

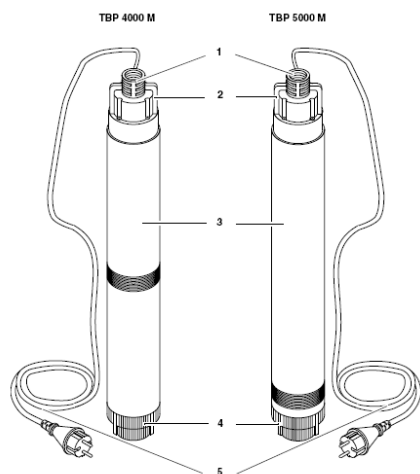
**TBP 4000 M**  
**TBP 5000 M**

## Инструкция по эксплуатации

### Декларация соответствия

Мы заявляем под собственную исключительную ответственность, что данное изделие соответствует стандартам \* и требованиям директив \*\*.

### 1. Внешний вид устройств



- 1 выходной штуцер (с напорной стороны)
- 2 скоба для подвешивания
- 3 корпус насоса
- 4 входные отверстия
- 5 сетевой кабель со штепсельной вилкой (22 м)

#### Не показан:

- трос (15 м)

## Содержание

<b>1. Внешний вид устройств</b>	<b>1</b>
<b>2. Обязательно прочтите!</b>	<b>2</b>
<b>3. Область применения и транспортируемые среды</b>	<b>2</b>
<b>4. Указания по технике безопасности</b>	<b>3</b>
4.1 Назначение	3
4.2 Общие правила техники безопасности	3
<b>5. Перед вводом в эксплуатацию</b>	<b>3</b>
5.1 Присоединение к напорной линии	3
5.2 Установка	4
<b>6. Эксплуатация</b>	<b>4</b>
6.1 Включение и выключение	4
6.2 Характеристики насосов	4
<b>7. Уход и техническое обслуживание</b>	<b>4</b>
7.1 Регулярное обслуживание	4
7.2 Хранение устройства	5
<b>8. Решение проблем и устранение неисправностей</b>	<b>5</b>
8.1 Выявление и устранение неисправностей	5
<b>9. Ремонт</b>	<b>6</b>
<b>10. В защиту окружающей среды</b>	<b>6</b>
<b>11. Технические характеристики</b>	<b>6</b>

## 2. Обязательно прочтите!

При составлении этой инструкции особое внимание уделялось возможности быстрого освоения Вами устройства и обеспечению безопасной работы с ним. Пожалуйста, обратите внимание на ряд указаний, связанных с изучением и хранением инструкции.

- Перед вводом устройства в эксплуатацию полностью и внимательно изучите данную инструкцию и вкладыш к ней, обратив особое внимание на указания по технике безопасности.
- Монтаж насоса и сооружение артезианской скважины должны осуществляться только специалистом, имеющим соответствующее разрешение.
- Эта инструкция рассчитана на лиц, обладающих базовыми техническими знаниями и навыками обращения с оборудованием, аналогичным описываемому в ней устройству. Если Вы никогда не работали с такими устройствами, следует обратиться за помощью к лицам, имеющим такой опыт.
- Сохраните всю поставляемую вместе с устройством документацию для возможного повторного обращения к ней. Сохраните также чек (квитанцию на покупку) на случай предъявления гарантийных претензий.
- В случае перепродажи устройства или сдачи его в аренду передайте вместе с ним всю документацию, входящую в объем поставки.
- Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникающий из-за несоблюдения указаний, приведенных в инструкции по эксплуатации или вкладыше к ней. Несоблюдение этих указаний влечет за собой также утрату права на предъявление гарантийных претензий.

В инструкции использованы следующие символы для привлечения внимания к важной информации:



### Опасность!

Предупреждение об опасности нанесения вреда здоровью или ущерба окружающей среде.



### Опасность поражения электрическим током!

Предупреждение об опасности удара током.



### Внимание!

Предупреждение об опасности нанесения имущественного ущерба.



### Указание:

важная дополнительная информация.

- Числа на иллюстрациях (1, 2, 3, ...)
  - обозначают отдельные детали,
  - следуют по порядку номеров,
  - соответствуют аналогичным числам в скобках (1), (2), (3) ..., приведенным в соседнем тексте.
- Указания по выполнению операций, требующих соблюдения определенной очередности, пронумерованы.
- Указания, не требующие соблюдения очередности, маркированы точками.
- Перечисления выделены штрихами.

## 3. Область применения и транспортируемые среды

Данное устройство (глубинный погружной насос) предназначено для подачи чистой воды с больших глубин, в частности, для

- использования в качестве артезианского насоса, помещаемого в скважины и колодцы диаметром не менее 100 мм;
- водоснабжения стройплощадок;
- питания садовых систем орошения.



### Внимание!

Максимально допустимая температура жидкости составляет 35 °С.

Не используйте насос для подачи жидкостей, содержащих посторонние примеси (например, песок). Песок и прочие абразивные вещества вызывают интенсивный износ и приводят к блокированию рабочих колес насоса.

Гарантийные обязательства производителя не распространяются на повреждения насоса, вызванные перекачкой жидкостей с содержанием песка и прочих посторонних тел.

## 4. Указания по технике безопасности

### 4.1 Назначение

Не допускается использование устройства в целях питьевого водоснабжения или для перекачки пищевых продуктов.

Не допускается перекачка горючих, взрывоопасных, агрессивных или опасных для здоровья жидкостей, а также фекальных сточных вод.

Устройство не рассчитано на применение в промышленных или ремесленных целях.

Любое применение, отличное от вышеописанных, рассматривается в качестве применения не по назначению. Применение устройства не по назначению, внесение в него конструктивных изменений или использование деталей, не проверенных производителем и не разрешенных им к применению, могут привести к нанесению непредсказуемого ущерба!

### 4.2 Общие правила техники безопасности

Не допускается применение устройства детьми, несовершеннолетними и лицами, не ознакомившимися с данной инструкцией по эксплуатации.

При эксплуатации устройства в плавательных бассейнах или садовых прудах, а также вблизи от них на расстоянии, требующем принятия специальных мер защиты, необходимо соблюдение предписаний стандарта DIN VDE 0100 -702.

Соблюдайте также возможные местные предписания, распространяющиеся на такие условия эксплуатации.

При эксплуатации погружных насосов принципиально существуют описываемые ниже остаточные факторы риска, которые не могут быть полностью устранены даже принятием необходимых мер предосторожности.



#### Опасность, связанная с условиями окружающей среды!

- Не эксплуатируйте устройство во взрывоопасных помещениях или вблизи от мест нахождения горючих жидкостей или газов!



#### Опасность поражения электрическим током!

- Не направляйте струю воды непосредственно на устройство или иное электрооборудование! Поражение электрическим током представляет угрозу для жизни!
- Не беритесь за штепсельную вилку мокрыми руками! Для извлечения вилки всегда беритесь за нее саму, а не за кабель.
- Подключение должно осуществляться только к надлежащим образом смонтированным, заземленным и проверенным штепсельным розеткам с защитным контактом. Напряжение электросети и параметры предохранителя должны соответствовать данным, приведенным в разделе "Технические характеристики".
- В качестве предохранителя должен использоваться автомат защитного отключения, реагирующий на ток повреждения, не превышающий 30 мА.
- Штепсельная розетка с защитным контактом или штепсельный разъем удлинительного кабеля должны находиться в месте, исключающем их затопление, и быть защищенными от воды.
- Удлинительный кабель должен иметь достаточное сечение проводников (см. "Технические характеристики"). Если используется кабельный барабан, необходимо полностью размотать с него кабель.
- Сетевой и удлинительный кабели необходимо оберегать от перегибов, сдавливания, растяжения и переезда через них, а также от высоких температур, контакта с маслами и соприкосновения с острыми кромками.
- Удлинительный кабель необходимо прокладывать так, чтобы исключалось попадание его в перекачиваемую жидкость.
- Перед проведением любых работ по обслуживанию устройства необходимо извлекать вилку из штепсельной розетки.



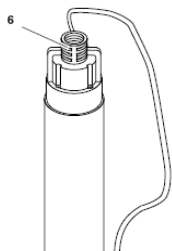
#### Опасность, связанная с неисправностью устройства!

- Если при распаковке устройства Вы обнаружите произошедшие при транспортировке повреждения, сразу же уведомите об этом продавца. **Не вводите** поврежденное устройство в эксплуатацию!
- Перед каждым применением контролируйте устройство (в особенности его сетевой кабель и штепсельную вилку) на предмет отсутствия повреждений. Поражение электрическим током представляет угрозу для жизни!
- Эксплуатация поврежденного устройства может быть возобновлена только после квалифицированного его ремонта.
- Не осуществляйте самостоятельный ремонт устройства! Последствием неквалифицированного ремонта может оказаться проникновение воды в его электрооборудование.

## 5. Перед вводом в эксплуатацию

### 5.1 Присоединение к напорной линии

Напорная линия присоединяется либо путем непосредственного привинчивания к выходному штуцеру (6), либо с использованием универсального адаптера. При необходимости осуществляется фиксация шланга напорной линии хомутами.



## 5.2 Установка



### Внимание!

- Монтаж насоса и сооружение артезианской скважины должны осуществляться только специалистом, имеющим соответствующее разрешение.
- Необходимо соблюдать указания по вводу в эксплуатацию глубинного погружного насоса, приведенные во вкладыше к данной инструкции.
- Устройству требуется площадь, ограниченная окружностью диаметром порядка 100 мм.
- Устройство должно опускаться в воду лишь на глубину, не превышающую максимальной рабочей глубины погружения, указанной в разделе "Технические характеристики".
- Входные отверстия насоса не должны находиться в фильтрационной зоне скважины или вблизи ее дна. Закрепите насос в скважине так, чтобы он находился как можно выше, однако как минимум на 2 м ниже зеркала воды.
- Если насос эксплуатируется не в артезианской скважине, необходимо позаботиться о том, чтобы он не всасывал посторонние частицы.



### Внимание!

Не допускается поднимать насос за кабель или напорный шланг – они не рассчитаны на растягивающие нагрузки, вызываемые весом насоса.

1. Опустите насос ко дну заполненного жидкостью резервуара. Для удержания насоса при опускании используйте прочный трос, прикрепленный к скобе для подвешивания.  
Насос может эксплуатироваться и в подвешенном состоянии (удерживаемый тросом).
2. Вставьте вилку в штепсельную розетку.

## 6. Эксплуатация

### 6.1 Включение и выключение

- Для включения погружного насоса вставьте сетевую вилку в штепсельную розетку.
- Для выключения насоса извлеките вилку из розетки.



### Внимание!

При слишком низком уровне воды глубинный погружной насос работает без жидкостной смазки, что приводит к его повреждению или разрушению.

Эксплуатируя насос, обращайте внимание на то, чтобы постоянно поддерживался достаточный уровень воды, исключающий работу в режиме "сухого хода".

Гарантийные обязательства производителя не распространяются на повреждения, вызванные "сухим ходом"!

#### Защита от перегрузки

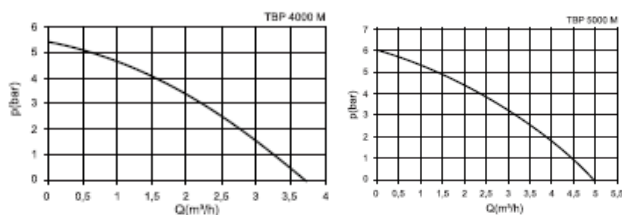
Данный погружной насос оснащен устройством защиты от перегрузки, автоматически отключающим электродвигатель при ее возникновении.

При срабатывании устройства защиты от перегрузки действуйте следующим образом.

1. Извлеките сетевую вилку из штепсельной розетки.
2. Устраните причину перегрузки (см. "Уход и техническое обслуживание").

### 6.2 Характеристики насосов

Характеристика насоса отображает зависимость его производительности от высоты подачи.



bar = бар  
m<sup>2</sup>/h = м<sup>2</sup>/ч

## 7. Уход и техническое обслуживание



### Опасность!

Перед проведением любых работ по обслуживанию устройства

1. выключите его,
2. извлеките вилку из штепсельной розетки
3. и удостоверьтесь в отсутствии давления в самом устройстве и присоединенных к нему принадлежностях.

Работы по ремонту и обслуживанию, не описанные в данном разделе, должны выполняться только специалистами.

### 7.1 Регулярное обслуживание

Необходимым условием продолжительной бесперебойной работы глубинного погружного насоса является регулярное проведение работ по его техническому обслуживанию. Оно необходимо и в тех случаях, когда эксплуатируемый в сложных условиях насос длительное время находится в отключенном состоянии.

- Регулярно включайте насос, чтобы внутри него не образовывались отложения посторонних примесей.
- По возможности держите насос в воде во избежание засыхания скопившегося в нем осадка.

#### Ежегодное обслуживание

1. Проконтролируйте корпус насоса и кабель на предмет отсутствия повреждений.
2. Промойте насос снаружи чистой водой. Стойкие загрязнения (например, отложения водорослей) удалите при помощи щетки и моющего средства.
3. Для промывки внутренних частей насоса поместите его в емкость с чистой водой и включите на непродолжительное время.

#### Прочистка входных отверстий

1. С нижней стороны нижней части корпуса в центральном отверстии находится замок, удерживающий наконечник. Отвинтите три фиксирующих винта этого замка.
2. Отожмите все три пластмассовые защелки замка наружу и снимите наконечник.
3. Промойте наконечник чистой водой и установите его на место. Пластмассовые защелки должны зафиксироваться со слышимым щелчком.

#### Очистка рабочих колес

1. Вывинтите винты в верхней части корпуса глубинного погружного насоса и снимите верхнюю часть.



#### Указание:

При необходимости можно отсоединить сетевой кабель. Для этого следует вывинтить оба винта держателя сетевого кабеля и снять кабельный штекер.

2. Полностью отвинтите нижнюю часть корпуса.
3. Отвинтите шестигранную гайку, находящуюся на валу с рабочими колесами, и снимите рабочие колеса.
4. Очистите рабочие колеса и все доступные внутренние части корпуса. Если на вал намотались волокна, удалите их. Стойкие загрязнения удалите при помощи щетки и моющего средства.



#### Внимание!

При последующей сборке насоса обратите внимание на то, чтобы кольца круглого сечения в нижней и верхней частях корпуса были установлены правильно и не имели повреждений.

5. Вновь соберите глубинный погружной насос.

## 7.2 Хранение устройства



#### Внимание!

Мороз приводит к разрушению насоса и его принадлежностей, поскольку внутри них всегда находится вода!

- При опасности замерзания демонтируйте устройство и относящиеся к нему принадлежности и поместите их на хранение в незамерзающее помещение.

## 8. Решение проблем и устранение неисправностей



#### Опасность!

Перед устранением любых неполадок

1. выключите устройство,
2. извлеките вилку из штепсельной розетки
3. и удостоверьтесь в отсутствии давления в самом устройстве и присоединенных к нему принадлежностях.

### 8.1 Выявление и устранение неисправностей

#### Насос не работает

- Отсутствует сетевое напряжение.
  - Проконтролируйте состояние кабеля, штепсельной вилки, штепсельной розетки и предохранителя.
- Слишком низкое сетевое напряжение.
  - Используйте удлинительный кабель с достаточным сечением проводников (см. "Технические характеристики").
- Сработало устройство защиты от перегрузки.
  - Устраните причину перегрузки (например, ею могут быть слишком высокая температура жидкости или блокирование насоса посторонним телом).

#### Двигатель издает шум, но не запускается

- Насос заблокирован посторонним телом.
  - Произведите очистку насоса.

#### Насос не обеспечивает надлежащей подачи

- Слишком велика высота подачи.
  - Соблюдайте максимальную высоту подачи (см. "Технические характеристики").
- Сужение напорной линии вследствие перегиба.
  - Проложите напорную линию прямолинейно.
- Негерметичность напорной линии.
  - Уплотните напорную линию, затяните резьбовые соединения.

#### Насос работает с чрезмерным шумом

- Насос подсасывает воздух.
  - Удостоверьтесь в наличии достаточного запаса воды.

## 9. Ремонт



**Опасность!**

**Ремонт электрооборудования должен производиться только квалифицированным электриком!**

Требующее ремонта устройство может быть направлено для его проведения в мастерскую филиала сервисной службы, функционирующего на территории Вашей страны. Адрес Вы найдете в перечне запасных частей.

Отправляя устройство в ремонт, пожалуйста, опишите выявленную неисправность.

## 10. В защиту окружающей среды

Материалы, используемые для упаковки устройства, допускают полную повторную переработку.

Выработавшие ресурс устройства и принадлежности содержат большое количество ценных сырьевых и полимерных материалов, которые также могут быть направлены на повторную переработку.

## 11. Технические характеристики

		<b>TBP 4000 M</b>	<b>TBP 5000 M</b>
Сетевое напряжение	В	230 ~ 1	230 ~ 1
Частота тока	Гц	50	50
Номин. мощность	Вт	750	1000
Номин. сила тока	А	4,0	5,5
Мин. номинал предохранителя (инерционного или автомата типа В)	А	10	10
Емкость рабочего конденсатора	мкФ	16,0	16,0
Номин. частота вращения вала двигателя	мин <sup>-1</sup>	2800	2800
Макс. производительность	л/ч	3800	5000
Макс. высота подачи	м	55	60
Макс. давление	бар	5,5	6,0
Макс. рабочая глубина погружения	м	20	20
Макс. температура воды на входе	°С	35	35
Степень защиты		IP 68	IP 68
Класс защиты		I	I
Класс изоляционного материала		В	В
Материалы		нержавеющая сталь и пластмасса	нержавеющая сталь
Длина сетевого кабеля (НО 7 RN-F)	м	22	22
Диаметр выходного штуцера (НР = наружная резьба, ВР = внутренняя резьба)		ВР 1"	ВР 1"
Размеры корпуса насоса			
высота	мм	920	920
диаметр	мм	98	98
Число рабочих колес		7	8
Масса			
без кабеля	кг	10,5	10,7
с кабелем	кг	12,0	12,2
Макс. длина удлинительного кабеля			
сечением 3 x 1,0 мм <sup>2</sup>	м	30	30
сечением 3 x 1,5 мм <sup>2</sup>	м	50	50