

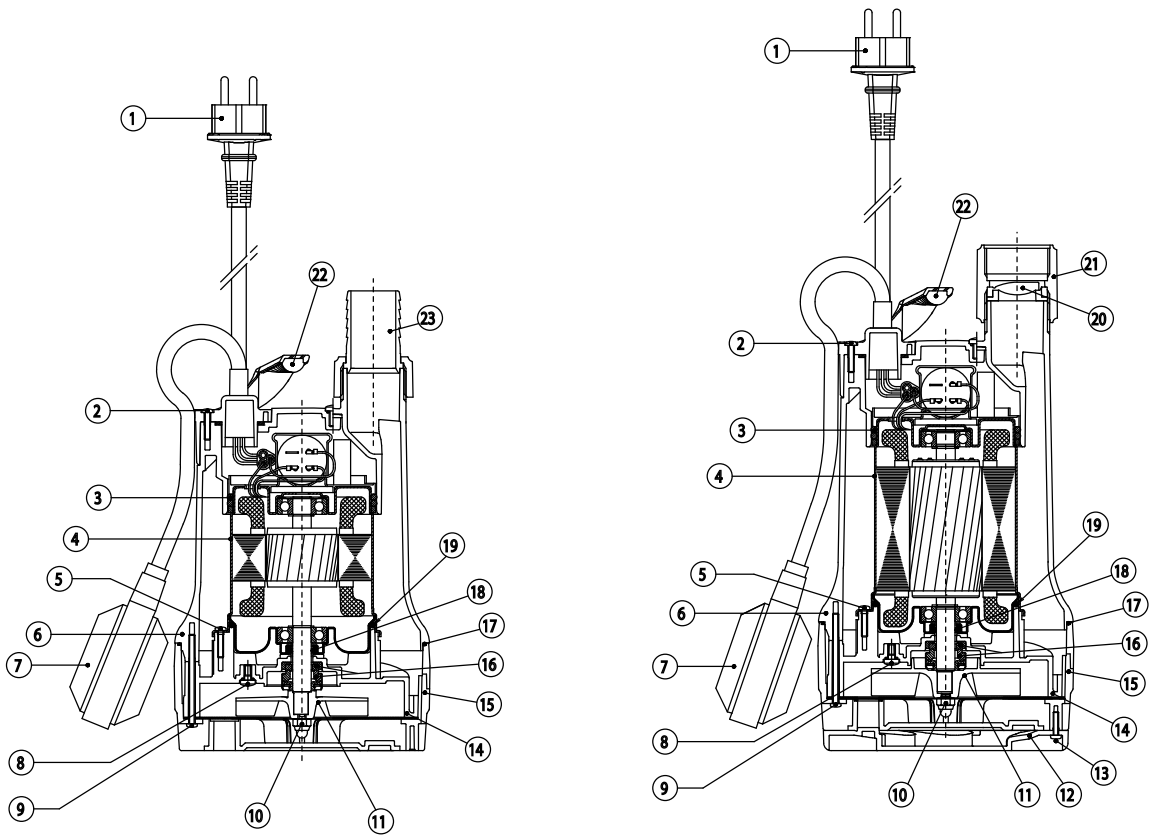
Wilo-Drain TM 32
Wilo-Drain TMW 32
Wilo-Drain TMR 32



de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
tr Montaj ve kullanma kılavuzu

sv Monterings- och skötselanvisning
da Monterings- og driftsvejledning
hu Beépítési és üzemeltetési utasítás
pl Instrukcja montażu i obsługi
ru Инструкция по монтажу и эксплуатации
lt Montavimo ir naudojimo instrukcija

Fig. 1



TM 32 / TMR 32

TMW 32

Fig. 2

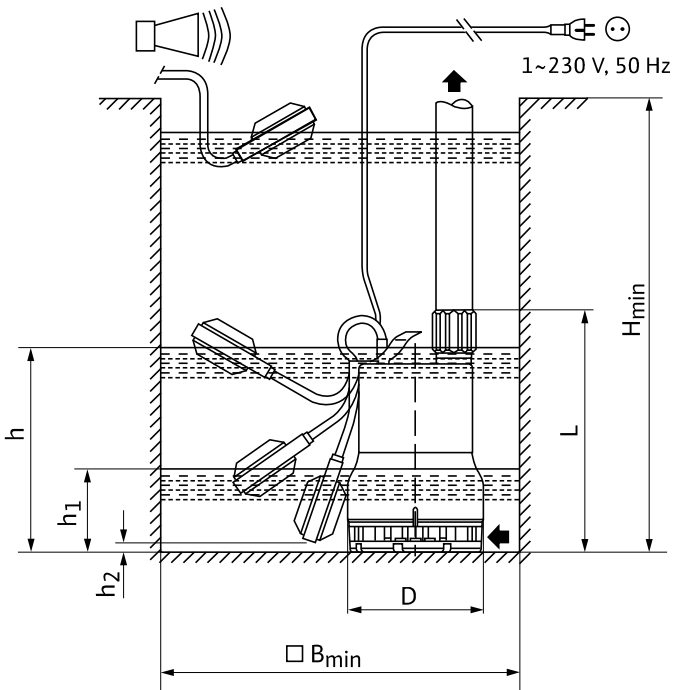
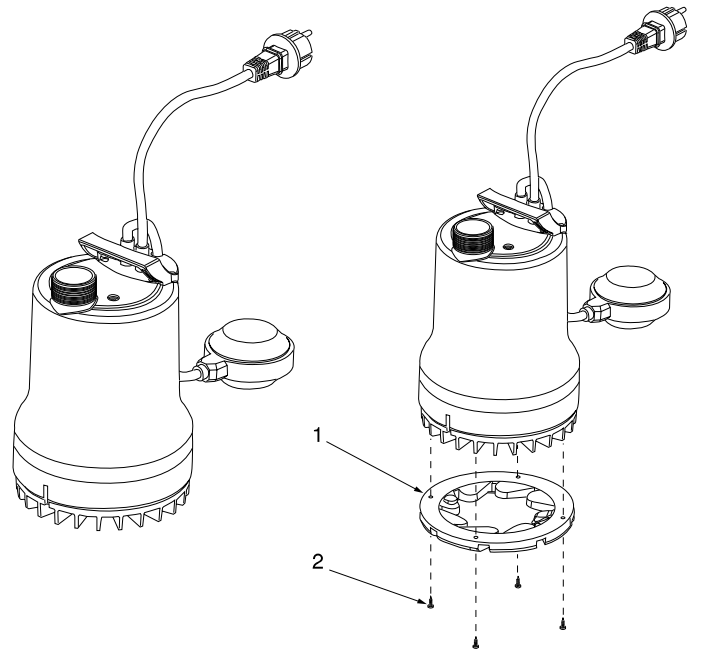


Fig. 3



ES–prohlášení o shodě:

Kopie ES–prohlášení o shodě je součástí tohoto návodu k obsluze. V případě technických změn zde uvedených konstrukčních typů, které jsme neodsouhlasili, ztrácí toto prohlášení svou platnost.

2. Bezpečnostní pokyny

Tento návod k obsluze obsahuje základní upozornění, na která je nutné dbát při montáži, provozu a údržbě. Proto si musí tento návod k obsluze montér, jakož i kompetentní odborný personál/provozovatel, před montáží a uvedením do provozu bezpodmínečně přečíst. Kromě všeobecných bezpečnostních pokynů uvedených v oddíle Bezpečnostní pokyny je třeba dbát také zvláštních bezpečnostních pokynů uvedených v následujících oddílech, označených výstražnými symboly.

 **Obecný symbol nebezpečí**

 **Ohrožení elektrickým napětím**

 **UPOZORNĚNÍ**

2.1 Kvalifikace personálu

Personál provádějící montáž, obsluhu a údržbu musí mít pro tyto práce odpovídající klasifikaci. Stanovení rozsahu zodpovědnosti, kompetence a kontrola personálu jsou povinností provozovatele. Nemá-li personál potřebné znalosti, pak musí být vyškolen a zaučen. V případě potřeby to může na žádákku provozovatele provést výrobce produktu.

2.2 Rizika při nerespektování bezpečnostních pokynů

Nerespektování bezpečnostních pokynů může mít za následek ohrožení osob, životního prostředí a výrobku/zařízení. Nedodržování bezpečnostních pokynů by mohlo vést k zániku jakéhokoliv nároku na náhradu škody. V konkrétních případech může nerespektování pokynů vyvolat např. následující ohrožení:

- vážné úrazy způsobené elektrickým proudem, mechanickými nebo bakteriologickými vlivy,
- ohrožení životního prostředí průsakem nebezpečných látek, věcné škody,
- porucha důležitých funkcí výrobku nebo zařízení,
- selhání předepsaných postupů údržby a oprav

2.3 Uvědomělá bezpečná práce

Je nutné dbát na bezpečnostní pokyny, uvedené v tomto návodu k obsluze, stávající národní předpisy úrazové prevence, jakož i případné interní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy provozovatele.

2.4 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele

Toto zařízení mohou používat děti ve věku 8 let a starší a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud budou pod dohledem a budou dodržovat pokyny týkající se bezpečného používání zařízení a pokud budou seznámeny se souvisejícími riziky. Zařízení není určeno dětem na hraní. Čištění a uživatelská údržba nesmí být prováděny dětmi bez příslušného dozoru.

- Představují-li horké nebo studené komponenty výrobku/zařízení nebezpečí, musí být zabezpečeny proti dotyku ze strany zákazníka.
- Ochrana před kontaktem s pohyblivými komponenty (např. spojka) nesmí být odstraňována, pokud je výrobek v provozu.
- Průsaky (např. těsnění hřídele) nebezpečných médií (např. výbušných, jedovatých, horkých) musí být odváděny tak, aby nevznikalo nebezpečí pro osoby a životní prostředí. Je nutné dodržovat národní zákonná ustanovení.
- Musí být vyloučeno nebezpečí úrazů elektrickým proudem. Dodržujte místní a obecné předpisy [např. normy ČSN, vyhlášky] a předpisy dodavatelů elektrické energie.

2.5 Bezpečnostní pokyny pro montážní a údržbářské práce

Provozovatel je povinen dbát na to, aby byly všechny montážní a údržbářské práce prováděny autorizovaným a kvalifikovaným odborným personálem, který se dostatečně informoval důkladným studiem návodu k obsluze. Práce na výrobku/

zařízením se smí provádět pouze v zastavení. Postup k zastavení výroby/zařízení, popsáný v návodu k montáži a obsluze musí být bezpodmínečně dodržován. Bezprostředně po ukončení prací musí být opět namontována resp. spuštěna funkce všech bezpečnostních a ochranných zařízení.

2.6 Svěvolná přestavba a výroba náhradních dílů

Svěvolná přestavba a výroba náhradních dílů ohrožují bezpečnost výrobku/personálu a ruší platnost výrobcem předaných prohlášení o bezpečnosti. Úpravy výrobků se smejí provádět pouze se souhlasem výrobce. Používání originálních náhradních dílů a výrobcem schváleného příslušenství slouží bezpečnosti. Používání jiných dílů ruší záruku za touto cestou vzniklé následky.

2.7 Nepřípustné způsoby

Provozní bezpečnost dodaných výrobků je zaručena pouze při používání k určenému účelu podle oddílu 4 návodu k obsluze. Mezní hodnoty uvedené v katalogu/datových listech nesmí být v žádném případě podkročeny resp. překročeny.

RU

1. Информация об этом документе

Оригинал инструкции по монтажу и эксплуатации составлен на английском языке. Все остальные языки настоящей инструкции являются переводом оригинального руководства.

Поэтому ее всегда следует держать рядом с прибором. Точное соблюдение данной инструкции является обязательным условием использования устройства по назначению и корректного управления его работой.

Инструкция по монтажу и эксплуатации соответствует исполнению прибора и базовым нормам техники безопасности, действующим на момент сдачи в печать.

Сертификат соответствия директивам ЕС:


Копия сертификата соответствия директивам ЕС является частью настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации.


При внесении технических изменений в указанную в сертификате конструкцию без согласования с производителем сертификат теряет силу.

2. Техника безопасности

Данная инструкция содержит основополагающие рекомендации, которые необходимо соблюдать при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Кроме того, данная инструкция необходима монтажникам для осуществления монтажа и ввода в эксплуатацию, а также для специалистов/пользователя. Необходимо не только соблюдать общие требования по технике безопасности, приведенные в данном разделе, но и специальные требования по технике безопасности.

Общий символ опасности

 **Опасность поражения электрическим током**

 **УКАЗАНИЕ:**

2.1 Квалификация персонала

Персонал, выполняющий монтаж, управление и техническое обслуживание, должен иметь соответствующую квалификацию для выполнения работ. Сферы ответственности, обязанности и контроль над персоналом должны быть регламентированы пользователем. Если персонал не обладает необходимыми знаниями, необходимо обеспечить его обучение и инструктаж. При необходимости пользователь может поручить это изготовителю изделия.

2.2 Опасности при несоблюдении рекомендаций по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может привести к травмированию людей, загрязнению окружающей среды и повреждению изделия/установки. Несоблюдение указаний по технике безопасности ведет к утрате всех прав на возмещение убытков.

Несоблюдение предписаний по технике безопасности может, в частности, иметь следующие последствия:

- механические травмы персонала и поражение электрическим током, механических и бактериологических воздействий;
- загрязнение окружающей среды при утечках опасных материалов;
- материальный ущерб;
- отказ важных функций изделия/установки;
- отказ предписанных технологий технического обслуживания и ремонтных работ.

2.3 Выполнение работ с учетом техники безопасности

Должны соблюдаться указания по технике безопасности, приведенные в настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации, существующие национальные предписания по технике безопасности, а также возможные рабочие и эксплуатационные инструкции пользователя.

2.4 Рекомендации по технике безопасности для пользователя

Дети старше 8 лет и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также с недостаточным опытом и знаниями могут пользоваться данным устройством только под наблюдением или после инструктажа по безопасному применению устройства и при условии, что они полностью понимают, все связанные с ним риски и опасность. Не давать детям играть с устройством. Не допускать детей к выполнению очистки и технического обслуживания устройства без присмотра.

- Защиту от контакта с движущимися компонентами (например, муфты) запрещается снимать во время эксплуатации изделия.
- Утечки (например, через уплотнение вала) опасных перекачиваемых сред (например, взрывоопасных, ядовитых, горячих) должны отводиться таким образом, чтобы это не создавало опасности для персонала и окружающей среды. Должны соблюдаться национальные правовые предписания.
- Следует исключить риск получения удара электрическим током. Следует учесть предписания местных энергоснабжающих организаций.

2.5 Указания по технике безопасности при проведении монтажа и технического обслуживания

Пользователь должен учесть, что все работы по монтажу и техническому обслуживанию должны выполняться имеющим допуск квалифицированным персоналом, который должен внимательно изучить инструкцию по монтажу и эксплуатации. Работы разрешено выполнять только на изделии/установке, находящемся/находящейся в состоянии покоя. Необходимо обязательно соблюдать последовательность действий по остановке изделия/установки, приведенную в инструкции по монтажу и эксплуатации. Сразу по завершении работ все предохранительные и защитные устройства должны быть установлены на свои места и/или приведены в действие.

2.6 Недопустимые способы эксплуатации

Безопасность эксплуатации поставленного изделия гарантирована только при их использовании по назначению в соответствии с разделом 4 Инструкции по монтажу и эксплуатации. При эксплуатации выходить за рамки предельных значений, указанных в каталоге/спецификации.

2.7 Недопустимые способы эксплуатации

Безопасность эксплуатации поставленного изделия гарантирована только при его использовании по назначению в соответствии с разделом 4 Инструкции по монтажу и эксплуатации. При эксплуатации ни в коем случае не выходить за рамки предельных значений, указанных в каталоге/спецификации.

1. Общая информация

См. начало документа

2. Техника безопасности

См. начало документа

3. Транспортировка и промежуточное хранение

Сразу после получения изделия:

- немедленно проверить изделие на возможные повреждения при транспортировке,
- в случае повреждений при транспортировке следует принять необходимые меры, поставив в известность отправителя в соответствующие сроки.



ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения оборудования! Выполненные ненадлежащим образом транспортировка и промежуточное хранение могут привести к повреждению изделия.

- Насос для транспортировки разрешено подвешивать/переносить только за предназначенный для этого хомут. Подвешивать или переносить за кабель запрещено!
- Насос при транспортировке и промежуточном хранении следует защитить от влаги, мороза и механических повреждений.

4. Область применения

Погружные дренажные насосы серии Drain TM применяются.

- для автоматического откачивания жидкости из котлованов или шахт,
- для поддержания в сухом состоянии дворов и подвальных помещений в зонах, подверженных затоплению.
- для понижения уровня поверхностных вод, если загрязненная вода не поступает в канализацию за счет естественного перепада высот. Насосы предназначены для перекачивания слабозагрязненной, дождевой, дренажной и мочевой воды.
- Типы насоса TMR предназначены для мобильного использования и подходят для откачивания слегка загрязненных вод до остаточного уровня 2 мм на дне.
- Насосы обычно устанавливаются в затопленном (погруженном) положении, стационарный монтаж или использование в переносном варианте возможны только в вертикальном положении. Благодаря наличию охлаждающего кожуха, возможна эксплуатация насосов также при сухой установке.
- Погружные насосы, имеющие кабель для сетевого подключения короче 10 м (в соотв. с EN 60335), допускаются к эксплуатации только внутри зданий, т.е. не пригодны для эксплуатации на открытом воздухе.
- Насосы, предназначенные для использования в садовых прудах или подобных местах, должны иметь кабель для сетевого подключения, который имеет вес не меньше, чем шланговый провод с сокращенным обозначением H07 RN-F (245 IEC 66) в соответствии с EN 60335.



ОПАСНО! Угроза жизни от удара электрическим током!

Запрещено применять насос для дренажа плавательных/садовых бассейнов или подобных объектов, если в воде находятся люди.



ОСТОРОЖНО! Угроза здоровью!

Не пригоден для перекачивания питьевой воды изза содержащихся в нем материалов! Загрязненная/сточная вода представляет опасность для здоровья.



ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения оборудования!

Перекачивание недопустимых веществ может привести к повреждению изделия. Насосы не предназначены для воды с загрязнением крупными частицами, как например песок или волокна, горючих, агрессивных жидкостей, а также для использования во взрывоопасных зонах.

К условиям использования по назначению относится также соблюдение настоящей инструкции.

Любое использование, выходящее за рамки указанных требований, считается использованием не по назначению.

5. Характеристики изделия

5.1 Шифр

Например TM 32/8 -10M – TMW 32/11 HD	
TM	Погружной насос
W	W = со взмучивающим устройством (функция TWISTER) R = низкий уровень остаточной воды
32	Номинальный диаметр напорного патрубка [mm]: 32 = Rp 1¼
/8	Макс. напор [м] при Q = 0 м³/ч
HD	Для агрессивных сред (материал 1.4435 (AISI316L))
10M	Длина кабеля для подключения к сети [м]: 10

5.2 Технические характеристики	
Подключение к сети:	см. фирменную табличку
Частота тока:	см. фирменную табличку
Класс защиты:	IP 68
Класс изоляции:	155
Номинальная частота вращения:	см. фирменную табличку
Макс. энергопотребление:	см. фирменную табличку
Потребляемая мощность P1:	см. фирменную табличку
Макс. расход насоса:	см. фирменную табличку
Макс. напор:	см. фирменную табличку
Режим работы S1:	200 часов эксплуатации в год
Режим работы S3 (оптимальный):	кратковременный, 25 % (2,5 минуты — эксплуатация, 7,5 минуты — пауза).
Рекомендованная частота включений:	20/ч
Макс. частота включений:	50/час
Свободный проход:	10 мм (тип TMR: 2 мм)
Номинальный внутренний диаметр напорного штуцера:	Ø 32 мм (Rp 1¼), штуцер Ø 35 мм входит в объем поставки TM32/7 и TM32/8-10M
Допустимая температура перекачиваемой жидкости: кратковременно 3 минуты:	от +3 до 35 °C 90 °C
Макс. глубина погружения:	4м электрическим кабелем = 1м/10м (30м) электрическим кабелем = 3 м
Нормально всасывающий до:	14 мм (тип TMR: 2 мм)
Макс. плотность перекачиваемой жидкости:	1060 кг/м ³

5.3 Объем поставки

Насос с

- электрическим соединительным кабелем 4 м с сетевым штекером (тип TM ...10M: 10 м)
- подключенным поплавковым выключателем (не для TM32/8-10M)
- взмучивающим устройством (функция TWISTER) для TMW
- напорным патрубком Rp 1¼ (тип TM32/7 и TM32/8-10M: штуцер Ø 35 мм)
- обратным клапаном (не для TM32/7 и TM32/8-10M)
- инструкцией по монтажу и эксплуатации

5.4 Принадлежности

Принадлежности необходимо заказывать отдельно (см. каталог):

- прибор управления для режимов эксплуатации 1 или 2 насосов
- прибор управления с аварийной сигнализацией AlarmControl с поплавковым мини-выключателем и штекером
- внешние устройства для контроля/устройства отключения
- контроль уровня (напр.: поплавковый выключатель)
- принадлежности для нестационарной установки в погруженном состоянии
- (напр.: шланговые муфты, шланги и т. п.)
- принадлежности для стационарной установки в погруженном состоянии (напр.: запорная арматура, обратные клапаны и т. п.)

Рекомендуется использовать новые принадлежности.

6. Описание и функции

6.1 Описание насоса (рис. 1)

- 1 Кабель
- 2 Болт
- 3 Уплотнительное кольцо
- 4 Корпус мотора
- 5 Screw
- 6 Корпус
- 7 Поплавковый выключатель
- 8 Болт
- 9 Болт
- 10 Гайка
- 11 Рабочее колесо
- 12 Взмучивающее устройство (функция TWISTER)
- 13 Болт
- 14 Диффузор
- 15 Фильтр на всасывающей трубке
- 16 Скользящее торцевое уплотнение
- 17 Уплотнительное кольцо
- 18 Манжетное уплотнение вала
- 19 Уплотнительное кольцо
- 20 Обратный клапан
- 21 Напорный патрубок Rp 1¼
- 22 Рукоятка
- 23 Штуцер

Насос можно полностью погружать в перекачиваемую жидкость.

Электромотор защищен со стороны насоса манжетным уплотнением вала от масляной камеры, и скользящее торцевое уплотнение защищает масляную камеру от перекачиваемой жидкости. Для того чтобы скользящее торцевое уплотнение в случае сухого хода получало смазку и охлаждалось, камера скользящего торцевого уплотнения заполнена белым медицинским маслом. Еще одно манжетное уплотнение вала защищает сколь-

зящее торцевое уплотнение со стороны перекачиваемой жидкости.

Двигатель охлаждается перекачиваемой жибкостью.

Насос устанавливается на грунт шахты. Для стационарного монтажа он привинчивается к жестко закрепленному напорному трубопроводу или для мобильного монтажа подсоединяется к напорному шлангу.

Насос вводится в эксплуатацию путем подключения штекера с защитным контактом. Насос работает автоматически: поплавковый выключатель включает его при определенном уровне жидкости «h» (рис. 2) и выключает при минимальном уровне жидкости «h1». Мотор снабжен термореле, которое автоматически отключает мотор при его чрезмерном нагревании и снова включает после охлаждения. В однофазный мотор встроены конденсатор.

Исполнение со взмучивающим устройством (функция TWISTER)

Для загрязненной воды, содержащей осадок и взвешенные частицы, погружной насос оснащен взмучивающим устройством на всасывающем фильтре. Оседающие загрязнения постоянно взмучиваются в зоне всасывания и затем откачиваются вместе с водой. Это существенно препятствует образованию отложений в насосной шахте и возникновению таких последствий, как засорение насоса и образование запахов.

Если при отводе загрязненной воды не допускаются перерывы, то функциональную безопасность в случае неисправности 1-го насоса обеспечивает 2-ой насос (автоматический резервный насос) в сочетании с необходимым прибором управления (принадлежность).

7. Монтаж и электроподключение



ОПАСНО! Угроза жизни!

Монтаж и электроподключение, выполненные ненадлежащим образом, могут создать угрозу жизни.

- Работы по монтажу и электроподключению должен выполнять только квалифицированный персонал в соответствии с действующими предписаниями!
- Соблюдать предписания по технике безопасности!

7.1 Установка

Насос предусмотрен для стационарного или мобильного монтажа.



ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения оборудования!

Опасность повреждений вследствие некачественного обращения. Подвешивать насос с помощью цепи или троса только за хомут, недопустимо подвешивать за электрокабель/плавающий кабель или за патрубки для подключения трубо- или шлангопровода.

Температура в месте установки насоса (в шахте) не должна опускаться ниже 0°C. Перед установкой и вводом насоса в эксплуата-

тацию шахта должна быть очищена от грубых твердых компонентов (например, строительного мусора и т. п.).

Состояние шахты обязательно должно обеспечивать беспрепятственную подвижность поплавкового выключателя.

Монтажные размеры/размеры шахты (см. также рис. 2).

Насос	H _{мин}	V _{мин}	L	D
	(мм)			
TM 32/7	280	350 x 350	294	165
TM 32/8	280	350 x 350	293	165
TM 32/11	280	350 x 350	323	165

Насос	h _{макс}	h1 _{мин}	h2 _{мин}
	(мм)		
TM 32/7	237	50	14
TM 32/8	250	50	14
TM 32/11	280	50	14

Диаметр напорной линии (патрубок для подключения трубо-/шлангопровода), в связи с повышенной опасностью засорения и значительной потери давления, должен быть не меньше, чем диаметр напорного патрубка насоса. Во избежание потери давления рекомендуется выбирать патрубок для подсоединения к трубопроводу на номер больше.

Стационарная установка в погруженном состоянии

При стационарной установке насоса в погруженном состоянии с жестко закрепленным трубопроводом его следует закреплять таким образом, чтобы:

- вес насоса не приходился на присоединительный патрубок напорного трубопровода.
- нагрузка напорного трубопровода не воздействовала на присоединительный патрубок.
- насос был смонтирован без напряжения. Для защиты от возможного обратного подпора из общественного канала напорный трубопровод следует провести дугой выше установленного в данной местности уровня обратного подпора (обычно уровень уличной поверхности). Обратный клапан не гарантирует защиту от обратного подпора.
- При стационарном монтаже насоса следует установить прилегающий обратный клапан.
- Место подсоединения напорного штуцера к трубопроводу необходимо уплотнить тефлоновой лентой.



УКАЗАНИЕ: Постоянная негерметичность в этой зоне может привести к разрушению обратного клапана и резьбового соединения.

Установка в погруженном состоянии с возможностью переноса

При мобильной установке насоса в погруженном состоянии с патрубком для подключения шланга его следует предохранить от падения и смещения (например, закрепить цепью/тросом с небольшим предварительным натяжением).



УКАЗАНИЕ: При использовании в котлованах, не имеющих стабильного дна, насос необходимо установить на достаточно большой плите или подвесить в надлежащем положении на тросе или на цепи.

7.2 Подключение электричества



ОПАСНО! Угроза жизни!

При неквалифицированном выполнении электроподключения существует угроза жизни от удара электрическим током. Электроподключение должно выполняться только электромонтером, уполномоченным местным поставщиком электроэнергии, в соответствии с действующими местными предписаниями.

- Род тока и напряжение в сети должны соответствовать данным на фирменной табличке,
- Сетевой предохранитель: 10 А, инерционный,
- Заземлить установку в соответствии с предписаниями,
- Рекомендуется установить предоставляемое заказчиком устройство защитного отключения, срабатывающее при появлении тока отключения 30 мА (при использовании насоса вне помещения установка такого устройства является обязательной!).
- Насос готов к включению в сеть.

Для подключения насоса к прибору управления необходимо отсоединить штекер с защитным контактом и следующим образом соединить соединительный кабель (см. инструкцию по монтажу и эксплуатации прибора управления):

3-жильный соединительный кабель
3 x 1,0 мм²

Цвет жилы	Клемма
коричн.	L1
синий	N
зелен./желт	PE

Розетку или прибор управления следует устанавливать в защищенном от затопления месте и в сухом помещении.

8. Ввод в эксплуатацию



ОПАСНО! Опасность удара электрическим током!

Запрещено применять насос для дренажа плавательных/садовых бассейнов или подобных объектов, если в воде находятся люди.



ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения оборудования!

Скользящее торцевое уплотнение не должно работать без смазки!

Сухой ход сокращает срок службы мотора и скользящего торцевого уплотнения. При повреждении скользящего торцевого уплотнения возможно попадание небольшого количества масла в перекачиваемую среду и, таким образом, загрязнение среды.

- При заполнении шахты или при погружении насоса в котлован необходимо следить за тем, чтобы не была ограничена

подвижность поплавкового выключателя. Выключатель должен отключить насос до того, как всасывающие от-верстия насоса начнут втягивать воздух.

- После заполнения шахты и открывания запорного вентиля с напорной стороны (при наличии) насос запускается автоматически, когда будет достигнут уровень включения «h», и выключается, как только система распознает уровень выключения «h1».
- Ни в коем случае не направлять струю воды для заполнения шахты на всасывающий фильтр. Содержащийся в среде воздух может стать причиной неисправного функционирования насоса, если воздухоотводное отверстие в корпусе заблокировано.
- Максимальное количество воды, поступающей в шахту, всегда должно соответствовать мощности насоса. Во время ввода насоса в эксплуатацию необходимо контролировать шахту.



УКАЗАНИЕ: Если погружать насос в перекачиваемую среду наклонно или установить насос в положение с небольшим наклоном, можно облегчить удаление воздуха из насоса при первичном вводе в эксплуатацию.

Изменение уровня включения для поплавкового выключателя

Безупречное функционирование системы регулировки уровня обеспечивается в случае, если соблюдаются данные, указанные в таблице раздела 7.1 и на рисунке 2.

Уровень переключения (точка включения и выключения) можно отрегулировать при помощи свободного кабеля поплавкового выключателя. Для этого необходимо переместить кабель в держатель кабеля на ручке насоса. При этом необходимо учитывать уровень «h2 мин.» (см. рис. 2).

Для исполнения насоса TMR необходимо вручную поднять поплавковый выключатель, чтобы достичь максимально глубокого уровня всасывания.

По достижении уровня «h2» из бокового отверстия между всасывающим фильтром и корпусом может вытекать незначительное количество воды, это необходимо для безопасной работы насоса.

- Ни в коем случае не направлять струю воды для заполнения шахты на всасывающий фильтр. Содержащийся в среде воздух может стать причиной неисправного функционирования насоса, если воздухоотводное отверстие в корпусе заблокировано.
- Максимальное количество воды в шахте должно соответствовать мощности насоса. Во время ввода насоса в эксплуатацию необходимо контролировать шахту.
- Для повышения требуемой мощности насоса (примерно на 16% от значения напора) можно следующим образом отключить взмучивающее устройство насоса TMW (рис. 3):
 - вынуть сетевой штекер
 - поднять насос из шахты,
 - ослабить четыре винта (поз. 2) под всасывающим фильтром,

- вынуть взмучивающее устройство (поз. 1),
- повернуть на 180° и снова затянуть винты,
- опустить насос в шахту и включить его.

9. Техническое обслуживание

Работы по техническому обслуживанию и ремонту должен выполнять только квалифицированный персонал!



ОПАСНО! Угроза жизни!

При работе с электрическими устройствами существует угроза жизни от удара электрическим током.

- При любых работах по техническому обслуживанию и ремонту следует обесточить насос и предохранить его от несанкционированного включения.
- Повреждения на соединительном кабеле разрешается устранять только квалифицированному электромонтеру.
- Производя проверку функционирования после длительного простоя, избегать контакта с перекачиваемой жидкостью.

Во избежание блокировки насоса вследствие длительного простоя необходимо регулярно (каждые два месяца) проверять работу насоса, запуская его на короткое время путем поднятия поплавкового выключателя вручную или непосредственного включения. Незначительный износ манжетного уплотнения вала и скользящего торцевого уплотнения может привести к загрязнению жидкости маслом, вытекающим из масляной камеры. Поэтому примерно через 2000 часов эксплуатации необходимо, чтобы соответствующий специалист или сотрудник технического отдела фирмы Wilo выполнил техническое обслуживание насоса. При техническом обслуживании, в первую очередь, необходимо проверить уплотнения.

Вскрывать герметичный двигатель разрешено только сотрудникам специализированных мастерских или технического отдела фирмы Wilo.

Очистка насоса

В зависимости от применения насоса, возможно оседание загрязнений на всасывающем фильтре и рабочем колесе. После использования промыть насос под проточной водой.

1 - Прекратить подачу электропитания.

Вынуть сетевой штекер!

2 - Опорожнить насос

TMW

3 - Взмучивающее устройство привинчено к всасывающему фильтру (рис. 3).

- Ослабить 4 винта (Ø3,5 x 14),
- Снять взмучивающее устройство,

4 - Всасывающий фильтр привинчен к корпусу насоса,

- Ослабить 4 винта (Ø4 x 60),
- Снять всасывающий фильтр, осторожно обращаться с уплотнительным кольцом (Ø155 x 2) между всасывающим фильтром и корпусом насоса и уплотнительным кольцом

(Ø14 x 2) в байпасном отверстии (необходимо для функции взмучивания).

TM/TMR

4 - Всасывающий фильтр привинчен к корпусу насоса,

- Ослабить 4 винта (Ø4 x 60),
- Снять всасывающий фильтр, осторожно обращаться с уплотнительным кольцом (Ø155 x 2) между всасывающим фильтром и корпусом насоса.

5 - Промыть рабочее колесо и корпус насоса под проточной водой. Рабочее колесо должно свободно вращаться.

6 - Поврежденные или изношенные части необходимо заменить оригинальными запчастями.

7 - Монтировать насос в обратной последовательности.

10. Неисправности, причины и способы устранения

Устранение неисправностей поручать только квалифицированному персоналу! Соблюдать правила техники безопасности, приведенные в разделе 9 «Техническое обслуживание».

Неисправности	Причины	Способ устранения
Насос не запускается или останавливается во время эксплуатации	Прервана подача электропитания	Проверить предохранители, кабель и электроподключения
	Сработал защитный выключатель мотора	Дать насосу остыть, запуск насоса произойдет автоматически
	Слишком высокая температура перекачиваемой жидкости	Подождать, пока не остынет
	Насос засорен песком или заблокирован	Отключить насос от сети и поднять из шахты. Демонтировать всасывающий фильтр, промыть всасывающий фильтр/рабочее колесо под проточной водой
Насос не включается/не выключается	Поплавковый выключатель заблокирован, или ограничена его подвижность	Проверить поплавок выключателя и обеспечить его подвижность
Насос не качает	В установке находится воздух	Ненадолго опустить наклонно расположенный насос в воду, чтобы из него вышел весь воздух. Выпустить воздух из установки/при необходимости — опорожнить насос Снять всасывающий фильтр/взмучивающее устройство, промыть всасывающий фильтр/воздухоотводное отверстие под проточной водой. Проверить уровень выключения «h1»
	Уровень воды ниже всасывающего отверстия	Если возможно, погрузить насос глубже (соблюдать уровень выключения)
	Диаметр напорного трубопровода/диаметр шланга слишком мал (слишком высокие потери)	Использовать напорный трубопровод/шланг большего диаметра
	Обратный клапан в напорном штуцере застревает	Проверить функционирование обратного клапана
	Перегиб шланга/закрыт запорный вентиль	Распрямить шланг в месте перегиба/открыть запорный вентиль
Производительность снижается во время эксплуатации	Всасывающий фильтр засорен/заблокировано рабочее колесо	Отключить насос от сети и поднять из шахты. Демонтировать всасывающий фильтр, промыть всасывающий фильтр/рабочее колесо под проточной водой.

Если устранить эксплуатационную неисправность не удастся, следует обратиться в специализированную мастерскую или в ближайший технический отдел фирмы Wilo или ее представительство

11. Запчасти

Заказ запчастей осуществляется через местную специализированную мастерскую и/или технический отдел фирмы Wilo.
Во избежание необходимости в уточнениях или ошибочных поставках при каждом заказе следует указывать все данные фирменной таблички.

12. Утилизация

Информация о сборе бывших в употреблении электрических и электронных изделий.

Правильная утилизация и надлежащая вторичная переработка этого изделия обеспечивают предотвращение экологического ущерба и опасности для здоровья людей.



УВЕДОМЛЕНИЕ: Запрещено утилизировать с бытовыми отходами!

В Европейском Союзе этот символ может находиться на изделии, упаковке или в сопроводительных документах. Он означает, что соответствующие электрические и электронные изделия нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

Для правильной обработки, вторичного использования и утилизации соответствующих отработавших изделий необходимо учитывать следующие моменты:

- Сдавать эти изделия только в предусмотренные для этого сертифицированные сборные пункты.
- Соблюдать местные действующие правила! Информацию о надлежащем порядке утилизации можно получить в органах местного самоуправления, ближайшем пункте утилизации отходов или у дилера, у которого было куплено изделие. Более подробная информация о вторичной переработке содержится на сайте www.wilo-recycling.com.

Возможны изменения без предварительного уведомления.

Дополнительная информация:

I. Информация о дате изготовления

Дата изготовления указана на заводской табличке оборудования.

Разъяснения по определению даты изготовления:

Например: YYwWW = 14w30

YY = год изготовления

w = символ «Неделя»

WW = неделя изготовления

II. Сведения об обязательной сертификации.

Оборудование соответствует требованиям следующих Технических Регламентов Таможенного Союза:



ТР ТС 004/2011 «О безопасности

низковольтного оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная

совместимость технических средств»

Наименование оборудования	Информация о сертификате	Срок действия
Насосы и насосные установки для водоснабжения и повышения давления бытового назначения	№ ТС RU C-DE.AB24.B.01948, выдан органом по сертификации продукции ООО «СП «СТАНДАРТ ТЕСТ», город Москва.	26.12.2014 – 25.12.2019
Погружные насосы и установки на их базе бытового назначения	№ ТС RU C-DE.AB24.B.01949, выдан органом по сертификации продукции ООО «СП «СТАНДАРТ ТЕСТ», город Москва	26.12.2014 – 25.12.2019
Циркуляционные насосы бытового назначения	№ ТС RU C-DE.AB24.B.01946, выдан органом по сертификации продукции ООО «СП «СТАНДАРТ ТЕСТ», город Москва	26.12.2014 – 25.12.2019

III. Информация о производителе и официальных представительствах.

1. Информация об изготовителе.

Изготовитель: WILo SE (ВИЛО СЕ)

Страна производства указана на заводской табличке оборудования.

2. Официальные представительства на территории Таможенного Союза.

Россия:

ООО «ВИЛО РУС», 123592, г. Москва, ул. Кулакова,

д. 20

Телефон +7 495 781 06 90,

Факс + 7 495 781 06 91,

E-mail: wilo@wilo.ru

Беларусь:

ИООО "ВИЛО БЕЛ", 220035, г. Минск

ул. Тимирязева, 67, офис 1101, п/я 005

Телефон: 017 228-55-28

Факс: 017 396-34-66

E-mail: wilo@wilo.by

Казахстан:

ТОО «WILo Central Asia», 050002, г. Алматы,

Джангильдина, 31

Телефон +7 (727) 2785961

Факс +7 (727) 2785960

E-mail: info@wilo.kz

1. Bendroji dalis

Žr. dokumento pradžią.

2. Sauga

Žr. dokumento pradžią.

3. Transportavimas ir laikinasis sandėliavimas

Gavę gaminį, iškart patikrinkite:

- ar gaminys neapgadintas transportuojant.
- jei taip, per nustatytą terminą kreipkitės į tiekėją, nurodyta tvarka pateikdami reikalingus dokumentus.



ATSARGIAI! Materialiniai nuostoliai! Netinkamas transportavimas ir netinkamas laikinasis gaminio sandėliavimas gali sąlygoti materialinius nuostolius.

- Transportuojant siurblių, jį būtina kabinti/kelti tik už specialios tam skirtos pakabos. Netempti už laido!
- Transportuojant ir laikinai sandėliuojant siurblių, saugoti jį nuo drėgmės, šalčio ir mechaninių pažeidimų.

4. Paskirtis

Drenažo ir nutekamojo vandens „Drain TM“ konstrukcinės serijos panardinamieji siurbLIAI naudojami:

- automatiniam duobių ir šachtų ištuštinimui,
- užliejamų kiemų ir rūsių patalpų nusausinimui, fõr sãnkning av ytvatten,
- paviršinio vandens lygio sumažinimui, jei nutekamasis vanduo natūraliu nuolydžiu negali nubėgti į kanalizaciją.

SiurbLIAI skirti lengvai užteršto vandens, lietaus vandens, drenažo vandens ir skalbimo vandens pumpavimui.

TMR modelio siurbLIAI rekomenduojami mobiliam naudojimui ir yra skirti nestipriai užterštam vandeniui išpumpuoti iki 2 mm likutinio lygio nuo žemės. Įprastai siurbLIAI statomi panardinant ir gali būti instaliuojami tik vertikaliai, stacionariai arba transportabiliai. Dėl apvalkalo srovės aušini-mo siurbLIAI gali būti naudojami ir iškelti.

Panardinamuosius siurbLIAI su trumpesniu kaip 10 m jungiamuoju tinklo kabeliu (pagal EN

60335) leidžiama naudoti tik pastato viduje, o ne lauke.

SiurbLIAI, skirtų naudoti sodo tvenkiniuose ir panašiose vietose, jungiamasis tinklo kabelis turi būti ne lengvesnis nei guminės žarnos įvadas, pažymėtas ženklų H07 RN-F (245 IEC 66) pagal 60335.



PAVOJUS! Pavojus gyvybei dėl galimos elektros iškvovos!

Draudžiama naudoti siurblių plaukimo baseinų/ sodo tvenkinių ar panašių vietų nusausinimui, jeigu ten yra žmonių.



ĮSPĖJIMAS! Pavojus sveikatai!

Dėl gaminyje panaudotų medžiagų netinka geriamojo vandens pumpavimui! Dėl neišvalyto nutekamojo vandens gali kilti pavojus sveikatai.



ATSARGIAI! Materialiniai nuostoliai!

Neleistinų medžiagų pumpavimas gali sugadinti siurblių.

SiurbLIAI nėra skirti vandens su stambiais nešvarumais kaip smėlis, pluoštai ar degių, ėsdinančių skysčių pumpavimui, taip pat netinkami naudoti sprogoje aplinkoje.

Tinkamam siurblio naudojimui būtina laikytis šios instrukcijos nurodymų.

Bet koks kitoks siurblio naudojimas yra netinkamas.

5. Gaminio duomenys**5.1 Modelio kodo paaiškinimas**

Pavyzdys: TM 32/8 –10M – TMW 32/11 HD	
TM	Panardinamasis siurblys
W	W = su sukuriniu įrenginiu (TWISTER funkcija) R = žemas likusio vandens lygis
32	Slėgio įvado vardinis skersmuo (m): 32 = Rp 1¼
/8	Maks. kėlimo aukštis (m), kai Q = 0m³/h
HD	Agresyvioms terpėms (medžiaga 1.4435 (AISI316L))
10M	Jungiamojo tinklo kabelio ilgis [m]: 10

5.2 Techniniai duomenys

Tinklo įtampa:	žr. vardinę kortelę
Tinklo dažnis:	žr. vardinę kortelę
Apsaugos klasė:	IP 68
Izoliacijos klasė:	155
Vardinis apsukų skaičius:	žr. vardinę kortelę
Maks. srovės suvartojimas:	žr. vardinę kortelę
Vartojama galia P1:	žr. vardinę kortelę
Maks. debitas:	žr. vardinę kortelę
Maks. kėlimo aukštis:	žr. vardinę kortelę
Darbo režimas S1:	200 darbo valandų per metus
Darbo režimas S3 (optimalus):	Pertraukiamasis režimas, 25 % (2,5 min veikimas, 7,5 min pertrauka).
Rekomenduojamas perjungimų dažnis:	20/h
Maks. perjungimų dažnis:	50/h
Laisvasis praėjimo skersmuo:	10 mm (tipas TMR: 2 mm)
Vardinis slėgio atvamzdžio skersmuo:	Ø 32 mm (Rp 1¼), žarnos antgalis Ø 35 mm TM32/7 ir TM32/8–10M tiekimo komplektacijoje
Leistina darbinės terpės temperatūra: trumpai 3 min:	nuo +3 iki 35 °C 90 °C
Maks. panardinimo gylis:	4m elektros jungiamuoju kabeliu = 1m/10m (30m) elektros jungiamuoju kabeliu = 3m
Išsiurbimo lygis iki:	14 mm (tipas TMR: 2 mm)
Maks. pumpuojamos terpės tankis:	1060 kg/m³