

*Instructions for use*

*Gebrauchsanweisung*

*Gebruiksaanwijzing*

ENGLISH

DEUTSCH

NEDERLANDS

Combined pH-Chlorine Dose (ORP)  
Kombinierter pH-Chlor-Dosierer (ORP)  
Gecombineerde pH-chloor doser (ORP)



**PICO® DUO RX**

CE

# CONTENTS

1	PICO DUO PH RX CONTROL UNIT DESCRIPTION.....	3
1.1	Parts description .....	3
1.2	Button description .....	4
1.3	Description of PICO DUO RX connectors .....	4
2	RECOMMENDATIONS AND INSTALLATION.....	5
2.1	Recommendations .....	5
2.2	Hydraulic and electrical installation principle.....	6
2.3	Device dimensions .....	7
2.4	Device installation.....	7
3	START-UP AND OPERATION.....	13
3.1	Calibration procedure .....	13
4	DEVICE ADVANCE SETTING.....	15
4.1	pH setpoint adjustment.....	15
4.2	Redox setpoint adjustment .....	15
4.3	Operating principle :.....	15
4.4	Switching off and on :.....	16
5	ALARMS AND SYMBOLS DISPLAYED:.....	16
6	MAINTENANCE.....	16
6.1	Replacing the peristaltic tube .....	17
6.2	Probe maintenance .....	17
6.3	Winterizing the unit .....	18
7	AFTER-SALES SERVICE.....	18
8	SPARE PARTS LIST.....	19

## 1 PICO DUO PH RX CONTROL UNIT DESCRIPTION

The PICO DUO RX is characterized by its ability to measure pH (between 0 and 14) and redox/ORP (between 0 and 1000 mV) values, thanks to sensors placed in the filtration circuit that analyze your pool water.

Depending on the measured value, the PICO DUO RX's dosing pump injects the necessary amount of product to maintain the pool's water balance.

Depending on its configuration, the dual control functions as an acidic (pH-) or basic (pH+) dosing system.

### 1.1 Parts description

Here are the complete contents of the accessories delivered with the unit you received. All parts are necessary for the proper operation of your device.

#### pH part :



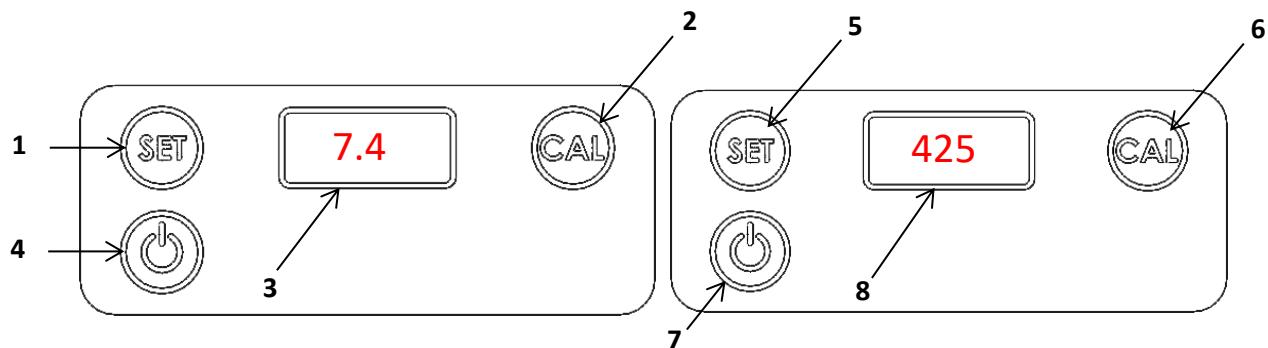
- A. Mounting bracket
- B. pH probe
- C. Wintering plug
- D. Clip'Easy x2
- E. Foot strainer
- F. 4m pipe 4x6 PVC crystal
- G. Injector
- H. Screws and wall plugs x2
- I. Unidose pH7
- J. Probe holder

#### Redox section:



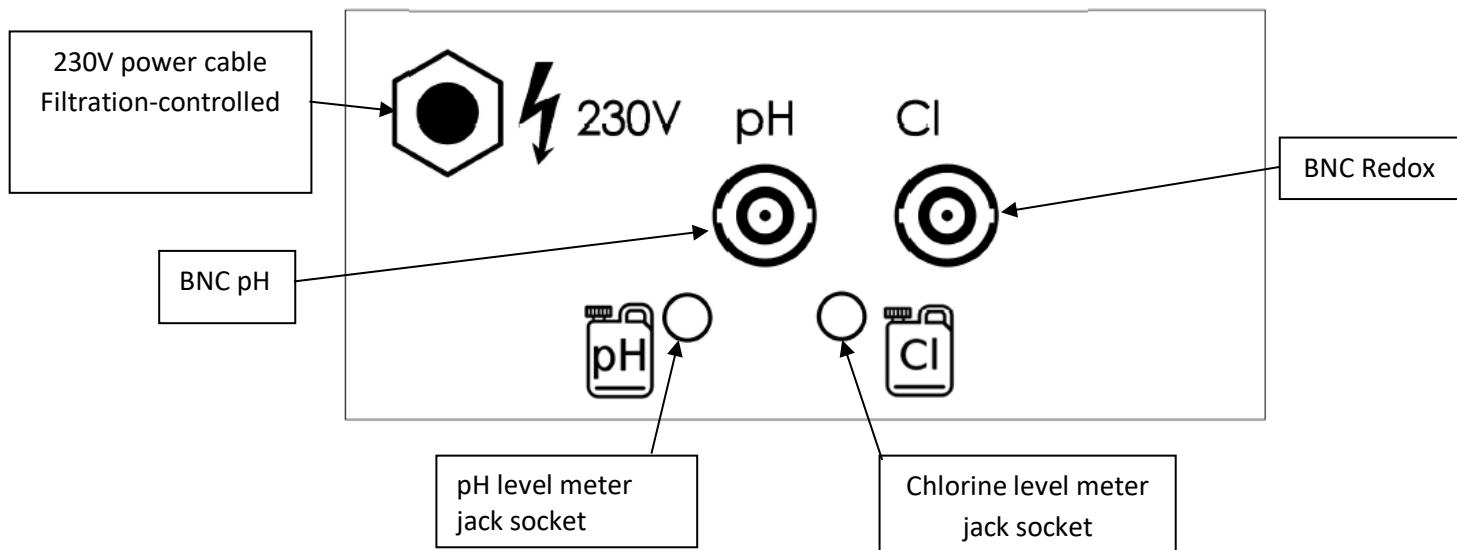
- A. Injector
- B. Redox probe
- C. Wintering plug
- D. 4m 4\*6 PVC crystal tube
- E. Screws and wall plugs x2
- F. Clip'Easy Saddler x2
- G. Unidose 475mV
- H. Foot strainer
- I. Probe holder

## 1.2 Button description



- 1- **SET** button to view and adjust pH setpoint.
- 2- **CAL** button calibrates pH to 7.0 and, in conjunction with the **SET** button, modifies the pH setpoint value.
- 3- pH value
- 4- **ON/OFF** button switches on the pH unit, and, held down, primes the pH pump.
- 5- **SET** button to view and adjust Redox setpoint.
- 6- **CAL** button enables Redox calibration at 475mv and, in conjunction with the **SET** button, modifies the Redox setpoint value.
- 7- **ON/OFF** button switches on the Redox part, and, held down, primes the chlorine pump.
- 8- Redox value in mV

## 1.3 Description of PICO DUO RX connectors



## **2 RECOMMENDATIONS AND INSTALLATION**

### **2.1 Recommendations**

#### **2.1.1 Recommended chemicals**

- It is recommended to use sulfuric acid, which is 100% compatible with the Santoprene tube.
- It is recommended to use chlorine diluted to 5% (maximum 10%)

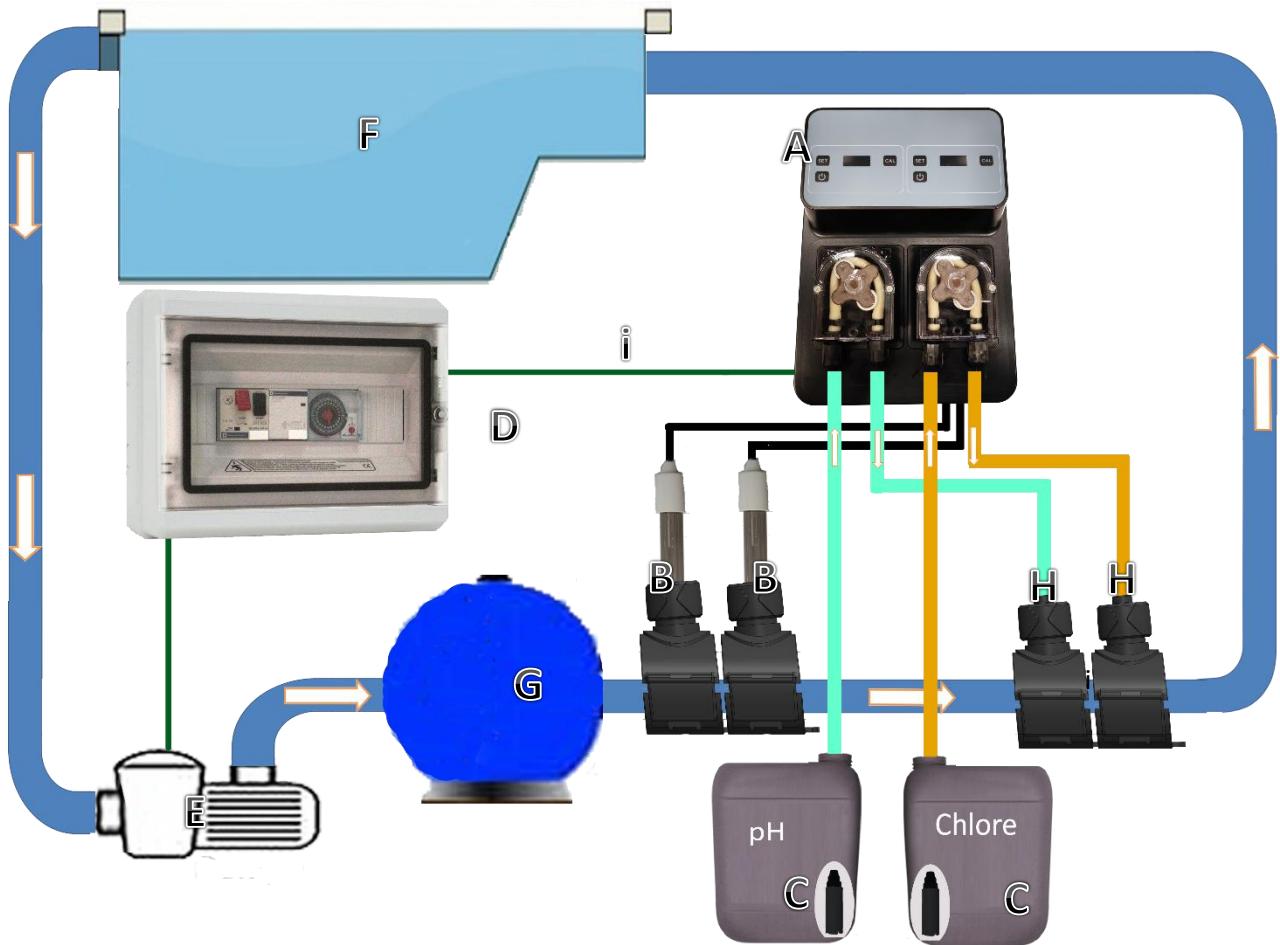
#### **2.1.2 Chemical products not recommended**

- **Hydrochloric acid is not recommended, as it can shorten the life of the peristaltic tube to just a few weeks,** and oxidize the pump's metal parts. In this case, the warranty will be void.
- The **stabilizer level must be less than 15 ppm** to avoid interfering with the redox reading.
- The use of chlorine in hard water may cause the injection valve to become clogged with "scale" on the part in contact with the water. Please check periodically that the valve passage is clear. In the event of clogging, the peristaltic tube may be damaged.

#### **2.1.3 General recommendations**

- The pump must be installed away from sources of heat, in a dry place with a maximum ambient temperature of 40°C. The minimum operating temperature depends on the liquid to be dosed, which must always remain fluid.
- The pump must be located in a place where it cannot be flooded.
- Electrical installations must comply with the national standards in force in each country.  
In France, the NFC 15-100 standard must be complied with..
- A means of disconnection from the power supply network must be present, and must have a contact opening distance of all poles ensuring complete disconnection under overvoltage category III conditions.

## 2.2 Hydraulic and electrical installation principle



### Description

A- Dual control connected to a permanent power supply controlled by filtration detection

B- Probe holder and Clip'Easy

C- Treatment product tank

D- Pool circulation pump control panel

E- Pool water circulation pump

F- Pool basin

G- Pool filter

H- Injector and Clip'Easy

i- Electrical cable for filtration detection connected to electrical box D

### **⚠ WARNING :**

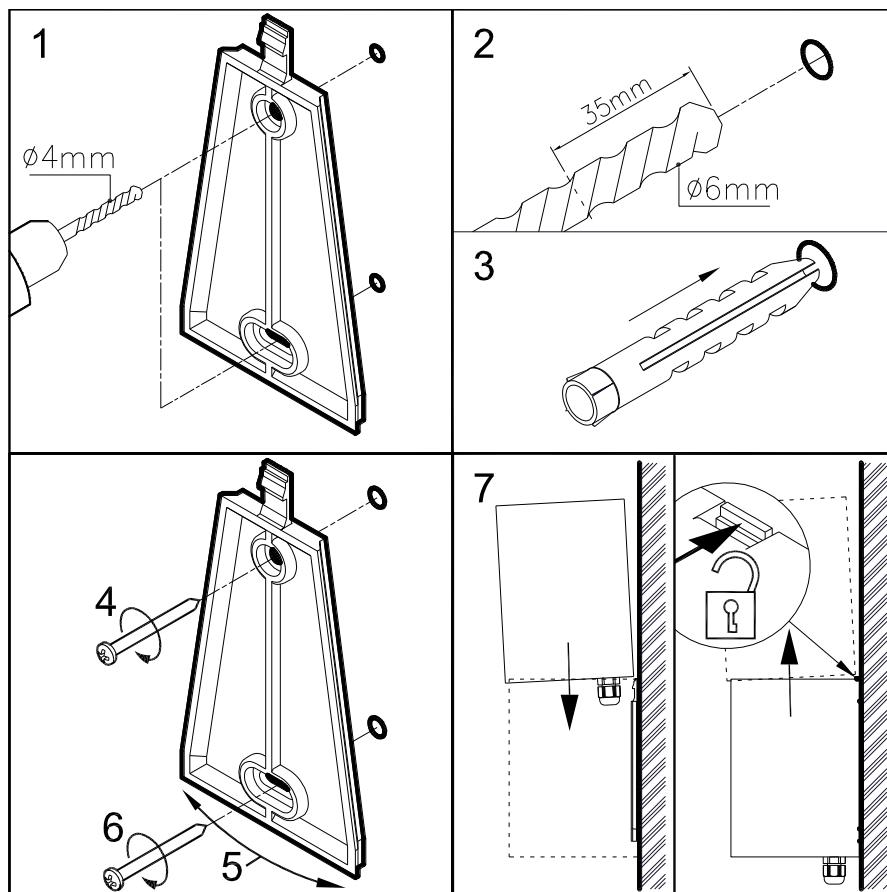
- Under no circumstances should "i" be connected in parallel with the "E" filtration pump power supply terminals in the "D" electrical box.
- For optimum life of your peristaltic tube, it is preferable not to exceed a pressure of 1 bar, and never exceed 1.5 bar.
- The pH probe should be located before (upstream of) the redox probe.

## 2.3 Device dimensions



## 2.4 Device installation

### 2.4.1 Mounting bracket assembly



#### 2.4.2 Preparing the probe for start-up

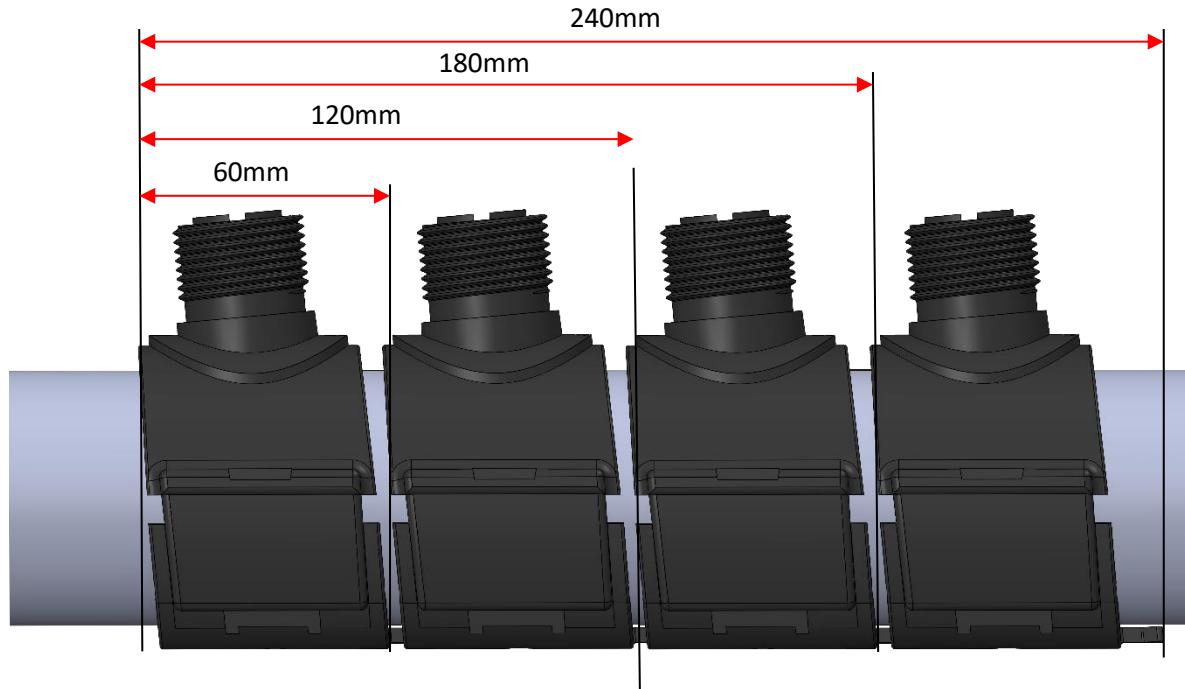


- 1) Remove the protective cap from the probe and store it for reuse during wintering.



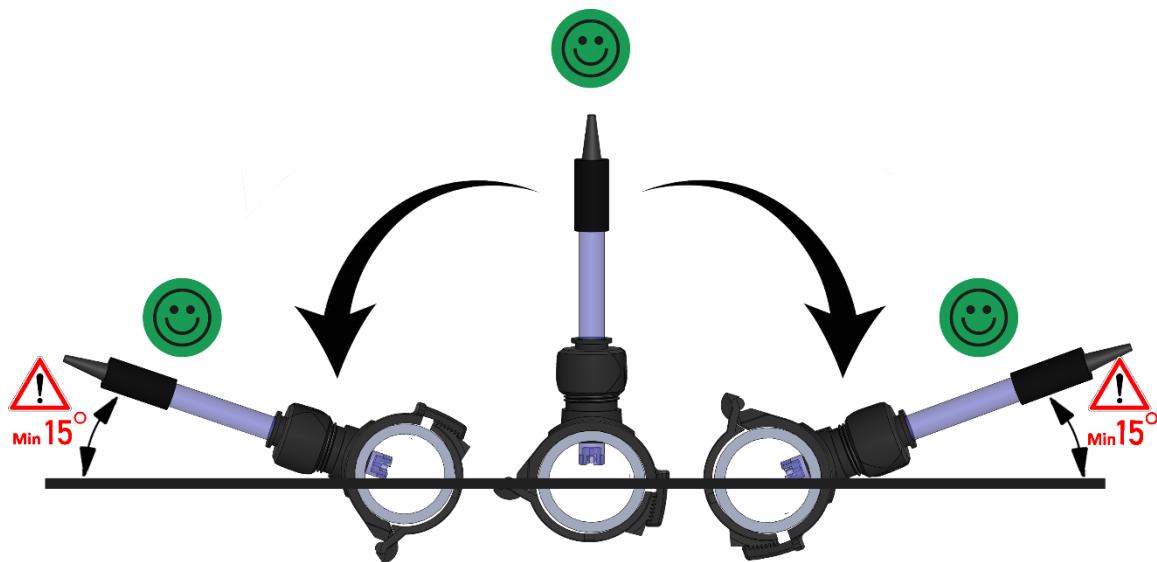
- 2) Soak the probe in tap water for **at least 20 minutes**, which is why we recommend you start your installation with this.

#### 2.4.3 Clip'Easy dimensions

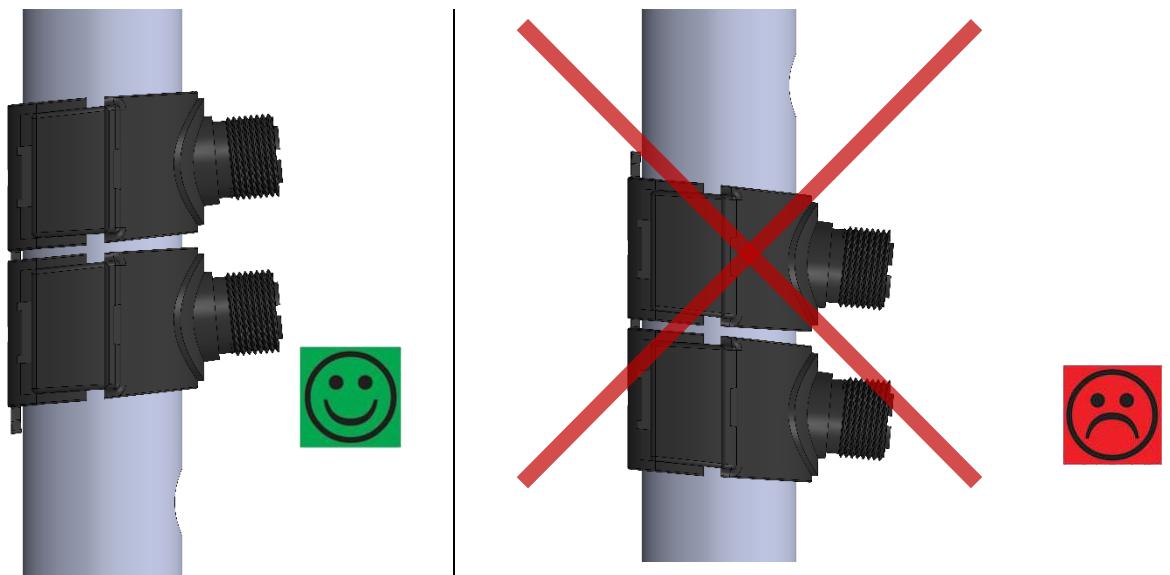


#### 2.4.4 Fitting the Clip'Easy saddler

Positioning on a horizontal pipe



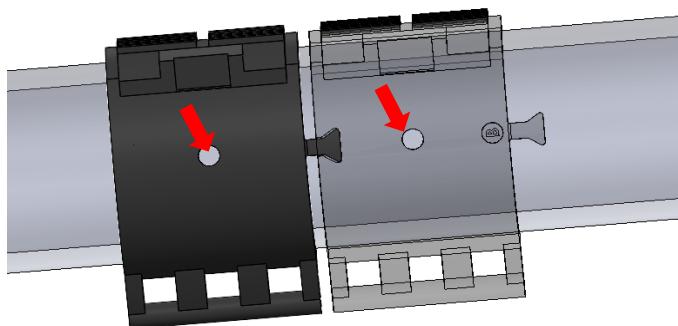
Positioning on a vertical pipe



- Place injector after probe in flow direction

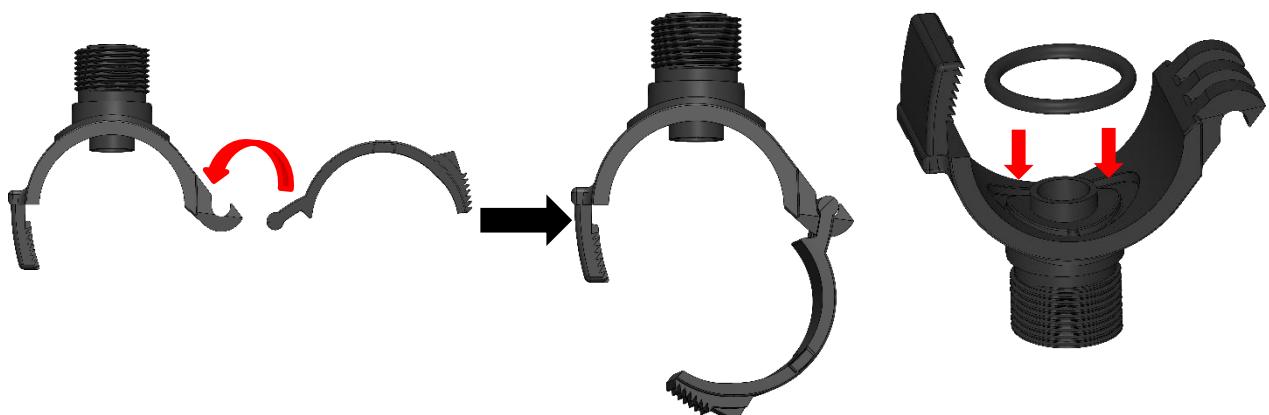
- Clip'Easy always tilted upwards ("H" pointing upwards)

## Step 1 : Preparing the installation



- 1- Pre-drill a Ø4 hole using the counter-flange guide
- 2- Remove the counter-flange and drill to Ø22

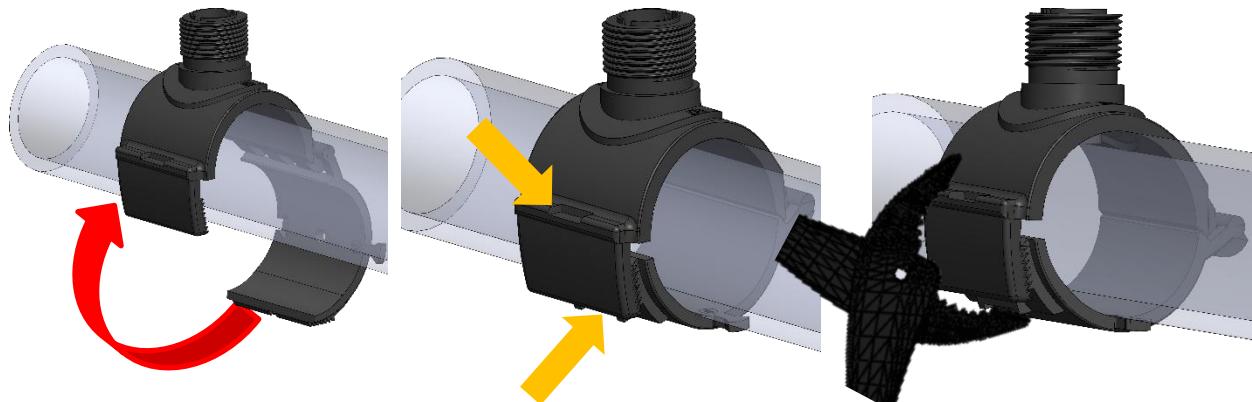
**Note :** Clip'Easy lugs fit onto other Clip'Easy lugs, ensuring the ideal distance between two saddles.



3- Fitting the two parts together

4- Insert the O-ring on the support flange

## Step 2 : Pipe mounting



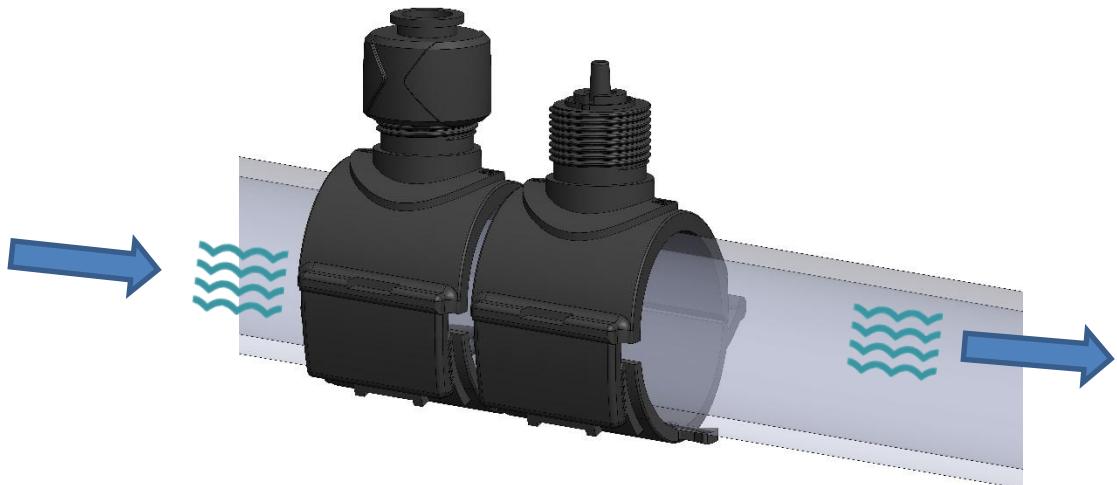
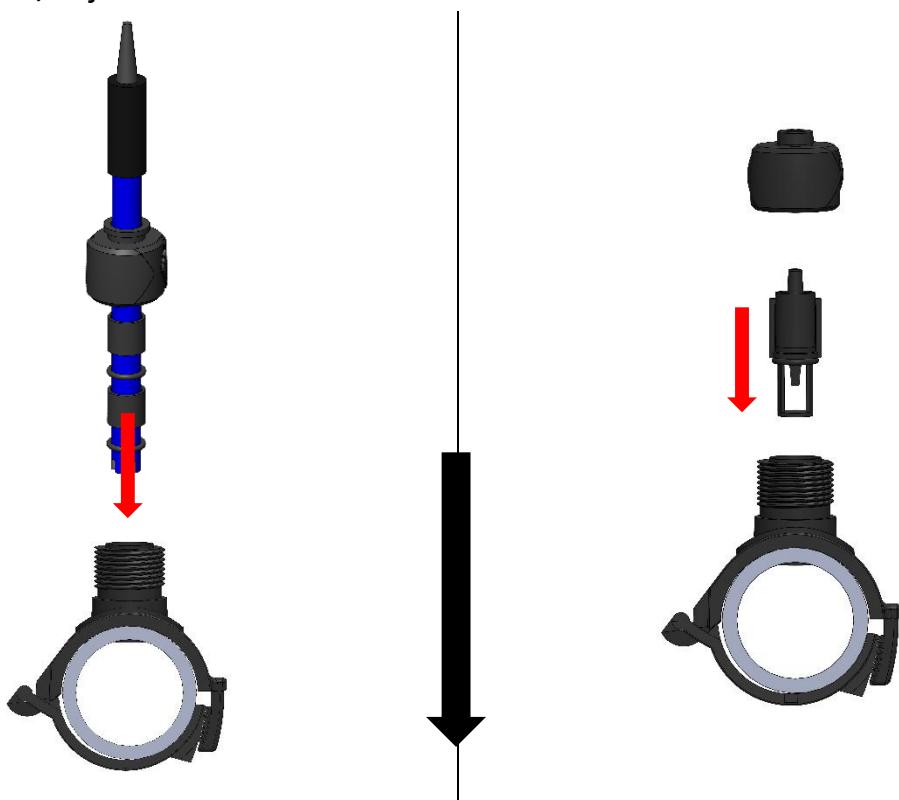
1. Place the assembled Clip'Easy on the pipe    2. Tighten by hand

3. Adjust with pliers.  
*Two notches remain after tightening.*

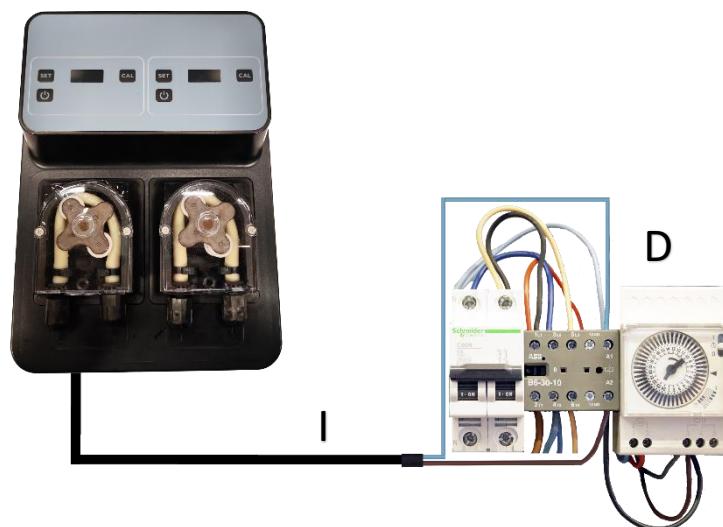


**The Clip'Easy collar is intended for single use only.**

**Step 3 : Probe / Injector**



## 2.4.5 Electrical connection



### Power cable

I : Plug cable I into the electrical box D present on your pool on the terminals of an auxiliary contact to the filter pump relay.

The voltage to be applied to this cable is 230V~. This means the unit will only be powered when the filtration pump is running.

### OPTIONAL Connection of suction rods to the unit.



2 protective jack covers

Remove the 2 protective covers  
from the jack sockets

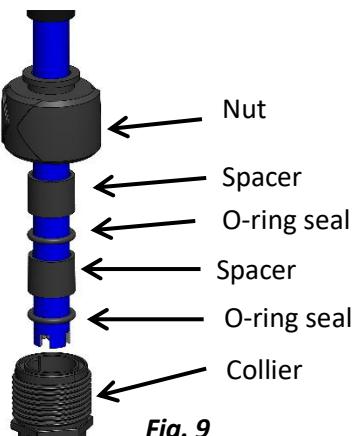
Plug the jack plug into the  
socket



If you remove the suction rods for an extended period :  
replace the protective caps on the jacks

## 2.4.6 Description of pH and Rx probe assembly

After removing the protective cap from the electrode, insert all parts in the order shown in fig. 9. When all parts are engaged, screw on the nut without locking it, then gently push the electrode to the bottom of the pipe and finally raise it about 2 cm so that the tip is in the middle of the pipe. Connect the probe connector at the rear of the pump to the BNC socket (fig.10).



*Fig. 9*



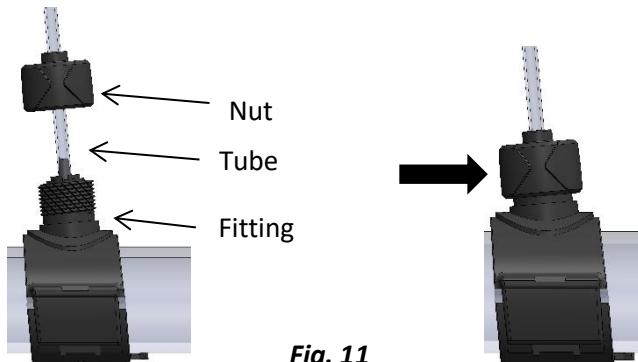
Insert plug into bayonet socket



*Fig. 10*

Turn plug  $\frac{1}{4}$  turn to close connection

#### 2.4.7 Description of tube mounting on injection valve



*Fig. 11*



The hydraulic tube is fitted to the strainer and pump in the same way.  
 1 : Slide tube through nut  
 2: Engage the tube at the bottom of the conical fitting  
 3: Hand-tighten nut onto fitting

### 3 START-UP AND OPERATION

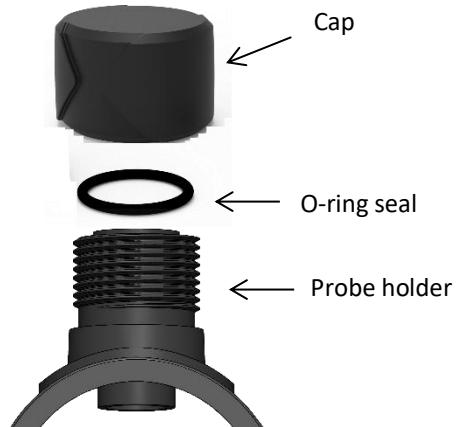
#### 3.1 Calibration procedure

This operation is used to specify the measurement of the PICO DUO's pH and Rx sensors.



Before calibrating the probe, remember to :

- Stop the filtration pump.
- Close any existing isolation valves.
- Remove electrode from probe holder.
- Fit gasket "D" (fig. 1), then close with the cap to plug the hole in the probe holder left free by the probe.
- Open isolation valves if present.
- Switch on the filter pump and check that the PICO DUO is displaying a pH and ORP value. If it displays "OFF", press the "ON/OFF" button to switch it on.
- Calibrate the probe, then repeat the above steps to replace the electrode.



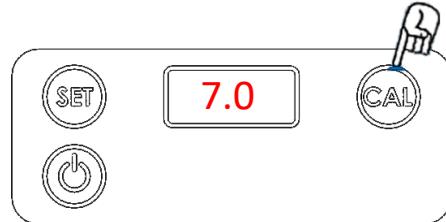
*Fig. 12*

**A few key points :**

- The following operation should be carried out at the start of each season when the pool is commissioned, and then preferably every 3 to 4 months to ensure that the pH reading remains as accurate as possible.
- The procedure should be repeated in the event of abnormal chemical consumption.

**STEP 1 : pH probe calibration**

- 1)** Dive the probe in the pH7 solution, stir, then leave it in the solution without touching either the probe or the cable (single-use solution)



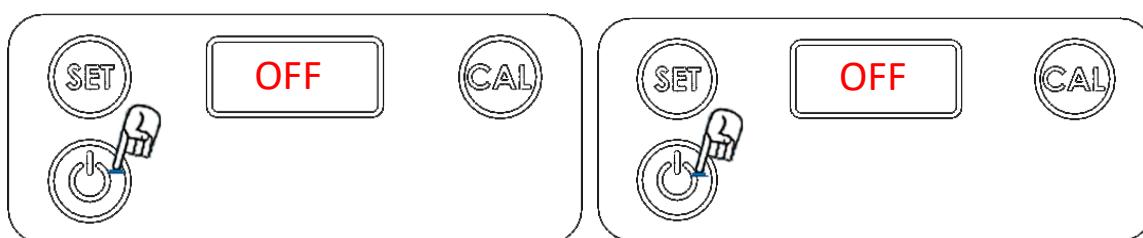
- 2)** After a waiting time of at least one minute, the stabilized value is displayed. Press **CAL** until CAL flashes, then release. The probe quality between 0 and 100% is then briefly displayed.

**STEP 2 : Redox probe calibration**

- 1)** Dive the probe in the 475mV solution, stir, then leave it in the solution without touching either the probe or the cable (single-use solution)



- 2)** After a waiting time of at least one minute, the stabilized value is displayed. Press **CAL** until CAL flashes, then release. The probe quality between 0 and 100% is then briefly displayed.

**STEP 3 : pH or Rx pump priming**

When the unit is off (display OFF), press and hold the ON/OFF button for at least 3 seconds to start priming. The pump will run as long as the button is held down.

The PICO DUO is now ready to measure your pool's pH and redox.

## 4 DEVICE ADVANCE SETTING

### 4.1 pH setpoint adjustment

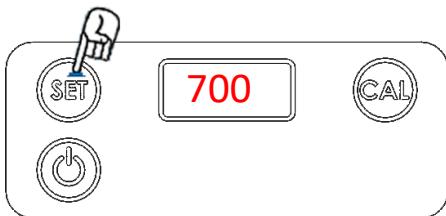


Press the **SET** button to display the setpoint value.

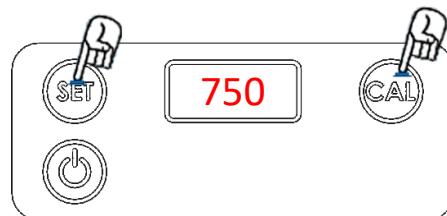


To change the setpoint value, hold down the **SET** button and press the **CAL** button in pulses. Each press changes the value by 0.1 between 7.0 and 7.6.

### 4.2 Redox setpoint adjustment



Press the **SET** button to display the setpoint value.



To change the setpoint value, hold down the **SET** button and press the **CAL** button in pulses. Each pulse changes the value by 10mV between 350 and 850mV.

### 4.3 Operating principle :

The PICO DUO adjusts its dosage proportionally to demand. In other words, it will dose less if the displayed measurement is close to the desired pH or Cl setpoint. To dose less, the PICO DUO intersperses increasingly longer pause times between increasingly shorter running times.

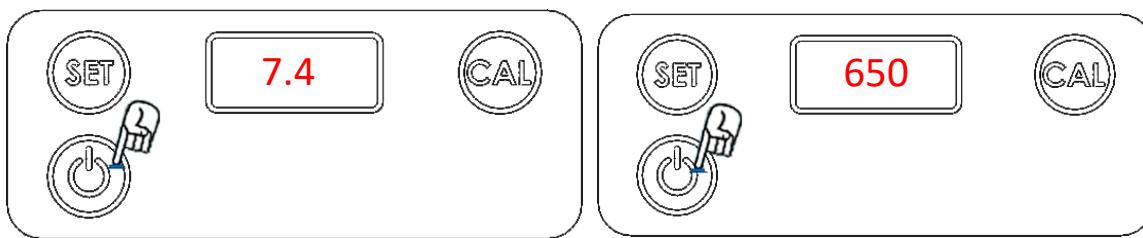
This is why the pump is often stopped, even though the display is not identical to the setpoint.

**This is normal.**

*Adjusting pH or Redox slowly preserves the natural quality of your water.*

*After 30 minutes without pressing any key, the backlight switches off to save energy. Pressing **SET** or **CAL** briefly switches it back on.*

#### 4.4 Switching off and on :



when the unit is in operation, briefly pressing the “ON/OFF” button switches the unit off.

Similarly, when the device is switched off, “OFF” is displayed. Briefly pressing the “ON/OFF” key switches the device on. After this, the unit will begin a 15-minute pause period.

### 5 ALARMS AND SYMBOLS DISPLAYED:

Message	Meaning	Action
<b>ALr</b>	pH mode: measured pH <= 5 pH Redox mode: measurement < 100mV	Check pool water parameters TAC > 100 mg/L
<b>ALr</b>	pH mode: measured pH >= 9 pH Redox mode: measurement > 900mV	Check condition of sensor cables
<b>hi</b>	Measured pH > 7.8	Check pool water parameters TAC > 100 mg/L

### 6 MAINTENANCE

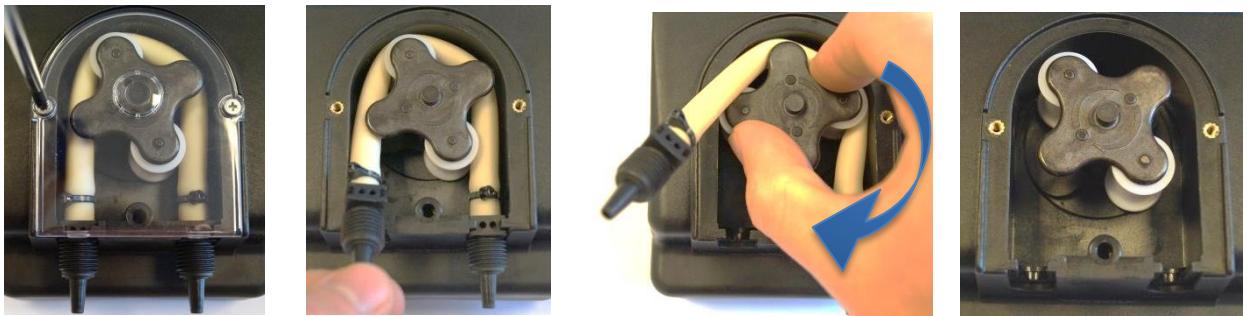
To preserve the quality of your device, we recommend (\*) that you replace the following wearing parts:

DOSED PRODUCTS	FREQUENCY	CODE	DESIGNATION
pH and Chlorine	1year	ACCE005092-PDC	Peristaltic tube 6*9mm
	2years	KIT17TUBTRA01-PDC	Tube 4x6 PVC Cristal
		KIT25MAINMAVA-PDC	Roller holder kit + transparent cover + 6x9 tube
		SENS008094-PDC	Injection valve

(\*) parts replacement frequency is indicative and may vary according to operating conditions.

## 6.1 Replacing the peristaltic tube

### Removing the old tube



### Fitting the new tube

Make sure the tube is properly lubricated with **silicone** grease.



Use **silicone grease** to lubricate the peristaltic tube and the roller holder shaft in contact with the cover.

## 6.2 Probe maintenance

Over time, in addition to normal wear and tear of the probe, the measurement will deteriorate, depending on use and the quality of the water. A thin film of limescale will be deposited on the sensor's sensitive element, along with other elements present in the pool water. To overcome this problem, use the SENSO08191-PDC pH or Redox probe cleaning solution and follow the procedure indicated on the bottle.

We advise you to change the probe if the measurements no longer give good results, or if the quality displayed after calibration is less than 50%.

### 6.3 Winterizing the unit

It's important to know that when winterizing your machine, it's the **peristaltic tube** that needs protection. It is therefore advisable to pump clean water to rinse the peristaltic tube.

- When performing the priming operation, set the pump rollers to “position 12:30” (see below) to extend the life of the peristaltic tube.



Pebbles in “12:30” position

## 7 AFTER-SALES SERVICE

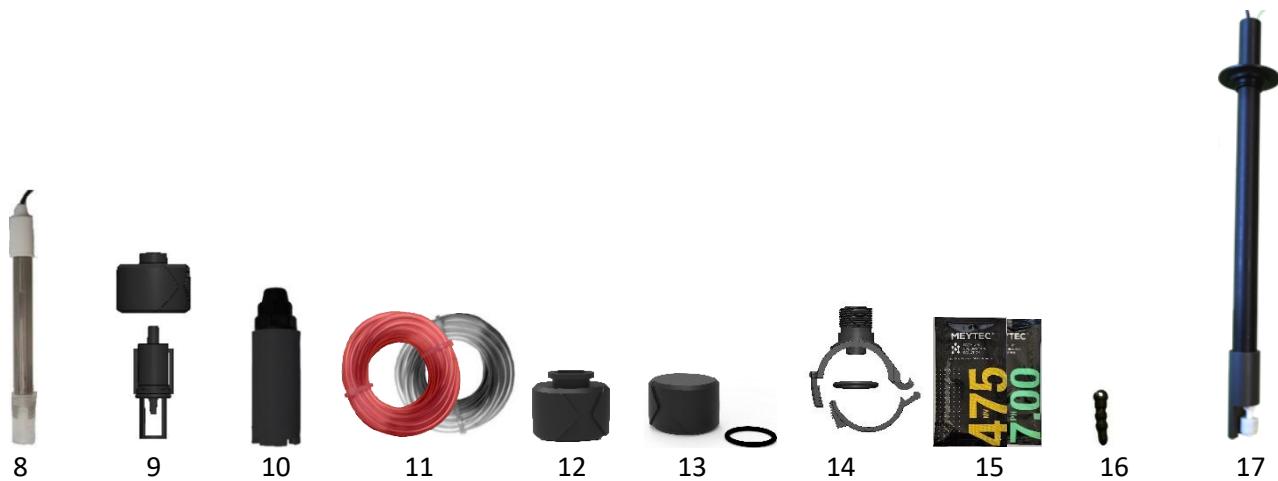
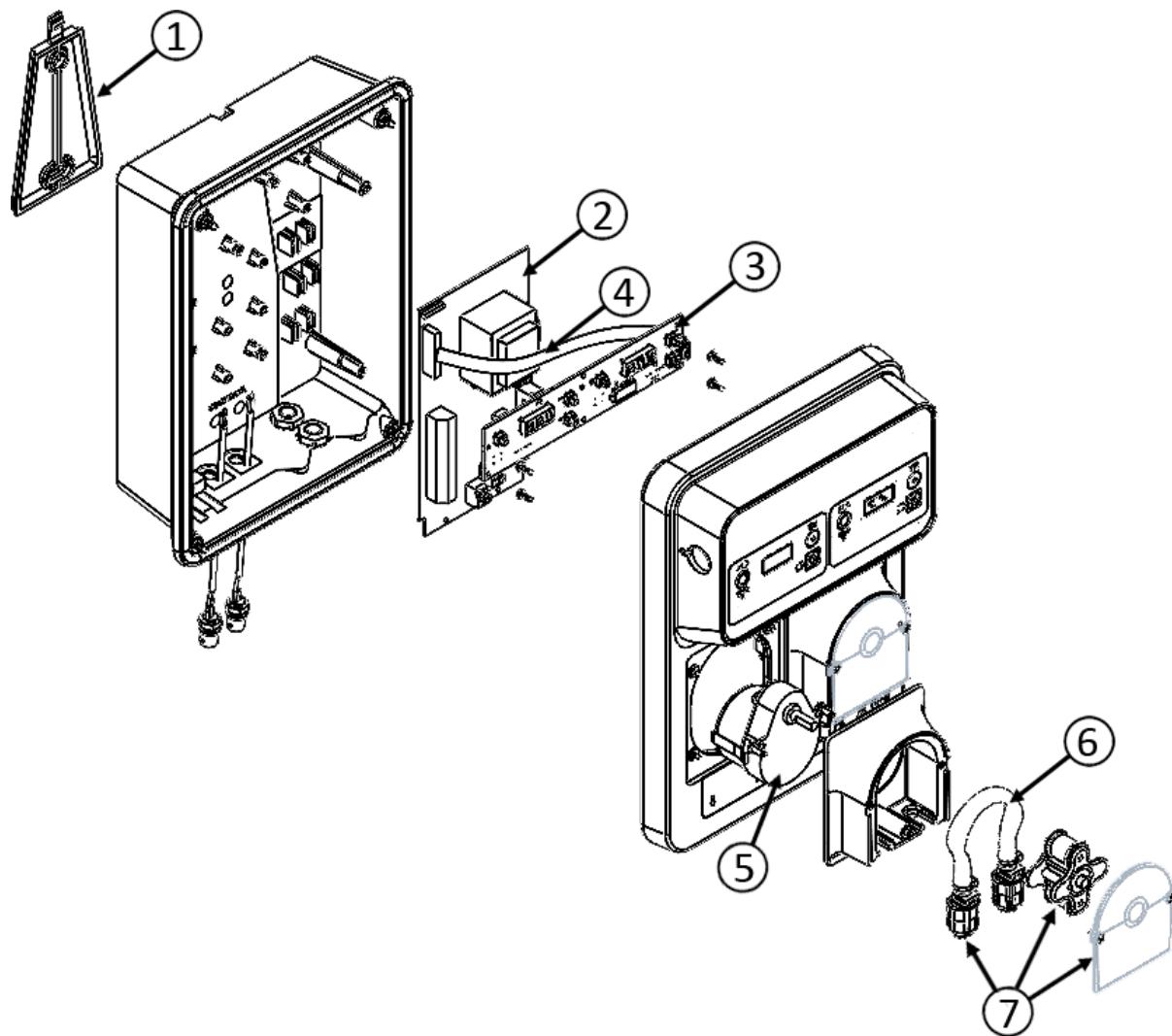
To contact our technical services, you will need the following information, including a complete analysis of your water:

pH		TAC rate in mg/L		Serial number	
Temperature		stabilizer level in mg/L		Device code	
		chlorine level in mg/L		Device type	



## 8 SPARE PARTS LIST

<b>Fig. 14</b>	<b>Code</b>	<b>Parts description</b>
1	MECA002684-PDC	Bracket 72*128mm
2	CART006210	Supply circuit Duo pH 1.5 L/h Rx 1.5L/h
3	CART005209-PDC	LED display circuit
4	CABL005310-PDC	Power supply - display cable
5	ACCE005090-PDC	10 RPM 230-240 Vac motor (1.5L/h pump)
	ACCE005094-PDC	20 RPM 230-240 Vac motor (3L/h pump)
6	ACCE005092-PDC	Peristaltic tube 6*9mm
7	KIT25MAINMAVA-PDC	Roller holder kit + transparent cover + 6x9 tube
8	MESU003005-PDC	pH electrode
	MESU003214-PDC	Rx electrode
9	SENS008094-PDC	Injector
10	ACCE002258-PDC	Strainer
11	KIT17TUBTRA01-PDC	4x6 PVC Crystal tube
	KIT17TUBROU01-PDC	4x6 PVC Crystal red tube
12	ACCE002148-PDC	Probe holder
13	SENS008096-PDC	Probe holder plug with gasket
14	SENS008229-PDC	Clip'Easy probe holder kit (Clip'Easy collar + probe holder + winterization plug)
	SENS008230-PDC	Clip'Easy injector kit (Clip'Easy collar + injector + winterization plug)
15	ACCE007119-PDC	Unidose pH7
	ACCE007124-PDC	Unidose 475 mV
16	ACCE001099-RL9005	Jack cover (bag of 10 units)
17	ACCE002298-PDC	Suction rod (optional)
OPTION	SENS008184-PDC	pH-Rx probe storage liquid
OPTION	SENS008191-PDC	pH-Rx probe cleaning solution



# INHALT

1	PICO DUO PH RX STEUERGERÄT BESCHREIBUNG .....	3
1.1	Teilebeschreibung .....	3
1.2	Beschreibung der Schaltfläche .....	4
1.3	Beschreibung der PICO DUO RX Steckverbinder .....	4
2	EMPFEHLUNGEN UND INSTALLATION .....	5
2.1	Empfehlungen .....	5
2.2	Prinzip der hydraulischen und elektrischen Installation .....	6
2.3	Abmessungen des Geräts .....	7
2.4	Installation des Geräts .....	7
3	INBETRIEBAHME UND BETRIEB .....	13
3.1	Ablauf der Kalibrierung .....	13
4	EINSTELLUNG FÜR DIE GERÄTEERWEITERUNG .....	15
4.1	Einstellung des pH-Sollwerts .....	15
4.2	Einstellen des Redox-Sollwerts (Rx) .....	15
4.3	Funktionsprinzip : .....	15
4.4	Aus- und Einschalten : .....	16
5	ANGEZEIGTE ALARME UND SYMBOLE: .....	16
6	INSTANDHALTUNG .....	16
6.1	Austausch des Schlauchs .....	17
6.2	Wartung der Elektroden .....	17
6.3	Überwinterung des Geräts .....	18
7	KUNDENDIENST .....	18
8	ERSATZTEILLISTE .....	19

## 1 PICO DUO PH RX STEUERGERÄT BESCHREIBUNG

Der PICO DUO RX zeichnet sich durch seine Fähigkeit aus, pH- (zwischen 0 und 14 pH) und Redoxwerte (zwischen 0 und 1000 mV) zu messen, dank Sensoren, die im Filterkreislauf platziert sind und Ihr Poolwasser analysieren.

Je nach Messwert spritzt die Dosierpumpe des PICO DUO RX die notwendige Menge an Produkt ein, um den Wasserhaushalt des Beckens aufrecht zu erhalten.

Je nach Konfiguration fungiert die Doppelsteuerung als saures (pH-) oder basisches (pH+) Dosiersystem.

### 1.1 Teilebeschreibung

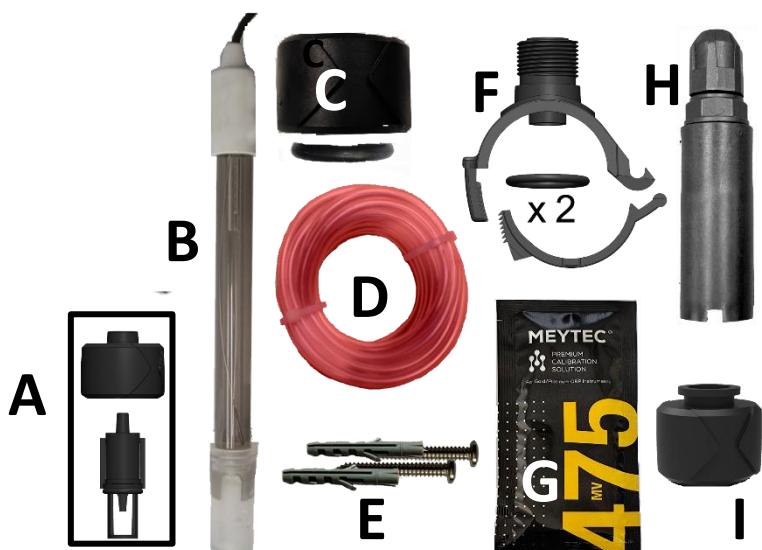
Hier finden Sie den vollständigen Inhalt des Zubehörs, das mit dem Gerät geliefert wurde, das Sie erhalten haben. Alle Teile sind für den ordnungsgemäßen Betrieb Ihres Gerätes erforderlich.

#### pH :



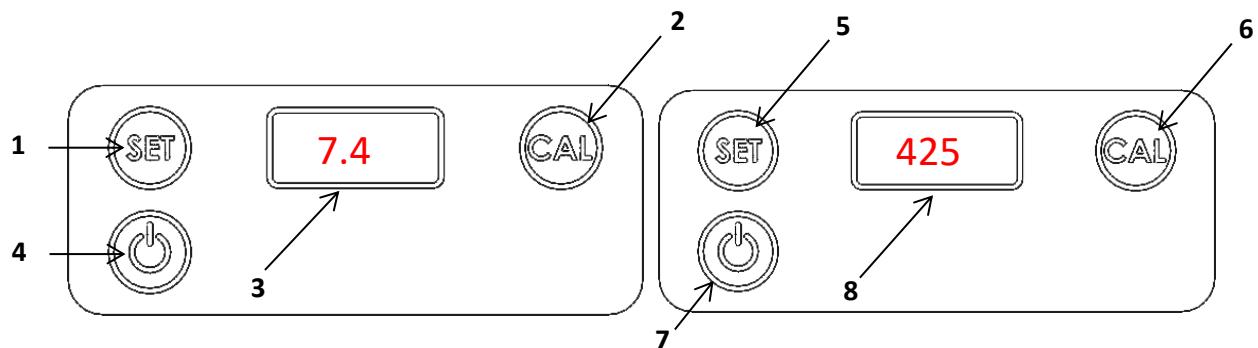
- A. Montagehalterung
- B. pH-Sonde
- C. Überwinternder Stecker
- D. Clip'Easy x2
- E. Fußsieb
- F. 4m Rohr 4x6 PVC Kristall
- G. Injektor
- H. Schrauben und Dübel x2
- I. Unidose pH7
- J. Sondenhalter

#### Redox:



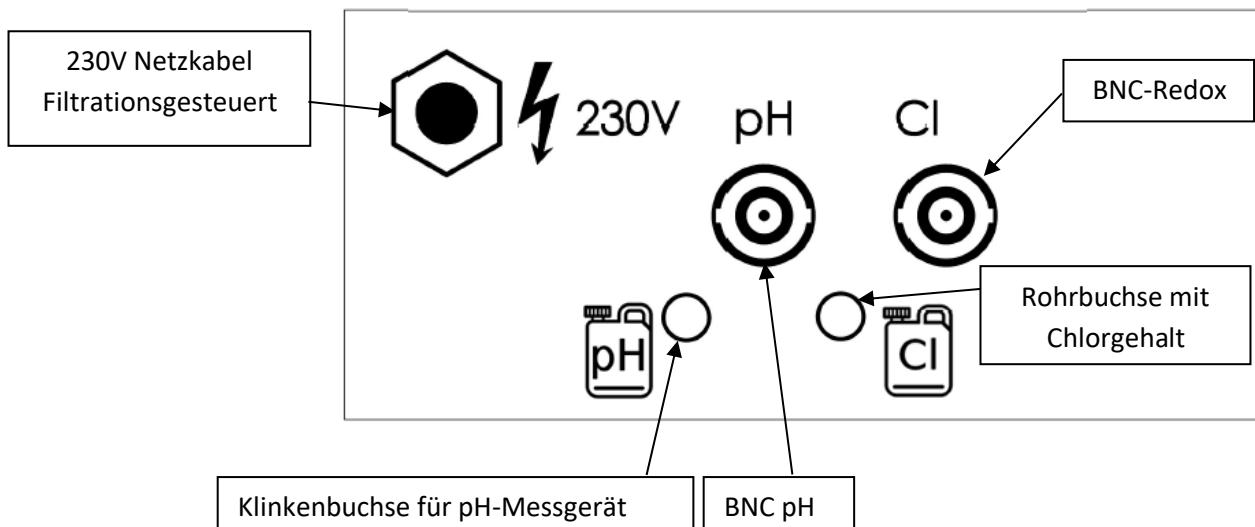
- A. Inyector
- B. Redox-Sonde
- C. Überwinternder Stecker
- D. 4m 4 \* 6 PVC-Kristallrohr
- E. Schrauben und Dübel x2
- F. Clip'Easy Sattler x2
- G. Unidose 475mV
- H. Schmutzfänger
- I. Sondenhalter

## 1.2 Beschreibung der Schaltfläche



- 1- SET-Taste zum Anzeigen und Einstellen des pH-Sollwerts.
- 2- **Die CAL-Taste** kalibriert den pH-Wert auf 7,0 und ändert in Verbindung mit der SET-Taste den pH-Sollwert.
- 3- pH-Wert im Wasser.
- 4- **Die EIN/AUS-Taste** schaltet die pH-Einheit ein und bereitet die pH-Pumpe bei gedrückter Taste vor.
- 5- SET-Taste zum Anzeigen und Einstellen des Rx-Sollwerts.
- 6- **Die CAL-Taste** ermöglicht die Redox-Kalibrierung bei 475 mv und ändert in Verbindung mit der SET-Taste den Rx-Sollwert.
- 7- **Die EIN/AUS-Taste** schaltet den Rx-Teil ein und bereitet die Chlorpumpe an, wenn sie gedrückt gehalten wird.
- 8- Redox-Wert in mV in Wasser.

## 1.3 Beschreibung der PICO DUO RX Steckverbinder



## **2 EMPFEHLUNGEN UND INSTALLATION**

### **2.1 Empfehlungen**

#### **2.1.1 Empfohlene Chemikalien**

- Es wird empfohlen, Schwefelsäure zu verwenden, die zu 100% mit der Santoprene-Tube kompatibel ist.
- Es wird empfohlen, Chlor zu verwenden, das auf 5 % (maximal 10 %) verdünnt ist.

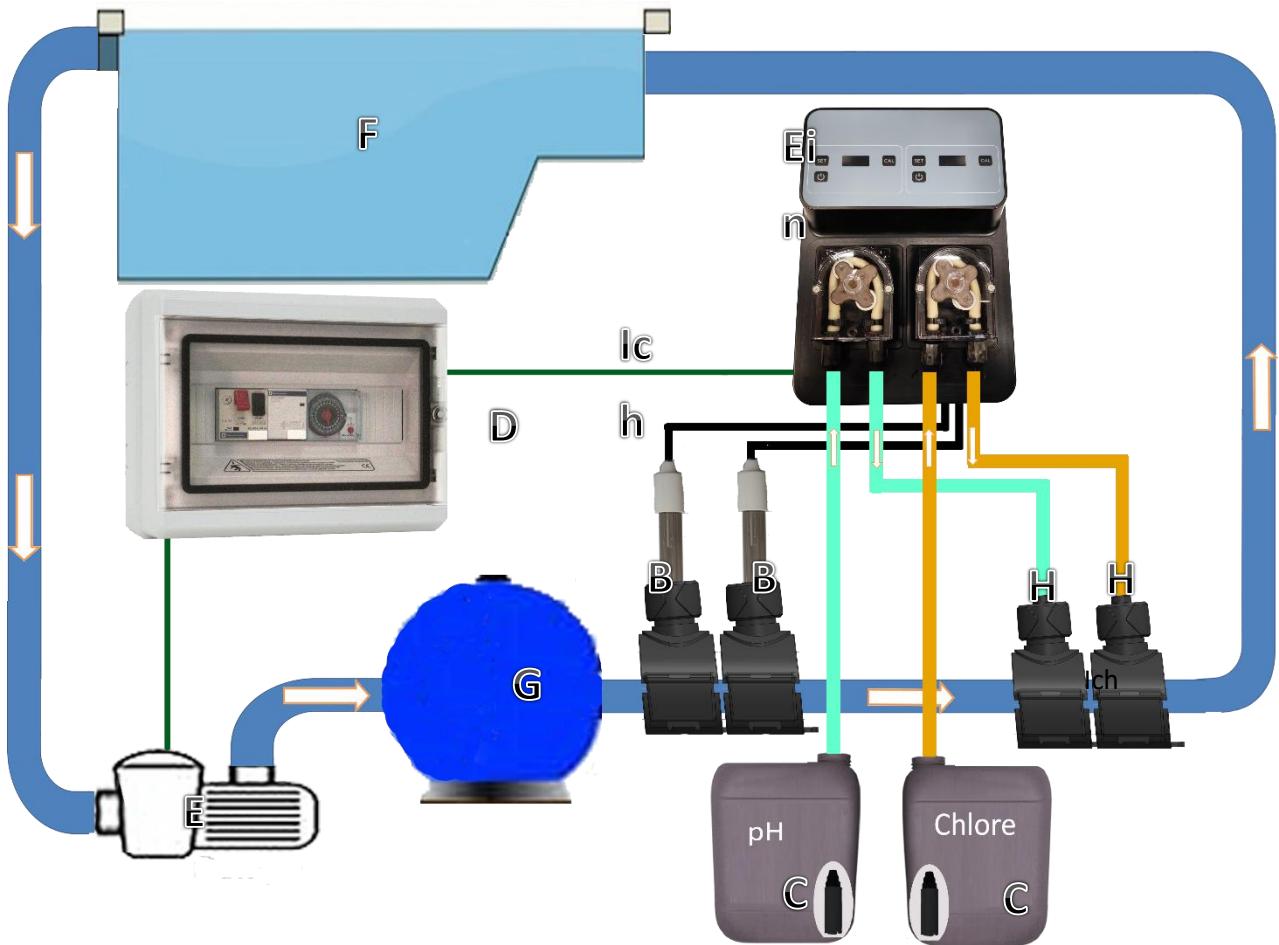
#### **2.1.2 Chemische Produkte werden nicht empfohlen**

- Salzsäure wird nicht empfohlen, **da sie die Lebensdauer des Schlauchs auf nur wenige Wochen verkürzen** und die Metallteile der Pumpe oxidieren kann. In diesem Fall erlischt die Garantie.
- Der **Stabilisatorpegel muss weniger als 15 ppm betragen**, um eine Beeinträchtigung des Redoxwerts zu vermeiden.
- Die Verwendung von Chlor in hartem Wasser kann dazu führen, dass das Einspritzventil verstopt wird und sich "Zunder" an dem mit dem Wasser in Berührung kommenden Teil befindet. Bitte überprüfen Sie regelmäßig, ob der Ventildurchgang frei ist. Im Falle einer Verstopfung kann der Schlauch beschädigt werden.

#### **2.1.3 Allgemeine Empfehlungen**

- Die Pumpe muss fern von Wärmequellen an einem trockenen Ort mit einer maximalen Umgebungstemperatur von 40 °C aufgestellt werden. Die minimale Betriebstemperatur hängt von der zu dosierenden Flüssigkeit ab, die immer flüssig bleiben muss.
- Die Pumpe muss an einem Ort aufgestellt werden, an dem sie nicht überflutet werden kann.
- Elektroinstallationen müssen den in jedem Land geltenden nationalen Normen entsprechen. In Frankreich muss der Standard NFC 15-100 eingehalten werden.
- Es muss eine Vorrichtung zum Trennen vom Stromnetz vorhanden sein, die einen Kontaktöffnungsabstand aller Pole aufweisen muss, der eine vollständige Trennung unter Überspannungsbedingungen der Kategorie III gewährleistet.

## 2.2 Prinzip der hydraulischen und elektrischen Installation



### Beschreibung der Marker

- A- Duale Steuerung, die an eine permanente Stromversorgung angeschlossen ist, die durch Filtererkennung gesteuert wird
- B- Sondenhalter und Clip'Easy
- C- Tank für Aufbereitungsmittel
- D- Bedienfeld der Pool-Umwälzpumpe
- E- Wasserumwälzpumpe für den Pool
- F- Poolbecken
- G- Poolfilter
- H- Injektor und Clip'Easy
- i- Elektrisches Kabel zur Filtrationserkennung, das an den Schaltkasten D angeschlossen ist

### **⚠ HINWEIS:**



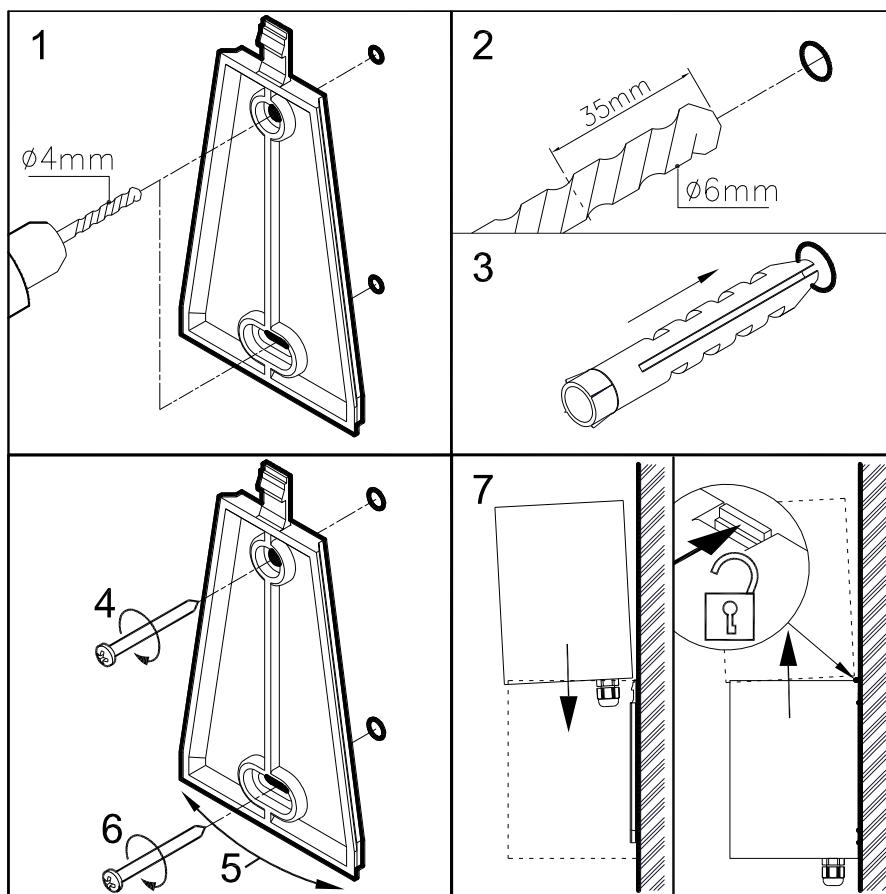
- Unter keinen Umständen darf "i" parallel zu den Stromanschlüssen der Filterpumpe "E" im **Schaltkasten D** geschaltet werden.
- Für eine optimale Lebensdauer Ihres Schlauchs ist es vorzuziehen, einen Druck von 1 bar nicht zu überschreiten und niemals 1,5 bar zu überschreiten.
- Die pH-Sonde sollte sich vor (stromaufwärts) der Redoxsonde befinden.

## 2.3 Abmessungen des Geräts



## 2.4 Installation des Geräts

### 2.4.1 Montage der Montagehalterung



## 2.4.2 Vorbereiten der Sonde für die Inbetriebnahme

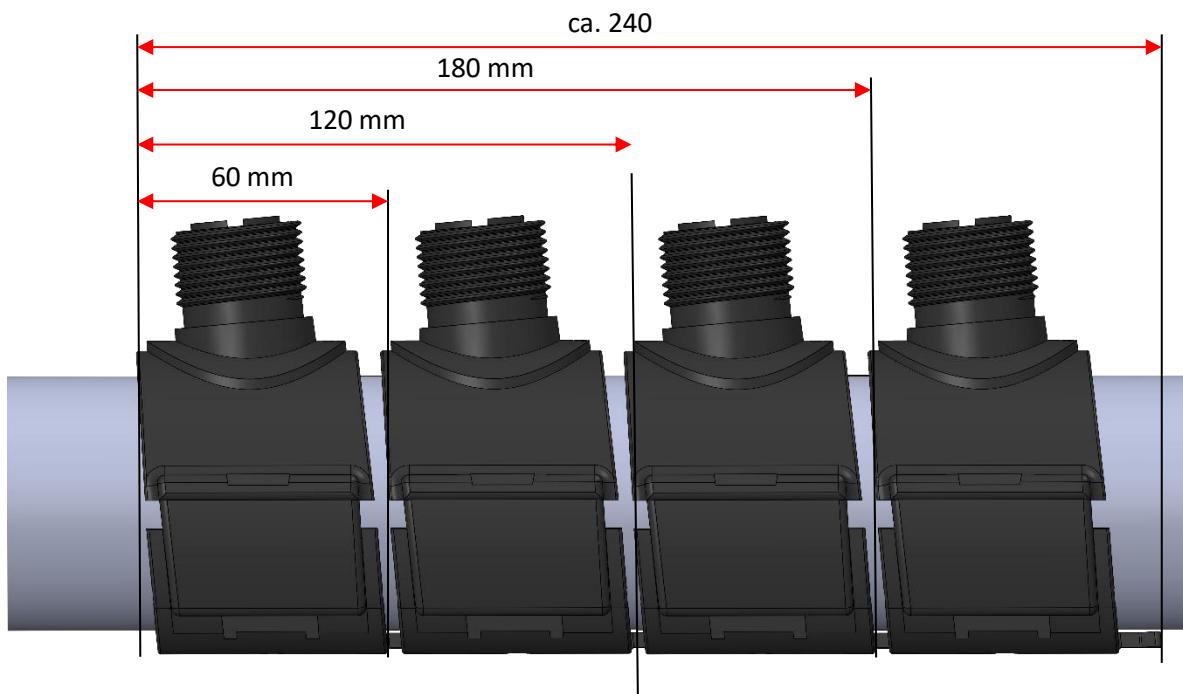


**1)** Entfernen Sie die Schutzkappe von der Sonde und lagern Sie sie für die Wiederverwendung während der Überwinterung.



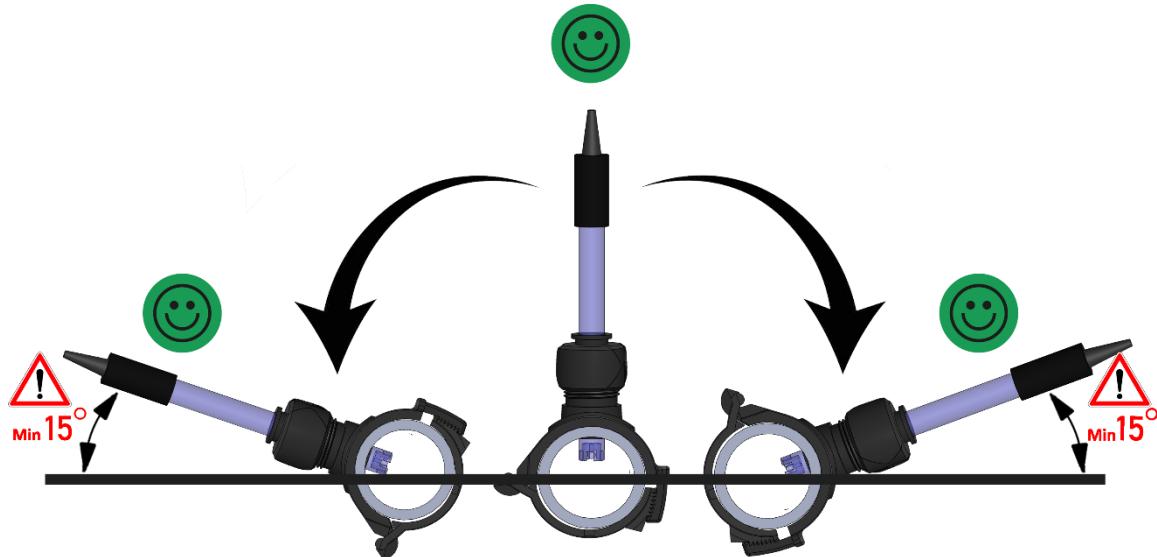
**2)** Weichen Sie die Sonde **mindestens 20 Minuten lang in Leitungswasser ein**, weshalb wir Ihnen empfehlen, Ihre Installation damit zu beginnen.

## 2.4.3 Clip'Easy Abmessungen

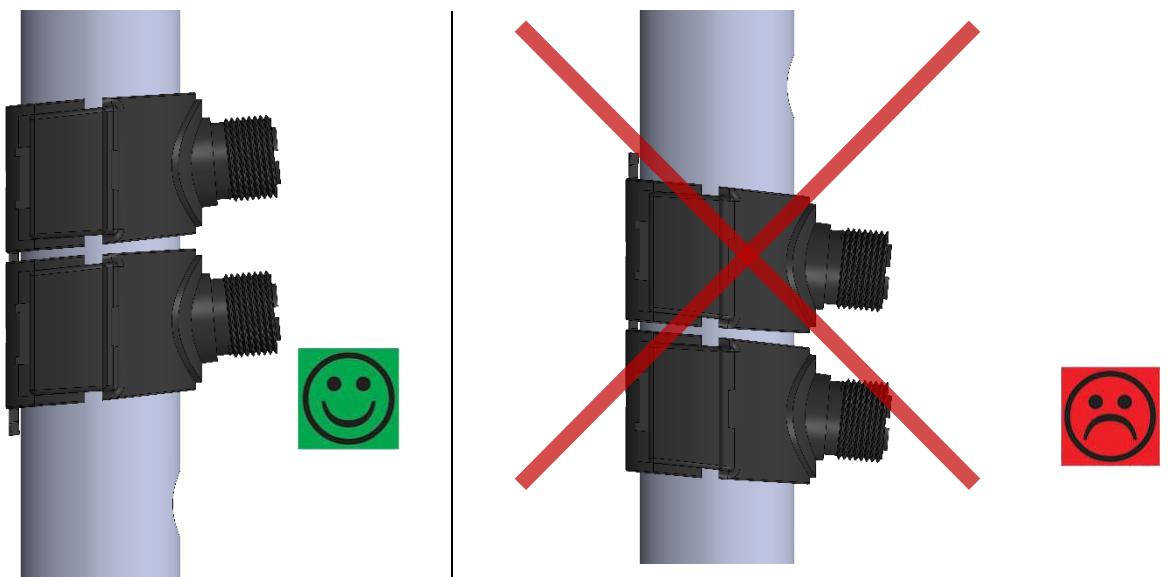


#### 2.4.4 Anbringen des Clip'Easy Sattlers

Positionierung auf einem horizontalen Rohr

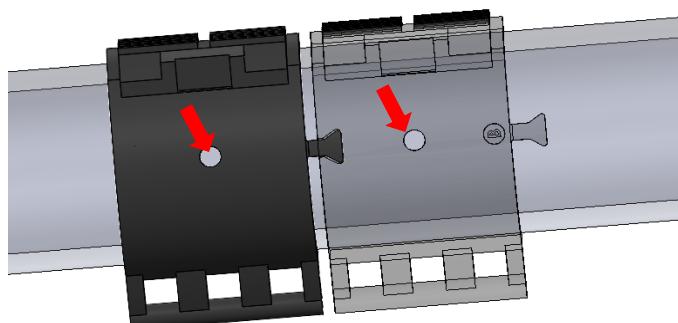


Positionierung auf einem vertikalen Rohr



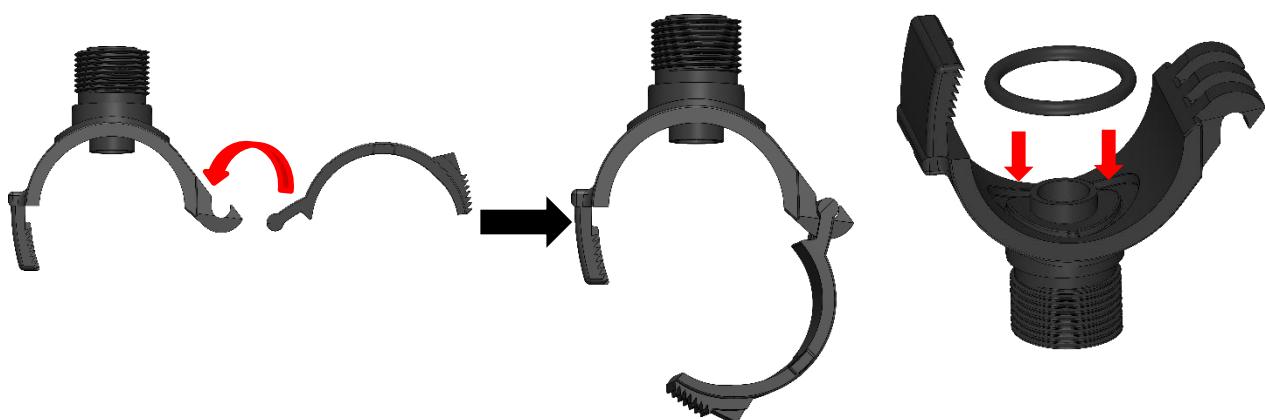
- Injektor nach Sonde in Strömungsrichtung platzieren  
Clip'Easy immer nach oben geneigt ("H" zeigt nach oben)

## Schritt 1 : Vorbereitung der Installation



- 1- Bohren Sie ein Ø4-Loch mit der Gegenflanschführung vor
- 2- Entfernen Sie den Gegenflansch und bohren Sie

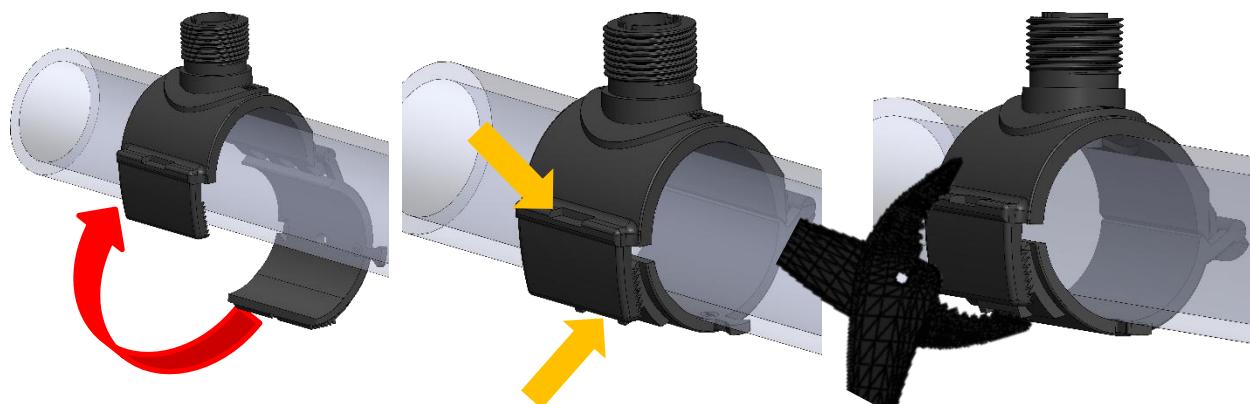
**Hinweis:** Clip'Easy Stollen passen auf andere Clip'Easy Stollen und sorgen so für den idealen Abstand zwischen zwei Sätteln.



3- Zusammenfügen der beiden Teile

4- Setzen Sie den O-Ring auf den Stützflansch ein

## Schritt 2 : Montage der Rohre



1. Platzieren Sie den zusammengebauten Clip'Easy auf dem Rohr

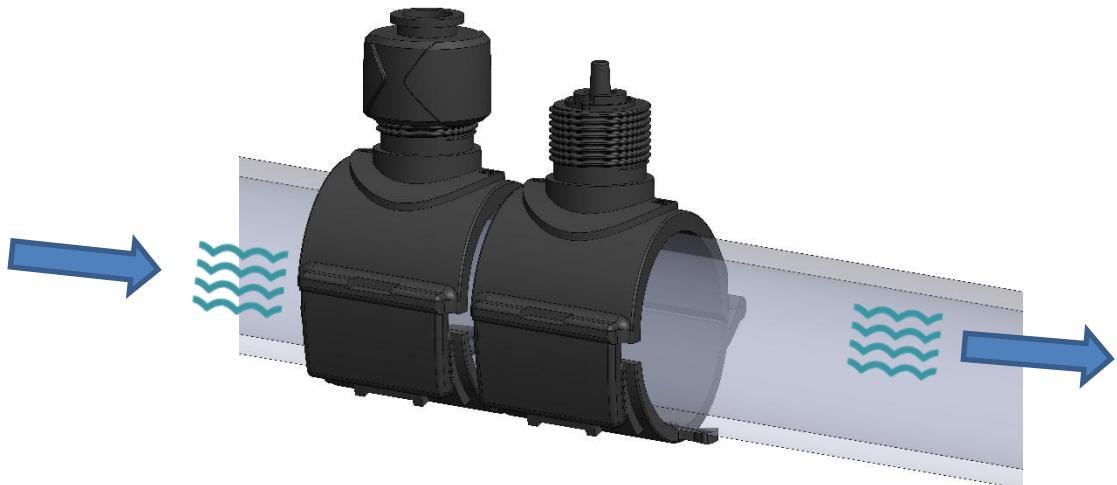
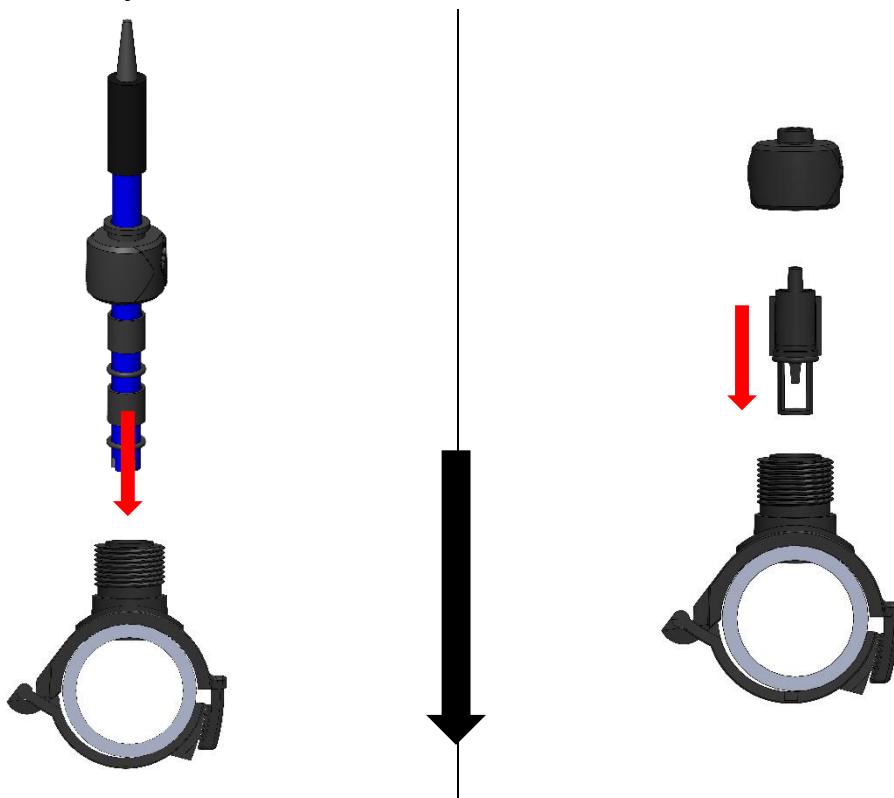
2. Mit der Hand festziehen

3. Mit einer Zange einstellen.  
*Nach dem Anziehen bleiben zwei Kerben übrig.*

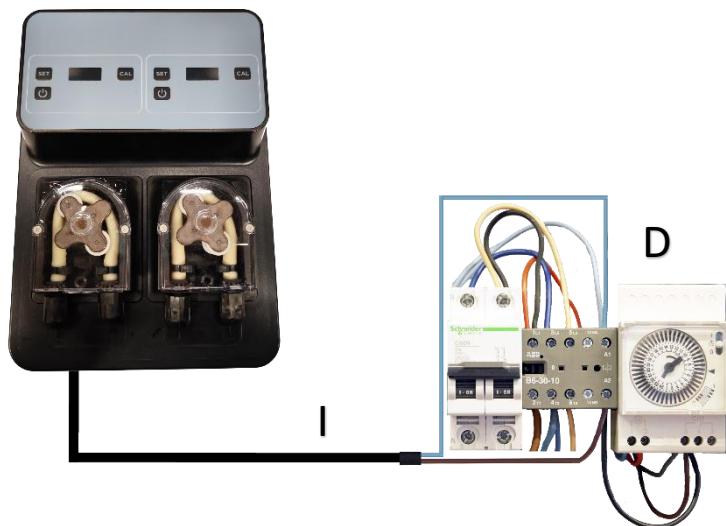


**Das Clip'Easy-Halsband ist nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt.**

**Schritt 3 : Sonde / Injektor**



## 2.4.5 Elektrischer Anschluss



### Stromkabel

**I** : Stecken Sie das Kabel I in den Schaltkasten D, der sich an Ihrem Pool an den Anslüssen eines Hilfskontakts zum Relais der Filterpumpe befindet.

Die an dieses Kabel anzulegende Spannung beträgt 230V~. Das bedeutet, dass das Gerät nur dann mit Strom versorgt wird, wenn die Filterpumpe läuft.

### OPTIONAL Anschluss von Sauglanzen an das Gerät.



2 Schutzabdeckungen für  
Wagenheber

Entfernen Sie die 2  
Schutzabdeckungen von den  
Klinkenbuchsen

Stecken Sie den Klinkenstecker  
in die Steckdose



Wenn Sie die Sauglanzen für einen längeren Zeitraum entfernen:  
Bringen Sie die Schutzkappen an den Buchsen wieder an

## 2.4.6 Beschreibung der pH- und Rx-Sondenbaugruppe

Nachdem Sie die Schutzkappe von der Elektrode entfernt haben, setzen Sie alle Teile in der in Abb. 9 gezeigten Reihenfolge ein. Wenn alle Teile eingerastet sind, schrauben Sie die Mutter an, ohne sie zu verriegeln, schieben Sie dann die Elektrode vorsichtig an den Boden des Rohrs und heben Sie sie schließlich ca. 2 cm an, so dass sich die Spitze in der Mitte des Rohrs befindet. Verbinden Sie den Sondenstecker an der Rückseite der Pumpe mit der BNC-Buchse (Abb. 10).

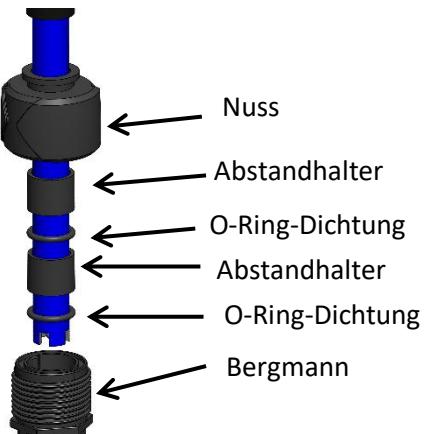


Abb. 9



Stecker in Bajonettbuchse stecken



Abb. 10

Stecker um 1/4 Umdrehung drehen, um die Verbindung

#### 2.4.7 Beschreibung der Schlauchbefestigung am Einspritzventil

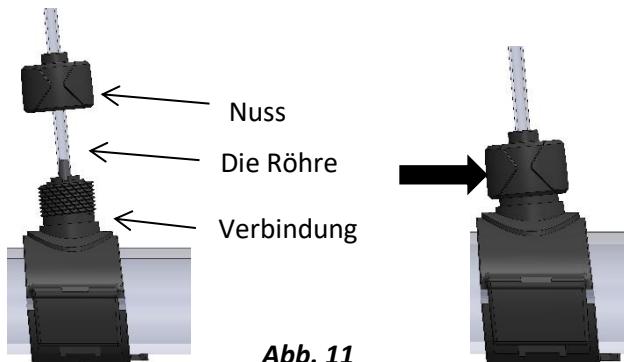


Abb. 11



Der Hydraulikschlauch wird auf die gleiche Weise an Sieb und Pumpe befestigt.

- 1: Rohr durch Mutter schieben
- 2: Rasten Sie das Rohr an der Unterseite des konischen Montage
- 3: Mutter von Hand auf die Armatur anziehen

### 3 INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

#### 3.1 Ablauf der Kalibrierung

Dieser Vorgang wird verwendet, um die Messung der pH- und Rx-Sensoren des PICO DUO zu spezifizieren.



Bevor Sie die Sonde kalibrieren, denken Sie daran:

- Stoppen Sie die Filterpumpe.
- Schließen Sie alle vorhandenen Absperrventile.
- Entfernen Sie die Elektrode aus dem Sondenhalter.
- Setzen Sie die Dichtung "D" (Abb. 12) ein und schließen Sie sie dann mit dem Obturator, um das Loch im Sondenhalter zu verschließen, das von der Sonde frei gelassen wurde.
- Öffnen Sie die Absperrventile, falls vorhanden.
- Schalten Sie die Filterpumpe ein und prüfen Sie, ob der PICO DUO einen pH- und Redox-Wert anzeigt. Wenn "OFF" angezeigt wird, drücken Sie die Taste "ON/OFF", um es einzuschalten.
- Kalibrieren Sie die Sonde und wiederholen Sie dann die obigen Schritte, um die Elektrode auszutauschen.

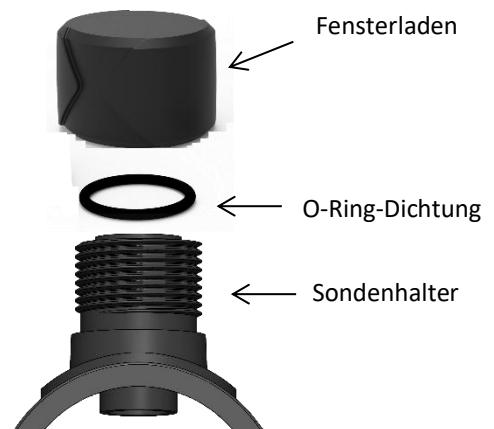


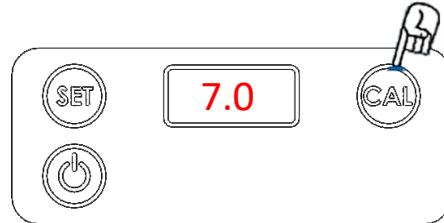
Abb. 12

- Der folgende Vorgang sollte zu Beginn jeder Saison durchgeführt werden, wenn der Pool in Betrieb genommen wird, und dann vorzugsweise alle 3 bis 4 Monate, um sicherzustellen, dass der pH-Wert so genau wie möglich bleibt.
- Das Verfahren sollte bei anormalen Chemikalienverbrauch wiederholt werden.

### SCHRITT 1 : Kalibrierung der pH-Sonde



**1)** Tauchen Sie die Elektrode in die pH7-Lösung, rühren Sie um und lassen Sie sie in der Lösung, ohne die Elektrode oder das Kabel zu berühren (Einweglösung).



**2)** Nach einer Wartezeit von mindestens einer Minute wird der stabilisierte Wert angezeigt. Drücken Sie **CAL**, bis CAL blinkt, und lassen Sie dann los. Die Sondenqualität zwischen 0 und 100% wird dann kurz angezeigt.

### SCHRITT 2 : Kalibrierung der Redoxsonde

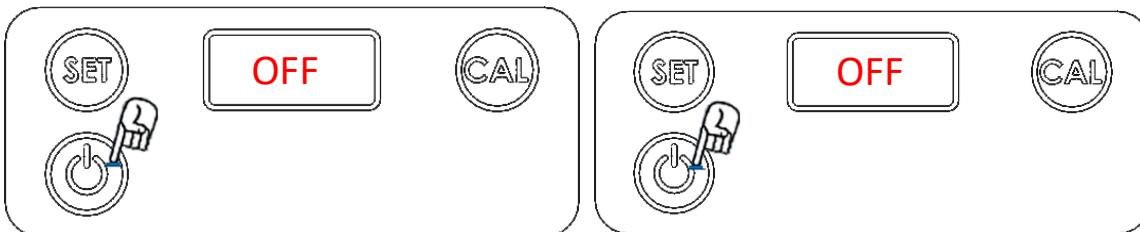


**1)** Tauchen Sie die Elektrode in die 475-mV-Lösung, rühren Sie um und lassen Sie sie in der Lösung, ohne die Elektrode oder das Kabel zu berühren (Einweglösung).



**2)** Nach einer Wartezeit von mindestens einer Minute wird der stabilisierte Wert angezeigt. Drücken Sie **CAL**, bis CAL blinkt, und lassen Sie dann los. Die Sondenqualität zwischen 0 und 100% wird dann kurz angezeigt.

### SCHRITT 3 : Ansaugen der pH- oder Rx-Pumpe



Wenn das Gerät ausgeschaltet ist (Anzeige AUS), halten Sie die EIN/AUS-Taste mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, um die Ansaugung zu starten.

Die Pumpe läuft so lange, wie der Knopf gedrückt gehalten wird.

Der PICO DUO ist jetzt bereit, den pH-Wert und den Redox Ihres Pools zu messen.

## 4 EINSTELLUNG FÜR DIE GERÄTEERWEITERUNG

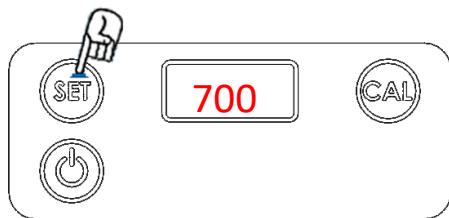
### 4.1 Einstellung des pH-Sollwerts



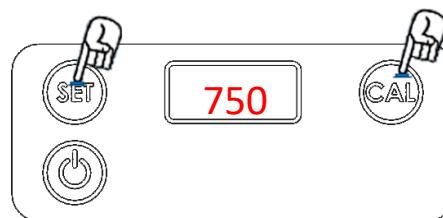
Drücken Sie die SET-Taste, um den Sollwert anzuzeigen.

Um den Sollwert zu ändern, halten Sie die SET-Taste gedrückt und drücken Sie die **CAL-Taste** in Impulsen. Mit jedem Drücken ändert sich der Wert um 0,1 pH zwischen 7,0 und 7,6.

### 4.2 Einstellen des Redox-Sollwerts (Rx)



Drücken Sie die SET-Taste, um den Sollwert anzuzeigen.



Um den Sollwert zu ändern, halten Sie die SET-Taste gedrückt und drücken Sie die **CAL-Taste** in Impulsen. Jeder Impuls ändert den Wert um 10mV zwischen 350 und 850mV.

### 4.3 Funktionsprinzip :

Der PICO DUO passt seine Dosierung proportional zum Bedarf an. Mit anderen Worten, es wird weniger dosiert, wenn die angezeigte Messung nahe am gewünschten pH- oder Cl-Sollwert liegt. Um weniger zu dosieren, streut der PICO DUO immer längere Pausenzeiten zwischen immer kürzeren Laufzeiten ein.

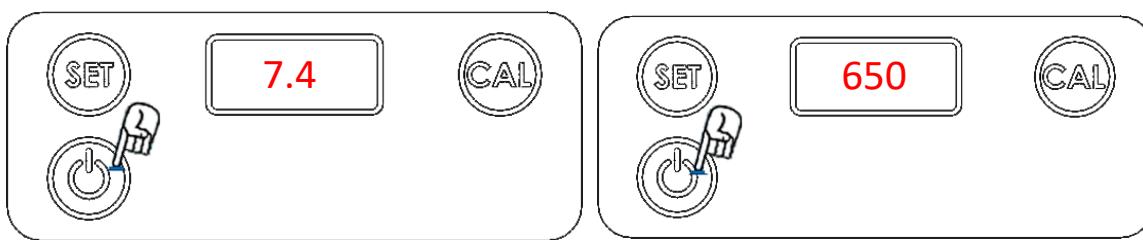
Aus diesem Grund wird die Pumpe oft gestoppt, obwohl die Anzeige nicht mit dem Sollwert identisch ist.

**Das ist normal.**

*Durch langsames Einstellen des pH-Werts oder Rx bleibt die natürliche Qualität Ihres Wassers erhalten.*

*Nach 30 Minuten ohne Drücken einer Taste schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung aus, um Energie zu sparen. Durch kurzes Drücken von **SET** oder **CAL** wird es wieder eingeschaltet.*

#### 4.4 Aus- und Einschalten :



Wenn das Gerät in Betrieb ist, wird das Gerät durch kurzes Drücken der Taste "ON/OFF" ausgeschaltet. Ebenso wird beim Ausschalten des Geräts "OFF" angezeigt. Durch kurzes Drücken der Taste "ON/OFF" wird das Gerät eingeschaltet. Danach beginnt das Gerät eine 15-minütige Pausenphase.

### 5 ANGEZEIGTE ALARME UND SYMBOLE:

Nachricht	Bedeutung	Aktion
<b>ALr</b>	pH-Modus: gemessener pH-Wert <= 5 pH Rx-Modus: Messung < 100 mV	Überprüfen Sie die Wasserwerte des Pools TAC > 100 mg/L
<b>ALr</b>	pH-Modus: gemessener pH-Wert >= 9 pH Rx-Modus: Messung > 900 mV	Zustand der Sensorkabel prüfen
<b>hi</b>	Gemessener pH-Wert > 7,8	Überprüfen Sie die Wasserwerte des Pools TAC > 100 mg/L

### 6 INSTANDHALTUNG

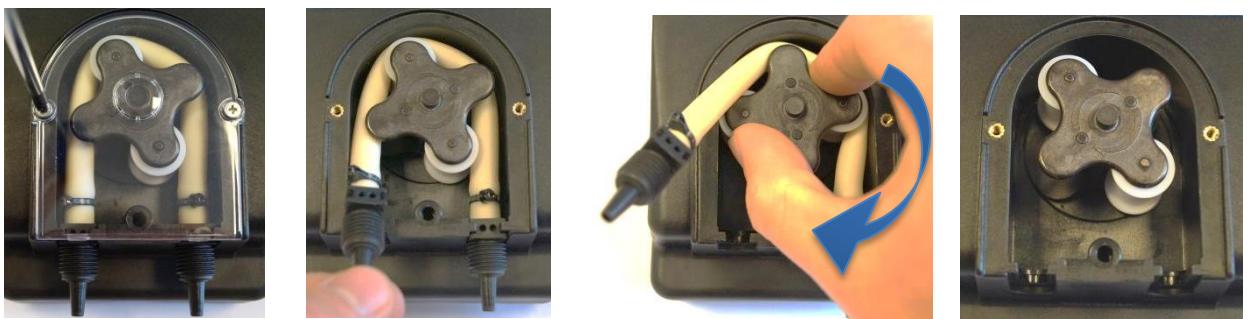
Um die Qualität Ihres Gerätes zu erhalten, empfehlen wir Ihnen (\*), folgende Verschleißteile auszutauschen:

DOSIERTE PRODUKTE	FRECUENCY	CODE	BEZEICHNUNG
pH et Chlor-	1 Jahr	ACCE005092-PDC	Schlauch 6*9mm
	2 Jahre	KIT17TUBTRA01-PDC	Rohr 4x6 PVC Cristal
		KIT25MAINMAVA-PDC	Rollenhalter-Kit + transparente Abdeckung + 6x9 Rohr
		SENS008094-PDC	Einspritzventil

(\*) Die Häufigkeit des Austauschs von Teilen ist indikativ und kann je nach Betriebsbedingungen variieren.

## 6.1 Austausch des Schlauchs

### Entfernen der alten Röhre



### Montieren des neuen Rohrs

Stellen Sie sicher, dass der Schlauch ordnungsgemäß mit Silikonfett geschmiert ist .



Verwenden Sie **Silikonfett** , um den Schlauch und die Rollenhalterwelle in Kontakt mit der Abdeckung zu schmieren.

## 6.2 Wartung der Elektroden

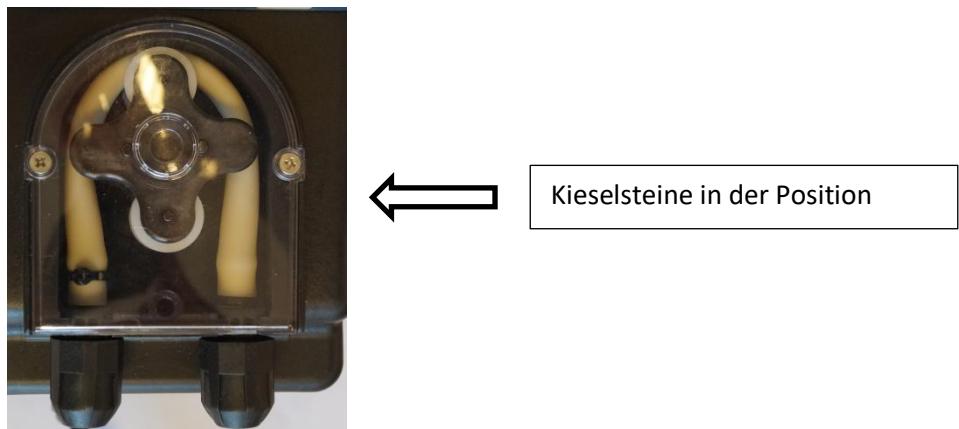
Im Laufe der Zeit verschlechtert sich die Messung zusätzlich zum normalen Verschleiß der Elektrode, abhängig von der Verwendung und der Qualität des Wassers. Auf dem empfindlichen Element des Sensors lagert sich ein dünner Kalkfilm ab, zusammen mit anderen Elementen, die im Poolwasser vorhanden sind. Um dieses Problem zu lösen, verwenden Sie die SENS008191-PDC pH- oder Redox-Elektroden-Reinigungslösung und befolgen Sie das auf der Flasche angegebene Verfahren.

Wir empfehlen Ihnen, die Elektrode zu wechseln, wenn die Messungen keine guten Ergebnisse mehr liefern oder wenn die nach der Kalibrierung angezeigte Qualität weniger als 50 % beträgt.

## 6.3 Überwinterung des Geräts

Es ist wichtig zu wissen, dass bei der Überwinterung Ihrer Maschine der **Schlauch** geschützt werden muss. Es ist daher ratsam, sauberes Wasser zu pumpen, um den Schlauch zu spülen.

- Wenn Sie den Ansaugvorgang durchführen, stellen Sie die Pumprollen auf "Position 12:30" (siehe unten), um die Lebensdauer des Schlauchs zu verlängern.



## 7 KUNDENDIENST

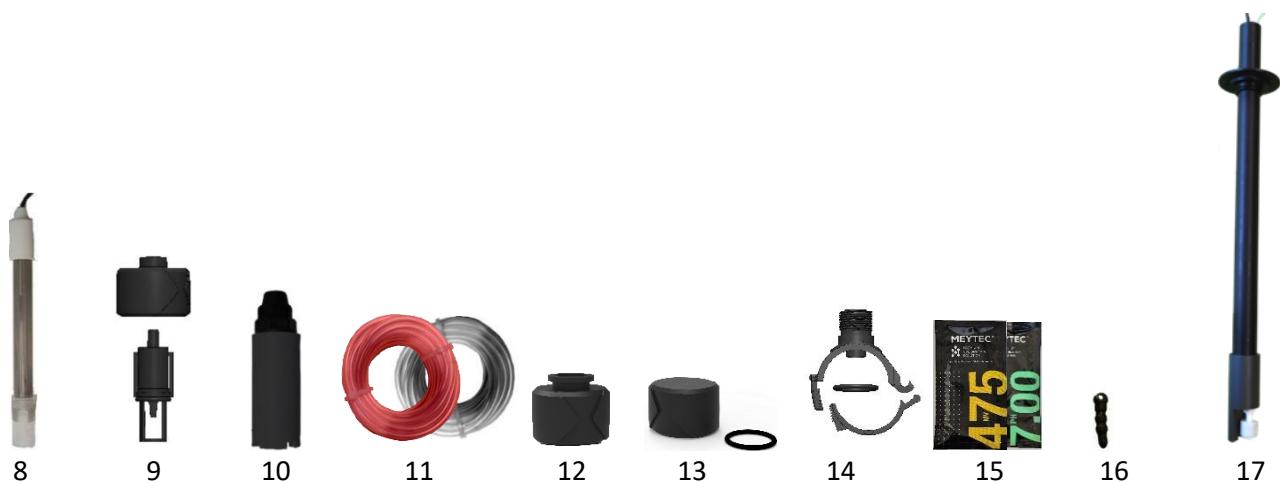
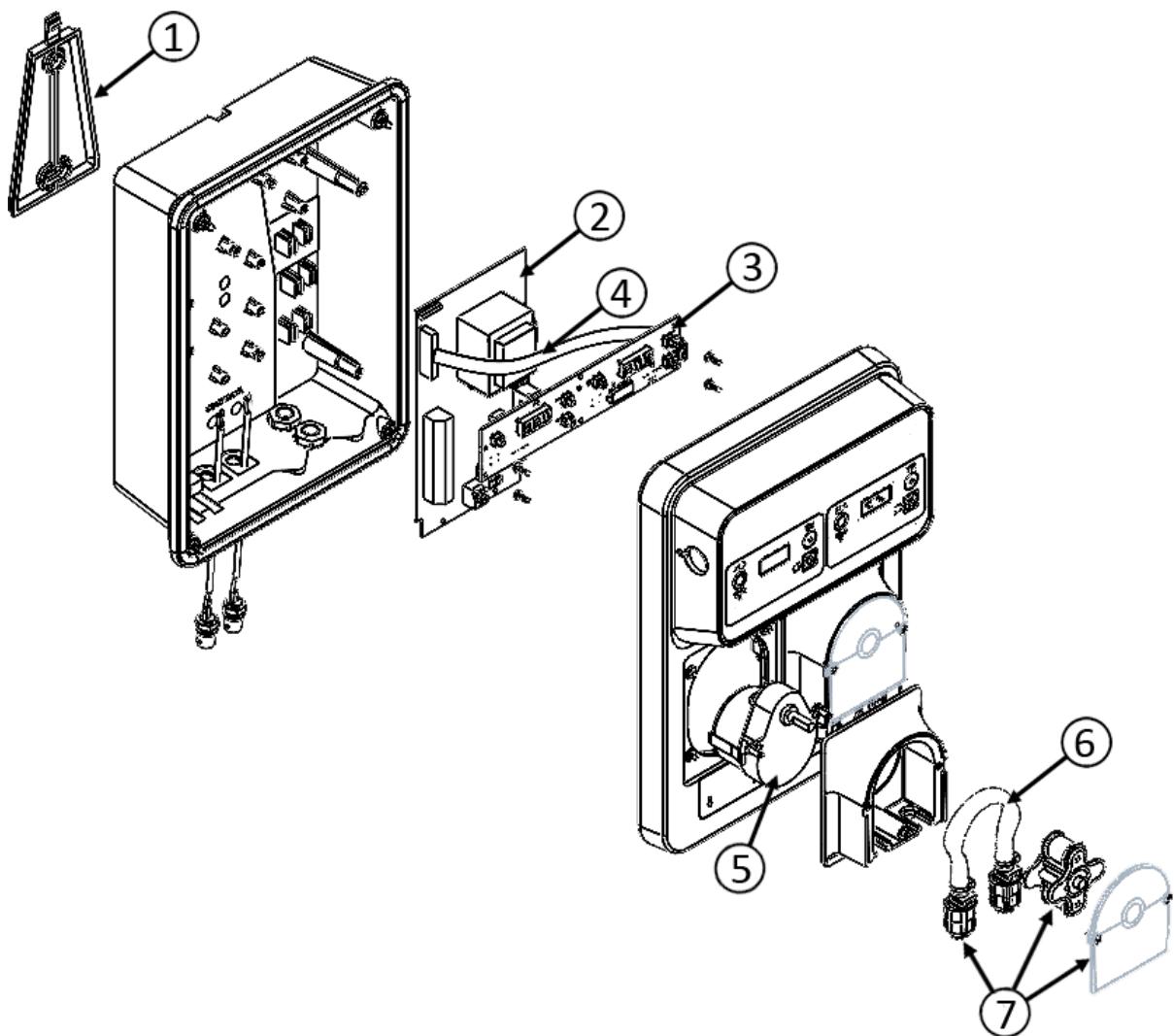
Um unseren technischen Service zu kontaktieren, benötigen Sie die folgenden Informationen, einschließlich einer vollständigen Analyse Ihres Wassers:

Ph		TAC-Rate in mg/L		Seriенnummer	
Temperatur		Stabilisatorgehalt in mg/L		Gerätecode	
		Chlorgehalt in mg/L		Gerätetyp	



## 8 ERSATZTEILLISTE

<b>Abb. 14</b>	<b>Code</b>	<b>Teilebeschreibung</b>
1	<b>MECA002684-PDC</b>	Halterung 72*128mm
2	<b>CART006210</b>	Versorgungskreislauf Duo pH 1,5 L/h Rx 1,5L/h
3	<b>CART005209-PDC</b>	LED-Anzeigeschaltung
4	<b>CABL005310-PDC</b>	Stromversorgung - Display-Kabel
5	<b>ACCE005090-PDC</b>	10 U/min 230-240 Vac Motor (1,5 l/h Pumpe)
	<b>ACCE005094-PDC</b>	Motor mit 20 U/min 230-240 Vac (3L/h Pumpe)
6	<b>ACCE005092-PDC</b>	Schlauch 6*9mm
7	<b>KIT25MAINMAVA-PDC</b>	Rollenhalter-Kit + transparente Abdeckung + 6x9 Rohr
8	<b>MESU003005-PDC</b>	pH-Elektrode
	<b>MESU003214-PDC</b>	Rx-Elektrode
9	<b>SENS008094-PDC</b>	Injektor
10	<b>ACCE002258-PDC</b>	Sieb
11	<b>KIT17TUBTRA01-PDC</b>	4x6 PVC-Kristallrohr
	<b>KIT17TUBROU01-PDC</b>	4x6 PVC Kristall rotes Rohr
12	<b>ACCE002148-PDC</b>	Sondenhalter
13	<b>SENS008096-PDC</b>	Sondenhalterstecker mit Dichtung
14	<b>SENS008229-PDC</b>	Clip'Easy Sondenhalter-Kit (Clip'Easy Kragen + Sondenhalter + Winterstecker)
	<b>SENS008230-PDC</b>	Clip'Easy Injektor-Kit (Clip'Easy Kragen + Injektor + Winterschutzstopfen)
15	<b>ACCE007119-PDC</b>	Unidose pH7
	<b>ACCE007124-PDC</b>	Unidose 475 mV
16	<b>ACCE001099-RL9005</b>	Wagenheberabdeckung (Beutel mit 10 Einheiten)
17	<b>ACCE002298-PDC</b>	Sauglanze (optional)
OPTION	<b>SENS008184-PDC</b>	Aufbewahrungsflüssigkeit für pH-Rx-Sonden
OPTION	<b>SENS008191-PDC</b>	Reinigungslösung für pH-Rx-Sonden



# INHOUD

1	PICO DUO PH RX BESTURINGSEENHEID BESCHRIJVING .....	3
1.1	Beschrijving van onderdelen.....	3
1.2	Beschrijving knop .....	4
1.3	Beschrijving van PICO DUO RX aansluitingen .....	4
2	AANBEVELINGEN EN INSTALLATIE .....	5
2.1	Aanbevelingen .....	5
2.2	Hydraulisch en elektrisch installatieprincipe .....	6
2.3	Afmetingen apparaat .....	7
2.4	Apparaat installeren.....	7
3	OPSTARTEN EN BEDIENING .....	13
3.1	Kalibratieprocedure .....	13
4	INSTELLING APPARAAT VOORAF .....	15
4.1	pH-instelling.....	15
4.2	Het redox-setpoint (Rx) instellen .....	15
4.3	Werkingsprincipe : .....	15
4.4	Uit- en inschakelen :.....	16
5	ALARMEN EN SYMBOLEN WEERGEGEVEN: .....	16
6	ONDERHOUD.....	16
6.1	De peristaltische slang vervangen.....	17
6.2	Onderhoud van de elektrode.....	17
6.3	De unit winterklaar maken .....	18
7	SERVICE NA VERKOOP.....	18
8	ONDERDELENLIJST .....	19

## 1 PICO DUO PH RX BESTURINGSEENHEID BESCHRIJVING

De PICO DUO RX wordt gekenmerkt door zijn vermogen om pH- (tussen 0 en 14 pH) en redox- (tussen 0 en 1000 mV) waarden te meten, dankzij sensoren die in het filtratiecircuit zijn geplaatst en je zwembadwater analyseren.

Afhankelijk van de gemeten waarde injecteert de doseerpomp van de PICO DUO RX de benodigde hoeveelheid product om de waterbalans van het zwembad te handhaven.

Afhankelijk van de configuratie functioneert de dubbele regeling als een zuur (pH-) of basisch (pH+) doseersysteem.

### 1.1 Beschrijving van onderdelen

Hier vindt u de volledige inhoud van de accessoires die worden geleverd bij het apparaat dat u hebt ontvangen. Alle onderdelen zijn nodig voor een goede werking van uw apparaat

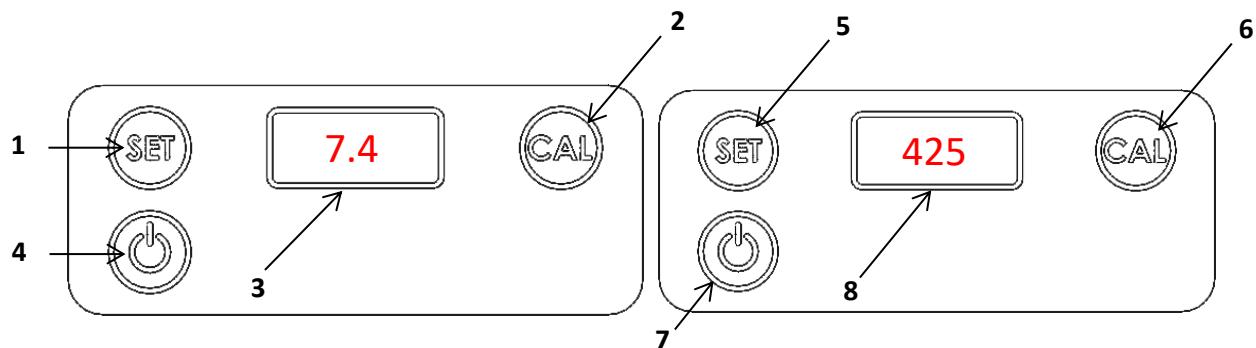
#### pH-onderdeel :



#### Redox-sectie:

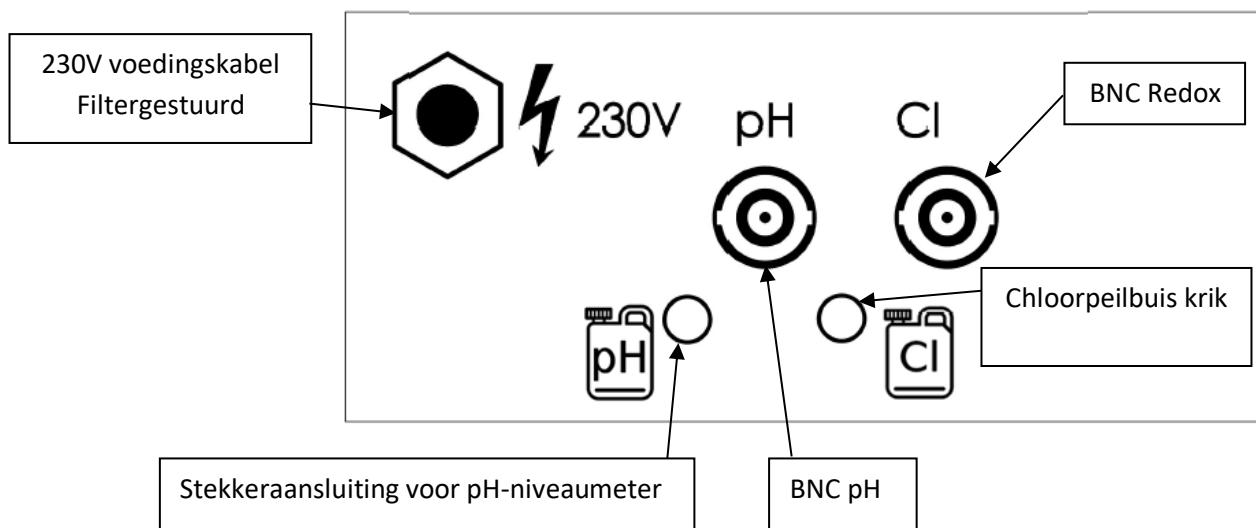


## 1.2 Beschrijving knop



- 1- SET-toets om het pH-instelpunt te bekijken en aan te passen.
- 2- De **CAL** toets kalibreert pH naar 7,0 en wijzigt samen met de **SET** toets de pH instelwaarde.
- 3- pH-waarde in water.
- 4- De ON/OFF-toets schakelt de pH-eenheid in en wanneer deze ingedrukt wordt gehouden, wordt de pH-pomp gereinigd.
- 5- SET-knop om het Rx-setpoint te bekijken en aan te passen.
- 6- Met de **CAL** knop kun je RedOx kalibreren op 475mv en, in combinatie met de **SET** knop, de Rx setpointwaarde wijzigen.
- 7- De AAN/UIT-knop schakelt het Rx-gedeelte in en als je deze ingedrukt houdt, wordt de chloorpomp gestart.
- 8- RedOx-waarde in mV in water.

## 1.3 Beschrijving van PICO DUO RX aansluitingen



## 2 AANBEVELINGEN EN INSTALLATIE

### 2.1 Aanbevelingen

#### 2.1.1 Aanbevolen chemicaliën

- Het wordt aanbevolen om zwavelzuur te gebruiken, dat 100% compatibel is met de Santoprene buis.
- Het wordt aanbevolen om chloor te gebruiken verduld tot 5% (maximaal 10%)

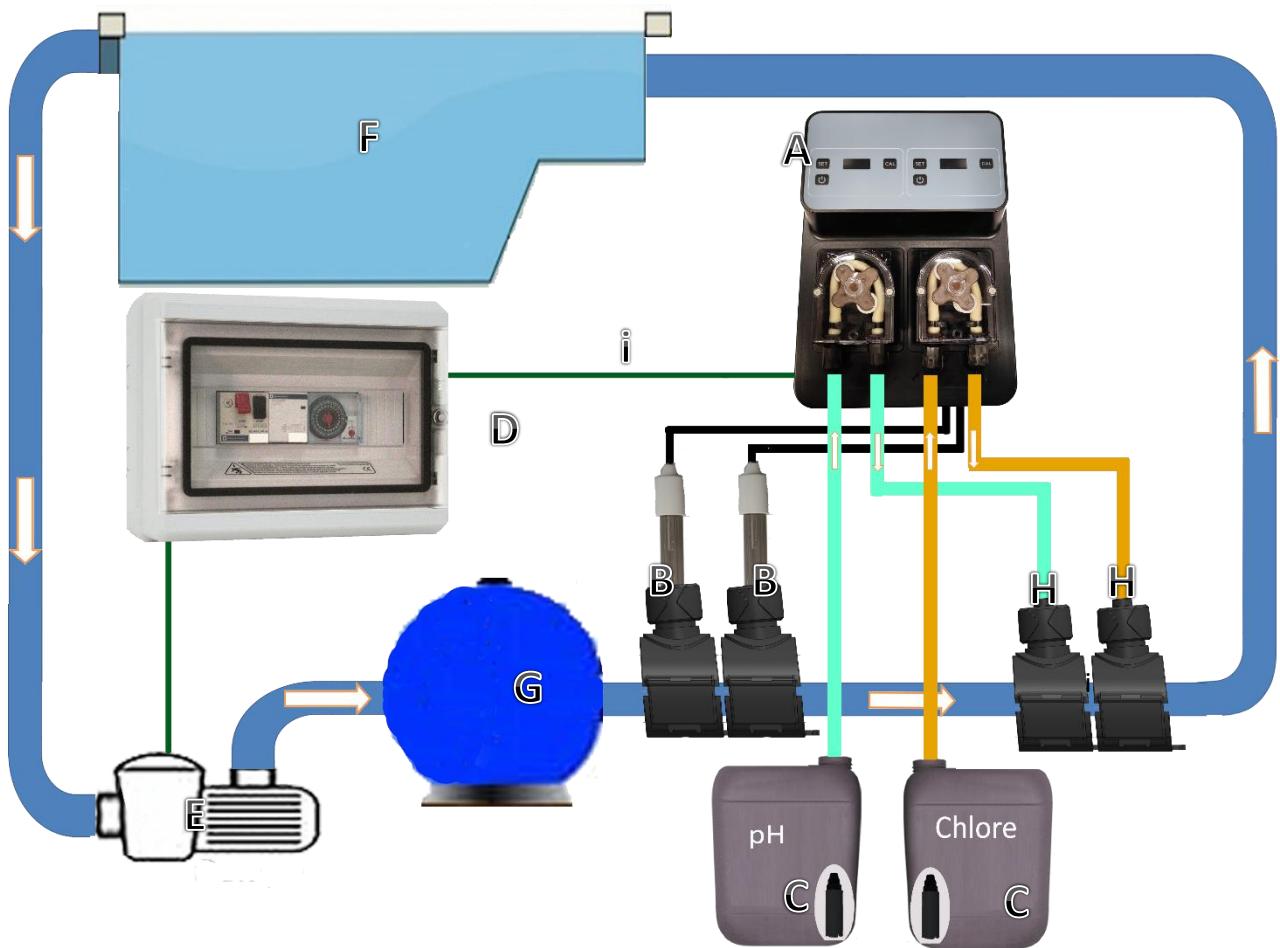
#### 2.1.2 Chemische producten niet aanbevolen

- Zoutzuur wordt afgeraden, omdat het de levensduur van de slangen kan verkorten tot slechts enkele weken en de metalen onderdelen van de pomp kan oxideren. In dat geval vervalt de garantie.
- Het stabilisatieniveau moet minder dan 15 ppm zijn om interferentie met de redoxmeting te voorkomen.
- Door het gebruik van chloor in hard water kan de injectieklep verstopt raken met "aanslag" op het deel dat in contact komt met het water. Controleer regelmatig of de doorgang van de klep vrij is. Bij verstopping kan de peristaltische slang beschadigd raken

#### 2.1.3 Algemene

- De pomp moet uit de buurt van warmtebronnen worden geïnstalleerd, op een droge plaats met een maximale omgevingstemperatuur van 40°C. De minimale bedrijfstemperatuur is afhankelijk van de te doseren vloeistof, die altijd vloeibaar moet blijven.
- De pomp moet zich op een plaats bevinden waar hij niet kan overstromen.
- Elektrische installaties moeten voldoen aan de nationale normen die in elk land van kracht zijn. In Frankrijk moet worden voldaan aan de norm NFC 15-100..
- Er moet een voorziening aanwezig zijn om de verbinding met het elektriciteitsnet te verbreken, met een contactopeningsafstand van alle polen die volledige uitschakeling garandeert onder omstandigheden van overspanningscategorie III.

## 2.2 Hydraulisch en elektrisch installatieprincipe



### Beschrijving van markers

- A- Dubbele regeling aangesloten op een permanente voeding die wordt geregeld door filtratiedetectie
- B- Sondehouder en Clip'Easy
- C- Behandeling product tank
- D- Bedieningspaneel circulatiepomp zwembad
- E- Circulatiepomp voor zwembadwater
- F- Zwembad
- G- Zwembadfilter
- H- Injector en Clip'Easy
- i- Elektrische kabel voor filterdetectie aangesloten op elektriciteitskast D

### **LET OP :**

- In geen geval mag "i" parallel worden aangesloten op de voedingsklemmen "E" van de filtratiepomp in het elektriciteitskastje "D".
- Voor een optimale levensduur van uw slangenbus is het beter om de druk van 1 bar niet te overschrijden en nooit hoger dan 1,5 bar.
- De pH-sonde moet vóór (stroomopwaarts van) de redoxsonde geplaatst worden.

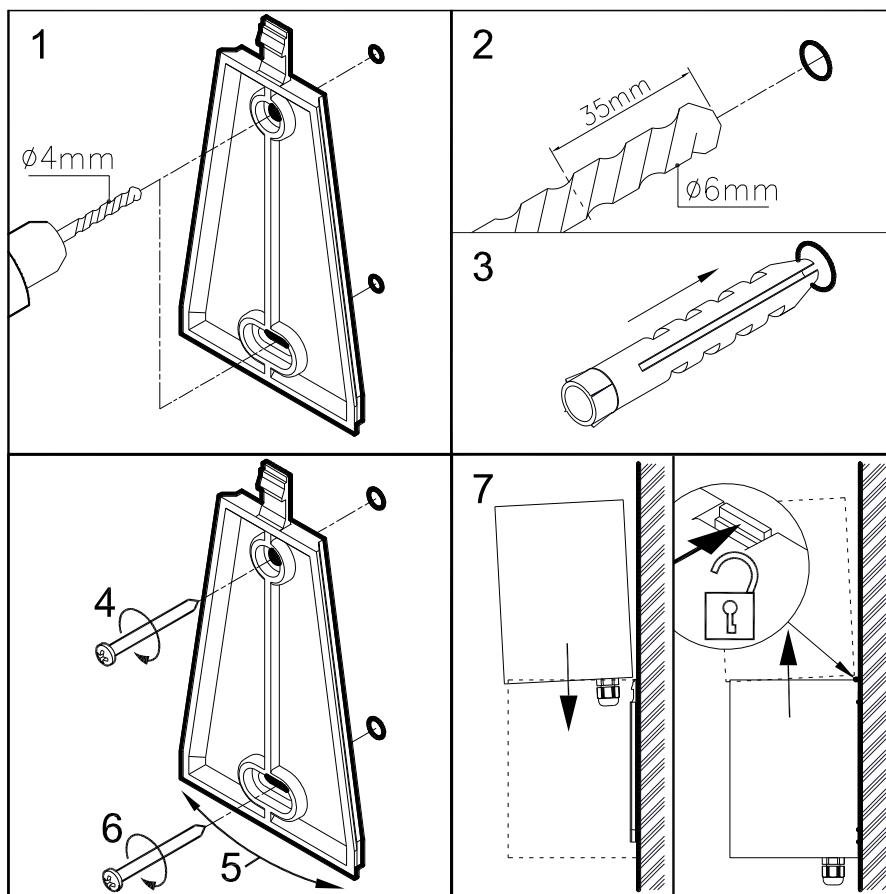


## 2.3 Afmetingen apparaat



## 2.4 Apparaat installeren

### 2.4.1 Montagebeugel



## 2.4.2 De sonde voorbereiden voor opstarten

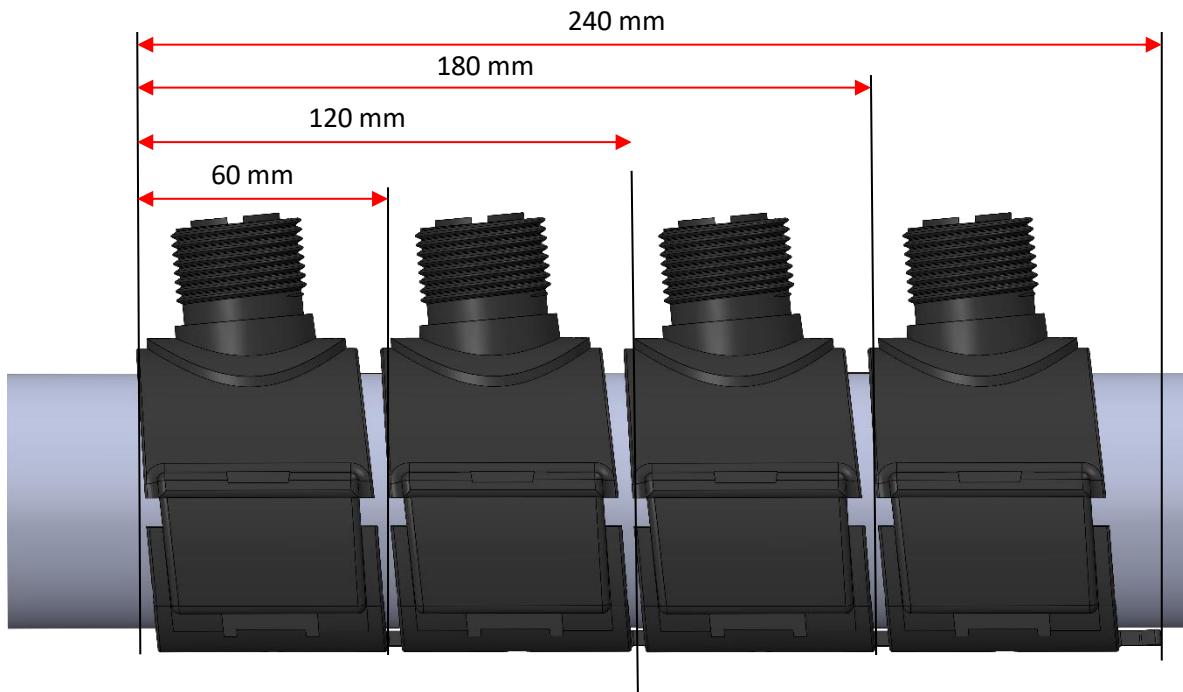


1) Verwijder de beschermkap van de sonde en bewaar hem voor hergebruik tijdens de overwintering.



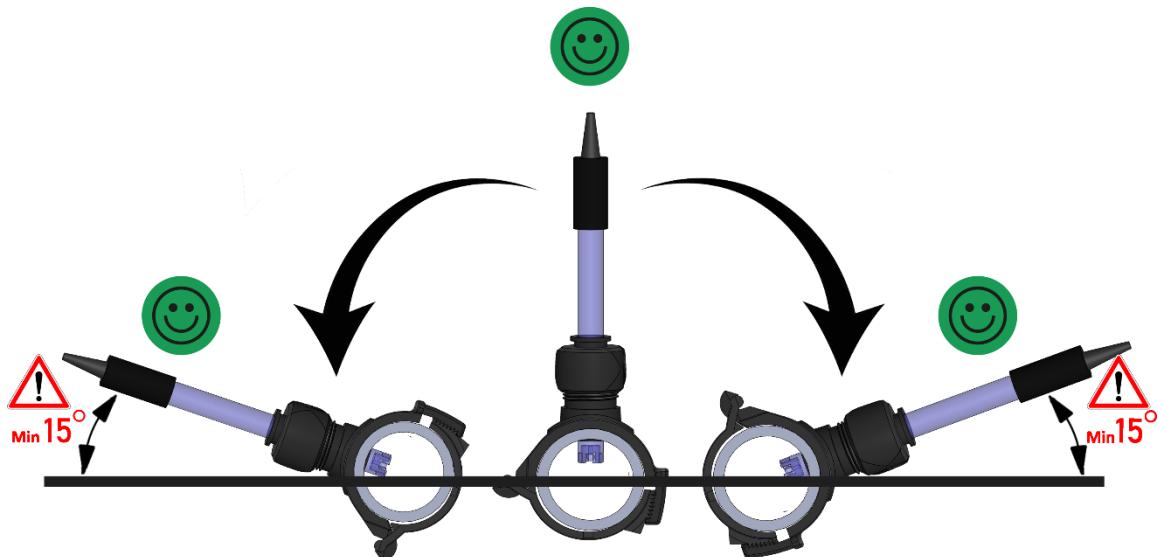
2) Week de sonde **minstens 20** minuten in kraanwater.

## 2.4.3 Clip'Easy afmetingen

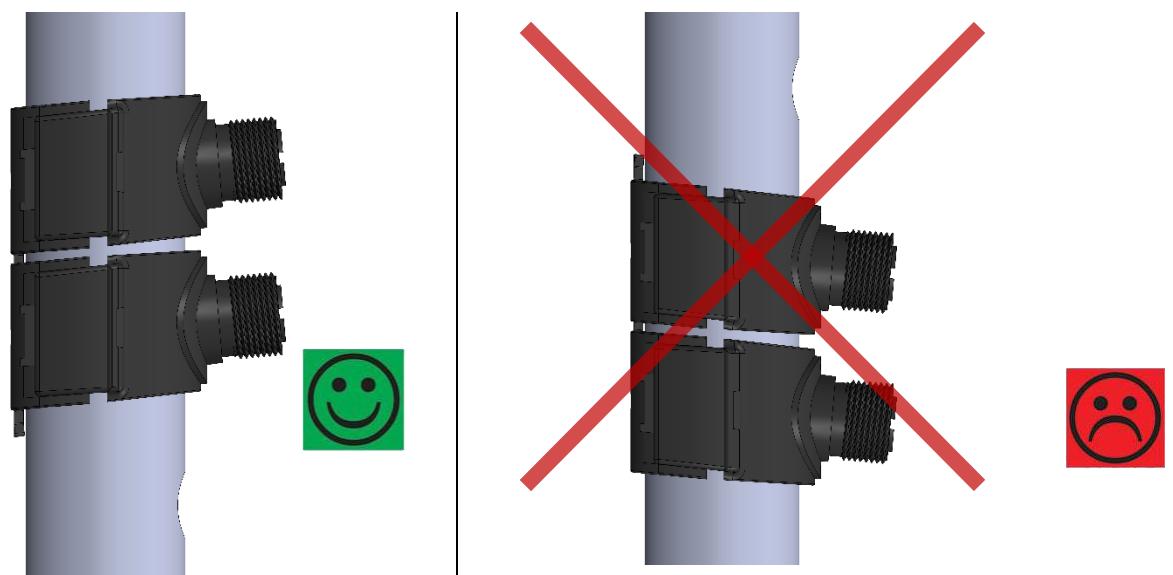


#### 2.4.4 Het aanbrengen van de Clip'Easy zadelpen

Positionering op een horizontale pijp

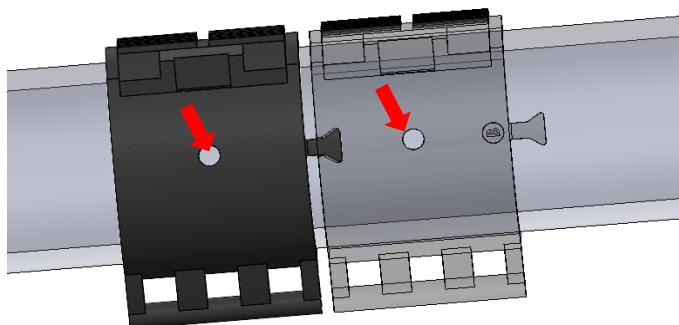


Positionering op een verticale pijp



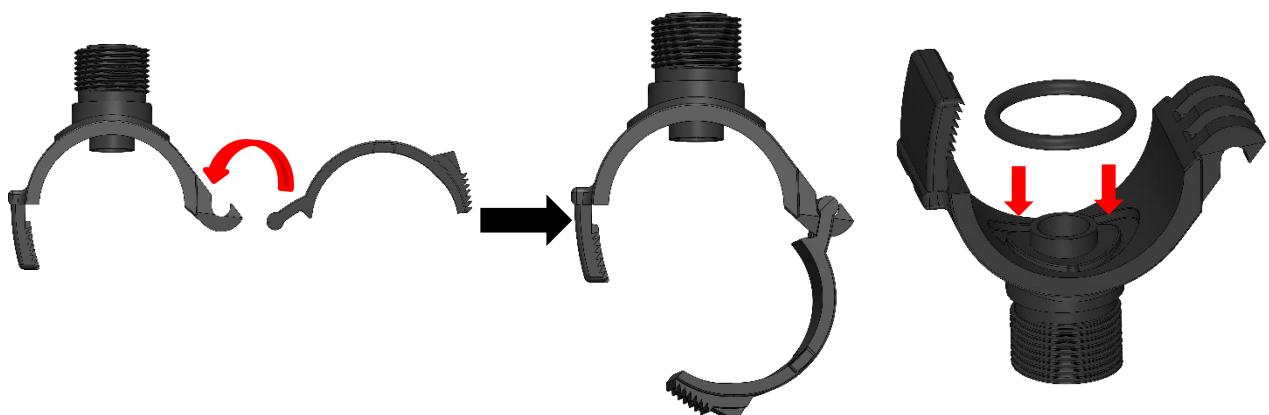
- Plaats injector na sonde in stromingsrichting
- Clip is altijd omhoog gekanteld ("H" wijst naar boven)

## Stap 1: De installatie voorbereiden



- 1- Boor een gat Ø4 voor met behulp van de tegenflensleider
- 2- Verwijder de tegenflens en boor tot Ø22

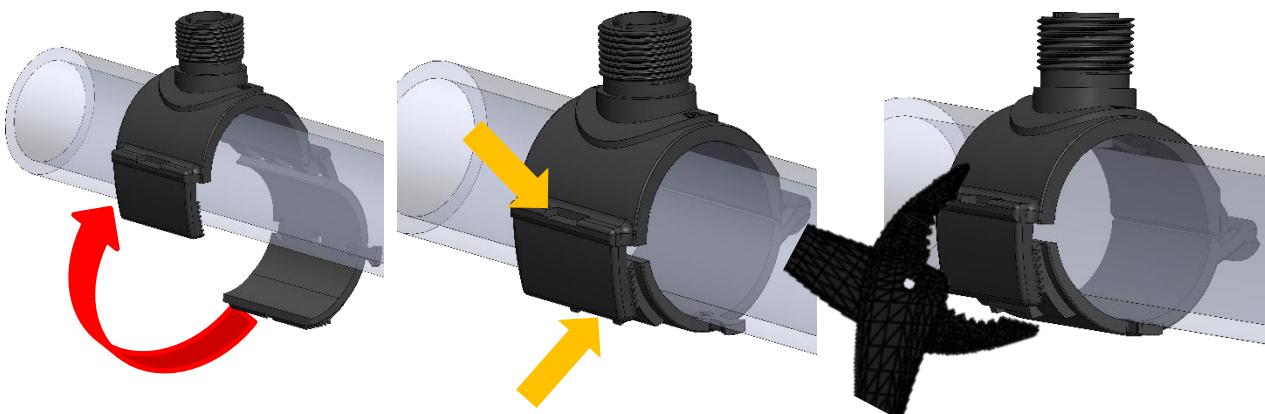
**Let op :** Clip'Easy lugs passen op andere Clip'Easy lugs en zorgen voor de ideale afstand tussen twee zadels.



3- De twee delen in elkaar passen

4- Plaats de O-ring op de steunflens

## Stap 2: Bevestiging op leidingen



1. Plaats de gemonteerde Clip'Easy op de pijp.

2. Met de hand vastdraaien

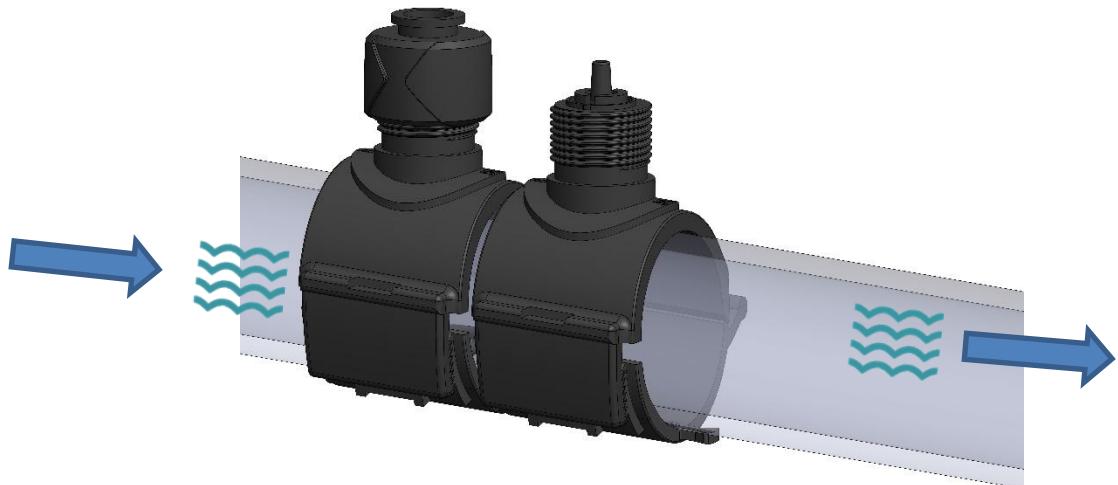
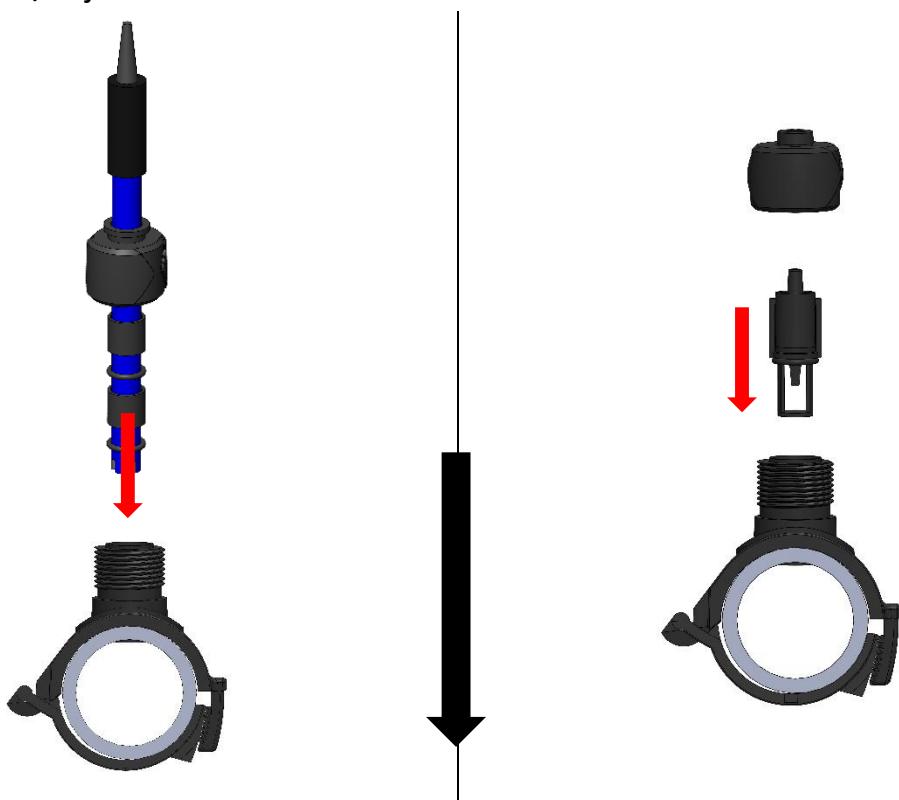
3. Stel af met een tang.

*Na het aandraaien blijven er twee inkepingen over.*

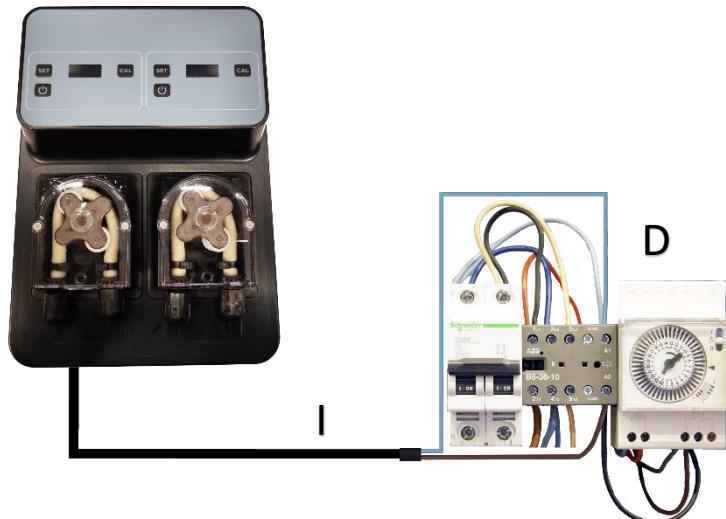


**De Clip'Easy kraag is bedoeld voor eenmalig gebruik.**

**Stap 3: Sonde / Injector**



## 2.4.5 Elektrische aansluiting



### Stroomkabel

I : Steek kabel I in het elektriciteitskastje D dat aanwezig is op je zwembad op de klemmen van een hulpcontact naar het relais van de filterpomp.  
De spanning op deze kabel is 230V~. Dit betekent dat de unit alleen van stroom wordt voorzien als de filterpomp draait.

### OPTIONEEL Aansluiting van zuiglansen op de eenheid.



2 beschermkappen voor jacks

Verwijder de 2 beschermkapjes  
van de aansluitbussen

Steek de stekker in het  
stopcontact



Als u de zuiglansen voor langere tijd verwijdert :  
plaats de beschermkapjes terug op de aansluitingen

## 2.4.6 Beschrijving van pH- en Rx-sondeassemblage

Nadat u de beschermkap van de elektrode hebt verwijderd, plaatst u alle onderdelen in de volgorde die in afb. 9 wordt getoond. Als alle onderdelen vastzitten, schroeft u de moer vast zonder deze te vergrendelen. Duw de elektrode vervolgens voorzichtig naar de bodem van de pijp en til hem ten slotte ongeveer 2 cm op zodat de punt zich in het midden van de pijp bevindt. Sluit de sondeconnector aan de achterkant van de pomp aan op de BNC-connector (fig. 10).

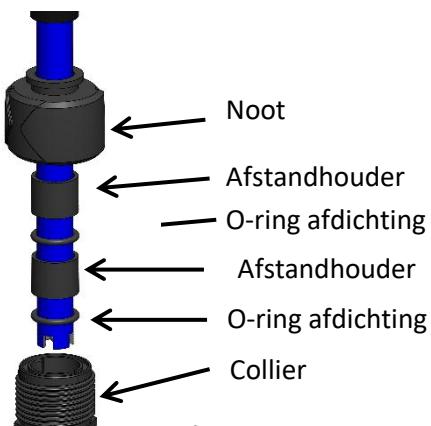


Fig. 9



Steek de stekker in het bajonetstopcontact



Fig. 10

Draai de stekker een kwartslag om de aansluiting

#### 2.4.7 Beschrijving van montage van de buis op het injectieventiel

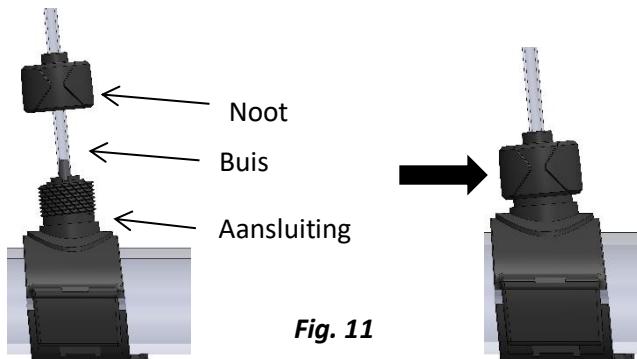


Fig. 11



De hydraulische slang wordt op dezelfde manier op het filter en de pomp gemonteerd.

- 1 : Schuif de buis door de moer
- 2: Sluit de buis aan op de onderkant van de fitting
- 3: Draai de moer met de hand vast op de fitting

### 3 OPSTARTEN EN BEDIENING

#### 3.1 Kalibratieprocedure

Deze handeling wordt gebruikt om de meting van de pH- en Rx-sensoren van de PICO DUO te specificeren



Voordat u de sonde kalibreert, moet u eraan denken om :

- Stop de filtratiepomp.
- Sluit alle bestaande isolatiekleppen.
- Verwijder de elektrode uit de tasterhouder.
- Plaats pakking "D" (fig. 12) en sluit dan af met de obturator om het gat in de sondehouder af te dichten dat door de sonde is vrijgelaten.
- Open isolatiekleppen indien aanwezig.
- Schakel de filterpomp in en controleer of de PICO DUO een pH- en ORP-waarde weergeeft. Als "OFF" wordt weergegeven, druk dan op de knop "ON/OFF" om de pomp in te schakelen.
- Kalibreer de sonde en herhaal de bovenstaande stappen om de elektrode te vervangen.

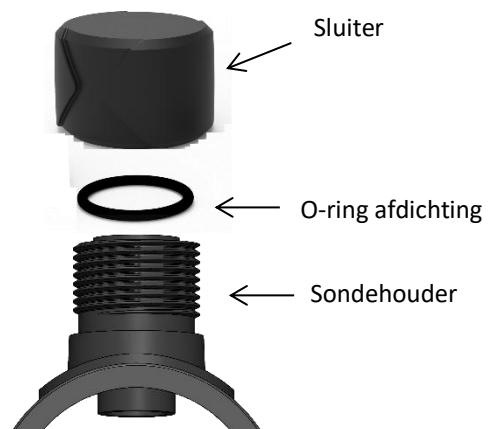


Fig. 12

- De volgende handeling moet worden uitgevoerd aan het begin van elk seizoen wanneer het zwembad in gebruik wordt genomen, en daarna bij voorkeur elke 3 tot 4 maanden om ervoor te zorgen dat de pH-waarde zo nauwkeurig mogelijk blijft.
- De procedure moet worden herhaald bij abnormaal chemicaliënverbruik.

### STAP 1: kalibratie van de pH-sonde



**1)** Dompel de elektrode onder in de pH7-oplossing, roer en laat hem dan in de oplossing zonder de elektrode of de kabel aan te raken (oplossing voor eenmalig gebruik).

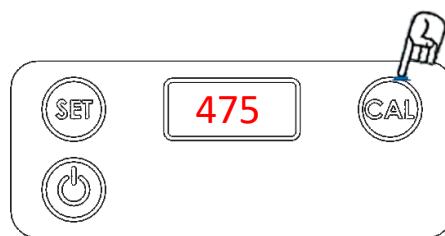


**2)** Na een wachttijd van minstens een minuut wordt de gestabiliseerde waarde weergegeven. Druk op **CAL** totdat CAL knippert en laat dan los. De sondekwaliteit tussen 0 en 100% wordt dan kort weergegeven.

### STAP 2: Kalibratie van de redoxsonde

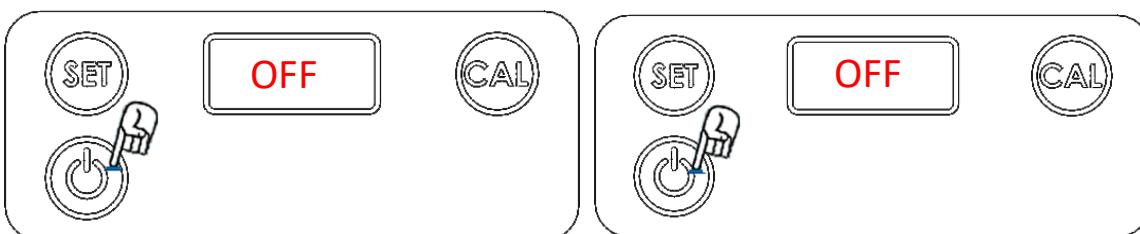


**1)** Dompel de elektrode onder in de 475mV-oplossing, roer en laat hem dan in de oplossing zonder de elektrode of de kabel aan te raken (oplossing voor eenmalig gebruik).



**2)** Na een wachttijd van minstens een minuut wordt de gestabiliseerde waarde weergegeven. Druk op **CAL** totdat CAL knippert en laat dan los. De sondekwaliteit tussen 0 en 100% wordt dan kort weergegeven.

### STAP 3: pH- of Rx-pompaanvulling



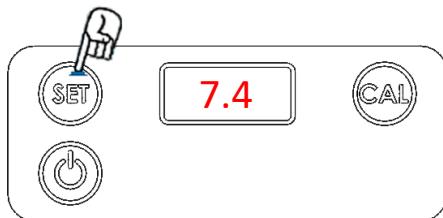
Als het apparaat is uitgeschakeld (display UIT), houdt u de AAN/UIT-knop minstens 3 seconden ingedrukt om de priming te starten.

De pomp blijft draaien zolang de knop ingedrukt wordt gehouden.

De PICO DUO is nu klaar om de pH en redox van je zwembad te meten.

## 4 INSTELLING APPARAAT VOORAF

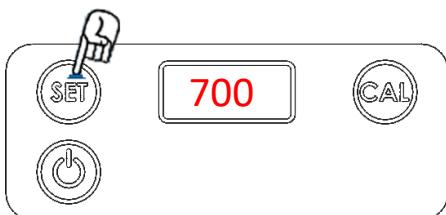
### 4.1 pH-instelling



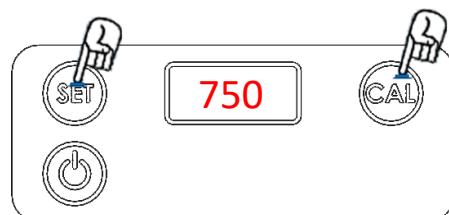
Druk op de **SET** knop om de setpointwaarde weer te geven.

Om de instelwaarde te wijzigen, houd je de **SET**-toets ingedrukt en druk je pulserend op de **CAL**-toets. Bij elke druk op de knop verandert de waarde met 0,1 pH tussen 7,0 en 7,6.

### 4.2 Het redox-setpoint (Rx) instellen



Druk op de **SET** knop om de setpointwaarde weer te geven



Om de waarde van het setpoint te wijzigen, houd je de **SET**-toets ingedrukt en druk je in pulsen op de **CAL**-toets. Elke puls verandert de waarde met 10 mV tussen 350 en 850 mV.

### 4.3 Werkingsprincipe :

De PICO DUO past de dosering proportioneel aan de vraag aan. Met andere woorden, er wordt minder gedoseerd als de weergegeven meting dicht bij de gewenste pH- of Cl-instelwaarde ligt. Om minder te doseren, wisselt de PICO DUO steeds langere pauzes af tussen steeds kortere looptijden.

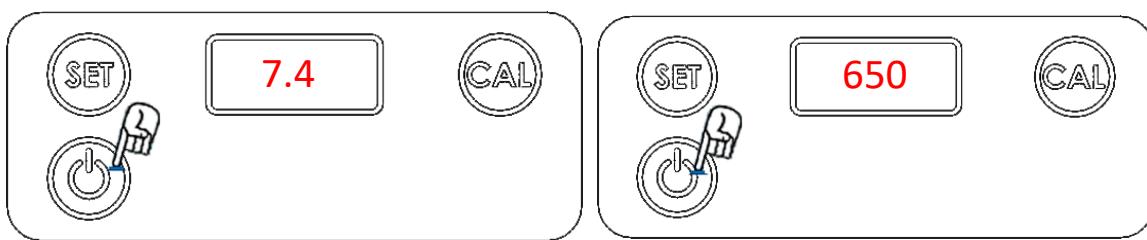
Daarom wordt de pomp vaak gestopt, ook al is de weergave niet identiek aan het setpoint.

#### **Dit is normaal.**

Door pH of Rx langzaam aan te passen, behoud je de natuurlijke kwaliteit van je water.

Na 30 minuten zonder op een toets te drukken, wordt de achtergrondverlichting uitgeschakeld om energie te besparen. Door kort op **SET** of **CAL** te drukken, wordt de verlichting weer ingeschakeld.

#### 4.4 Uit- en inschakelen :



Als het apparaat in werking is, kunt u het apparaat uitschakelen door kort op de knop "ON/OFF" te drukken.

Op dezelfde manier wordt "OFF" weergegeven wanneer het apparaat is uitgeschakeld. Door kort op de "ON/OFF" toets te drukken wordt het apparaat ingeschakeld. Hierna begint het apparaat aan een pauze van 15 minuten.

### 5 ALARMEN EN SYMBOLEN WEERGEGEVEN:

Bericht	Betekenis	Actie
<b>ALr</b>	pH-modus: gemeten pH <= 5 pH Rx-modus: meting < 100mV	Controleer de zwembadwaterparameters TAC > 100 mg/L
<b>ALr</b>	pH-modus: gemeten pH >= 9 pH Rx-modus: meting > 900mV	Controleer de toestand van de sensorkabels
<b>hi</b>	Gemeten pH > 7,8	Controleer de zwembadwaterparameters TAC > 100 mg/L

### 6 ONDERHOUD

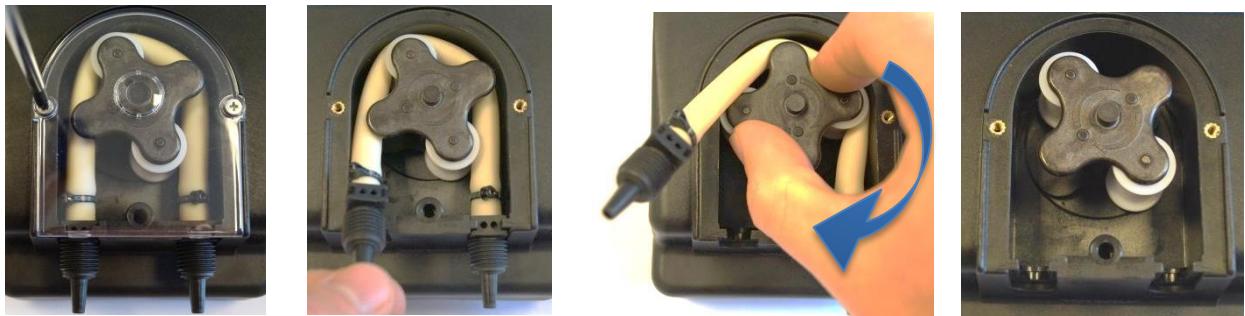
Om de kwaliteit van je apparaat te behouden, raden we je aan (\*) om de volgende slijtageonderdelen te vervangen:

GEDOSEERDE PRODUCTEN	FRECUENCY	CODE	ONTWERP
pH en Chloor	1 jaar	ACCE005092-PDC	Peristaltische buis 6*9mm
	2 jaar	KIT17TUBTRA01-PDC	Buis 4x6 PVC Cristal
		KIT25MAINMAVA-PDC	Rolhouderkit + transparant deksel + 6x9 buis
		SENS008094-PDC	Injectieklep

(\*) De vervangingsfrequentie van onderdelen is indicatief en kan variëren afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden.

## 6.1 De peristaltische slang vervangen

### De oude buis verwijderen



### De nieuwe buis monteren

Zorg ervoor dat de buis goed gesmeerd is met siliconenvet.



Gebruik **siliconenvet** om de peristaltische slang en de as van de rolhouder die in contact komt met het deksel te smeren.

## 6.2 Onderhoud van de elektrode

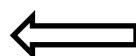
Na verloop van tijd zal, naast de normale slijtage van de elektrode, de meting verslechteren, afhankelijk van het gebruik en de kwaliteit van het water. Er zal zich een dun laagje kalk afzetten op het gevoelige element van de sensor, samen met andere elementen die aanwezig zijn in het zwembadwater. Om dit probleem te verhelpen, gebruik je de SENS008191-PDC pH- of Redox-elektrode reinigingsoplossing en volg je de procedure die op de fles staat.

We raden aan de elektrode te vervangen als de metingen geen goede resultaten meer geven of als de kwaliteit die na kalibratie wordt weergegeven minder dan 50% is.

### 6.3 De unit winterklaar maken

Het is belangrijk om te weten dat bij het winterklaar maken van je machine de **slangenbuis** beschermd moet worden. Het is daarom raadzaam om schoon water te pompen om de slangen te spoelen.

- Zet bij het aanzuigen de pomprollen op "stand 12:30" (zie hieronder) om de levensduur van de slangen te verlengen.



Kiezel in "12:30" positie

## 7 SERVICE NA VERKOOP

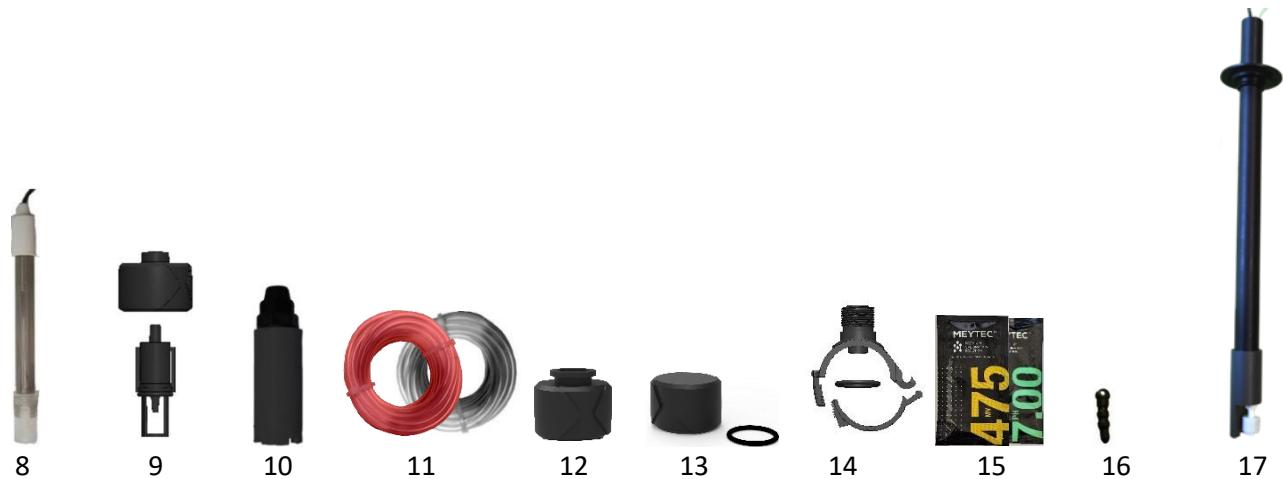
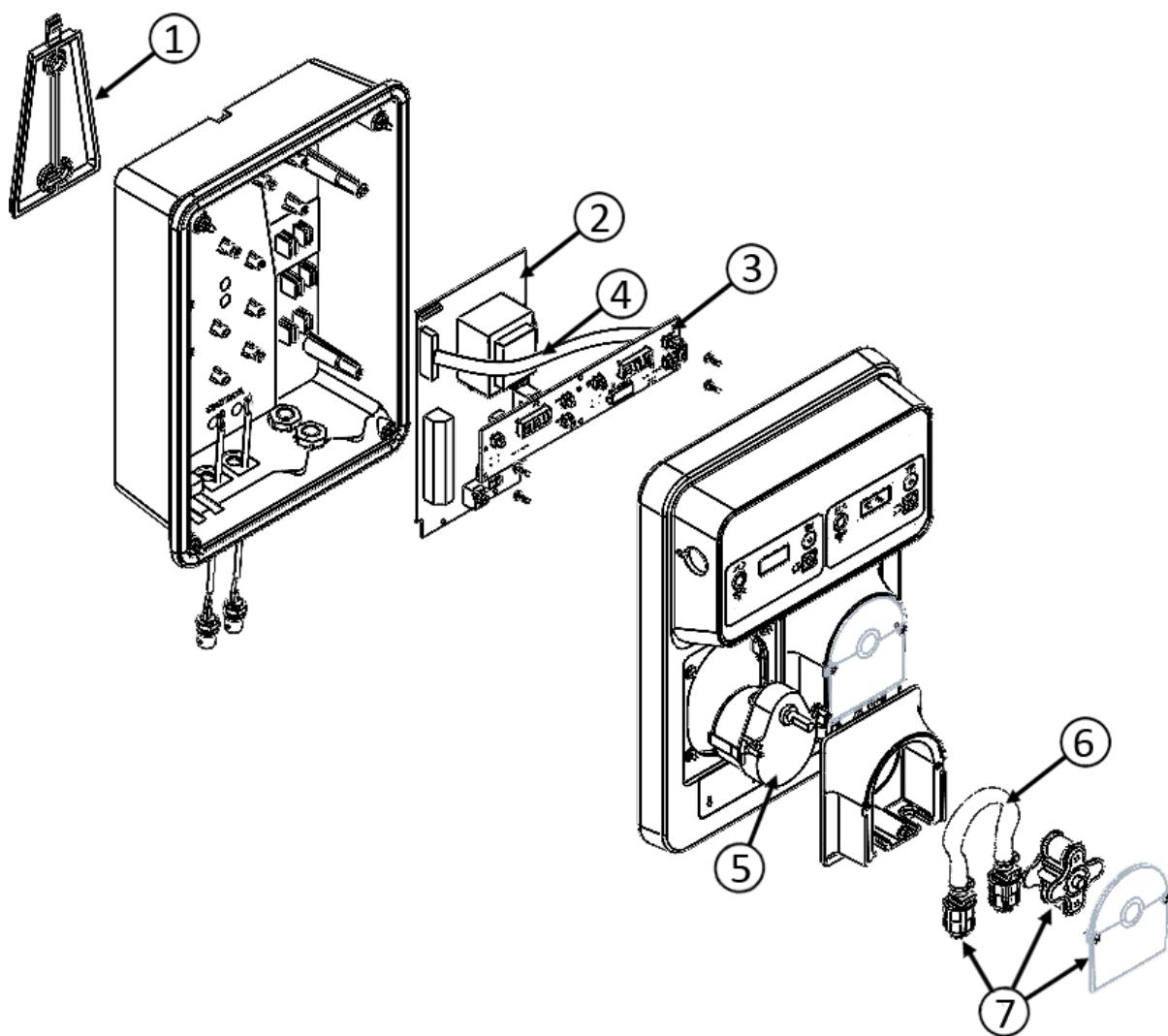
Om contact op te nemen met onze technische dienst heb je de volgende informatie nodig, waaronder een volledige analyse van je water:

pH		TAC gehalte in mg/L		Serienummer	
Temperatuur		stabilisatorgehalte in mg/L		Apparaatcode	
		chloorgehalte in mg/L		Type apparaat	



## 8 ONDERDELENLIJST

<b>Fig. 14</b>	<b>Code</b>	<b>Beschrijving van onderdelen</b>
1	MECA002684-PDC	Beugel 72*128mm
2	CART006210	Toevoercircuit Duo pH 1,5 L/u Rx 1,5L/u
3	CART005209-PDC	LED-weergavecircuit
4	CABL005310-PDC	Voeding - displaykabel
5	ACCE005090-PDC	10 RPM 230-240 Vac motor (1,5L/h pomp)
	ACCE005094-PDC	20 RPM 230-240 Vac motor (3L/h pomp)
6	ACCE005092-PDC	Peristaltische buis 6*9mm
7	KIT25MAINMAVA-PDC	Rolhouderkit + transparant deksel + 6x9 buis
8	MESU003005-PDC	pH-elektrode
	MESU003214-PDC	Rx-elektrode
9	SENS008094-PDC	Injector
10	ACCE002258-PDC	Zeef
11	KIT17TUBTRA01-PDC	4x6 PVC kristallen buis
	KIT17TUBROU01-PDC	4x6 PVC Crystal rode buis
12	ACCE002148-PDC	Sondehouder
13	SENS008096-PDC	Sondehouderplug met pakking
14	SENS008229-PDC	Clip'Easy sondehouderkit (Clip'Easy kraag + sondehouder + winterstop)
	SENS008230-PDC	Clip'Easy-injectorkit (Clip'Easy-kraag + injector + winterstop)
15	ACCE007119-PDC	Unidosis pH7
	ACCE007124-PDC	Unidosis 475 mV
16	ACCE001099-RL9005	Krikhoes (zak van 10 stuks)
17	ACCE002298-PDC	Zuiglans (optioneel)
OPTIE	SENS008184-PDC	pH-Rx sonde opslagvloeistof
OPTIE	SENS008191-PDC	pH-Rx sonde reinigingsoplossing





*Find and download the user manuals for your equipment at  
Finden und laden Sie die Bedienungsanleitungen Ihrer Geräte herunter auf  
Vind en download de gebruikershandleidingen voor je apparatuur op*

<https://pool-documentation.com/>



PAPI004338 M2