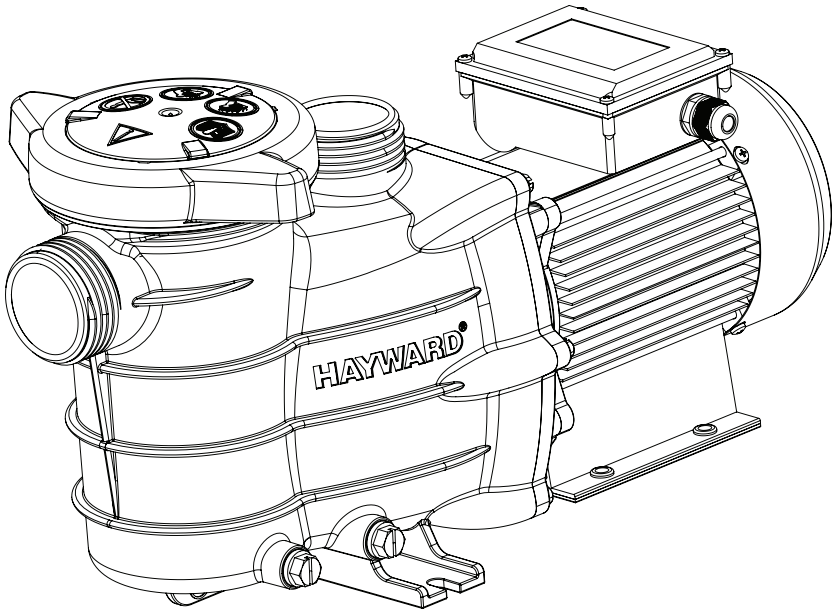
Powerline™
by HAYWARD®




# ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**СОХРАНЯЙТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ**

HAYWARD POOL EUROPE - 1070 Allée des Chênes - CS 20054 Saint Vulbas - 01154 Lagnieu Cedex - France Франция

Powerline
by HAYWARD

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность поражения электротоком. Несоблюдение инструкций может представлять серьезную опасность для жизни. Для использования в плавательных бассейнах

· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Перед открыванием крышки фильтра для очистки полностью отсоедините насос от сетевого источника питания.**

· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Все электрические подсоединения выполняются квалифицированным электриком в соответствии с местными стандартами по электричеству:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| F | NF C 15-100 | GB | BS7671:1992 |
| D | DIN VDE 0100-702 | EW | EVHS-HD 384-7-702 |
| A | ÖVE 8001-4-702 | H | MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990 |
| E | UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002 | M | MSA HD 384-7-702.S2 |
| IRL | Normas de cableado + IS HD 384-7-702 | PL | PN-IEC 60364-7-702:1999 |
| I | CEI 64-8/7 | CZ | CSN 33 2000 7-702 |
| LUX | 384-7.702 S2 | SK | STN 33 2000-7-702 |
| NL | NEN 1010-7-702 | SLO | SIST HD 384-7-702.S2 |
| P | RSIUEE | TR | TS IEC 60364-7-702 |

· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Следите за тем, чтобы оборудование подключалось только к розетке 230V∿ с защитой от короткого замыкания. Питание к насосу подается разделительным трансформатором или через устройство остаточного тока с номинальным остаточным рабочим током не более 30 мА.**

· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Дети должны находится под присмотром, чтобы они не могли играть с оборудованием. Не подносите к отверстиям и движущимся частям пальцы и посторонние предметы.**

· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Двигатель требуется как следует заземлить. Подключите провод заземления к зеленому болту, а с приборами, подключенными проводом, используйте соответствующую вилку с заземлением.**

· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – При подключении двигателя к другим деталям с заземлением используйте устройство заземления двигателя и провод сечения, соответствующего правилам пользования электроприборами.**

· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – При электроподключениии см. диаграмму на шильдике под клеммной коробкой двигателя. Перед подачей питания убедитесь, что все соединения выполнены плотно и изолированы. Перед подачей питания верните на место все крышки.**

· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Убедитесь, что напряжение двигателя соответствует напряжению вашей электросети, а электрокабели соответствуют вольтажу и току насоса.**

· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Прочитайте все инструкции в данном руководстве пользователя и на оборудовании. Несоблюдение инструкций может привести к травмам или повреждениям.**
**Настоящий документ передается владельцу бассейна, и владелец обязан сохранять данный документ в безопасном месте.**

· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Не допускайте пользования изделием лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами, не обладающими достаточным опытом и знаниями, без предварительного инструктажа ответственным за технику безопасности.**

· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Используйте только оригинальные запчасти компании «Hayward».**

· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Если шнур питания поврежден, то во избежание поражения электрическим током заменять его может лишь производитель, сервисный агент или специально обученный техник.**

· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Для отсоединения от сетевого источника питания в стационарную электропроводку встраивается внешний выключатель с зазором между разомкнутыми контактами на всех полюсах, который обеспечивает полное отсоединение при перенапряжении III категории в соответствии с правилами по проводке.**

· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Запрещается эксплуатировать насос для плавательного бассейн, если повреждены силовой кабель или корпус соединительной коробки электродвигателя. Это может привести к поражению электрическим током. Поврежденные шнур питания или соединительная коробка электродвигателя должны быть заменены сервисным агентом или аналогичным квалифицированным специалистом сразу же во избежание связанных угроз.**

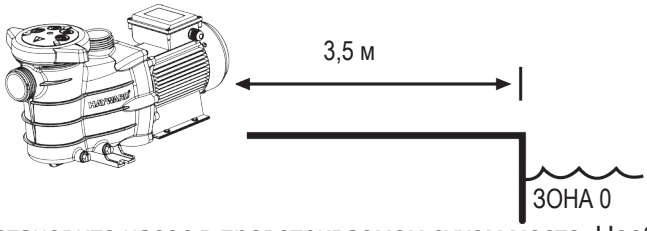
· **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Электродвигатель для бассейна не оснащен предохранительной вакуумной системой (SVRS). Система SVRS помогает предотвращать затопление из-за нахождения тела на области подводных сливов. В некоторых бассейнах при попадании тела человека на слив, человек может попасть в ловушку из-за всасывания. В зависимости от конфигурации бассейна может потребоваться установка защитной вакуумной системы в соответствии с местными требованиями.**

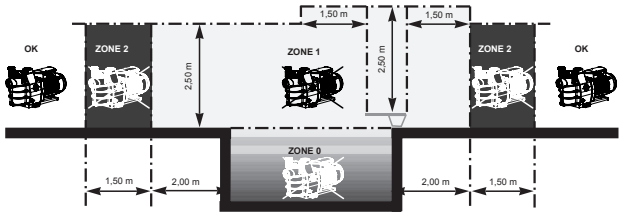
**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО НЕПОДДЕЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ HAYWARD**

Powerline
by HAYWARD

# ОБЩЕЕ

Установите насос так, чтобы расстояние между точкой всасывания и насосом было минимальным для предотвращения неоправданных потерь и избыточной нагрузки в гидравлическом контуре.
Однако, при этом необходимо соблюдать безопасное расстояние (минимум 3,5) согласно действующему стандарту по установке (стр. 2).




Установите насос в проветриваемом сухом месте. Необходимо обеспечить возможность свободного движения воздуха вокруг электродвигателя для создания условий естественной вентиляции.
Насос устанавливается так, чтобы обеспечивался хороший обзор вилки и стенной розетки и имелся удобный доступ к ним.
Насос устанавливается так, чтобы обеспечивался хороший обзор и доступ к внешнему выключателю, вмонтированному в стационарную электропроводку. Выключатель должен располагаться рядом с насосом.
Для постоянной эксплуатации насос устанавливается на бетонное основание, в котором просверливаются направляющие отверстия, с применением винтов с квадратной головкой, пригодных для использования на бетоне. Необходимо использовать запорные шайбы для предотвращения возможного ослабления фиксирующих винтов с квадратной головкой. Если насос устанавливается на деревянной платформе, следует использовать винты с квадратной головкой, предназначенные для использования на деревянных конструкциях, с применением запорных шайб для предотвращения ослабления винтов с течением времени.
Акустический уровень насосов "Hayward" ниже 70 дБ (A).

**Выполните следующие действия:**

- Заземлите насос.
- Установите устройство защитного отключения, управляемое дифференциальным током (УЗО) на 30 мА для защиты от поражения людей электрическим током при нарушении электрической изоляции.
- Обеспечьте защиту от короткого замыкания (номинальное значение зависит от значения, указанного на табличке с заводскими характеристиками электродвигателя).
- Установите устройство разделения цепей с 3 мм отверстием на всех полюсах.

В однофазных электродвигателях, которыми оснащаются наши насосы, предусмотрена термозащита. Данная защита срабатывает при перегрузке или в случае ненормального нагрева электродвигателя, сброс происходит автоматически при снижении температуры обмотки.
В зависимости от нормативных требований и типа электродвигателя в дополнение к вышеуказанным устройствам необходимо также устанавливать магнитное защитное устройство, откалиброванное в соответствии с указаниями на табличке с заводскими характеристиками электродвигателя.
В таблица на стр. 42 приведены различные характеристики электродвигателей, которыми оснащаются насосы.

# ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Убедитесь, что напряжение питания, необходимое для работы электродвигателя, соответствует напряжению сети и что силовые кабели соответствуют мощности и току насоса.
Все электрические соединения насоса и замена силового кабеля выполняется квалифицированным персоналом для снижения связанных рисков.
При выполнении электрических подсоединений см. схему под крышкой соединительной коробки электродвигателя.
Убедитесь, что эклектические соединения затянуты и уплотнены перед подключением питания.
Предварительная проводка, которая может иметься на некоторых насосах, должна быть удалена для окончательного подсоединения насоса к источнику электропитания. Эта предварительная проводка используется только для целей тестирования на различных этапах производства.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО НЕПОДДЕЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ HAYWARD**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАПУСКУ И ЗАЛИВКЕ**

Заполните корпус фильтра водой до уровня всасывающей трубы. Запрещается эксплуатировать насос без воды. Вода выполняет функцию хладагента и смазки для механического уплотнения вала.

Откройте все всасывающие и выпускные клапаны, а также воздухоотвод (если имеется) на фильтре. (Для отвода воздуха из всасывающей линии требуется некоторое место).

Включите питание, выделите разумное время на заливку. Пять минут - это разумное время. (Время заливки зависит от высоты всасывания и длины по горизонтали всасывающей трубы). Если не происходит запуск или заливка насоса, см. "ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ".

# ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Регулярно очищайте фильтрующую сетку. Во время чисти не ударяйте сетку. Регулярно проверяйте уплотняющую прокладку крышки фильтра, при необходимости выполняйте ее замену.
2. Насосы "Hayward" имеют самосмазывающиеся подшипники электродвигателей и уплотнения вала. Смазка не требуется.
3. Поддерживайте электродвигатель в чистоте. Следите за тем, чтобы не было препятствий в области вентиляционных отверстий.
4. Со временем уплотнения вала повреждаются или изнашиваются, их следует заменять.
5. За исключением чистки все другие работы по ремонту и техническому обслуживанию выполняются уполномоченным агентом по обслуживанию компании Hayward или аналогичным квалифицированным лицом.

# ЗИМНИЕ УСЛОВИЯ/ ХРАНЕНИЕ

1. Опорожните насос, удалив сливные пробки, положите их для хранения в фильтрующую сетку.
2. Отсоедините электрические провода и трубные соединения, храните насос в сухом хорошо проветриваемом помещении. Или, для обеспечения минимальных мер предосторожности: Отсоедините электрические провода. Удалите четыре болта, при помощи которых кронштейн и электродвигатель прикреплены к фильтру/корпусу. Храните их в сухом хорошо проветриваемом помещении. Для защиты остальных элементов фильтра/корпуса накройте их.

**ВНИМАНИЕ:** Перед повторной активацией насоса тщательно очистите и удалите отложения, грязь и т.п.

# ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

**A) Электродвигатель не запускается**

1. Проверьте правильность и плотность затяжки соединений, разомкните выключатели или реле, плавкие выключатели или предохранители.
2. Убедитесь вручную в том, что электродвигатель свободно вращается и нет препятствий.

**B) Электродвигатель отключается - Проверьте:**

1. Проводку, наличие ослабленных соединений и т.п.
2. не низкое ли напряжение электродвигателя (частота из-за использования проводки меньшего размера).
3 Заедание и перегрузка. (показание силы тока в амперах).

**ВНИМАНИЕ:** Электродвигатель насоса оснащен автоматической защитой от тепловой перегрузки. Электродвигатель автоматически отключается, если температура повышается до критического уровня из-за неправильной эксплуатации. Электродвигатель автоматически перезапускается после достижения безопасного теплового уровня.

**C) Электродвигатель гудит, но не запускается - Проверьте:**

1. Не разомкнут ли конденсатор.

**D) Насос не заливается:**

1. Убедитесь, что фильтр/корпус насоса заполнены водой, и уплотняющая прокладка крышки чистая и правильно установлена. Затяните гайки с накаткой.
2. Убедитесь, что все всасывающие клапаны и выпускные клапаны открыты и не имеют препятствий, и что уровень воды выше всех всасывающих отверстий.
3. Заблокируйте всасывание как можно ближе к насосу и проверьте, создает ли насос вакуум.
   a) Если насос не создает вакуум, и в насосе имеется достаточное количество «заливочной воды»:
      1. Затяните все болты и крепежные детали на стороне всасывания.
      2. Проверьте напряжение, чтобы убедиться, что насос готов к ускорению.
      3. Откройте насос и проверьте,нет ли засорений или препятствий.
      4. Удалите и замените уплотнение вала.

   b) Если насос создает вакуум, проверьте, не заблокирована ли линия всасывания или фильтр, и нет ли утечек во всасывающем трубопроводе.

**E) Слабый поток - Проверьте:**

1. Нет ли засорения или препятствий на фильтре или в линии всасывания; не используется ли труба бассейна меньше требуемого размера.
2. Нет ли засорения или препятствий в выкидной линии фильтра (высокие показания расходомера).
3. Нет ли утечек на всасывании (пузыри на возвратной арматуре).
4. Не понижена ли скорость работы насоса (низкое напряжение).
5. Нет ли засорений или препятствий в области крыльчатки.

**F) Насос работает шумно - Следует проверить**

1. Не происходит ли подсос воздуха на всасывании, обуславливающий повышенный шум при работе насоса.
2. Нет ли кавитации из-за ограниченного или меньшего размера линии всасывания и неограниченных линий выброса.

   Правильность состояния всасывания или нагнетательных трубопроводов, в применимых случаях.
3. Наличие вибраций из-за неправильного монтажа и т.п.
4. Наличие инородных тел в корпусе насоса.
5. Не вышли ли из строй подшипники электродвигателя из-за износа, ржавчины или постоянного перегрева.

| Pompe | Référence moteur | Puissance nominale | Voltage<br>Fréquence<br>Nb phase | Ampérage | Condensateur | Taille et réglage disjoncteur | Hauteur manométrique à débit nul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pump | Reference motor | Nominal power | Voltage<br>Frequency<br>Nb phase | Amperage | Capacitor | Size & switch adjustment | Table of 0 flow pressure heads |
| Bomba | Referencia motor | Potencia nominal | Voltaje<br>Frecuencia<br>Numero de fases | Amperaje | Condensador | Tamaño y regulación disyuntor | Cuadro de las alturas manométricas con flujo 0 |
| Bomba | Referência motor | Potência nominal | Voltagem<br>Frequência<br>Numero de fases | Amperagem | Condensador | Dimensão e ajustamento disjuntor | Cuadro de alturas monométricas com caudal 0 |
| Pumpen | Motor referenz | Nennwert | Volt<br>Frequenz<br>Anzahl Phase | Stromstärke | Kondensator | Masse & Spannung | Manometrische förderhöhe bei 0 leistung |
| Pomp | Motor referentie | Nominaal vermogen | Spanning<br>Frequentie<br>Aantal fasen | Stroomsterkte | Condensator | Vermogen en afstelling onderbreker | Tabel van manometerhoogten bij een debiet 0 |
| Pompa | Tiferimento motore | potenza nominale | Voltaggio<br>Frequenza<br>numero fasi | Amperaggio | Condensatore | Potenza e regolazione interruttore automatico | Tabella delle altezze manometriche ad erogazione 0 |
| насос | Мотор справки | Номинальная сила | Напряжение тока<br>Частота<br>Номер участка | ампераж | Конденсатор | переключите регулировку | давление (подача = 0) |
| **81002** | SPX81018Z1C | 380 W | 230-240 V∿<br>50 Hz<br>1 Phase | 1,6 A | 16 µF, 450 V | (10 A)<br>1,6 A | 10,7 M |
| **81003** | SPX81025Z1C | 470 W | 230-240 V∿<br>50 Hz<br>1 Phase | 2,0 A | 16 µF, 450 V | (10 A)<br>2,0 A | 12,7 M |
| **81004** | SPX81037Z1C | 610 W | 230-240 V∿<br>50 Hz<br>1 Phase | 2,6 A | 18 µF, 450 V | (10 A)<br>2,6 A | 14,1 M |
| **81005** | SPX81055Z1C | 790 W | 230-240 V∿<br>50 Hz<br>1 Phase | 3,4 A | 18 µF, 450 V | (10 A)<br>3,4 A | 14,6 M |
| **81006** | SPX81075Z1C | 920 W | 230-240 V∿<br>50 Hz<br>1 Phase | 4,0 A | 18 µF, 450 V | (10 A)<br>4,0 A | 15,7 M |