

Инструкция по диагностике

Alpha™ iQ

Диагностика робота и блока управления

1. Диагностика робота

- *Перед проверкой робот следует извлечь из воды.*
- *Подключите робот к блоку управления.*
- *Подсоедините кабель питания.*
- *Переверните робот (колесами вверх), чтобы проверить вращение колес в обоих направлениях (проверка привода).*

- На блоке управления нажмите и удерживайте (в течение 10 с) кнопку .

- По умолчанию начнет мигать значок режима Quick (только дно) . В блоках управления, оснащенных экраном, одновременно с этим появится сообщение diAG.

- Нажмите кнопку , чтобы начать **диагностику робота**. Начнется процедура диагностики, включающая проверку пяти перечисленных далее элементов в указанном порядке, которая будет прервана при обнаружении первой неисправности.



- На протяжении всей диагностики робота нельзя смотреть непосредственно на световой луч, испускаемый блоком двигателя.

COM (связь)
tr1 (привод 1)
tr2 (привод 2)
PMP (двигатель насоса)
SEnS (блок датчиков) (в зависимости от модели)

«Дождитесь завершения автоматической проверки»

Во время проверки:

- все светодиодные индикаторы блока управления будут мигать;
- светодиодные индикаторы блока двигателя будут светиться;
- светодиодный индикатор блока датчиков будет светиться зеленым цветом, а во время проверки блока датчиков его цвет станет оранжевым.

- Следуйте инструкциям, см. «2. Результаты диагностики робота».

2. Результаты диагностики робота



- Только лицо, обладающее квалификацией в соответствующих технических областях (электрические, гидравлические или охлаждающие системы), имеет право выполнять работы по ремонту или обслуживанию оборудования. Квалифицированный технический специалист, выполняющий работы с устройством, должен использовать или надевать средства индивидуальной защиты (например, защитные очки, перчатки и т. д.), чтобы снизить риск получения травмы в процессе выполнения работ с устройством.
- Перед выполнением каких-либо работ с устройством убедитесь в том, что оно отключено от сети и доступ к нему ограничен.



Сообщение **GOOd** или индикатор  светится непрерывно — проверка прошла успешно

Сообщение **Com FAIL** или  $\xrightarrow{1s}$  $\xrightarrow{1s}$  $\xrightarrow{1s}$

Неисправности	Возможные причины	Способы устранения
Ошибка связи	Подключение блока к роботу	Отключите блок от робота и снова подключите
	Состояние плавучего кабеля	Проверьте состояние плавучего кабеля
	Блок двигателя HS*	Замените блок двигателя
	Вода в блоке*	Замените блок двигателя

Сообщение **tr1 FAIL / tr2 FAIL** или мигает индикатор    $\xrightarrow{1s}$   $\xrightarrow{1s}$  

Неисправности	Возможные причины	Способы устранения
Короткое замыкание привода 1	Заблокирован двигатель	Проверьте, нет ли частиц мусора, которые блокируют работу колес: прокрутите колеса (на четверть оборота)
	Вода в блоке*	Замените блок двигателя
Короткое замыкание привода 2	Срок службы двигателя истек*	Замените два двигателя привода**
	Заблокирован двигатель	Проверьте, нет ли частиц мусора, которые блокируют работу колес: прокрутите колеса (на четверть оборота)
Перегрузка привода 1	Заблокирован двигатель	Проверьте, нет ли частиц мусора, которые блокируют работу колес: прокрутите колеса (на четверть оборота)
	Срок службы двигателя истек*	Замените два двигателя привода**
Перегрузка привода 2	Заблокирован двигатель	Проверьте, нет ли частиц мусора, которые блокируют работу колес: прокрутите колеса (на четверть оборота)
	Срок службы двигателя истек*	Замените два двигателя привода**

Сообщение **Pump FAIL** или мигает индикатор     $\xrightarrow{1s}$    $\xrightarrow{1s}$

Неисправности	Возможные причины	Способы устранения
Короткое замыкание насоса	Заблокирован двигатель	Проверьте состояние направляющего поток элемента и винта
	Вода в блоке*	Замените блок двигателя
	Срок службы двигателя истек*	Замените двигатель насоса
Перегрузка насоса	В насосе застрял мусор или волосы	Проверьте состояние направляющего поток элемента и винта
	Вода в блоке*	Замените блок двигателя
Недогруз насоса	Двигатель насоса HS*	Замените двигатель насоса

Сообщение **Sens FAIL** или мигает индикатор     $\xrightarrow{1s}$    $\xrightarrow{1s}$

Неисправности	Возможные причины	Способы устранения
Неисправность блока датчиков	Подключение соединителя датчика	Проверьте подключение
	Вода в соединителе датчика	Замените датчик
	Износ кабеля датчика	Проверьте состояние кабеля датчика

* Сведения для квалифицированных специалистов.

** Рекомендуется одновременно менять два двигателя привода, так как согласно исследованиям износ, приводящий к выходу механизма из строя, проявляется почти одновременно с разницей в несколько часов.

• После устранения неисправности рекомендуется еще раз провести диагностику робота; см. «1. Диагностика робота».

• Чтобы выйти из режима диагностики, нажмите .

3. Диагностика блока управления

- **Подсоедините кабель питания.**

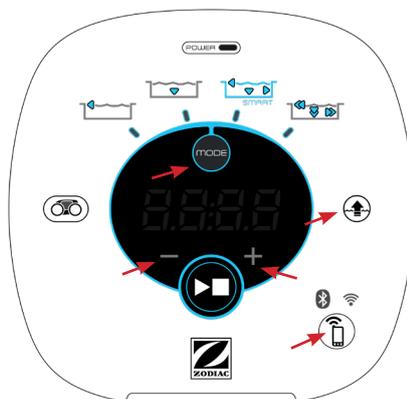
- На блоке управления нажмите и удерживайте (в течение 10 с) кнопку  .
- По умолчанию начнет мигать значок режима Quick (только дно)  . В блоках управления, оснащенных экраном, одновременно с этим появится сообщение diAG.
- Быстро нажмите кнопку  , начнет мигать индикатор режима Smart (дно, стенки, линия воды)  . В блоках управления, оснащенных экраном, одновременно с этим появится сообщение diAG.
- Нажмите кнопку  , чтобы начать **диагностику блока управления в ручном режиме**, которая состоит из двух этапов.

1. Проверка светодиодных индикаторов: должны мигать все светодиодные индикаторы.

==> Это даст возможность выявить неисправные светодиоды. При необходимости замените блок управления.

2. Проверка кнопок: нажимайте кнопки, указанные ниже. Все светодиодные индикаторы должны светиться непрерывно в течение двух секунд. В блоках управления, оснащенных экраном, одновременно с этим появится сообщение GOOd.

==> Это даст возможность выявить неисправные кнопки. При необходимости замените блок управления.



Пример блока управления с кнопками, подлежащими проверке (кнопки отличаются в зависимости от модели)

- Чтобы выйти из режима диагностики, нажмите  .



Все блоки управления Alpha™ iQ подходят для использования во время диагностики роботов, независимо от модели Alpha™ iQ.