

Wilo-Drain TM/TMW/TMR 32



cs Návod k montáži a obsluze



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

Obsah

1 Bezpečnost	4
1.1 O tomto návodu	4
1.2 Značení bezpečnostních pokynů	4
1.3 Kvalifikace personálu	4
1.4 Zdravotně závadná média	4
1.5 Osobní ochranné pomůcky	4
1.6 Přeprava a skladování	5
1.7 Instalace	5
1.8 Elektrické připojení	5
1.9 Během provozu	5
1.10 Demontáž	5
1.11 Čištění a dezinfekce	5
1.12 Provozní prostředky	6
2 Popis výrobku	6
2.1 Popis	6
2.2 Technické údaje	7
2.3 Typový klíč	7
2.4 Rozsah dodávky	7
2.5 Funkce	7
3 Použití	7
3.1 Používání v souladu s určením	7
3.2 Použití v rozporu s účelem použití	8
4 Přeprava a skladování	8
5 Instalace a elektrické připojení	8
5.1 Způsoby instalace	8
5.2 Instalace	8
5.3 Elektrické připojení	9
6 Uvedení do provozu	10
6.1 Před spuštěním	10
6.2 Zapnutí a vypnutí	10
6.3 Zkušební chod	10
6.4 Odčerpání zbytkové vody Drain TMR	11
6.5 Během provozu	11
7 Demontáž	11
7.1 Stacionární instalace do mokrého prostředí	11
7.2 Mobilní instalace do mokrého prostředí	11
8 Čištění	11
8.1 Vyčištění čerpadla	11
8.2 Demontáž a čištění sacího koše	12
8.3 Demontáž a čištění vířícího zařízení	12
9 Údržba	12
9.1 Generální revize	12
10 Poruchy, příčiny a odstraňování	12
11 Náhradní díly	13
12 Likvidace	13
12.1 Informace ke sběru použitých elektrických a elektronických výrobků	13

1 Bezpečnost

1.1 O tomto návodu

Tento návod je součástí výrobku. Dodržování návodu je předpokladem pro správnou manipulaci a používání:

- Před jakoukoliv činností si pečlivě přečtěte návod.
- Návod uschovejte tak, aby byl vždy přístupný.
- Návod předejte dalšímu majiteli.
- Respektujte všechny údaje k výrobku.
- Respektujte všechna označení na výrobku.

Jazykem originálního návodu k obsluze je němčina. Všechny ostatní jazyky tohoto návodu jsou překladem originálního návodu k obsluze.

Nedodržení návodu vede k ohrožení osob nebo věcným škodám. Výrobce nenese odpovědnost za škody vzniklé v důsledku následujících skutečností:

- Jiné než zamýšlené použití.
- Chybné ovládání.

1.2 Značení bezpečnostních pokynů

V tomto návodu k montáži a obsluze jsou uvedeny bezpečnostní pokyny následovně:

- Ohrožení osob: Bezpečnostní pokyny začínají příslušným **symbolem** a mají šedé pozadí.
- Věcné škody: Bezpečnostní pokyny začínají signálním slovem a jsou uvedeny **bez** symbolu.

Signální slova

• NEBEZPEČÍ!

Při nedodržení může dojít k usmrcení nebo k velmi vážnému zranění!

• VAROVÁNÍ!

Při nedodržení může dojít k (velmi vážnému) zranění!

• UPOZORNĚNÍ!

Při nedodržení může dojít k věcným škodám, možné je kompletní poškození.

• OZNÁMENÍ!

Užitečné oznámení k manipulaci s výrobkem

Symbody

V tomto návodu jsou použity následující symboly:



Nebezpečí před elektrickým napětím



Nebezpečí výbuchu



Varování před řezným poraněním



Osobní ochranné pomůcky: Noste ochranné rukavice



Osobní ochranné pomůcky: Používejte roušku



Osobní ochranné pomůcky: Noste ochranné brýle



Užitečné oznámení

1.3 Kvalifikace personálu

- Osoby starší 16 let
- Přečetli si a porozuměli návodu k montáži a obsluze

Děti a osoby v domácnosti s omezenou způsobilostí

Tento přístroj může být používán dětmi od 8 let věku a osobami se změněnými fyzickými, sensorickými nebo mentálními schopnostmi nebo osobami bez zkušenosti a znalostí pouze pod dohledem nebo po poučení ohledně bezpečného používání přístroje a souvisejícího nebezpečí. Děti si nesmí se zařízením hrát. Čištění a uživatelskou údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.

1.4 Zdravotně závadná média

Ve stojatých vodách (např. čerpací jímka, žumpa atd.) se mohou tvořit zdravotně závadné zárodky. Hrozí nebezpečí bakteriální infekce!

- Po demontáži výrobek důkladně vyčistěte a dezinfikujte!
- Všechny osoby musejí být poučeny o čerpaném médiu a s ním spojeném nebezpečí!

1.5 Osobní ochranné pomůcky

U uvedených značkových výrobků se jedná o nezávazné návrhy. Lze rovněž použít ekvivalentní výrobky jiných společností. WILO SE nenese za uvedené výrobky žádnou odpovědnost.

Ochranné pomůcky: Přeprava, montáž, demontáž a údržba

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

Ochranné pomůcky: Čištění

- Ochranné rukavice (EN ISO 374-1): uvex profapren CF33
- Ochranné brýle (EN 166): uvex skyguard NT
- Respirační maska (EN 149): Polomaska 3M řada 6000 s filtrem 6055 A2

1.6 Přeprava a skladování

- Noste ochranné vybavení!
- Výrobek noste vždy za držadlo!
- Výrobek očistěte a případně dezinfikujte!
 - Nečistoty podporují tvorbu zárodků.
 - Usazeniny mohou způsobit zablokování oběžného kola.

1.7 Instalace

- Noste ochranné vybavení!
- Neinstalujte poškozené nebo defektní výrobky.
- Existuje-li nebezpečí tvorby zárodků, dodržujte následující body:
 - Zajistěte dostatečnou výměnu vzduchu.
 - Používejte respirační masku např. Polomaska 3M řada 6000 s filtrem 6055 A2

1.8 Elektrické připojení

- Nikdy nezapojujte výrobky s poškozeným přívodním kabelem! Přívodní kabel nechte ihned vyměnit odborným elektrikářem nebo zákaznickým servisem.
- Síťová přípojka s ochranným vodičem nainstalovaným dle předpisů.
- Nainstalujte proudový chránič (RCD) s 30 mA.
- Zajištění síťové přípojky: max. 10 A.
- **Výrobek bez zástrčky:** Připojení nechte provádět kvalifikovaným elektrikářem!

1.9 Během provozu

- Je přísně zakázáno používat snadno vznětlivá a výbušná média (benzín, kerosin aj.) v čisté formě!

- Jestliže přijdou osoby do kontaktu s čerpaným médiem (pochůzná jímka*), neuvádějte čerpadlo do provozu.

*Definice „Pochůzná jímka“

Místo použití, na které mohou osoby vstoupit bez použití pomocných prostředků (např. žebříků) (níže jsou uvedeny příklady):

- zahradní rybník
- rybník na plavání
- žumpy

OZNÁMENÍ! Pro pochůzná jímky platí stejné požadavky jako pro bazény.

1.10 Demontáž

- Noste ochranné vybavení!
- **Výrobek bez zástrčky:** Přívodní kabely nechte od síťové přípojky odpojit odborným elektrikářem.
- Části pouzdra se v závislosti na provozním režimu a délce provozu mohou zahřát nad 40 °C (104 °F).
 - Výrobek uchopte vždy za držadlo.
 - Výrobek nechte zchladit.
- Výrobek důkladně očistěte.
- Existuje-li nebezpečí tvorby zárodků, dodržujte následující body:
 - Zajistěte dostatečnou výměnu vzduchu.
 - Používejte respirační masku např. Polomaska 3M řada 6000 s filtrem 6055 A2
 - Dezinfikujte výrobek.

1.11 Čištění a dezinfekce

- Noste ochranné vybavení!
Ochranné vybavení zabraňuje kontaktu se zdravím ohrožujícími zárodky a dezinfekčním prostředkem.
- Používá-li se dezinfekční prostředek, respektujte údaje výrobce!
 - Používejte ochranné vybavení podle předpisů výrobce! V případě pochybností se zeptejte ve specializované prodejně.
 - Všechny osoby musí být poučeny o dezinfekčním prostředku a správné manipulaci s ním!

1.12 Provozní prostředky

Olej se nachází v těsnicí komoře. Slouží k mazání těsnění motoru a čerpadla.

- Netěsnosti ihned odstraňte.
- Objevují-li se větší netěsnosti, informujte zákaznický servis.
- Je-li těsnění poškozené, dostává se olej do čerpaného média a do kanálu na odpadní vodu.
- Starý olej (bez míchání druhů) shromažďujte a odvezte k předpisové likvidaci do sběrného dvora s certifikací.
- **Kontakt s kůží:** Hlavní místa důkladně omyjte vodou a mýdlem. Dojde-li k podráždění kůže, vyhledejte lékaře.
- **Kontakt s očima:** Odstraňte kontaktní čočky. Oči vypláchněte důkladně vodou. Dojde-li k podráždění očí, vyhledejte lékaře.
- **Požítí:** Okamžitě vyhledejte lékaře! Nevyvolávejte zvracení!

2 Popis výrobku

2.1 Popis

Ponorné čerpadlo pro stacionární a přenosnou instalaci v mokré jímce. Čerpadlo s vestavěným plovákovým spínačem pro plně automatický provoz.



Fig. 1: Přehled

1	Rukojeť
2	Připojení výtlaku
3	Tělo čerpadla
4	Sací síto
5	Plovákový spínač (bez TM 32/8-10M)
6	Přívodní kabel

Drain TM

Čerpadlo na odpadní vodu s otevřeným vícekanálovým oběžným kolem a svislým šroubovým spojením. Tělo čerpadla, sací síto a oběžné kolo z kompozitního materiálu. 1~ motor (chlazení pláště) s integrovaným provozním kondenzátorem a automaticky spínací tepelnou ochranou motoru. Skříň motoru z nerezové oceli. Olejem naplněná těsnicí komora s dvojitém těsněním: na straně motoru je hřídelový těsnicí kroužek, na straně čerpadla mechanická ucpávka. Přívodní kabel s plovákovým spínačem a nainstalovanou zástrčkou (CEE 7/7).

Drain TMW

Čerpadlo na odpadní vodu s integrovanou vířivou hlavou (funkce Twister), otevřeným vícekanálovým oběžným kolem a vertikálním šroubovým spojením. Tělo čerpadla, sací síto a oběžné kolo z kompozitního materiálu. 1~ motor (chlazení pláště) s integrovaným provozním kondenzátorem a automaticky spínací tepelnou ochranou motoru. Skříň motoru z nerezové oceli. Olejem naplněná těsnicí komora s dvojitém těsněním: na straně motoru je hřídelový těsnicí kroužek, na straně čerpadla mechanická ucpávka. Přívodní kabel s plovákovým spínačem a nainstalovanou zástrčkou (CEE 7/7).

Funkce twister zajišťuje konstantní rozvíření v sací oblasti čerpadla. Rozvíření brání tomu, aby se sediment potopil a usadil. Výsledkem je čistá čerpací jímka a omezení tvorby pachů.

Drain TMW ... HD

Čerpadlo na odpadní vodu s integrovanou vířivou hlavou (funkce Twister), otevřeným vícekanálovým oběžným kolem a vertikálním šroubovým spojením. Tělo čerpadla, sací síto a oběžné kolo z kompozitního materiálu. 1~ motor (chlazení pláště) s integrovaným provozním kondenzátorem a automaticky spínací tepelnou ochranou motoru. Skříň a hřídel motoru jsou vyrobeny z

vysoce kvalitní nerezové oceli (AISI 316L). Olejem naplněná těsnicí komora s dvojitém těsněním: na straně motoru je hřídelový těsnicí kroužek, na straně čerpadla mechanická ucpávka. Přívodní kabel s plovákovým spínačem a nainstalovanou zástrčkou (CEE 7/7).

Funkce twister zajišťuje konstantní rozvíření v sací oblasti čerpadla. Rozvíření brání tomu, aby se sediment potopil a usadil. Výsledkem je čistá čerpací jímka a omezení tvorby pachů.

Drain TMR

Čerpadlo na odpadní vodu s hloubkovým sáním (odčerpání až na 2 mm zbytkové hladiny vody), otevřené vícekanálové oběžné kolo a připojení svislým šroubovým spojením. Těleso čerpadla, sací síto a oběžné kolo z kompozitního materiálu. 1~ motor (chlazení pláště) s integrovaným provozním kondenzátorem a automaticky spínací tepelnou ochranou motoru. Skříň motoru z nerezové oceli. Olejem naplněná těsnicí komora s dvojitém těsněním: na straně motoru je hřídelový těsnicí kroužek, na straně čerpadla mechanická ucpávka. Přívodní kabel s plovákovým spínačem a nainstalovanou zástrčkou (CEE 7/7).

Drain TM 32/8–10M

Čerpadlo na odpadní vodu s otevřeným vícekanálovým oběžným kolem a svislým šroubovým spojením. Těleso čerpadla, sací síto a oběžné kolo z kompozitního materiálu. 1~ motor (chlazení pláště) s integrovaným provozním kondenzátorem a automaticky spínací tepelnou ochranou motoru. Skříň motoru z nerezové oceli. Olejem naplněná těsnicí komora s dvojitém těsněním: na straně motoru je hřídelový těsnicí kroužek, na straně čerpadla mechanická ucpávka. Přívodní kabel s vestavěnou zástrčkou (CEE 7/7), **bez** plovákového spínače.

2.2 Technické údaje

Datum výroby	Viz typový štítek ¹⁾
Síťová přípojka	Viz typový štítek
Jmenovitý výkon motoru	Viz typový štítek
Max. dopravní výška	Viz typový štítek
Max. čerpané množství	Viz typový štítek
Druh startu	Viz typový štítek
Otáčky	Viz typový štítek
Připojení výtlačku*	TM 32: G 1¼ AG, TMW/TMR 32: G 1¼ IG
Provozní režim, ponořené	S1
Provozní režim, vynořené	S3 25 % ²⁾
Teplota média	3–40 °C (37–104 °F)
Teplota média, krátkodobě po dobu 3 min	90 °C (194 °F)
Max. hloubka ponoru, 4 m (13 ft) přívodní kabel	1 m (3 ft)
Max. hloubka ponoru, 10 m (33 ft) přívodní kabel	3 m (10 ft) ³⁾
Třída krytí	IP68
Izolační třída	F
Max. četnost spínání	50/h

Legenda

* IG = vnitřní závit, AG = vnější závit

¹⁾ Údaje podle ISO 8601

²⁾ 2,5 min provoz/7,5 min pauza

³⁾ Platí také pro čerpadla s přívodním kabelem o délce 30 m (98 ft).

2.3 Typový klíč

Příklad: **Drain TMW 32/11HD–10M**

TM Konstrukční řada

W Provedení:

- Bez = standardní
- W = s funkcí „Twister“
- R = čerpání vody z plochy

32 Jmenovitá světlost připojení výtlačku

11 Max. dopravní výška v m

HD Provedení pro agresivní média (AISI 316L)

10M Odlišné délky kabelů:

- Bez = 4 m (13 ft) přívodní kabel
- 10M = přívodní kabel 10 m (33 stop)
- 30M = přívodní kabel 30 m (98 stop)

2.4 Rozsah dodávky

Drain TM 32

- Čerpadlo
- Hadicové připojení, přiloženo
- Návod k montáži a obsluze

Drain TMW 32

- Čerpadlo
- Zpětná klapka, předmontovaná
- Návod k montáži a obsluze

Drain TMR 32

- Čerpadlo
- Zpětná klapka, předmontovaná
- Návod k montáži a obsluze

2.5 Funkce

2.5.1 Automaticky spínací termická kontrola motoru

Jestliže se motor během provozu příliš zahřeje, čerpadlo se vypne. Po ochlazení motoru se čerpadlo opět automaticky zapne.

2.5.2 Plovákový spínač

Čerpadlo (s výjimkou TM 32/8–10M) je vybaveno plovákovým spínačem. Přes plovákový spínač se čerpadlo zapíná a vypíná bez ohledu na výši hladiny:

- Plovák nahoře: Čerpadlo zap
- Plovák dole: Čerpadlo vyp

3 Použití

3.1 Používání v souladu s určením

Pro čerpání v domovních oblastech:

- Odpadní voda bez obsahu fekálií
 - Umyvadlo
 - sprchy/vany
 - pračky
- splaškových vod (s malým množstvím písku a štěrku)
 - dešťové vody
 - drenážní vody
- Teplota média: 3–40 °C (37–104 °F), max. 90 °C (194 °F) na 3 minuty



OZNÁMENÍ

Pouze pro použití uvnitř budov

Čerpadla s přívodním kabelem kratším než 10 m (33 ft) používejte pouze uvnitř budov. Použití mimo objekty je zakázáno!

Typ čerpadla Wilo-Drain	Délka přívodního kabelu	Použití ve venkovním prostředí	Použití v objektu
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:

— = není povoleno, • = povoleno

3.2 Použití v rozporu s účelem použití



NEBEZPEČÍ

Při čerpání výbušných kapalin hrozí výbuch!

Je přísně zakázáno používat snadno vznětlivá a výbušná média (benzín, kerosin aj.) v čisté formě. Ohrožení života výbuchem! Čerpadla nejsou uzpůsobena pro tato média.

Ponorná čerpadla se **nesmí** používat pro dopravu:

- Surové odpadní vody
- Odpadní vody s fekáliemi
- Pitná voda
- Čerpaná média s tvrdými složkami (např. kameny, dřevo, kov atd.)
- Čerpaná média s velkým množstvím abrazivních látek (např. písek, štěrky).
- Viskózní média (např. oleje a maziva)
- Mořská voda

K používání v souladu s účelem patří také dodržování tohoto návodu. Každé použití nad rámec uvedeného je v rozporu s určením.

UPOZORNĚNÍ

Promočený obal se může protrhnout!

Může dojít k neřízenému pádu výrobku a k jeho zničení. Promočené obaly opatrně nadzvedněte a ihned je vyměňte!

- Noste ochranné vybavení!
- Čerpadlo uchopte za držadlo. Nikdy nenoste ani netahejte za přívodní kabel!
- Čerpadlo očistěte a případně dezinfikujte.
- Uzavřete přípojku výtlačku.
- Chraňte přívodní kabel před zlomeními a poškozeními.
- Pro přepravu a skladování používejte originální obal.
- Čerpadlo zabalte suché. Vlhké nebo mokré čerpadlo může rozmočit obal.
- Podmínky skladování:
 - Maximálně: -15 až +60 °C (5 až 140 °F), max. vlhkost vzduchu: 90 %, nekondenzující
 - Doporučeno: 5–25 °C (41–77 °F), relativní vlhkost vzduchu: 40 až 50 %

5 Instalace a elektrické připojení

5.1 Způsoby instalace

Způsob instalace	Wilo-Drain		
	TM ...	TMW ...	TMR ...
Stacionární do mokra	•	•	•
Mobilní do mokra	•	o	o
Instalace do suchého prostředí	—	—	—
Vodorovná instalace	—	—	—

Legenda:

— = není povoleno, o = možné se zvláštním hadicovým připojením, • = možné

5.2 Instalace

- Noste ochranné vybavení!
- Neinstalujte poškozené nebo defektní čerpadlo.
- Místo použití bez mrazu.
- Proveďte řádnou instalaci přívodního kabelu. Během provozu nesmí vznikat nebezpečí (zakopnutí, poškození atd.).
- Může se plovákový spínač volně pohybovat!

5.2.1 Stacionární instalace do mokrého prostředí

Při stacionární instalaci v mokré jímce se čerpadlo připojuje přímo na tlakové potrubí. Dbejte následujících bodů a dodržte je:

- Připojené tlakové potrubí musí být samonosné. Čerpadlo nesmí podpírat tlakové potrubí.
- Během provozu může čerpadlo lehce kmitat. Tyto kmity musí být svedeny přes tlakové potrubí.
- Tlakové potrubí našroubujte bez napětí.
- Utěsněte přípojky trubky teflonovou páskou.
- Všechny předepsané armatury nainstalujte v souladu s místními předpisy (uzavírací šoupátko, zpětná klapka).
- Realizujte pokládku tlakového potrubí tak, aby bylo bezpečné proti zámru.

- K zabránění zpětnému vzduť z veřejného sběrného kanálu proveďte tlakové potrubí jako „trubní smyčku“. Spodní hrana trubní smyčky musí v nejvyšším bodě ležet nad místně stanovenou hladinou zpětného vzduť!

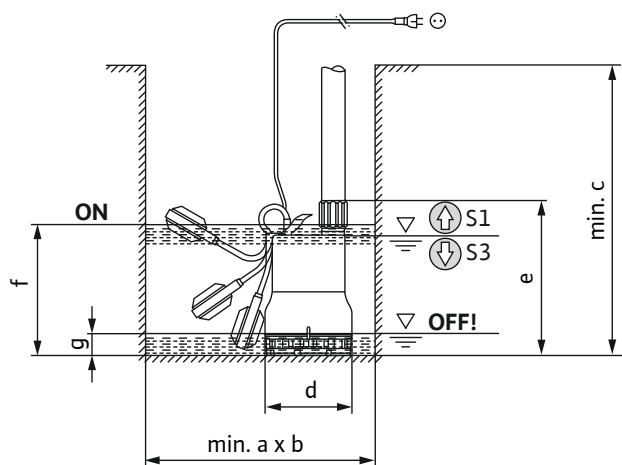


Fig. 2: Rozměry pro instalaci a spínací body

ON	Úroveň zapnutí (rozměr: f)
OFF	Úroveň vypnutí (rozměr: g)
↑	Hladina nad: Nepřetržitý provoz (Provozní režim ponořeno)
↓	Hladina pod: Přerušovaný provoz (Provozní režim vynořený)

Rozměry pro instalaci

Typ čerpadla	a	b	c	d	e	f	g
Wilo-Drain							

Rozměry 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

Rozměry v palcích

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

✓ Místo použití je připraveno.

✓ Tlakové potrubí je řádně položeno.

1. Trubku výtlačku zašroubujte do připojení výtlačku čerpadla až na doraz.
2. Umístěte čerpadlo na místo použití.
UPOZORNĚNÍ! Aby nedošlo k poklesnutí do měkké půdy, je nutno použít v místě instalace tvrdý podklad.
3. Spojte tlakové potrubí s tlakovým potrubím (např. flexibilní hadice).
4. Upevněte přívodní kabel na tlakové potrubí a zapojte do zásuvky.

► Čerpadlo je nainstalované.

5.2.2 Mobilní instalace do mokrého prostředí

Při mobilní instalaci v mokré jímce se čerpadlo volně umístí na místo použití. Dbejte následujících bodů a dodržte je:

- Čerpadlo zajistěte proti pádu a přesunutí.
- Tlakovou hadici upevněte na hadicové připojení.
- ✓ Místo použití je připraveno
- ✓ Tlaková hadice k dispozici: Vnitřní průměr min. 1½"
- ✓ Hadicová sponka k dispozici: Vnitřní průměr 40 – 60 mm (1,6 – 2,4 in)
- ✓ Hadicové připojení k dispozici:
 - Drain TM ...: součástí rozsahu dodávky
 - Drain TMW .../TMR ...: Lze dodat jako příslušenství

1. Namontujte hadicové připojení.

Drain TM ...

- Povolte převlečnou matici na výtlačném hrdlu.
- Hadicové připojení připojte na výtlačné hrdlo.
- Nasadte převlečnou matici přes hadicové připojení a utáhněte na výtlačném hrdlu.

Drain TMW .../TMR ...

- Hadicové připojení v místě instalace zašroubujte až na doraz do výtlačného hrdla.

⇒ Hadicové připojení namontováno.

2. Hadicovou sponku nasuňte přes tlakovou hadici.
3. Tlakovou hadici nasuňte na hadicové připojení na výtlačném hrdlu.
4. Tlakovou hadici s hadicovou sponkou upevněte na hadicové připojení.
5. Umístěte čerpadlo na místo použití.
UPOZORNĚNÍ! Aby nedošlo k poklesnutí do měkké půdy, je nutno použít v místě instalace tvrdý podklad.
6. Položte tlakovou hadici a upevněte ji na daném místě (např. odtoku). **OZNÁMENÍ! Je-li čerpadlo umístěno v plné šachtě, při ponoření jej držte lehce šikmo. Tak z čerpadla lépe unikne vzduch!**
7. Přívodní kabel položte k zásuvce.

► Čerpadlo je nainstalované.

5.3 Elektrické připojení

- Síťová přípojka s ochranným vodičem PE nainstalovaným dle předpisů.
- Proudový chránič (RCD) s 30 mA je nainstalovaný.
- Pojistky síťové přípojky: max. 10 A.
- Údaje na typovém štítku týkající se napětí (U) a frekvence (f) souhlasí s údaji na síťové přípojce.

Čerpadlo **nepřipojujte** za následujících podmínek:

- Poškozený přívodní kabel
Přívodní kabel nechte ihned vyměnit odborným elektrikářem nebo zákaznickým servisem.
- Ostrovní měnič napětí
Ostrovní měniče napětí se používají u autonomních napájení, jako např. solární napájení a mohou způsobit přepětí. Přepětí mohou čerpadlo zničit.
- Rozbočovací zásuvka
- „Úsporná zástrčka“
Při použití této zástrčky je redukován přívod energie k čerpadlu a čerpadlo se může silně zahřát.

- Provoz při spuštění
Čerpadlo není vhodné pro provoz na frekvenčním měniči nebo řízení pozvolného spuštění.
- Výbušná prostředí
Čerpadlo nepřipojujte a neprovozujte v oblastech ohrožených výbuchem!

5.3.1 Připojení: Čerpadlo se zástrčkou

Zásuvku (typ E nebo typ F) opatřete ochranným kontaktem. Pro napojení čerpadla zasuněte zástrčku do zásuvky.



OZNÁMENÍ

Čerpadlo je připraveno k provozu nebo běží!

Po zastrčení zástrčky do zásuvky je čerpadlo ihned připraveno k provozu nebo běží:

- Čerpadlo **bez plovákového spínače**: Čerpadlo se ihned zapne!
- Čerpadlo **s plovákovým spínačem**: Čerpadlo je připraveno k provozu a zapne se v závislosti na hladině!

- Doporučuje se zapínat a vypínat zásuvku pomocí odděleného hlavního vypínače!

5.3.2 Připojení: Čerpadlo bez zástrčky



NEBEZPEČÍ

Riziko smrtelného poranění elektrickým proudem!

Neodborné počínání při provádění elektrických prací vede k usmrcení elektrickým proudem!

- Práce na elektrické soustavě smí provádět jen kvalifikovaný elektrikář!
- Dodržujte místní předpisy!

UPOZORNĚNÍ

Totální poškození v důsledku vniknutí vody

Přívodní kabely bez zástrčky mají volné konce. Přes tento konec se může do přívodního kabelu a čerpadla dostat voda. Došlo by tak ke zničení přívodního kabelu i čerpadla. Volný konec přívodního kabelu nikdy neponožte a během skladování jej pevně uzavřete.

Je-li čerpadlo připojeno na spínací přístroj, zástrčku uřízněte. Připojení na spínací přístroj proveďte následovně:

Barva vodiče	Svorka ve spínacím přístroji
Hnědá (bn)	L (fáze)
Modrá (bl)	N (nulový vodič)
Žlutozelená (gn-ye)	Uzemnění (ochranný vodič)

Nastavení ochrany motoru

Nastavte jistič motoru na jmenovitý proud (viz typový štítek).

6 Uvedení do provozu



NEBEZPEČÍ

Riziko smrtelného poranění elektrickým proudem v nášlapných jímkách!

Jestliže se v čerpaném médiu nacházejí osoby, neuvádějte čerpadlo do provozu. V případě poruchy může být zásah elektrickým proudem smrtelný! Teprve poté, co se v médiu nebudou vyskytovat žádné osoby, čerpadlo zapněte.



OZNÁMENÍ

Zkontrolujte přítok!

Maximální povolený průtok musí být menší než čerpací výkon čerpadla. Je-li přítok větší, čerpadlo nemůže vzniklý průtok čerpat pryč. Šachta se může zatopit!

6.1 Před spuštěním

Před spuštěním proveďte následující body:

- Je elektrické připojení provedeno v souladu s předpisy?
- Je přívodní kabel správně položen?
- Může se plovákový spínač volně pohybovat?
- Je dodržena teplota dopravovaného média?
- Je dodržen ponor?
- Je tlakové vedení a čerpací jímka zbavena usazenin?
- Jsou otevřena všechna uzavírací šoupata ve výtlačném potrubí?

6.2 Zapnutí a vypnutí

Čerpadlo je v závislosti na provedení zapínáno a vypínáno:

- Čerpadlo **se** zástrčkou, **bez** plovákového spínače
Čerpadlo se zapne přímo po zasunutí zástrčky do zásuvky. Pro vypnutí čerpadla vytáhněte zástrčku.
- Čerpadlo **se** zástrčkou **a** plovákovým spínačem
Čerpadlo se automaticky zapne a vypne při dosažení spínací hladiny:
 - Plovák nahoře: Čerpadlo zap.
 - Plovák dole: Čerpadlo vypnuto.

6.3 Zkušební chod

Je-li čerpadlo instalováno trvale (např. žumpa, přepadová šachta), proveďte zkušební chod. Prostřednictvím zkušebního provozu zkontrolujte následující body:

- Rámcové podmínky (množství nátoky, spínací body)
- Směr otáčení (u 3 motorů)

Zkušební chod musí mít tři cykly čerpání.

1. Zaplavte šachtu: Otevřete přítok.
OZNÁMENÍ! Požadovaný přítok pro zkušební chod může být simulován také jiným zdrojem vody.
2. Dosažena úroveň pro zapnutí: Čerpadlo se spouští.
3. Dosažena úroveň pro vypnutí: Čerpadlo se zastaví.
4. Opakujte dva další procesy čerpání.
 - Proběhnou-li tyto procesy bez problémů, zkušební chod je ukončen.

OZNÁMENÍ! Nespustí-li se čerpadlo jednou týdně, opakujte zkušební chod každý měsíc.

6.4 Odčerpání zbytkové vody Drain TMR

Pro plné využití čerpání na nízkou zbytkovou hladinu (2 mm/0,1 palce) nadzvedněte před uvedením do provozu plovákový spínač.

- ✓ Plovákový spínač upevněte v místech držadla.
 - ✓ K dispozici je oddělený vypínač. Se zavěšeným plovákem se čerpadlo spustí ihned po zasunutí zástrčky!
1. Usadte čerpadlo na místě použití.
 2. Přívodní kabel položte k zásuvce.
 3. Zapněte zástrčku.
 4. Čerpadlo zapnete samostatným vypínačem.
 5. Nechte čerpadlo běžet, dokud není dosaženo úrovně zbytkové vody.
- OZNÁMENÍ! Slabý únik vody mezi sacím sítím a tělesem při dosažení úrovně zbytkové vody je normální. Je to nutné pro provozní spolehlivost čerpadla.**
6. Čerpadlo vypnete samostatným vypínačem.

6.5 Během provozu

UPOZORNĚNÍ

Chod čerpadla na sucho je zakázán!

Provoz čerpadla bez média (chod na sucho) je zakázán. Jakmile je dosažena úroveň zbytkové vody, čerpadlo vypněte. Chod na sucho může porušit utěsnění a vést k celkovému poškození čerpadla.

Zkontrolujte následující body:

- Přítok odpovídá čerpacímu výkonu čerpadla.
- Plovákový spínač pracuje správně.
- Přívodní kabel není poškozený.
- Čerpadlo je zbaveno usazenin a pevných látek.

7 Demontáž



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí infekce z důvodu zdravotně závadných médií!

Ve stojatých vodách se mohou tvořit zdravotně závadné zárodky. Existuje-li nebezpečí tvorby zárodků, dodržujte následující body:

- Zajistěte dostatečnou výměnu vzduchu.
- Používejte respirační masku např. Polomaska 3M řada 6000 s filtrem 6055 A2.
- Dezinfikujte výrobek.

- Noste ochranné vybavení!
- Části pouzdra se v závislosti na provozním režimu a délce provozu mohou zahřát nad 40 °C (104 °F).
 - Výrobek uchopte vždy za držadlo.
 - Výrobek nechte zchladit.
- Výrobek důkladně očistěte.

7.1 Stacionární instalace do mokrého prostředí

1. Zavřete uzavírací šoupata v přítokovém a výtlačném potrubí.
2. Vypněte čerpadlo.
Čerpadlo **se** zástrčkou: Vytáhněte zástrčku.
Čerpadlo je pevně připojeno (**bez** zástrčky): Čerpadlo odpojte od síťové přípojky. **NEBEZPEČÍ! Práce na elektrické soustavě nechte provádět kvalifikovaným elektrikářem!**
3. Přívodní kabel odpojte od tlakového vedení.
4. Čerpadlo s výtlačným potrubím odpojte od tlakového vedení.
5. Vyjměte čerpadlo z provozního prostoru za držadlo.
6. Výtlačné potrubí odšroubujte od výtlačného hrdla.
7. Smotejte přívodní kabel a uložte jej k čerpadlu.
8. Čerpadlo a výtlačné potrubí důkladně očistěte.
 - ▶ Čerpadlo demontováno.

Pokud čerpadlo zůstane nainstalované, dodržujte následující body:

- Ochrana čerpadla před mrazem a ledem:
 - Ponořte čerpadlo zcela do čerpaného média.
 - Min. okolní teplota: +3 °C (+37 °F)
 - Min. teplota čerpaného média: +3 °C (+37 °F)
- Abyste zabránili tvorbě usazenin a nánosů při delším zastavení, čerpadlo zapněte každé 2 měsíce. Tento proces čerpání provádějte výhradně za platných provozních podmínek!

Nejsou-li uvedené body dodrženy, čerpadlo demontujte!

7.2 Mobilní instalace do mokrého prostředí

1. Vypnutí čerpadla: Vytáhněte zástrčku.
2. Vyjměte čerpadlo z provozního prostoru za držadlo.
3. Uvolněte hadicovou sponku a tlakovou hadici stáhněte z výtlačného hrdla.
4. Smotejte přívodní kabel a uložte jej k čerpadlu.
5. Důkladně vyčistěte čerpadlo a tlakovou hadici.

8 Čištění

- Noste ochranné vybavení!
Ochranné vybavení zabraňuje kontaktu se zdraví ohrožujícími zárodky a dezinfekčním prostředkem.
- Používá-li se dezinfekční prostředek, respektujte údaje výrobce!
 - Používejte ochranné vybavení podle předpisů výrobce! V případě pochybností se zeptejte ve specializované prodejně.
 - Všechny osoby musí být poučeny o dezinfekčním prostředku a správné manipulaci s ním!
- Znečištěnou vodu použitou pro čištění svedte do kanálu pro odpadní vodu.

8.1 Vyčištění čerpadla

- ✓ Čerpadlo demontováno.
 - ✓ K dispozici je dezinfekční prostředek.
1. Zástrčku nebo volný konec kabelu obalte tak, aby byl vodotěsný!
 2. Čerpadlo a kabel opláchněte pod čistou tekoucí vodou.
 3. Chcete-li vyčistit chladicí kanál pláště, protáhněte vodu výtlačným hrdlem.
 4. Namontované díly, jako je výtlačné potrubí nebo tlaková hadice, propláchněte čistou vodou.

5. Zbytky nečistot z podlahy spláchněte do kanálu pro odpadní vodu.
6. Nechte čerpadlo oschnout.
7. Zástrčku nebo volný konec kabelu čistěte pouze vlhkým hadříkem!

► Čerpadlo je vyčištěno. Čerpadlo zabalte a uskladněte.

OZNÁMENÍ! Je-li sací síto a vířivá hlava (funkce Twister) silně znečištěné, pro důkladné vyčištění je nutné je demontovat!

8.2 Demontáž a čištění sacího koše

Při silném znečištění a nánosech usazenin sací síto demontujte a vyčistěte. **OZNÁMENÍ! U čerpadla Drain TMW ... musí být nejprve demontována vířivá hlava (funkce „Twister“)!**



VAROVÁNÍ

Ostré hrany na oběžném kole a sacím sítu!

Na oběžném kole a sacím sítu se mohou tvořit ostré hrany. Hrozí nebezpečí požezání!

- Noste ochranné rukavice!

1. Položte čerpadlo vodorovně na pevný podklad.
2. Zajistěte čerpadlo proti sklouznutí!
3. Vyšroubujte 4 upevňovací šrouby (Ø 4x60 mm) dole na sacím sítu.
4. Stáhněte sací síto z tělesa čerpadla.
5. Sací síto a oběžné kolo opláchněte pod čistou tekoucí vodou. Pevné látky odstraňte rukama.
6. Zkontrolujte O-kroužky na tělesu čerpadla. Jestliže je O-kroužek poškozen (trhlina, je porézní, má skřípnutá místa), vyměňte jej: Ø 155 x 2 mm.
7. Postavte sací síto na pevnou podložku.
8. Čerpadlo nasadte shora na sací síto. **UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí materiálních škod! Jakmile je sací síto přitlačeno na těleso čerpadla, nepoškozujte O-kroužek!**
9. Čerpadlo překlopte a zašroubujte 4 upevňovací šrouby (Ø 4 x 60 mm) až na doraz. **OZNÁMENÍ! Vyměňte opotřebené šrouby!**
 - Vyčištěné a namontované sací síto, ukončete čištění.

8.3 Demontáž a čištění vířivého zařízení

Při silném znečištění a nánosech usazenin vířivou hlavu demontujte a vyčistěte.

1. Položte čerpadlo vodorovně na pevný podklad.
2. Zajistěte čerpadlo proti sklouznutí!
3. Vyšroubujte 4 upevňovací šrouby (Ø 3,5 x 14 mm) dole na vířivé hlavě.
4. Vyjměte vířivou hlavu ze sacího síta.
5. Vířivou hlavu opláchněte pod čistou tekoucí vodou. Pevné látky odstraňte rukama.
6. Popřípadě demontujte, vyčistěte a znovu namontujte sací síto.
7. Vířivou hlavu nasadte shora na sací síto.
8. Zašroubujte 4 upevňovací šrouby (Ø 3,5 x 14 mm) až na doraz. **OZNÁMENÍ! Vyměňte opotřebené šrouby!**
 - Vířivá hlava je vyčištěná a namontovaná, ukončete čištění.

9 Údržba

9.1 Generální revize

Po 1 500 provozních hodinách nechte čerpadlo zkontrolovat zákaznickým servisem. Budou zkontrolovány všechny konstrukční součásti z hlediska opotřebení, poškozené součásti budou vyměněny.

10 Poruchy, příčiny a odstraňování

Čerpadlo neběží nebo se po krátké době vypne

1. Přerušování přívodu proudu
 - ⇒ Zkontrolujte elektrickou přípojku čerpadla.
 - ⇒ Pojistky/proudový chránič nechte zkontrolovat odborným elektrikářem.
2. Termická kontrola motoru se spustila
 - ⇒ Nechte čerpadlo zchladit, automaticky se spustí.
 - ⇒ Čerpadlo se zapíná/vypíná příliš často. Zkontrolujte spínací cyklus plovákového spínače.
 - ⇒ Teplota čerpaného média příliš vysoká. Zkontrolujte teplotu, případně použijte jiné čerpadlo.
3. Sací hrdlo / sací koš / oběžné kolo je zaneseno pískem / ucpané
 - ⇒ Čerpadlo odstavte z provozu, demontujte a vyčistěte.
4. Plovákový spínač nefunguje
 - ⇒ Plovákový spínač musí mít možnost se volně pohybovat.

Čerpadlo běží, ale nečerpá

1. Výtlačné potrubí/trubka výtlačku ucpané
 - ⇒ Propláchněte tlakové vedení.
 - ⇒ Propláchněte tlakovou hadici.
 - ⇒ Odstraňte zlomená místa v tlakové hadici.
2. Znečištěná zpětná klapka
 - ⇒ Čerpadlo odstavte z provozu, demontujte a vyčistěte přípojku výtlačku.
 - ⇒ Vyměňte defektní zpětnou klapku.
3. Příliš nízký stav vody
 - ⇒ Zkontrolujte přítok.
 - ⇒ Čerpadlo čerpá z příliš velké hloubky. Zkontrolujte spínací cyklus plovákového spínače.
4. Sací hrdlo / sací koš je zaneseno pískem / ucpané
 - ⇒ Čerpadlo odstavte z provozu, demontujte a vyčistěte.
5. Vzduch v čerpadlu/tlakovém vedení
 - ⇒ Čerpadlo lehce nakloňte, aby mohl uniknout vzduch.
 - ⇒ Nasadte na tlakové vedení odvzdušňovací zařízení.

Čerpadlo běží, čerpací výkon polevuje

1. Výtlačné potrubí/trubka výtlačku ucpané
 - ⇒ Propláchněte tlakové vedení.
 - ⇒ Propláchněte tlakovou hadici.
 - ⇒ Odstraňte zlomená místa v tlakové hadici.
2. Sací hrdlo / sací koš je zaneseno pískem / ucpané
 - ⇒ Čerpadlo odstavte z provozu, demontujte a vyčistěte.
3. Vzduch v čerpadlu/tlakovém vedení
 - ⇒ Čerpadlo lehce nakloňte, aby mohl uniknout vzduch.

⇒ Nasaďte na tlakové vedení odvodušňovací zařízení.

4. Příznaky opotřebení

⇒ Obraťte se na zákaznický servis.

Zákaznický servis

Pokud vám zde uvedené body nepomohou poruchu odstranit, kontaktujte zákaznický servis. Využití služeb zákaznického servisu může být spojeno s dodatečnými náklady! Pro přesné údaje se obraťte na zákaznický servis.

11 Náhradní díly

Náhradní díly můžete objednat prostřednictvím zákaznického servisu. Abyste předešli zpětným dotazům nebo chybným objednávkám, uvádějte vždy sériové číslo nebo číslo výrobku.

Technické změny vyhrazeny!

12 Likvidace

12.1 Informace ke sběru použitých elektrických a elektronických výrobků

Řádná likvidace a odborná recyklace tohoto výrobku zabrání ekologickým škodám a nebezpečím pro zdraví člověka.



OZNÁMENÍ

Zákaz likvidace společně s domovním odpadem!

V rámci Evropské unie se tento symbol může objevit na výrobku, obalu nebo na průvodních dokumentech. To znamená, že dotčené elektrické a elektronické výrobky se nesmí likvidovat spolu s domovním odpadem.

Pro řádné zacházení s dotčenými starými výrobky, jejich recyklaci a likvidaci respektujte následující body:

- Tyto výrobky odevzdejte pouze na certifikovaných sběrných místech, která jsou k tomu určena.
- Dodržujte platné místní předpisy!

Informace k řádné likvidaci si vyžádejte u místního obecního úřadu, nejbližšího místa likvidace odpadů nebo u prodejce, u kterého byl výrobek zakoupen. Další informace týkající se recyklace naleznete na stránce www.wilo-recycling.com.







Pioneering for You



Local contact at
www.wilo.com/contact

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com