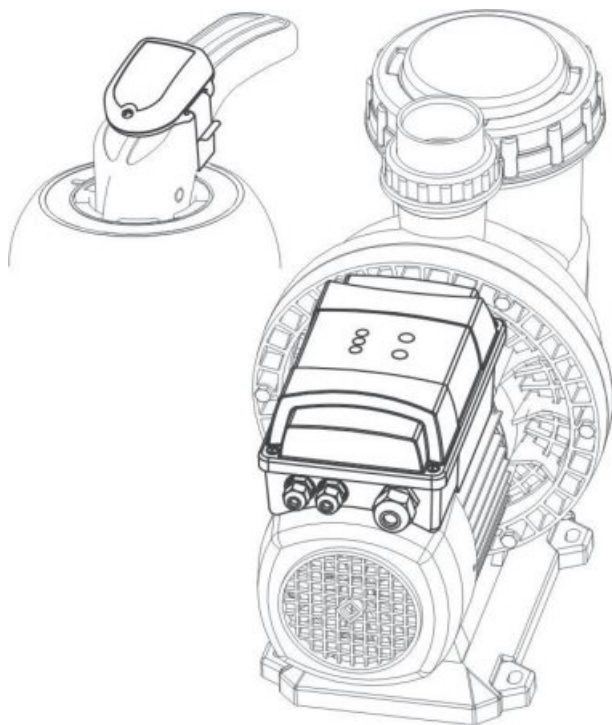




РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

SILENPLUS



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SILENPLUS

A	Ограничения по эксплуатации	I	Это оборудование не может эксплуатироваться детьми в возрасте до 8 лет и людьми с ограниченными физическими или умственными способностями, а также людьми, не обладающими достаточной квалификацией для безопасного использования оборудования и понимания вероятных опасностей, которые могут возникнуть при использовании оборудования. Ограничьте доступ детей к оборудованию. Подключение оборудования к сети должно осуществляться посредством двухполюсного выключателя с расстоянием между контактами не менее 3 мм.
B	Напряжение питающей сети должно соответствовать напряжению, указанному на фирменной табличке оборудования.		
C	Подключение оборудования к сети должно осуществляться посредством двухполюсного выключателя с расстоянием между контактами не менее 3 мм.		
D	В качестве дополнительной защиты от поражения электрическим током необходимо установить дифференциальный выключатель высокой чувствительности (0,03 А).		
E	Заземление оборудования является обязательным.		
F	Используйте насос по назначению согласно данным, указанным на оборудовании.	J	Соблюдайте осторожность при обращении с жидкостями, представляющими опасность для окружающей среды.
G	Помните о необходимости предварительного заполнения гидравлической части насосной станции водой.	K	Внимание! Обращайте внимание на утечки жидкостей. Не подвергайте насосную станцию атмосферным воздействиям. Отключайте питание станции при плохой погоде.
H	Убедитесь в том, что обеспечено достаточное пространство для вентиляции электродвигателя.	L	Внимание! Исключите риск обледенения насосной станции. Отключите электроснабжение прежде, чем займётесь обслуживанием станции.

СОДЕРЖАНИЕ:

Меры предосторожности.....	3	5.2. Ручное управление (MANUAL)	9
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3	5.3. Ошибка вследствие нехватки воды („сухой ход“) и попытки перезапуска.....	9
1.1. Описание насосной станции	3	5.4. Использование приложения для смартфонов	10
1.2. Функции SilenPlus Evorpool®	4	6. ФУНКЦИЯ Filterwatch	10
2. РАСПАКОВЫВАНИЕ	4	6.1. Активация	10
3. УСТАНОВКА	4	6.2. Автоадаптация.....	10
3.1. Монтаж насосной станции.....	4	6.3. Предупреждение о предельном уровне загрязнения фильтра.....	10
3.2. Подключение к источнику электропитания...5		6.3. Отключение	10
3.3. Установка датчика положения шестипозиционного клапана ControlSystem	5	6.4. Контроль системы	10
4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	5	7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	11
4.1. Ввод в эксплуатацию оборудования	6	8. ВСТРОЕННЫЙ ТАЙМЕР.....	11
4.2. Предварительные настройки	6	8.1. Активация таймера.....	12
4.3. Система, состоящая из нескольких насосных станций	7	8.2. Программирование таймера	12
4.4. При отсутствии датчика ControlSystem	7	9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	12
4.5. Замена датчика ControlSystem.....	8	10. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ.....	13
5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	8	11. LED-ИНДИКАТОРЫ.....	13
5.1. Дистанционное управление (REMOTE)	8		

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Символы   , приведенные в настоящем руководстве, указывают на возможность опасности в результате несоблюдения соответствующих указаний.

	ОПАСНО Риск поражения электрическим током	Несоблюдение этого указания может привести к поражению электрическим током
	ОПАСНО	Несоблюдение этого указания может привести к травмам людей и/или повреждению предметов
	ВНИМАНИЕ	Несоблюдение этого указания может привести к риску повреждений насосной станции и/или иного оборудования.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее руководство является дополнительным к руководствам (инструкциям) по монтажу и эксплуатации стандартных насосов для бассейнов.

Инструкции, изложенные в настоящем руководстве, предназначены для обеспечения правильного монтажа и достижения оптимальной производительности насосных станций для рециркуляции (систем фильтрации) воды в бассейнах, оборудованных преобразователем частоты **SilenPlus®** и датчиком положения шестипозиционного клапана **ControlSystem®**.



Прочитайте эти инструкции до монтажа оборудования. Сохраните их для информации в будущем.



Соблюдение требований по монтажу и эксплуатации, а также соблюдение правил электрического подключения гарантирует исправность работы оборудования.



Несоблюдение инструкций, приведенных в настоящем руководстве, может привести к негативным последствиям любого типа, в отношении которых изготовитель оборудования и/или его региональные представители не несут какой-либо ответственности.

1.1. Описание насосной станции

Насосные станции **SilenPlus** оснащаются стандартным электродвигателем с встроенным частотным преобразователем. Они предназначены для подключения к однофазной сети.

В устройство управления насосной станции встроен радиочастотный передатчик для связи с датчиком положения шестипозиционного клапана **ControlSystem®** и модуль Bluetooth® для дистанционного программирования (адаптации) и управления посредством приложений для смартфонов.

Датчик **ControlSystem®** – это индикатор положения шестипозиционного клапана стандартного фильтра бассейна. Он оснащён электронными сенсорами для определения текущего положения клапана и управления электродвигателем насосной станции.

Реализация контроля над функциями оборудования и совместной работой **SilenPlus** и датчика **ControlSystem®** обеспечивается за счёт контроля положения шестипозиционного клапана фильтра.

1.2. Функции SilenPlus Evopool®

Filtration Plus:



Режим используется для оптимизации и повышения эффективности фильтрации, позволяет экономить электроэнергию, и вместе с тем, за счет применения специального цикла работы насосной станции в этом режиме, увеличивает результативность очистки поверхности бассейна.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ: Инновационный алгоритм рабочего цикла, разработанный специально для применения в бассейнах, позволяет добиться максимальной эффективности очистки воды.

ЭКОНОМИЯ: оборудование экономично, и позволяет экономить не менее 80% электроэнергии (по сравнению со стандартными насосами аналогичной мощности).

Backwash Plus:



Работа насосной станции в режиме промывки фильтра обратным потоком осуществляется по специально разработанному алгоритму. Как результат, работа насосной станции в этом режиме позволяет значительно повысить эффективность процесса и одновременно сократить время очистки, способствуя резкому сокращению количества потребляемой воды и достижению максимальной эффективности очистки.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ: сокращение времени промывки обратным потоком и повышение эффективности очистки фильтрующей засыпки.

ЭКОНОМИЯ: экономия воды составляет минимум 20% по сравнению со стандартными насосами.

Backwash Plus:

Скорость вращения вала насосной станции автоматически адаптируется к степени загрязнения фильтрующей засыпки, обеспечивая требуемую эффективность работы в режиме **Filtration Plus**.

2. РАСПАКОВЫВАНИЕ

Оборудование поставляется в упаковке, чтобы избежать его повреждения при транспортировке. Перед распаковыванием оборудования убедитесь, что упаковка не повреждена и не деформирована.



Обращайтесь с оборудованием аккуратно, используйте инструменты, соответствующие требованиям настоящего руководства.

3. УСТАНОВКА

Это оборудование предназначено для использования в помещении.

3.1. Монтаж насосной станции



ВНИМАНИЕ: При монтаже станции следуйте инструкциям руководства по монтажу стандартных насосов.

3.2. Подключение к источнику электропитания



Подключение оборудования к сети должно осуществляться посредством двухполюсного выключателя с расстоянием между контактами не менее 3 мм. Система защиты должна включать в себя дифференциальный выключатель ($\Delta I_n = 30 \text{ mA}$).

Комплект поставки включает кабель питания с вилкой.

Вмешательство в конструкцию оборудования и изменение схемы электрического подключения не допускается.

3.3. Установка датчика положения шестипозиционного клапана ControlSystem

Установите датчик **ControlSystem** на шестипозиционный клапан фильтра (см. рис.1).

- Выберите положение, при котором винт крышки датчика расположен над осью вращения рукоятки клапана.
- Очистите поверхность рукоятки спиртом.
- Снимите защитные пленки и установите датчик ControlSystem в выбранное место.
- Затяните ленту крепления таким образом, чтобы исключить смещение датчика.

Рис. 1



4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

4.1. Ввод в эксплуатацию оборудования

Следуйте инструкциям руководства по монтажу насосной станции для правильного ввода в эксплуатацию

4.2. Предварительные настройки

При первичном вводе в эксплуатацию необходимо соединить **SilenPlus** с датчиком **ControlSystem** (см. рис. 2)



ВНИМАНИЕ: Чрезвычайно важным является соблюдение последовательности операций, описанных в настоящем разделе.

4.2.1 Подключение к сети электропитания

Подключите насосную станцию **SilenPlus** к сети электропитания.

Система управления и контроля будет запущена, мигание индикаторов покажет, что оборудование активировано.

Если датчик **ControlSystem** подключается впервые, насосная станция не запустится. **SilenPlus** будет находиться в состоянии готовности, ожидая соединения, при этом 3 LED-индикатора будут мигать одновременно.

4.2.2. Активация датчика ControlSystem

Для активации используется переключатель ON/OFF, предназначенный для предотвращения разрядки батарейки перед вводом в эксплуатацию оборудования (см. рис. 2).

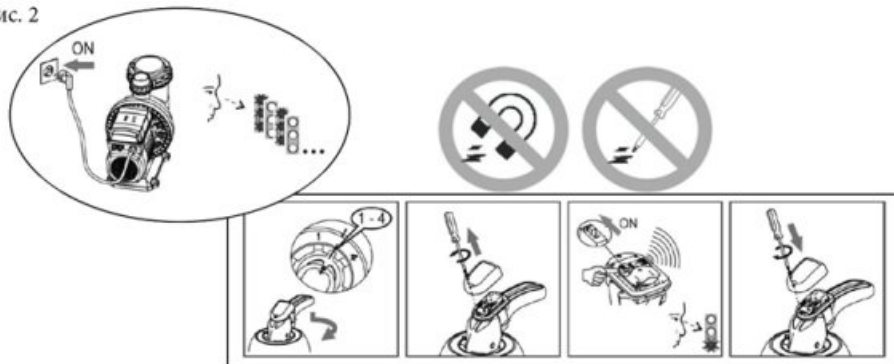


Внимание: Не приближайте магнитные элементы к датчику ControlSystem в процессе активации. Магнитное поле этих элементов может нарушить нормальное функционирование системы

ПОСЛЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ВЫПОЛНИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ МАНИПУЛЯЦИИ (см. п. 4.2.1.):

- Убедитесь, что рукоятка шестипозиционного клапана находится в промежуточном положении между позициями 1 и 4.
- Снимите крышку датчика, отвернув винт.
- Активируйте датчик **ControlSystem**, переместив мини-переключатель в положение «ON». При подключении элемента питания датчик ControlSystem выдает уникальный код для помехоустойчивого соединения. Загорание LED-индикатора Filtration Plus (зеленого цвета) будет означать, что соединение прошло успешно.
- Установите крышку датчика на место и зафиксируйте ее винтом. Сила затяжки: 0.2 Нм.

Рис. 2



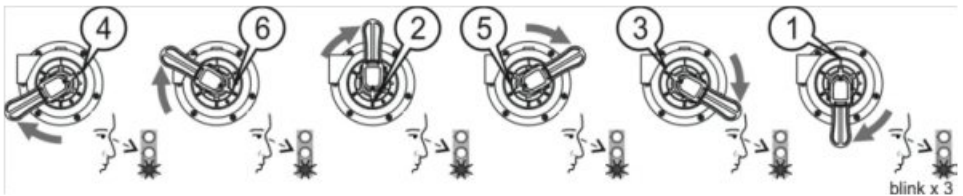
4.2.3. Калибровка датчика ControlSystem

Все 6 позиций клапана должны быть зафиксированы в памяти устройства управления и контроля. Для этого выполните процесс калибровки в следующем порядке (см. рис.3):

- Переместите рукоятку шестипозиционного клапана в положение 4. Подождите, пока не загорится LED-индикатор зелёного цвета.
- Переместите рукоятку шестипозиционного клапана в положение 6. Подождите, пока не загорится LED-индикатор зелёного цвета.
- Переместите рукоятку шестипозиционного клапана в положение 2. Подождите, пока не загорится LED-индикатор зелёного цвета.
- Переместите рукоятку шестипозиционного клапана в положение 5. Подождите, пока не загорится LED-индикатор зелёного цвета.
- Переместите рукоятку шестипозиционного клапана в положение 3. Подождите, пока не загорится LED-индикатор зелёного цвета.
- Переместите рукоятку шестипозиционного клапана в положение 1.

Насос будет установлен в режим Filtration Plus Remote (дистанционное управление). Загорится соответствующий LED-индикатор.

Рис. 3



4.3. Система, состоящая из нескольких насосных станций

При монтаже в одной системе нескольких насосных станций либо при близком расположении друг от друга станций, работающих в различных системах, в эксплуатацию станций **SilenPlus** и подключение датчиков **ControlSystem** должны выполняться поочередно.

Каждая единица оборудования использует для подключения уникальный код, позволяющий избежать помех между работающими станциями.

На этапе ввода в эксплуатацию насосная станция **SilenPlus** соединяется с тем датчиком ControlSystem, который активирован первым.



Внимание: важно активировать датчик **ControlSystem** именно той насосной станцией, которая находится в режиме ожидания соединения.

4.4. При отсутствии датчика ControlSystem

Если в Вашем распоряжении нет датчика или Вы предпочитаете его не использовать, система может работать с теми же преимуществами в режиме ручного управления.

В этом случае процедуры активации датчика и калибровки являются необязательными.

4.5. Замена датчика ControlSystem

Если соединение датчика и системы управления и контроля уже выполнены, для замены датчика ControlSystem (при возникновении такой необходимости), потребуется удалить код датчика, использовавшегося ранее (до выполнения нового соединения).

Для этого, на подключенной к сети электропитания насосной станции, нажмите и удерживайте кнопку «F» в течение 10 секунд. Одновременное мигание всех LED-индикаторов будет свидетельствовать о том, что операция была выполнена успешно.

Старый код будет удалён и система перейдёт в режим «Ожидание соединения». Для установки нового соединения выполните действия, приведенные в п. 4.2.2.

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

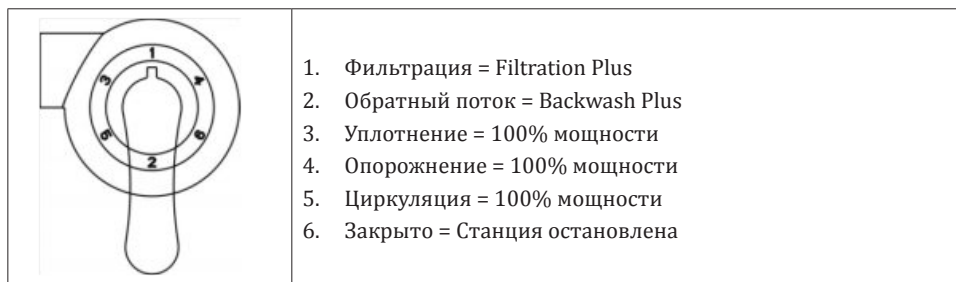
5.1. Дистанционное управление (REMOTE)

Это режим работы, применяемый по умолчанию.

Функции насосной станции в различных положениях шестипозиционного клапана фильтра (см. рис. 4):

- в положении ФИЛЬТРАЦИЯ: функция Filtration Plus
- в положении ОБРАТНЫЙ ПОТОК: функция Backwash Plus
- в положении ЗАКРЫТО: насосная станция остановлена и находится в режиме ожидания.
- в остальных положениях: насосная станция работает на 100% своей мощности.
- при изменении положения рукоятки шестипозиционного клапана, насосная станция автоматически останавливается. В любом промежуточном положении насосная станция остановлена и находится в режиме ожидания.

Рис.4.



Чтобы изменить режим работы (функцию насосной станции), просто переведите рукоятку шестипозиционного клапана в нужное положение.

	Чтобы предотвратить случайное включение какой-либо функции, логикой электроники предусмотрена задержка срабатывания длительностью 1 секунду. Мигание красного LED-индикатора указывает, что определение соответствующего положения рукоятки клапана выполнено успешно. Выполняйте переключения клапана плавно
	ВНИМАНИЕ: Положения шестипозиционного клапана должны соответствовать 6 стандартным положениям согласно рис. 4. Для других конфигураций клапана обратитесь в службу технической поддержки Вашего региона.

5.2. Ручное управление (MANUAL)

При нажатии кнопки «М» насосная станция **SilenPlus** игнорирует сигналы от датчика ControlSystem и будет выполнять одну из заданных вручную функций.

Загорится LED-индикатор «MAN».

Насос запустится на фиксированной запрограммированной скорости. Скорость вращения вала электродвигателя по умолчанию – 2300 об./мин (40 Гц). Это так называемый «смешанный» цикл (MISC.CYCLE).

При последовательном нажатии кнопки «F» система управления и контроля будет последовательно переключаться между различными функциями **SilenPlus**.

Перед включением каждой последующей функции предусмотрена остановка насосной станции для обеспечения возможности перемещения рукоятки шестипозиционного клапана либо для выполнения других необходимых операций.

Последовательность:

1. Смешанный цикл (MISC.CYCLE)
2. Остановка
3. Filtration Plus
4. Остановка
5. Backwash Plus
6. Остановка
7. Смешанный цикл...

При каждом переключении LED-индикаторы будут указывать, что функция выбрана.

Для переключения оборудования из режима ручного управления (MANUAL) в режим дистанционного управления (REMOTE) нажмите кнопку «М».

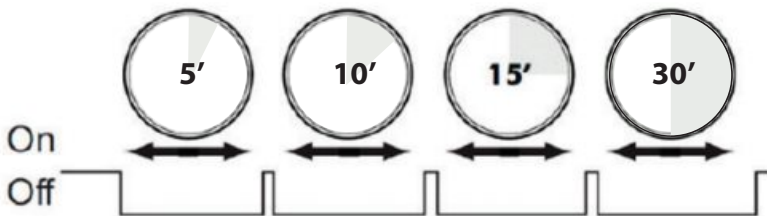
5.3. Ошибка вследствие нехватки воды («сухой ход») и попытки перезапуска

В режиме **Filtration Plus** система управления и контроля регулярно производит мониторинг работы насосной станции для проверки, что она не работает без воды.

Если система управления и контроля **SilenPlus** обнаруживает нехватку воды, она останавливает электродвигатель.

Система управления и контроля будет пытаться запустить насосную станцию снова в течение 5', 10', 15' и 30' минут (рис. 5). Если попытки перезапуска останутся безуспешны, система управления и контроля **Evopool** выдаст ошибку и выведет насосную станцию в режим ожидания в течение неограниченного времени.

Рис. 5.



5.4. Использование приложения для смартфонов

Для удобства монтажников и пользователей компанией ESPA разработано приложение **EspaEvopool** для контроля текущего состояния насосной станции, настроек и взаимодействия с системой управления и контроля **SilenPlus**.



Для того, чтобы воспользоваться приложением **EspaEvopool**, Вам понадобится смартфон со встроенным модулем Bluetooth, на который необходимо установить приложение, доступное на странице www.espa.com, а также в PlayStore (Play Market) или AppStore.

Переключение режимов ручного и дистанционного управления (Manual/Remote), а также управление всеми остальными функциями можно выполнять с помощью этого приложения.

6. ФУНКЦИЯ FILTERWATCH

6.1. Активация

Активация Filterwatch должна быть выполнена только после первоначального технического обслуживания. Перед началом работы Вам необходимо убедиться в том, что засыпка фильтра полностью чистая.

Для активации Filterwatch:

- Нажмите кнопку «М» и удерживайте ее в течение 5 секунд;
- LED-индикатор “Filtration Plus” должен будет мигнуть 3 раза.

В момент активации Filterwatch в течение 3 минут будет происходить процесс адаптации, во время которого насосная станция будет работать на 100% своей мощности. Не прерывайте этот процесс!

Правильное активирование функции Filterwatch будет подтверждено медленным миганием LED-индикатора Filtration Plus.

6.2. Автоадаптация

При включенной функции Filterwatch, насосная станция при работе в режиме Filtration Plus будет перенастраиваться самостоятельно с учётом степени засорения фильтра.

При этом нормальным является постепенное увеличение скорости вращения насоса.

6.3. Предупреждение о предельном уровне загрязнения фильтра

Когда система обнаружит, что загрязнение фильтра достигло предельного уровня, насосная станция просигнализирует, что необходимо выполнить цикл очистки фильтра.

- LED-индикатор Backwash Plus быстро мигает.
- Если установлено приложение **EspaEvopool**, в нем появится соответствующее сообщение.

После очистки фильтра предупреждения исчезнут, и система фильтрации вернётся в нормальное состояние.

6.3. Отключение

Для отключения функции Filterwatch:

- Нажмите кнопку «М» и удерживайте ее в течение 5 секунд.
- LED-индикатор «Filtration Plus» мигнёт 3 раза.

Функция Filterwatch отключится, и LED-индикатор Filtration Plus перестанет мигать.

6.4. Контроль системы



Вы можете выполнять подключение и отключение Filterwatch (также как и контроль состояния насосной станции) с помощью приложения **EspaEvopool**.

7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Оборудование может работать на различных скоростях. Настройка производится при наладке функций в зависимости от особенностей установки насосной станции.

Настраивается только та функция, которая выполняется в данный момент.

Для настройки функции, предварительно выберите ее вручную или в режиме дистанционного управления, одновременно нажмите кнопки «М»+«F» и удерживайте их в течение 5 секунд.

Все скорости выбранной функции, запрограммированные ранее, сбрасываются до заводских настроек [=fs].

Для увеличения или уменьшения скорости нажимайте М или F:

М = +58RPM (+1 Гц)

F = - 58 RPM (- 1 Гц)

- Настройка Filtracion Plus.

Скорость фильтрации может быть установлена в следующих пределах:

Минимальная = 1600 RPM (20 Гц) [=fs]

Максимальная = 2900 PRM (50 Гц)

- Настройка Backwash Plus

Настройка максимальной и минимальной скоростей осуществляется при сохранении разницы между ними, равной 20 Гц:

Минимальная = 1600/2320 RPM (20/40 Гц) [=fs]

Максимальная = 1740/2900 RPM (30/50 Гц)

- Настройка Mixed Cycle (смешанный цикл, только для режима ручного управления):

Настройка по умолчанию – 2300 RPM (40 Гц)

Минимальная = 1600 RPM (20 Гц)

Максимальная = 2900 RPM (50 Гц)

Если кнопки «М» и «F» не держать нажатыми в течение 5 секунд, изменённые значения сохраняются и режим настройки отключается.



Все настройки **SilenPlus** могут производиться также с использованием приложения **EspaEvopool**.

8. ВСТРОЕННЫЙ ТАЙМЕР

Насосная станция SilenPlus оснащена встроенными часами, которые выполняют функцию таймера пуска и остановки, и заменяя тем самым необходимость внешнего управления.

Благодаря этой функции **SilenPlus** может работать полностью автономно.



ВНИМАНИЕ: программирование и настройка таймера возможны только через приложение **EspaEvopool**.

8.1. Активация таймера

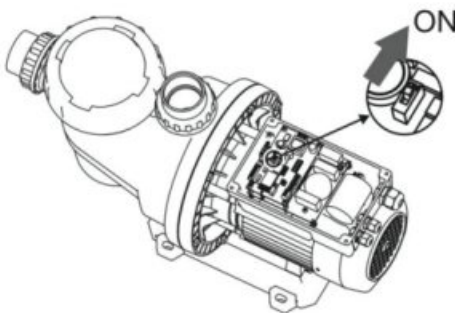
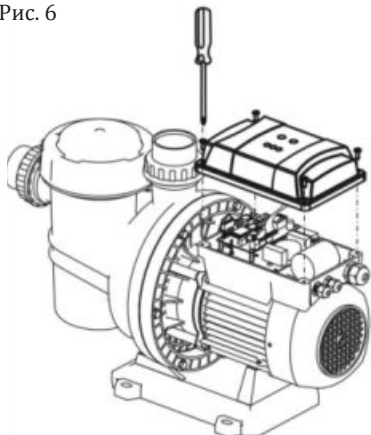


ОПАСНО. Риск поражения электрическим током.

Никогда не открывайте крышку SilenPlus при включенном электропитании. Все манипуляции можно проводить только спустя минимум 5 минут после отсоединения оборудования от электросети.

- Снимите крышку SilenPlus, вывернув 4 винта (см. рис. 6).
- Включите Таймер с помощью мини-переключателя, переместив его в положение «ON».
- Верните крышку в прежнее положение и заверните 4 винта. Момент затяжки: 0,5 Нм

Рис. 6



8.2. Программирование таймера

Соедините SilenPlus со смартфоном посредством Bluetooth, следуя инструкциям смартфона. Запустите приложение EsraEvorpool и следуйте его указаниям

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Датчик положения шестипозиционного клапана ControlSystem:

Если отсутствует соединение датчика ControlSystem с SilenPlus, может понадобиться заменить батарею. Следуйте указаниям, приведенным в разделе 4.2.

Элемент питания – батарея типа CR2450 номинальным напряжением 1,5 В.

SilenPlus:

Насосная станция SilenPlus не требует какого-либо обслуживания.

Очищайте оборудование влажной тканью без использования агрессивных средств.



В период заморозков следует принять меры предосторожности от размораживания, осушив трубы.

Если простой оборудования будет длительным, рекомендуется демонтировать насосную станцию и хранить ее в сухом и проветриваемом месте.

ВНИМАНИЕ: в случае каких-либо неисправностей, любые манипуляции с оборудованием могут быть проведены только техническим персоналом авторизованного сервисного центра.

Перечень авторизованных сервисных центров приведен на сайте www.espa.ru.

Оборудование не содержит никаких токсичных материалов и не загрязняет окружающую среду. Особых требований к утилизации оборудования, полностью выработавшего свой ресурс и подлежащего утилизации, не предъявляется.

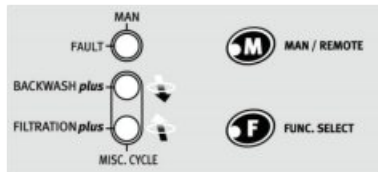
10. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Изделия, указанные в данном руководстве, соответствуют требованиям следующих нормативных документов:

- Директива 2004/108/CE (СЕМ)
- Стандарты EN61000-6-1 и EN 61000-6-3
- Директива 2006/95/CE (Низкое напряжение)
- Стандарт EN 60730-1 и EN 60730-2-6


Pere Tubert (Technical Manager)
ESPA 2025, SL Ctra. de Mieres, s/n -
17820 Banyoles Girona - Spain

11. LED-ИНДИКАТОРЫ



Возможные комбинации LED-индикаторов и их значения:

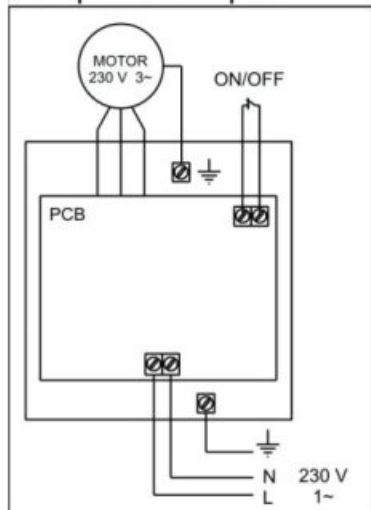
- 0 = LED-индикатор OFF (не горит)
- 1 = LED-индикатор ON (горит)
- 2 = LED-индикатор медленно мигает
- 3 = LED-индикатор быстро мигает (вспышки)

MAN/ FAULT	BACKWASH Plus	FILTRATION Plus	Состояние оборудования
			Функции
0	0	1	Функция Filtration Plus в режиме Дистанционного управления
0	1	0	Функция Backwash Plus в режиме Дистанционного управления
0	1	1	Функция Смешанный цикл в режиме Дистанционного управления. Электродвигатель работает на 100% мощности.
1	0	1	Функция Filtration Plus в режиме Ручного управления.
1	1	0	Функция Backwash Plus в режиме Ручного управления.
1	1	1	Функция Смешанный цикл в режиме Ручного управления.
2	0	0	Режим «ожидания». Оборудование находится под напряжением, электродвигатель остановлен. а) Шестипозиционный клапан находится в промежуточном положении или в позиции 6 в режиме Дистанционного управления. б) Насосная станция остановлена в режиме Ручного управления. с) Насосная станция остановлена по истечении времени, запрограммированного в таймере.
0	0	2	Активирована функция Filterwatch.
0	3	2	При активированной функции Filterwatch: Фильтр загрязнен, требуется его очистка.
			Настройки
3	3	3	Первичная настройка: насосная станция находится в режиме ожидания связи с датчиком ControlSystem
(...совместно...)			
3	0	1	Настройка скорости в режиме фильтрации Filtration Plus.
3	1	0	Настройка скорости в режиме очистки фильтра обратным потоком Backwash Plus.
3	1	1	Настройка скорости в режиме Смешанного цикла.
0	0	3 (3 раза)	Активация/отключение функции Filterwatch
1	1	1	Функция Смешанный цикл в режиме Ручного управления.
			Неисправности
2,3,1			Остановка станции из-за нехватки воды. Очередная попытка перезапуска (всего 4 попытки).*
2	1	1	Окончательная остановка станции вследствие отсутствия воды.

* При остановке станции из-за нехватки воды красный индикатор MAN/FAULT мигает в последовательности: 222333231. Последовательность миганий индикатора циклически повторяется вплоть до следующего перезапуска.

Схема соединений

Silenplus1/Silenplus2



Silenplus3

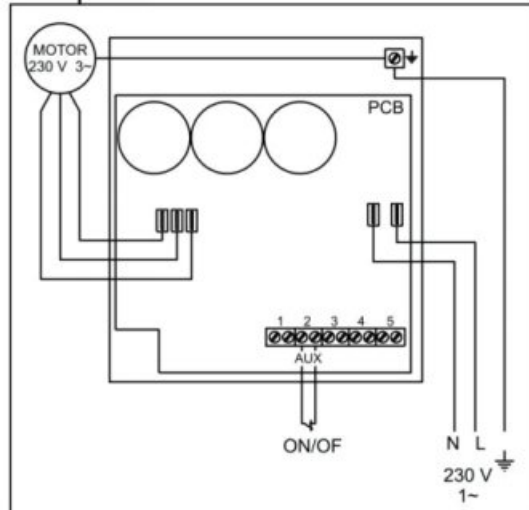
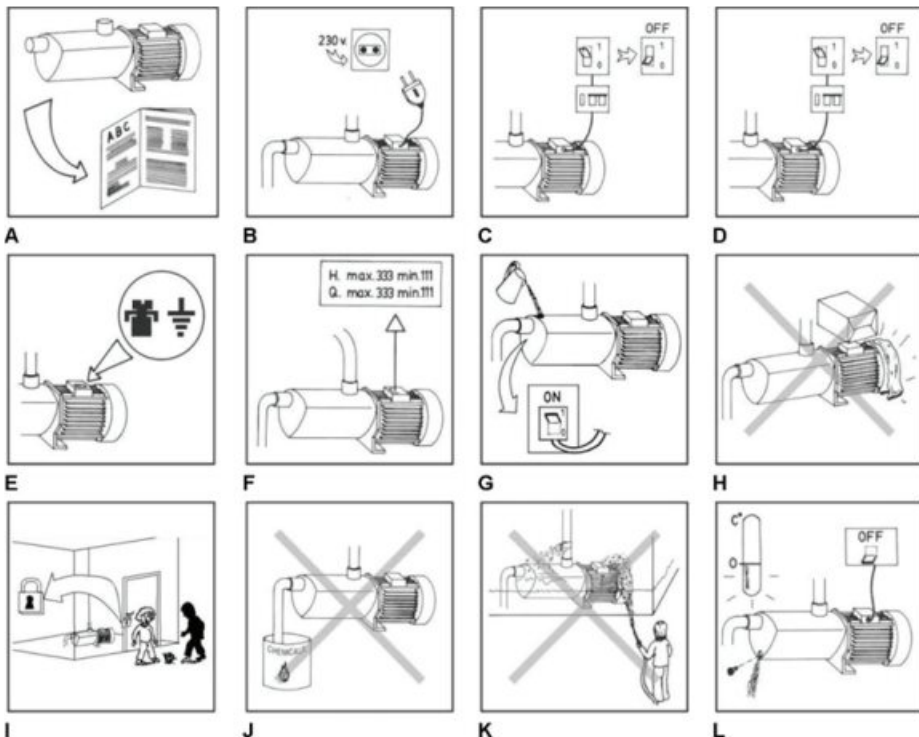
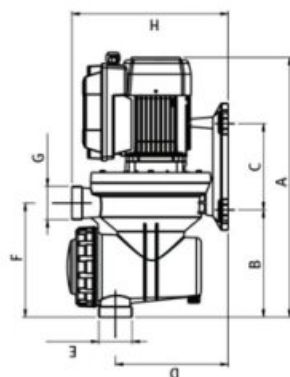


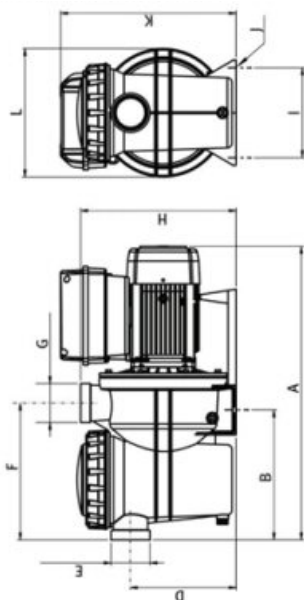
Рисунок 8.



Silenplus1/Silenplus2



Silenplus3



		Q max.	H max.	P max.	A 1~	P1	IP	L _{pr}	L _{pr(A10)}	L _{pr(A10)}	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	ΣP
		[l/min]	[m]	[MPa]	230V	[kW]		[dBa]	[dBa]	[dBa]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
SilenPlus 1	Filtration Plus	140	2,2	0,25	1,0	0,1	55	45	73	75	495	211	170	225	214"	225	214"	308	159	Ø9	319	238	11,8
	Max	340	15		8,0	1,1	61	61							Ø50		Ø50						
SilenPlus 2	Filtration Plus	220	2,7	0,3	1,2	0,17	55	45	78	80	623,5	272	-	222	214"	285	214"	326	188	Ø13	334	268	17,9
	Max	425	14		10	1,5	66	66							Ø63		Ø63						
SilenPlus 3	Filtration Plus	290	3,5	0,3	1,6	0,2	55	45	82	85	623,5	272	-	222	214"	285	214"	326	188	Ø13	368	268	20
	Max	650	21		14,8	2,6	69	69							Ø63		Ø63						

L_{pr}: Измеренный уровень звукового давления

LWA(m): Измеренный уровень звуковой мощности

LWA(g): Гарантированный уровень звуковой мощности

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

