

## Wilo-Drain TM/TMW/TMR 32



sk Návod na montáž a obsluhu



Drain TM/TMW/TMR 32  
<https://qr.wilo.com/701>

## 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	7
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	8
<b>4 Preprava a skladovanie</b>	<b>8</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>10</b>
6.1 Pred zapnutím	10
6.2 Zapnutie a vypnutie	10
6.3 Testovací chod	10
6.4 Plošné odsávanie Drain TMR	11
6.5 Počas prevádzky	11
<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>12</b>
8.1 Čistenie čerpadla	12
8.2 Demontovať nasávací kôš a vyčistiť	12
8.3 Demontovať vírivé zariadenie a vyčistiť	12
<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>13</b>
<b>12 Odstránenie</b>	<b>13</b>
12.1 Informácia o zbere použitých elektrických a elektronických výrobkov	13

## 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 vyplývajúcemu 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	Rukoväť
2	Tlaková prípojka
3	Teleso čerpadla
4	Sací kôš
5	Plavákový spínač ( <b>nie</b> TM 32/8–10M)
6	Pripojovací kábel

#### Drain TM

Čerpadlo odpadových vôd s otvoreným viacanálovým obežným kolesom a vertikálnym závitovým pripojením. Teleso čerpadla, sací kôš a obežné koleso z kompozitného materiálu. 1~motor (chladenie plášte) s integrovaným prevádzkovým kondenzátorom a samostatne spínajúcim tepelným monitorovaním motora. Teleso motora z ušľachtilej ocele. Olejom plnená tesniaca komora 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 TMW

Čerpadlo odpadových vôd s integrovanou vírivou hlavou (funkcia „Twister“) otvoreným viacanálovým obežným kolesom a vertikálnym závitovým pripojením. Teleso čerpadla, sací kôš a obežné koleso z kompozitného materiálu. 1~motor (chladenie plášte) s integrovaným prevádzkovým kondenzátorom a samostatne spínajúcim tepelným monitorovaním motora. Teleso motora z ušľachtilej ocele. Olejom plnená tesniaca komora 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.

#### Drain TMW ... HD

Čerpadlo odpadových vôd s integrovanou vírivou hlavou (funkcia „Twister“) otvoreným viacanálovým obežným kolesom a vertikálnym závitovým pripojením. Teleso čerpadla, sací kôš a obežné koleso z kompozitného materiálu. 1~motor (chladenie plášte) s

integrovaným prevádzkovým kondenzátorom a samostatne spínajúcim tepelným monitorovaním motora. Teleso motora a hriadeľ z vysokokvalitnej ušľachtilej ocele (AISI 316L). Olejom plnená tesniaca komora 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.

#### Drain TMR

Čerpadlo odpadových vôd s hlbokým saním (odčerpávanie zvyškov vody až do úrovne 2 mm), otvoreným viacanálovým obežným kolesom a vertikálnym závitovým pripojením. Teleso čerpadla, sací kôš a obežné koleso z kompozitného materiálu. 1~motor (chladenie pláštá) s integrovaným prevádzkovým kondenzátorom a samostatne spínajúcim tepelným monitorovaním motora. Teleso motora z ušľachtilej ocele. Olejom plnená tesniaca komora 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 TM 32/8-10M

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

## 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*	TM 32: G 1¼ AG, TMW/TMR 32: G 1¼ IG
Prevádzkový režim, s ponorením	S1
Prevádzkový režim, s vynorením	S3 25 % <sup>2)</sup>
Teplota média	3 – 40 °C (37 – 104 °F)
Teplota média, krátkodobá na 3 min.	90 °C (194 °F)
Max. hĺbka ponoru, 4 m (13 ft) pripojovací kábel	1 m (3 ft)
Max. hĺbka ponoru, 10 m (33 ft) pripojovací kábel	3 m (10 ft) <sup>3)</sup>
Druh ochrany	IP68
Izolačná trieda	F
Max. frekvencia spínania	50/h

## Legenda

\* IG = vnútorný závit, AG = vonkajší závit

<sup>1)</sup> údaj podľa ISO8601

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

<sup>3)</sup> Platí aj pre čerpadlá s 30 m (98 ft) pripojovacím káblom.

## 2.3 Typový kľúč

Príklad: **Drain TMW 32/11HD-10M**

**TM** Konštrukčný rad

**W** Vyhotovenie:

- Bez = štandardné vyhotovenie
- W = s funkciou „Twister“
- R = s plošným odsávaním

**32** Menovitá svetlosť tlakovej prípojky

**11** Max. dopravná výška v m

**HD** Vyhotovenie pre agresívne médiá (AISI 316L)

**10M** Odlišná dĺžka kábla:

- Bez = 4 m (13 ft) pripojovací kábel
- 10M = 10 m (33 ft) pripojovací kábel
- 30M = 30 m (98 ft) pripojovací kábel

## 2.4 Rozsah dodávky

### Drain TM 32

- Čerpadlo
- Hadicová prípojka, priložená
- Návod na montáž a obsluhu

### Drain TMW 32

- Čerpadlo
- Predmontovaná spätná klapka
- Návod na montáž a obsluhu

### Drain TMR 32

- Čerpadlo
- Predmontovaná spätná klapka
- Návod na montáž a obsluhu

## 2.5 Funkcie

### 2.5.1 Samospínanie 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 (okrem typu TM 32/8-10M) 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



### OZNÁMENIE

#### Len na použitie v budovách

Používajte čerpadlá s pripojovacím káblom kratším ako 10 m (33 ft) len v budovách. Použitie mimo budov je zakázané!

Typ čerpadla Wilo-Drain	Dĺžka pripojovacieho kábla	Použitie vonku	Použitie v budove
TM 32/7	4 m (13 ft)	—	•
TM 32/8-10M	10 m (33 ft)	•	•
TMW 32/8	4 m (13 ft)	—	•
TMW 32/8-10M	10 m (33 ft)	•	•
TMW 32/11	4 m (13 ft)	—	•
TMW 32/11-10M	10 m (33 ft)	•	•
TMW 32/11-30M	30 m (98 ft)	•	•
TMW 32/11HD	10 m (33 ft)	•	•
TMR 32/8	4 m (13 ft)	—	•
TMR 32/8-10M	10 m (33 ft)	•	•
TMR 32/11	4 m (13 ft)	—	•

#### Legenda:

— = nepovolené, • = povolené

### 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 používaniu 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		
	TM ...	TMW ...	TMR ...
Stacionárna do mokrého prostredia	•	•	•
Mobilná do mokrého prostredia	•	o	o
Suchá inštalácia	–	–	–
Horizontálna inštalácia	–	–	–

#### Legenda:

– = nepovolené, o = možné so samostatnou hadicovou prípojkou, • = 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!

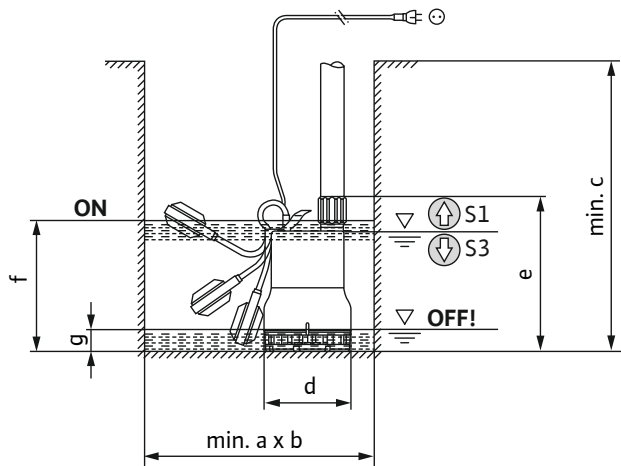


Fig. 2: Montážne rozmery a spínacie body

ON	Úroveň zapnutia (rozmer: f)
OFF	Úroveň vypnutia (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	f	g
Wilo-Drain							

#### Rozmery v mm

TM 32/7	350	350	300	165	294	237	14
TM 32/8	350	350	300	165	294	250	14
TMW 32/8	350	350	300	165	296	250	11
TMW 32/11	350	350	330	165	326	280	14
TMR 32/8	350	350	300	165	278	250	8
TMR 32/11	350	350	330	165	308	280	11

#### Rozmery v cólach

TM 32/7	14	14	11	6,5	11,6	9,3	0,6
TM 32/8	14	14	11	6,5	11,6	10	0,6
TMW 32/8	14	14	11	6,5	11,7	10	0,4
TMW 32/11	14	14	13	6,5	12,8	11	0,6
TMR 32/8	14	14	11	6,5	11	10	0,3
TMR 32/11	14	14	13	6,5	12,1	11	0,4

- ✓ 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: Vnútorý priemer min. 1½"
- ✓ Hadicová spona k dispozícii: Vnútorý priemer 40 – 60 mm (1,6 – 2,4 in)
- ✓ Hadicová prípojka k dispozícii:
  - Drain TM ...: zahrnuté do rozsahu dodávky
  - Drain TMW .../TMR ...: Potrebné obstaráť ako príslušenstvo

1. Namontovať hadicovú prípojku.

##### Drain TM ...

- Uvoľnite prevlečnú maticu.
- Umiestnite hadicovú prípojku na výtlačné hrdlo.
- Prevlečnú maticu zasuňte cez hadicovú prípojku a utiahnite na výtlačnom hrdle.

##### Drain TMW .../TMR ...

- Hadicovú prípojku zákazníka 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 sadaniu 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 **neprípájajte** 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“**  
Prítom 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 okamžite pripravené na prevádzku alebo sa spúšťa:

- Čerpadlo **bez plavákového spínača**: Čerpadlo sa priamo zapína!
- Čerpadlo **s plavákovým spínačom**: Čerpadlo je 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)

Farba žíl	Svorka v spínacom prístroji
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 pôchodných 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 prietok musí byť nižší ako maximálny dopravný 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 zapína a vypína v závislosti od vyhotovenia:

- Čerpadlo **so** zástrčkou, **bez** plavákového spínača  
Čerpadlo sa zapne hneď po zasunutí zástrčky. Na vypnutie čerpadla vyťahnite zástrčku.
- Čerpadlo **so** zástrčkou **a** plavákovým spínačom  
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, prepádová 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. Dosiadnutá spínacia hladina: Čerpadlo sa spúšťa.
3. Dosiadnutá 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 Plošné odsávanie Drain TMR

Na úplné využitie plošného odsávania (2 mm/0,1 in) pripojte plavákový spínač ešte pred uvedením do prevádzky.

- ✓ Plavákový spínač je pripevnený na hornej časti držadla.
- ✓ Je k dispozícii samostatný spínač ZAP/VYP. S pripojeným plavákom sa čerpadlo spustí okamžite po pripojení zástrčky!

1. Čerpadlo umiestnite na miesto prevádzky.
2. Pripojovací kábel položte k zásuvke.
3. Pripojte zástrčku.
4. Čerpadlo zapínajte prostredníctvom samostatného spínača ZAP/VYP.
5. Čerpadlo nechajte bežať dovtedy, kým sa nedosiahne hladina zvyškovej vody.

**OZNÁMENIE! Nepatrný únik vody medzi nasávacím košom a telesom pri dosiahnutí hladiny zvyškovej vody je normálny. Je to potrebné pre prevádzkovú bezpečnosť čerpadla.**

6. Čerpadlo vypínajte prostredníctvom samostatného spínača ZAP/VYP.

#### 6.5 Počas prevádzky

### UPOZORNENIE

#### Chod čerpadla nasucho je zakázaný!

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

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. Polomas-ka 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 uvoľnite z výtlačného potrubia.
4. Čerpadlo s tlakovou rúrou uvoľnite 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 uvoľnite a vytiahnite 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.
- Zástrčku alebo voľný koniec kábla vodotesne zabaľte!
  - Čerpadlo a kábel opláchnite pod tečúcou čistou vodou.
  - Ak chcete vyčistiť kanál plášťového chladenia, nechajte prúdiť vodu cez výtláčne hrdlo.
  - Montované diely, ako sú tlaková rúra alebo tlaková hadica, vypláchnite pod tečúcou čistou vodou.
  - Zvyšky nečistôt na zemi spláchnite do odpadového kanála.
  - Čerpadlo nechajte vysušiť.
  - Zástrčku alebo voľný koniec kábla čistite len vlhkou handrou!
    - ▶ Čerpadlo je vyčistené. Čerpadlo zabaľte a uskladnite.

**OZNÁMENIE! Ak je sací kôš a vírivé zariadenie (funkcia „Twister“) silne znečistené, na dôkladné vyčistenie sací kôš a vírivé zariadenie demontujte!**

### 8.2 Demontovať nasávací kôš a vyčistiť

Pri silnom znečistení sacieho koša a jeho zanesení usadeninami sací kôš demontujte a vyčistite. **OZNÁMENIE! Pri čerpadle Drain TMW ... je potrebné najskôr demontovať vírivé zariadenie (funkcia „Twister“)!**



#### VAROVANIE

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

Na obežnom kolese a sacom koši sa môžu tvoriť ostré hrany. Hrozí nebezpečenstvo porezania!

- Noste ochranné rukavice!

- Čerpadlo uložte horizontálne na pevný podklad.
- Zabezpečte čerpadlo proti sklúznutiu.
- Vyskrutkujte 4x upevňovacie skrutky (Ø4 x 60 mm) dole na sacom koši.
- Sací kôš vytiahnite z telesa čerpadla.
- Sací kôš a obežné koleso opláchnite pod tečúcou čistou vodou. Pevné časti odstráňte manuálne.
- Skontrolujte kruhový tesniaci krúžok na telese čerpadla. Vymeňte kruhový tesniaci krúžok ak je poškodený (trhliny, porézny, stlačenia): Ø155 x 2 mm.
- Sací kôš položte na pevný podklad.
- Čerpadlo osadte zhora na sací kôš. **UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo škody na majetku! Keď je sací kôš pritlačený na teleso čerpadla, nepoškodte kruhový tesniaci krúžok!**

- Čerpadlo preložte a zaskrutkujte 4x upevňovacie skrutky (Ø4 x 60 mm) až na doraz. **OZNÁMENIE! Opatrebované skrutky vymeňte!**
  - ▶ Sací kôš je vyčistený a namontovaný, ukončíte čistiace práce.

### 8.3 Demontovať vírivé zariadenie a vyčistiť

Pri silnom znečistení vírivého zariadenia a jeho zanesení usadeninami vírivé zariadenie demontujte a vyčistite.

- Čerpadlo uložte horizontálne na pevný podklad.
- Zabezpečte čerpadlo proti sklúznutiu.
- Vyskrutkujte 4x upevňovacie skrutky (Ø3,5 x 14 mm) dolu na vírivom zariadení.
- Odstráňte vírivé zariadenie zo sacieho koša.
- Vírivé zariadenie opláchnite pod tečúcou čistou vodou. Pevné časti odstráňte manuálne.
- V prípade potreby demontujte sací kôš, vyčistite ho a znovu namontujte.
- Vírivé zariadenie nasadte zhora na sací kôš.
- Zaskrutkujte 4x upevňovacie skrutky (Ø3,5 x 14 mm) až na doraz. **OZNÁMENIE! Opatrebované skrutky vymeňte!**
  - ▶ Vírivé zariadenie je vyčistené a namontované, 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

- Prerušenie prívodu prúdu
  - ⇒ Skontrolujte elektrickú prípojku čerpadla.
  - ⇒ Istenie/ochranný spínač proti chybnému prúdu nechajte skontrolovať kvalifikovanému elektrikárovi.
- 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.
- Sacie hrdlo/nasávací kôš/obežné koleso je zanesené pieskom/upchaté
  - ⇒ Čerpadlo uveďte mimo prevádzky, demontujte a vyčistite.
- Plavákový spínač nefunguje
  - ⇒ Plavákový spínač sa musí voľne pohybovať.

### Čerpadlo nenabíha, avšak prepravuje

- Výtláčne potrubie/tlaková rúra sú upchaté
  - ⇒ Výtláčne 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 za-riadenie.

### 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 za-riadenie.
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).





# 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)