

Smart Plus

pH · ORP

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

INSTRUCTIONS MANUAL

EN



UWAGA!

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac wewnątrz panelu sterowania Smart Plus należy upewnić się, że jest on odłączony od zasilania.

Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji może spowodować obrażenia ciała i/lub uszkodzenie urządzenia i systemu.

Smart Plus | pH · ORP

UWAGA!

Produkty te są NIEBEZPIECZNE i wymagają zachowania szczególnych środków ostrożności podczas stosowania, przenoszenia i przechowywania.

- **NIGDY nie należy mieszać ze sobą substancji chemicznych.**
- NIGDY nie należy pozwalać dzieciom ani osobom niezającym niniejszej instrukcji obsługi na używanie lub modyfikowanie urządzenia Smart Plus lub jakichkolwiek jego opcjonalnych elementów (w tym produktów chemicznych).

pH (substancje chemiczne):

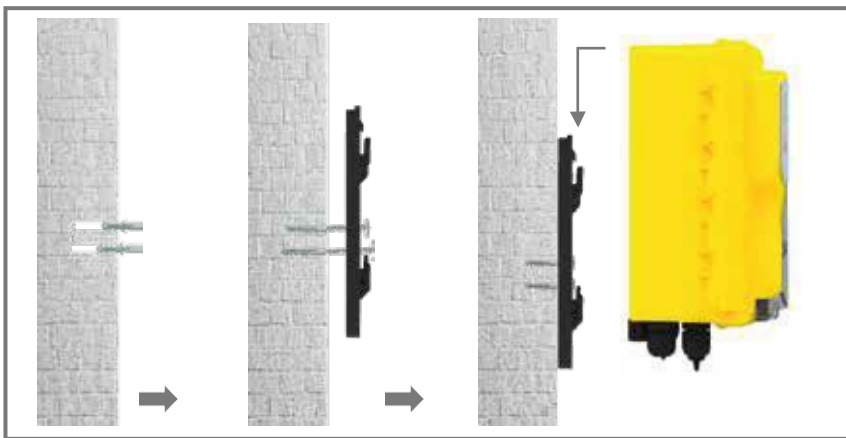
- **ABSOLUTNIE** niezalecane => czysty kwas siarkowy
- Zalecane do obniżania pH => ujemne pH (na bazie kwasu siarkowego)
- Zalecane do podnoszenia pH => pH dodatnie (węglan sodu lub wodorowęglan sodu)

ORP (substancje chemiczne):

- **ABSOLUTNIE** niezalecane => wszystkie rodzaje chloru organicznego

Czujniki pH / ORP ulegają zużyciu, dlatego nie są objęte gwarancją.

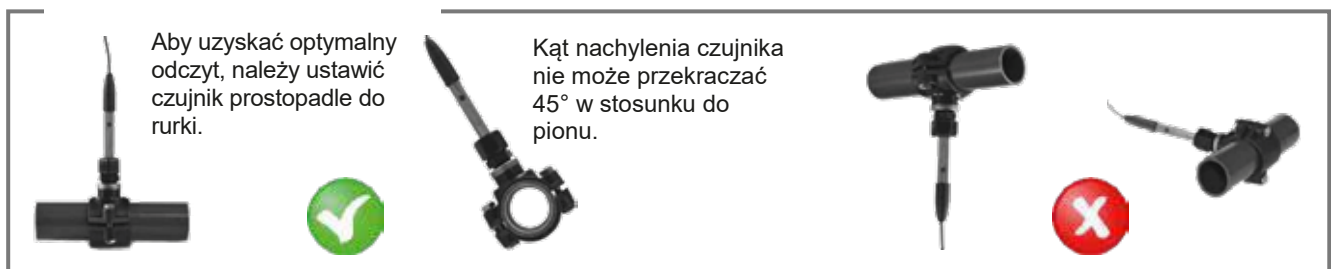
1. INSTRUKCJA MONTAŻU



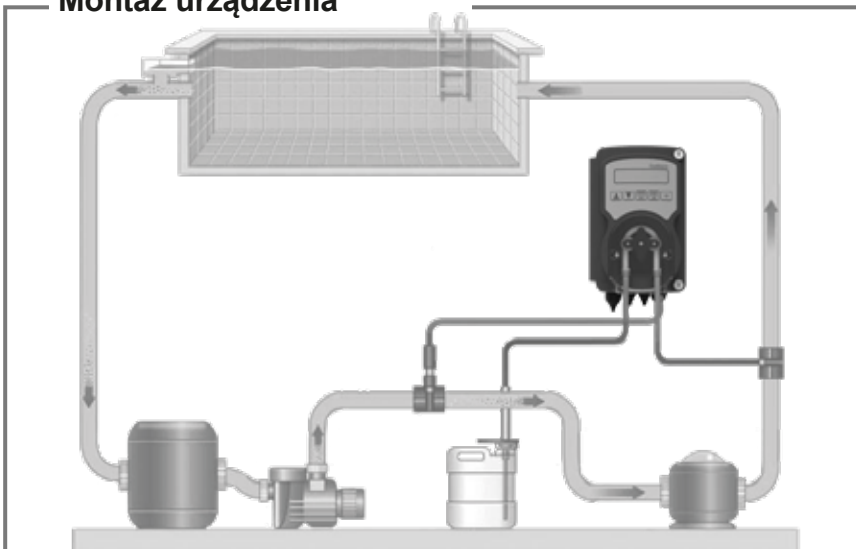
Uwaga!

Lokalizacja czujnika

Należy upewnić się, że ciśnienie wtrysku jest niższe niż 1,5 bara.



Montaż urządzenia



Uwaga!

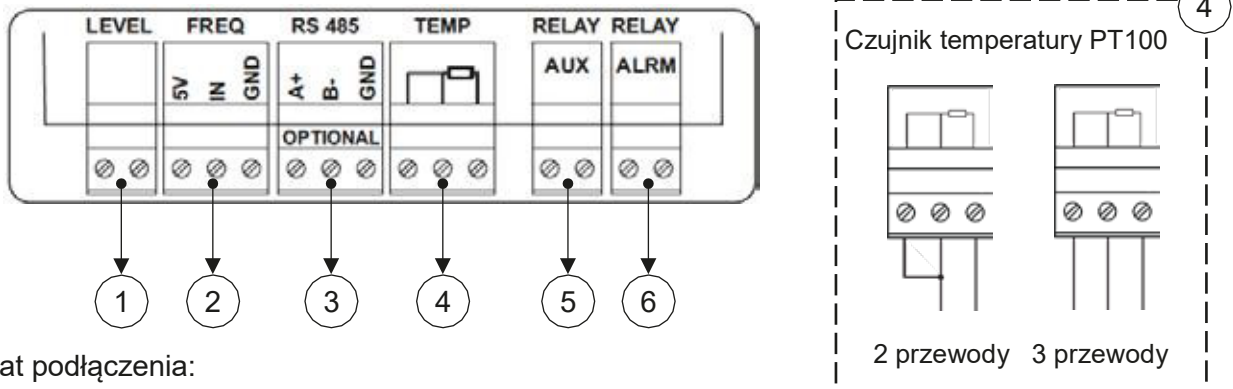
Używanie z chloratorem solnym:

Aby uniknąć ryzyka nieprawidłowego działania lub uszkodzenia systemu pH, należy przestrzegać poniższych zaleceń:

1. Umieścić czujnik pH przed komórką chlorującą.
2. Aby wyeliminować prądy wirowe, należy podłączyć wodę w basenie do punktu uziemienia.
3. Punkt wtrysku produktu należy umieścić za komórką chlorującą.

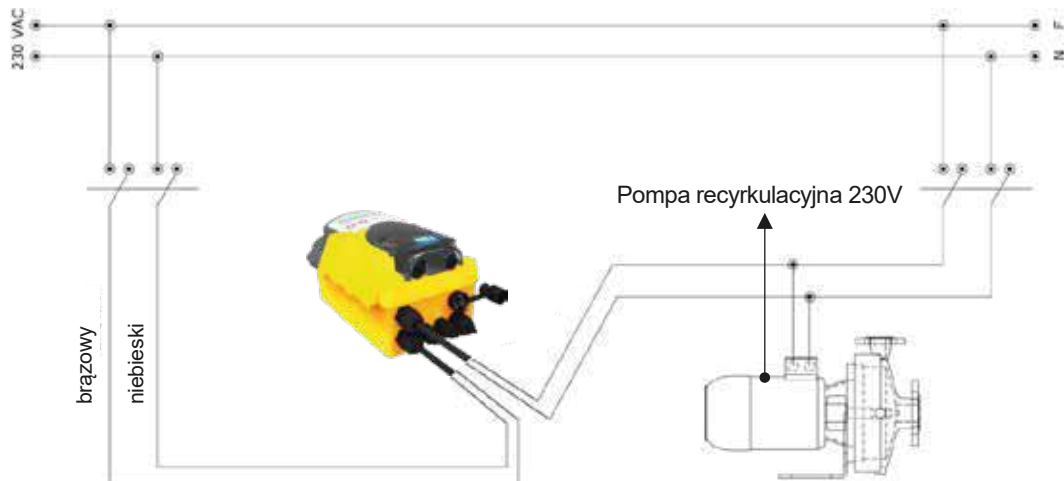
2. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Należy podłączyć przewód zasilający do sieci elektrycznej, a wstępnie podłączony przewód sterowania serwomechanizmem do zacisku pomocniczego skrzynki filtra (230 VAC).



Schemat podłączenia:

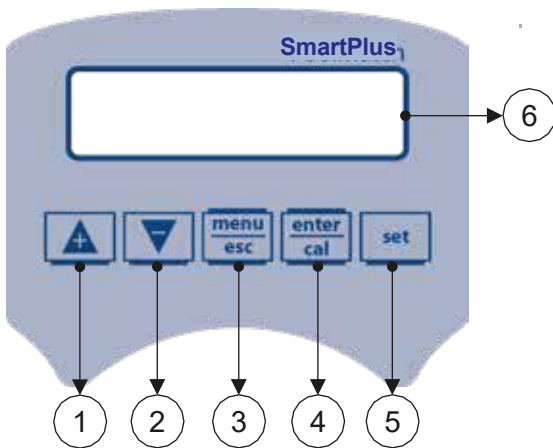
1. Wejście czujnika poziomu (zbiornik produktu)
2. Sygnał częstotliwości wejściowej przekazywany przez czujnik impulsów wodomierza
3. Port szeregowy RS485 (opcjonalny)
4. Czujnik temperatury na wejściu (czujnik PT100 nie wchodzi w skład zestawu)
5. Przełącznik wyjścia pompy pomocniczej (styki beznapięciowe, przełącznik 250 VAC, 10 A)
6. Przełącznik wyjściowy alarmu zdalnego (styki beznapięciowe, przełącznik 250 VAC 10 A).




3. DANE TECHNICZNE




Dane	Smart Plus pH	Smart Plus OBP
Zakres pomiarowy	3.0 ÷ 10.0 pH	200 ÷ 999 mV
Zakres wartości zadanej	6.0 ÷ 8.0 pH	400 ÷ 850 mV
Zakres alarmowy	5.0 ÷ 9.0 pH	300 ÷ 900 mV
Dokładność	± 0.04 pH	± 2 mV
Dokładność urządzenia	0.01 pH	1 mV
Źródło zasilania	230 VAC, 50 Hz	
Klasa izolacji	II	
Zużycie	10W	
Wydajność pompy	1,6 l/godz.	
Maks. ciśnienie wsteczne	1.5 bara	
Kalibracja czujnika	Automatycznie	
Stan pompy	Dozowanie proporcjonalne	
Rurka perystaltyczna (GT. x DT. mm)	Wąż Norprene 4,8 x 8 mm	
Wymiary (wys. x szer. x głęb. mm)	185 x 124 x 110 mm	
Waga	1.0 kg	


4. INSTRUKCJA MONTAŻU SYSTEMU SMART PLUS



- 1) Przycisk do zwiększania wartości
- 2) Przycisk do zmniejszania wartości
- 3) Przycisk Menu / Wyjście
- 4) Przycisk kalibracji / OK
- 5) Przycisk do ustawiania wartości zadanej
- 6) Wyświetlacz cyfrowy

Konfiguracja programu – Należy nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund przycisk 

Po wejściu do każdego punktu menu parametr można zmienić bezpośrednio za pomocą przycisków ze strzałkami ( oraz ). Aby potwierdzić bieżące ustawienie i przejść do następnego elementu, należy nacisnąć przycisk .

Menu ma strukturę kołową: po przejściu do ostatniej pozycji należy potwierdzić ustawiony parametr, naciskając przycisk , umożliwiającą powrót do pierwszej pozycji menu.

- | | |
|---|---|
| 1 | – Użytkownik może wybrać jeden z 5 dostępnych języków: EN, FR, IT, DE, ES |
| 2 | – 7.4pH (5-9pH) / 700mV (300-900mV) |
| 3 | – Kwas (kwas / alkalia) / Niski (niski / wysoki) |
| 4 | = 30 sekund (zakres od 1 do 360 sekund) |
| 5 | = 60 sekund (zakres od 1 do 360 sekund) |

* Tylko dozowanie według czasu

- | | |
|-----|--------------------------|
| 4 | |
| 4.1 | – (Włączone / Wyłączone) |
| 4.2 | – (Auto/Ręczny 25 °C) |
| 4.3 | – (0-60 min) |
| 4.4 | |

To menu jest dostępne tylko w modelach ze złączem RS485 Modbus.

- Szybkość transmisji (2400, 4800, 9600 lub 19200)
- Polaryzacja (parzysta, nieparzysta lub brak)
- Adres (od 1 do 240)
- RS485 Watchdog (Wył., 1-30000 sekund)
- Konfiguracja Watchdog (ponowne uruchomienie, alarm Watchdog, zatrzymanie dozowania, reset komunikacji)

4.5

- Impuls / litr 1: 1
- Jednostka miary m³, l.

4.6



- Dwa punkty
- Jeden punkt
- Wartości wyjściowe

4.7

- Wł. / Wył.
- Odłożony
- Wył.

Smart Plus | pH · ORP





Aby zapisać i wyjść z programu ustawień – Należy nacisnąć przycisk 

Naciśnięcie przycisku  powoduje wyjście z menu programowania z zapisaniem parametrów, jeżeli parametr punktu menu nie został zmieniony po naciśnięciu przycisku .



Ustawianie wartości zadanej

Należy nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk , za pomocą przycisków  oraz  należy ustawić żadaną wartość.


Tryb czuwania (z włączonym podświetleniem)

Aby wyłączyć podświetlenie urządzenia, należy nacisnąć jednocześnie przyciski  oraz  i przytrzymać je przez 5 sekund. Dozowanie i kalibracja są wyłączone. Aby wyjść z trybu gotowości, należy nacisnąć jednocześnie przyciski  oraz .

Zalewanie

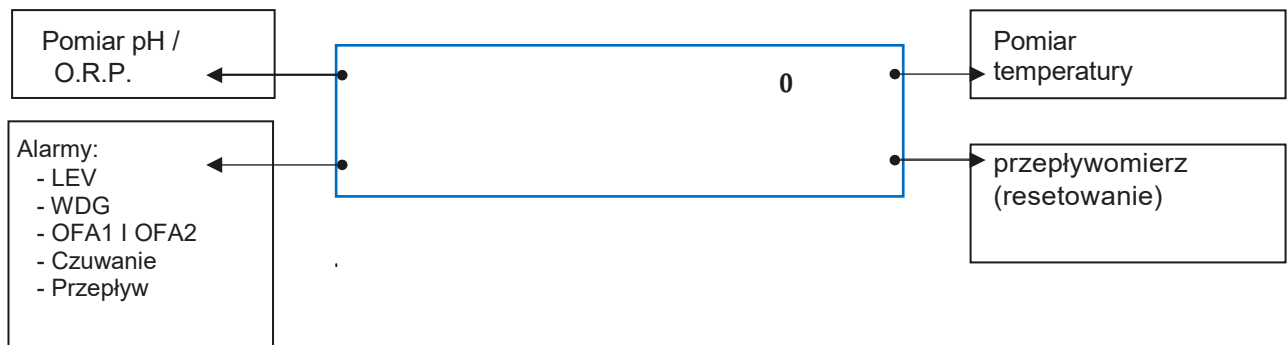
Tylko wtedy, gdy pompa znajduje się w trybie czuwania, należy jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski  oraz .

Resetowanie przepływomierza

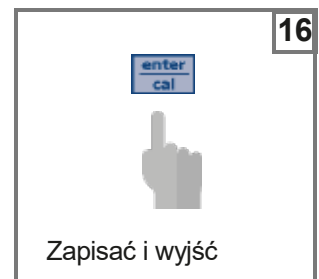
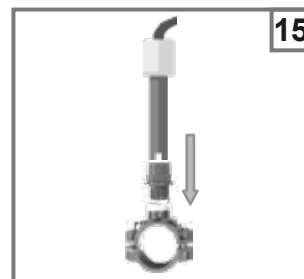
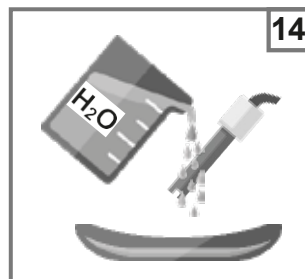
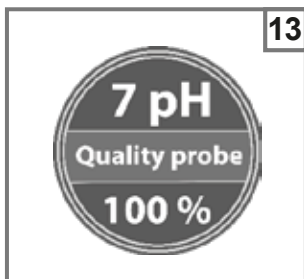
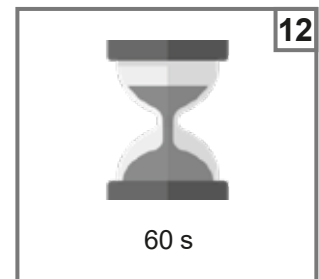
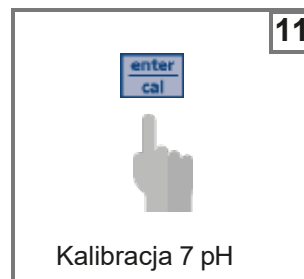
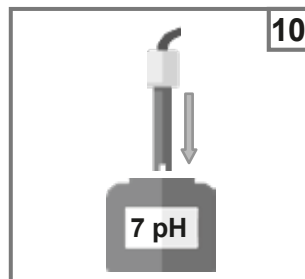
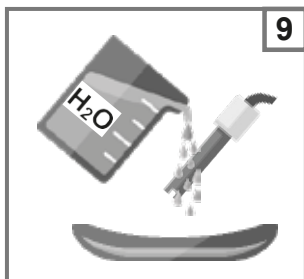
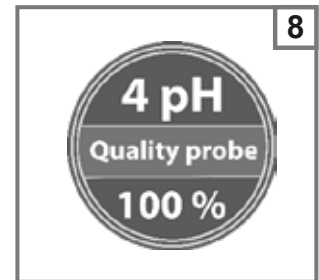
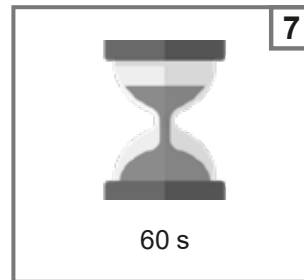
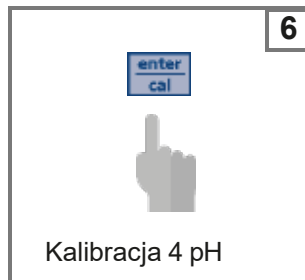
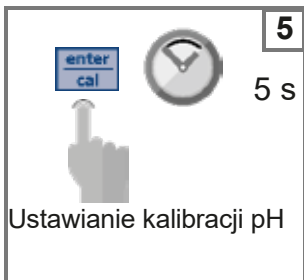
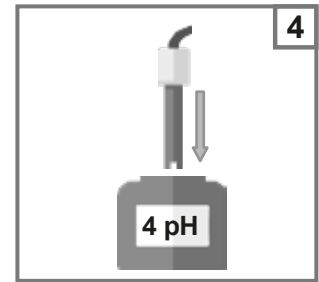
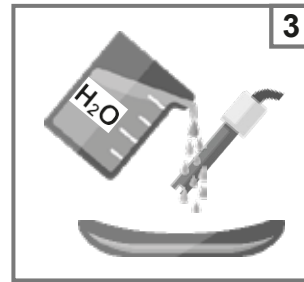
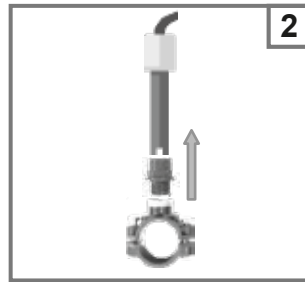
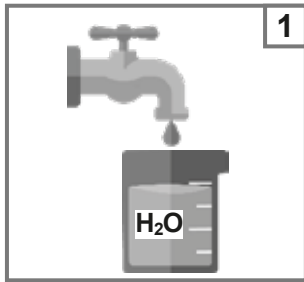
Aby wyzerować wartość "Licznik stały", należy nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk , tylko w trybie czuwania.

Menu Offset/Slope (przesunięcie/pochylenie)

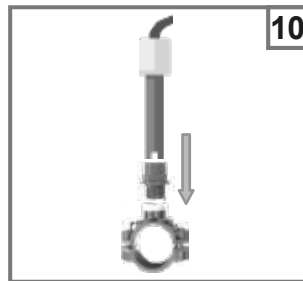
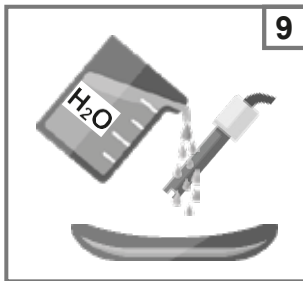
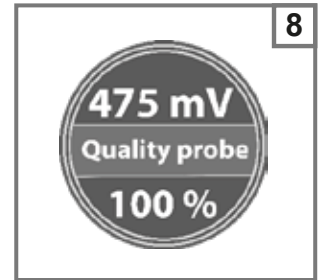
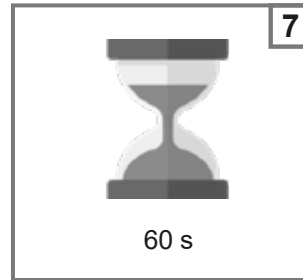
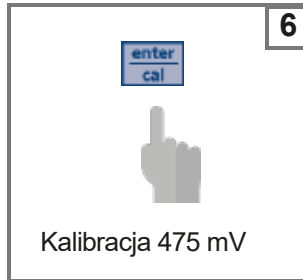
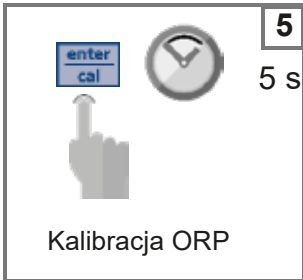
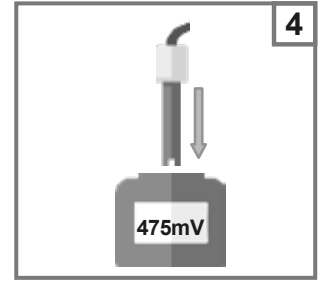
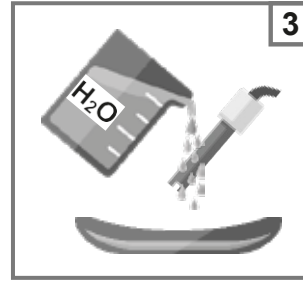
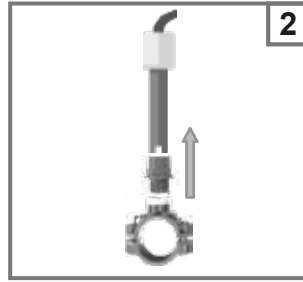
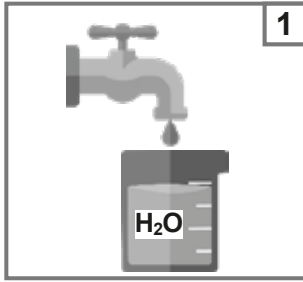
Należy nacisnąć i przytrzymać przyciski  oraz , aby wyświetlić wartość kalibracji Offset/Slope, a następnie nacisnąć przyciski  i  aby przewijać menu.



5. KALIBRACJA pH



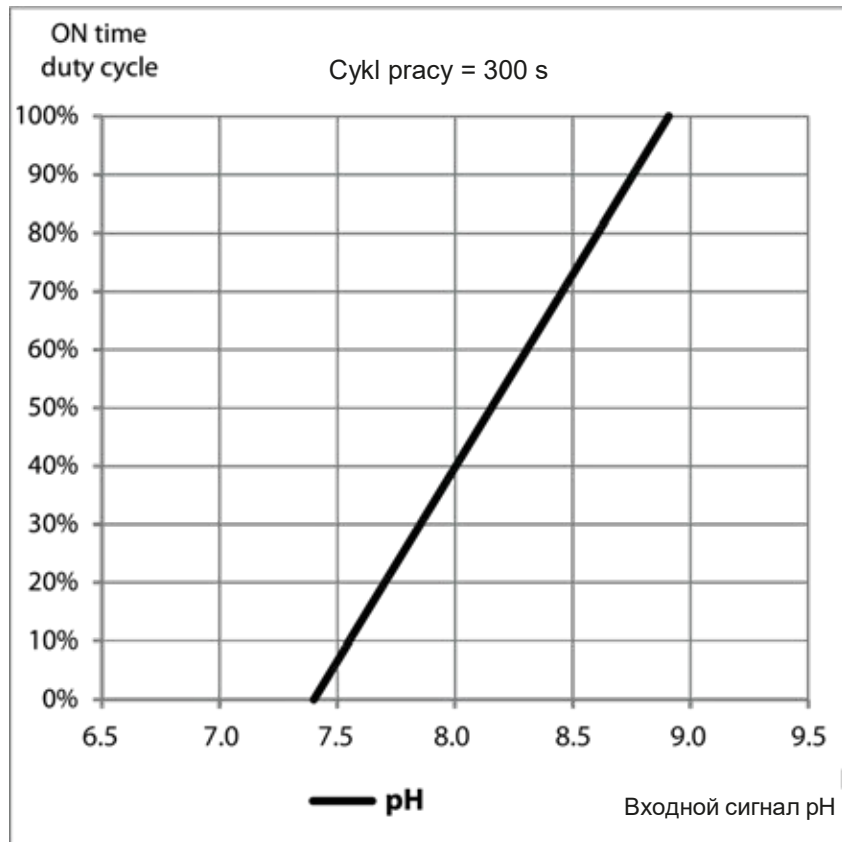
6. KALIBRACJA ORP



7. DOZOWANIE PROPORCJONALNE

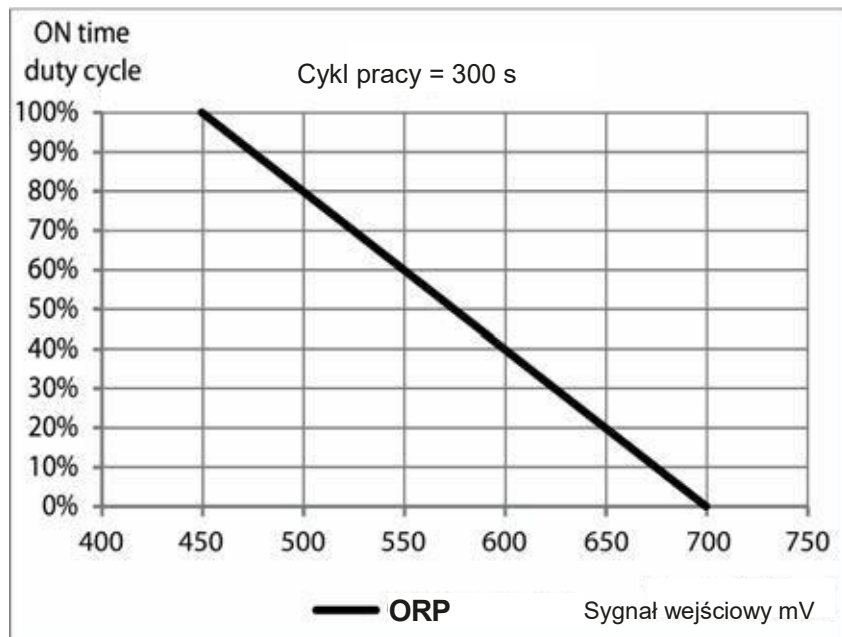
Wartość zadana = 7,4 pH

Tryb dawkowania = Kwas






Wartość zadana = 700 mV





Tryb dozowania = Niski



8. ALARMY

Alarm	Smart Plus pH	Smart Plus JDG	Działania
Poziom			- Należy napełnić zbiornik z produktem
Pomiar poza zakresem	(<5 pH) (>9pH)	(<100 mV)	- Należy wymienić lub sprawdzić czujnik pomiarowy - Należy zresetować pomiar pH/ORP
Sygnal OFA (czas > czas OFA)			- Aby zresetować, należy nacisnąć przycisk 
Natężenie przepływu			- Należy przywrócić prędkość przepływu
Funkcja kalibracji			- Należy wymienić czujnik lub roztwór buforowy i powtórzyć procedurę kalibracji.
Błąd systemu			- Należy nacisnąć  , aby przywrócić ustawienia domyślne - Awaria urządzenia
Błąd Modbus			- Należy nacisnąć  , aby resetować - Należy nawiązać połączenie ponownie

Aby przywrócić ustawienia domyślne, należy wykonać następujące czynności:

- Należy wyłączyć urządzenie Smart Plus
- Należy nacisnąć i przytrzymać przyc.  i , włączyć urządzenie
- Zacznie migać
- Nacisnąć 
- Nacisnąć , aby przywrócić ustawienia domyślne.

Ustawienia domyślne	Smart Plus pH	Smart Plus ORP
Język	EN (ANG.)	
Czas OFA	OFF (WYŁ.)	
Przepływ	OFF (WYŁ.)	
Wartość zadana	7.4 pH	700 mV
Kalibracja	7 pH / 4 pH (2 punkty)	475 mV
Sposób dozowania	Kwas	Niski

9. OBSŁUGA

Wymiana wężyka:



Należy otworzyć pokrywę pompy i odłączyć wężyk, pociągając lewe złącze do góry.



Należy ustawić wałek w pozycji 7:05, obracając go zgodnie z kierunkiem strzałki w kształcie okręgu.



Należy całkowicie zwolnić lewe złącze, trzymając je napięte na zewnątrz, następnie obrócić wałek w kierunku strzałki w kształcie okręgu, tak aby zwolnić wężyk z prawego złącza.



Należy ustawić wałek w pozycji 7:05, obracając go zgodnie z kierunkiem strzałki w kształcie okręgu.



Należy włożyć lewe złącze do odpowiedniej szczeliny i przemieścić wężyk pod prowadnicę wałka. Należy obracać wałek w kierunku okrężnym, prowadząc go do głowicy pompy, aż do osiągnięcia prawego złącza.



Należy zamknąć pokrywę pompy i mocno ją docisnąć.



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:

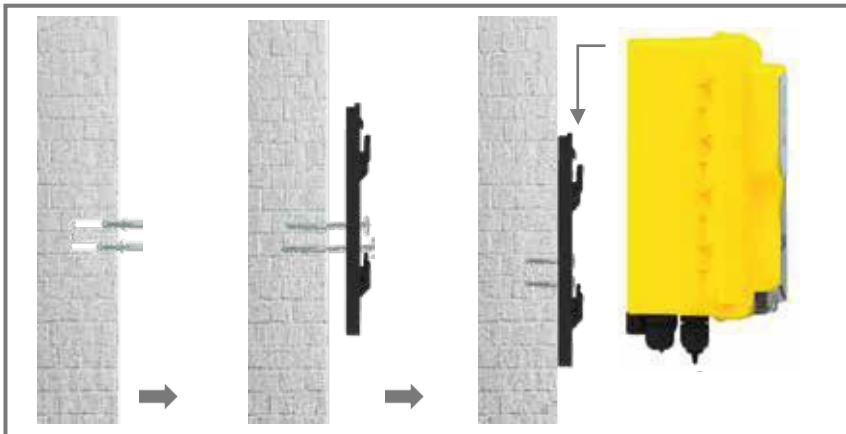
- **ABSOLUTELY** not recommended => pure sulphuric acid
- Recommended for lowering pH => negative pH (with a sulphuric acid base)
- Recommended for raising pH => positive pH (sodium carbonate or bicarbonate)

ORP chemical products:

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

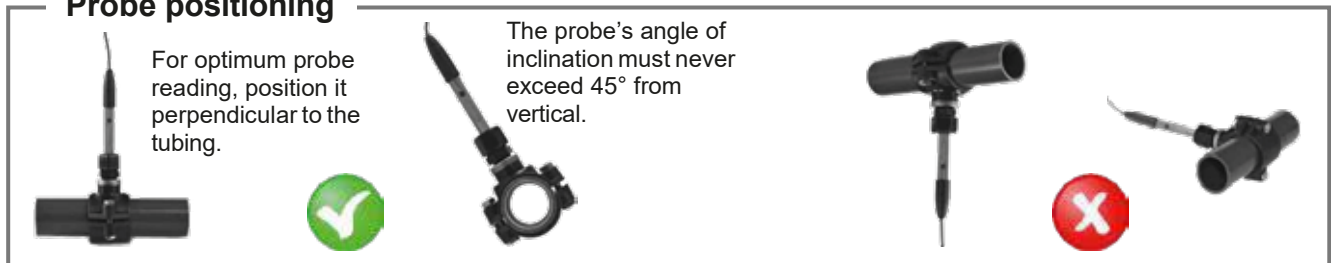
The pH / ORP probes are subject to wear and tear and therefore are not covered by the warranty.

1. INSTALLATION INSTRUCTIONS

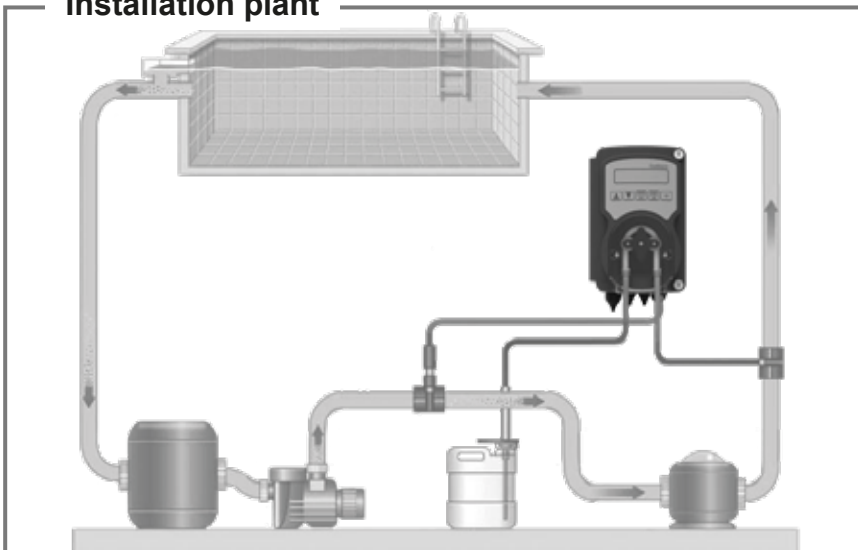


Make sure that the injection pressure is below 1.5 bar

Probe positioning



Installation plant



Warning!

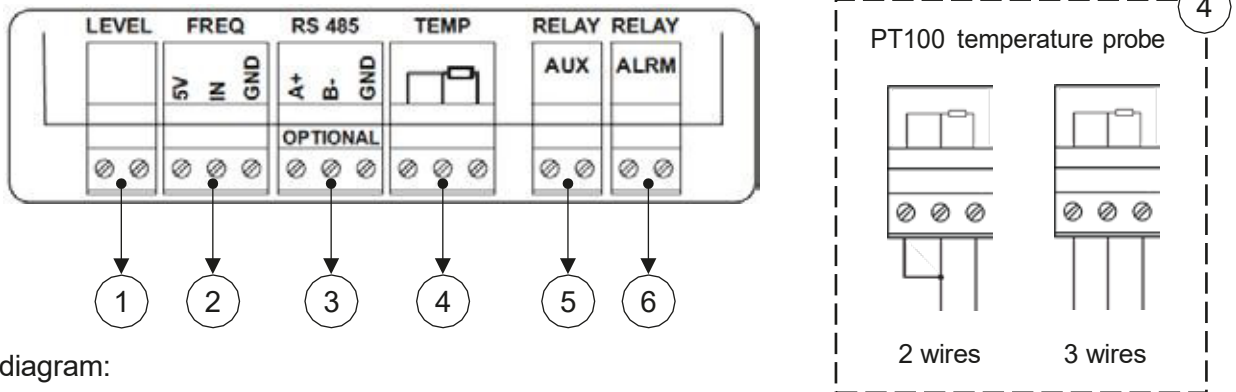
Use with salt chlorinator:

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.

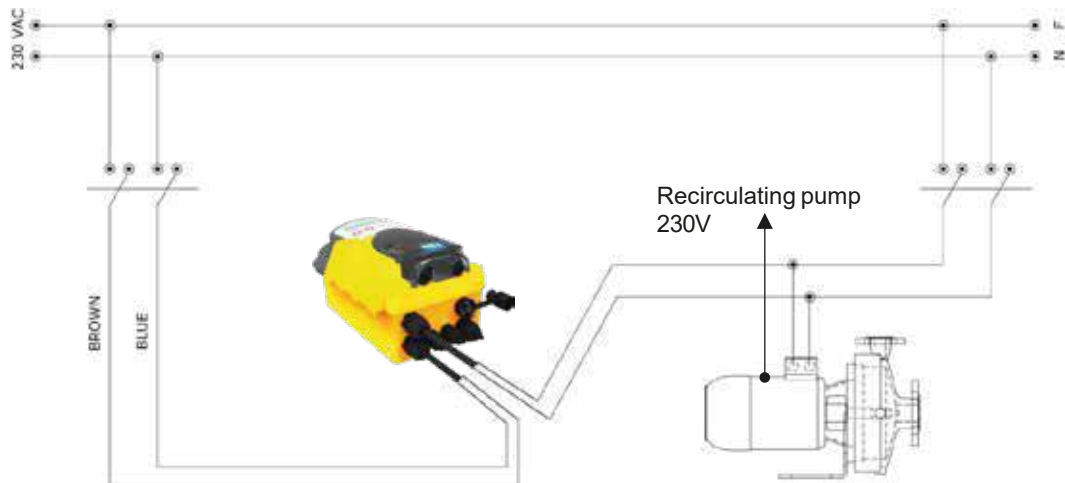
2. ELECTRICAL CONNECTIONS

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:

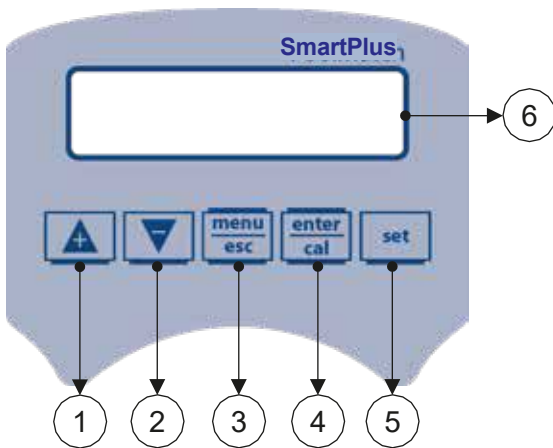
1. Input Level Probe (Product Tank)
2. Input Frequency signal by Water meter pulse sender
3. RS485 Serial Port (optional)
4. Input Temperature Probe (PT100 sensor not included)
5. Output Relay Auxiliary Pump (Dry contact, Relay 250 Vac 10 A)
6. Output Relay Alarm remote (Dry contact, Relay 250 Vac 10 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 **menu/esc** 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 **enter/cal** button. The menu has a circular structure: once you arrive at last item, the confirmation of the parameter set by pressing **enter/cal**, 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

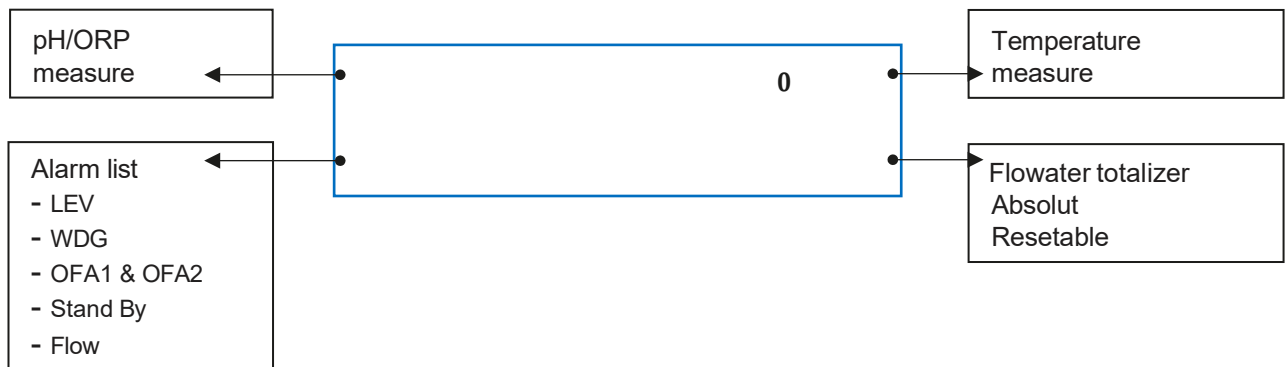
Only while the pump is in stand-by press down  and  in the same time.

Flowrate counter reset

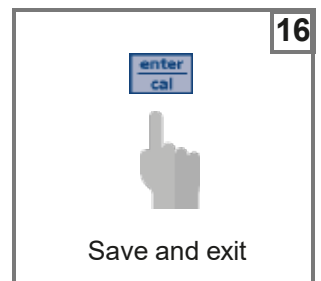
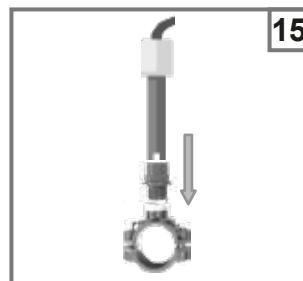
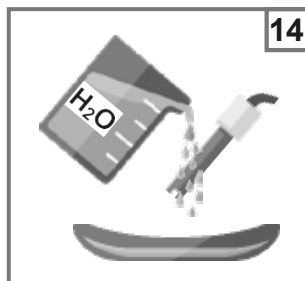
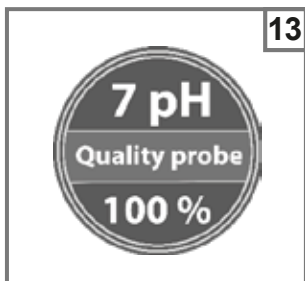
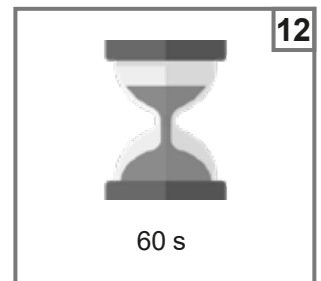
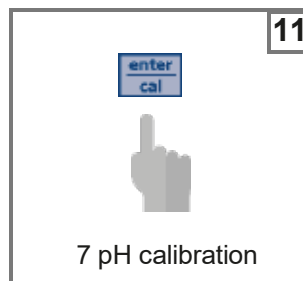
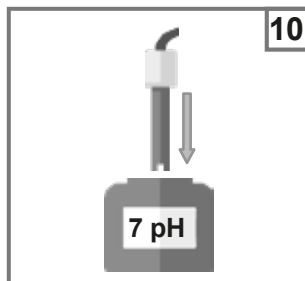
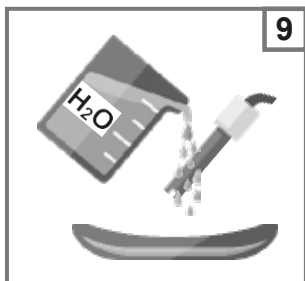
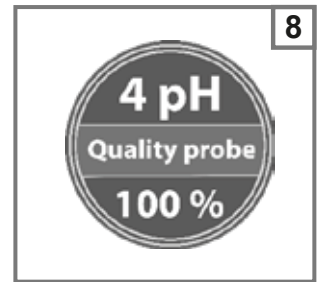
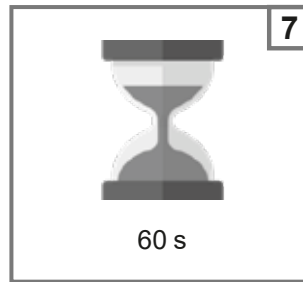
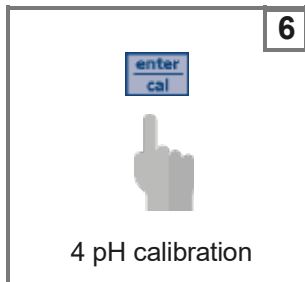
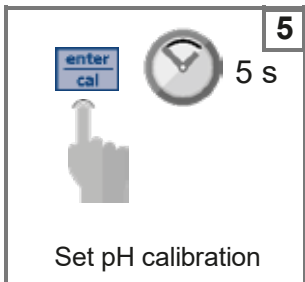
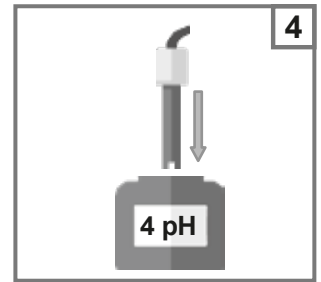
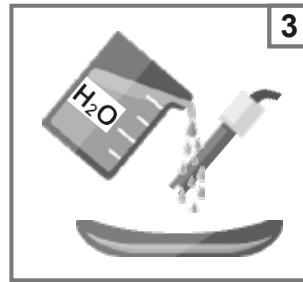
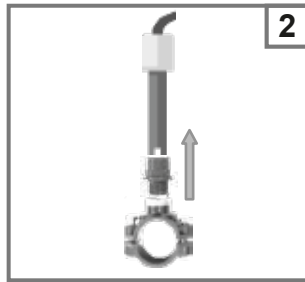
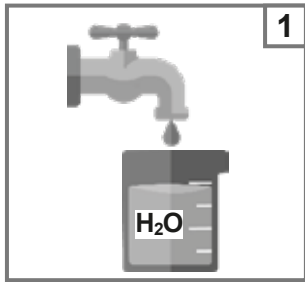
To reset value of "Permanent Totalizer" press  button for 3 seconds, in stand-by mode only.

Offset/Slope Menu

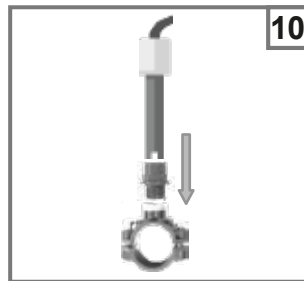
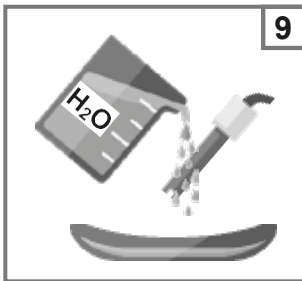
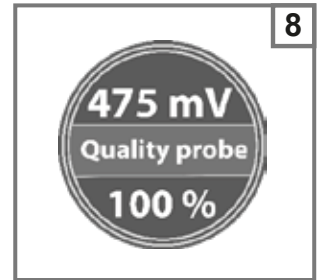
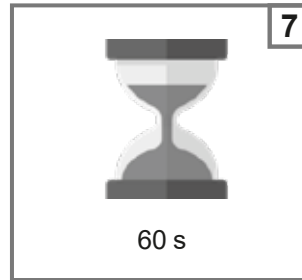
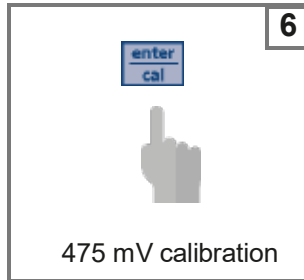
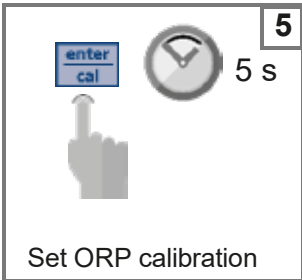
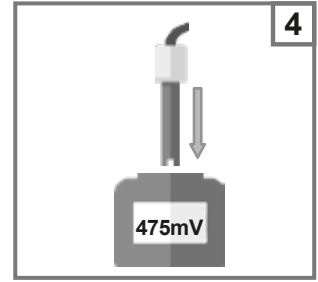
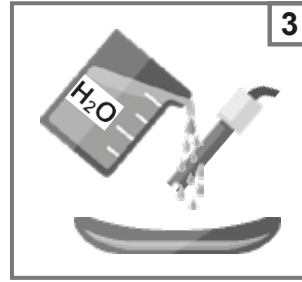
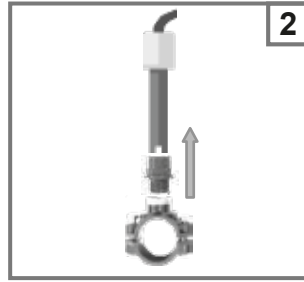
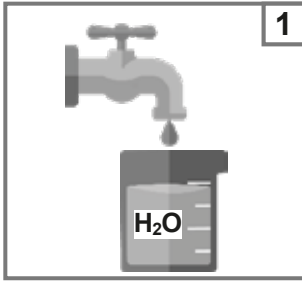
Press  and  buttons the unit show Offset/Slope calibration value, press  or  to scroll the menu.



5. pH CALIBRATION

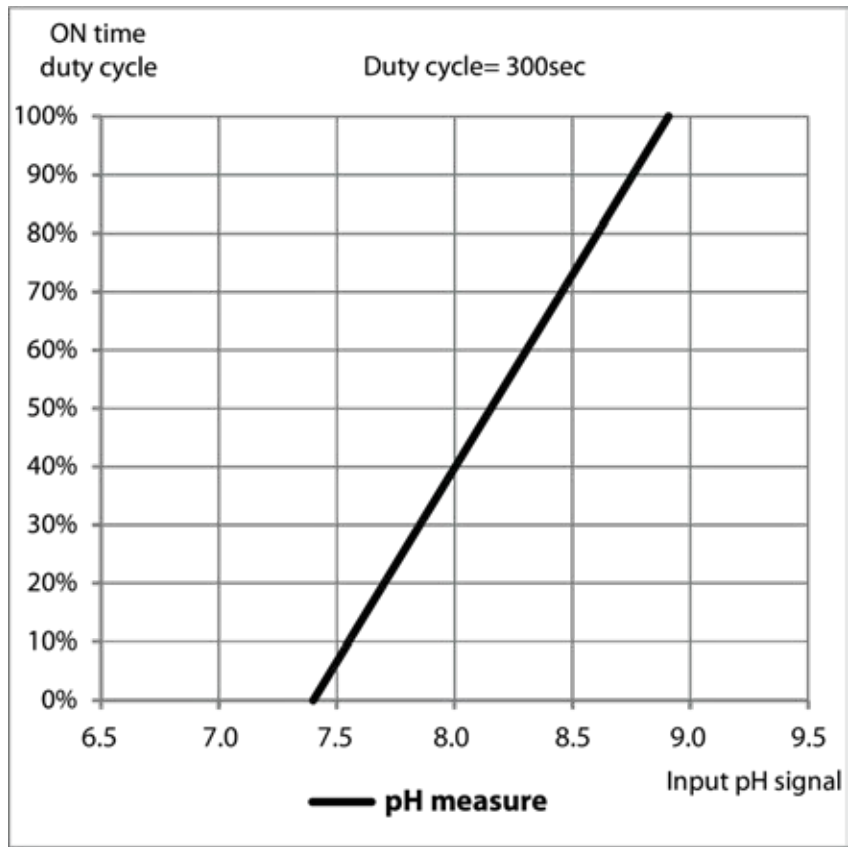


6. ORP CALIBRATION

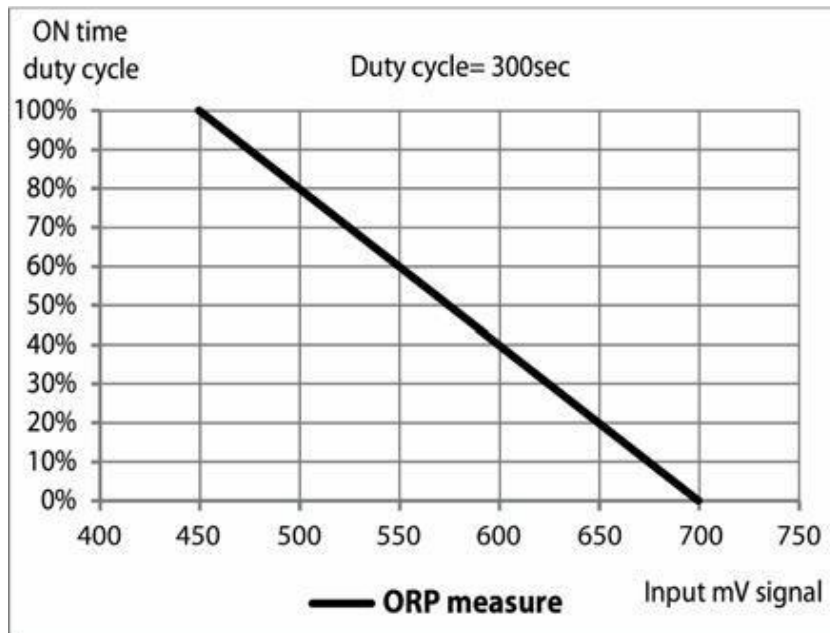


7. PROPORTIONAL DOSING




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.