

привести к повреждению насоса.

#### 14.1. Периодическая проверка

Вариации в давлении или токе, чрезмерная вибрация или шум являются индикатором неправильной работы насоса.

Рекомендуется фиксировать первые признаки неправильной работы насоса.

#### 14.2. Устранение неисправностей

##### Двигатель не вращается

Не поступает электричество

Сработала термозащита

Проверить напряжение

Через некоторое время восстанавливается автоматически

Заменить предохранитель

Проверить подсоединение проводов

Перегорел предохранитель

Неправильное подсоединение

##### Насос не работает (двигатель вращается)

Падение напряжения в сети

Блокирован фильтр на всасывающей магистрали

Блокирован обратный клапан

Нет воды в насосе

Очень низкое давление

Проверить напряжение

Прочистить фильтр

Прочистить и проверить клапан

Залить воду в насос (см. главу 12)

Уменьшите производительность

##### Насос работает с низкой производительностью

Загрязнен фильтр в всасывающей трубе

Блокирован обратный клапан

Уровень воды слишком низок

Неправильное направление вращения

Очистить фильтр

Прочистить и проверить клапан

Выключите насос

Проверить направление вращения для

трехфазной модели

Подключите необходимое напряжение

Проверьте трубы

Проверьте систему

Неправильное напряжение

Текут трубы

Слишком большое давление

##### Насос останавливается через короткое время работы

Температура воды высокая

Проверьте температуру воды

##### Насос чрезмерно вибрирует или шумит

Слишком большая производительность

Неправильный монтаж труб

Шумы в подшипнике

Посторонние частицы в области вентилятора

Уменьшите производительность

Проверьте монтаж труб

Обратитесь к дилеру

Проверьте вентилятор

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №

Модель: DWO \_\_\_\_\_ Заводской номер \_\_\_\_\_

Торг. организация: \_\_\_\_\_ Дата продажи: \_\_\_\_\_

Проверил: \_\_\_\_\_

(подпись, ф.и.о.)

М.П.

Срок гарантийного обслуживания: 12 месяцев со дня продажи.

#### **Гарантия не распространяется на случаи:**

1. Нарушения инструкции по монтажу и эксплуатации.
2. Отсутствия товарного чека и полностью заполненного гарантийного талона.
3. Механических повреждений изделия и самостоятельного вскрытия насоса.
4. Отсутствия заводской маркировочной таблички на корпусе насоса.
5. Подтопления насоса.
6. Работы насоса без воды (сухой ход).

По вопросам гарантийного обслуживания обращаться по

телефонам: \_\_\_\_\_

Механических повреждений нет. С инструкцией по монтажу и эксплуатации

ознакомлен \_\_\_\_\_

(подпись покупателя)

## 1. Данные о производителе и насосе

### 1.1. Данные о производителе:

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Via Pacinotti, 32 36040 Brendola (VI) Italy

tel: 0444/706811 fax: 0444/706950

### 1.2. Идентификационные данные насоса:

Описание: центробежный поверхностный электрический насос.

Модель: **DWO**

Год производства: см. маркировочную табличку.

## 2. Информация о технической помощи

Если насос не работает и устранить неисправность, используя рекомендации из п.14.1, не удастся, свяжитесь с уполномоченным дилером.

## 3. Вступление

Данное руководство содержит всю необходимую информацию и инструкции по использованию и обслуживанию насоса. Следуйте данным советам для получения оптимальной работы и корректного использования насоса. Для получения другой информации, необходимой Вам, свяжитесь с ближайшим уполномоченным дилером. (Ссылки на рисунки в оригинальной инструкции).

## 5. Общие требования по технике безопасности

**ВНИМАНИЕ** Сознательное и/или бессознательное пренебрежение данными требованиями освобождает Продавца и Производителя данного насоса от любой ответственности за любой ущерб причиненный людям, животным, предметам и/или насосу. Это делает гарантию недействительной.

Перед запуском насоса Пользователь обязан знать как пользоваться насосом согласно указаниям данного руководства в течении использования или обслуживания насоса.

### 5.1. Меры предосторожности

А) Пользователь насоса должен выполнять требования техники безопасности по работе с электронасосами согласно действующим нормам.

Б) Во время ремонта или обслуживания насоса убедитесь, что напряжение не подается на насос. Это предотвратит запуск насоса, который может принести повреждения людям и/или предметам.

В) Все операции по обслуживанию, установке или передвижению насоса, который находится под напряжением, могут привести к несчастному случаю.

Г) Во время работы насоса запрещается перемещать или двигать насос.

Д) Перед использованием насоса убедитесь, что кабель соответствует технике безопасности.

Е) Никогда не включайте насос мокрыми руками, босяком, находясь в воде.

Ж) Розетка, в которую подключается насос, должна быть абсолютно далеко от фонтанов, дождя, других жидкостей и атмосферных агентов.

### 5.2. Общие указания по безопасности

Насосы сконструированы таким образом, что благодаря использованию соответствующих защитных частей, все вращающиеся части являются безопасными. Когда насос работает, не удаляйте эти части. При нарушении данного требования производитель не несет ответственности за причиненный ущерб.

## 6. Описание

### 6.1. Общее описание насоса

Насосы из серии DWO имеют одинаковые функциональные и конструктивные особенности, отличаясь только: мощностью, производительностью, напором, фазировкой, весом, размерами. Они используются для перемещения воды, даже при высоких температурах (глава 7). Насос прослужит долго и обеспечит постоянные характеристики, если следовать рекомендациям из главы 8 и 14.

### 6.2. Конструктивные особенности

Насос сконструирован и собран согласно следующим требованиям и стандартам:

А) Риски механической природы ( EN 292-1 и EN 292-2).

Б) Риски электрической природы (EN 292-1 и EN 292-2 и CEI 61-69 (EN 60 335-2-41)).

В) Риски другой природы (CEI 89/392).

Электрические компоненты и цепи насоса соответствуют стандартам CEI 44-5.

## 7. Технические данные

### 7.1. Технические данные насосной части

Макс. температура перекач. воды, °C

80

Макс. рабочее давление, бар

8

Тип рабочего колеса

открытое

Тип уплотнения на валу

механическое

Выходной патрубок, дюйм

G1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>

Материал рабочего колеса

Нерж. сталь

Материал насосной части

Нерж. сталь

## 7.2. Технические данные двигателя

Мощность	см.на насосе
Тип	с принудительной вентиляцией
Полюса	2
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP55
Тип работы	Непрерывный
Фаза	см.на насосе
Вал	нерж.сталь
Корпус	алюминий

EBARA оставляет за собой право вносить в изделие конструктивные изменения.

### 8. Разрешенные и запрещенные условия применения

**ВНИМАНИЕ** Пренебрежение нижеописанными условиями применения насоса приведет к ситуации использования насоса, которая является технически несоответствующей и может подвергнуть риску людей. В данном случае ни Продавец ни Производитель насоса не несут ответственности за ущерб, причиненный людям, предметам и/или насосу. Гарантия на насос в данном случае аннулируется.

#### 8.1. Разрешенные условия применения

Насос предназначен для работы с водой или другими жидкостями совместимыми с нержавеющей сталью, в частности:

-для мытья мяса, овощей, рыбы и т.д.;

-моющие системы;

-непрерывной ирригации.

Размеры механического уплотнения вала соответствуют нормам DIN 24960. Уплотнения изготовлены из материалов для перекачивания рекомендуемых жидкостей. Используйте насос согласно его техническим характеристикам, указанным в главе №7 настоящего руководства.

#### 8.2. Запрещенные условия применения

Любое использование насоса в условиях не указанных в пункте №8.1. является запрещенным. Запрещается также использовать насос для перекачки морской воды, грязной воды, взрывоопасных и других опасных веществ, воды с примесью кислот, коррозионными веществами, перекачки воды при температуре более чем указано в п.7.1., при работе без воды (сухой ход).

### 9. Транспортировка

После транспортировки убедитесь в отсутствии внешних повреждений насоса. При транспортировке или перемещении насоса не тяните за шнур подключения электричества.

### 10. Подключение

**ВНИМАНИЕ** Перед установкой и использованием насоса убедитесь, что характеристики, указанные на табличке на корпусе насоса, соответствуют Вашему заказу и Вашим потребностям.

#### 10.1. Общие указания

а) Рекомендуется использовать пластиковые трубы определенной жесткости или металлические.

б) При использовании пластиковых труб избегайте перегибов.

в) Хорошо запакуйте трубы (подсос воздуха негативно влияет на насос).

г) Всасывающая магистраль должна проходить под уклоном к источнику около 3-х градусов относительно горизонта, иметь обратный клапан и фильтр.

д) Конец всасывающей магистрали должен быть погружен в воду не менее двух диаметров трубы, он должен также быть расположен на глубине не более половины диаметра трубы от дна резервуара.

е) На напорной магистрали необходимо установить быстрозакрывающий обратный клапан для предотвращения гидроударов и регулировочный кран (см. рис.2 оригинальной инструкции).

ж) Закрепите трубы, чтобы насос не нес нагрузку от труб.

з) Избегайте большого количества поворотов и изгибов труб.

и) При длине всасывающей магистрали более 4 метров используйте трубы большого диаметра для получения лучших характеристик.

**ВНИМАНИЕ** Обратный уклон отрицательно влияет на пуск и работу насоса. Между регулировочным краном и насосом желательно поставить контрольный манометр и кран для залива насоса.

#### 10.2. Установка

а) Насос нужно расположить на ровной поверхности как можно ближе к источнику воды.

б) Располагая насос, соблюдайте минимально допустимые расстояния (рис.2) для безопасной работы и обслуживания.

в) Используйте трубы подходящего диаметра (см. главу 7).

г) Используя кернер, наметьте 4 отверстия для крепежа насоса.

д) Просверлите отверстие диаметром 10 мм, используя дюбеля или болты закрепите насос.

е) Проверьте правильность позиционирования насоса, подсоедините трубы.

### 11. Сборка и разборка

Насос не имеет отдельных частей, требующих сборки. Если насос должен быть разобран, в силу различных причин, Покупатель обязан обратиться к дилеру. Нарушение данной рекомендации делает гарантию

недействительной.

### 12. Подготовка к работе

Проверьте направление вращения двигателя. Рабочее колесо должно вращаться по часовой стрелке, если смотреть на насос со стороны вентилятора.

#### 12.1. Электрическое подсоединение

Избегайте попадания воды на насос во время подключения проводов. Подсоединение электричества должен проводить квалифицированный специалист. Рекомендуется подключать дифференциальный выключатель на 0.03А.

**ВНИМАНИЕ** Используйте только кабель, отвечающий действующим нормам, соответствующего сечения (согласно данным в главе 7). Кабель должен быть подключен к клемной коробке в соответствии с диаграммой. Электрическая система должна иметь эффективное заземление в соответствии с действующими нормами. Установщик обязан проверить наличие эффективного заземления.

#### 12.2. Однофазная версия (рис.3)

Насос желательно подключать через электрическую панель с выключателем и предохранителем. Однофазные модели оборудованы конденсатором и термозащитой.

Следуйте следующим шагам:

а) Удалите крышку клемной коробки путем ослабления винтов.

б) Введите кабель через отверстие в клемной коробке.

в) Подсоедините желто-зеленый кабель к зажиму заземления (2).

г) Подсоедините ноль и фазу как показано на диаграмме, которая находится на крышке клемной коробки.

д) Зафиксируйте клипсом на клемной коробке кабель.

е) Привинтите крышку клемной коробки.

#### 12.3. Трехфазная версия

Трехфазная модель не имеет встроенной термозащиты, пользователь должен самостоятельно установить термозащиту. Насос нужно подключать к электричеству используя электрическую панель с выключателем, предохранителями, термозащитой в соответствии с потребляемым током.

Следуйте следующим шагам:

а) Удалите крышку клемной коробки путем ослабления винтов.

б) Введите кабель через отверстие в клемной коробке.

в) Подсоедините желто-зеленый кабель к зажиму заземления (2).

г) Подсоедините ноль и фазы как показано на диаграмме, которая находится на крышке клемной коробки.

д) Используя перемычки, установите тип подсоединения звезда или треугольник, в соответствии с данными на диаграмме на клемной крышке.

е) Зафиксируйте клипсом на клемной коробке кабель.

ж) Привинтите крышку клемной коробки.

#### 12.4. Залив насоса

**ВНИМАНИЕ** Эта операция должна быть произведена при закрытой клемной коробке. Перед включением в насос нужно залить воду.

а) Отвинтите шестигранную гайку, расположенную на верхней части насоса.

б) Используя лейку, залейте воду в насос до полного его заполнения.

в) Плотно завинтите гайку.

#### 12.5. Результировка

Проверьте герметичность системы. Убедитесь, что система не вибрирует и не шумит во время работы, не наблюдается больших вариаций в давлении и потреблении тока. Если наблюдаются указанные явления, смотрите главу 14.

### 13. Запуск и работа

НИКОГДА не включайте насос без воды, так как работа насоса без воды может привести к его серьезным повреждениям.

#### 13.1. Общие предостережения

а) Длительная работа насоса при закрытом кране на напорной магистрали может привести к повреждению насоса.

б) Избегайте частого включения насоса.

в) Если прекратилась подача электричества, следует отключить насос от системы электроснабжения.

#### 13.2. Запуск

а) Убедитесь, что обратный клапан на всасывающей магистрали не заблокирован.

б) Включите/выключите насос 2-3 раза для проверки условий работы.

в) Включите на непрерывную работу и постепенно откройте кран на напорной магистрали.

г) Проверьте, что вибрация, шум, давление, потребляемый ток соответствуют норме (см. главу 14).

### 14. Обслуживание и ремонт

**ВНИМАНИЕ** Перед производением ремонта или обслуживания, отключите насос от источника электронапряжения.

Насос должен быть демонтирован только квалифицированными специалистами. Несоблюдение данных требований делает гарантию недействительной. То же относится к ремонтным работам и замене. Если насос долгое время не будет работать, рекомендуется слить воду, промыть насос чистой водой, опять слить полностью воду. Убедиться, что в насосе нет воды. Эта операция должна производиться обязательно, если есть риск замерзания воды, что может