ESPA

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

DOIL 20,25,30,40



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ относительно оборудования.
Внимательно ознакомьтесь с руководством, прежде чем приступить к установке данного оборудования.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Оборудование, описанное в данном руководстве, должно эксплуатироваться квалифицированным персоналом. Данное оборудование нельзя оставлять в местах, доступных для детей или персонала, который может использовать его несоответствующим образом, что может привести к опасным для здоровья ситуациям. Оборудование должно использоваться в соответствии с инструкциями, установленными производителем и в соответствии с требованиями безопасности, изложенными в данном руководстве. Во время использования данное оборудование должно постоянно находиться под наблюдением.

В данном руководстве приведено описание использования насоса в соответствии с проектными характеристиками, методы установки, использования и технического обслуживания, а также содержится информация о потенциальных рисках при использовании.
Настоящее руководство является неотъемлемой частью насоса и должна сохраняться в течение всего срока эксплуатации для возможного использования в качестве справочного материала.
Производитель освобождается от какой-либо ответственности в случаях, когда оборудование используется недопустимым образом, в том числе не в соответствии с условиями, регулируемыми нормативными документами страны использования, установка выполнена не в соответствии с изложенными требованиями, при возникновении перебоев в электроснабжении, использовании неоригинальных запасных частей или запасных частей, не предназначенных для установки в данной модели, а также при полном или частичном несоблюдении иных требований, содержащихся в настоящем руководстве.

Содержание

1 ОПИСАНИЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СИМВОЛОВ – ГЛОССАРИЙ 3
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ 3
2.1 Свойства перекачиваемой жидкости 4
2.2 Требования к месту монтажа насоса 4
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ 5
3.1 Характеристики насоса 5
3.2 Перечень составных частей 6
3.3 Максимальная высота всасывания 7
3.4 Направление перекачивания 7
3.5 Уплотнительные детали вала 7
4 УСТАНОВКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 8
4.1 Транспортировка 8
4.2 Перед установкой 8
4.2.1 Предварительные операции 8
4.2.2 Подключение трубопроводов 9
4.2.3 Электрическое подключение – общие положения 9
4.2.4 Запуск и остановка 10
4.3 Промывка и хранение 11
4.4 Утилизация 12
5 ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗМОЖНЫХ ОПАСНОСТЯХ 12
5.1 Контакт с движущимися частями 12
5.2 Температура внешних поверхностей насоса. 12
5.3 Опасности, связанные с протечкой жидкости. 12
5.4 Дополнительные риски, вызванные неправильной работой насоса. 12
6 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ 13
7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 14
8 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ 15

1 ОПИСАНИЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СИМВОЛОВ – ГЛОССАРИЙ

 Предупреждение об опасности

 Опасность поражения электрическим током

WARNING Опасность повреждения насоса

• Бронза: в настоящем документе данный термин используется для обозначения сплава меди типа Delta C, широко используемого при изготовлении самовсасывающих насосов.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

DOIL – самовсасывающий моноблочный насос с радиальным рабочим колесом, обладающий рядом важным особенностей:

• очень высокая самовсасывающая способность, т.е. способность всасывания содержащегося во всасывающих трубах воздуха для обеспечения перекачки жидкости без их предварительного заполнения;

• при опустошении емкости, из которой происходит всасывание, насос может непродолжительное время работать без повреждения

• возможность изменения направления перекачивания жидкости.

Несмотря на то, что данное оборудование было спроектировано для профессионального использования, оно также может быть использовано в бытовых условиях, при условии, что пользователем внимательно изучены и применяются требования, изложенные в настоящем руководстве.

2.1 Свойства перекачиваемой жидкости

 WARNING перекачиваемая жидкость:

• **не должна содержать твердых взвешенных частиц** (песок, гравий и т.д.), наличие которых может привести к быстрому износу внутренних деталей. Если перекачиваемая жидкость содержит данные частицы, необходимо установить соответствующий фильтр на всасывающей трубе;

• **не должна быть агрессивной по отношению к материалам насоса, находящимся в контакте с ней, таким, как:**

1) корпус насоса (изготовлен из бронзы);
2) материал, из которого изготовлен вал (нержавеющая сталь марки AISI 316);
3) материал, из которого изготовлены уплотнения и сальники (см. раздел 3.5);

• **должна иметь допустимую вязкость**: Максимальная вязкость перекачиваемой жидкости должна быть идентична вязкости воды;

• **должна иметь допустимую плотность**: максимальная плотность перекачиваемой жидкости должна быть не более 1,1 г/см^3;

• **должна иметь минимальную температуру** -15ºC, но в любом случае выше температуры замерзания;

• **должна иметь максимальную температуру**: в зависимости от сорта используемой для изготовления уплотнений резины: 90 ºC (резина типа NBR, которая является стандартной, и указывается на насосе), 110 ºC для резины типа EPDM, 130 ºC для резины типа Viton.

Примеры жидкостей, для перекачивания которых может быть использован насос:
Вода, морская вода, дизельное топливо, моющие средства, умеренно коррозионные жидкости (фунгициды и жидкие удобрения). Ввиду того, что части насоса, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, изготовлены из бронзы, использование насоса для перекачивания пищевых жидкостей осуществляется потребителем под свою ответственность и освобождает изготовителя от возможных претензий к качеству пищевых продуктов, подвергнутых потребителем перекачиванию.

 Использование насоса в условиях, при которых существует опасность взрыва или воспламенения (как это определено соответствующими нормативными документами) запрещено, в частности, нельзя использовать с бензином, ацетоном, растворителями и т.д.

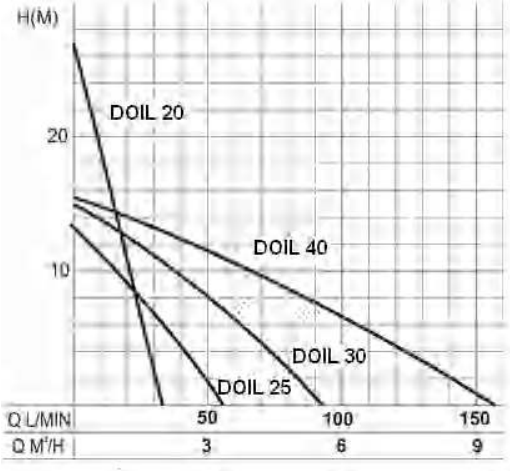
2.2 Требования к месту монтажа насоса

• Хорошо вентилируемое, чистое и сухое помещение;
• температура воздуха в помещении от -15 до 40ºC, максимальная относительная влажность 80%;
• максимальная высота установки: 1000 м над уровнем моря.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

3.1 Характеристики насоса

Насос имеет всасывающий патрубок (через который происходит всасывание жидкости), и напорный патрубок; основным параметром, характеризующим насос, является подача Q (объем жидкости, перекачиваемый за определенный промежуток времени), скорость перекачивания при этом зависит от этого параметра.
Подача насоса не является фиксированной величиной, но зависит от общей манометрической высоты H, определяемой как сумма двух составляющих ее величин:
1) разность высот (измеренная вертикально) между уровнями жидкости в наполняемой емкости и емкости всасывания;
2) потери давления вследствие воздействия на поток жидкости силы трения в трубах, клапанах, кранах, патрубках и других магистральных элементах, встречающихся на его пути.

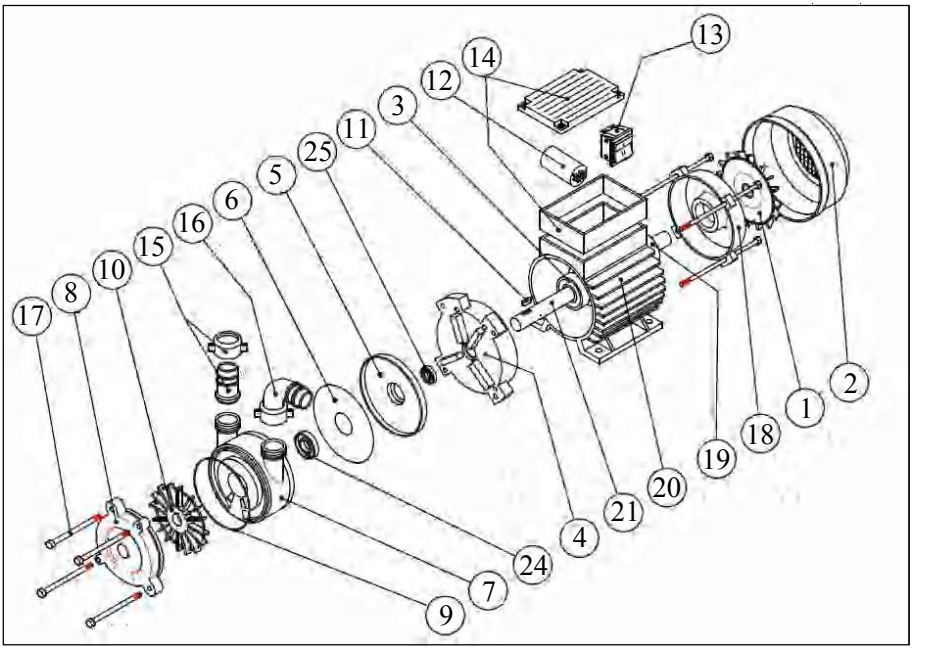


В таблице А приведена подача (в литрах в минуту) в зависимости от значений манометрической высоты (в метрах) для различных типов насоса. Также в таблице приведены значения максимальной манометрической высоты, создаваемые насосом при перекрытом напорном патрубке (выраженные в единицах измерения давления), и максимальный уровень звукового давления (LeqA), создаваемый на высоте 1 метра от поверхности насоса при перекачивании воды с температурой 20 °C.

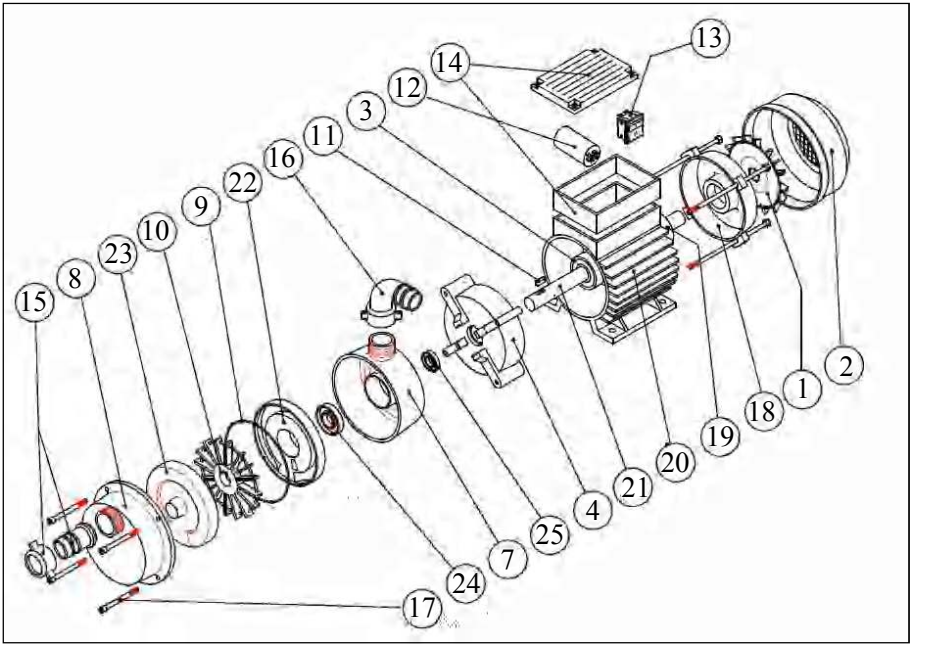
Таблица А (данные получены при температуре воды 20 °C – при допустимой погрешности в соответствии со стандартом ISO 2548 для класса C)

Модель	1 м	5 м	10 м	Hmax (бар)	LeqA (дБ)	Масса, кг
DOIL 20	32	27	21	2.7	77	5.2
DOIL 25	53	38	16	1.3	71	7.9
DOIL 30	89	68	38	1.5	74	10.6
DOIL 40	149	115	66	1.6	77	11.3

3.2 Перечень составных частей (таблица B)



DOIL 20



DOIL 25 - DOIL 30 - DOIL 40

Таблица B (см. рисунки)

1	Вентилятор электродвигателя	13	Тумблерный переключатель
2	Крышка вентилятора	14	Клеммная коробка
3	Передний подшипник	15,16	Патрубок с накидной гайкой в сборе
4	Суппорт	17	Винт
5	Задняя крышка гидравлической части	18	Задняя крышка
6	Уплотнительное кольцо	19	Задний подшипник
7	Корпус гидравлической части	20	Статор в корпусе
8	Передняя крышка	21	Ротор
9	Уплотнительное кольцо	22	Задняя часть диффузора
10	Рабочее колесо	23	Передняя часть диффузора
11	Шпонка	24	Уплотнение
12	Конденсатор	25	Уплотнение электродвигателя

3.3 Максимальная высота всасывания

Максимальная высота всасывания – максимальная разница между насосом и уровнем жидкости, которую необходимо перекачивать, при котором происходит всасывание воздуха из всасывающей трубы при запуске насоса и происходит перекачивание.
Для воды с температурой 20°C эта величина может достигать 6 метров, но зависит от количества жидкости в насосе после его заполнения; также эта величина зависит от особенностей установки насоса и конфигурации трубопровода. Для того, чтобы достигнуть максимальных значений всасывания, выполните следующие правила установки насоса:
1) **Напорный патрубок:** при работе насоса жидкость подается к напорному патрубку, количество жидкости внутри корпуса насоса уменьшается, вызывая снижение всасывающей способности; для уменьшения влияния такого эффекта расположите напорный патрубок таким образом, чтобы исключить возможность этого (например, приподняв напорный патрубок на высоту 50 см);
2) **Всасывающий трубопровод:** расположение всасывающей магистрали на уровне 20 см выше осевой линии всасывающего патрубка увеличивает количество жидкости, остающейся в насосе после его остановки.

3.4 Направление перекачивания

Насосы с электродвигателем переменного тока являются двусторонними по направлению перекачивания: при изменении направления вращения двигателя направление потока жидкости также изменяется на противоположное. С этой целью насосы оборудованы переключателями с 3 положениями: 0 = Выкл., 1 = Вкл., 2 = Вкл. с движением потока жидкости в направлении, противоположном потоку при включенном положении 1.

3.5 Уплотнительные детали вала

Рабочее колесо насоса приводится в движение валом двигателя, присоединяемого к корпусу насоса через соответствующее отверстие. Уплотнительные элементы конструкции насоса препятствуют проникновению внутрь него жидкости через отверстие в корпусе насоса. Для этого применяется кольцевое уплотнение (сальник) с пружиной из нержавеющей стали.
Использование уплотнений значительно улучшает и продляет срок службы насоса, продлевая срок его эксплуатации до проведения технического обслуживания и предохраняя от преждевременного изнашивания вала.

4 УСТАНОВКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

4.1 Транспортировка

Проверьте вес насоса, который указан на шильдике и соответственно используйте необходимые методы для транспортировки, в соответствии с действующими нормативами по обращению с данным оборудованием. Используйте средства индивидуальной защиты при ручной погрузке оборудования в целях предотвращения несчастных случаев. При необходимости частого перемещения насоса, используйте аксессуары для упрощения транспортировки.



Не поднимайте и не перемещайте насос, используя для этого кабель питания, трубы или выступающие части (такие, как переключатель направления вращения электродвигателя, клеммная коробка). Поднимайте насос, прочно удерживая его за металлическую часть.

4.2 Перед установкой



Для того, чтобы выполнить установку, четко следуйте описанным в данном руководстве процедурам. Все работы по механической установке и электрическим подключениям должны проводиться профессиональным техническим персоналом при использовании средств индивидуальной защиты (в том числе для защиты конечностей от повреждения, защиты против попадания брызг жидкости, а также защиты против поражения электрическим током). Средства защиты должны быть подобраны в соответствии с вероятными опасностями. Запрещается запускать насос до завершения его установки.

4.2.1 Предварительные операции

• Освободите насос от упаковки и убедитесь в отсутствии повреждений: любые полученные при транспортировке повреждения могут привести в последующем к травмам механической и/или электрической природы

• закрепите транспортировочные приспособления. Во время транспортировки насос должен быть отключен от источника питания. При транспортировке насос должен быть отсоединен от электропитания. После транспортировки оборудование должно быть размещено в горизонтальном положении (на горизонтальной поверхности). Убедитесь, что какие-либо случайные перемещения транспортировочных приспособлений не представляют опасности.

• позаботьтесь о наличии свободного пространства не менее, чем 10 см перед вентилятором двигателя; для предотвращения самопроизвольного перемещения или падения насоса в результате воздействия вибраций при работе, обеспечьте крепление на опору при помощи креплений на болты, чтобы предотвратить движение или падение, вызванное вибрацией во время работы, а также убедитесь, что трубопроводы и кабели расположены так, что их нельзя было задеть. Выполните подключение насоса.

 **Запрещается перемещать или фиксировать насос, используя для этого кабель.**

• заполните корпус насоса перекачиваемой жидкостью, убедившись, что отсутствует утечка воды; вследствие того, что насос является самовсасывающим, данную операцию необходимо выполнять только при первом пуске, или если из насоса была слита жидкость; когда насос остановлен, внутри него остается достаточное количество жидкости для всасывания при последующем включении.

На внутренних стенках насоса могут остаться следы смазки. Если они могут загрязнить перекачиваемую жидкость (например, пищевые продукты), то необходимо провести первоначальную перекачку для очистки насоса (см. раздел 4.3).

WARNING **не используйте насос, не заполненный жидкостью**

4.2.2 Подключение трубопроводов

• Закрепите патрубки. Проверьте наличие в патрубках уплотнительных колец. Виды соединений являются примерными, применяемые виды патрубков могут меняться;
• подготовьте два трубопровода соответствующей длины с внутренним диаметром, соответствующим внешнему диаметру патрубка. Трубопровод должен быть гибким, изготовленным из материала, подходящего для перекачки жидкости заданной температуры, иметь устойчивость к внутреннему разрежению и выдерживать давление выше, чем давление, создаваемое насосом (параметр Hmax в таблице A);
• подсоедините концы трубопроводов к патрубкам, закрепите соединение, используя хомуты. Установка обратного клапана не является необходимой. Трубопровод не должен создавать большой нагрузки на насос. Вставьте свободный конец напорного трубопровода в приемный резервуар для получения жидкости.
Напорный трубопровод должен быть установлен таким образом, чтобы предотвратить его выпадение из емкости при запуске насоса и возникновение брызг. В случае обращения с опасными жидкостями, используйте индивидуальные средства защиты (в зависимости от свойств жидкости), чтобы предотвратить возможность загрязнения или контакта жидкости с незащищенными частями тела.

4.2.3 Электрическое подключение – общие положения

Коробка переключателя и клеммная коробка содержат электрические контакты и могут быть вскрыты только квалифицированным техническим персоналом в соответствии с требованиями безопасности.
Перед подключением насоса к электрической сети, проверьте кабели, вилки и розетки на наличие возможных повреждений. Электрические подключения должны быть защищены от повреждений, сырости и попадания воды. Используйте кабели и компоненты, соответствующие потребляемому току электродвигателя насоса и соответствующие требованиям безопасности директивы 2006/95/EC.

Требуемые характеристики сети электропитания:


WARNING
• напряжение и частота должны совпадать с указанными на шильдике насоса (возможное отклонение: 10% напряжение и 2% частота);
• необходимо наличие эффективной системы заземления и устройства защитного отключения (УЗО номиналом 30 мА), встроенного в линию;
• необходимо наличие защиты от превышения тока (короткого замыкания);
• необходимо наличие системы защиты от перегрузки, настроенной на потребляемый ток (A), указанный на шильдике насоса (если насос не укомплектован данными устройствами).

Инструкция по подключению.

• выберите розетку, совместимую с вилкой насоса имеющую заземляющий контакт. Розетка должна располагаться в доступном месте и защищена от возможного попадания брызг и т.п.;
• убедитесь, что переключатель насоса находится в положении Выкл. (0);
• разместите кабель питания насоса таким образом, чтобы случайно не повредить его;
• включите вилку в розетку;
• если требуется удлинитель кабеля, он должен быть подобран в соответствии с действующими требованиями и данными, указанными на шильдике насоса, электрическое соединение должно быть защищено от возможных брызг воды.

4.2.4 Запуск и остановка



• не запускайте насос, пока не завершена его установка и монтаж.
• не запускайте насос, если у Вас влажные руки или Вы стоите на влажной поверхности.
• ни в коем случае не вставляйте пальцы в патрубки, так как насос имеет движущиеся части.

Убедитесь, что трубопроводы установлены и подключены к насосу должным образом. Установите переключатель в соответствии с необходимым направлением перекачивания.



На данном этапе внимательно проверьте отсутствие протечек жидкости или попадания брызг жидкости. Если это происходит, немедленно остановите насос и примите меры по их устранению.
Насос не может работать с полностью перекрытыми трубопроводами (на закрытую задвижку, сухой ход) более чем 1 мин.
Через небольшой промежуток времени, необходимый для заполнения всасывающего трубопровода (самовсасывания), насос начинает качать жидкость. Если насос не качает жидкость и всасывающий трубопровод создает пузыри воздуха в жидкости, это означает, что насос качает в противоположном направлении. В этом случае остановите насос и поменяйте направление перекачивания или остановите насос и поменяйте подсоединение труб к патрубкам насоса.



WARNING **Работа насоса должна осуществляться под постоянным наблюдением. Проверьте, что не происходит следующее: перегрев поверхности электродвигателя, уменьшение скорости вращения или остановка насоса, шумы или другие признаки, указывающие на некорректную работу. В случае обнаружения данных неполадок, немедленно остановите насос, отключите электропитание (вытащите вилку из розетки) и обратитесь к разделу 6.**

Шум, издаваемый насосом, если он не работает в отсутствие перекачиваемой жидкости (сухой ход), не указывает на неисправность. Такой шум возникает из-за того, что рабочее колесо насоса проскальзывает на валу, чтобы уменьшить нагрузку на электродвигатель и облегчить его работу.
Чтобы остановить насос, установите переключатель в положение Выкл (0) или отключите его от источника электропитания.

WARNING **Гидравлическая часть насоса после его отключения остается заполненной перекачиваемой жидкостью. В случае, если температура окружающей среды опускается до температуры замерзания перекачиваемой жидкости, необходимо полностью слить жидкость из гидравлической части насоса, чтобы избежать поломок, вызванных замерзанием жидкости внутри насоса.**

4.3 Промывка и хранение

 **Прежде чем снять трубопроводы для последующего демонтажа насоса, необходимо снизить давление жидкости внутри насоса. Если внешние поверхности насоса горячие (см. раздел 5.2), подождите пока насос остынет, прежде чем производить какие-либо манипуляции с насосом или наденьте специальные перчатки.**
Если насос используется для перекачки опасных жидкостей, пользователь несет ответственность за меры предосторожности, промывку, хранение или утилизацию отходов в соответствии с действующими мерами безопасности по использованию опасных жидкостей.

Если насос не будет использоваться в течение долгого периода времени, а перекачиваемая жидкость не имеет специфических особенностей (например, вода, морская вода или моющие средства), промойте внутренние стенки насоса путем перекачивания чистой воды, полностью слейте воду, протрите насос сухой тканью, смотайте кабель питания и уберите насос в сухое и защищенное место.

Процедуры очистки
Данные процедуры позволяют выполнить более полную очистку по сравнению с процедурой, описанной выше, и могут быть использованы во многих случаях. При перекачивании пищевых жидкостей она выполняется при установке и во время цикла очистки.
• подготовьте моющее средство (обычное моющее средство для посуды, растворенное в горячей воде при температуре 40-50 ºC);
• установите всасывающий и нагнетательный трубопроводы насоса в приемники и перекачивайте воду в течение 5 мин;
• прокачивайте чистую воду до полного вымывания моющего средства.

Использование для перекачивания пищевых жидкостей (растительное масло, вино, уксус)
До и после использования:
• проведите процедуру промывки;
• используйте при проведении процедуры промывки дезинфицирующие средства (на базе надуксусной кислоты) в течение достаточного для этого времени;
• промойте гидравлическую часть насоса путем перекачивания чистой воды до полного вымывания дезинфицирующего средства.
Перед использованием проведите процедуры по запуску. Утилизируйте средство для промывки и остатки жидкости в соответствии действующими нормами по утилизации. В определенных случаях (например при использовании для перекачки растительного масла), если предполагается, что насос не будет использоваться в течение непродолжительного времени, и затем будет использоваться для перекачки того же самого продукта, из насоса можно просто слить продукт и закрыть патрубки колпачками.

Использование для перекачивания быстропортящихся пищевых продуктов (таких, как молоко)
Промойте перед использованием; по истечении определенного техническими условиями периода необходимо разобрать насос, промыть и дезинфицировать его части. Данная операция должна проводиться квалифицированным персоналом, так как необходимо осуществлять операции по разборке и сборке насоса.

4.4 Утилизация

По истечении срока службы, насос должен быть утилизирован в соответствии с действующим законодательством страны, в которой эксплуатируется насос. Не оставляйте перекачиваемую жидкость внутри насоса.

5 ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗМОЖНЫХ ОПАСНОСТЯХ.

5.1 Контакт с движущимися частями.

Не вставляйте посторонние предметы в отверстия крышки вентилятора, которая закрывает вентилятор охлаждения электродвигателя.

5.2 Температура внешних поверхностей насоса.

 В процессе эксплуатации внешняя поверхность электродвигателя насоса может нагреться до температуры на 40 ˚С выше, чем температура окружающей среды. Внешняя поверхность гидравлической части насоса достигает температуры перекачиваемой жидкости, поэтому может быть очень горячей или очень холодной. В случае, если температура электродвигателя или гидравлической части насоса представляет опасность, пользователь должен предпринять соответствующие меры безопасности (закрыть насос соответствующими барьерами, использовать перчатки и т.д.).

5.3 Опасности, связанные с протечкой жидкости.

Нежелательная протечка или разбрызгивание жидкости может произойти, например, в следующих случаях:



• неправильная установка, монтаж насоса;
• износ или разрыв труб;
• износ или разрыв уплотнительных прокладок (утечка перекачиваемой жидкости через стык фланца и корпуса насоса, из корпуса насоса);
• коррозия корпуса насоса;
• попытки самостоятельного ремонта, неправильная сборка;
• перекачивание холодной жидкости, осаждение конденсата на внешней поверхности корпуса насоса и, как следствие, стекание капель воды.

Протечки жидкости приводят к повышению влажности окружающего воздуха в месте эксплуатации насоса, в результате чего возникает опасность поражения электрическим током персонала, животных и т.д. Должна быть предпринята максимальная предосторожность при перекачке легковоспламеняющихся жидкостей, коррозионных жидкостей, жидкостей с высокой температурой или других опасных жидкостей. Пользователь должен оценить вероятность появления таких опасностей и обеспечить соответствующую защиту от протечек и брызг жидкости. Жидкость, вытекшая в результате утечки, должна быть правильно и безопасно удалена и утилизирована.

5.4 Дополнительные риски, вызванные неправильной работой насоса.

Насос не снабжен звуковыми или световыми сигналами, указывающими на поломку или некорректное функционирование. Следовательно, пользователь должен предпринять необходимые меры для того, чтобы избежать последствий, вызванных некорректной работой насоса (например, затопления перекачиваемой жидкостью).

6 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправность	Возможная причина	Решение
Электродвигатель не вращается и отсутствует гудящий звук	Нет электричества	Проверьте источник питания
	Сработало устройство защиты от перегрузки или превышения потребляемого тока	Перезапустите устройство защиты, если проблема не устранена, обратитесь в службу тех. поддержки
	Вилка питания не подключена в розетку	Подключите вилку в розетку
	Отсутствует подача питания или неправильное электрическое подключение	Обратитесь в службу тех. поддержки
	Выключатель насоса находится в положении Выкл. (OFF)	Переведите выключатель в положение Вкл. (ON)
	Сработала встроенная защита от перегрузки (только для насосов, которые снабжены этими устройствами)	Защита активируется автоматически. Если защита снова сработала это значит, что насос работает со слишком большой нагрузкой (перегрузкой).
	Перебои электроснабжения	Обратитесь в службу тех. поддержки
Электродвигатель издает гудящий звук, но не вращается	Рабочее колесо заблокировано	Обратитесь в службу тех. поддержки
	Перебои электроснабжения, падение напряжения.	Обратитесь в службу тех. поддержки
Электродвигатель вращается с малой скоростью и насос имеет пониженную подачу	Перебои электроснабжения, падение напряжения.	Подача напряжения в соответствии с данными на шильдике.
	Перегрузка	Насос работает с повышенной нагрузкой (перегрузка).
Электродвигатель вращается, но подача небольшая или отсутствует	Конец всасывающего трубопровода неправильно размещен	См. раздел 4.2.2
	Подсос воздуха или протечка перекачиваемой жидкости	Проверьте обвязку насоса: трубы, соединения труб, уплотнительные кольца патрубков и т.д.
	Трубы или фильтры (если есть) забиты/засорены.	Произведите очистку фильтров и труб
	Насос забит/засорен	Обратитесь в службу тех. поддержки
	Насос изношен	Обратитесь в службу тех. поддержки
	Слишком высокий рабочий напор	Проверьте высоту подъема (напор)
Насос не перекачивает	Превышена высота всасывания	Проверьте высоту всасывания
	Гидравлическая часть насоса	Заполните гидравлическую

	не заполнена перекачиваемой жидкостью	часть насоса перекачиваемой жидкостью
	Конец всасывающего трубопровода не правильно размещен	См. раздел 4.2.2
	Насос неправильно размещен/установлен	См. раздел 4.2.1
	Подсос воздуха	Проверьте обвязку насоса: трубы, соединения труб, уплотнительные кольца патрубков и т.д.
	Износ или разрушение прокладок или уплотнений	Обратитесь в службу тех. поддержки
	Насос изношен	Обратитесь в службу тех. поддержки
Образуются пузыри воздуха в подающей емкости	Неправильное направление перекачки жидкости	Поменяйте направление перекачки жидкости
Электродвигатель перегревается	Перегрузка	Насос работает с повышенной нагрузкой (перегрузка).
	Слишком высокая температура жидкости	Превышена максимально допустима температура перекачиваемой жидкости.
	Перебои электроснабжения, падение напряжения.	Обратитесь в службу тех. поддержки
Необычный звук при перекачке	В насос попали посторонние предметы	Обратитесь в службу тех. поддержки
	Рабочее колесо разрушено	Обратитесь в службу тех. поддержки
	Рабочее колесо заблокировано	Обратитесь в службу тех. поддержки
	Подшипник изношен/разрушен	Обратитесь в службу тех. поддержки
Протечка в насосе	Износ или разрушение прокладок или уплотнений	Обратитесь в службу тех. поддержки

7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На насосы распространяется гарантия сроком 1 год, с даты покупки конечным пользователем. Документом, подтверждающим дату продажи, является гарантийный талон установленного образца. Гарантийный талон должен быть правильно заполнен, его отсутствие или неправильное заполнение может послужить причиной отказа в гарантийном обслуживании оборудования. Гарантийные обязательства включают в себя все производственные дефекты или дефекты комплектующих, подтвержденные производителем. Определение причин возникновения неисправностей насоса производится авторизованными сервисными центрами ESPA, в случае подтверждения производственного дефекта или дефекта комплектующих производится ремонт или замена насоса производителем.

Гарантийные обязательства производителя не распространяются на дефекты, возникшие в результате неправильного обращения, неправильного электрического подключения, в случае нарушения правил установки, монтажа, эксплуатации, приведенных в данном руководстве, а также на комплектующие, подверженные естественному износу в процессе эксплуатации, а именно: уплотнения, подшипники, конденсаторы, щетки. Условия гарантийного обслуживания не применяются в случае обнаружения следов самостоятельной разборки или ремонта насоса.

8 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Насосы серии Doil соответствуют требованиям следующих нормативных документов:

Европейские стандарты:

Directive 2006/42/EC
Directive 2004/108/EC
Directive 2006/95/EC

Российские стандарты:

ГОСТ Р 52743 (разд. 5)
ГОСТ Р 52744-2007 (разд. 5)
ГОСТ Р 22247-96 (разд. 5)
Сертификат соответствия № C-ES.AB28.B.06125,
выдан 14.02.2013 г. (орган по сертификации ООО «Серконс»: 115114, г. Москва,
ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16).
Срок действия сертификата до 13.02.2018 г.

Изготовитель

ESPA 2025, S.L.
Ctra. de Mieres, s/n
Apdo. Correos 47
17820 Banyoles Spain
e-mail: info@espa.com
www.espa.com

Представительство
в России
ООО «ЭСПА РУС ЭДР»
г. Москва,
ул. Кантемировская,58
+7 495 730 43 06
+7 495 730 43 07
e-mail: info@espa.ru
www.espa.ru

ESPA

AB28