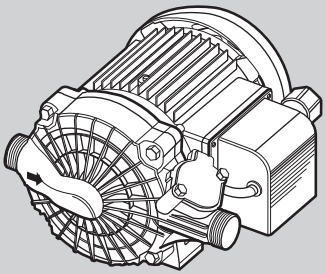
wilo



WILO-PB

Паспорт и инструкция по монтажу и эксплуатации

Оборудование соответствует требованиям
следующих Технических Регламентов
Таможенного Союза:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности
низковольтного оборудования»
ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная
совместимость технических средств»

Сертификат № ТС RU C-DE.AB24.B.01948,
срок действия с 26.12.2014 по 25.12.2019,
выдан органом по сертификации
продукции ООО «СП «СТАНДАРТ ТЕСТ»,
город Москва.

3058351 ed/03/2016-3

EAC

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Работы по сборке и установке должен выполнять только квалифицированный персонал.

1.1 Насосы повышения давления серии Wilo-PB предназначен для бытового водоснабжения.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Данная инструкция содержит важную информацию по установке и эксплуатации насоса. В связи с этим монтажник и ответственный оператор должны ознакомиться с ней до начала сборки и ввода в эксплуатацию.

2.1 Обучение персонала

Персонал, выполняющий монтаж насоса, должен иметь соответствующую квалификацию для выполнения работ.

2.2 Риски, связанные с несоблюдением техники безопасности

Несоблюдение указанных мер предосторожности приводит к травмам персонала или повреждению насоса или установки. Кроме того, несоблюдение техники безопасности также является основанием для отказа в рассмотрении претензий в связи с повреждениями. Несоблюдение предписаний по технике безопасности может, в частности, иметь следующие последствия:

- Сбои важных функций насоса или оборудования,
- Травмы персонала, вызванные электрическими, механическими и бактериологическими причинами.

2.3 Рекомендации по технике безопасности для оператора

- Следует строго соблюдать все действующие нормы по предотвращению аварий, включая аварии, связанные с электрическим оборудованием, и общенациональные и местные правила поставщиков электрической энергии.

2.4 Техника безопасности при проверке и сборке

Оператор обеспечивает привлечение для проведения все необходимых проверок и монтажных работ квалифицированных специалистов, имеющих необходимые допуски и изучивших данную инструкцию. Все работы с насосом и механическим оборудованием следует выполнять на выключенной установке.

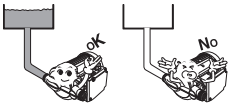
2.5 Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей

Изменения в конструкции насоса или установки могут проводиться только с разрешения производителя. Использование фирменных запасных частей и разрешенных изготовителем принадлежностей является гарантией надежной работы. Применение любых других запасных частей может служить основанием для отказа в рассмотрении рекламаций и снимает с производителя всю ответственность за возможные последствия.

2.6 Неразрешенные методы работы

Безопасную эксплуатацию насоса или питаемой установки можно гарантировать только при условии их применения в соответствии с требованием пункта 1 настоящей инструкции. Ни при каких обстоятельствах нельзя выходить за рамки предельных значений, указанных в каталоге или паспорте изделия.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАСОСА

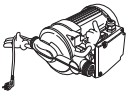


1. Не допускать сухого хода и работы без подачи воды.

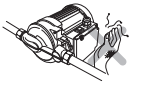
2. Не допускать эксплуатации насоса в условиях воздействия прямых солнечных лучей или атмосферных осадков.

3. Не заливать двигатель водой.

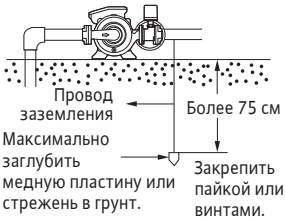
4. Не работать с другими жидкостями, кроме воды.



5. На время обслуживания установить заглушки.

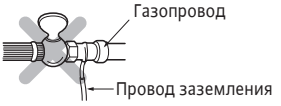


6. Не касаться насоса во время работы.



1. Перед использованием подсоединить провод заземления. Это обеспечивает защиту от несчастных случаев, связанных с ударом электрическим током при неисправной изоляции.

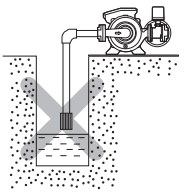
● Чтобы предотвратить удар электрическим током, необходимо соблюдать осторожность и не допускать попадания воды на разъем электропитания.



*** ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОДСОЕДИНЕНИИ ПРОВОДА ЗАЗЕМЛЕНИЯ.**

● Провод заземления подсоединяется при отключенном источнике питания.

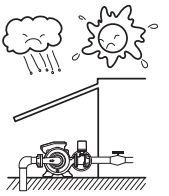
● Не следует подводить провод к газопроводу, так как это связано с риском взрыва.



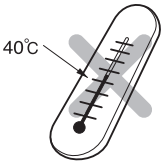
2. Не допускать сухого хода и работы без подачи воды. Это сокращает срок службы насоса и приводит к поломкам двигателя.

3. Не использовать насос с другими жидкостями, кроме воды. При перекачке растворителей (бензола или кислоты), горючих жидкостей (бензина) и жидкостей с высокой вязкостью возникает риск пожара, а также проблемы в работе насоса, что сокращает срок его службы.

4. Не накрывать двигатель насоса одеялом или брезентом для защиты от замерзания в холодную погоду. Это может стать причиной пожара.



5. Не допускать эксплуатации насоса в условиях воздействия прямых солнечных лучей или атмосферных осадков – это приводит к сокращению срока службы насоса, а также создает опасность удара электрическим током.



6. Не допускать эксплуатации насоса при окружающей температуре более 40°C, а также без воды. Это сокращает срок службы насоса.

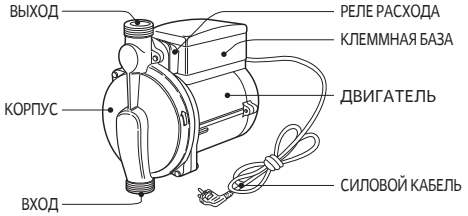
7. При установке данного насоса на скважине, из которой возможно поступление песка, необходимо использовать противопесочный фильтр. Фильтр предотвращает кратковременное искривление крыльчатки насоса, снижение давления и уменьшение напора воды.

8. Допускается колебание напряжения в пределах ±10% от номинального значения. В противном случае срок службы насоса сокращается.

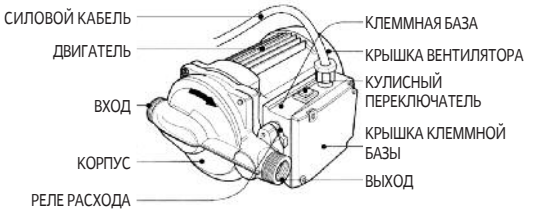
4. ВНЕШНИЙ ВИД И НАИМЕНОВАНИЯ ЧАСТЕЙ

<Режим подвода воды под давлением>

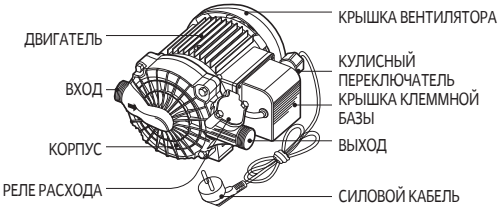
PB-088EA



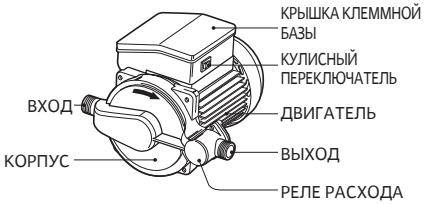
PB-H089EA



PB-S125EA



PB-200EA



Принадлежности

МУФТА 2 шт.

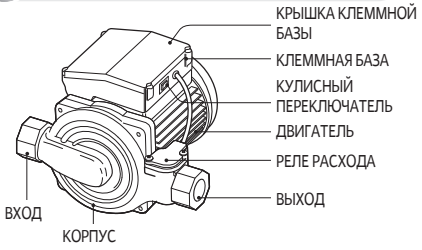
ПРОКЛАДКА 2 шт.

НИППЕЛЬ 2 шт.

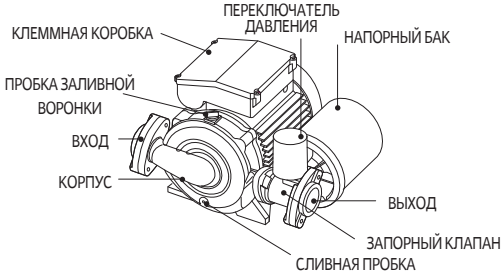
ВИНТ
КОМПЛЕКТ 4 шт.
(Только PB-880EA, 200EA, S125EA)

<Источник воды снизу>

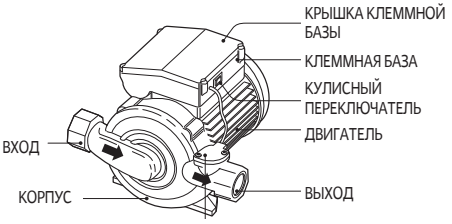
PB-201EA



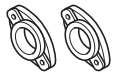
PB-250SEA, 401SEA



PB-400EA



Принадлежности

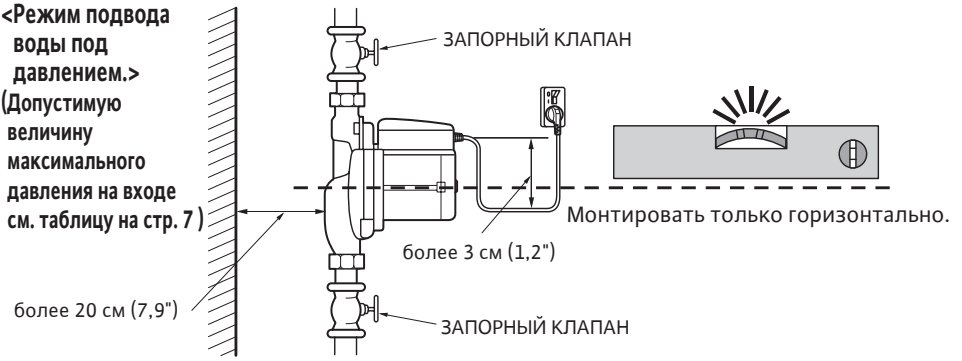

ФЛАНЕЦ 2EA

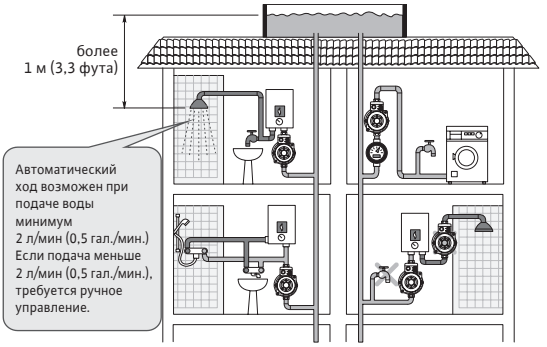
ПРОКЛАДКА 2EA

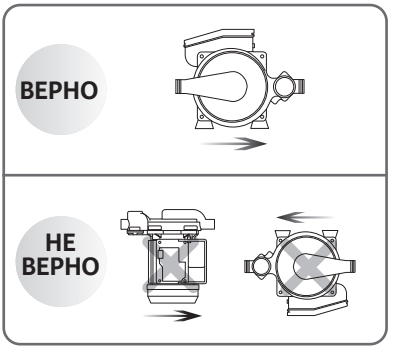
БОЛТ 4EA

5. ПРАВИЛА МОНТАЖА

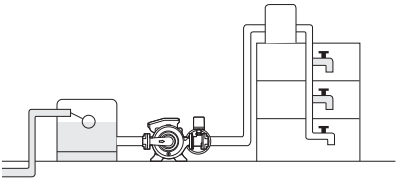
<Режим подвода воды под давлением.>
(Допустимую величину максимального давления на входе см. таблицу на стр. 7)



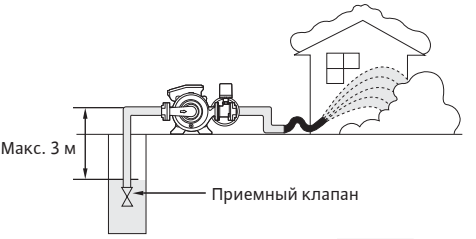




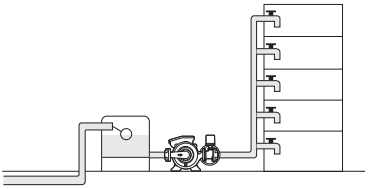
<Источник воды снизу>



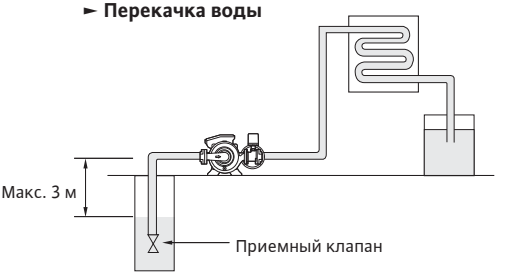
► **Подъем воды из источника, расположенного снизу**



► **Перекачка воды**



► **Подача воды в здания без водо-напорного бака на крыше**



► **Горячее водоснабжение/повышение давления**
► **Система нагрева от солнечных батарей**

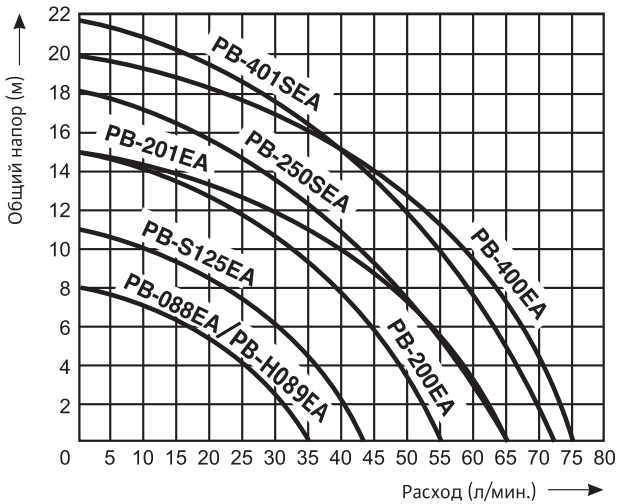
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	PB-088EA	PB-H089 EA	PB-S125EA	PB-200EA	PB-201EA	PB-400EA
Источник питания	1~, 220 В, 50 Гц		1~, 230 В, 50 Гц			
Мощность	90 Вт		230 Вт	340 Вт		550 Вт
Выход	60 Вт		120 Вт	200 Вт		400 Вт
Общий напор	9.5 м		11 м	15 м		20 м
Подача	35 л/мин. (при Ht=0,5 м)		42 л/мин. (при Ht=0,5 м)	50 л/мин. (при Ht=0,5 м)	65 л/мин. (при Ht=0,5 м)	75 л/мин. (при Ht=0,5 м)
Температура	0~80°C	0~100°C	0~80°C			
Трубопровод	15 мм (1/2")		20 мм (3/4")	15 мм (1/2")	25 мм (1")	32 мм (1 1/4")

Модель	PB-250SEA	PB-401SEA
Источник питания	1~, 220 В, 50 Гц	
Мощность	410 Вт	500 Вт
Выход	250 Вт	400 Вт
Высота всасывания	3 м (с приемным клапаном)	
Общий напор	19 м	21 м
Подача	35 л/мин. (при Ht=12 м)	45 л/мин. (при Ht=12 м)
Температура	0~60°C	
Трубопровод	25 мм (1")	32 мм (1 1/4")

Уровень шума	47~62dB

7. КРИВАЯ РАБОЧЕЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

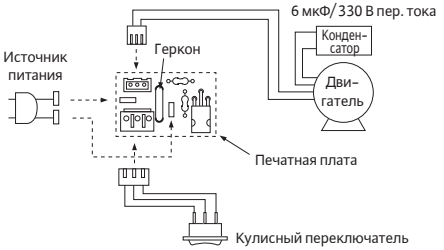


8. Максимальное давление на входе (бар) и Максимальное допустимое давление на выходе из насоса (бар)

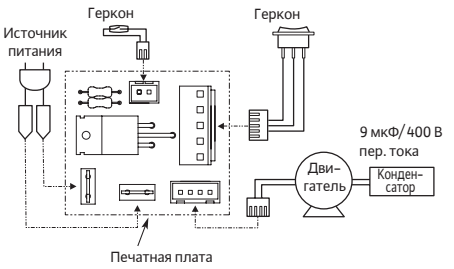
Модель	Максимальное допустимое давление на входе в насос (бар)	Максимальное допустимое давление на выходе из насоса (Максимальное рабочее давление) (бар)
PB-088EA	1,2	2
PB-H089EA	1,2	2
PB-S125EA	1,5	2.6
PB-200EA	2	3.5
PB-201EA	2	3.5
PB-400EA	2.5	4.5

9. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

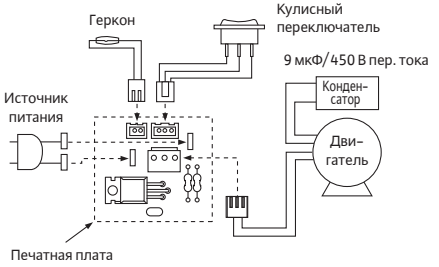
PB-088EA / PB-H089EA



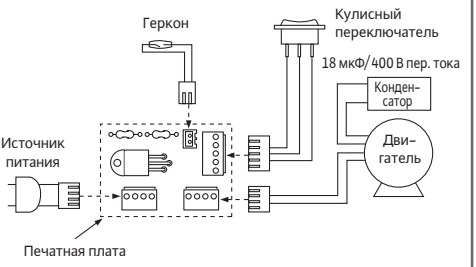
PB-S125EA



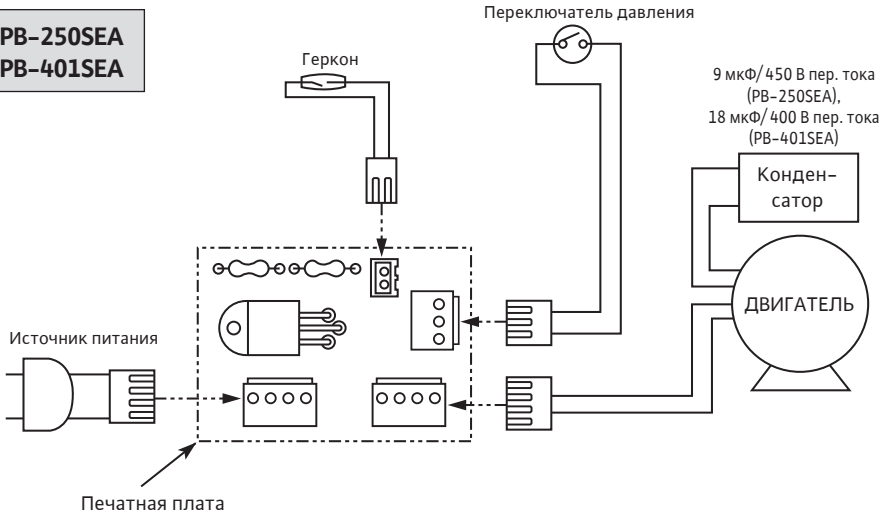
PB-200EA
PB-201EA



PB-400EA



PB-250SEA
PB-401SEA



10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В целях предотвращения несчастных случаев все работы по техническому обслуживанию следует проводить в защитных перчатках.

При проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту насос необходимо отключить от сети и принять меры для исключения несанкционированного пуска. В целом, к работам по устранению повреждений соединительного кабеля насоса допускаются только квалифицированные электрики.

ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА

При нормальных условиях работы насос не требует специального обслуживания. Тем не менее, в случае ухудшения рабочих характеристик может потребоваться очистка гидравлических частей. Разборку электронасоса может проводить только опытный персонал, обладающий достаточной квалификацией согласно действующим нормам и правилам. В любом случае все работы по ремонту и обслуживанию проводятся только после отключения насоса от электросети.

ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Все предварительно не согласованные изменения являются основанием для освобождения производителя от какой-либо ответственности. Для ремонта следует использовать только фирменные запасные части и принадлежности, утвержденные производителем, что гарантирует максимальную безопасность эксплуатации насоса в системе.

• Если при первом запуске заметна сильная вибрация, шум или странный запах, необходимо отключить насос от сети и связаться с поставщиком.	• После сборки насоса необходимо провести пробный пуск, чтобы выявить возможные дефекты монтажа или изготовления.

11. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

• Никогда не запускать насос при отсутствии воды. В таком случае возможны повреждения торцовых уплотнений и крыльчатки, а также сокращение срока службы насоса.

• ПРИ ВОЗОБНОВЛЕНИИ РАБОТЫ НАСОСА ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРОСТОЯ

– Возможна ситуация, в которой, несмотря на наличие питания, двигатель не запускается ввиду закупорки или скопления отвердевшей грязи и ила в воде головки насоса.

– В таком случае отключите питание и несколько раз проверните вал в задней части двигателя, вставив в специальный шлиц отвертку или аналогичный инструмент. Затем можно продолжить работу в обычном режиме.

• ЗАПУСК НАСОСА

Поскольку данный насос не является самовсасывающим, при его запуске необходимо заполнить систему следующим образом:

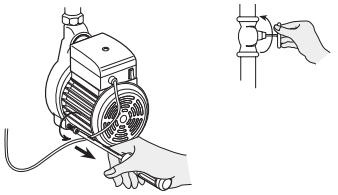
1. Снять пробку заливной воронки и залить воду в насос. Установить пробку на место.
   Необходимо водой вытеснить воздух в трубе всасывания.
2. Прежде чем включить питание, нужно открыть кран на напорной стороне.
3. Включив питание, необходимо сразу начать процедуру заполнения системы.
4. При неправильном заполнении системы в трубе всасывания может остаться воздух.
   В таком случае, чтобы удалить воздух, залейте воду и несколько раз включите и выключите питание.
5. Поскольку на самом насосе выключатель не предусмотрен, для включения-отключения питания можно пользоваться общим настенным выключателем или вставлять и вынимать вилку из розетки.

12. ОЧИСТКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РАСХОДА

● Отключить питание, вынув вилку из розетки.

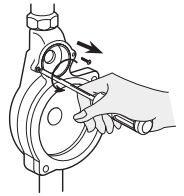
<Вариант 1>

1



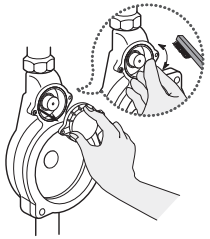
Снять болты, предварительно закрыв кран запорного клапана на входе/выходе.

2



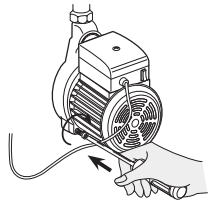
Снять винты.

3



Очистить магнит.

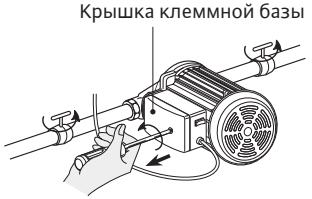
4



Собрать.

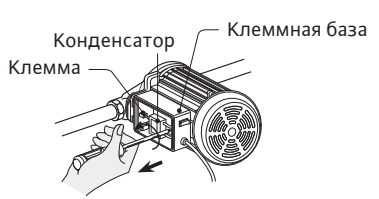
<Вариант 2>

1



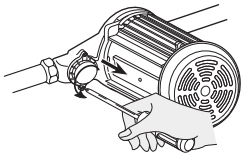
Снять винт, предварительно закрыв кран запорного клапана на входе/выходе.

2



Снять винт.

3



Снять винты.

4

Очистить магнит подвижной части и собрать.

13. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Причина	**Действия по устранению** (Действия с отметкой • может выполнять пользователь.)
Двигатель не запускается.	Сработала тепловая защита.	• Если двигатель перегрет, он не работает. Необходимо дать ему остыть (20–30 минут).
	Неправильно подсоединен провод.	• Проверить, плотно ли вставлена вилка.
	Провод не подсоединен.	Заменить провод.
	Неисправность в двигателе.	Отремонтировать или заменить двигатель.
	Слишком низкое напряжение питания.	• Обратиться к компании-поставщику электроэнергии.
Вода не перекачивается, несмотря на то, что двигатель работает.	Уровень воды в скважине ниже стандартного уровня.	• Проверить уровень воды в скважине.
	Сломан запорный клапан.	Снять запорный клапан. Очистить сам клапан, седло клапана и отверстия.
	В трубу на стороне всасывания проникает воздух.	Проверить и герметизировать стыки труб.
	В насос через торцевое уплотнение проникает воздух.	Заменить торцевое уплотнение.
Слишком часто срабатывает тепловая защита.	Слишком низкое или высокое напряжение питания.	• Обратиться к компании-поставщику электроэнергии.
	Крыльчатка контактирует с другими частями.	Отремонтировать неисправности.
	Короткое замыкание или открыта цепь конденсатора.	Отремонтировать конденсатор.
Нет потока воды в течение первых нескольких минут после включения.	В трубу на стороне всасывания проникает воздух.	Устранить дефекты в трубопроводе (чтобы предотвратить проникновение воздуха)
Насос запускается, но потока воды нет.	Утечка воды в трубопроводе или насосе.	Отремонтировать трубопровод, насос, краны и т. д.
	Вода протекает через торцевое уплотнение.	Заменить торцевое уплотнение.
	Сломан запорный клапан.	Снять запорный клапан. Очистить сам клапан, седло клапана и отверстия.
	Искривление или деформация крыльчатки.	Заменить крыльчатку.

I. Наименование

Насос повышения давления WILO-PB со встроенной автоматикой.

II. Хранение

До монтажа насос должен храниться в сухом, защищенном от мороза и механических повреждений состоянии.

В течение промежуточного хранения, необходимо обеспечить такие условия, чтобы опасность падения насоса была исключена.

III. Транспортировка

Сразу после получения изделия:

– немедленно проверить изделие на возможные повреждения при транспортировке;

– в случае обнаружения повреждений при транспортировке следует предпринять необходимые шаги, обратившись к экспедитору в соответствующие сроки.

Выполненная ненадлежащим образом транспортировка и промежуточное хранение могут привести к материальному ущербу.

При транспортировке насос следует предохранять от воздействия влаги, мороза и механических повреждений вследствие столкновений/ударов.

IV. Утилизация

Правильная утилизация и надлежащее вторичное использование данного изделия позволят избежать ущерба окружающей среде и здоровью людей. Правильная утилизация предусматривает полный слив рабочей среды и очистку.

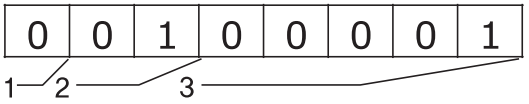
Необходимо очистить агрегат от смазочного материала и выполнить сортировку деталей изделия по материалам (металл, пластик, электроника).

1. Утилизация данного изделия, а также его частей, должна проводиться с привлечением государственных или частных предприятий по утилизации.

2. Дополнительную информацию по надлежащей утилизации можно получить в городской администрации, службе утилизации или в организации, где изделие было приобретено.

V. Дата изготовления

Дата изготовления указана на заводской табличке оборудования. Заводской номер состоит из 8 цифр и имеет следующую расшифровку:



1 – Год изготовления
0 – 2010
1 – 2011
2 – 2012
3 – 2013
4 – 2014
5 – 2015

2 – Месяц изготовления
01 – январь; 02 – февраль;
03 – март; 04 – апрель;
05 – май; 06 – июнь;
07 – июль; 08 – август;
09 – сентябрь; 10 – октябрь
11 – ноябрь; 12 – декабрь

3 – Порядковый номер изделия изготовленного в указанном месяце