

Smart Plus

pH · ОВП

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

RUS

INSTRUCTIONS MANUAL

EN



ВНИМАНИЕ!

Перед проведением любых работ внутри панели управления устройства Smart Plus убедитесь в том, что оно отключено от источника питания.

Несоблюдение инструкций, содержащихся в данном руководстве, может привести к травмам людей и/или повреждению прибора и системы.

Smart Plus | pH · ОВП

ВНИМАНИЕ!

Эти продукты ОПАСНЫ и требуют особых мер предосторожности при использовании, обращении и хранении.

- НИКОГДА не смешивайте химические вещества.
- НИКОГДА не позволяйте детям или людям, не знакомым с данным руководством, использовать или изменять Smart Plus или любые его дополнительные компоненты (включая химические продукты).

pH (химические вещества):

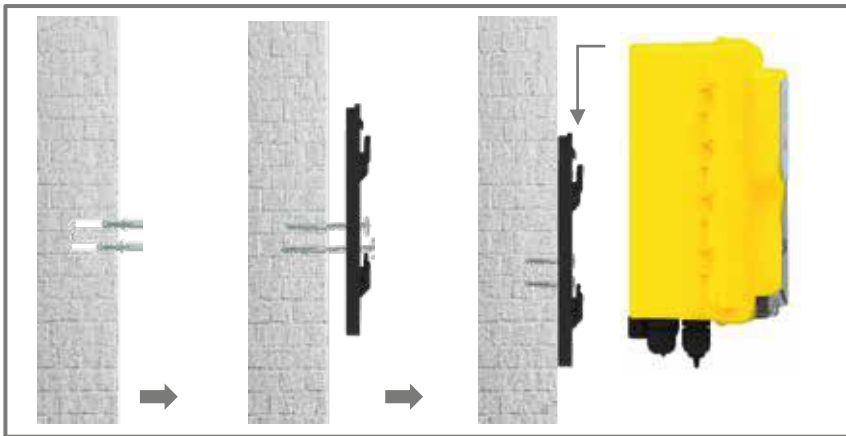
- АБСОЛЮТНО не рекомендуется => чистая серная кислота
- Рекомендуется для снижения pH => отрицательный pH (на основе серной кислоты)
- Рекомендуется для повышения pH => положительный pH (карбонат или бикарбонат натрия)

ОВП (химические вещества):

- АБСОЛЮТНО не рекомендуется => все виды органического хлора

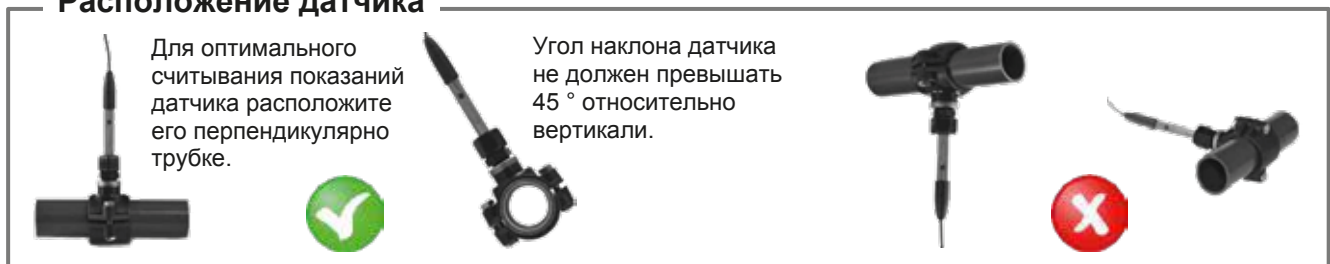
Датчики pH / ОВП подвержены износу, поэтому гарантия на них не распространяется.

1. ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

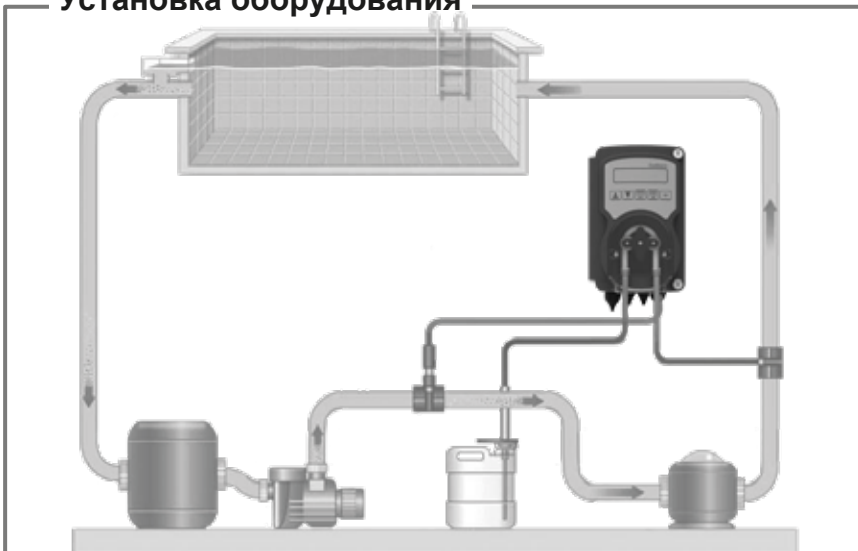


Убедитесь, что давление впрыска ниже 1,5 бар

Расположение датчика



Установка оборудования



Внимание!

Использование с солевым хлоратором:

Чтобы предотвратить риск неисправности или повреждения системы pH, соблюдайте следующие инструкции:

1. Поместите датчик для измерения pH перед ячейкой хлоратора.
2. Чтобы устранить вихревые токи, подключите воду в бассейне к точке заземления.
3. Расположите точку впрыска продукта после ячейки хлоратора.

2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Подключите кабель питания к электросети, а предварительно проложенный кабель сервоуправления - к вспомогательному контакту коробки фильтра (230 В перем. тока).

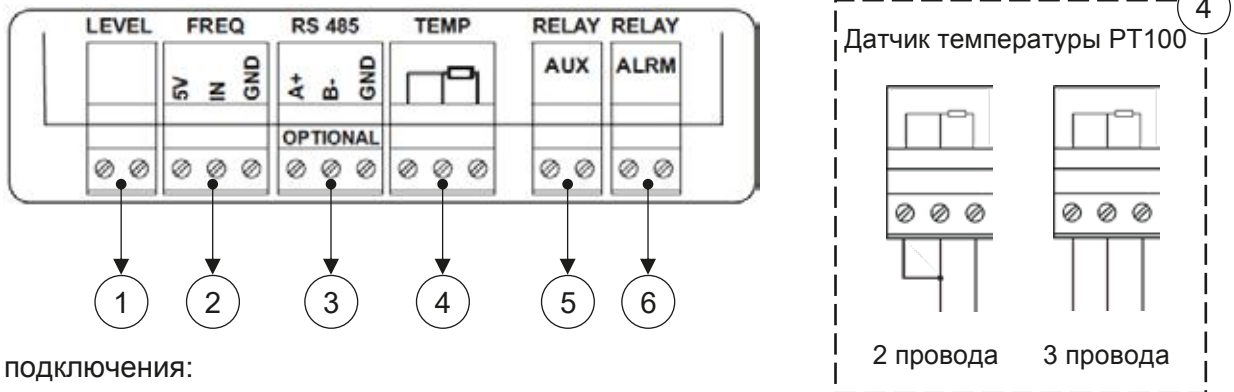
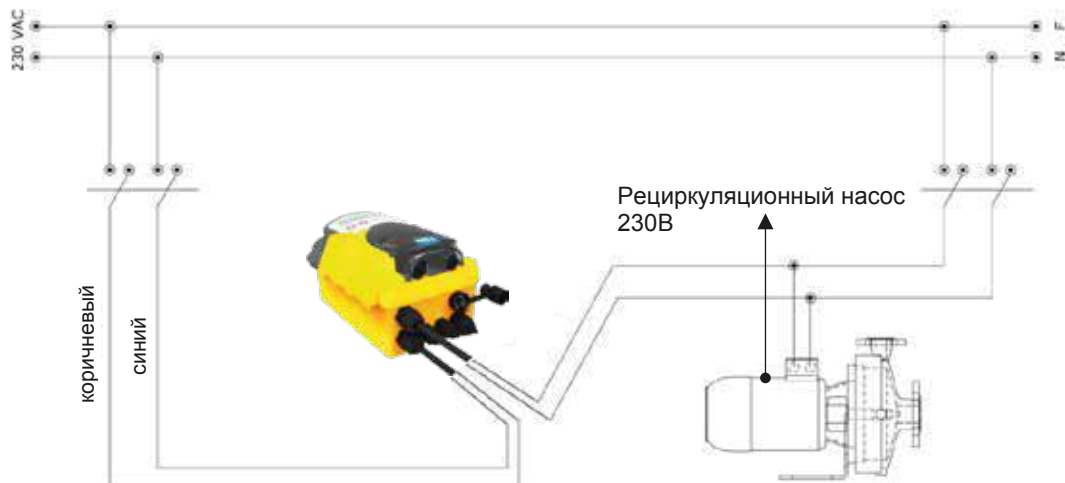


Схема подключения:

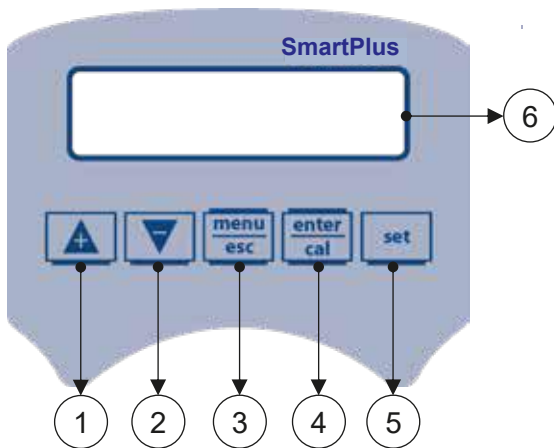
1. Вход датчика уровня (резервуар с продуктом)
2. Входной частотный сигнал, передаваемый датчиком импульсов водомера
3. Последовательный порт RS485 (дополнительно)
4. Датчик температуры на входе (датчик PT100 в комплект не входит)
5. Выходное реле вспомогательного насоса (сухой контакт, реле 250 В перем. тока, 10 А)
6. Выходное реле дистанционной сигнализации (сухой контакт, реле 250 В перем. тока 10 А).




3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ




Характеристики	Smart Plus pH	Smart Plus ОБП
Диапазон измерения	3.0 ÷ 10.0 pH	200 ÷ 999 mV
Диапазон уставки	6.0 ÷ 8.0 pH	400 ÷ 850 mV
Диапазон сигнала тревоги	5.0 ÷ 9.0 pH	300 ÷ 900 mV
Точность	± 0.04 pH	± 2 mV
Точность устройства	0.01 pH	1 mV
Источник питания	230 В переменного тока 50 Гц	
Класс изоляции	II	
Потребление	10 Вт	
Производительность насоса	1,6 л/ч	
Макс. противодавление	1.5 бар	
Калибровка датчиков	Автоматически	
Состояние насоса	Пропорциональное дозирование	
Перистальтич. трубка (ВД x НД мм)	Норпрен 4,8 x 8 мм	
Размеры (В x Ш x Г мм)	185 x 124 x 110 мм	
Вес	1.0 кг	


4. ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ СИСТЕМЫ SMART PLUS



- 1) Кнопка для увеличения значения
- 2) Кнопка для уменьшения значения
- 3) Кнопка Меню / Выход
- 4) Кнопка Калибровка / ОК
- 5) Кнопка для задания уставки
- 6) Цифровой дисплей

Настройка программы – Нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку .

При вводе каждого пункта меню параметр может быть непосредственно изменен с помощью клавиш со стрелками ( и ). Подтверждение текущей настройки и переход к следующему пункту осуществляется нажатием кнопки .

Меню имеет круговую структуру: как только вы дойдете до последнего пункта, подтверждение параметра, установленного нажатием кнопки , определяет возврат к первому пункту меню.

1 – Можно выбрать один из 5 доступных языков: EN, FR, IT, DE, ES

2 – **7.4pH** (5-9pH) / **700mV** (300-900mV)

3 – **Кислота** (Кислота / Щелочь) / **Низкая** (Низкая / Высокая)

4 = 30 секунд (диапазон от 1 до 360 секунд)

* Только дозирование по времени

5 = 60 секунд (диапазон от 1 до 360 секунд)

4

4.1 – (Включено / Выключено)

4.2 – (Авто / Ручной 25 °C)

4.3 – (0-60 мин)

4.4

Это меню доступно только для моделей с разъемом RS485 Modbus.

- Скорость передачи (2400, 4800, 9600 или 19200)
- Полярность (чётная, нечётная или нет)
- Адрес (от 1 до 240)
- RS485 Watchdog (Выкл., 1-30000 секунд)
- Конфигурация Watchdog (Перезагрузка, сигнализация Watchdog, остановка дозирования, сброс связи)

4.5

- Импульс / литр 1: 1
- Единица измерения м³, л.

4.6



- Две точки
- Одна точка
- Исходные значения

4.7

- Вкл / Выкл
- Отложен
- Выкл.

Smart Plus | pH · ОВП





Сохранить и выйти из программы настроек – Нажмите .

Нажатие кнопки  определяет выход из меню программирования с сохранением параметров, если параметр пункта меню, в котором он находится, не был изменен при нажатии кнопки .



Установка заданного значения

Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку , С помощью кнопок  и  установите желаемое значение.


Режим ожидания (с включенной подсветкой)

Чтобы выключить подсветку устройства, нажмите одновременно кнопки  и  и удерживайте их в течение 5 секунд. Дозировка и калибровка отключены. Для выхода из режима ожидания одновременно нажмите кнопки  и .





Заливка

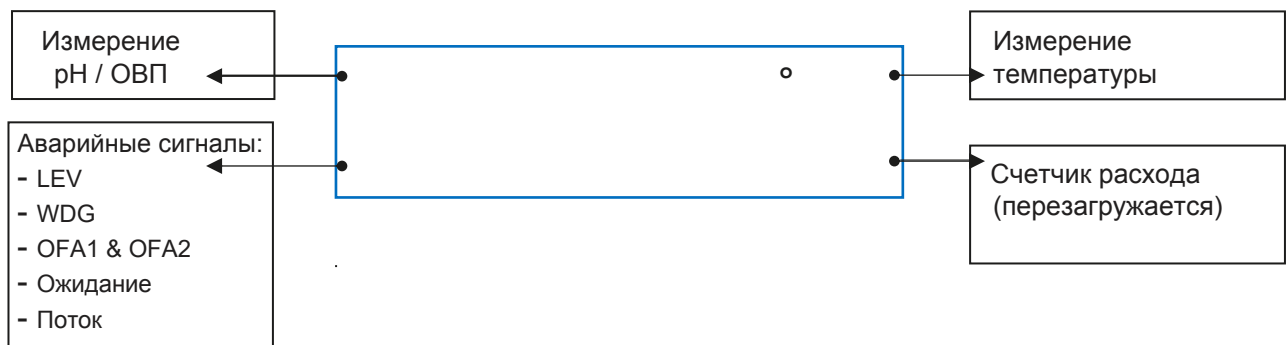
Только когда насос находится в режиме ожидания, одновременно нажмите и удерживайте  и .

Сброс счетчика расхода

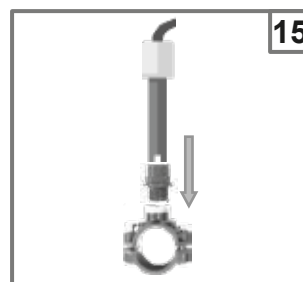
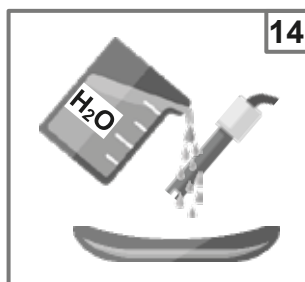
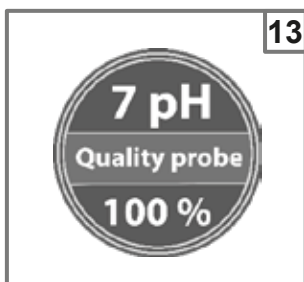
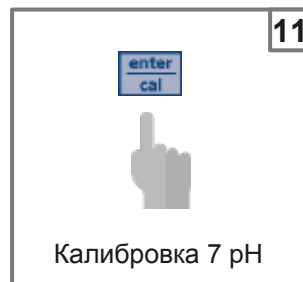
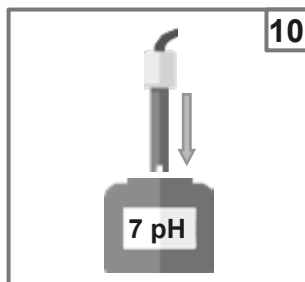
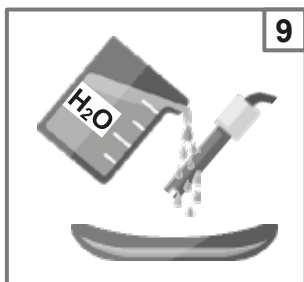
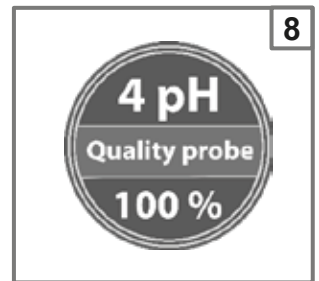
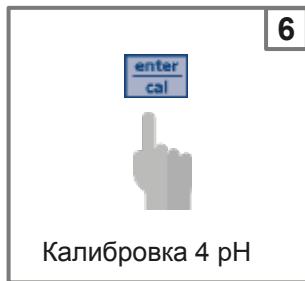
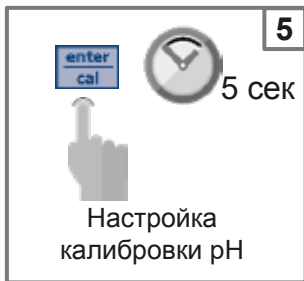
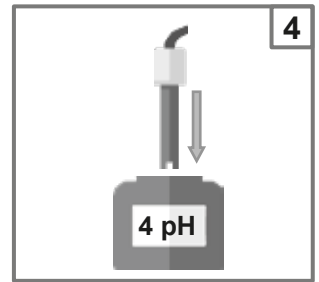
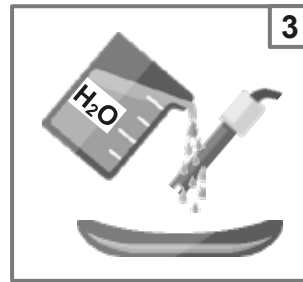
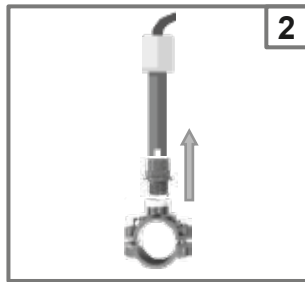
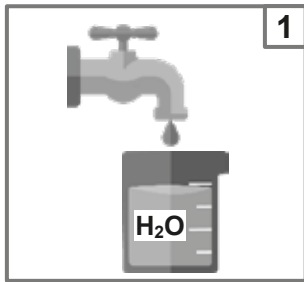
Чтобы сбросить значение “Постоянного счетчика”, нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку , только в режиме ожидания.

Меню Offset/Slope (смещение / наклон)

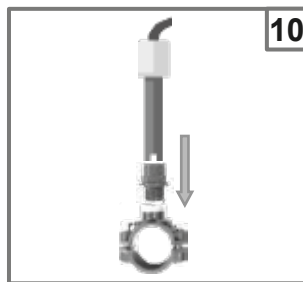
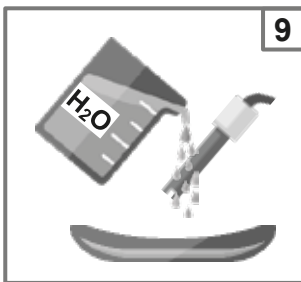
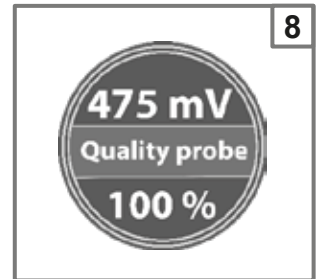
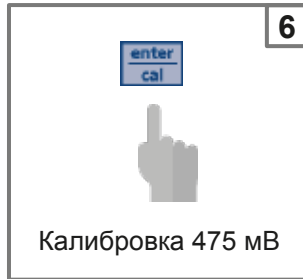
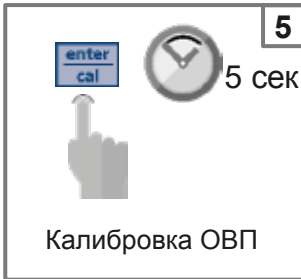
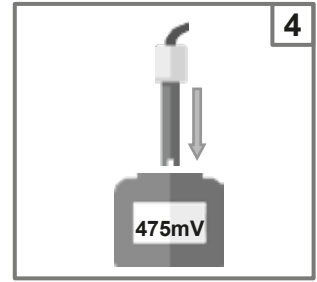
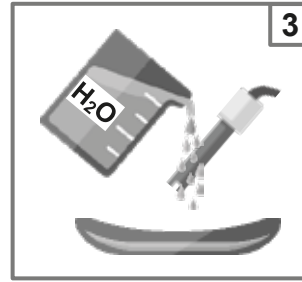
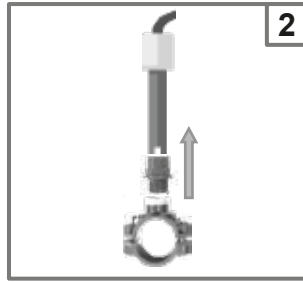
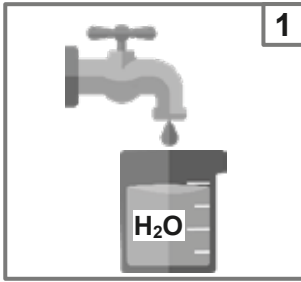
Нажмите и удерживайте кнопки  и , чтобы отобразить значение калибровки “Offset/Slope”, для прокрутки меню нажимайте кнопки  и .



5. КАЛИБРОВКА pH



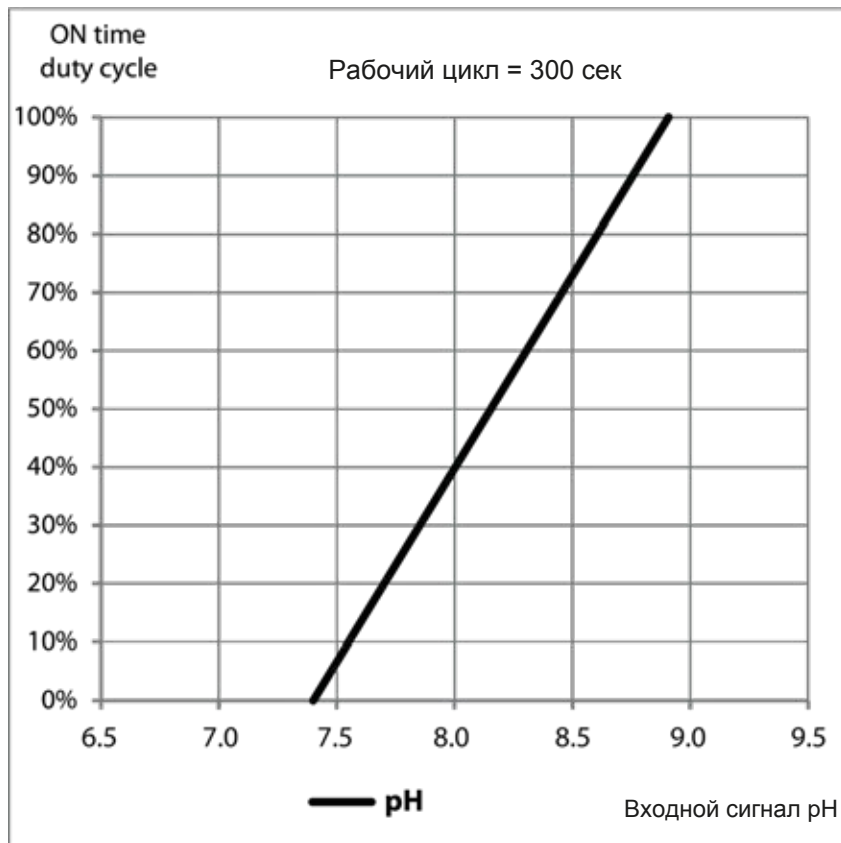
6. КАЛИБРОВКА ОВП



7. ПРОПОРЦИОНАЛЬНОЕ ДОЗИРОВАНИЕ

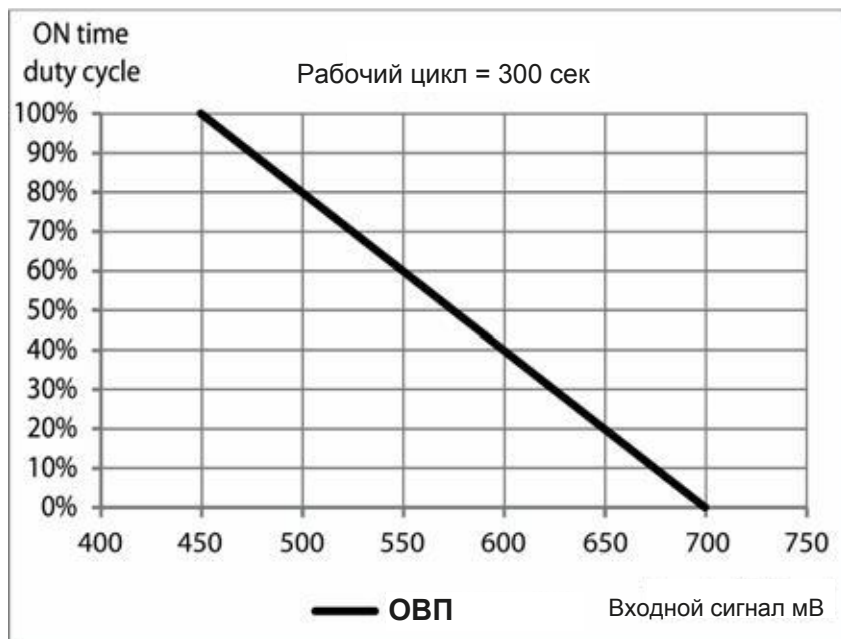
Уставка = 7,4 pH

Режим дозирования = Кислота



Уставка = 700 мВ





Режим дозирования = Низкий



8. СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ

Сигнал тревоги	Smart Plus pH	Smart Plus JDG	Действия
Уровень			- Наполните бак с продуктом
Измерение за пределами диапазона	(<5 pH) (>9pH)	(<100 mV)	- Замените или проверьте измерительный датчик - Сбросьте измерен. pH/ОВП
Сигнал OFA (время > время OFA)			- Для сброса нажмите 
Скорость потока			- Возобновите скорость потока
Функция калибровки			- Замените датчик или буферный р-р и повторите процедуру калибровки
Системная ошибка			- Нажмите  , чтобы восст. параметр по умолчанию - Устройство вышло из строя
Ошибка Modbus			- Нажмите  для сброса - Восстановите связь

Чтобы восстановить параметры по умолчанию, выполните следующие действия:

- Выключите устройство Smart Plus
- Нажмите и удерживайте кнопки  и , включите устройство
- Начнет мигать
- Нажмите 
- Нажмите , чтобы восстановить параметры по умолчанию

Параметры по умолчанию	Smart Plus pH	Smart Plus ОВП
Язык	EN (АНГЛ)	
Время OFA	OFF (ВЫКЛ)	
Поток	OFF (ВЫКЛ)	
Значение уставки	7.4 pH	700 mV
Калибровка	7 pH / 4 pH (2 точки)	475 mV
Способ дозирования	Кислота	Низкий

9. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Замена шланга:



Откройте крышку насоса и отсоедините шланг, потянув левый соединитель вверх.



Установите ролик на 7:05, повернув его по направлению круговой стрелки.



Полностью освободите левый соединитель, удерживая его в натянутом положении поверните ролик по направлению круговой стрелки так, чтобы шланг высвободился из правого соединителя.



Установите ролик на 7:05, повернув его по направлению круговой стрелки.



Вставьте левый соединитель в соответствующее гнездо и пропустите шланг под направляющей ролика. Поверните ролик в направлении круговой стрелки, одновременно проводя шланг в головку насоса, пока не будет достигнут правый соединитель.



Закройте крышку насоса и плотно прижмите, чтобы она встала на место.



WARNING!

Before carrying out ANY work inside control panel of the Smart Plus device, make sure you disconnect it from the power supply.

Failure to comply with the instructions contained in this manual could cause injury to people and/or damage to the appliance and the system.

Smart Plus | pH · ORP

WARNING!

These products are **DANGEROUS** and require special precautions during use, handling and storage.

- **NEVER mix chemical products.**
- NEVER allow children or people who have not read this manual to use or tamper with Smart Plus or any of its peripheral components (including chemical products).

pH chemical products:

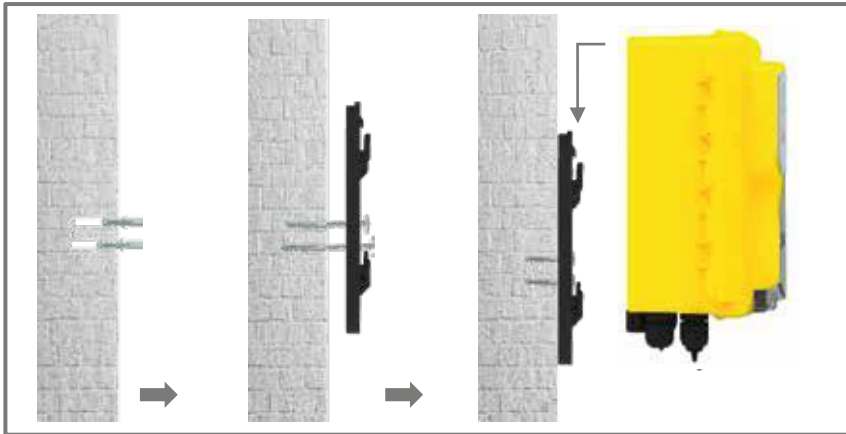
- **ABSOLUTELY** not recommended => pure sulphuric acid
- Recommended for lowering pH => negative pH (with a sulphuric acid base)
- Recommended for raising pH => positive pH (sodium carbonate or bicarbonate)

ORP chemical products:

- **ABSOLUTELY** not recommended => all types of organic chlorine

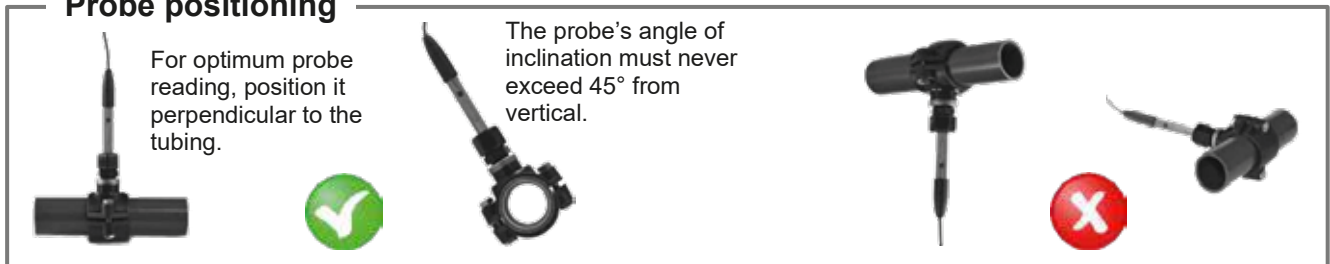
The pH / ORP probes are subject to wear and tear and therefore are not covered by the warranty.

1. INSTALLATION INSTRUCTIONS

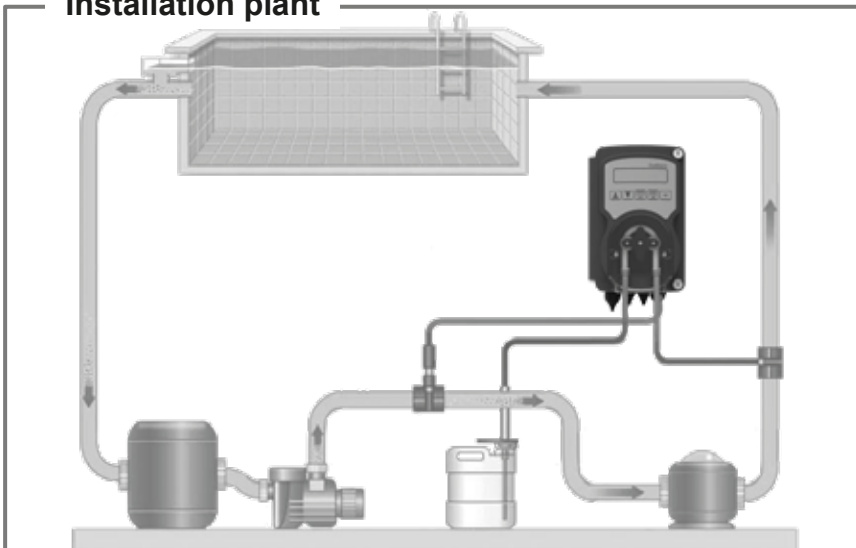


Make sure that the injection pressure is below 1.5 bar

Probe positioning



Installation plant



Warning!

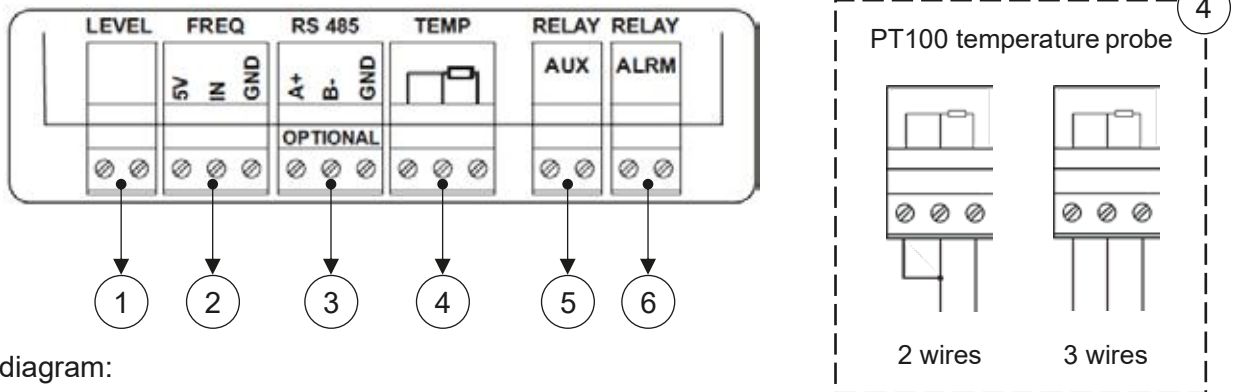
Use with salt chlorinator:

For the pH systems, to prevent the risk of system malfunctioning or damage, observe the following instructions:

1. Position the pH measuring probe prior to the chlorinator cell.
2. To eliminate eddy currents, connect the pool water to an electrical ground point
3. Position the product injection point after the chlorinator cell.

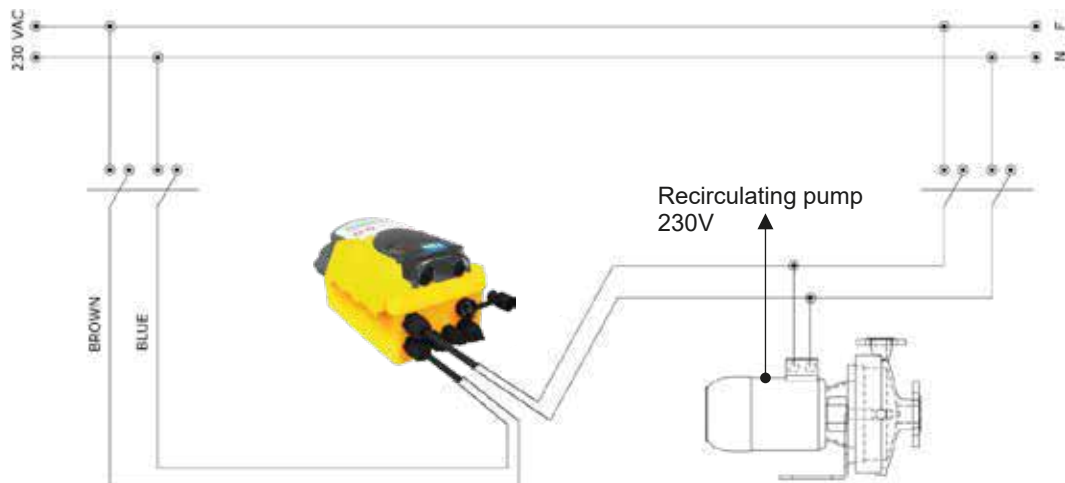
2. ELECTRICAL CONNECTIONS

Connect the power supply cable to the mains and the servocontrol pre-wired cable to the auxiliary contact of the filter box (230 Vca).



Wiring diagram:

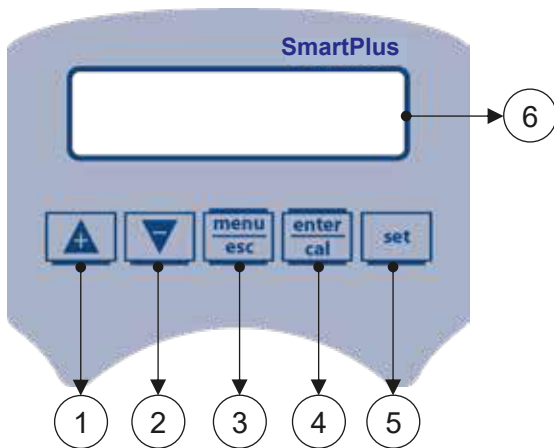
1. Input Level Probe (Product Tank)
2. Input Frequency signal by Water meter pulse sender
3. RS485 Serial Port (optional)
4. Input Temperature Probe (PT100 sensor not included)
5. Output Relay Auxiliary Pump (Dry contact, Relay 250 Vac 10 A)
6. Output Relay Alarm remote (Dry contact, Relay 250 Vac 10 A)



3. TECHNICAL SPECIFICATIONS





Specifications	Smart Plus pH	Smart Plus ORP
Measure range	3.0 ÷ 10.0 pH	200 ÷ 999 mV
Set Point range	6.0 ÷ 8.0 pH	400 ÷ 850 mV
Alarm range	5.0 ÷ 9.0 pH	300 ÷ 900 mV
Accuracy	± 0.04 pH	± 2 mV
Resolution	0.01 pH	1 mV
Power supply	230 VAC 50 Hz	
Insulation class	II	
Consumption	10 W	
Pump flow rate	1.6 l/h	
Max. back-pressure	1.5 bar	
Probe calibration	Automatic	
Pump state	Proportional dosing	
Peristaltic tube (ID x OD mm)	Norprene 4.8 x 8 mm	
Dimensions (H x W x D mm)	185 x 124 x 110 mm	
Weight	1.0 kg	

4. SETUP INSTRUCTIONS POOLMATCH SYSTEM



- 1) Button to increase the value
- 2) Button to decrease the value
- 3) Button Menu/Esc
- 4) Button Cal/OK
- 5) Button to set the setpoint
- 6) Digital display



Program Setup – Press  for 5 seconds

At the entry of each menu item, the parameter can be directly modified using the arrow keys ( and ). Confirmation of the current setting and switching to the next item is done by pressing the  button. The menu has a circular structure: once you arrive at last item, the confirmation of the parameter set by pressing , determines the return to the first menu item.

- 1 – It is possible to select between 5 available languages: **EN**, FR, IT, DE, ES
- 2 – **7.4pH** (5-9pH) / **700mV** (300-900mV)
- 3 – **Acid** (Acid/Alka) / **Low** (Low/High)
- 4 = 30seconds (range from 1 to 360 seconds) * Timed dosing only
- 5 = 60seconds (range from 1 to 360 seconds)
- 4
 - 4.1 – (Enabled/disabled)
 - 4.2 – (Auto/Manual 25°C)
 - 4.3 – (0-60min.)
 - 4.4
 - This menu is available only for models that have the RS485 Modbus connector
 - Baud Rate (2400, 4800, 9600 or 19200)
 - Polarity (Even, Odd or None)
 - Address (from 1 to 240)
 - RS485 Watchdog (Off, 1-30000 seconds)
 - Watchdog Config (Hardware Reset, Watchdog Alarm, Stop Dosing, Reset Communication)
 - 4.5
 - Pulse/ liter 1:1
 - Unit measure m³, l.
 - 4.6
 - Two points ▪
 - Single point ▪
 - Referece
 - 4.7
 - On/Off
 - Timed
 - Off

Smart Plus | pH · ORP




Save and exit Program setup – Press 

Pressing the  key determines the exit from the programming menu with saving of the parameters, if the parameter of the menu item in which one is in has not been changed when pressing the  key.



Set Point adjustment

Press the  button for 3 seconds, use  and  to set the desired value.

Stand-by mode (backlight on)

Press  and  buttons simultaneously for 5 seconds to switch off the unit backlight. Dosage and calibration are disabled. To exit standby, press  and  buttons simultaneously.





Priming

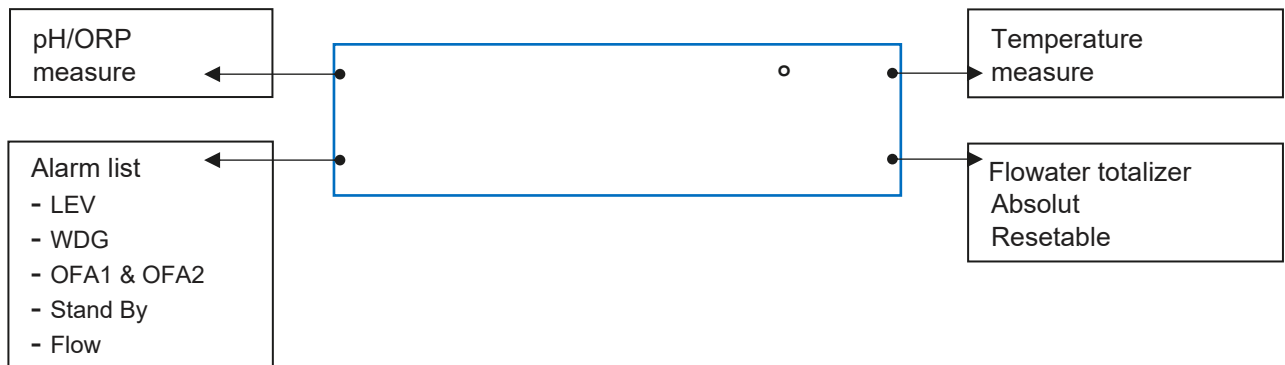
Only while the pump is in stand-by press down  and  in the same time.

Flowrate counter reset

To reset value of "Permanent Totalizer" press  button for 3 seconds, in stand-by mode only.

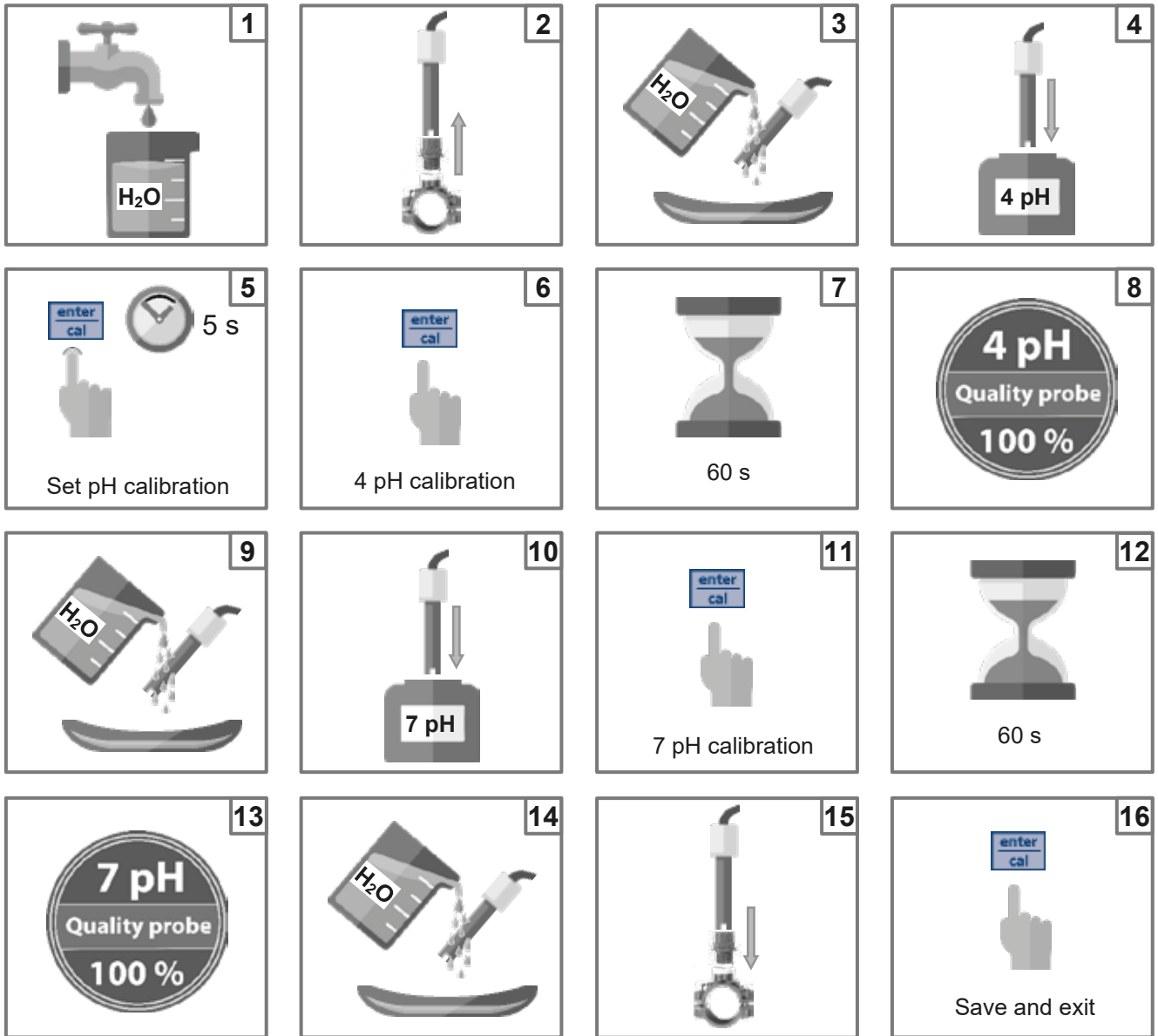
Offset/Slope Menu

Press  and  buttons the unit show Offset/Slope calibration value, press  or  to scroll the menu.

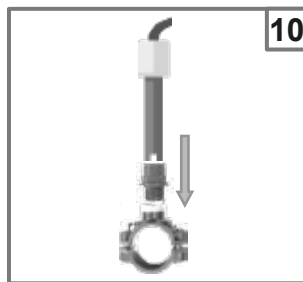
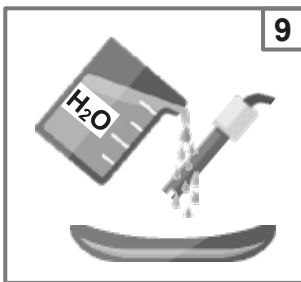
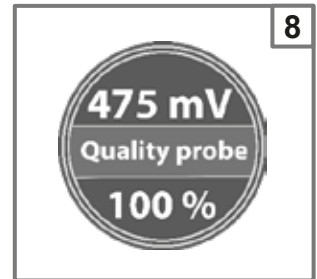
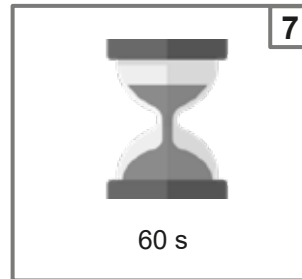
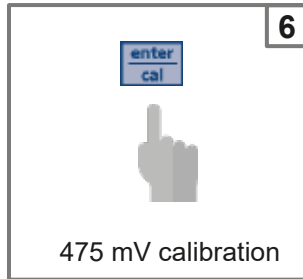
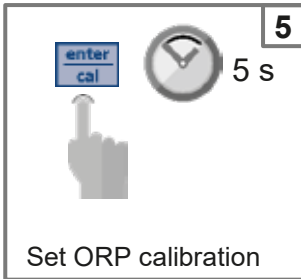
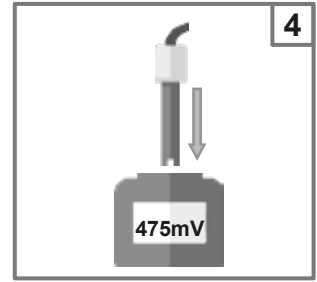
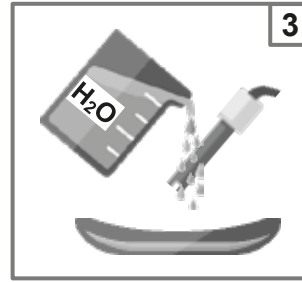
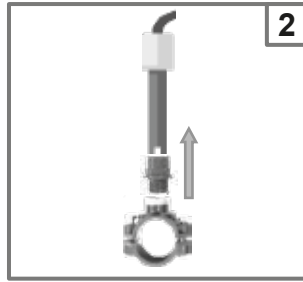
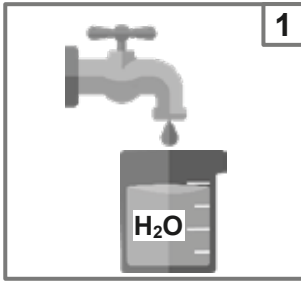


Smart Plus | pH · ORP

5. pH CALIBRATION

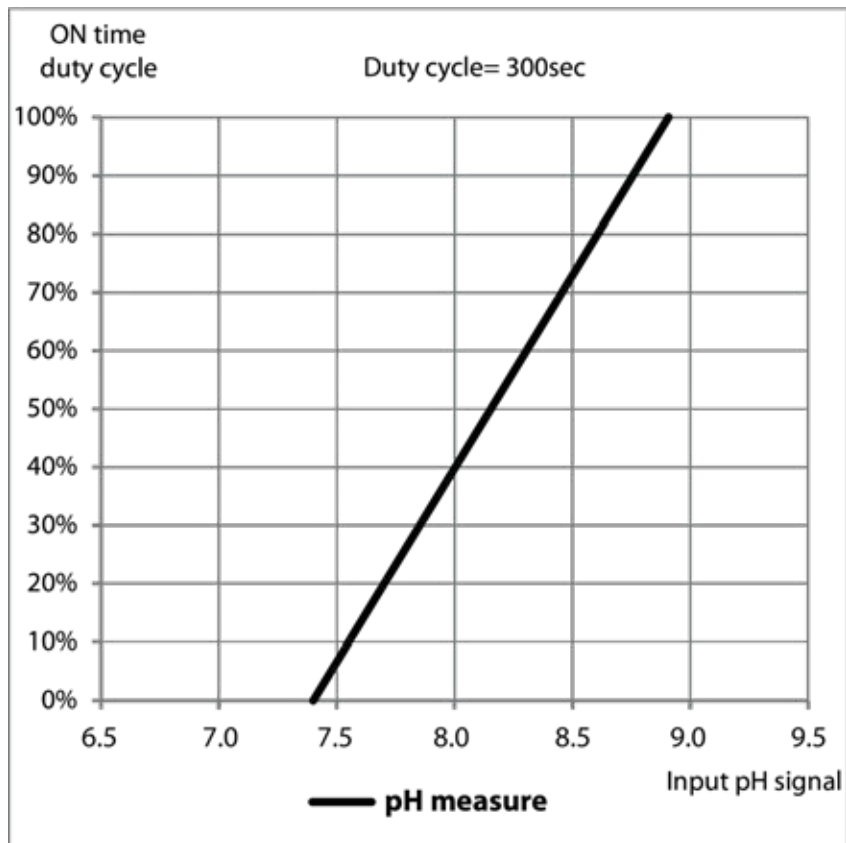


6. ORP CALIBRATION

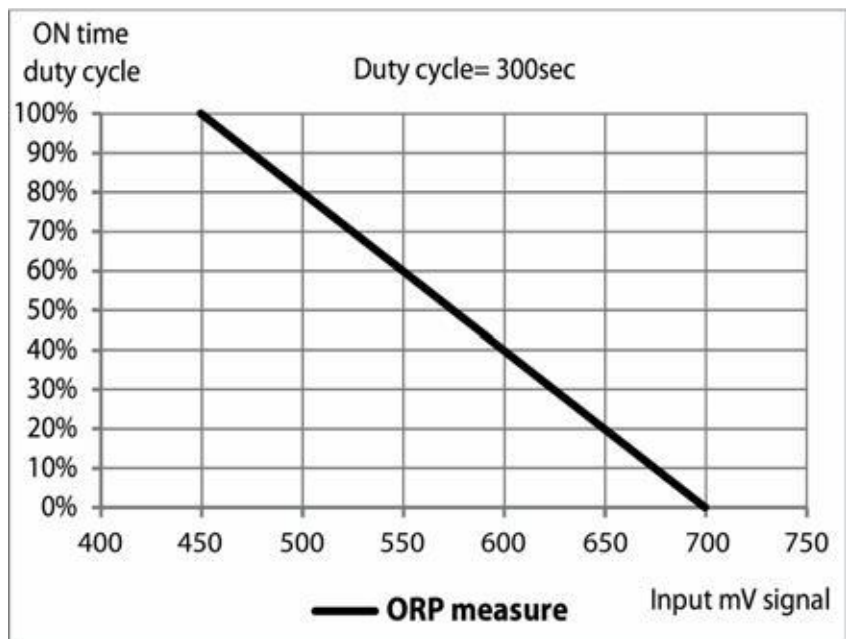


7. PROPORTIONAL DOSING




Setpoint = 7.4 pH
Dosing mode = Acid







Setpoint = 700 mV
Dosing mode = Low



8. ALARMS

Alarm	Display Smart Plus pH	Display Smart Plus ORP	Actions to do
Level			- Restore Product tank
Measure out of range	(<5 pH) (>9pH)	(<100 mV)	- Replace or check the measure probe - Restore pH / ORP measure
OFA Alarm (time >OFA time)			- Push  to reset
Flow Rate			- Restore Flow Rate
Calibration Function			- Restore Probe or Buffer solution and repeat calibration procedure
System Error			- Press  to restore Default parameter - Broken Unit
Modbus Error			- Press  to reset - Restore communication

To restore the default parameters, follow the steps below:

- Power off the Smart Plus unit
- Keep  and  pressed and power on the unit
- The unit will flash
- Press 
- Press  to restore the default parameters.

Default Parameters	Smart Plus pH	Smart Plus ORP
Language		EN
Time OFA		OFF
Flow Input		OFF
Set Point value	7.4 pH	700 mV
Calibration	7 pH / 4 pH (2-point)	475 mV
Dosing Method	Acid	Low

9. HANDLING

Hose replacement:



Open the pump's lid and release the hose by pulling the left connector upward.



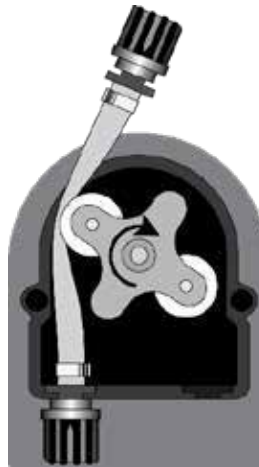
Position the roller at 7h05, turning it in the direction of the circular arrow.



Completely release the left connector, holding it taut towards the outside, and turn the roller in the direction of the circular arrow so that the hose is freed up to the right connector.



Position the roller at 7h05, turning it in the direction of the circular arrow.



Insert the left connector into the relative housing and pass the hose under the roller's guide. Turn the roller in the direction of the circular arrow, simultaneously accompanying the hose into the pump's head, until the right connector is reached.



Close the pump's lid and press its surface hard so that it is properly locked into place.