čerpadlo sa smie používať len v budovách!**

## 3.2 Používanie v rozpore s určením



### NEBEZPEČENSTVO

#### Nebezpečenstvo výbuchu pri čerpaní výbušných médií!

Čerpanie ľahko zápalných a výbušných médií (benzín, kerozín atď.) v ich čistej forme je prísne zakázané. Hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku výbuchu! Čerpadlá nie sú koncipované na tieto médiá.

Ponorné čerpadlá sa **nesmú používať** na čerpanie:

- surovej odpadovej vody
- odpadovej vody s fekáliami,
- Pitná voda
- Čerpaných médií s tvrdými zložkami (napr. kamene, drevo, kovy atď.),
- Čerpaných médií s veľkým množstvom abrazívnych látok (napr. piesok, štrk),
- Viskózne médiá (napr. oleje a tuky)
- Morská voda

K použitiu výrobku v súlade s účelom použitia patrí aj dodržiavanie tohto návodu. Akékoľvek iné používanie sa považuje za používanie, ktoré je v rozpore s účelom výrobku.

## 4 Preprava a skladovanie

### UPOZORNENIE

#### Premočené obaly sa môžu roztrhnúť!

Nechránený produkt môže spadnúť na podlahu a môže sa zničiť. Premočené obaly opatrne nadvihnite a okamžite vymeňte!

- Noste ochranné prostriedky!
- Čerpadlo noste za držadlo. Nikdy ho neprenášajte ani neťahajte za pripojovací kábel!
- Čerpadlo vyčistite a v prípade potreby vydezinfikujte.
- Uzavrite tlakovú prípojku.
- Pripojovacie káble chráňte pred zalomeniami a poškodeniami.
- Pri preprave a skladovaní používajte originálny obal.
- Čerpadlo zabaľte suché. Mokré alebo vlhké čerpadlo môže obal rozmočiť.
- Podmienky skladovania:
  - Maximálne: -15 – +60 °C (5 – 140 °F), max. vlhkosť vzduchu: 90 %, bez kondenzácie
  - Odporúčané: 5 – 25 °C (41 – 77 °F), relatívna vlhkosť vzduchu: 40 – 50 %

## 5 Inštalácia a elektrické pripojenie

### 5.1 Druhy inštalácie

Druh inštalácie	Wilo-Drain ...	
	TS ...	TSW ...
Stacionárna do mokrého prostredia	•	•
Mobilná do mokrého prostredia	•	•
Suchá inštalácia	–	–
Horizontálna inštalácia	–	–

#### Legenda:

– = nepovolené, • = možné

### 5.2 Inštalácia

- Noste ochranné prostriedky!
- Nemontujte žiadne poškodené ani chybné čerpadlá.
- Miesto použitia bez mrazu.
- Pripojovací kábel uložte odborným spôsobom. Počas prevádzky nesmie vznikáť žiadne nebezpečenstvo (zakopnutie, poškodenie...).
- Plavákový spínač sa môže voľne pohybovať!

#### 5.2.1 Stac. inštalácia do mokrého prostredia

Pri stacionárnej inštalácii do mokrého prostredia je čerpadlo priamo pripojené k výtlačnému potrubiu. Je nutné dbať na nasledovné body:

- Pripojené výtlačné potrubie musí byť samonosné. Čerpadlo nesmie podopierať výtlačné potrubie.
- Počas prevádzky môže čerpadlo ľahko vibrovať. Tieto vibrácie sa musia odvádzať výtlačným potrubím.
- Výtlačné potrubie spojte skrutkami bez pnutia.
- Potrubné prípojky utesnite teflónovou páskou.
- Všetky predpísané armatúry nainštalujte podľa miestnych predpisov (uzatvárací posúvač, spätná klapka).
- Výtlačné potrubie ukladajte tak, aby bolo chránené voči mrazu.
- Aby sa zabránilo prípadnému spätnému vzdutiu z verejného zberného kanála, výtlačné potrubie je nutné vyhotoviť ako „potrubnú slučku“.

Dolná hrana potrubnej slučky sa musí nachádzať na najvyššom bode nad miestne stanovenou hladinou spätného vzdutia!

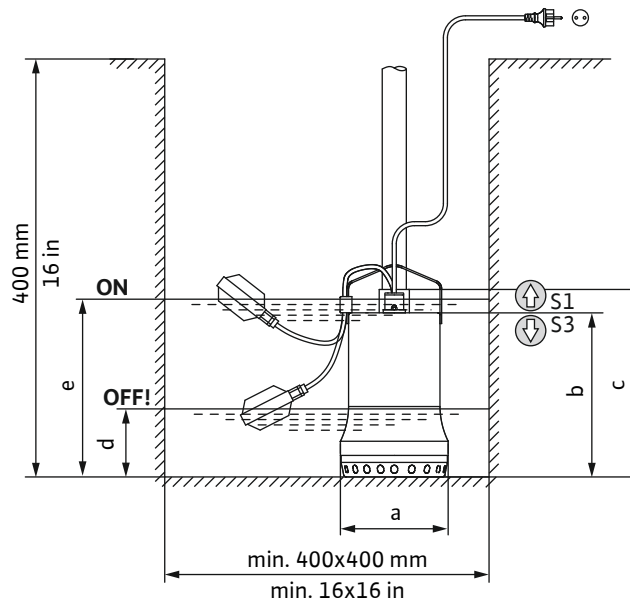


Fig. 2: Montážne rozmery a spínacie body

ON	Úroveň zapnutia (rozmer: h)
OFF	Úroveň zapnutia (rozmer: g)
⬆️	Výška hladiny nad: Nepretržitá prevádzka (ponorený prevádzkový režim)
⬇️	Výška hladiny pod: Prerušovaná prevádzka (vynorený prevádzkový režim)

#### Montážne rozmery

Typ čerpadla	a	b	c	d	e
Wilo-Drain ...					
<b>Rozmery v mm</b>					
TS 32/9-A ...	161	246	280	130	330
TS 32/12-A ...	161	266	300	140	340
TSW 32/8-A ...	171	270	300	130	350
TSW 32/11-A ...	171	290	320	140	360
<b>Rozmery v cóloch</b>					
TS 32/9-A ...	6	9,5	11	5	13
TS 32/12-A ...	6	10,5	12	5,5	13,4
TSW 32/8-A ...	7	10,5	12	5	13,7
TSW 32/11-A ...	7	11,5	12,5	5,5	14

- ✓ Miesto inštalácie je pripravené.
  - ✓ Výtlačné potrubie je riadne uložené.
1. Tlakovú rúru zaskrutkujte do tlakovej prípojky čerpadla až na doraz.
  2. Osadte čerpadlo v mieste inštalácie.  
**UPOZORNENIE! Na mieste inštalácie je potrebné použiť tvrdú podložku, ktorá na mäkkých podkladoch zabráni sadaniu čerpadla.**
  3. Tlakovú rúru spojte s výtlačným potrubím (napr. flexibilná hadicová tvarovka).
  4. Pripojovací kábel upevnite na výtlačné potrubie a položte k zásuvke.
    - ▶ Čerpadlo je nainštalované.



### 5.2.2 Mobilná inštalácia do mokrého prostredia

Pri mobilnej inštalácii do mokrého prostredia sa čerpadlo umiestni voľne v mieste použitia. Je nutné dbať na nasledovné body:

- Čerpadlo zabezpečte proti pádu a posunutiu.
- Tlakovú hadicu pevne upevnite na hadicovú prípojku.
- ✓ Miesto inštalácie je pripravené
- ✓ Tlaková hadica k dispozícii: Vnútorný priemer min. 1½"
- ✓ Hadicová spona k dispozícii: Vnútorný priemer 40 – 60 mm (1,6 – 2,4 in)
- ✓ Hadicové pripojenie, obsiahnuté v rozsahu dodávky

1. Montáž hadicového pripojenia: Hadicové pripojenie zaskrutkujte až na doraz do výtlačného hrdla.

⇒ Hadicová prípojka je namontovaná.

2. Hadicovú sponu nasuňte cez tlakovú hadicu.

3. Tlakovú hadicu nasuňte na hadicovú prípojku na výtlačnom hrdle.

4. Tlakovú hadicu upevnite hadicovou sponou na hadicovú prípojku.

5. Osadte čerpadlo v mieste inštalácie.

**UPOZORNENIE! Na mieste inštalácie je potrebné použiť tvrdú podložku, ktorá na mäkkých podkladoch zabráni sadaní čerpadla.**

6. Položte tlakovú hadicu a upevnite ju na uvedenom mieste (napr. na odtoku). **OZNÁMENIE! V prípade umiestnenia čerpadla v plnej šachte podržte čerpadlo pri ponorení mierne šikmo. Tak lepšie unikne vzduch z čerpadla!**

7. Pripojovací kábel položte k zásuvke.

► Čerpadlo je nainštalované.

### 5.3 Elektrické pripojenie

- Sieťová prípojka s ochranným vodičom nainštalovaným podľa predpisov.
- Ochranný spínač proti chybnému prúdu (RCD) s 30 mA je nainštalovaný.
- Poistka sieťovej prípojky: max. 10 A.
- Údaje na typovom štítku k napätiu (U) a frekvencii (f) sa zhodujú s údajmi sieťovej prípojky.

Čerpadlo **nepripájajte** ak sa vyskytujú nasledovné podmienky:

- Poškodený pripojovací kábel  
Pripojovací kábel nechajte vymeniť kvalifikovaným elektrikárom alebo servisnou službou.
- Menič  
Meniče sa používajú pri autonómnom napájaní prúdom, napr. pri napájaní solárnou elektrinou a dokážu vytvárať napäťové špičky. Napäťové špičky dokážu čerpadlo zničiť.
- Viacnásobná zásuvka
- „Úsporná zástrčka“  
Pritom sa zredukuje prívod energie do čerpadla a čerpadlo sa môže silno zahrievať.
- Prevádzka na riadenie spúšťania  
Čerpadlo nie je vhodné na prevádzku s frekvenčným meničom alebo reguláciou s jemným rozbehom.
- Výbušné prostredia  
Čerpadlo nepripájajte a neprevádzkujte vo výbušných prostrediach!

### 5.3.1 Prípojka: Čerpadlo so zástrčkou

Vyberte zásuvku (typu E alebo typu F) ochranným kontaktom. Na pripojenie čerpadla strčte zástrčku do zásuvky.



#### OZNÁMENIE

**Čerpadlo je pripravené na prevádzku alebo sa spúšťa!**

Po zastrčení zástrčky do zásuvky je čerpadlo pripravené na prevádzku a zapína sa a vypína v závislosti od stavu hladiny!

Odporúčame zásuvku zapínať a vypínať samostatným hlavným spínačom!

### 5.3.2 Prípojka: Čerpadlo bez zástrčky



#### NEBEZPEČENSTVO

**Riziko smrteľného zranenia vplyvom elektrického prúdu!**

Neodborná manipulácia pri elektrických prácach spôsobuje smrť zásahom elektrického prúdu!

- Elektrické práce musí vykonať odborný elektrikár!
- Dodržiavajte miestne predpisy!

#### UPOZORNENIE

**Totálna škoda vniknutou vodou**

Pripojovacie káble bez zástrčky majú voľné konce kábla. Cez tento koniec kábla sa do pripojovacieho kábla a čerpadla môže dostať voda. Tým sa pripojovací kábel a čerpadlo môžu zničiť. Voľný koniec pripojovacieho kábla nikdy neponárajte do kvapaliny a počas skladovania ho pevne uzatvorte.

Pri pripojení čerpadla na spínací prístroj zástrčku odrežte. Prípojku v spínacom prístroji vytvorte nasledovne:

Farba žíl	Svorka v spínacom prístroji
Hnedá (bn)	L (fáza)
Modrá (bl)	N (nulový vodič)
Zelená/žltá (gn-ye)	Uzemnenie (ochranný vodič)

#### Nastavenie ochrany motora

Nastavte motorový istič na menovitý prúd (pozri typový štítok).

## 6 Uvedenie do prevádzky



#### NEBEZPEČENSTVO

**Riziko smrteľného zranenia zásahom elektrickým prúdom v pôvodných nádržiach!**

Ak sa v prepravovanom médiu nachádzajú osoby, čerpadlo neuvádzajte do prevádzky. V prípade chyby môže zásah elektrickým prúdom spôsobiť smrť! Ak sa v prepravovanom médiu nenachádzajú už žiadne osoby, čerpadlo zapnite.



## OZNÁMENIE

### Skontrolujte prítokové množstvo!

Maximálny prítok musí byť nižší ako maximálny do-  
pravný výkon čerpadla. Ak je prítok vyšší, čerpadlo  
nedokáže prepravované množstvo prepravovať  
ďalej. Šachta môže pretiecť!

### 6.1 Pred zapnutím

Pred zapnutím skontrolujte nasledujúce body:

- Je elektrické pripojenie vykonané v súlade s predpismi?
- Je pripojovací kábel uložený bezpečne?
- Môže sa plavákový spínač voľne pohybovať?
- Je dodržaná teplota čerpaného média?
- Je dodržaná hĺbka ponoru?
- Neobsahuje výtlačné potrubie a čerpacia šachta usadeniny?
- Sú všetky uzatváracie posúvače na výtlačnom potrubí otvorené?

### 6.2 Zapnutie a vypnutie

Čerpadlo sa automaticky zapína a vypína pri dosiahnutí spínacej  
hladiny:

- Plavák hore: Čerpadlo zap.
- Plavák dole: Čerpadlo vyp.

### 6.3 Testovací chod

Keď sa čerpadlo montuje stacionárne (napr. vsakovacia šachta,  
prepadová šachta), vykonajte testovací chod. Počas testovacieho  
chodu skontrolujte nasledujúce body:

- Všeobecné podmienky (množstvo prítoku, spínacie body)
- Smer otáčania (pri 3~ motoroch)

Testovací chod musí zahŕňať tri cykly čerpania.

1. Zatopenie šachty: Otvorte prívod.  
**OZNÁMENIE! Požadovaný prítok pre testovací chod možno  
simulovať aj cez iný vodný zdroj.**
2. Dosiahnutá spínacia hladina: Čerpadlo sa spúšťa.
3. Dosiahnutá hladina vypnutia: Čerpadlo sa zastaví.
4. Zopakujte ďalšie dva procesy čerpania.  
▶ Ak prebehli tri procesy čerpania bez problémov, je testovací  
chod ukončený.

**OZNÁMENIE! Keď sa čerpadlo nezapne raz za týždeň, zopakujte  
testovací chod každý mesiac.**

### 6.4 Vypnúť a zapnúť automatickú prevádzku

#### Vypnúť automatickú prevádzku

Čerpadlo bežne pracuje v automatickej prevádzke. Na to sa čer-  
padlo zapína a vypína v závislosti od výšky hladiny pomocou pripo-  
jeného plavákového spínača. V prípade potreby je možné auto-  
matickú prevádzku vypnúť.

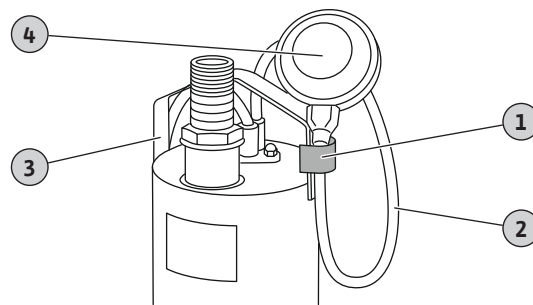


Fig. 3: Plavák v polohe „čerpadlo ZAP“

1	Káblová svorka
2	Kábel plaváka
3	Rukoväť
4	Plavák

- ✓ Čerpadlo je demontované.
  - ✓ Čerpadlo je odpojené od elektrickej siete.
1. Uvoľnite káblu svorku na rukoväti.
  2. Vyberte kábel plaváka z káblu svorky.
  3. Zarovnajte plavák smerom nahor (do polohy „čerpadlo ZAP“).
  4. Vložte kábel plaváka do káblu svorky.
  5. Natiahnite plavák na káblu svorku.
  6. Zatlačte káblu svorku na rukoväť.  
▶ Pevne upevnite plavák na rukoväti. Automatická prevádzka  
VYP, nepretržitá prevádzka ZAP.

#### Znovu zapnite automatickú prevádzku.

Na opätovné zapnutie automatickej prevádzky uvoľníte plavák z  
rukoväti. Na bezchybnú automatickú prevádzku nastavte vhodnú  
dĺžku kábla plaváka pomocou káblu svorky.

**UPOZORNENIE! Poškodený kábel! Ak chcete nastaviť dĺžku káb-  
la, vždy uvoľníte káblu svorku z rukoväte.**

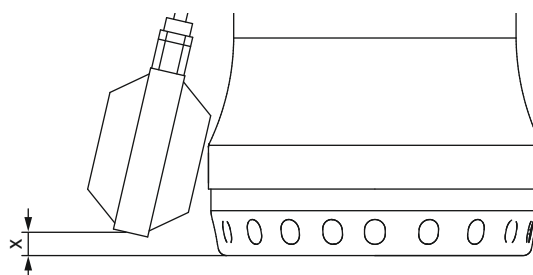


Fig. 4: Stanovenie dĺžky kábla plaváka

Typ čerpadla	Rozmer „x“
Drain TS 32 ...	14 mm (0,55")
Drain TSW 32 ...	24 mm (0,95")

### 6.5 Počas prevádzky

#### UPOZORNENIE

##### Chod čerpadla nasucho je zakázaný!

Prevádzka čerpadla bez prepravovaného média  
(chod nasucho) je zakázaná. Ak je dosiahnutá hla-  
dina zvyškovej vody, čerpadlo vypnite. Chod nasucho  
môže zničiť tesnenie a má za následok úplné zni-  
čenie čerpadla.



## OZNÁMENIE

### Automatická prevádzka vypnutá: Čerpadlo sa okamžite spúšťa!

Po zasunutí elektrickej zástrčky do zásuvky sa čer-  
padlo okamžite spustí! Zásuvku zapínajte a vypínajte  
samostatným hlavným spínačom.

Je nutné skontrolovať nasledovné body:

- Prítok zodpovedá dopravnému výkonu čerpadla.
- Plavákový spínač pracuje správne.
- Pripojovací kábel nie je poškodený.
- Čerpadlo neobsahuje usadeniny a pevné látky.

## 7 Demontáž



### NEBEZPEČENSTVO



#### Nebezpečenstvo infekcie pri čerpaní zdraviu škodlivých médií!



V stojacich vodách sa môžu vytvárať zdraviu škodlivé zárodky. Ak existuje nebezpečenstvo tvorby zárodkov, dodržujte nasledujúce body:

- Zabezpečte dostatočné vetranie.
- Noste ochrannú dýchaciu masku, napr. Polomaska 3M séria 6000 s filtrom 6055 A2.
- Vydezinfikujte výrobok.

- Noste ochranné prostriedky!
- Časti telesa majú v závislosti od prevádzkového režimu a doby prevádzky teplotu nad 40 °C (104 °F).
  - Výrobok uchopte iba za rukoväť.
  - Výrobok nechajte vychladnúť.
- Výrobok dôkladne očistite.

### 7.1 Stacionárna inštalácia do mokrého prostredia

1. Zatvorte uzatváracie posúvače na prítokovom a výtlačnom potrubí.
2. Vypnite čerpadlo.  
Čerpadlo **so** zástrčkou: Vytiahnite zástrčku.  
Čerpadlo pevne pripojené (**bez** zástrčky): Odpojte čerpadlo zo sieťovej prípojky. **NEBEZPEČENSTVO! Elektrické práce musí vykonávať kvalifikovaný elektrikár!**
3. Pripojovací kábel uvoľníte z výtlačného potrubia.
4. Čerpadlo s tlakovou rúrou uvoľníte z výtlačného potrubia.
5. Čerpadlo vytiahnite z prevádzkového priestoru za rukoväť.
6. Tlakovú rúru vyskrutkujte z výtlačného hrdla.
7. Naviňte pripojovací kábel a uložte pri čerpadle.
8. Čerpadlo a tlakovú rúru dôkladne očistite.
  - ▶ Čerpadlo je demontované.

Ak zostáva čerpadlo namontované, musíte dbať na nasledovné body:

- Čerpadlo chráňte pred mrazom a ľadom:
  - Čerpadlo kompletne ponorte do čerpaného média.
  - Min. teplota okolia: +3 °C (+37 °F)
  - Min. teplota prepravovaného média: +3 °C (+37 °F)
- Aby ste vylúčili usadeniny a upchatia pri dlhšej nečinnosti, čerpadlo každé 2 mesiace zapnite na jeden proces čerpania. Čerpanie vykonávajte len v rámci platných prevádzkových podmienok!

Ak nie sú uvedené body zabezpečené, čerpadlo demontujte!

### 7.2 Mobilná inštalácia do mokrého prostredia

1. Vypnutie čerpadla: Vytiahnite zástrčku.
2. Čerpadlo vytiahnite z prevádzkového priestoru za rukoväť.

3. Hadicovú sponu uvoľníte a vytiahnete tlakovú hadicu z výtlačného hrdla.
4. Naviňte pripojovací kábel a uložte pri čerpadle.
5. Čerpadlo a tlakovú hadicu dôkladne očistite.

## 8 Čistenie

- Noste ochranné prostriedky!  
Ochranné prostriedky zabraňujú kontaktu so zdraviu škodlivými zárodkami a dezinfekčnými prostriedkami.
- Keď sa používa dezinfekčný prostriedok, dodržiavajte údaje výrobcu!
  - Noste ochranné prostriedky podľa pokynov výrobcu!  
V prípade nejasností sa informujte v odbornej predajni.
  - Všetky osoby musia byť poučené o dezinfekčnom prostriedku a správnej manipulácii!
- Čistiacu vodu privedte do odpadového kanála.

### 8.1 Čistenie čerpadla

- ✓ Čerpadlo je demontované.
  - ✓ K dispozícii je dezinfekčný prostriedok.
1. Zástrčku alebo voľný koniec kábla vodotesne zabaľte!
  2. Čerpadlo a kábel opláchnite pod tečúcou čistou vodou.
  3. Ak chcete vyčistiť kanál plášťového chladenia, nechajte prúdiť vodu cez výtlačné hrdlo.
  4. Montované diely, ako sú tlaková rúra alebo tlaková hadica, vypláchnite pod tečúcou čistou vodou.
  5. Zvyšky nečistôt na zemi spláchnite do odpadového kanála.
  6. Čerpadlo nechajte vysušiť.
  7. Zástrčku alebo voľný koniec kábla čistite len vlhkou handrou!
    - ▶ Čerpadlo je vyčistené. Čerpadlo zabaľte a uskladnite.

**OZNÁMENIE! Ak je sací kôš silne znečistený, odmontujte sací kôš, aby bolo možné ho dôkladne vyčistiť!**

### 8.2 Demontovať nasávací kôš a vyčistiť

Pri silnom znečistení sacieho koša a jeho inkrustácii, sací kôš demontujte a vyčistite.



### VAROVANIE

#### Obežné koleso a sací kôš majú ostré hrany!

Na obežnom kolese a sací kôš sa môžu tvoriť ostré hrany. Hrozí nebezpečenstvo porezania!

- Noste ochranné rukavice!

1. Čerpadlo uložte horizontálne na pevný podklad.
2. Zabezpečte čerpadlo proti skĺznutiu.
3. Vyskrutkujte 2x upevňovacie skrutky (Ø5,5x10 mm) na spodnej strane sacieho koša.
4. Sací kôš vytiahnite z telesa čerpadla.
5. Sací kôš a obežné koleso opláchnite pod tečúcou čistou vodou. Pevné časti odstráňte manuálne.
6. Namontujte sací kôš na teleso čerpadla.
7. Zaskrutkujte 2x upevňovacie skrutky (Ø5,5x10 mm) až na doraz. **OZNÁMENIE! Opatrované skrutky vymeňte!**

- ▶ Sací kôš je vyčistený a namontovaný, ukončíte čistiace práce.

## 9 Údržba

### 9.1 Generálna oprava

Po 1500 prevádzkových hodinách čerpadlo nechajte skontrolovať servisnou službou. Bude skontrolované poškodenie všetkých dielov, poškodené časti budú vymenené.

## 10 Poruchy, príčiny porúch a ich odstraňovanie

### Čerpadlo sa nerozbíha alebo sa po krátkom čase vypne

1. Prerušenie prívodu prúdu
  - ⇒ Skontrolujte elektrickú prípojku čerpadla.
  - ⇒ Istenie/ochranný spínač proti chybnému prúdu nechajte skontrolovať kvalifikovanému elektrikárovi.
2. Zareagovalo tepelné monitorovanie motora
  - ⇒ Čerpadlo nechajte vychladnúť, čerpadlo sa spustí automaticky.
  - ⇒ Čerpadlo sa zapína a vypína príliš často. Skontrolujte spínací cyklus plavákového spínača.
  - ⇒ Teplota prepravovaného média je príliš vysoká. Skontrolujte teplotu, prípadne použite iné čerpadlo.
3. Sacie hrdlo/nasávací kôš/obežné koleso je zanesené pieskom/upchaté
  - ⇒ Čerpadlo uveďte mimo prevádzky, demontujte a vyčistite.
4. Plavákový spínač nefunguje
  - ⇒ Plavákový spínač sa musí voľne pohybovať.

### Čerpadlo nenabíha, avšak prepravuje

1. Výtlačné potrubie/tlaková rúra sú upchaté
  - ⇒ Výtlačné potrubie voľne vypláchnite.
  - ⇒ Tlakovú hadicu prepláchnite.
  - ⇒ Odstráňte zalomenia v tlakovej hadici.
2. Spätná klapka je znečistená
  - ⇒ Čerpadlo uveďte mimo prevádzky, demontujte a vyčistite tlakovú prípojku.
  - ⇒ Poškodenú spätnú klapku vymeňte.
3. Hladina vody je príliš nízka
  - ⇒ Skontrolujte prítok.
  - ⇒ Čerpadlo čerpá príliš hlboko. Skontrolujte spínací cyklus plavákového spínača.
4. Sacie hrdlo/nasávací kôš je zanesený pieskom/upchatý
  - ⇒ Čerpadlo uveďte mimo prevádzky, demontujte a vyčistite.
5. Vzduch v čerpadle/výtlačnom potrubí
  - ⇒ Čerpadlo umiestnite mierne šikmo, vzduch môže uniknúť.
  - ⇒ Do výtlačného potrubia umiestnite odvodušňovacie zariadenie.

### Čerpadlo beží, slabý dopravný výkon

1. Výtlačné potrubie/tlaková rúra sú upchaté
  - ⇒ Výtlačné potrubie voľne vypláchnite.
  - ⇒ Tlakovú hadicu prepláchnite.
  - ⇒ Odstráňte zalomenia v tlakovej hadici.

2. Sacie hrdlo/nasávací kôš je zanesený pieskom/upchatý
  - ⇒ Čerpadlo uveďte mimo prevádzky, demontujte a vyčistite.
3. Vzduch v čerpadle/výtlačnom potrubí
  - ⇒ Čerpadlo umiestnite mierne šikmo, vzduch môže uniknúť.
  - ⇒ Do výtlačného potrubia umiestnite odvodušňovacie zariadenie.
4. Známkys opotrebenia
  - ⇒ Informujte servisnú službu.

### Servisná služba

Ak tieto uvedené body nepomôžu pri odstraňovaní poruchy, kontaktujte servisnú službu. Pri využití výkonov servisnej služby môžu vzniknúť náklady! Podrobnosti získate od servisnej služby.

## 11 Náhradné diely

Náhradné diely objednávajte prostredníctvom servisnej služby. Aby sa predišlo dodatočným otázkam a nesprávnym objednávkam, vždy uvádzajte sériové číslo alebo číslo výrobku. **Technické zmeny vyhradené!**

## 12 Odstránenie

### 12.1 Informácia o zbere použitých elektrických a elektronických výrobkov

Likvidácia v súlade s predpismi a správna recyklácia tohto výrobku zabráni škodám na životnom prostredí a ohrozeniu zdravia osôb.



### OZNÁMENIE

#### Likvidácia s domovým odpadom je zakázaná!

V Európskej únii sa tento symbol môže objaviť na výrobku, obale alebo v sprievodnej dokumentácii. To znamená, že príslušné elektrické a elektronické výrobky sa nesmú likvidovať s domovým odpadom.

Pre správnu manipuláciu, recykláciu a likvidáciu príslušných použitých výrobkov dodržte nasledujúce body:

- Tieto výrobky odovzdajte len do certifikovaných zberníc, ktoré sú na to určené.
- Dodržte miestne platné predpisy!

Informácie o likvidácii v súlade s predpismi si vyžiadajte na príslušnom mestskom úrade, najbližšom stredisku na likvidáciu odpadu alebo u predajcu, u ktorého ste si výrobok kúpili. Ďalšie informácie týkajúce sa recyklácie nájdete na [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

## 13 Autorské práva

WILO SE © 2022

Je zakázané postupovať tento dokument ďalším osobám, kopírovať ho, zhodnocovať či oznamovať jeho obsah, pokiaľ nebol udelený vyslovený súhlas. Pri porušení autorských práv ste povinný nahradiť škodu. Všetky práva vyhradené.







# wilo



Local contact at  
[www.wilo.com/contact](http://www.wilo.com/contact)

Pioneering for You

WILO SE  
Wilopark 1  
44263 Dortmund  
Germany  
T +49 (0)231 4102-0  
T +49 (0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)