



# Royal Exclusiv pumps & skimmers

Vorgebirgsstr. 28 // 50389 Wesseling // Германия // // [www.royal-exclusiv.de](http://www.royal-exclusiv.de)  
Тел. +49(0)2236/88055-0 // Факс +49(0)2236/88055-20 // [info@royal-exclusiv.de](mailto:info@royal-exclusiv.de)  
//



Since 1986  
★★★★★

## Обзор семейства насосов Red Dragon® 3



***Red Dragon@ 3 Speedy**  
80/100 Вт с контроллером / нагнетательный насос,  
устойчивый к сол ёной воде*



***Red Dragon@ 3**  
Пресноводный 100 Вт,  
без контроллера /  
не устойчивый к сол ёной  
воде нагнетательный насос*



***Red Dragon@ 3 MiniSpeedy 60 Вт**  
с контроллером / устойчивый к  
сол ёной воде насос для  
скиммера*



***Red Dragon@ 3 MiniSpeedy 60 Вт с**  
контроллером / устойчивый к  
сол ёной воде нагнетательный насос*



***Red Dragon@ 3 MiniSpeedy 60 Вт с**  
контроллером / устойчивый к  
сол ёной воде насос для  
скиммера*



***Red Dragon@ 3Speedy 100 Вт с**  
контроллером / устойчивый к  
сол ёной воде нагнетательный насос*



***Red Dragon@ 3Speedy 150/230 Вт**  
с контроллером / устойчивый к  
сол ёной воде нагнетательный насос*

Для большей информации посетите [www.royal-exclusiv.de](http://www.royal-exclusiv.de). Просто введите номер детали или её название в поле поиска или отправьте email: [info@royal-exclusiv.de](mailto:info@royal-exclusiv.de)  
Любая информация может меняться. Мы делаем всё лучшее, но могут быть ошибки печати.

Официальный дистрибьютор в России:



[www.royalreef.ru](http://www.royalreef.ru)



@royalreef.official @royalexclusiv



+7-921-991-5555



## Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию насосов Red Dragon® 3

Для всех скиммерных, фильтрующих и проточных насосов Red Dragon® 3 с контроллером и без него

### Содержание

Обзор семейства насосов Red Dragon® 3 .....	2
1. Дефекты и требования компенсации, отказ от ответственности .....	4
2. Информация производителя .....	7
3. Быстрая установка Red Dragon® 3 MiniSpeedy + Speedy 50/60/80/100 Вт с регулировкой скорости .....	9
3.1. Краткое руководство по установке пресноводного насоса Red Dragon® 3 Freshwater без регулирования скорости 50/100 Вт .....	10
3.2. Установка насоса Red Dragon® 3 Speedy с регулировкой скорости 150/230 Вт ...	11
3.3. Коды ошибок на дисплее Red Dragon® 3 Speedy с регулировкой скорости 150/230 Вт .....	11
3.4. Описание функций Red Dragon® 3 Speedy с регулировкой скорости 150/230 Вт .	12
3.5. Выбор функций работы .....	15
3.5. Изменение функций работы .....	16
4. Некорректное использование .....	17
4.1. Применение .....	19
5. Крепление .....	19
5.1. Контроллер .....	20
5.2. Общие сведения о насосе .....	20
5.3. Вводной патрубок .....	22
5.4. Напорная труба (выход насоса).....	23
5.5. Электрическое подключение – порядок настройки .....	25
5.6. Защита от перегрузки .....	25
5.7. Поворот головки RD3 MiniSpeedy, Speedy, Freshwater с поворотным байпасом и без него .....	26
6. Работа насосов RD3 мощностью 50/60/80/100 Вт с контроллером .....	27
7. Техническое обслуживание и чистка насосов RD3 MiniSpeedy, Speedy и Freshwater .....	28
7.1. Декальцификация (устранение известковых отложений), очистка и сборка насосов RD3 MiniSpeedy, Speedy и Freshwater .....	30
7.2. Перебои в подаче электроэнергии и аварийное электроснабжение .....	31
7.3. Коды ошибок на дисплее RD3 MiniSpeedy + Speedy 50/60/80/100W .....	31
8. Таблица ошибок .....	31
8. Технические данные .....	33

////////////////////////////////////



## Важное замечание

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство перед установкой устройства. Мы рекомендуем не приступать к установке устройства, пока вы не прочтете руководство. Это предотвращает любые вопросы и проблемы, которые могут возникнуть в процессе установки. Как только вы включаете насос в первый раз, вы соглашаетесь с тем, что прочитали и поняли данное руководство. В случае сомнений или если что-то неясно, пожалуйста, свяжитесь с вашим поставщиком / продавцом или дилером перед запуском насоса.

## 1. Дефекты и требования компенсации, отказ от ответственности

### 1. Дефекты и требования компенсации

**1.1.** За исключением любых нижеследующих претензий, мы несем ответственность только за то, что поставляемые товары не имеют дефектов до первоначальной передачи факторов опасности. Незначительные различия в заявленном внешнем виде и качестве изготовления или незначительные ограничения в отношении удобства использования или пригодности продукта не являются значимыми.

Гарантированное состояние, долговечность и удобство использования продукта зависят исключительно от спецификации, согласованной в письменной форме, в спецификации продукта и/или в данном руководстве. Дальнейшие устные соглашения, особенно в ходе предварительных переговоров, рекламы и/или в соответствующих отраслевых стандартах, будут действительны только как неотъемлемая часть письменного контракта. Действительны только те условия и спецификации, которые мы специально заверили. Мы не принимаем условия или спецификации, сделанные третьими лицами. В частности, действительны спецификации, указанные в данном руководстве. Если клиент хочет использовать продукт не по прямому назначению, он обязан тщательно проверить пригодность продукта для других целей. Мы не даем никаких гарантий и не несем никакой ответственности за любые заявки, которые не согласованы нами явно и в письменной форме.

Любые манипуляции с насосом, рабочим лопастным колесом или электроникой, а также любые попытки изменить программное обеспечение, повлиять на программное обеспечение или прочитать или перепроектировать программное обеспечение двигателя немедленно приводят к потере гарантии, и все претензии и права истекают. Мы отмечаем, что программное обеспечение контроллера защищено механизмом безопасности. Любая попытка считывания программного обеспечения мгновенно приведет к выполнению программы удаления данных. Затем программное обеспечение насоса удаляется и должно быть восстановлено производителем. Каждый пользователь несет ответственность за надлежащее использование своего насоса Red Dragon® 5. Руководство пользователя не освобождает вас от ответственности за безопасное, надлежащее и безопасное применение, установку, эксплуатацию и техническое обслуживание.

Каждый пользователь несет ответственность за надлежащее использование своего насоса **Red Dragon® 3**. Руководство пользователя не освобождает вас от ответственности за безопасное, надлежащее и защищенное применение, установку,



эксплуатацию и техническое обслуживание. Используя это руководство, вы соглашаетесь с тем, что ни при каких обстоятельствах производитель не может и не будет нести ответственность за любые травмы или материальный ущерб, которые могут возникнуть в результате использования устройства. Это относится, в частности, к любым повреждениям, вызванным ненадлежащим использованием трубопроводов или сантехники.

Гарантия не распространяется на недостаточные или отсутствующие интервалы очистки или технического обслуживания, а также на повреждения, которые могут возникнуть в результате этого. Это особенно относится к кальцинированию (использование в солёной воде) и накопленным инородным частицам (использование в водоёме), таким как песок или гравий, которые приводят к повреждениям роторов, подшипников, корпуса ротора или корпуса двигателя, на которые не распространяется гарантия.

**1.2.** Наша гарантия на дефекты строго ограничена возможностями поддержки. Это зависит от нашего выбора: либо устранение дефектов, либо поставка замены без дефектов. В случае оспаривания, невозможности или невыполнения действий по устранению дефекта, клиент имеет право на возмещение ущерба или право отказаться от договора.

Дополнительные расходы, которые возникают из-за того, что клиент перевозит товар в другое место, чем его дочерняя компания. Производитель явно ограничивает гарантию на сам насос. Мы не несем ответственности за косвенные убытки или убытки, вызванные неисправностью или неисправностью насоса, такие как гибель животных. В обязанности клиента входит предоставление резервных устройств на случай потенциальной неисправности или выхода из строя насоса.

**1.3.** Клиент должен немедленно тщательно проверить товар, в том числе на предмет его безопасности. О явных повреждениях необходимо немедленно сообщить в письменной форме. О скрытых повреждениях необходимо сообщать сразу же после их обнаружения. Клиент обязан сообщить о повреждениях при транспортировке в течение 24 часов перевозчику и/или службе доставки. Несоблюдение правил проверки и отчетности приводит к потере гарантии.

**1.4.** Кроме того, мы не несем ответственности за последствия неправильного применения, использования, технического обслуживания и обращения с продуктом клиентом или его дочерними компаниями, а также за обычный износ. Это относится, в частности, к последствиям тепловых, химических, электрохимических или электрических воздействий, а также к нарушениям наших инструкций по использованию и техническому обслуживанию. То же самое относится к ущербу, который является результатом изменений или корректировок, внесенных клиентом, которые не были одобрены нами заранее.

**1.5.** Наша ответственность за необоснованную халатность ограничивается исками о причинении вреда жизни, телу и здоровью, исками, основанными на законе об ответственности за продукцию, и исками о виновном существенном нарушении контракта, которое угрожает договорным обязательствам. В остальном наша ответственность за необоснованное нарушение договорных обязательств по



неосторожности, которое можно предвидеть на момент заключения контракта, исключается.

Убытки, которые однозначно приписываются ненадлежащему использованию продукта, в целом должны быть учтены клиентом. В случае возврата товара покупатель должен использовать защищенную от взлома упаковку для товара. Клиент несет ответственность за любые убытки, которые могут быть связаны с ненадлежащей упаковкой.

**1.6.** Претензии к нам прекращаются в течение года после первоначальной доставки товара клиенту. То же самое относится и к искам о возмещении ущерба, независимо от их юридической причины. Срок исковой давности не распространяется на иски, основанные на злонамеренном сокрытии ущерба от причинения вреда жизни, здоровью или телу, а также на другие убытки, причиненные умышленно или по неосторожности.

**1.7.** Если во время нашего рассмотрения убытков, о которых сообщил клиент, или в ходе нашего устранения дефектов станет очевидным, что заявленные убытки или претензии были предъявлены по неосторожности или необоснованно, мы можем потребовать адекватного вознаграждения за наше рассмотрение и устранение дефектов. Заказчик имеет право пренебречь необходимым ремонтом и потребовать возврата насоса. Как правило, каждая проверка ущерба связана с единовременной компенсацией, если возникает необходимость в учете ущерба клиентом.

## 2. Запасные части

Наша ответственность за поставку и хранение доступных запасных частей ограничивается периодом в 5 лет после первоначальной отгрузки продукта. На запасные части действуют наши соответствующие преysкурантные цены.

## 3. Утилизация

Мы предлагаем нашим клиентам бесплатно возвращать продукты, подпадающие под действие директивы об ограничении опасных веществ (ElektroG) в Германии, для продуктов, которые были введены в обращение после 13 августа 2005 года. Мы позаботимся об утилизации. Если клиент решает не позволить нам позаботиться об утилизации, он берет на себя ответственность за утилизацию в соответствии с правовыми нормами и освобождает нас от наших обязательств в соответствии с § 10 раздела 2 ElektroG и любых связанных с этим обязательств других лиц.

## 4. Возможности изменений

Производитель имеет право на внесение изменений в аппаратное и программное обеспечение продукта в любое время без предварительного уведомления, если эти изменения повышают надежность или качество насоса. Никакие претензии не могут быть предъявлены, если, например, конструкция, функциональность или производительность насоса элементарно изменяются. Гарантированная спецификация насоса всегда гарантируется.



## 2. Информация производителя

Производитель гарантирует, что продукция серии **RedDragon®3** соответствует следующим директивам EWG при установке и использовании в соответствии с данным руководством:

Директива по оборудованию (98/37/EG)  
Электромагнитная совместимость (89/336/EEC)/(73/23/EWG (95)

EN ISO 12100	Безопасность машин
EN 61000-6-2	Электромагнитная совместимость EN
EN 61000-6-3	Электромагнитная совместимость (EMC)
EN 60335-1:2002	Технические требования к безопасности бытовых и аналогичных электроприборов.
EN 60335-2-41:2003	Бытовые и аналогичные электроприборы. Особые требования к насосам.
EN 60335-2-55:2003	Спецификация безопасности бытовых и аналогичных электроприборов. Особые требования предъявляются к приборам для использования с аквариумами и садовыми прудами.
EN 50366:2003	Бытовые и аналогичные электроприборы. Электромагнитные поля. Методы оценки и измерения.
EN 55014-1:2006	Электромагнитная совместимость. Требования к бытовой технике, электроинструментам и аналогичному оборудованию. Излучение.
EN 55014-2:1997	Электромагнитная совместимость. Требования к бытовой технике, электроинструментам и аналогичному оборудованию. Иммуитет. Стандарт семейства продуктов.

### 2.1. Производитель

#### **Royal Exclusiv@pumps & skimmer**

Vorgebirgsstr. 28 // 50389 Wesseling // Germany  
Тел. +49(0)2236/88055-0 // Факс +49(0)2236/88055-20  
[info@royal-exclusiv.de](mailto:info@royal-exclusiv.de) // [www.royal-exclusiv.de](http://www.royal-exclusiv.de)

#### **Сделано в Германии**

Royal-Exclusiv® EAR-номер: WEE.Reg.Nr. 83082352

## Royal Exclusiv pumps & skimmers

Vorgebirgsstr. 28 // 50389 Wesseling // Германия // // [www.royal-exclusiv.de](http://www.royal-exclusiv.de)  
Тел. +49(0)2236/88055-0 // Факс +49(0)2236/88055-20 // [info@royal-exclusiv.de](mailto:info@royal-exclusiv.de)  
//



Since 1986



### 2.2. Формальные обязательства

Все насосы **Red Dragon® 3** производятся в Германии. Инструменты для литья под давлением были изготовлены в Германии. Детали, отлитые под давлением, производятся в Германии. Окончательная проверка, маркировка и тестирование насосов **Red Dragon® 3** проводятся в Германии компанией **Royal Exclusiv® pumps & skimmer**. Некоторые детали насосов производятся не в Германии или в около-Европейских странах.

Титановые детали изготовлены из чистого титана, стойкого к соленой воде, класс 2. Все пластиковые детали изготовлены из материала, стойкого к озону и ультрафиолетовому излучению. Проводка устойчива к соленой воде (исключая пресноводные насосы **Freshwater**). Корпус статора, необработанная оболочка и кольца подшипников изготовлены из титана, стойкого к морской воде, класс 2 (исключая пресноводные насосы **Freshwater**). Параболические резиновые ножки изготовлены из 30% мягкого, устойчивого к морской воде натурального каучука мягкостью 30 шор.



### 3. Быстрая установка Red Dragon® 3 MiniSpeedy + Speedy 50/60/80/100 Вт с регулировкой скорости

Насос (исключая пресноводные насосы **Freshwater**) оснащен двигателем постоянного тока и, следовательно, оснащен приводным устройством. Насосы **Red Dragon® 3Speedy** могут эксплуатироваться только с ELCB (автоматическим выключателем утечки на землю)!!

**!! Важно !!**

**Электрическое заземление** проводки насосов **Red Dragon® 3** абсолютно обязательно !  
 Мостовые цепи или заземление по нейтральному проводу не допускаются и могут вызвать индуктивный ток замыкания напряжением до 50 Вольт!

Операция настройки должна выполняться в следующем порядке

1. Тщательно продуйте насос, чтобы удалить дезинфицирующее средство.
2. Установите насос ниже уровня воды. (Насос не является регенеративным).
3. Вставьте вилку питания. Внимание: Электрическая розетка должна быть заземлена.
4. Следите за отверстием насоса во время тестового запуска. Опасность ответного удара!
5. Насос запускается немедленно (плавный пуск).
6. Используйте кнопки (красные треугольники) для регулировки оборотов в минуту.

**Примечание:** Насос 50 Вт-100 Вт запустится с отображением типа насоса (P1-P9). Затем происходит инициализация (In). После этого будет показано сообщение о запуске (SP) и последняя выбранная установленная мощность. Насос VS1 запускается напрямую. С помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» мы зафиксировали производительность клавиш с разным шагом Ватт.

Потребляемая мощность



Регулировка скорости вращения



### 3.1. Краткое руководство по установке пресноводного насоса *Red Dragon@3 Freshwater* без регулирования скорости 50/100 Вт

Модель *Red Dragon@3 Freshwater* без ограничителя оборотов может эксплуатироваться как под водой, так и снаружи (вне воды). Просто вставьте вилку в электрическую розетку — и готово! Как правило, мы рекомендуем использовать комплекты для разъединения (силиконовые трубки), чтобы в полной мере воспользоваться гарантированным низким уровнем шума насосов *Red Dragon@3*



*RDB MiniSpeedy BK / RDB MiniSpeedy / RDB Speedy* — насос 50/60/80/100 Вт с регулировкой скорости



50/60 Вт RD3 Mini Speedy насос для скиммера



50/60 Вт RD3 Mini Speedy насос для потока и для фильтра



60 Watt RD3 Mini Speedy насос для скиммера



80/100 Вт RD3 Mini Speedy насос для потока и для фильтра





Перезапуск выполняется после короткого перерыва (приблизительно 10 секунд). В случае постоянной работы в сухом режиме насос останавливается после 5 попыток.

### 3.4. Описание функций Red Dragon® 3 Speedy с регулировкой скорости 150/230 Вт

#### **Структура меню**

Нажмите кнопку меню, чтобы открыть меню. Нажмите клавишу со стрелкой вправо, чтобы отобразить выбранный пункт меню.

Меню разделено на два раздела. Записи начинаются с функций управления для таймера работы, ручного и интервального управления, удаленного управления 10 В, удаленной локальной сети, за которыми следуют функции изменения для таймера работы, интервала, часов и языка.

#### **Изменение функций**

Нажмите клавишу со стрелкой вверх или вниз, чтобы установить требуемые значения. Нажмите клавишу со стрелкой вправо, чтобы завершить ввод и переключиться на следующий параметр ввода в выбранном пункте меню. После того, как вы сделали все записи, нажмите клавишу со стрелкой вправо, чтобы завершить ввод в этом пункте меню и сохранить новые настройки. Если запись не производится в течение прибл. 8 секунд во время настройки, управление изменениями отменяется. Затем вы вернетесь к предыдущей функции работы, и настройки не будут сохранены.

#### **Выбор функций управления / меню**

1. Таймер работы
2. Ручной режим
3. Интервал (Переключаемый режим)
4. Дистанционное управление 10 В
5. Удаленная локальная сеть

#### **Выбор функций изменения**

6. Изменение таймера работы
7. Изменения интервала
8. Изменение настройки часов
9. Изменение языка

## Royal Exclusiv pumps & skimmers

Vorgebirgsstr. 28 // 50389 Wesseling // Германия // // [www.royal-exclusiv.de](http://www.royal-exclusiv.de)  
Тел. +49(0)2236/88055-0 // Факс +49(0)2236/88055-20 // [info@royal-exclusiv.de](mailto:info@royal-exclusiv.de)  
////////////////////////////////////



Since 1986



Последовательность загрузки **Red Dragon® 3 Speedy** мощностью 150/230 Вт, при подаче питания насос инициализируется «Init», после успешного тестирования системы на дисплее отображается «OK Start» и начинается с последней производительности, в данном случае 100 Вт.

### **!! Внимание !! Внимание !! Внимание !!**




**Никогда не соединяйте/разъединяйте Hirschmann-соединитель насоса и контроллера насоса Red Dragon® 3 при пониженном напряжении (разъем deadbreak). Насос может быть **необратимо поврежден**, гарантия немедленно прекращается!**

Все записи сохраняются в случае сбоя питания (отключения) с помощью конденсатора на 48 часов. Т.е. если насос простаивает более 48 часов без напряжения, все записи удаляются, и насос возвращается в заводское состояние.

**Открытие контроллера = потеря гарантии**

Для большей информации посетите [www.royal-exclusiv.de](http://www.royal-exclusiv.de). Просто введите номер детали или её название в поле поиска или отправьте email: [info@royal-exclusiv.de](mailto:info@royal-exclusiv.de)  
Любая информация может меняться. Мы делаем всё лучшее, но могут быть ошибки печати.

Официальный дистрибьютор в России:

 [www.royalreef.ru](http://www.royalreef.ru)  
 @royalreef.official @royalexclusiv  
  +7-921-991-5555

13

# Royal Exclusiv pumps & skimmers

Vorgebirgsstr. 28 // 50389 Wesseling // Германия // // [www.royal-exclusiv.de](http://www.royal-exclusiv.de)  
Тел. +49(0)2236/88055-0 // Факс +49(0)2236/88055-20 // [info@royal-exclusiv.de](mailto:info@royal-exclusiv.de)  
////////////////////////////////////



Since 1986  
★★★★★

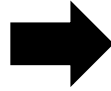
## Клавиша Меню/ Ввод

Кнопка меню открывает меню

Menu  
Enter

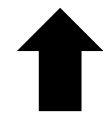
## Клавиша со стрелкой ВПРАВО

Выбор пункта меню и  
подтверждение ввода



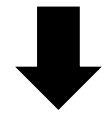
## Клавиша со стрелкой ВВЕРХ

Перейдите по меню и установите  
мощность



## Клавиша со стрелкой ВНИЗ

Перемещение по меню и установка  
мощности



## Нirschmann-штекер - соединитель

**Никогда** не включайте/отключайте устройство под напряжением

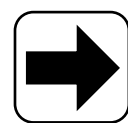
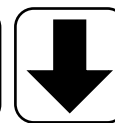
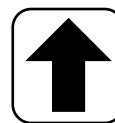
## Подключение 10 В

Связь с аквариумным компьютером возможна с помощью  
соединительного кабеля

## Подключение к источнику питания

Прочно подсоединённый кабель

Производительность / мощность можно  
регулировать с помощью клавиш со стрелками  
ВВЕРХ и ВНИЗ с шагом 10 Вт. Для точной  
настройки, пожалуйста, нажмите клавишу со  
стрелкой ВПРАВО, и на дисплее появится буква  
“F” перед мощностью, теперь насос можно  
настроить с шагом 2 Вт. Если больше не вводить  
данные, через 8 секунд насос сохранит текущее  
значение.

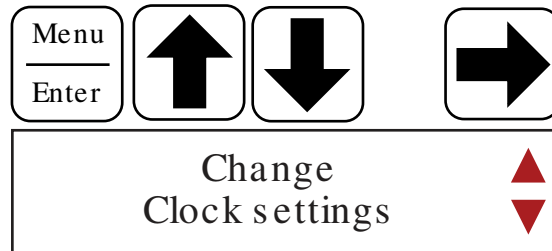


Manually  
F 100W

10:19<sup>A</sup><sub>M</sub>  
2014 RPM



Нажав клавишу *Menu/Enter* (Меню/Ввод), вы попадете в меню. С помощью клавиш со стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ можно перейти в меню навигации. Пожалуйста, нажмите клавишу со стрелкой ВПРАВО, чтобы выбрать пункт меню. Нажатием на стрелку ВПРАВО Вы сохраняете выбор, либо насос автоматически возвращается к работе, если по истечении 8 секунд ввод не производится.



Навигация осуществляется через интуитивно понятное меню. Просто пройдите по меню и посмотрите разные пункты и опции. Таким образом, вы получите представление об управлении и структуре элементов подменю / меню. Далее мы перечислили все элементы и опции и описали их функции.

## 3.5. Выбор функций работы

### 1. Пункт меню: Таймер работы (Feeding timer)

При выборе пункта меню производительность насоса снижается до минимальной на заранее определенный период в 1-30 минут или полностью выключается. Впоследствии последняя выбранная рабочая функция выполняется снова.

### 2. Пункт меню: Ручная настройка (Manually)

Эта функция позволяет вручную выбирать мощность насоса. Значение может быть установлено с шагом 10 Вт. Удерживая клавишу ВВЕРХ или ВНИЗ, активируется максимально возможное значение (150/230 Вт - 20 Вт). Нажмите клавишу ВПРАВО, чтобы точно настроить значение с шагом 2 Вт. Об этом сигнализирует буква "F" на дисплее. При повторном нажатии клавиши со стрелкой ВПРАВО функция деактивируется.

### 3. Пункт меню: Интервал (Interval)

Эта функция позволяет изменять производительность насоса через определенные промежутки времени. Это может быть реализовано с помощью двух различных элементов управления запуском. Первый пусковой регулятор переключается между интервалом мощности 1 и интервалом мощности 2. Время для периода переключения предопределено промежуточным временем. Чтобы активировать эту функцию, время переключения должно быть установлено на 00:00. Время интервала может быть установлено от 1 минуты до 12 часов. Если введена вторая временная спецификация,



называемая временем переключения (*switching time*) (>00:00), режим изменяется следующим образом:

По достижении времени переключения включается *Режим 1 (Power 1)* на период времени интервала. Впоследствии включается *Режим 2 (Power 2)*. Например, если время переключения установлено на 10:00 вечера, а время интервала установлено на 8 часов при *Режиме 1 (Power 1)* 60 Вт и *Режиме 2 (Power 2)* 180 Вт, то мощность насоса устанавливается на 60 Вт в 10:00 вечера и на 180 Вт в 6:00 утра (10:00 вечера + 8 часов). Затем насос работает на этой мощности до 10:00 вечера. Таким образом, можно задать практически все возможные комбинации.

#### 4. Пункт меню: Дистанционное управление 10В (Remote 10V)

Эта функция активирует управление через вход 10 В. При напряжении более 0,5 В активируется управление через интерфейс. При напряжении примерно от 0,5 В до 0,8 В насос выключается. При напряжении больше приблизительно 0,8 В насос запускается с мощностью 20 Вт. Выходная мощность увеличивается с шагом 2 Вт до тех пор, пока не будет достигнута мощность 150/230 Вт при напряжении около 9 В.

Приложенное напряжение и результирующий выходной сигнал отображаются на дисплее. Из-за допусков данные могут отклоняться примерно на 0,3 В. Дополнительный интерфейсный адаптер не требуется, его можно напрямую подключить к Аква-контроллеру/компьютеру.

#### 5. Пункт меню: Дистанционное управление по локальной сети (Remote LAN)

Эта функция активирует управление через будущий сетевой адаптер. С этой целью реализован двунаправленный интерфейс.

### 3.5. Изменение функций работы

#### 6. Пункт меню: Изменение таймера работы (Changing feeding timer)

Выбрав изменение этой функции, можно предварительно установить время таймера работы в диапазоне от одной минуты до 30 минут (клавиши со стрелками ВВЕРХ/ВНИЗ). Нажатием клавиши со стрелкой ВПРАВО можно определить функцию насоса во время истечения таймера подачи. Возможный выбор: *Отключение насоса / Работа при 20 Вт (Pump Off / Operation at 20Watt)*. Снова нажмите клавишу со стрелкой вправо, чтобы сохранить настройки и вернуться к стандартной работе.

#### 7. Пункт меню: Изменение интервала (Changing interval)

Выбрав изменение этой функции, вы можете ввести время интервала. Сначала выберите часы, а затем нажмите клавишу со стрелкой вправо, чтобы ввести минуты. Нажмите клавишу со стрелкой вправо, чтобы выбрать мощность работы на интервале 1. Снова нажмите клавишу со стрелкой вправо, чтобы выбрать мощность работы на интервале 2. Удерживая клавишу ВВЕРХ или ВНИЗ, вы можете точно настроить значения, и шаг изменения переключится с 10 Вт на 2 Вт. При повторном удерживании клавиши ВВЕРХ или ВНИЗ точная настройка отменяется и шаг мощности 10 Вт снова действует.

Точная настройка сигнализируется буквой "F" на дисплее. Мощность работы на интервалах 1/2 может быть свободно выбрана в диапазоне от 20 Вт до 150/230 Вт.





(минимальный шаг 2 Вт). После выбора мощность работы на интервале 2 можно определить время переключения. Сначала выберите часы, а затем снова нажмите клавишу со стрелкой ВПРАВО, чтобы ввести минуты. Повторное нажатие клавиши со стрелкой ВПРАВО позволяет сохранить настройки и восстановить стандартную работу.

#### **8. Пункт меню: Изменение настроек часов (Change clock settings)**

Выбрав изменение этой функции, вы можете установить часы. Сначала выберите часы, а затем нажмите клавишу со стрелкой ВПРАВО, чтобы ввести минуты. Повторное нажатие клавиши со стрелкой ВПРАВО позволяет сохранить настройки и запустить часы с новым временем. Впоследствии стандартная работа восстанавливается. Часы имеют запас хода более 48 часов. Это минимальный период, в течение которого часы продолжают работать без источника питания.

#### **9. Пункт меню: Изменение язык (Change language)**

Выбрав изменение этой функции, вы можете установить язык меню. Вы можете выбирать между английским и немецким языками. Если вы выберете английский язык, время будет отображаться в американском формате (am/pm).

## 4. Некорректное использование

Данное руководство предназначено для того, чтобы правильно и исчерпывающе проинформировать вас о потенциальных рисках, связанных с насосом. Пользователь, установщик и специалист по техническому обслуживанию несут ответственность за проверку соблюдения процедур и рекомендаций, содержащихся в данном руководстве. Насосы **RDB** изготовлены с использованием самых современных технологий и соответствуют существующим правилам техники безопасности. Тем не менее, это устройство может представлять опасность для людей и имущества, если оно используется неправильно или не по назначению, или если игнорируются рекомендации по технике безопасности.

Если насос используется ненадлежащим образом, ответственность производителя и разрешение на эксплуатацию аннулируются. По соображениям безопасности дети и подростки младше 16 лет, а также люди, которые не осознают возможные риски или не знакомы с данным руководством, не могут использовать устройство. **Пожалуйста, бережно храните это руководство. В случае утилизации, пожалуйста, передайте полное руководство следующим хозяевам .**

Сочетание воды и электричества может представлять серьезную угрозу для жизни и здоровья, если оно установлено не в соответствии с инструкциями или используется неправильно.

**Используйте устройство только в том случае, если никакие части тела не соприкасаются с водой!** Перед тем, как притронуться к воде, всегда отключайте насос от источника питания. Сравните электрические характеристики, указанные на этикетке типа устройства, со спецификациями источника питания. Убедитесь, что устройство подключено к ELCB (автоматическому выключателю утечки на землю) с заданной



мощностью утечки не более 30 мА (DIN VDE 0100 T739). Используйте у устройство только с правильно установленной вилкой питания.

*Держите вилку питания и проводку сухими! Установите защищенную проводку, чтобы избежать повреждений.*

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРЕРЕЗАТЬ ПРОВОДКУ ИЛИ ВИЛКУ СЕТЕВОГО ШНУРА. ЭТО НЕМЕДЛЕННО ПРИВЕДЕТ КАНУЛИРОВАНИЮ ВСЕХ ГАРАНТИЙ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.**

Используйте только проводку, установки, адаптеры, удлинители и соединительные кабели с заземляющими штекерами, которые разрешены для использования на открытом воздухе (DIN VDE 0620) и имеют достаточный диаметр кабеля. **Не тяните** за проводку устройства и **не используйте** проводку для переноски устройства! Если проводка **повреждена или оборвана**, устройство больше **нельзя** использовать! Ремонт невозможен, так как проводка постоянно замурована в корпусе двигателя. Следите за тем, чтобы вилка сетевого шнура никогда не попадала в воду и не намокала. Если пробка каким-либо образом намочила, ее должен открыть профессионал и промыть деминерализованной водой. Защитите вилку и проводку от воздействия тепла, масла, ультрафиолетового излучения и острых углов. Производитель никоим образом не несет ответственности за любые повреждения, вызванные неправильной установкой или небрежностью пользователя или установщика. **Как правило, после вывода насоса из эксплуатации его не обходимо очень тщательно очистить. Перед новым вводом в эксплуатацию необходимо вручную проверить легкость перемещения рабочего колеса. Если рабочее колесо не может быть перемещено вручную, насос необходимо полностью разобрать и очистить. Запрещается отсоединять вилку от контроллера / насоса во время использования устройства.** Это может привести к серьезным повреждениям электронных компонентов и опасным ситуациям из-за проблем с заземлением. Контроллер может подключаться и работать исключительно по проводке, защищенной ELCB (номинальная мощность 30 мА), и в розетку с заземлением.

Проводка не может быть изменена или заменена. Электроустановки всегда должны соответствовать национальным и международным директивам и требованиям. Никогда не открывайте корпус устройства или прилагаемых к нему деталей, если это явно не указано в руководстве пользователя. Никогда не вносите технические изменения в устройство. Используйте только оригинальные запасные части и аксессуары. Разрешайте проводить ремонт только авторизованным сервисным центрам. Никогда не используйте насос с другими жидкостями, кроме воды. Если у вас есть какие-либо вопросы или проблемы, обратитесь к электрику, вашему дилеру или производителю **Royal-Exclusiv®**

Всегда отключайте насос от источника питания перед началом работы с ним.

Никогда не используйте устройство без **заполнения** водой. Насос автоматически запустится при подключении питания, если вы не нажмете кнопку “ **Stop**”. Затем вы можете запустить насос, только нажав кнопку “ **Start**”. Затем насос автоматически переключится на последнюю выбранную настройку мощности.



## 4.1. Применение

**Насос RD 3** подходит для перекачки пресной, солоноватой, соленой воды и других неагрессивных, невзрывоопасных жидкостей, не содержащих масла. Он может перекачивать как чистую, так и – в определенной степени – загрязненную воду. Насос не подходит для воды с более крупными частицами. **Размер загрязняющих веществ не должен превышать 0,8 см**.

Как правило, насос предназначен для работы с чистой водой. Чистая вода в данном случае определяется как вода, не содержащая твердых частиц, которые могут повредить подшипники. Примерами непригодных частиц или загрязняющих веществ являются песок или пиролизит после обработки перекисью марганца в пруду. Повреждения, вызванные такими загрязнителями в воде, не подпадают под действие гарантии или сервисного обслуживания.

Наиболее распространенный вариант использования **насосов RD 3** — в системах фильтрации (аквариумы, пруды или плавательные бассейны) и/или для подачи воды в ручей или водопад. Насос не является автономным и поэтому может использоваться над поверхностью воды и только в сочетании с клапаном обратного давления на впускной трубе. В этом случае насос должен быть заполнен водой перед его вводом в эксплуатацию.

Температура жидкости	от +2°C до +40°C
Температура окружающей среды	от 0°C до макс. +50°C
Максимальное рабочее давление	2 bar (20м столб воды)

## 5. Крепление

### Предостережение:

Перед установкой насоса вы должны внимательно прочитать руководство по эксплуатации. Повреждения, возникшие из-за того, что руководство не было внимательно прочитано, не подпадают под действие гарантии.

При распаковке насоса проверьте, все ли детали были доставлены полностью и без повреждений. Об обнаруженных повреждениях необходимо сообщить в течение 8 дней после покупки насоса в вашем розничном магазине. При распаковке насоса возможно, что внутренняя часть насоса влажная. Насос проверяется перед тем, как он покидает завод.

Перед упаковкой насос обрабатывается биоразлагаемым дезинфицирующим средством, чтобы нейтрализовать возможные присутствующие бактерии. Поэтому перед использованием насос необходимо тщательно промыть водой.

Пожалуйста, проверьте насос на наличие повреждений перед вводом его в эксплуатацию. Если насос имеет повреждения, он не может быть введен в эксплуатацию. Пожалуйста, немедленно сообщите своему розничному продавцу, если



насос введен в эксплуатацию, даже если он поврежден, любая гарантия и ответственность аннулируются.

Выньте вилку из электрической розетки и убедитесь, что насос не может быть включён. Во время монтажа насос может быть не подключён к источнику питания. Во избежание травм следите за тем, чтобы не дотрагиваться до отверстия насоса руками или пальцами, когда насос подключен к источнику питания.

## 5.1. Контроллер

Контроллер нельзя использовать на открытом воздухе. Он подходит только для использования внутри помещений. Кроме того, контроллер не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей или прямых источников тепла (мощные лампы, центральное отопление и т.д.). Необходимо обеспечить надлежащую вентиляцию воздуха. Поэтому необходимо обеспечить минимальное расстояние в 10 см с каждой стороны от рядом висящего шкафа/полки. Необходимо обеспечить достаточную вентиляцию помещения.



## 5.2. Общие сведения о насосе

Насос можно использовать практически в любом положении. Однако он должен устойчиво стоять на прочном основании. Впускной патрубок соединён со всасывающей стороной насоса **1**. Необходимо убедиться, что насос может быть деаэрирован через выпускное отверстие **2**.



В идеале насос должен располагаться под резервуаром для воды **3**. Насос может быть размещен под водой **4** или вне воды (сухой) **5**. В случае сухого размещения необходимо

# Royal Exclusiv pumps & skimmers

Vorgebirgsstr. 28 // 50389 Wesseling // Германия // // [www.royal-exclusiv.de](http://www.royal-exclusiv.de)  
Тел. +49(0)2236/88055-0 // Факс +49(0)2236/88055-20 // [info@royal-exclusiv.de](mailto:info@royal-exclusiv.de)  
////////////////////////////////////



Since 1986

★★★★★

обеспечить достаточную вентиляцию. Кроме того, насос не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей. Размещайте насос как можно ближе к фактическому подключению воды; следовательно, впускной трубопровод должен быть как можно короче.



Если насос установлен выше уровня воды **6**, установка клапана обратного давления **7** является обязательной. В этом случае входной трубопровод насоса должен быть заполнен водой перед запуском насоса в эксплуатацию. При такой установке очень высок риск того, что насос пересохнет, если клапан обратного давления не работает должным образом. Повреждения, вызванные тем, что насос работает всухую, исключаются из гарантии.

Для использования в загрязненной воде необходимо применение предварительного фильтра. Рекомендуется использовать быстрораъемный механизм (или



трёхступенчатый), чтобы насос можно было быстро отсоединить, чтобы упростить очистку и техническое обслуживание насоса.

Трубопровод должен быть установлен таким образом, чтобы возможные механические напряжения, возникающие в результате изменения температуры, не влияли на корпус насоса.

## 5.3. Вводной патрубок

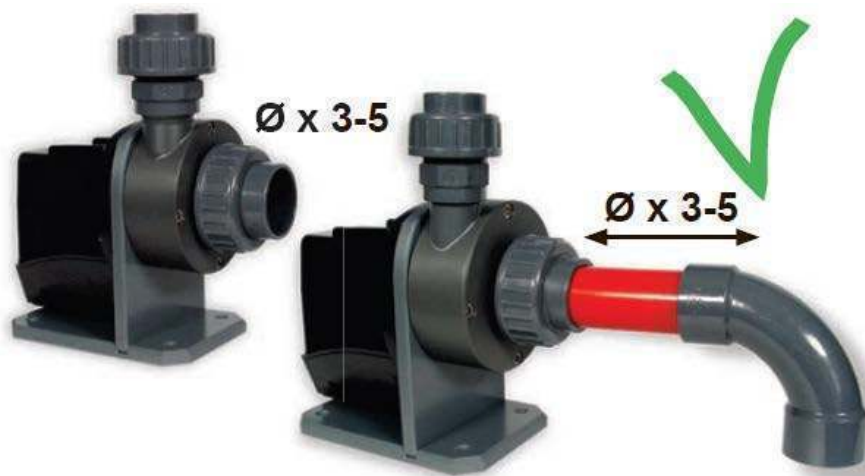
Если в насос поступает недостаточное количество воды из-за слишком сильного сопротивления впускного патрубка, насос будет потреблять много энергии, а электроника в долгосрочной перспективе сильно нагревается. Электронное устройство содержит механизм самозащиты для этого случая и снижает мощность. Если после нескольких часов или дней работы насос подает все меньше и меньше воды, возможно, впускной трубопровод слишком велик.

Лучше всего увеличить диаметр трубопровода на входной стороне на 1-2 размерных шага непосредственно перед насосом, чтобы максимизировать скорость подачи и свести к минимуму потребление энергии.



Любая муфта должна быть на 100% воздухонепроницаемой. Если в качестве впускного отверстия используется трубка, она должна соответствовать требованиям, предъявляемым к всасывающей трубе.

Очень важно, чтобы начальный вход в насос был прямым. (Минимальное расстояние от корпуса до первой дуги составляет диаметр впускных труб умноженный в 3-5 раз). Таким образом, коэффициент полезного действия максимизируется, поскольку вода поступает ламинарно через рабочее колесо.



**Всегда используйте дуговые изгибы вместо коленных**



Если длина впускного трубопровода превышает >10 Ø или напор всасывания превышает 1 м, впускной трубопровод должен быть на 1 или 2 размерных шага больше впускного отверстия насоса.



**Диаметр впускного патрубка :**  
 Модель 50/60 Вт —мин. Ø 40 мм,  
 Модель 80/100 Вт —мин. Ø 50 мм,  
 Модель 150/230 Вт —мин. Ø 50/63 мм

#### 5.4. Напорная труба (выход насоса)

Напорная труба должна иметь тот же диаметр, что и впускной патрубок насоса, чтобы свести к минимуму потери давления, высокие скорости потока и шум. Лучше всего, если

# Royal Exclusiv pumps & skimmers

Vorgebirgsstr. 28 // 50389 Wesseling // Германия // // [www.royal-exclusiv.de](http://www.royal-exclusiv.de)  
Тел. +49(0)2236/88055-0 // Факс +49(0)2236/88055-20 // [info@royal-exclusiv.de](mailto:info@royal-exclusiv.de)  
////////////////////////////////////



Since 1986

★★★★★

вы увеличите напорную трубу непосредственно после выхода насоса, чтобы максимально увеличить производительность насоса и сохранить энергию. Сокращение возможно в небольших группах. Максимум на 1 размерный шаг меньше. Например, от 40 мм до 32 мм или от 32 мм до 25 мм.



### Диаметр в выпускного патрубка напорной трубы :




Модель 50/60 Вт —мин. Ø 25 мм,  
Модель 80/100 Вт —мин. Ø 32 мм,  
Модель 150/230 Вт —мин. Ø 40/50 мм

Если существует опасность полного перекрытия напорной трубы (например, шаровым краном), в напорной трубе необходимо установить байпас, чтобы всегда гарантировать минимальный расход воды через насос.



Для большей информации посетите [www.royal-exclusiv.de](http://www.royal-exclusiv.de). Просто введите номер детали или её название в поле поиска или отправьте email: [info@royal-exclusiv.de](mailto:info@royal-exclusiv.de)  
Любая информация может меняться. Мы делаем всё лучшее, но могут быть ошибки печати.

Официальный дистрибьютор в России:

 [www.royalreef.ru](http://www.royalreef.ru)  
 @royalreef.official @royalexclusiv  
 +7-921-991-5555



## 5.5. Электрическое подключение – порядок настройки

Проверьте, соответствуют ли напряжение и частота, указанные на этикетке типа насоса, напряжению питания. Лицо, ответственное за установку, должно проверить, имеется ли заземление, соответствующее стандарту.

Необходимо проверить, имеется ли в электроустановке высокочувствительный автоматический выключатель утечки на землю (ELCB/GFCI) (30 мА – DIN VDE 0100T739). Предохранитель для электрической сети должен быть на один уровень выше предохранителя насоса.

Мощность предохранителя до 100 Вт	насос мин. 2 А	громоотвод основной мин. 4 А
--------------------------------------	-------------------	---------------------------------

## 5.6. Защита от перегрузки

**Насосы RD 3** имеют электронную и электрическую защиту от перегрузки. Если ротор блокируется, двигатель выключается. Как только блокировка будет снята, вы можете перезапустить насос. Кроме того, в случае возникновения такой ситуации он будет перезапускаться до 5 раз. Если насос по-прежнему заблокирован после 5 попыток, на дисплее появляется сообщение “Error”, и насос отключается полностью. Перезапуск насоса возможен только при отключении и повторном подключении к источнику питания. Это предполагает, что причина блокировки была устранена.



## 5.7. Поворот головки RD3 MiniSpeedy, Speedy, Freshwater с поворотным байпасом и без него

Головка насоса **RD3** с байпасом или без него может поворачиваться в трех направлениях. Байпас сконструирован с возможностью свободного поворота и может поворачиваться в любом направлении вместе с головкой насоса. Байпасную трубку можно заменить. Немного надавите на гнездо на черном локте, и трубку можно будет вытащить. (как показано на третьем ряде рисунков внизу)



Модели **RD3**, **Freshwater** и **Speedy** мощностью 80/100 Вт имеют все четыре винта для крепления головки насоса спереди. Нагнетательный насос **MiniSpeedy** и скиммерный насос мощностью **50/60 Вт**, а также насос **Speedy** мощностью **150/230 Вт** имеют три винта спереди и один сзади головки насоса.





Есть исключение в насосах **MiniSpeedy** мощностью 60 Вт, там всего 3 винта, которые вкручиваются только с задней стороны.



**!! Все головки насосов изготовлены из пластика, поэтому, пожалуйста, не затягивайте винты слишком сильно и только крест -накрест !!**

**!! Титан —очень мягкий материал, поэтому, пожалуйста, всегда используйте подходящий инструмент для работы и при наклоне будьте внимательны, не применяйте грубую силу. Смажьте нити небольшим количеством силиконового масла !!**

## 6. Работа насосов RD3 мощностью 50/60/80/100 Вт с контроллером

### Важное замечание:

Напечатанная надпись на кнопках и светодиодах может отличаться по тексту, однако функции остаются теми же.

Дисплей отображает значения в Вт (фактическое измеренное эффективное значение мощности / потребление энергии).

**Примечание:** когда вы нажимаете кнопку, насос можно регулировать.

После отключения электропитания насос автоматически перезапустится с последней допустимой настройкой.

Нажатие кнопки “ВВЕРХ” увеличивает число оборотов насоса. Таким образом, скорость потока и потребление энергии увеличиваются. Нажатие кнопки “ВНИЗ” уменьшает число оборотов насоса. Таким образом скорость потока и потребление энергии уменьшаются. Мощность вращения может быть выбрана с шагом от 15 до 50 (60/80/100 Вт). Насос всегда работает на заданной скорости.



**Обратите внимание:** Если это возможно, то при нажатии кнопок на скиммерном насосе активируется отображение %. Через 2-3 секунды дисплей переключается в режим эффективного питания.



Все насосы **Red Dragon® 3** схожи по своей конструкции, они всегда состоят из моторного блока с внутренним ротором и насосной головки.

## 7. Техническое обслуживание и чистка насосов RD3 MiniSpeedy, Speedy и Freshwater

Перед каждым проведением технического обслуживания отключайте насос от источника питания. Нагнетательные и проточные насосы **Red Dragon®**, по существу, относятся к категории малообслуживаемых. Обычно необходимые работы по техническому обслуживанию ограничиваются проверкой рабочего колеса на наличие засоров. Удалите загрязнения с рабочего колеса с помощью тонкого и заостренного инструмента.

Уменьшение расхода часто является результатом загрязнения. Возможные отложения кальцификации (особенно при использовании в соленой воде) необходимо удалять очень мягкой кислотой, например уксусом. Избегайте приложения давления к боковым сторонам рабочего колеса или ротора. Насос можно практически полностью разобрать для очистки.

При использовании в пресной и соленой воде кальцификация появляется только в очень жесткой воде и после полного повторного заполнения пруда. После этого в течение 2-3 дней будет удалено наибольшее количество карбоната.

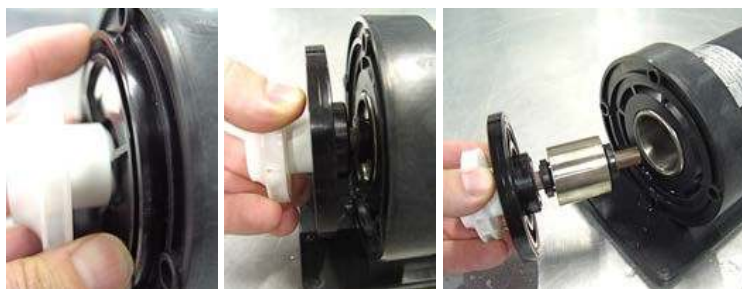
Чтобы отсоединить головку насоса от двигателя, отвинтите титановые винты с шестигранной головкой M5 с помощью соответствующего ключа. Когда это будет сделано, всю головку насоса можно будет снять. При необходимости крыльчатку можно снять, осторожно потянув за ротор. Когда вы тянете за ротор, будьте очень осторожны, так как рабочее колесо удерживается в нужном положении магнитом. Если вы отпустите ротор при попытке вытащить его, подшипник может получить серьезные повреждения.



*Используйте подходящий шестигранный ключ,  
чтобы открутить 4 винта из корпуса.*

## Не стоит недооценивать силу магнита

Если вы слегка потеряете сцепление и ось ударится о задний подшипник, риск повреждения подшипника очень высок. Нанесенный ущерб приводит к высоким затратам на возмещение ущерба.



*Захватите ротор и осторожно вытащите его полностью.  
Проверьте детали на предмет обызвествления(кальцификации).*

После технического обслуживания вы можете собрать насос в обратном порядке. Пожалуйста, обратите внимание на то, чтобы сначала только слегка закрепить их в перекрестном порядке, а затем зафиксировать их наполовину от полной возможности по силе (плотно по силе рук).

Как пользоваться беспроводной отверткой, смотрите на рисунке выше. Уплотнительные кольца насоса изготавливаются из силикона или EPDM/Viton, в зависимости от области применения.

Пожалуйста, используйте в качестве замены только свежие и оригинальные уплотнительные кольца правильной толщины и твердости. Когда уплотнительные кольца стареют, твердость слегка меняется. При повторной сборке насоса уплотнительные кольца всегда следует заменять новыми. Это увеличит срок службы насоса. Уплотнительные кольца из силикона и EPDM /Viton устойчивы к воздействию кислот и щелочей.



## 7.1. Декальцификация (устранение известковых отложений) , очистка и сборка насосов RD3 MiniSpeedy, Speedy и Freshwater

Полностью устраните известь с насоса. Пожалуйста, не используйте соляную кислоту, даже в смягченной форме. Это может привести к повреждению насоса, не подлежащему ремонту. Подходящими веществами являются: муравьиная, уксусная, фосфорная кислота или обычные очистители для приборов для очистки воды, таких как кофеварки. (Мы рекомендуем *Royal Exclusiv Pumpenentkalker* // / Очиститель от кальция!) Уделите несколько часов в зависимости от концентрации/разбавления. Также должна быть очищена от известки защитная оболочка двигателя. После декальцинации продуйте насос чистой водой. Снова соберите насос.

**Очень важно:** Затяните винты неплотно в порядке крест -накрест и зафиксируйте их полужёстко (плотно затяните вручную).



Внимание:

**RD3** мощностью 80/100 Вт оснащен дополнительным осевым плавающим подшипником на заднем валу. В случае обызвествления осторожно извлеките этот подшипник и очистите от известки отдельно. Подшипник должен быть установлен на оси перед повторной сборкой насоса. Подшипник необходимо зафиксировать перед сборкой, как показано выше на третьем рисунке. Осевой подшипник не является обязательным и служит только для предотвращения радиального биения при повторном запуске насоса.



## 7.2. Перебои в подаче электроэнергии и аварии электроснабжение

йное

После отключения питания насос запустится автоматически, и контроллер установит последнюю выбранную скорость.

Насос может использоваться от коммерческого аварийного источника питания или коммерческого ИБП, который оснащен блоком выпрямителей.

## 7.3. Коды ошибок на дисплее *RDB MiniSpeedy + Speedy 50/60/80/100 W*

- Eg = Произошла ошибка
- F1/F2 = Ошибка инициализации при запуске и связь
- F3 = Блокировка двигателя
- F4 = Ошибка "Сухого хода"
- F6 = Перегрев двигателя-привода
- F8 = Ошибка подачи воздуха в скиммер (только скиммерный насос P3)

## 8. Таблица ошибок

Ошибка	Возможная причина	Действие
1) Насос не подает воду, двигатель не вращается. Дисплей не горит.	1) Недостаточное напряжение от источника питания 2) Вилка отрегулирована неправильно 3) Неисправен соединительный насос/электронное устройство 4) Сработало отключение ELCB  5) Крыльчатка заблокирована  6) Неисправна электроника насоса или двигателя 7) Электронное устройство безопасности насоса выключает насос	1-3) Проверьте, подается ли правильное напряжение и правильно ли отрегулированы все штекеры  4) Включите ELCB. Если он снова выключится; возможно, что-то блокирует крыльчатку. 5) Очистите крыльчатку от возможных засоров. Возможно, вам придется вытащить магнитный направляющий выступ, чтобы выполнить очистку 6) Обратитесь в службу поддержки клиентов 7) Двигатель сообщает об ошибке. Проверьте вводной патрубков и корпус насоса на наличие препятствий/засоров.



## **2) Насос не подает воду, двигатель вращается.**

- 1) Насос всасывает воздух
- 2) В корпусе насоса находится воздушный пузырь
- 3) Насос испытывает слишком большое давление на выходе
- 4) Насос не заполнен водой
- 5) Впускной клапан или клапан обратного давления заблокирован
- 6) Высота подачи слишком высока

- 1-2) Повторите попытку пару раз или заполните вводной патрубок насоса водой. Удалите засор или другие препятствия.
- 3) Сопротивление на выходе (шаровые краны закрыты?)
- 4/5) Проверьте
- 6) Обратитесь в службу поддержки клиентов

## **3) Насос подает нерегулярно ограниченное количество воды.**

- 1) См. ошибку **2)**
- 2) Рабочее колесо изношено или повреждено
- 3) Электроника перегрелась
- 4) частота вращения двигателя установлена на низкую

- 1) См. ошибку **2)**
- 2) Обратитесь в службу поддержки клиентов
- 3) Недостаточная циркуляция воздуха в корпусе, например, если он установлен в шкафу, подвергается воздействию прямых солнечных лучей или температура окружающей среды слишком высока. Подача не в порядке.
- 4) Увеличьте обороты двигателя до макс.

## **4) Нерегулярная работа**

- 1) Твёрдые элементы/частицы блокируют свободное вращение ротора
- 2) Напряжение выходит за допустимые пределы
- 3) Повреждения магнитного ротора или двигателя
- 4) фактическая мощность превышает 50/60/80/100/150/230 Вт.

- 1) Удалите блокирующие частицы
- 2) Обеспечьте напряжение питания, указанное на этикетке типа
- 3) Обратитесь в службу поддержки клиентов
- 4) Уменьшайте обороты двигателя до тех пор, пока фактическая мощность не достигнет максимальной. 50 / 60 / 80 / 100 / 230 Ватт



## 8. Технические данные

Модель	<b>RD3 Speedy80</b> Вт / 8.000 л/час	<b>RD3 Speedy100</b> Вт / 9-12.000 л/час
Напряжение	110/230 В 50/60 Гц	110/230 В 50/60 Гц
Мощность (P1)	80 Вт	100 Вт
Внешний контроллер	Да	Да
IP68	Да	Да
Длина проводки	3,0 м	3,0 м
Цифровой дисплей	Да	Да
Насос полностью погружной / сухой	Да / Да	Да / Да
Размер входного отверстия	мин. 50 мм (труба)	мин. 50 мм (труба)
Размеры выходного отверстия	мин. 32 мм (труба)	мин. 32/40 мм (труба)
Вес	4,5 кг	4,5 кг
Гарантия	2 года	2 года
Скорость вращения	Переменная 300–3000 1/мин	Переменная 300–3000 1/мин

Модель	<b>RD3 Mini 50/60</b> Вт / 5.000 л/ч	<b>RD3 Mini 50/60</b> Вт BubbleKing®
Напряжение	110/230 В 50/60 Гц	110/230 В 50/60 Гц
Мощность (P1)	50/60 Вт	50/60 Вт
Внешний контроллер	Да	Да
IP68	Да	Да
Длина проводки	3,0 м	3,0 м
Цифровой дисплей	Да	Да
Насос полностью погружной / сухой	Да / Да	Да / Да
Размер входного отверстия	мин. 40 мм (труба)	уменьшительное кольцо Ø 32 мм
Размеры выходного отверстия	мин. 25 мм (труба)	Сопло с озоновой и возд. пробкой
Вес	4 кг	4 кг
Гарантия	2 года	2 года
Скорость вращения	Переменная 300–3000 1/мин	Переменная 300–3000 1/мин

Модель	<b>RD3 Freshwater</b> 100 Вт / 9.000 л/ч	<b>RD3 Speedy 150/230</b> Вт / 17-24.000 л/ч
Напряжение	230 В 50 Гц	110/230 В 50/60 Гц
Мощность (P1)	100 Вт	150/230 Вт
Внешний контроллер	Нет	Да
IP68	Да	Да
Длина проводки	3,0 м	3,0 м или 10 м (опционально)
Цифровой дисплей	Нет	Да
Насос полностью погружной / сухой	Да / Да	Да / Да
Размер входного отверстия	мин. 50 мм (труба)	мин. 50/63 мм (труба)
Размеры выходного отверстия	мин. 32 мм (труба)	мин. 40/50 мм (труба)
Вес	4,1 кг	4,7 кг
Гарантия	2 года	2 года
Скорость вращения	Нерегулируемая 3000 1/мин	Переменная 300–3000 1/мин

**Для дополнительных сведений см. шильдик устройства.**

Уровень шума: Уровень шума ниже уровней, установленных директивой Европейского совета по машинному оборудованию, частично ниже 32 дБ (измеряется на открытом воздухе, 1 метр).

А теперь мы желаем вам большого удовольствия от вашего насоса **Red Dragon® 3**

Регулярное техническое обслуживание гарантирует длительную работу и, следовательно, срок службы.

**Royal Exclusiv®**