0000139360 Rev A 2023

# HAYWARD®

## OWNER'S MANUAL

EN

HAYWARD®

# EasyChem Double and Plug version | pH · ORP

OWNER'S MANUAL

**PLEASE KEEP THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE**



Only use spare parts supplied by Hayward brands®

EN

HAYWARD®

# WARNING: Electrical hazard.
# Failure to comply with these instructions can result in serious injuries or death.
## THE EQUIPMENT IS INTENDED TO BE USED ONLY IN SWIMMING POOLS

⚠ **WARNING – Carefully read the instructions that appear in this manual and on the device. Failure to comply with the instructions can cause injuries. This document must be given to every pool user, who should keep it in a safe place.**

⚠ **WARNING – Disconnect the equipment from the mains supply before any intervention.**

⚠ **WARNING – All electrical connections must be carried out by a qualified approved electrician in accordance with the standards currently in force in the country of installation or, failing this, in accordance with the international standard IEC 60334-7-702.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| F | NF C 15-100 | GB | BS7671:1992 |
| D | DIN VDE 0100-702 | EW | SIST HD 384-7-702.S2 |
| A | ÖVE 8001-4-702 | H | MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990 |
| E | UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002 | M | MSA HD 384-7-702.S2 |
| IRL | IS HD 384-7-702 | PL | TS IEC 60364-7-702 |
| I | CEI 64-8/7 | CZ | CSN 33 2000 7-702 |
| LUX | 384-7.702 S2 | SK | STN 33 2000-7-702 |
| NL | NEN 1010-7-702 | SLO | SIST HD 384-7-702.S2 |
| P | RSIUEE | TR | TS IEC 60364-7-702 |

⚠ **WARNING – Check that the device is plugged into a power outlet that is protected against short-circuits. The device must also be powered via an isolating transformer or a residual current device (RCD) with a nominal operating residual current not exceeding 30 mA.**

⚠ **WARNING – Ensure that children cannot play with the device. Keep your hands and any foreign object away from openings and moving parts.**

⚠ **WARNING – Check that the supply voltage required by the product corresponds to the voltage of the distribution network and that the power supply cables are suitable for the product power supply.**

⚠ **WARNING – Chemicals can cause internal and external burns. To avoid death, serious injury and/or damage to equipment, wear personal protective equipment (gloves, goggles, mask, etc.) when servicing or maintaining this device. This device must be installed in an adequately ventilated place.**

⚠ **WARNING – The unit shall not be operated when there is no water flow in the cell.**

⚠ **WARNING – To reduce the risk of electric shock, do not use an extension cable to connect the device to the mains. Use a wall socket.**

⚠ **WARNING – Use, cleaning or maintenance of the device by children over 8 years of age or by people with impaired physical, sensory or mental capacities, or a lack of experience or expertise, should only take place once they have received appropriate instruction and under adequate supervision of an adult who is responsible for them, to ensure the device is handled safely and avoid all risk of danger.**

⚠ **WARNING – Use only original Hayward® parts.**

⚠ **WARNING – If the power supply cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, the after-sales service or similarly qualified persons to avoid danger.**

⚠ **WARNING – The device must not be used if the power cord is damaged. An electric shock could occur. A damaged power cord must be replaced by the after-sales service or similarly qualified persons to avoid danger.**

# INDEX

1. General

2. Pack contents

3. Installation
   3a. View of overall installation
   3b. Wall-mounted installation
   3c. Installation of pH and ORP probes, and acid dosing pump

4. Electrical connections
   4a. Electrical installation and wiring
   4b. Electrical suppressor device
   4c. Trigger input by circulation pump

5. Specifications

6. Setup and Operation
   6a. Description of the home screen and defaults parameters
   6b. Main menu
   6c. View parameters
   6d. Standby system
   6e. Reset OFA Timer
   6f. pH probe calibration
   6g. ORP probe calibration
   6h. Temperature probe calibration

7. Dosing method

8. Alarms

9. Servicing

10. Troubleshooting guide

11. Environmental information

# 1. GENERAL

Before carrying out ANY work inside control panel of the EasyChem Double 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.

# 2. PACK CONTENTS

A: PVC Crystal 4x6 suction hose (4 m)

B: Polyethylene delivery hose (5 m)

C: FPM Lip valve (3/8” GAS)

D: PSS3 probe-holder (1/2” GAS)

E: Tapping saddle (ø=50mm)

F: Reducer for injection valve (1/2” M to 3/8” F)

G: Foot filter (PP riser)

H: Mounting bracket kit (ø=6 mm screws)

L: Temperature sensor

M: pH probe

N: ORP probe

O: pH 4 Buffer solution

P: pH 7 Buffer solution

Q: 465 mv Calibration solution

R: Water

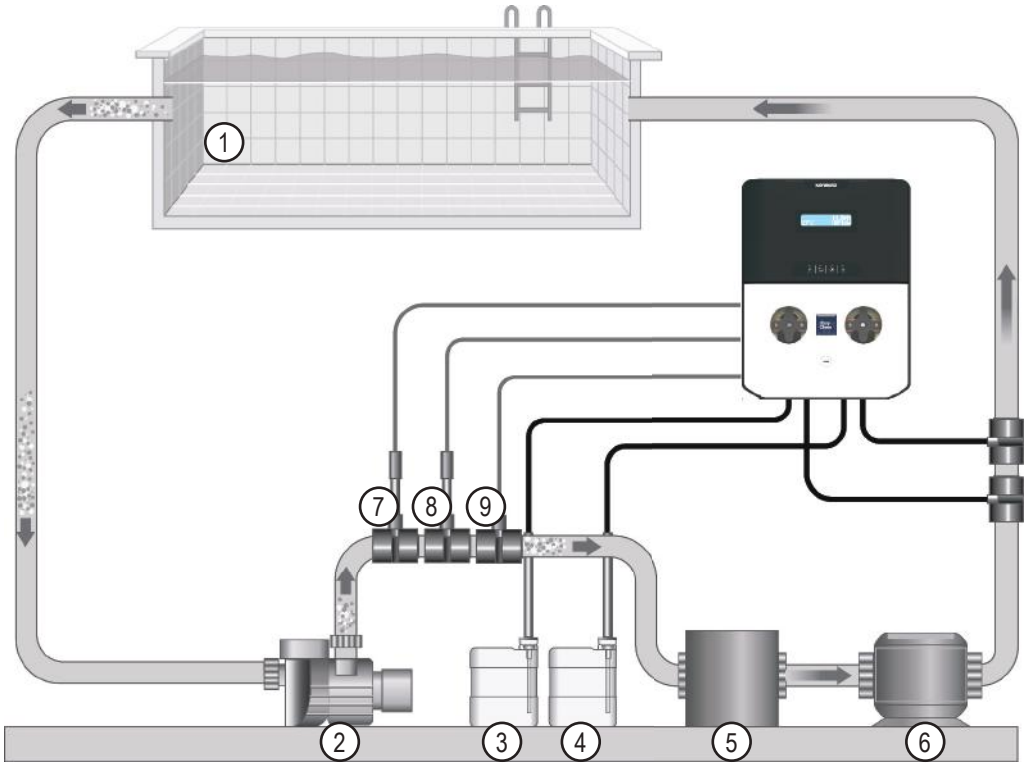
S: Nuts for peristaltic tube

| Item* \ System | EASY-CH-DPHRXG | EASY-CH-DPHRXGS |
|---|---|---|
| A | 2 | 1 |
| B | 2 | 1 |
| C | 2 | 1 |
| D | 2 | 2 |
| E | 5 | 4 |
| F | 2 | 1 |
| G | 2 | 1 |
| H | 1 | 1 |
| L | 1 | 1 |
| M | 1 | 1 |
| N | 1 | 1 |
| O | 1 | 1 |
| P | 1 | 1 |
| Q | 1 | 1 |
| R | 1 | 1 |
| S | 2 | 1 |

*NOTE: The values from the table represent the number of items inside the package.

# 3. INSTALLATION

## 3a. View of overall installation




1. Pool
2. Circulaton pump
3. Acid
4. Chlorine
5. Filter
6. Heat exchanger
7. pH probe
8. ORP probe
9. Temperature sensor

**Warning!**

**Use with salt chlorinator:**

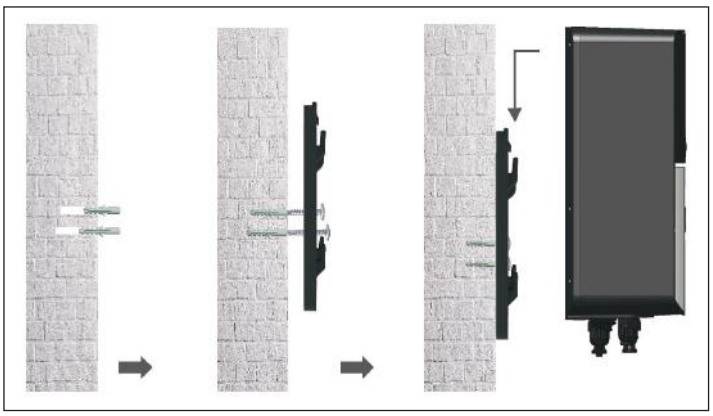
For the pH systems, to prevent the risk of system malfunctioning or damage, observe the following instructions:

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.

## 3b. Wall-mounted installation

Mount the control box on the wall. The box must be installed in the equipment room (dry, temperate, ventilated). Caution, acid vapours can cause irreversible damage to your device. Position the treatment product tanks accordingly.

Unplug the pool filter pump before you begin the installation. The installation must be performed in compliance with the regulations in effect in the country of installation.

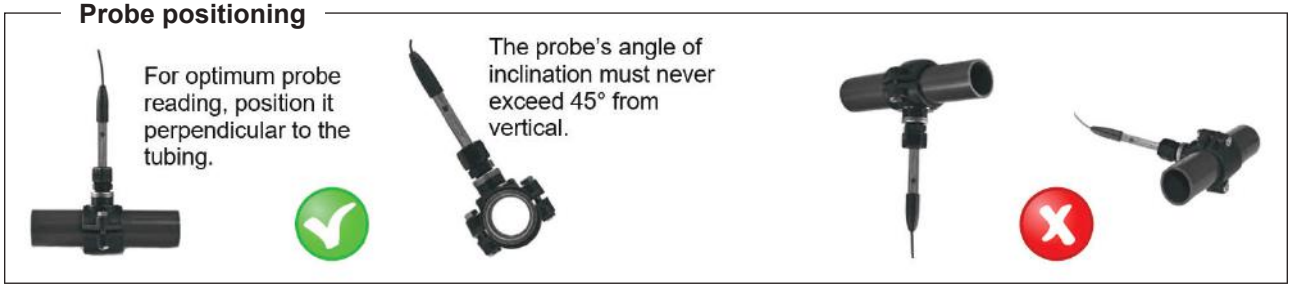


**Warning!**

### 3c. Installation of pH and ORP probes, and acid dosing pump

The pH and ORP probes are «wet» packed and protected by a plastic cap. The probes must always remain wet. If the probes are allowed to dry, they will be permanently unusable (not covered by the warranty) and the pH-ORP test kit will be ineffective.
Remove the pH and ORP probes from their plastic protective caps and set the caps aside for later use (wintering). Insert the probes into the double probe holder and tighten to ensure they are watertight. Connect the probe holder to the valves screwed onto the saddle clamps and tighten by hand only. Check that the probes are watertight at startup. Seal with Teflon, if required.
After installation, check that the probes are constantly in contact with the water in the pool. When the filtration pump is not running (even for long periods), the water remaining in the chamber may be sufficient to protect the probes.

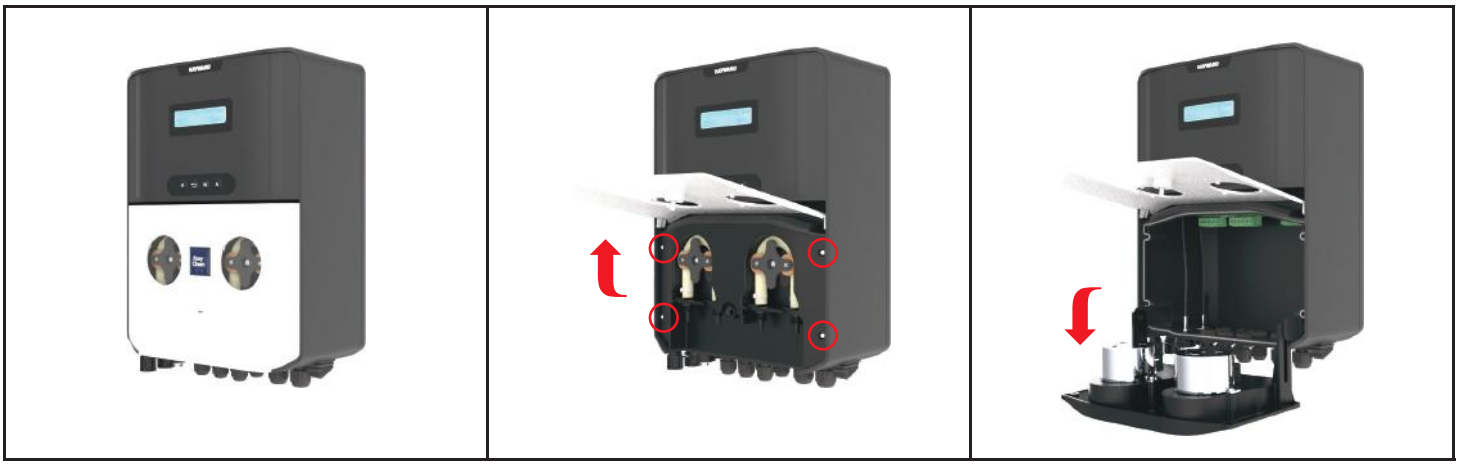
**Probe positioning**




## 4. ELECTRICAL CONNECTIONS

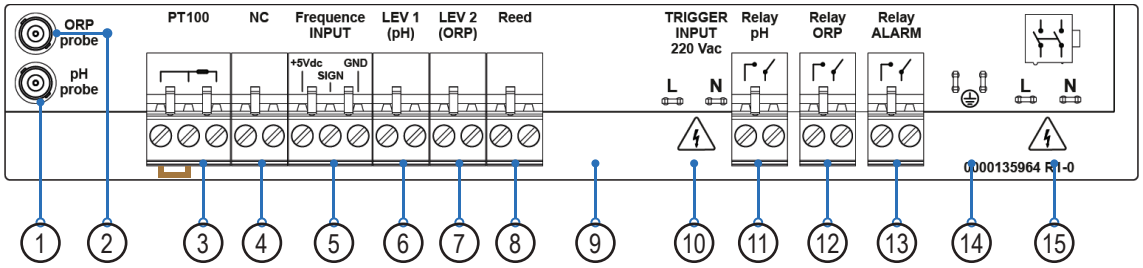
### 4a. Electrical installation and wiring

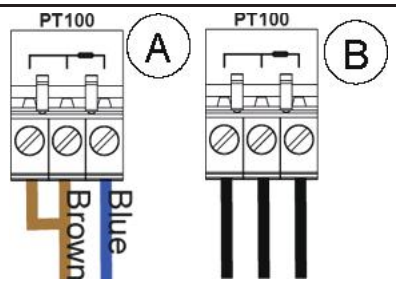
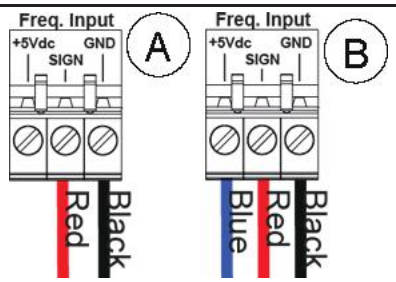
Connect the EasyChem Double to a permanent power outlet.
Open the peristaltic pump lid (1), unscrew four screws (2) and pull the peristaltic pump on the side (3), as illustrated in the pictures below:



HAYWARD®

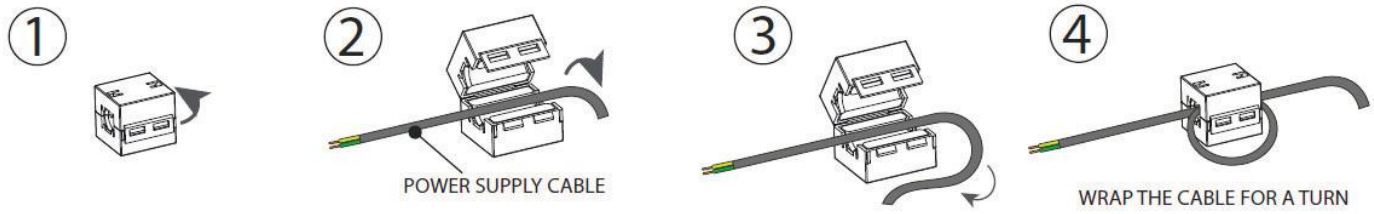
## Label connection:



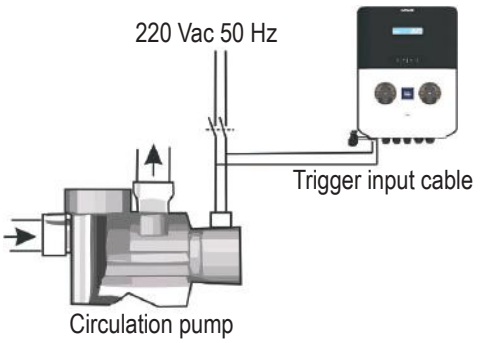

| Clamp | Description | EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS | Wire connection details |
|---|---|---|---|
| 1 | Input Probe | pH | pH Probe |
| 2 | Input Probe | ORP | ORP Probe |
| 3 | Input Probe | TEMPERATURE SENSOR (PT100)<br>A= two wires sensor, probe included in the package<br>B= three wires sensor, please check the optional colors probe |  |
| 4 | Input Probe | Not used | --- |
| 5 | Frequency input by water meter pulse sender | Flow Rate (Freq. Input)<br>A= Mechanical reed<br>B= Padwheel hall sensor |  |
| 6 | Level (product tank) | pH Level probe | Level probe for chemical tank |
| 7 | Level (product tank) | Chlorine (ORP) level probe | Level probe for chemical tank |
| 8 | Level (Reed sensor) | Flow (External REED flow sensor) | Flow sensor |
| 9 | Serial Port | Not present | --- |
| 10 | Trigger Input 220Vac (High Voltage) | Circulation Pump (220Vac input) | Line/Neutral wires |
| 11 | Output Relay R1 (AUX1) | RL1 AUX1 pH | Dry contact |
| 12 | Output Relay R2 (AUX2) | **Easy-CH-DPHRXG**:<br>RL2 AUX2 OPR<br>**Easy-CH-DPHRXGS:**<br>RL2 AUX2 OPR with Schuko socket | Dry contact |
| 13 | Output Relay R3 | RL3 Alarm | Dry contact |
| 14 | Earth connector | Earth | --- |
| 15 | Power Supply | 220-240 Vac 50-60 Hz (F/N) | --- |

### 4b. Electrical suppressor device

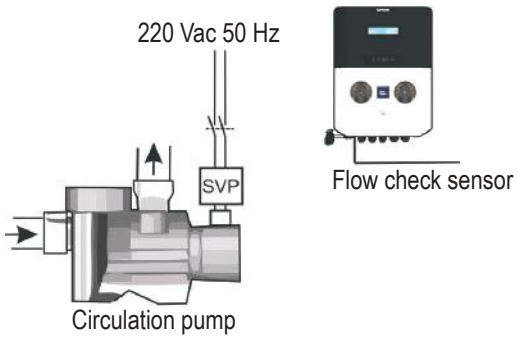
It is mandatory to install the coil suppressor, please see the instructions below:




### 4c. Trigger input by circulation pump




Connect the Trigger cable as the example on the site with the traditional circulation pump, to check the flow is present in the pipe line.




Do not use the Trigger cable to the circulation pump if the SVP (speed variable pump) is present, but use the Flow check sensor, pay attention to disable or enable the function in the setting menu.

## 5. SPECIFICATIONS

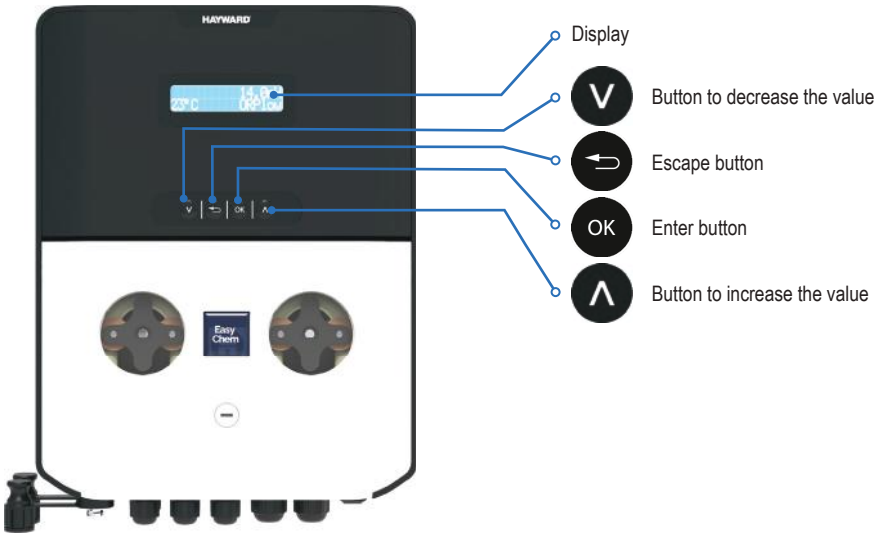
| Specifications | EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS |
|---|---|
| Range | 0-14pH; -99 -1000mV; 0…+55°C |
| Accuracy | ±0.02pH, ±3mV; ±0.5°C |
| Device precision | ± 0.1 pH; ±10mV; ±1°C |
| Flow rate pump (l/h) | 1.5 l/h |
| Flow rate pump (SPA model only) | 1.5 l/h |
| Power supply | 220-240 VAC 50-60 Hz |
| Consumption (W) | 28 Watt |
| Probe calibration | Automatic |
| Pump state | Pause – Supply |
| Max. back-pressure | 1.5bar |
| Relay contact (number 3) | 250 Vac 10A (resistive load) |
| Fuse | 500 mA (fast) |
| Weight | 3.5 Kg |
| Dimensions (W–H–D) | 212 x 303 x 113 mm |

# 6. SETUP AND OPERATION

The device is designed to be connected to a protected outlet at all times. The EasyChem Double must not be disconnected unless the pool equipment is undergoing maintenance or the pool is to be closed (wintering).

Assuming that the chemical balance of the water is within the recommended ranges, the device can be started up.

## 6a. Description of the home screen and defaults parameters




**Default parameters**

| n | Item | Value | |
|---|---|---|---|
| 1 | Language | EN | |
| 2 | Set Point value | 7.4 pH | 700 mV |
| 3 | Dosing method | Acid (pH) | Low (Redox) |
| 4 | OFA Time | OFF | |
| 5 | Calibration | Full | |
| 6 | Circulation pump | ON | |
| 7 | Dosing type | PROP; Relay Aux1, Aux2, Aux3 are disabled | |
| 8 | IN Freq. | OFF | |
| 9 | Flow Input | NO (normally open) (Reed Sensor) | |
| 10 | Power ON Delay | OFF | |
| 11 | Flow Delay | OFF | |

**Measure alarm ranges default parameters**

| n | Item | Limits |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Measure min | + 10°C |
| 2 | Temp. Measure Max | + 38°C |
| 3 | pH Measure min | 6 pH |
| 4 | pH Measure Max | 8.0 pH |
| 5 | ORP Measure min | +450 mV |
| 6 | ORP Measure Max | +850 mV |

**To restore the default parameters, follow the steps below:**

- Power off the device unit
- Keep V and Λ pressed and power on the unit
- The unit will display **Init.default**
- Select the unit to reset - WiFi module or dosing system
- Press V or Λ to select **Yes** or **no**
- Select **Yes** and press OK to restore the default parameters.

## 6b. Main menu

Press OK for 3 seconds to run the main menu and then use ∧ and ∨ to select one of the following functions:

| 6b1. Calibration | | 6b2. Setup | | 6b3. Advanced | | 6b4. Priming |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Main Menu CALIBRATION | → | Main Menu SETUP | → | Main Menu ADVANCED | → | Main Menu PRIMING |

**Main menu -** Press OK for 3 seconds.
At the entry of each menu item, the parameter can be directly modified by using ∧ and ∨.

Confirmation of the current setting and switching to the next item is done by pressing the OK button.
The menu has a circular structure: once you arrive at last item, the confirmation of the parameter set by pressing OK determines the return to the first menu item.

### 6b1. Calibration menu

The Calibration menu consists of three (3) sub-menus:
- pH: Calibration routine
- ORP: Calibration routine
- Temperature: Calibration routine

**Note**: please check sections **6f**, **6g** and **6h** for step by step calibration routine.

Main Menu
CALIBRATION

CALIBRATION
PH

CALIBRATION
ORP

CALIBRATION
TEMPERATURE

### 6b2. Setup menu

The Setup menu consists of two (2) sub-menus:
- pH
- ORP

Scroll through the menu using ∧ ∨, select the item and confirm with OK.

Main Menu
SETUP

SETUP
PH

SETUP
ORP

**Setup pH**

The Setup pH menu consists of six (6) sub-menus:

- **Setpoint pH**: **7.4pH** (range 6-8pH) Set the pH value keep in the pool.
- **Setpoint Type**: **Acid** (Acid/Alkaline) Type dosing product to regulate the pH value. **Acid**: add chemical Acid product, **Alka**: add chemical Alkaline product.
- **Temperature**: 25°C (Automatic compensation by manual value or set Automatic to use an external temperature sensor)
- **OFA Alarm**: Over Feed alarm value in minutes value (OFF…60'), it is a maximum relay time activation.
- **Alarm Min**: Setting the minimum pH alarm value (0,0…6,0 pH)
- **Alarm Max**: Setting the Maximum pH alarm value (8,0…14,0 pH)
- ***Time ON**: range from 5'' to 360'' (Default **Time ON**: 180'')
- ***Time OFF**: range from 5'' to 360'' (Default **Time OFF**: 360'')

***Notes**:
The items **Time ON** and **Time OFF** will be displayed if the **Timed** dosing method is set in the **Advanced menu**.
**Time OFF** must be equal to or greater than **Time ON**.

Scroll through the menu using ∧ ∨, select the item and confirm with OK.

**SETUP PH**

**SETPOINT PH 7.4pH**

**SETPOINT TYPE ACID (pH-)**

**TEMPERATURE 25°C**

**OFA ALARM OFF**

**ALARM MIN 6.0pH**

**ALARM MAX 8.0pH**

**TIME ON 180"**

**TIME OFF 360"**

**Setup ORP**

The Setup ORP menu consists of five (5) sub-menus:

- **Setpoint ORP**: **700mV** (range 400-850mV) Set the ORP value keep in the pool.
- **Setpoint Type**: **Low** (LOW/HIGH) Type of dosing regulation. **Low**: add chemical chlorine, **High**: reduce chemical chlorine.
- **OFA Alarm**: Over Feed alarm value in minutes value (OFF…60'), it is a maximum relay time activation.
- **Alarm Min**: Setting the minimum ORP alarm value (0…600 mV)
- **Alarm Max**: Setting the Maximum ORP alarm value (800…1000 mV)
- ***Time ON**: range from 5'' to 360'' (Default **Time ON**: 180'')
- ***Time OFF**: range from 5'' to 360'' (Default **Time OFF**: 360'')

***Notes**:
The items **Time ON** and **Time OFF** will be displayed if the **Timed** dosing method is set in the **Advanced menu**.
**Time OFF** must be equal to or greater than **Time ON**.

**SETUP ORP**

**SETPOINT ORP 700mV**

**SETPOINT TYPE LOW**

**OFA ALARM OFF**

Scroll through the menu using ∧ ∨, select the item and confirm with OK.

**ALARM MIN**
**600mV**

**ALARM MAX**
**800mV**

**TIME ON**
**180”**

**TIME OFF**
**360”**

### 6b3. Advanced menu

**Main Menu**
**ADVANCED**

The Advanced menu consists of the following sub-menus:

- **Language**: Set language menu (EN, IT, ES, DE, FR)
- **Circulating Pump**: Enable/Disable input signal from pool circulation pump High voltage 230Vac.
- **In Freq.**: Flow rate function measure, Enable/Disable input frequency signal from water meter pulse sender, set Pulse/Liter or Liter/Pulse.
- **Calib. pH**: Double ore Single point and Reference calibration, Double point 7pH and 4pH, Single point 7pH, reference pH value.
- **Calib. ORP**: Single point and Reference calibration, Single point 465 mV, reference ORP mV value.
- **Calib. Temp**: Reference calibration by external hand held controller.
- **Dosing Type pH**: Proportional, Timed, On/Off, Off (disable pump)
- **Dosing Type ORP**: Proportional, Timed, On/Off, Off (disable pump)
- **Aux Relay**: Set AUX1: pH or disable; AUX2: ORP or Disable
- **Password**: Set value to enable password of setting menu. (0000 disable)
- **Reset Cal**: Menu to reset the last Calibration value, and reload the factory settings
- **Reset all Param.**: Menu to reset all parameter and reload the factory settings
- **Control Panel**: Menu to show the input raw signal, pH in mV raw signal, ORP in mV raw signal, Temperature in Ohm raw signal.
- **Reed**: set logic sensor NO/ NC (normally open/close)
- **P.On Delay**: Power ON delay function is a countdown timer Off…60’ to delay dosing actions when switch on the device. During this period the system wait the chemical measure stabilizing the dosing pump are disable.
- **Flow Delay**: Flow delay function is a countdown timer Off…60’ to delay dosing actions when the flow rate will be restable, and during this time the chemical measure will be stabilizing the dosing pump are disable.

**ADVANCED MENU**
**LANGUAGE**

**ADVANCED MENU**
**CIRCULATING PUMP**

**ADVANCED MENU**
**IN FREQ**

**ADVANCED MENU**
**CALIB. pH**

**ADVANCED MENU**
**CALIB. ORP**

**ADVANCED MENU**
**CALIB. TEMP**

**ADVANCED MENU**
**DOSING TYPE PH**

**ADVANCED MENU**
**DOSING TYPE ORP**

Scroll through the menu using ∧ ∨, select the item and confirm with OK.

ADVANCED MENU
AUX RELAY

ADVANCED MENU
Password

ADVANCED MENU
Reset Cal

ADVANCED MENU
Reset all param

ADVANCED MENU
Control panel

ADVANCED MENU
REED

ADVANCED MENU
P.ON Delay

ADVANCED MENU
Flow Delay

To exit the menu, press ⮌; the instrument will display the question “save?”; confirm with OK.

For not saving, select NO using ∧ ∨ and confirm with OK.

EXIT
NO SAVE

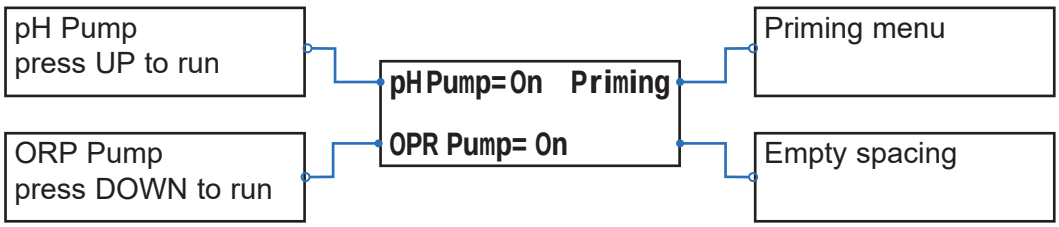
EXIT
SAVE

**6b4. Priming menu**

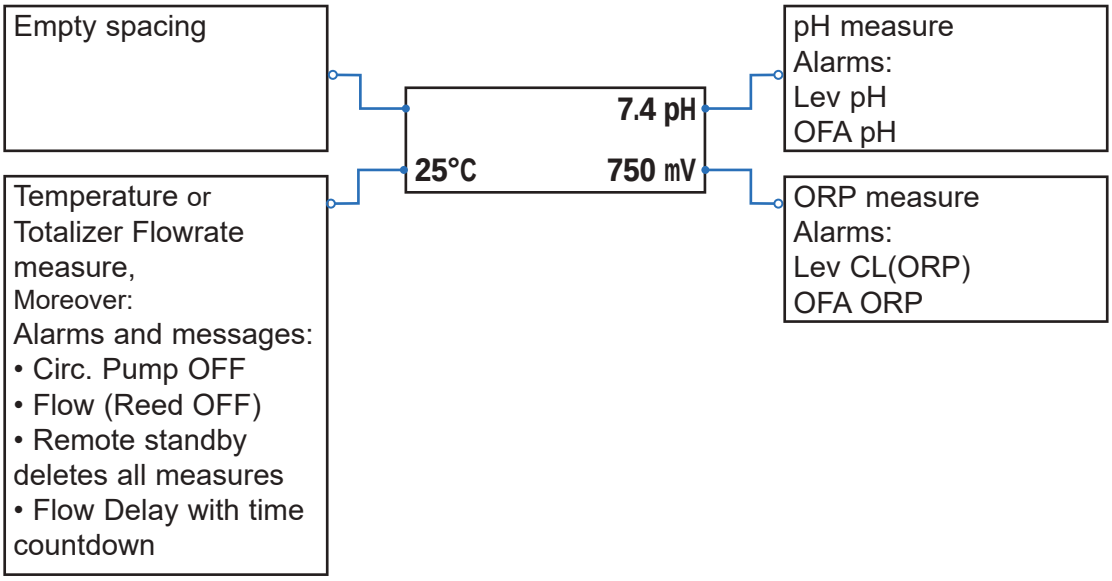
Priming menu dosing pumps, please select the dosing pump to start the priming action.

Main Menu
PRIMING

pH:Off
ORP:Off



## 6c. View Parameters




## 6d. Standby system

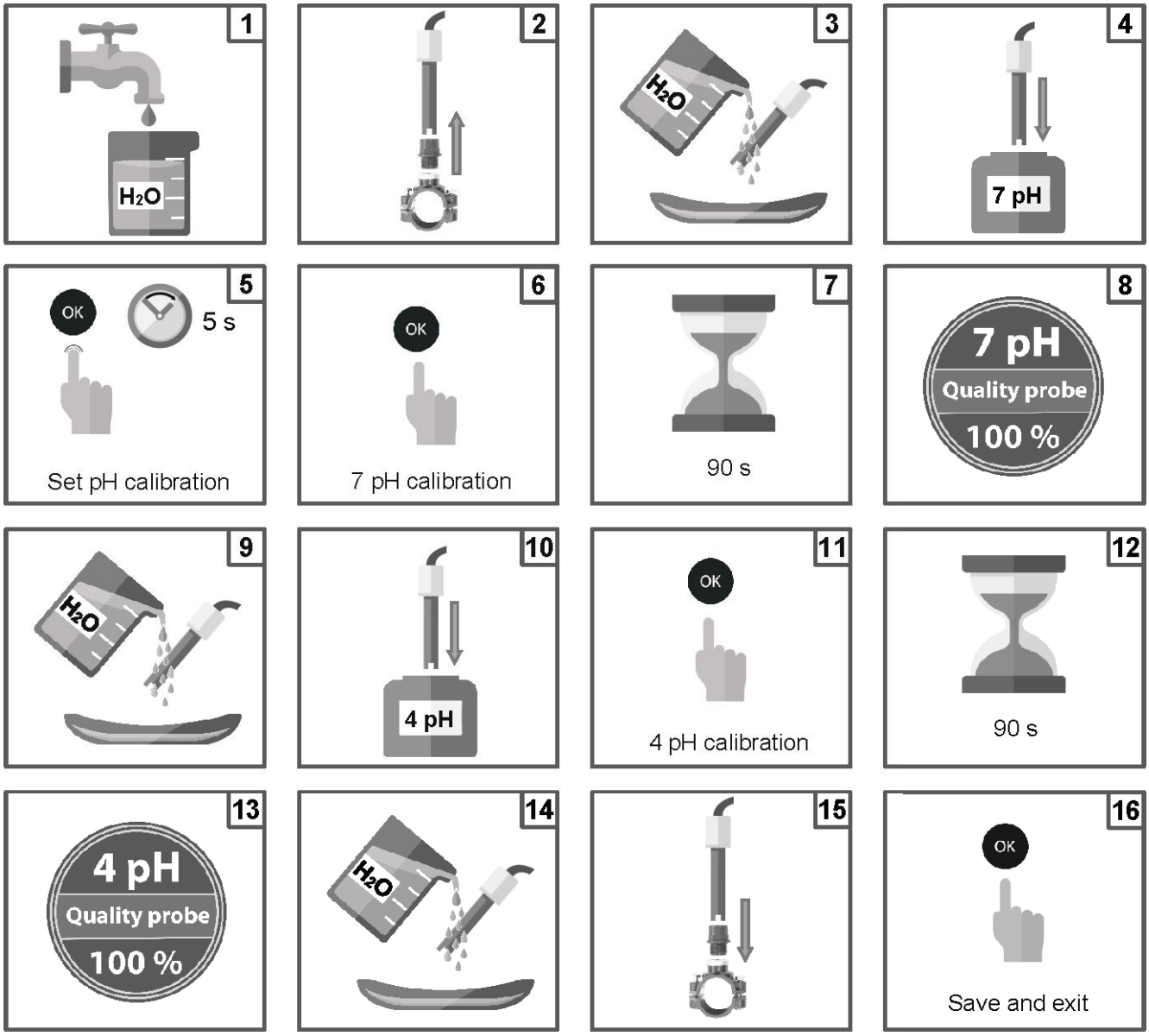
Press ∨ ∧ (5 seconds) the system sets in StandBy mode; all functions are disabled

## 6e. Reset OFA Timer

Press OK (3 seconds) to reset OFA Alarm or press ∨ ∧ to reset OFA Alarm.

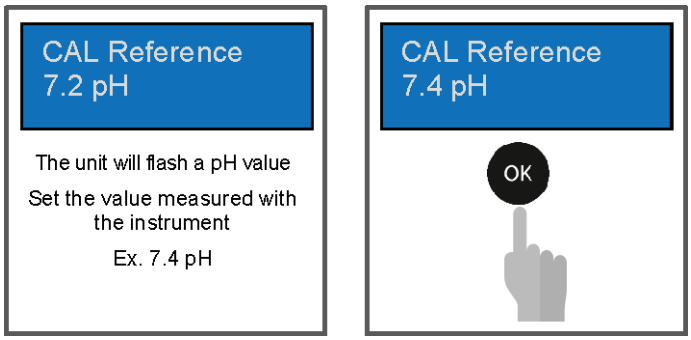
## 6f. pH probe calibration

Always begin the calibration procedure with a calibration reset.



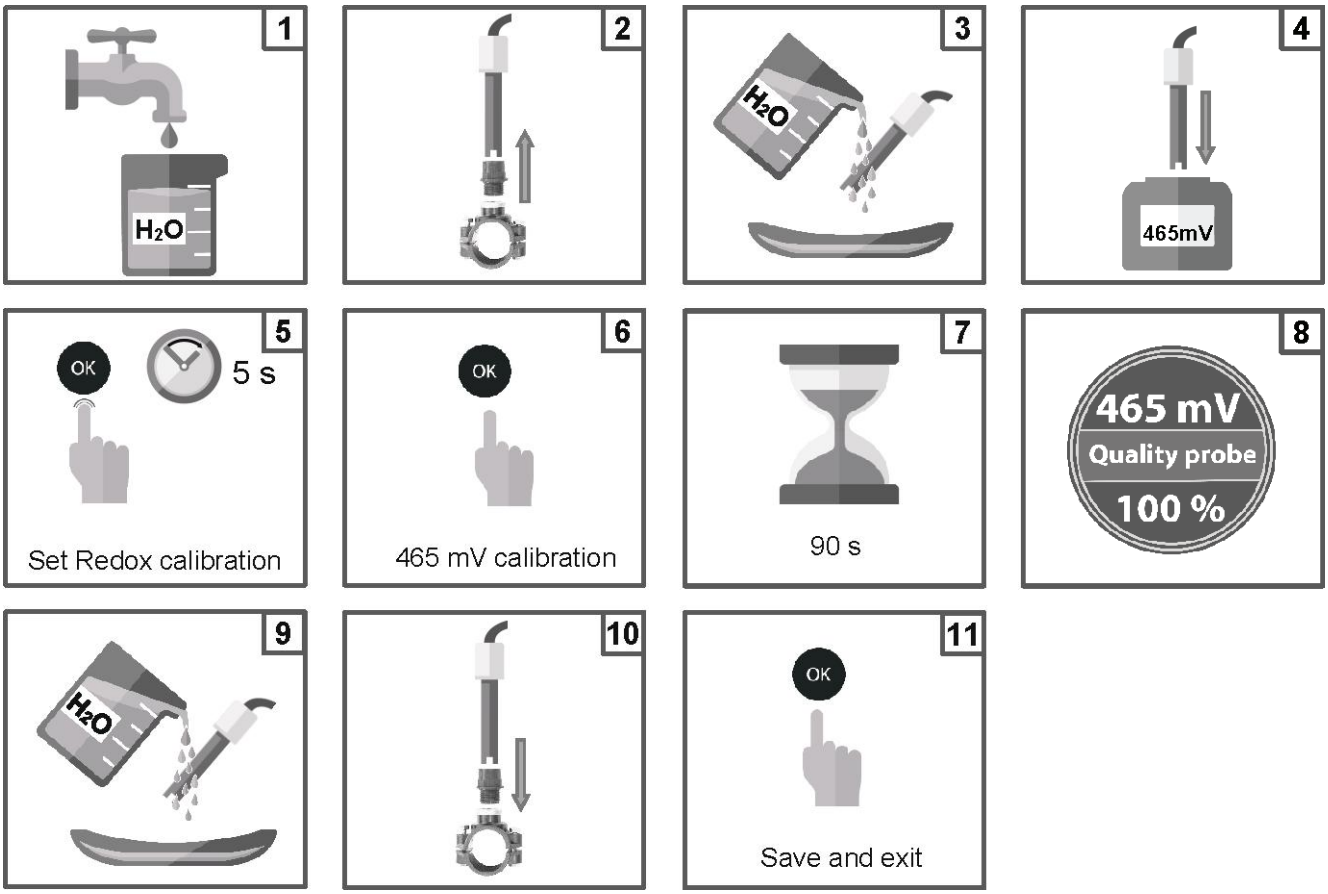

Note: If you have selected the “1 point cal.”, the calibration will be made only in 1 point using the 7pH buffer solution.

### Reference calibration

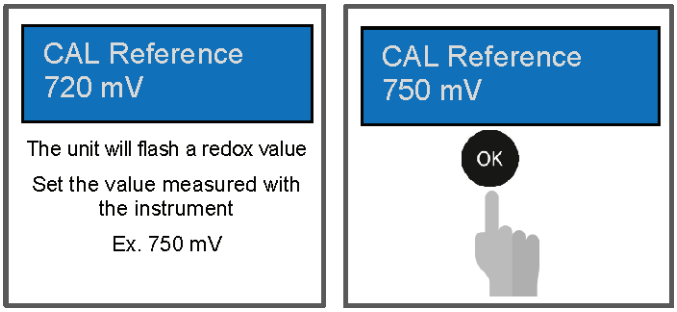


## 6g. ORP probe calibration

Always begin the calibration procedure with a calibration reset.

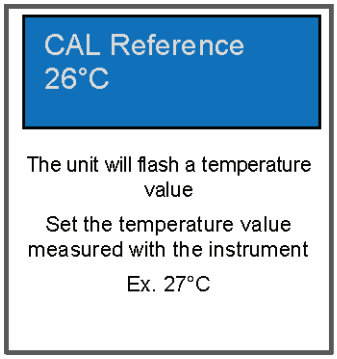


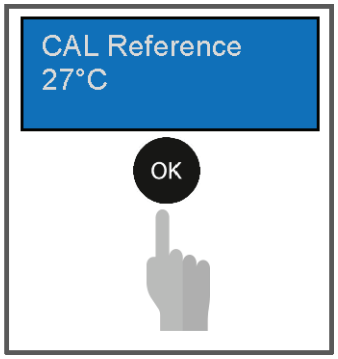

### Reference calibration



## 6h. Temperature probe calibration

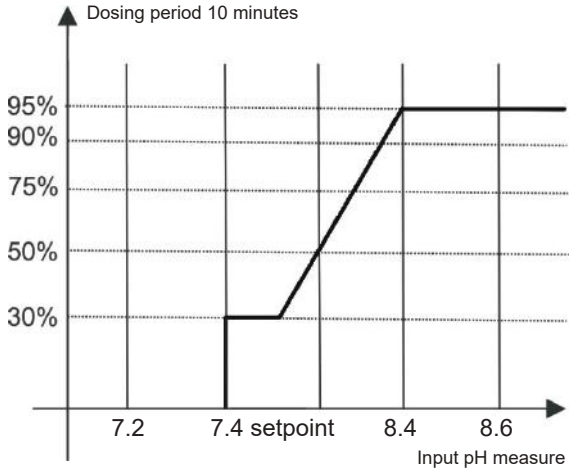
Always begin the calibration procedure with a calibration reset.



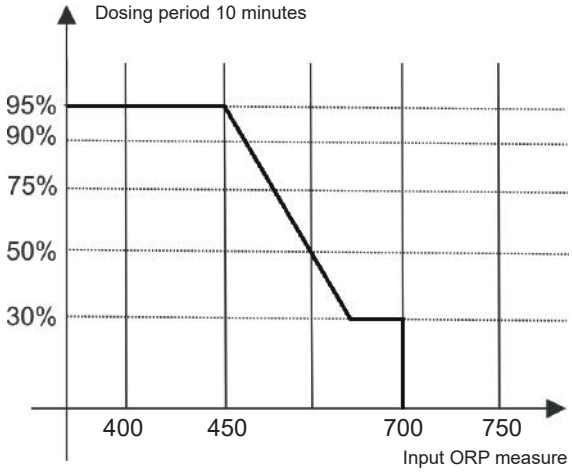



# 7. DOSING METHOD

Setpoint = 7.4 pH
Dosing mode = Acid
Prop. Band= 1.0 pH (* Fixed value)




Setpoint = 700 mV
Dosing mode = Low
Prop. Band= 250mV (* Fixed value)



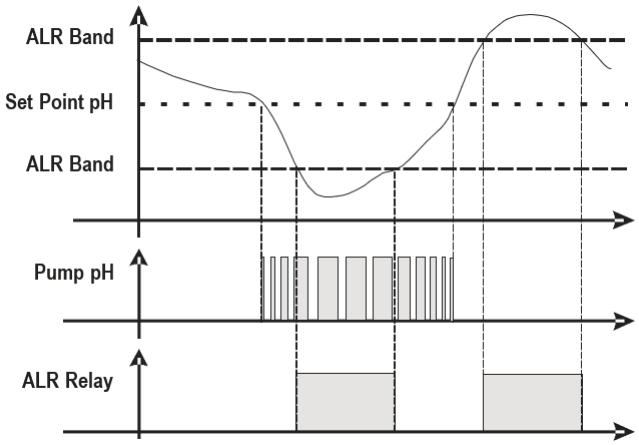

**Alarm for the pH/ORP Set Point**

When the alarm band is set, a work window is created. If the allowed limits are exceeded the alarm relay closes and remains closed until the measurement is reset or OK is pressed to deactivate the alarm.

When the OFA time (Over Feed Alarm) is set, the dosing time of Set Point pH/ORP in time is controlled with two alarms:

- First alarm at 70% of the time set is seen on the display, the alarm relay closes.
- Second alarm at 100% of the time set is seen on the display and the alarm relay closes and the pH/ORP pump is blocked.

Press OK (3 seconds) to reset OFA Alarm or press V Λ (5 seconds) to reset OFA Alarm.




(*1 Measure Alarm Ranges - fixed values)

| n | Item | Limits |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Measure min | + 10°C |
| 2 | Temp. Measure Max | + 38°C |

# 8. ALARMS

| Alarm | Display | Actions to do |
|---|---|---|
| **Level**<br>*only active measures | Lev Low | - Restore Product tank |
| **Out of Range measure** | ALARM BAND | - Replace or check the measure probe<br>- Restore measure |
| **OFA First Alarm (time >70%)** | OFA_1 blinking | - Press OK for 3 seconds to reset or press ∨ ∧ for 5 seconds to reset |
| **OFA Second Alarm (time 100%)** | OFA_2 | - Press OK for 3 seconds to reset or press ∨ ∧ for 5 seconds to reset |
| **Flow Rate** | Flow | - Restore Flow Rate |
| **Calibration Function** | CALIBRATION ERR | - Restore Probe or Buffer solution and repeat calibration procedure |
| **System Error** | ParameterS error | - Press OK to restore Default parameter<br>- Broken Unit |
| **Alarm measure** (*1) | High Measure<br>Low Measure | - Adjust the chemical concentration |

(*1 Measure alarm ranges default parameters)

| n | Item | Limits |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Measure min | + 10°C |
| 2 | Temp. Measure Max | + 38°C |
| 3 | pH Measure min | 6 pH |
| 4 | pH Measure Max | 8.0 pH |
| 5 | ORP Measure min | +450 mV |
| 6 | ORP Measure Max | +850 mV |

# 9. SERVICING

During the first 10-15 days, your system will require more attention:
- Check that the pH remains at the ideal level (7.2 to 7.4).
- If the pH is exceptionally unstable and uses a lot of acid, check the alkalinity (see table).
If the balance is highly unstable, contact your pool installer/builder.

**REMEMBER** that the system needs a certain amount of time to adapt to your pool and will require additional chemicals during the first 3-5 days.

The pool must be regularly maintained and the skimmer baskets emptied whenever necessary.
Also check that your filter is not clogged.

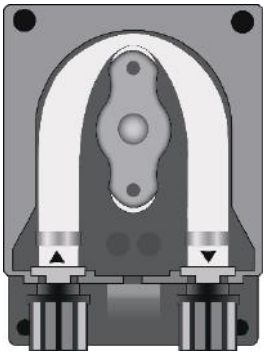
**DOSING PUMPS:** Regularly check the acid level to ensure that the pump does not run dry. The dosing pump must be checked and serviced at regular intervals. The Santoprene tube of the peristaltic pump has a lifetime of 2 years. We recommend that you change it once a year.

**Servicing the probe**
The probe must be clean and free from oil, chemical deposits and contamination to function properly. As it is in continuous contact with the water in the pool, the probe may need to be cleaned weekly or monthly, depending on the number of bathers and other specific pool characteristics. A slow response, more frequent pH calibration and inconsistent readings indicate that the probe needs to be cleaned.
To clean the probe, turn off the power to the EasyChem Double.
Unplug the probe connector from the control box, unscrew the probe and carefully remove it from the chamber. Clean the probe bulb with a soft toothbrush and regular toothpaste.
A household washing-up liquid detergent may also be used to remove any oil.
Rinse with fresh water, replace the Teflon tape on the threads, and reinstall the probe.
If the probe continues to give inconsistent readings or requires excessive calibration after it has been cleaned, it should be replaced.The lifetime of the probes is 1 year. We recommend that you calibrate them every month during the season the pool is in use.

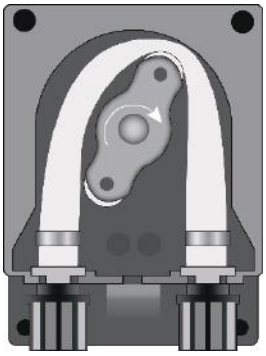
**Wintering**
The EasyChem Double, probe and pool piping run the risk of being damaged if the water freezes. In regions that experience long periods of cold weather, be sure to drain all the water from the pump and filter and from the supply and return pipes before winter. Do not remove the control box.

**Probe storage**
The end of the probe must always be in contact with water or a solution of KCl. If it is removed from the measuring chamber, it should be stored in the plastic cap provided (filled with water). If the storage cap has been mislaid, the probe should be stored separately in a small glass or plastic container with its end immersed in water.
The probe must always be in a frost-free environment.

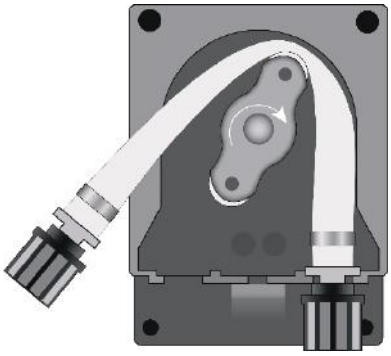
**Hose replacement procedure** (valid for 2 and 3 rollers)



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

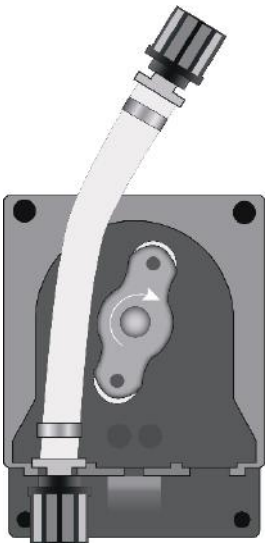


Position the roller at 7h05, turning it in the direction of the circular arrow.

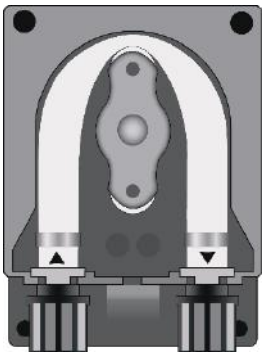


Completely release the left connector, holding it taut towards the outside, and turn the roller in the direction of the circular arrow so that the hose is freed up to the right connector.

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

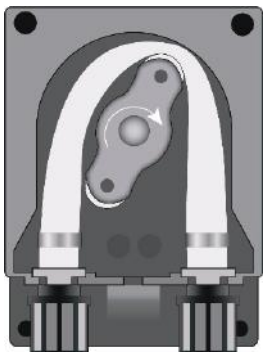


Insert the left connector into the relative housing and pass the hose under the roller's guide. Turn the roller in the direction of the circular arrow, simultaneously accompanying the hose into the pump's head, until the right connector is reached.



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

**Storing the pump after use**



When the regulation device must be stored, clean water should be pumped through the hose in order to rinse it.

Then position the roller at 7h05, turning in the direction indicated by the circular arrow.

These two precautions will facilitate the subsequent reactivation of the unit.

# 10. TROUBLESHOOTING GUIDE

**No display**

Check that the On / Off switch is on.
Check the connection cable between the display and the control box.
Check the power supply: 210-230 V∿ 50 Hz.
Check the dosing method if the OFA Alarm show continusly.
Chech the lifetime probe by calibration method.
Chech the running pump by Priming function.
If the problem persists, contact your pool installer/builder.

# 11. ENVIRONMENTAL INFORMATION

Provision regarding professional waste from electrical and electronic equipment (WEEE). In compliance with directive 2012/19/EU regarding the management of waste from electrical and electronic equipment, this pump must be disposed of at a waste sorting site.
==> for more information contact your dealer.
Good management of waste from electrical and electronic equipment contributes to the prevention of damage to the environment and human health.

# LIMITED WARRANTY

All HAYWARD products are covered for manufacturing defects or material defects for a warranty period of **3 years** as of date of purchases. Any warranty claim should be accompanied by evidence of purchase, indicating date of purchase. We would therefore advise you to keep your invoice.

The HAYWARD warranty is limited to repair or replacement, as chosen by HAYWARD, of the faulty products, provided that they have been subjected to normal use, in compliance with the guidelines given in their user guides, provided that the products have not been altered in any way, and provided that they have been used exclusively with HAYWARD parts and components. The warranty does not cover damage due to frost and to chemicals. Any other costs (transport, labour, etc.) are excluded from the warranty.

HAYWARD may not be held liable for any direct or indirect damage resulting from incorrect installation, incorrect connection, or incorrect operation of a product.

In order to claim on a warranty and in order to request repair or replacement of an article, please ask your dealer.

No equipment returned to our factory will be accepted without our prior written approval.

**Wearing parts are not covered by the warranty.**

**The wearing parts of the salt water chlorinator listed below must be maintained according to their estimated service life:**

| | |
|---|---|
| Seal set = | 2 years |
| Santoprene tube = | 2 years |
| Roller = | 2 years |

DE

HAYWARD®

# EasyChem Double and Plug Version | pH - ORP

BETRIEBSANLEITUNG

**BITTE BEWAHREN SIE DIESES HANDBUCH ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUF.**

DE

HAYWARD®

# ACHTUNG: Elektrische Gefährdungen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

## DAS GERÄT IST NUR FÜR DIE VERWENDUNG IM POOL BESTIMMT.

**WARNUNG - Lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch und auf dem Gerät sorgfältig durch. Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen führen. Dieses Dokument muss jedem Poolbenutzer ausgehändigt werden, der es an einem sicheren Ort aufbewahren sollte.**

**WARNUNG - Trennen Sie das Gerät vor jedem Eingriff vom Stromnetz.**

**WARNUNG - Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem qualifizierten, zugelassenen Elektriker gemäß den im Installationsland geltenden Normen oder andernfalls gemäß der internationalen Norm IEC 60334-7-702 ausgeführt werden.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| F | NF C 15-100 | GB | BS7671:1992 |
| D | DIN VDE 0100-702 | EW | SIST HD 384-7-702.S2 |
| A | ÖVE 8001-4-702 | H | MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990 |
| E | UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002 | M | MSA HD 384-7-702.S2 |
| IRL | IST HD 384-7-702 | PL | TS IEC 60364-7-702 |
| I | CEI 64-8/7 | CZ | CSN 33 2000 7-702 |
| LUX | 384-7.702 S2 | SK | STN 33 2000-7-702 |
| NL | NEN 1010-7-702 | SLO | SIST HD 384-7-702.S2 |
| P | RSIUEE | TR | TS IEC 60364-7-702 |

**WARNUNG - Vergewissern Sie sich, dass das Gerät an eine Steckdose angeschlossen ist, die gegen Kurzschluss geschützt ist. Das Gerät muss außerdem über einen Trenntransformator oder einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einem Nennfehlerstrom von höchstens 30 mA versorgt werden.**

**WARNUNG - Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen können. Halten Sie Ihre Hände und alle Fremdkörper von den Öffnungen und beweglichen Teilen fern.**

**WARNUNG - Vergewissern Sie sich, dass die vom Produkt benötigte Versorgungsspannung mit der Spannung des Verteilungsnetzes übereinstimmt und dass die Stromversorgungskabel für die Stromversorgung des Produkts geeignet sind.**

**WARNUNG - Chemikalien können innere und äußere Verbrennungen verursachen. Um Tod, schwere Verletzungen und/oder Schäden am Gerät zu vermeiden, tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille, Maske usw.), wenn Sie dieses Gerät warten oder pflegen. Dieses Gerät muss an einem ausreichend belüfteten Ort installiert werden.**

**WARNUNG - Das Gerät darf nicht betrieben werden, wenn in der Zelle kein Wasser fließt.**

**WARNUNG - Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, darf das Gerät nicht über ein Verlängerungskabel an das Stromnetz angeschlossen werden. Verwenden Sie eine Wandsteckdose.**

**WARNUNG - Die Benutzung, Reinigung oder Wartung des Geräts durch Kinder über 8 Jahren oder durch Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung oder Sachkenntnis darf nur nach entsprechender Einweisung und unter angemessener Aufsicht eines für sie verantwortlichen Erwachsenen erfolgen, um eine sichere Handhabung des Geräts zu gewährleisten und jegliche Gefahr zu vermeiden.**

**WARNUNG - Verwenden Sie nur Originalteile von Hayward®.**

**WARNUNG - Wenn das Stromversorgungskabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, den Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.**

**WARNUNG - Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn das Netzkabel beschädigt ist. Es könnte zu einem Stromschlag kommen. Ein beschädigtes Netzkabel muss durch den Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.**

# INHALT

**1. Allgemeines**

**2. Verpackungsinhalt**

**3. Einbau**
- **3a. Ansicht der Gesamtanlage**
- **3b. Wandbefestigung**
- **3c. Einbau von pH- und ORP-Sonden und einer Säuredosierpumpe**

**4. Elektrische Anschlüsse**
- **4a. Elektrische Installation und Verkabelung**
- **4b. Elektrische Schutzeinrichtung**
- **4c. Triggereingang durch Umwälzpumpe**

**5. Spezifikationen**

**6. Einrichtung und Betrieb**
- **6a. Beschreibung des Startbildschirms und der Standardparameter**
- **6b. Hauptmenü**
- **6c. Parameter anzeigen**
- **6d. Standby System**
- **6.e OFA-Timer zurücksetzen**
- **6f. Kalibrierung pH-Sonde**
- **6g. Kalibrierung ORP-Sonde**
- **6h. Kalibrierung des Temperaturfühlers**

**7. Dosierverfahren**

**8. Alarme**

**9. Wartung**

**10. Anleitung zur Fehlersuche**

**11. Informationen zur Umwelt**

# 1. ALLGEMEINES

Vor jeder Maßnahme innerhalb der Steuertafel des EasyChem Double-Gerätes ist sicherzustellen, dass diese Vorrichtung vom Netz getrennt ist.
Die Nichteinhaltung der in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen kann zu Personenschäden und/oder Schäden am Gerät und Schäden am System führen.

# 2. VERPACKUNGSINHALT

A: PVC Crystal 4x6 Ansaugschlauch (4 m)

B: Polyäthylen-Auslassschlauch (5 m)

C: FPM-Lippenventil (3/8” GAS)

D: PSS3-Sondenträger (1/2” Gas)

E: Anbohrsattel (ø=50mm)

F: Reduzierstück für Einspritzventil (1/2” außen auf 3/8” innen)

G: Fußfilter (PP-Rohr)

H: Halterungssatz (ø= 6 mm-Schrauben)

L: Temperaturfühler

M: pH-Sonde

N: ORP-Sonde

O: Pufferlösung pH 4

P: Pufferlösung pH 7

Q: Kalibrierlösung 465 mV

R: Wasser

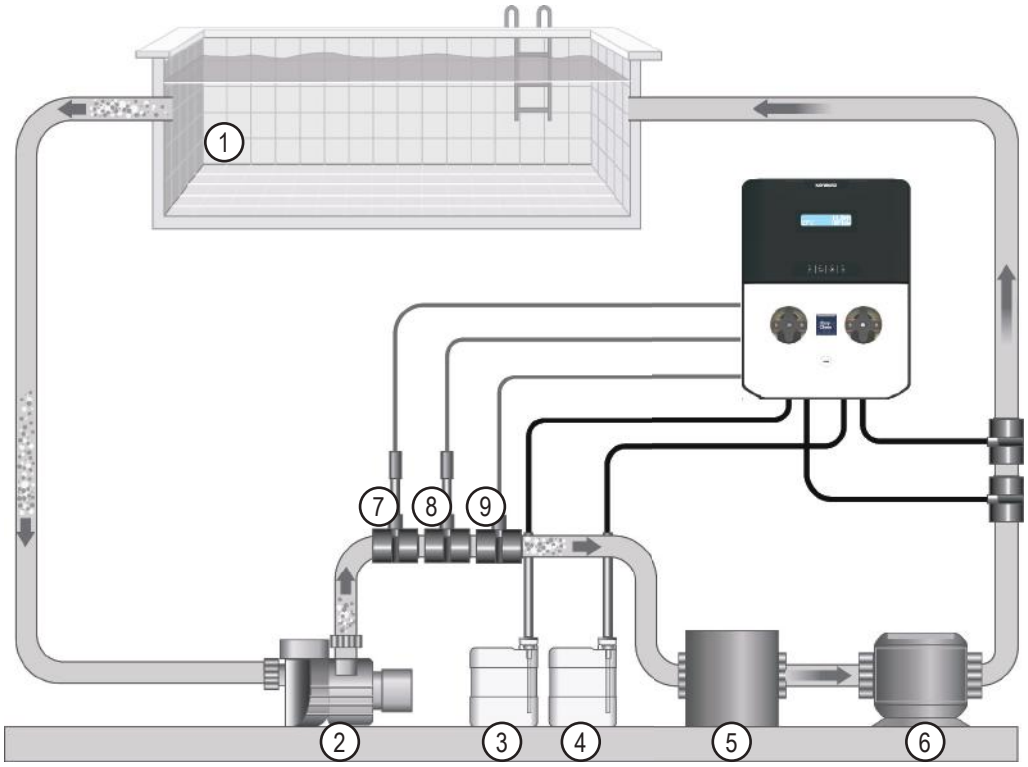
S: Muttern für Schlauch für Schlauchpumpe

| System / Artikel* | EASY-CH-DPHRXG | EASY-CH-DPHRXGS |
|---|---|---|
| A | 2 | 1 |
| B | 2 | 1 |
| C | 2 | 1 |
| D | 2 | 2 |
| E | 5 | 4 |
| F | 2 | 1 |
| G | 2 | 1 |
| H | 1 | 1 |
| L | 1 | 1 |
| M | 1 | 1 |
| N | 1 | 1 |
| O | 1 | 1 |
| P | 1 | 1 |
| Q | 1 | 1 |
| R | 1 | 1 |
| S | 2 | 1 |

ANMERKUNG: Die Zahlen in der Tabelle geben die Anzahl der jeweiligen Artikel im Lieferumfang an.

# 3. EINBAU

## 3a. Ansicht der Gesamtanlage




1. Pool
2. Umwälzpumpe
3. Säure
4. Chlor
5. Filter
6. Wärmetauscher
7. pH-Sonde
8. ORP-Sonde
9. Temperaturfühler

**Achtung!**

**Verwendung mit Salzchlorinator:**

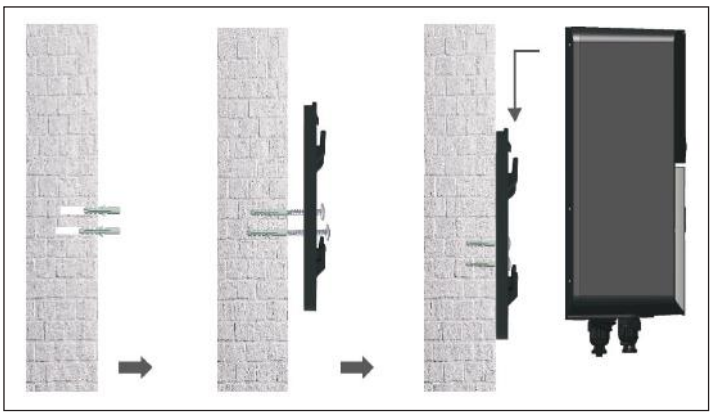
Um bei pH-Systemen Systemstörungen und Systemschäden vorzubeugen, ist Folgendes zu beachten:

1. Die pH-Messsonde vor der Chlorierungszelle positionieren.
2. Zur Vermeidung von Fehlerströmen das Poolwasser erden.
3. Den Einspritzpunkt für das Mittel hinter der Chlorierungszelle positionieren.

## 3b. Wandmontierte Installation

Montieren Sie die Steuerbox an der Wand. Die Box muss im Geräteraum installiert werden (trocken, temperiert, belüftet). Vorsicht, Säuredämpfe können Ihr Gerät irreversibel beschädigen. Stellen Sie die Behälter für die Behandlungsmittel entsprechend auf.

Ziehen Sie den Stecker der Poolfilterpumpe, bevor Sie mit der Installation beginnen. Die Installation muss in Übereinstimmung mit den im Installationsland geltenden Vorschriften erfolgen.



**Achtung!**

### 3c. Einbau von pH- und ORP-Sonden und einer Säuredosierpumpe

Die pH- und ORP-Sonden sind "nass" verpackt und durch eine Kunststoffkappe geschützt. Die Sonden müssen immer nass bleiben. Wenn die Sonden eintrocknen, sind sie auf Dauer unbrauchbar (nicht durch die Garantie abgedeckt) und das pH-ORP-Testkit ist unwirksam.
Nehmen Sie die pH- und ORP-Sonden von ihren Kunststoffschutzkappen ab und legen Sie die Kappen zur späteren Verwendung (Überwinterung) beiseite. Stecken Sie die Sonden in den Doppelsondenhalter und ziehen Sie sie fest, um sicherzustellen, dass sie wasserdicht sind. Verbinden Sie die Sondenhalterung mit den Ventilen, die auf die Sattelklemmen geschraubt sind, und ziehen Sie sie nur mit der Hand fest. Prüfen Sie, ob die Sonden bei der Inbetriebnahme wasserdicht sind. Dichten Sie mit Teflon bei Bedarf ab.
Nach dem Einbau ist zu prüfen, ob die Sonden ständig mit dem Wasser im Pool in Kontakt sind. Wenn die Filterpumpe nicht läuft (auch nicht über längere Zeit), kann das in der Kammer verbleibende Wasser ausreichen, um die Sonden zu schützen.

**Positionierung der Messsonde**

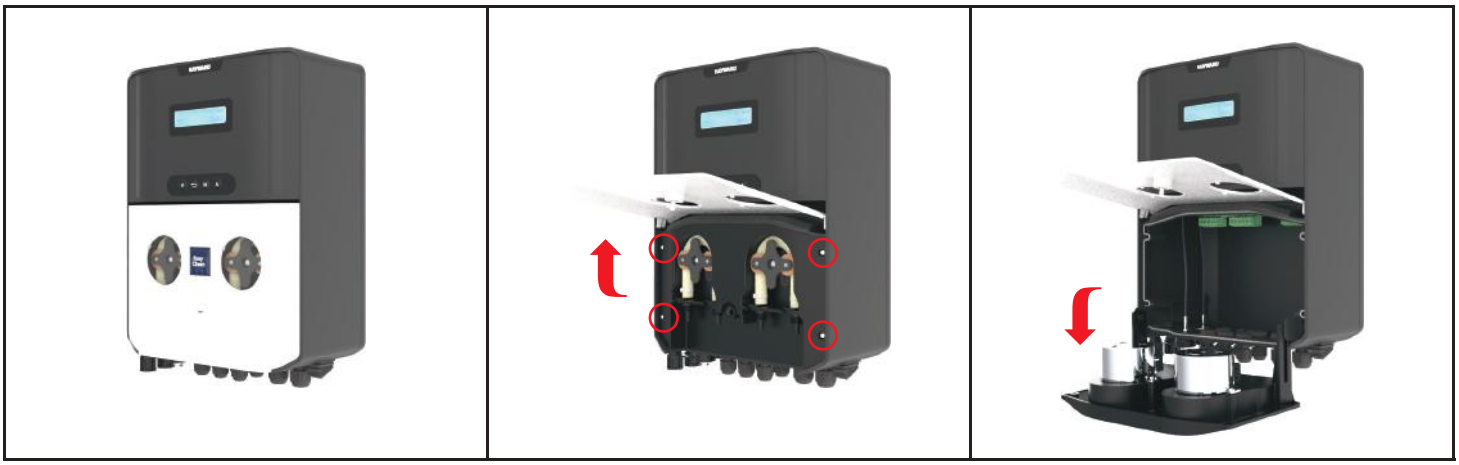
Für bestmögliche Ablesbarkeit der Messsonde diese rechtwinklig zur Rohrleitung anordnen.

Die Messsonde darf niemals mehr als 45° von der Vertikalen geneigt sein.

## 4. STROMANSCHLÜSSE

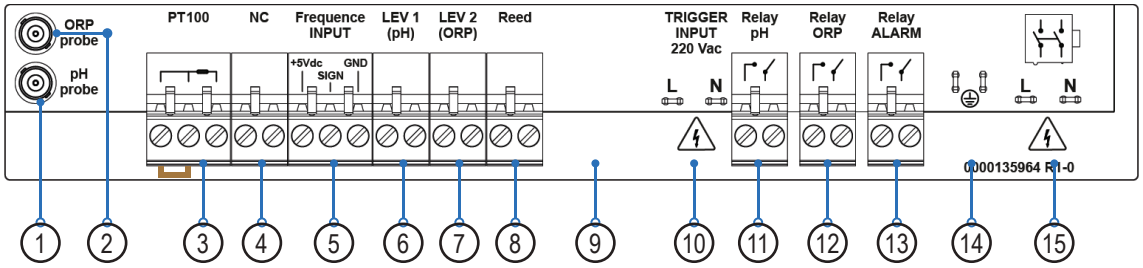
### 4a. Elektrische Installation und Verkabelung

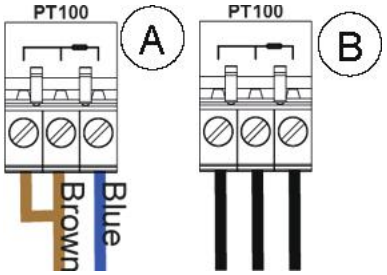
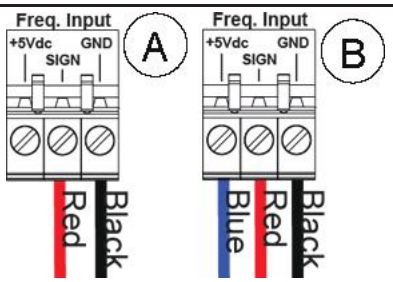
Schließen Sie das EasyChem Double an eine feste Steckdose an.
Öffnen Sie den Deckel der Schlauchpumpe (1), lösen Sie die vier Schrauben (2) und ziehen Sie die peristaltische Pumpe seitlich ab (3), wie in den Abbildungen unten dargestellt:



HAYWARD®

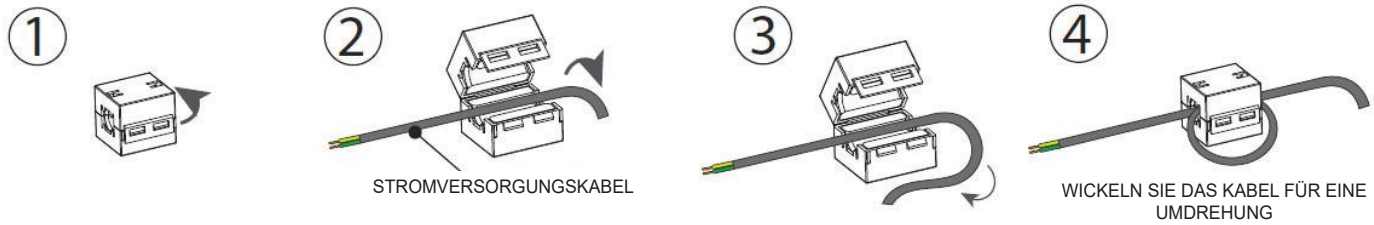
## Anschluss des Etiketts:



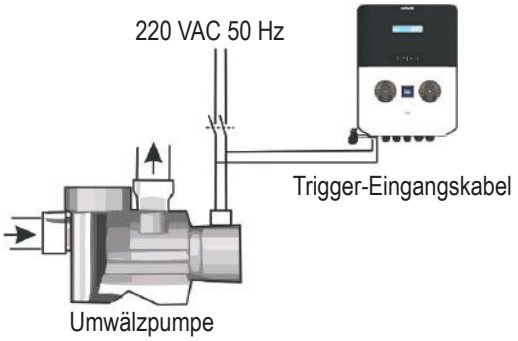

| Klemme | Beschreibung | EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS | Details zum Kabelanschluss |
|---|---|---|---|
| 1 | Einlasssonde | pH | pH-Sonde |
| 2 | Einlasssonde | ORP | ORP-Sonde |
| 3 | Einlasssonde | TEMPERATURSENSOR (PT100)<br>A= Sensor mit zwei Drähten, Sonde in der Verpackung enthalten<br>B= Sensor mit drei Drähte, überprüfen Sie bitte die optionalen Farben Sonde |  |
| 4 | Einlasssonde | Nicht verwendet | --- |
| 5 | Frequenzeingang vom Impulsgeber des Wasserzählers | Durchflussmenge (Freq.-Eingang)<br>A= Mechanisches Rohrblatt<br>B= Flügelrad-Durchflusssensor |  |
| 6 | Füllstand (Produktbehälter) | pH-Niveausonde | Niveausonde für Chemikalientank |
| 7 | Niveau (Produktbehälter) | Chlor-(ORP-)Niveausonde | Niveausonde für Chemikalientank |
| 8 | Niveau (Reed-Sensor) | Durchfluss (externer REED-Durchflusssensor) | Durchflusssensor |
| 9 | Serieller Port | Nicht vorhanden | --- |
| 10 | Triggereingang 220Vac (Hochspannung) | Umwälzpumpe (220Vac Eingang) | Leitung/Neutralleiter |
| 11 | Ausgangsrelais R1 (AUX1) | RL1 AUX1 pH | Potentialfreier Kontakt |
| 12 | Ausgangsrelais R2 (AUX2) | **Easy-CH-DPHRXG**:<br>RL2 AUX2 OPR<br>**Easy-CH-DPHRXGS:**<br>RL2 AUX2 OPR mit Schukosteckdose | Potentialfreier Kontakt |
| 13 | Ausgangsrelais R3 | RL3 Alarm | Potentialfreier Kontakt |
| 14 | Erdungsanschluss | Erde | --- |
| 15 | Stromversorgung | 220-240 Vac 50-60 Hz (F/N) | --- |

## 4b. Elektrisches Schutzgerät

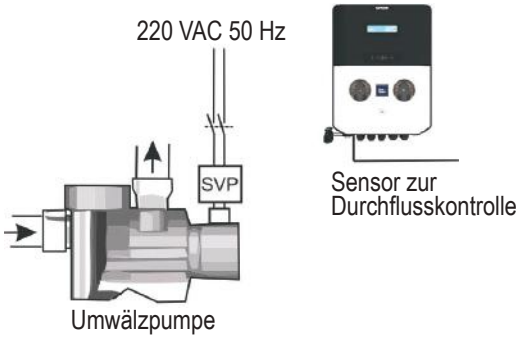
Der Einbau des Spulenschutzes ist obligatorisch, siehe nachstehende Anweisungen:




## 4c. Triggereingang durch Umwälzpumpe




Schließen Sie das Triggerkabel wie im Beispiel vor Ort an die herkömmliche Umwälzpumpe an, um zu prüfen, ob der Durchfluss in der Rohrleitung vorhanden ist.




Verwenden Sie das Triggerkabel für die Umwälzpumpe nicht, wenn die SVP (drehzahlgeregelte Pumpe) vorhanden ist, sondern verwenden Sie den Durchflusskontrollsensor, achten Sie darauf, die Funktion im Einstellungsmenü zu deaktivieren oder zu aktivieren.

# 5. SPEZIFIKATIONEN

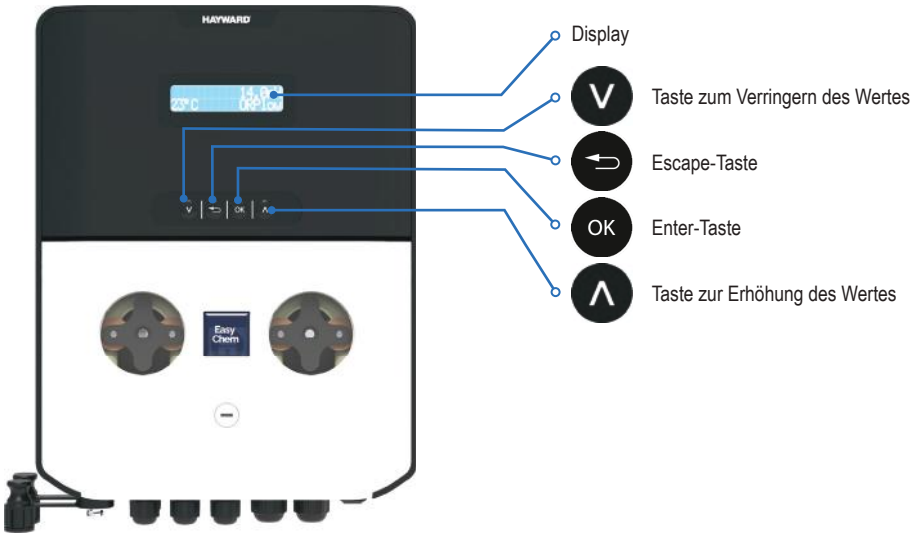
| Spezifikationen | EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS |
|---|---|
| Bereich | 0-14pH; -99 -1000mV; 0...+55°C |
| Genauigkeit | ±0,02pH, ±3mV; ±0,5°C |
| Genauigkeit des Geräts | ± 0,1 pH; ±10mV; ±1°C |
| Durchflussmenge Pumpe (l/h) | 1.5 l/h |
| Durchflusspumpe (nur Modell SPA) | 1.5 l/h |
| Stromversorgung | 220-240 VAC 50-60 Hz |
| Leistungsaufnahme (W) | 28 Watt |
| Sondenkalibrierung | Automatisch |
| Pumpenstatus | Unterbrechung - Ein |
| Max. Gegendruck | 1,5 bar |
| Relaiskontakt (Nummer 3) | 250 Vac 10A (ohmsche Last) |
| Sicherung | 500 mA (schnell) |
| Gewicht | 3,5 kg |
| Abmessungen (B-H-T) | 212 x 303 x 113 mm |

# 6. EINRICHTUNG UND BETRIEB

Das Gerät muss immer an eine geschützte Steckdose angeschlossen werden. Das EasyChem Double darf nur dann abgeschaltet werden, wenn die Poolanlage gewartet wird oder der Pool geschlossen werden soll (Überwinterung).

Unter der Voraussetzung, dass das chemische Gleichgewicht des Wassers innerhalb der empfohlenen Bereiche liegt, kann das Gerät in Betrieb genommen werden.

## 6a. Beschreibung des Startbildschirms und der voreingestellten Parameter




**Standardèparameter**

| n | Artikel | Wert | |
|---|---|---|---|
| 1 | Sprache | EN | |
| 2 | Sollwert | pH 7,4 | 700 mV |
| 3 | Dosierverfahren | Sauer (pH) | Niedrig (Redox) |
| 4 | OFA-Zeit | AUS | |
| 5 | Kalibrierung | Voll | |
| 6 | Umwälzpumpe | EIN | |
| 7 | Dosierart | PROP; Relais Aux1, Aux2, Aux3 sind deaktiviert | |
| 8 | IN Freq | AUS | |
| 9 | Durchflusseingang | NO (normalerweise offen) (Reed-Sensor) | |
| 10 | Einschaltverzögerungszeit | AUS | |
| 11 | Durchflussverzögerung | AUS | |

**Messung der Alarmbereiche Standardparameter**

| n | Artikel | Grenzwerte |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Messwert Min | + 10°C |
| 2 | Temp. Messwert Max | + 38°C |
| 3 | pH-Messung Min | 6 pH |
| 4 | pH-Messung Max | 8,0 pH |
| 5 | ORP-Messung Min | +450 mV |
| 6 | ORP-Messung Max | +850 mV |

**Um zur Standardeinstellung zurückzukehren, wie folgt vorgehen:**

- Schalten Sie die Geräteeinheit aus
- V und Λ gedrückt halten und Strom wieder einschalten
- Das Gerät zeigt **Init.default** an
- Wählen Sie die zurückzusetzende Einheit - WiFi-Modul oder Dosiersystem
- Drücken Sie V oder Λ, um **Ja** oder **Nein** auszuwählen.
- Wählen Sie **Ja** und drücken Sie OK, um die Standardparameter wiederherzustellen.

## 6b. Hauptmenü

Drücken Sie 3 Sekunden lang OK, um das Hauptmenü aufzurufen, und verwenden Sie dann ∧ und ∨, um eine der folgenden Funktionen auszuwählen:

| 6b1. Kalibrierung | | 6b2. Setup | | 6b3. Erweitert | | 6b4. Auffüllen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptmenü KALIBRIERUNG** | → | **Hauptmenü SETUP** | → | **Hauptmenü ERWEITERT** | → | **Hauptmenü VORBEREITUNG** |

**Hauptmenü -** Drücken Sie 3 Sekunden lang OK.

Bei der Eingabe eines jeden Menüpunktes kann der Parameter direkt über ∧ und ∨ geändert werden.

Die Bestätigung der aktuellen Einstellung und das Umschalten zum nächsten Punkt erfolgen durch Drücken der Taste OK. Das Menü ist kreisförmig aufgebaut: Wenn Sie den letzten Punkt erreicht haben, bestimmt die Bestätigung der Parametereinstellung durch Drücken von OK die Rückkehr zum ersten Menüpunkt.

### 6b1. Kalibrierungsmenü

Das Menü Kalibrierung besteht aus drei (3) Untermenüs:
- pH: Kalibrierungsroutine
- ORP: Kalibrierungsroutine
- Temperatur: Kalibrierungsroutine

**Hinweis**: Bitte lesen Sie die Abschnitte **6f**, **6g** und **6h** für eine schrittweise Kalibrierungsroutine.

**Hauptmenü KALIBRIERUNG**

**KALIBRIERUNG PH**

**KALIBRIERUNG ORP**

**KALIBRIERUNG TEMPERATUR**

### 6b2. Einstellungsmenü

Das Setup-Menü besteht aus zwei (2) Untermenüs:
- pH
- ORP

Blättern Sie mit ∧ ∨ durch das Menü, wählen Sie den Punkt aus und bestätigen Sie mit OK.

**Hauptmenü SETUP**

**SETUP PH**

**SETUP ORP**

**Setup pH**

Das Menü Setup pH besteht aus sechs (6) Untermenüs:

- **Sollwert pH**: **7.4pH** (Bereich 6-8pH) Stellen Sie den pH-Wert ein, der im Pool gehalten werden soll.
- **Sollwerttyp**: **Säure** (Säure/Alkaline) Dosierprodukt zur Regulierung des pH-Wertes. **Säure**: chemisches Säureprodukt hinzufügen, **Alka**: chemisches alkalisches Produkt hinzufügen.
- **Temperatur**: 25°C (Automatische Kompensation durch manuellen Wert oder Einstellung von Automatik zur Verwendung eines externen Temperatursensors)
- **OFA Alarm**: Überlastungsalarmwert in Minuten Wert (OFF...60'), es ist eine maximale Relaiszeit Aktivierung.
- **Alarm Min**: Einstellung des minimalen pH-Alarmwertes (0,0...6,0 pH)
- **Alarm Max**: Einstellung des maximalen pH-Alarmwertes (8,0...14,0 pH)
- ***Zeit ON**: Bereich von 5" bis 360" (Standard **Zeit ON**: 180”)
- ***Zeit OFF**: Bereich von 5" bis 360" (Standard **Zeit OFF**: 360”)

***Hinweise**:
Die Punkte **Zeit ON** und **Zeit OFF** werden angezeigt, wenn im **Menü Erweitert** die Methode **Zeitgesteuerte** Dosierung eingestellt ist.
Die **Zeit OFF** muss gleich oder größer als die **Zeit ON** sein.

Blättern Sie mit ∧ ∨ durch das Menü, wählen Sie den Punkt aus und bestätigen Sie mit OK.

**SETUP PH**

**PH-SOLLWERT 7.4pH**

**SOLLWERTTYP Sauer (pH-)**

**TEMPERATUR 25°C**

**OFA-ALARM AUS**

**ALARM MIN. 6.0pH**

**ALARM MAX. 8.0pH**

**ZEIT ON 180”**

**ZEIT OFF 360”**

**Setup ORP**

Das Menü Setup ORP besteht aus fünf (5) Untermenüs:

- **Sollwert ORP**: **700mV** (Bereich 400-850mV) Stellen Sie den ORP-Wert ein, der im Becken gehalten wird.
- **Sollwerttyp**: **Niedrig** (NIEDRIG/HOCH) Art der Dosierungsregelung. **Niedrig**: Zugabe von chemischem Chlor, **Hoch**: Reduzierung des chemischen Chlors.
- **OFA Alarm**: Überlastungsalarmwert in Minuten Wert (OFF...60'), es ist eine maximale Relaiszeit Aktivierung.
- **Alarm Min**: Einstellung des minimalen ORP-Alarmwertes (0...600 mV)
- **Alarm Max**: Einstellung des maximalen ORP-Alarmwertes (800...1000 mV)
- ***Zeit ON**: Bereich von 5" bis 360" (Standard **Zeit ON**: 180”)
- ***Zeit OFF**: Bereich von 5" bis 360" (Standard **Zeit OFF**: 360”)

***Hinweise**:
Die Punkte **Zeit ON** und **Zeit OFF werden** angezeigt, wenn die Methode der **zeitgesteuerten** Dosierung im **erweiterten Menü** eingestellt ist .
**Die Zeit OFF** muss gleich oder größer als die **Zeit ON** sein .

**SETUP ORP**

**SOLLWERT ORP 700mV**

**SOLLWERTTYP NIEDRIG**

**OFA-ALARM AUS**

Blättern Sie mit ∧ ∨ durch das Menü, wählen Sie den Punkt aus und bestätigen Sie mit OK.

**ALARM MIN.**
**600mV**

**ALARM MAX.**
**800mV**

**ZEIT ON**
**180”**

**ZEIT OFF**
**360”**

**6b3. Erweitertes Menü**

**Hauptmenü**
**ERWEITERT**

Das Menü Erweitert besteht aus den folgenden Untermenüs:

- **Sprache**: Menü Sprache einstellen (EN, IT, ES, DE, FR)
- **Umwälzpumpe**: Aktivieren/Deaktivieren des Eingangssignals der Poolumwälzpumpe Hochspannung 230Vac.
- **In Freq.**: Durchflussfunktion messen, Eingangsfrequenzsignal vom Wasserzähler-Impulsgeber aktivieren/deaktivieren, Puls/Liter oder Liter/Impuls einstellen.
- **Kalib. pH**: Doppel- oder Einpunkt- und Referenzkalibrierung, Doppelpunkt 7pH und 4pH, Einpunkt 7pH, Referenz-pH-Wert.
- **Kalib. ORP**: Einzelpunkt- und Referenzkalibrierung, Einzelpunkt 465 mV, Referenz-ORP mV-Wert.
- **Kalib. Temp**: Referenzkalibrierung durch externen Handregler.
- **Dosierung Typ pH**: Proportional, Zeitgesteuert, On/Off, Off (Pumpe deaktivieren)
- **Dosierung Typ ORP**: Proportional, Zeitgesteuert, On/Off, Off (Pumpe deaktivieren)
- **Aux-Relais**: AUX1 einstellen: pH oder deaktivieren; AUX2: ORP oder Deaktivieren
- **Passwort**: Stellen Sie den Wert ein, um das Passwort für das Einstellungsmenü zu aktivieren. (0000 deaktivieren)
- **Kal zurücksetzen**: Menü, um den letzten Kalibrierungswert zurückzusetzen und die Werkseinstellungen neu zu laden
- **Alle Parameter zurücksetzen.**: Menü zum Zurücksetzen aller Parameter und zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen
- Steuertafel: Menü zur Anzeige des Eingangsrohsignals, pH in mV Rohsignal, ORP in mV Rohsignal, Temperatur in Ohm Rohsignal.
- **Reed**: Logiksensor NO/ NC (normalerweise offen/geschlossen) einstellen
- P. ON-Verzögerung: Die ON-Verzögerungsfunktion ist ein Countdown-Timer Off...60' zur Verzögerung von Dosiervorgängen beim Einschalten des Geräts. Während dieser Zeit wartet das System, bis die chemische Maßnahme zur Stabilisierung der Dosierpumpe deaktiviert ist.
- Durchflussverzögerung: Die Durchflussverzögerungsfunktion ist ein Countdown-Timer Off...60', um Dosiervorgänge zu verzögern, wenn die Durchflussrate wieder stabil ist, und während dieser Zeit wird die chemische Maßnahme stabilisiert, die Dosierpumpe ist deaktiviert.

**ERWEITERTES MENÜ**
**SPRACHE**

**ERWEITERTES MENÜ**
**UMWÄLZPUMPE**

**ERWEITERTES MENÜ**
**IN FREQ**

**ERWEITERTES MENÜ**
**KALIB. pH**

**ERWEITERTES MENÜ**
**KALIB. ORP**

**ERWEITERTES MENÜ**
**KALIB. TEMP**

**ERWEITERTES MENÜ**
**DOSIERART PH**

**ERWEITERTES MENÜ**
**DOSIERART ORP**

Blättern Sie mit ∧ ∨ durch das Menü, wählen Sie den Punkt aus und bestätigen Sie mit OK.

Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ⮌; das Gerät zeigt die Frage "Speichern?" an;

bestätigen Sie mit OK.

Um nicht zu speichern, wählen Sie NEIN mit ∧ ∨ und bestätigen Sie mit OK
.

**ERWEITERTES MENÜ AUX-RELAIS**

**ERWEITERTES MENÜ Passwort**

**ERWEITERTES MENÜ Kalibrierung zurück-setzen**

**ERWEITERTES MENÜ Alle Parameter zurücksetzen**

**ERWEITERTES MENÜ Steuertafel**

**ERWEITERTES MENÜ REED**

**ERWEITERTES MENÜ P. ON-Verzögerung**

**ERWEITERTES MENÜ Durchflussverzögerung**

**VERLASSEN NICHT SPEICHERN**

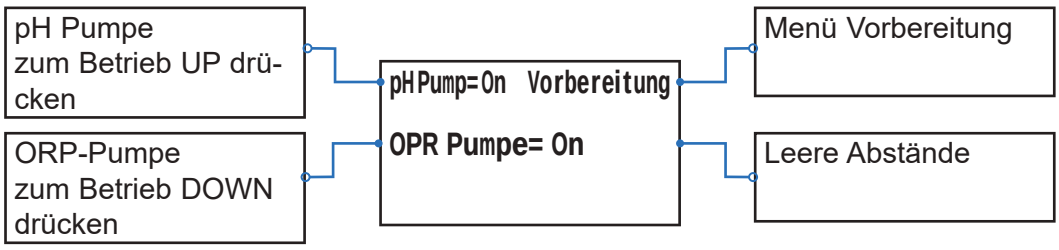
**VERLASSEN SPEICHERN**

### 6b4. Menü Vorbereitung

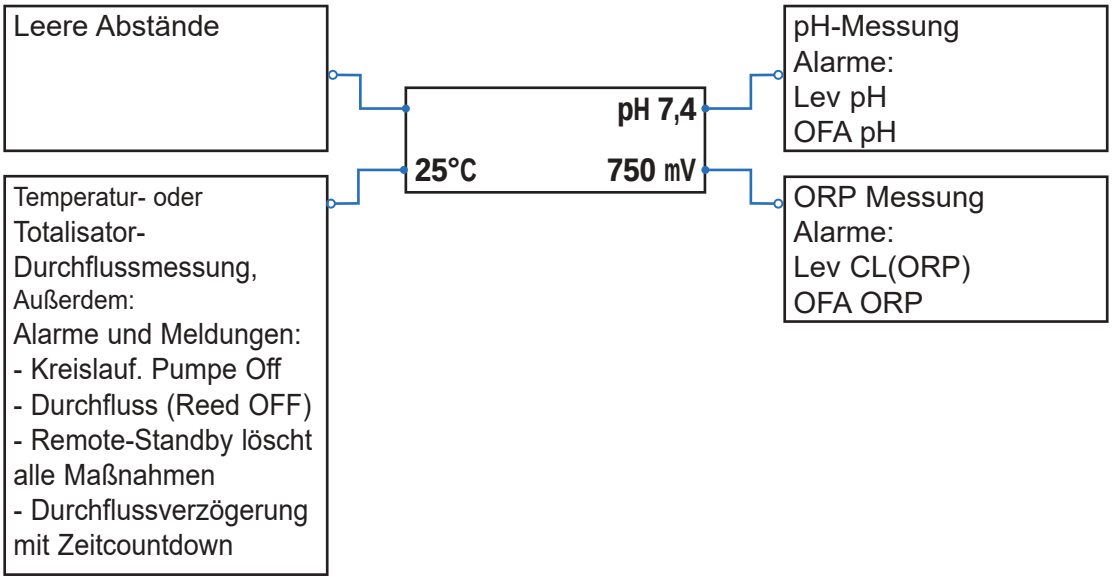
Menü Vorbereitung Dosierpumpen, bitte wählen Sie die Dosierpumpe aus, um den Ansaugvorgang zu starten.

**Hauptmenü VORBEREITUNG**

**pH:Off ORP:Off**



## 6c. Parameter anzeigen




## 6d. Standby System

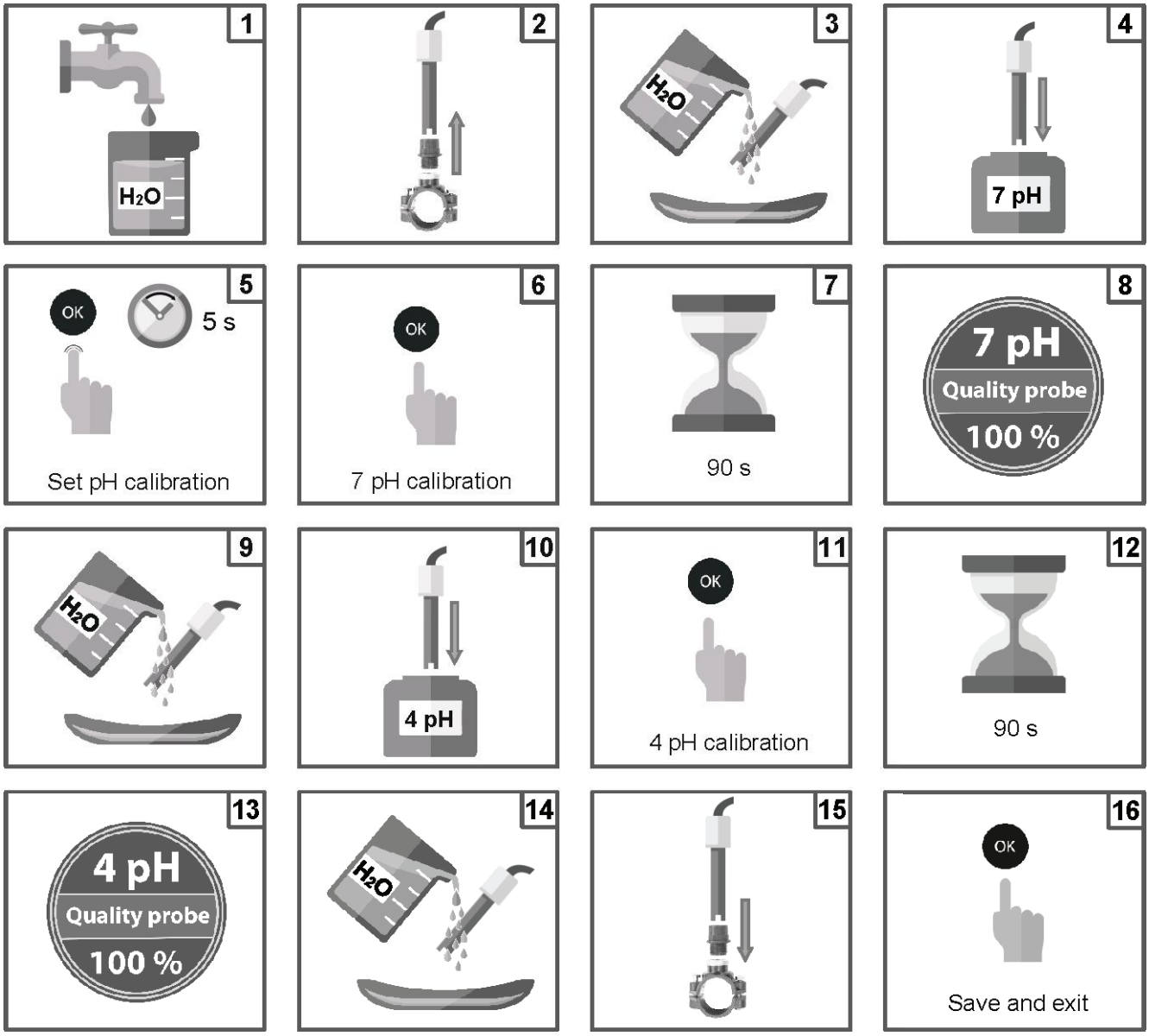
Drücken Sie V Λ (5 Sekunden), um das System in den StandBy-Modus zu versetzen; alle Funktionen sind deaktiviert.

## 6e. OFA-Timer zurücksetzen

Drücken Sie OK (3 Sekunden), um den OFA-Alarm zurückzusetzen, oder drücken Sie V Λ um den OFA-Alarm zurückzusetzen.

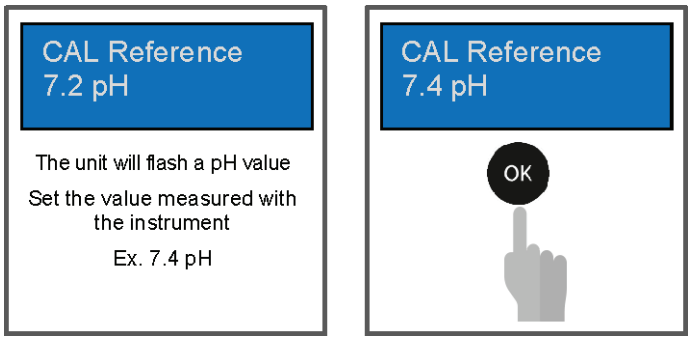
## 6f. pH-Sondenkalibrierung

Beginnen Sie den Kalibrierungsvorgang immer mit einer Kalibrierungszurücksetzung.



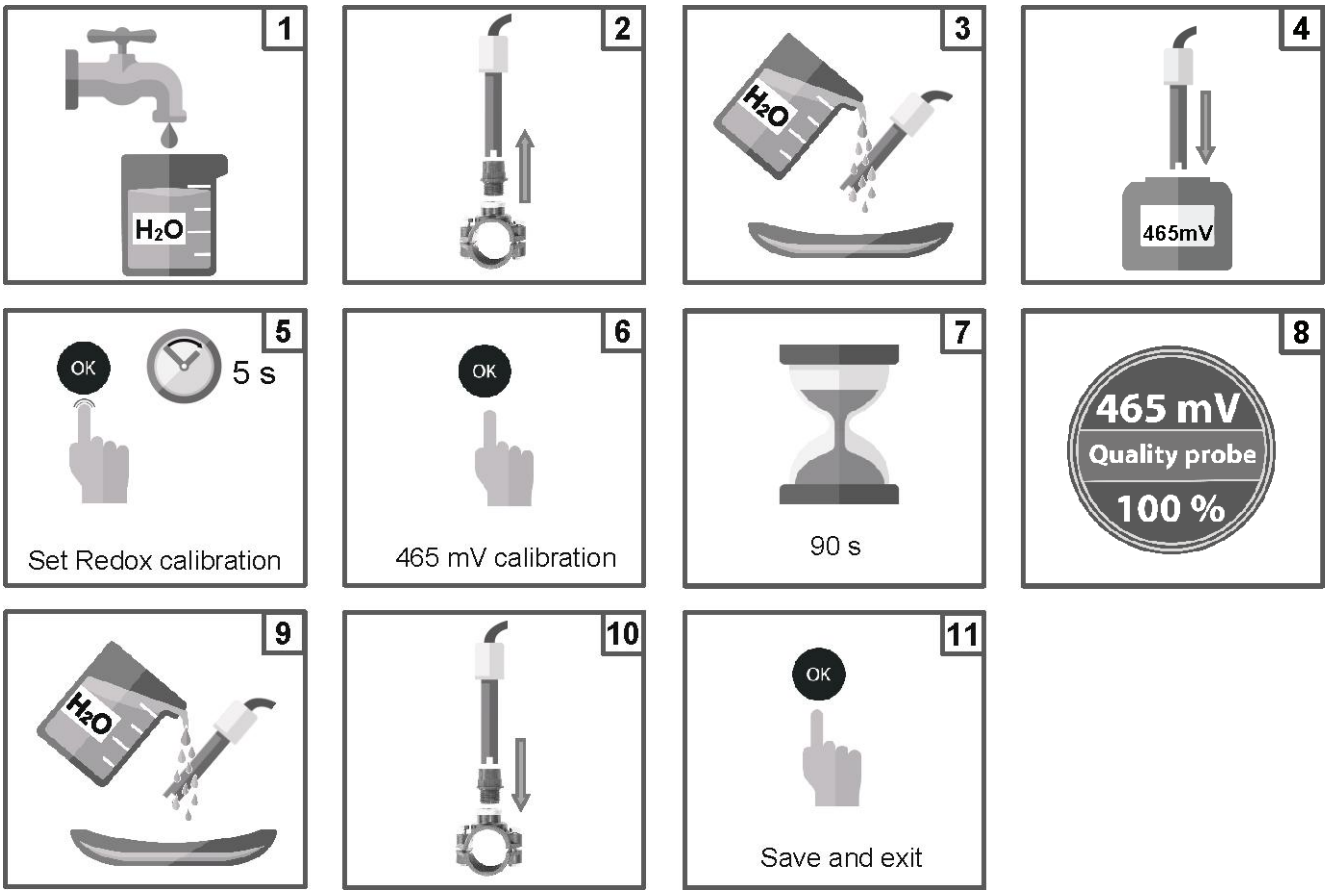

Anmerkung: Wenn Sie die "1-Punkt-Kalibrierung" gewählt haben, wird die Kalibrierung nur in einem Punkt unter Verwendung der 7pH-Pufferlösung durchgeführt.

### Referenz-Kalibrierung

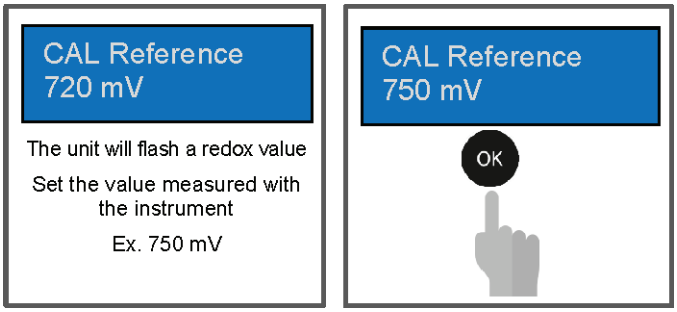


## 6g. Kalibrierung der ORP-Sonde

Beginnen Sie den Kalibrierungsvorgang immer mit einer Kalibrierungszurücksetzung.

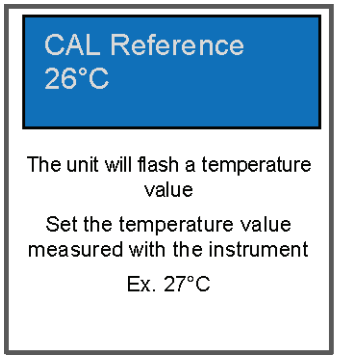


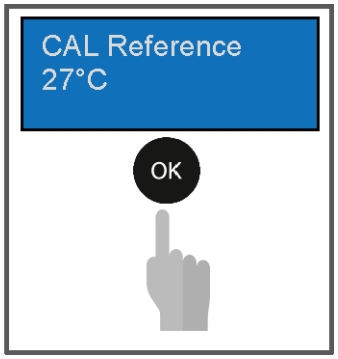

### Referenz-Kalibrierung



## 6h. Kalibrierung des Temperaturfühlers

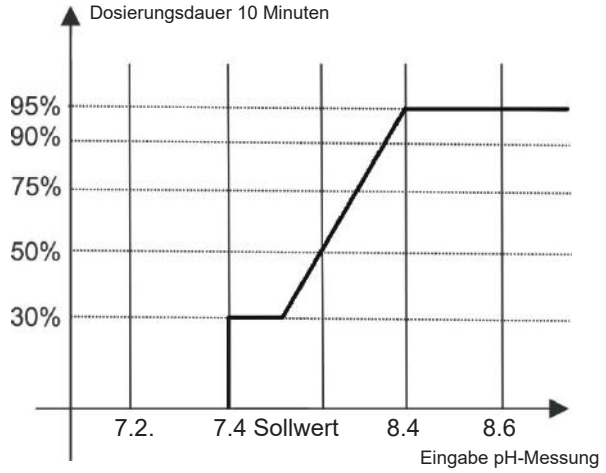
Beginnen Sie den Kalibrierungsvorgang immer mit einer Kalibrierungszurücksetzung.



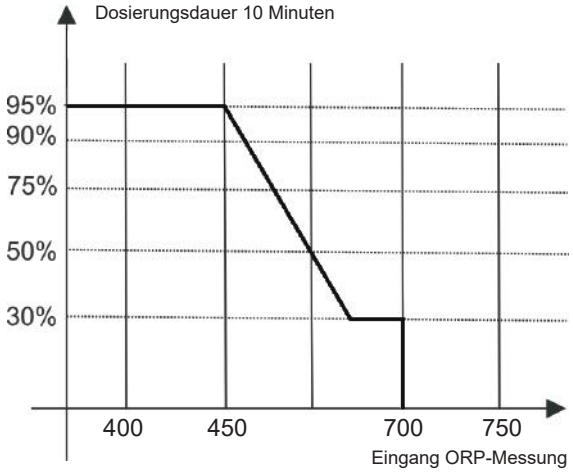



# 7. DOSIERVERFAHREN

Sollwert = 7.4 pH
Dosiermodus = Säure
Prop. Band= 1,0 pH (* fester Wert)




Sollwert = 700 mV
Dosiermodus = Niedrig
Prop. Band= 250mV (* fester Wert)



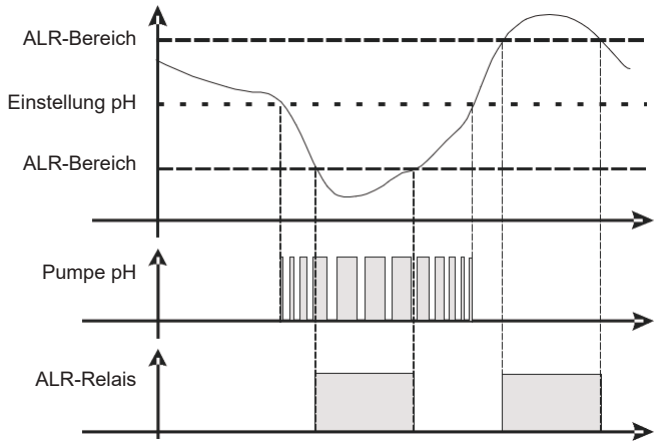

**Alarm für den pH/ORP-Sollwert**

Wenn ein Alarmbereich eingestellt ist, wird ein Arbeitsfenster erzeugt. Wenn die zulässigen Grenzwerte überschritten werden, schließt das Alarmrelais und bleibt so lange geschlossen, bis der Messwert zurückgesetzt ist oder OK gedrückt wird, um den Alarm abzuschalten.

Wenn eine OFA-Zeit (Over Feed Alarm) eingestellt ist, wird die Zugabezeit der pH-/ORP-Einstellung durch zwei Alarme gesteuert:

- Der erste Alarm erscheint bei 70 % der eingestellten Zeit im Display, das Alarmrelais schließt.
- Der zweite Alarm erscheint bei 100 % der eingestellten Zeit im Display, das Alarmrelais schließt und die pH-/ORP-Pumpe wird gesperrt.

Drücken Sie OK (3 Sekunden), um den OFA-Alarm zurückzusetzen, oder drücken Sie V Λ (5 Sekunden), um den OFA-Alarm zurückzusetzen.




(*1 Messung der Alarmbereiche - feste Werte)

| n | Artikel | Grenzwerte |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Messwert Min | + 10°C |
| 2 | Temp. Messwert Max | + 38°C |

# 8. ALARME

| Alarm | Display | Maßnahmen |
|---|---|---|
| **Niveau**<br>*nur aktive Maßnahmen | Nied. Niv. | - Produktbehälter auffüllen |
| **Messung außerhalb des Arbeitsbereichs** | ALARM BANDWERT | - Prüfen oder ersetzen Sie den Messfühler<br>- Messung wiederholen |
| **Erste OFA-Alarmstufe (Zeit >70%)** | OFA_1 blinkt | - Drücken Sie zum Zurücksetzen 3 Sekunden lang auf OK oder 5 Sekunden lang auf ∨ ∧. |
| **Zweite OFA-Alarmstufe (Zeit 100%)** | OFA_2 | - Drücken Sie zum Zurücksetzen 3 Sekunden lang auf OK oder 5 Sekunden lang auf ∨ ∧. |
| **Durchflussrate** | Durchfluss | - Durchflussmenge wiederherstellen |
| **Kalibrierfunktion** | KALIBRIERUNGSFEHLER | - Sonde oder Pufferlösung ersetzen und neu kalibrieren |
| **Systemfehler** | Parameterfehler | - OK drücken, um zur Standardeinstellung zurückzukehren.<br>- Gerät defekt |
| **Alarmmessung** (*1) | Hohe Messung<br>Niedrige Messung | - Einstellen der chemischen Konzentration |

(*1 Messung der Alarmbereiche Standardparameter)

| n | Artikel | Grenzwerte |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Messwert Min | + 10°C |
| 2 | Temp. Messwert Max | + 38°C |
| 3 | pH-Messung Min | 6 pH |
| 4 | pH-Messung Max | 8,0 pH |
| 5 | ORP-Messung Min | +450 mV |
| 6 | ORP-Messung Max | +850 mV |

# 9. WARTUNG

In den ersten 10-15 Tagen wird Ihr System mehr Aufmerksamkeit benötigen:
- Prüfen Sie, ob der pH-Wert auf dem idealen Niveau bleibt (7,2 bis 7,4).
- Wenn der pH-Wert außergewöhnlich instabil ist und viel Säure verwendet wird, prüfen Sie die Alkalinität (siehe Tabelle).
Wenn das Gleichgewicht sehr instabil ist, wenden Sie sich an Ihren Poolinstallateur/-bauer.

**Denken Sie daran**, dass das System eine gewisse Zeit braucht, um sich an Ihrem Pool anzupassen und in den ersten 3-5 Tagen zusätzliche Chemikalien benötigt.

Der Pool muss regelmäßig gewartet und die Skimmerkörbe bei Bedarf geleert werden.
Prüfen Sie auch, ob Ihr Filter nicht verstopft ist.

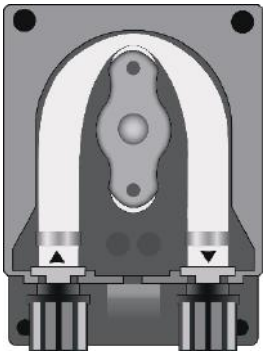
**DOSIERPUMPEN:** Überprüfen Sie regelmäßig das Säureniveau, um sicherzustellen, dass die Pumpe nicht trocken läuft. Die Dosierpumpe muss in regelmäßigen Abständen überprüft und gewartet werden. Der Santopren-Schlauch der Schlauchpumpe hat eine Lebensdauer von 2 Jahren. Wir empfehlen Ihnen, sie einmal im Jahr zu wechseln.

**Wartung der Sonde**
Die Sonde muss sauber und frei von Öl, chemischen Ablagerungen und Verunreinigungen sein, damit sie ordnungsgemäß funktioniert. Da die Sonde in ständigem Kontakt mit dem Wasser des Pools steht, muss sie je nach Anzahl der Badegäste und anderen spezifischen Eigenschaften des Pools wöchentlich oder monatlich gereinigt werden. Langsames Ansprechen, häufigere pH-Kalibrierung und inkonsistente Messwerte deuten darauf hin, dass die Sonde gereinigt werden muss.
Um die Sonde zu reinigen, schalten Sie das EasyChem Double aus.
Ziehen Sie den Verbinder der Sonde aus dem Schaltkasten, schrauben Sie die Sonde ab und entfernen Sie sie vorsichtig aus der Kammer. Reinigen Sie den Sondenkopf mit einer weichen Zahnbürste und normaler Zahnpasta.
Zur Entfernung von Öl kann auch ein Haushaltsspülmittel verwendet werden.
Spülen Sie die Sonde mit Süßwasser ab, kleben Sie das Teflonband wieder auf das Gewinde und bauen Sie sie wieder ein.
Wenn die Sonde nach der Reinigung weiterhin uneinheitliche Messwerte liefert oder übermäßig kalibriert werden muss, sollte sie ausgetauscht werden. 1 Jahr beträgt die Lebensdauer der Sonden. Wir empfehlen Ihnen, sie während der Saison, in der der Pool in Betrieb ist, jeden Monat zu kalibrieren.

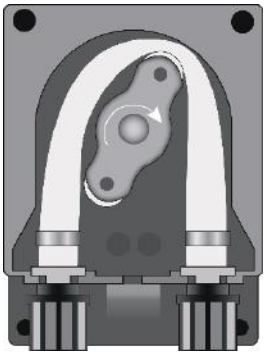
**Überwinterung**
Das EasyChem Double, die Sonde und die Rohrleitungen des Pools laufen Gefahr, beschädigt zu werden, wenn das Wasser gefriert. In Regionen, in denen lange Kälteperioden herrschen, sollten Sie vor dem Winter das gesamte Wasser aus der Pumpe und dem Filter sowie aus den Vor- und Rücklaufleitungen ablassen. Nehmen Sie den Schaltkasten nicht ab.

**Lagerung der Sonde**
Das Ende der Sonde muss immer in Kontakt mit Wasser oder einer KCl-Lösung sein. Wenn es aus der Messkammer entnommen wird, sollte es in der mitgelieferten Plastikkappe (mit Wasser gefüllt) aufbewahrt werden. Wenn die Aufbewahrungskappe abhanden gekommen ist, sollte die Sonde separat in einem kleinen Glas- oder Kunststoffbehälter aufbewahrt werden, dessen Ende in Wasser getaucht ist.
Die Sonde muss sich immer in einer frostfreien Umgebung befinden.

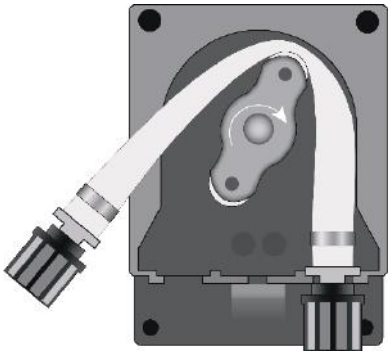
**Verfahren zum Auswechseln der Schläuche** (gültig für 2 und 3 Rollen)



Öffnen Sie den Pumpendeckel und freien Sie den Schlauch durch Hochziehen des linken Anschlusses frei.

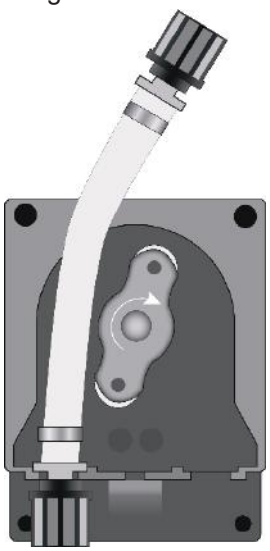


Stellen Sie die Rolle auf 7:05 Uhr, indem Sie in Richtung des kreisförmigen Pfeils drehen.

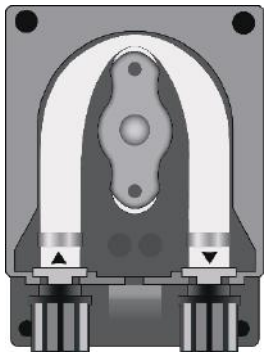


Geben Sie den linken Anschluss vollständig frei und dabei Sie leicht nach außen ziehen. Drehen Sie die Rolle in Richtung des kreisförmigen Pfeils, so dass der Schlauch am rechten Anschluss freigegeben wird.

Stellen Sie die Rolle auf 7:05 Uhr, indem Sie in Richtung des kreisförmigen Pfeils drehen.

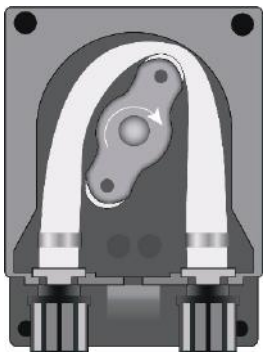


Schieben Sie den linken Anschluss in sein Gehäuse und schieben Sie den Schlauch unter der Rollenführung durch. Drehen Sie die Rolle in Richtung des kreisförmigen Pfeils und dabei Sie gleichzeitig den Schlauch in den Pumpenkopf einführen, bis der rechte Anschluss erreicht wird.



Schließen Sie den Pumpendeckel und drücken Sie fest auf seine Oberfläche, so dass er richtig einrastet.

**Lagerung der Pumpe nach Gebrauch**



Wenn das Regelgerät außer Betrieb genommen wird, ist der Schlauch mit klarem Wasser zu spülen.

Den Rotor auf „7:05“ Uhr stellen, dazu in Richtung des kreisförmigen Pfeils drehen.

Diese beiden Vorbeugemaßnahmen erleichtern die spätere Wiederinbetriebnahme.

# 10. ANLEITUNG ZUR FEHLERSUCHE

**Kein Display**

Prüfen Sie, ob der Ein-/Ausschalter eingeschaltet ist.
Überprüfen Sie das Verbindungskabel zwischen dem Display und dem Steuergerät.
Überprüfen Sie die Stromzufuhr: 210-230∋∿ 50 Hz.
Überprüfen Sie die Dosierungsmethode, wenn der OFA-Alarm ständig angezeigt wird.
Prüfen Sie die Lebensdauersonde mit der Kalibriermethode.
Prüfen Sie die laufende Pumpe mit der Vorbereitungsfunktion.
Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Poolinstallateur/-bauer.

# 11. UMWELTINFORMATIONEN

Bestimmungen für gewerbliche Abfälle aus Elektro- und Elektronikgeräten (WEEE). Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU über die Bewirtschaftung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten muss diese Pumpe in einer Müllsammelstelle entsorgt werden.
==> Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
Eine gute Bewirtschaftung der Abfälle von Elektro- und Elektronikgeräten trägt dazu bei, Schäden für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden.

# EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

Für alle HAYWARD-Produkte gilt eine Garantiezeit von **3 Jahren** ab Kaufdatum auf Herstellungs- oder Materialfehler. Jedem Garantieanspruch muss ein Kaufnachweis mit Angabe des Kaufdatums beigefügt werden. Wir raten Ihnen daher, Ihre Rechnung aufzubewahren.

Die HAYWARD-Garantie beschränkt sich auf die Reparatur oder den Ersatz der fehlerhaften Produkte, je nach Wahl von HAYWARD, unter der Voraussetzung, dass die Produkte bei normalem Gebrauch und unter Einhaltung der in den Bedienungsanleitungen angegebenen Richtlinien verwendet wurden, dass die Produkte in keiner Weise verändert wurden und dass sie ausschließlich mit HAYWARD-Teilen und -Komponenten verwendet wurden. Die Garantie deckt keine Schäden durch Frost und Chemikalien ab. Alle anderen Kosten (Transport, Arbeit, usw.) sind von der Garantie ausgeschlossen.

HAYWARD kann nicht für direkte oder indirekte Schäden haftbar gemacht werden, die durch eine falsche Installation, einen falschen Anschluss oder einen falschen Betrieb eines Produkts entstehen.

Um eine Garantie in Anspruch zu nehmen und um eine Reparatur oder einen Austausch eines Artikels zu beantragen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Ohne unsere vorherige schriftliche Genehmigung werden keine an unser Werk zurückgesandten Geräte akzeptiert.

**Verschleißteile fallen nicht unter die Garantie.**

**Die unten aufgeführten Verschleißteile des Salzelektrolysegeräts müssen entsprechend ihrer geschätzten Lebensdauer gewartet werden:**

| | |
|---|---|
| Dichtungssatz = | 2 Jahre |
| Santopren-Schlauch = | 2 Jahre |
| Rolle = | 2 Jahre |

ES

HAYWARD®

# EasyChem versión Doble y Enchufe | pH · ORP

MANUAL DEL PROPIETARIO

**CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS**



Utilizar únicamente las piezas de repuesto de las marcas de Hayward®

HAYWARD®

# ADVERTENCIA: Peligro eléctrico. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones graves e incluso la muerte.

## EL EQUIPO ESTÁ DESTINADO A SER UTILIZADO ÚNICAMENTE EN PISCINAS

⚠ **ADVERTENCIA - Lea atentamente las instrucciones que aparecen en este manual y en el aparato. El incumplimiento de las instrucciones puede causar lesiones. Este documento debe entregarse a cada usuario de la piscina, que debe conservarlo en un lugar seguro.**

⚠ **ADVERTENCIA - Desconecte el equipo de la red eléctrica antes de cualquier intervención.**

⚠ **ADVERTENCIA - Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista cualificado y autorizado de acuerdo con las normas vigentes en el país de instalación o, en su defecto, de acuerdo con la norma internacional IEC 60334-7-702.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| F | NF C 15-100 | GB | BS7671:1992 |
| D | DIN VDE 0100-702 | EW | SIST HD 384-7-702.S2 |
| A | ÖVE 8001-4-702 | H | MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990 |
| E | UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002 | M | MSA HD 384-7-702.S2 |
| IRL | IS HD 384-7-702 | PL | TS IEC 60364-7-702 |
| I | CEI 64-8/7 | CZ | CSN 33 2000 7-702 |
| LUX | 384-7.702 S2 | SK | STN 33 2000-7-702 |
| NL | NEN 1010-7-702 | SLO | SIST HD 384-7-702.S2 |
| P | RSIUEE | TR | TS IEC 60364-7-702 |

⚠ **ADVERTENCIA - Compruebe que el dispositivo está enchufado a una toma de corriente protegida contra cortocircuitos. Además, el dispositivo debe alimentarse a través de un transformador de aislamiento o un dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente residual de funcionamiento nominal no superior a 30 mA.**

⚠ **ADVERTENCIA - Asegúrese de que los niños no puedan jugar con el dispositivo. Mantenga las manos y cualquier objeto extraño alejados de las aperturas y las piezas móviles.**

⚠ **ADVERTENCIA - Compruebe que la tensión de alimentación requerida por el producto se corresponde con la tensión de la red de distribución y que los cables de alimentación son adecuados para la alimentación del producto.**

⚠ **ADVERTENCIA - Los productos químicos pueden provocar quemaduras internas y externas. Para evitar la muerte, lesiones graves y/o daños en el equipo, utilice equipo de protección personal (guantes, gafas, mascarilla, etc.) cuando realice tareas de mantenimiento o reparación en este dispositivo. Este dispositivo debe instalarse en un lugar adecuadamente ventilado.**

⚠ **ADVERTENCIA - La unidad no debe funcionar cuando no haya flujo de agua en la célula.**

⚠ **ADVERTENCIA - Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no utilice un cable alargador para conectar el dispositivo a la red eléctrica. Utilice un enchufe de pared.**

⚠ **ADVERTENCIA - El uso, la limpieza o el mantenimiento del dispositivo por parte de niños mayores de 8 años o de personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o con falta de experiencia o conocimientos, solo debe realizarse una vez que hayan recibido las instrucciones adecuadas y bajo la supervisión adecuada de un adulto que sea responsable de ellos, para garantizar que el dispositivo se maneja con seguridad y evitar todo riesgo de peligro.**

⚠ **ADVERTENCIA - Utilice únicamente piezas originales Hayward®.**

⚠ **ADVERTENCIA - Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, el servicio posventa o personas con cualificación similar para evitar peligros.**

⚠ **ADVERTENCIA - El dispositivo no debe utilizarse si el cable de alimentación está dañado. Podría producirse una descarga eléctrica. Un cable de alimentación dañado debe ser sustituido por el servicio posventa o por personal cualificado similar para evitar peligros.**

# ÍNDICE

**1. General**

**2. Contenido del paquete**

**3. Instalación**
- **3a. Vista del conjunto de la instalación**
- **3b. Instalación mural**
- **3c. Instalación de sondas de pH y ORP, y bomba dosificadora de ácido**

**4. Conexiones eléctricas**
- **4a. Instalación eléctrica y cableado**
- **4b. Dispositivo supresor eléctrico**
- **4c. Entrada del activador para bomba de circulación**

**5. Especificaciones**

**6. Configuración y funcionamiento**
- **6a. Descripción de la pantalla de inicio y parámetros por defecto**
- **6b. Menú principal**
- **6c. Vista de parámetros**
- **6d. Sistema en modo de espera**
- **6e. Reiniciar temporizador OFA**
- **6f. Calibración de la sonda de pH**
- **6g. Calibración de la sonda ORP6h. Calibración de la sonda de temperatura**

**7. Método de dosificación**

**8. Alarmas**

**9. Revisión**

**10. Guía de resolución de problemas**

**11. Información medioambiental**

# 1. GENERAL

Antes de realizar CUALQUIER trabajo en el interior del panel de control del dispositivo EasyChem Double, asegúrese de desconectarlo de la fuente de alimentación.
El incumplimiento de las instrucciones recogidas en el presente manual puede ocasionar lesiones a las personas y/o daños al aparato y al sistema.

# 2. CONTENIDO DEL PAQUETE

A: Manguera de succión PVC Crystal 4x6 (4 m)

B: Manguera de suministro de polietileno (5 m)

C: FPM Válvula labial (3/8" GAS)

D: Soporte de sonda PSS3 (1/2" GAS)

E: Montura de conexión (ø=50 mm)

F: Reductor para válvula de inyección (1/2” M hasta 3/8” H)

G: Filtro de fondo (elevador de PP)

H: Kit de soporte de montaje (ø=6 mm tornillos)

L: Sensor de temperatura

M: Sonda de pH

N: Sonda ORP

O: pH 4 Solución tampón

P: pH 7 Solución tampón

Q: Solución de calibración 465 mv

R: Agua

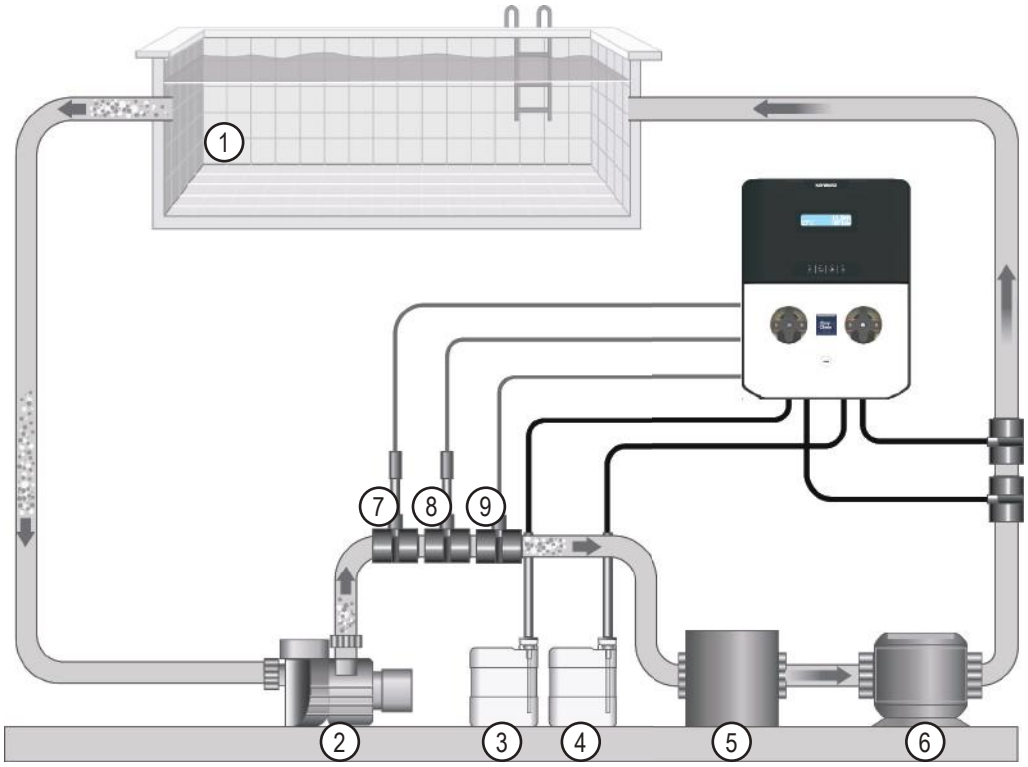
S: Tuercas para tubo peristáltico

| Sistema / Elemento* | EASY-CH-DPHRXG | EASY-CH-DPHRXGS |
|---|---|---|
| A | 2 | 1 |
| B | 2 | 1 |
| C | 2 | 1 |
| D | 2 | 2 |
| E | 5 | 4 |
| F | 2 | 1 |
| G | 2 | 1 |
| H | 1 | 1 |
| L | 1 | 1 |
| M | 1 | 1 |
| N | 1 | 1 |
| O | 1 | 1 |
| P | 1 | 1 |
| Q | 1 | 1 |
| R | 1 | 1 |
| S | 2 | 1 |

*NOTA: Los valores de la tabla representan el número de elementos que vienen dentro del paquete.

# 3. INSTALACIÓN

## 3a. Vista general de la instalación




1. Piscina
2. Bomba de circulación
3. Acid
4. Cloro
5. Filtro
6. Intercambiador de calor
7. Sonda de pH
8. Sonda ORP
9. Sensor de temperatura

**¡Advertencia!**

**Utilizar con clorador salino:**

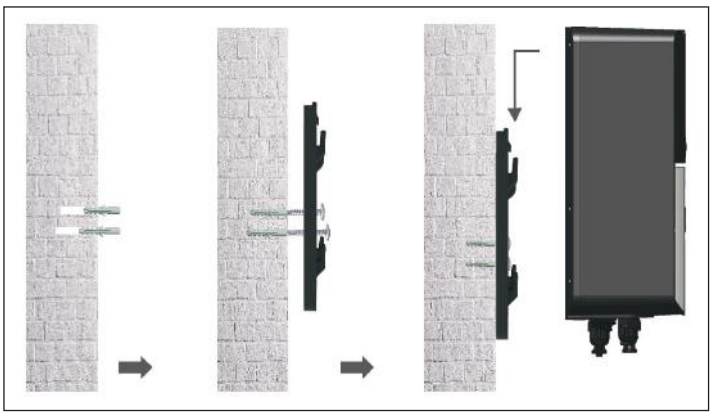
En los sistemas de pH, para evitar el riesgo de que el sistema funcione incorrectamente o se dañe, respete las siguientes instrucciones:

1. Coloque la sonda de medición de pH antes de la célula del clorador.
2. Para eliminar las corrientes inducidas, conecte el agua de la piscina a un punto eléctrico de la puesta a tierra
3. Coloque el punto de inyección de producto tras la célula del clorador.

## 3b. Instalación mural

Monte la caja de control en la pared. La caja debe instalarse en el local del equipo (seco, templado y ventilado). Atención, los vapores ácidos pueden causar daños irreversibles en su dispositivo. Coloque los depósitos de producto de tratamiento según corresponda.

Desenchufe la bomba del filtro de la piscina antes de comenzar la instalación. La instalación debe realizarse de conformidad con la normativa vigente en el país de instalación.



**¡Advertencia!**

### 3c. Instalación de sondas de pH y ORP, y bomba dosificadora de ácido

Las sondas de pH y ORP están envasadas en «húmedo» y protegidas por un tapón de plástico. Las sondas deben permanecer siempre húmedas. Si las sondas se dejan secar, quedarán inutilizables de forma permanente (no cubiertas por la garantía) y el kit de prueba pH-ORP será ineficaz.
Retire las sondas de pH y ORP de sus tapas protectoras de plástico y deje las tapas a un lado para su uso posterior (invierno). Introduzca las sondas en el soporte de sonda doble y apriételas para garantizar su estanqueidad. Conecte el soporte de sonda a las válvulas atornilladas en las abrazaderas del sillín y apriételo solo con la mano. Compruebe la estanqueidad de las sondas en la puesta en marcha. Selle con teflón, si es necesario.
Después de la instalación, compruebe que las sondas están constantemente en contacto con el agua de la piscina. Cuando la bomba de filtración no está en funcionamiento (incluso durante largos períodos), el agua que queda en la cámara puede ser suficiente para proteger las sondas.

**Colocación de la sonda**

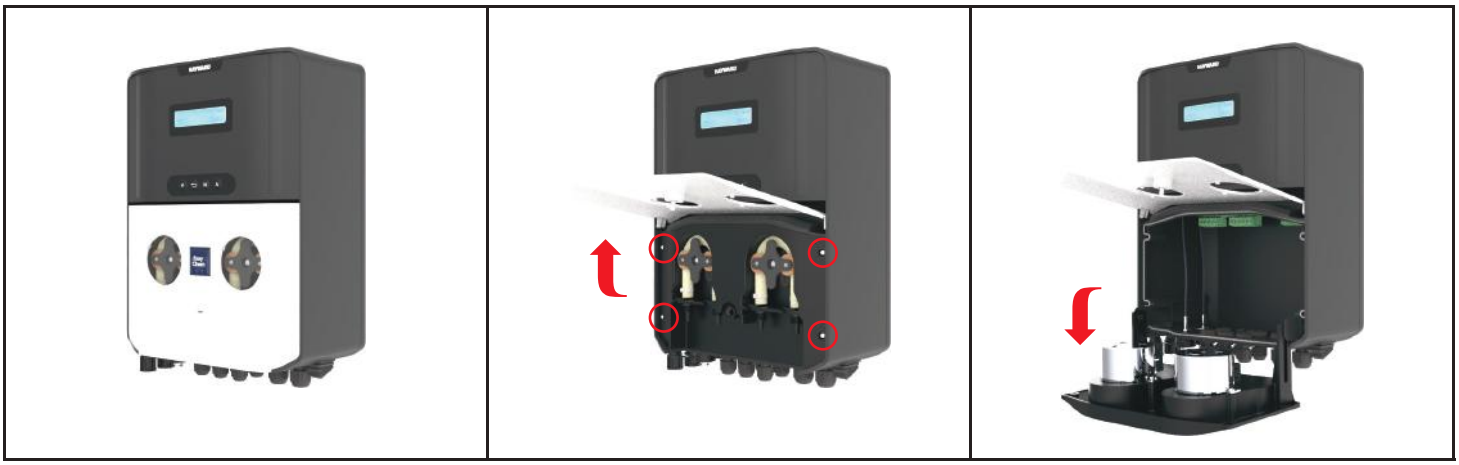
Para una lectura óptima de la sonda, colóquela en perpendicular a la tubería.

El ángulo de inclinación de la sonda nunca debe sobrepasar los 45° desde la vertical.

# 4. CONEXIONES ELÉCTRICAS

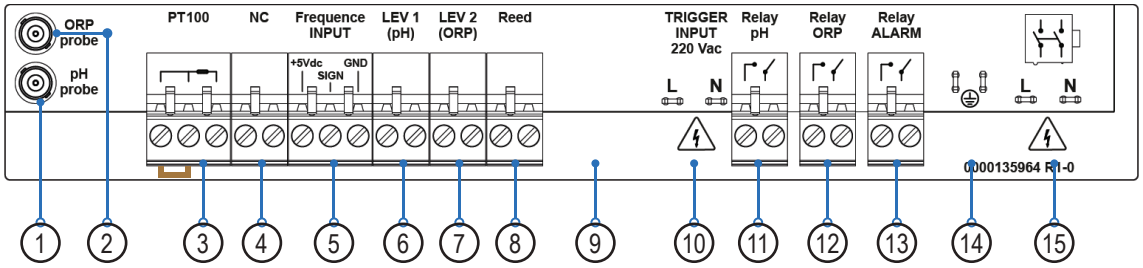
### 4a. Instalación eléctrica y cableado

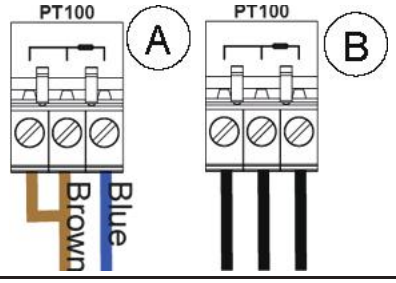
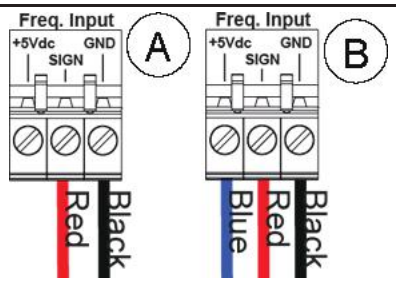
Conecte EasyChem Double a una toma de corriente permanente.
Abra la tapa de la bomba peristáltica (1), desenrosque cuatro tornillos (2) y tire de la bomba peristáltica por el lateral (3), como se muestra en las imágenes siguientes:



HAYWARD®

## Conexión de etiquetas:



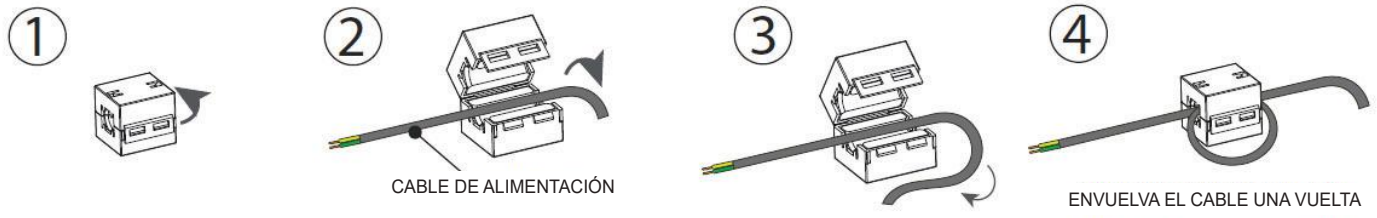

| Abrazadera | Descripción | EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS | Detalles de conexión de los cables |
|---|---|---|---|
| 1 | Entrada de sonda | pH | Sonda de pH |
| 2 | Entrada de sonda | ORP | Sonda ORP |
| 3 | Entrada de sonda | SENSOR DE TEMPERATURA (PT100)<br>A= sensor de dos hilos, sonda incluida en el paquete<br>B= sensor de tres hilos, consulte los colores opcionales de la sonda |  |
| 4 | Entrada de sonda | No utilizado | -- |
| 5 | Frecuencia introducida por el emisor de impulsos del contador de agua | Caudal (Frec. Entrada)<br>A= Reed mecánico<br>B= Sensor Hall de la rueda de paletas |  |
| 6 | Nivel (tanque de producto) | Sonda de nivel de pH | Sonda de nivel para depósito de productos químicos |
| 7 | Nivel (tanque de producto) | Sonda de nivel de cloro (ORP) | Sonda de nivel para depósito de productos químicos |
| 8 | Nivel (sensor Reed) | Flujo (sensor de flujo externo REED) | Sensor de flujo |
| 9 | Puerto serial | No presente | -- |
| 10 | Entrada de activador 220 Vca (alto voltaje) | Bomba de circulación (entrada 220 Vca) | Cables de línea/neutro |
| 11 | Relé de salida R1 (AUX1) | RL1 AUX1 pH | Contacto seco |
| 12 | Relé de salida R2 (AUX2) | **Easy-CH-DPHRXG**:<br>RL2 AUX2 OPR<br>**Easy-CH-DPHRXGS:**<br>RL2 AUX2 OPR con toma Schuko | Contacto seco |
| 13 | Relé de salida R3 | Alarma RL3 | Contacto seco |
| 14 | Conector de tierra | Tierra | -- |
| 15 | Fuente de alimentación | 220-240 Vca 50-60 Hz (F/N) | -- |


Utilizar únicamente las piezas de repuesto de las marcas de Hayward®

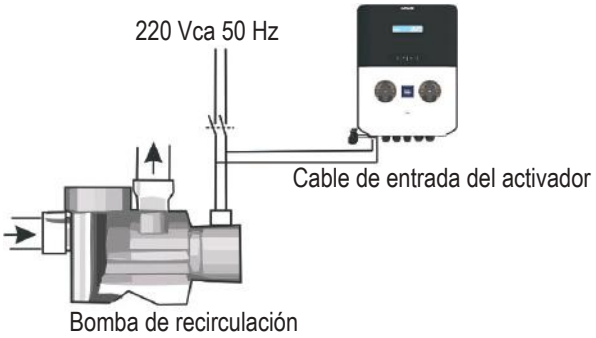
HAYWARD®

## 4b. Dispositivo de supresión eléctrica

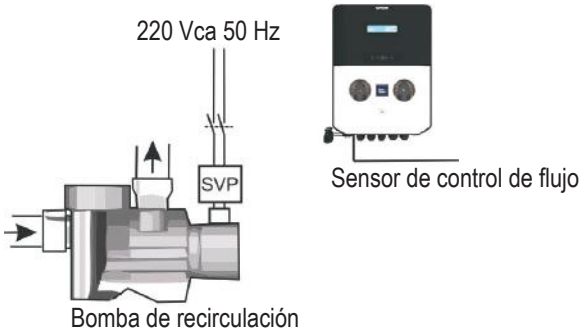
Es obligatorio instalar el supresor de bobina, consulte las instrucciones siguientes:




## 4c. Entrada del activador para bomba de circulación




Conecte el cable del activador como el ejemplo en el sitio con la bomba de circulación tradicional, para comprobar el flujo está presente en la línea de tubería.




No utilice el cable del activador para la bomba de circulación si la SVP (bomba de velocidad variable) está presente, pero utilice el sensor de comprobación de flujo, preste atención a desactivar o activar la función en el menú de configuración.

# 5. ESPECIFICACIONES

| Especificaciones | EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS |
|---|---|
| Intervalo | 0-14 pH; -99 -1000 mV; 0…+55 °C |
| Fiabilidad | ±0.02 pH, ±3 mV; ±0.5 °C |
| Precisión del dispositivo | ± 0.1 pH; ±10 mV; ±1 °C |
| Caudal bomba (l/h) | 1,5 l/h |
| Bomba de caudal (solo modelo SPA) | 1,5 l/h |
| Fuente de alimentación | 220-240 Vca 50-60 Hz |
| Consumo (W) | 28 Vatios |
| Calibración de la sonda | Automática |
| Estado de la bomba | Pausa – Suministro |
| Contrapresión máx. | 1.5 bar |
| Contacto de relé (número 3) | 250 Vca 10 A (carga resistiva) |
| Fusible | 500 mA (rápido) |
| Peso | 3.5 kg |
| Dimensiones (A-H-P) | 212 x 303 x 113 mm |

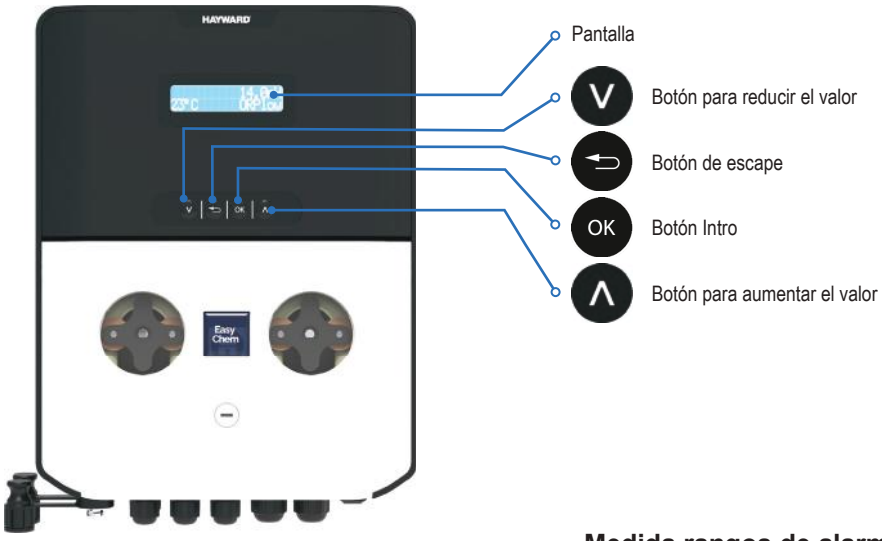
Utilizar únicamente las piezas de repuesto de las marcas de Hayward®

# 6. CONFIGURACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

El dispositivo está diseñado para estar conectado en todo momento a una toma de corriente protegida. EasyChem Double no debe desconectarse a menos que el equipo de la piscina esté en mantenimiento o la piscina vaya a cerrarse (invierno).

Suponiendo que el equilibrio químico del agua esté dentro de los márgenes recomendados, se puede poner en marcha el dispositivo.

## 6a. Descripción de la pantalla de inicio y parámetros por defecto




**Parámetros por defecto**

| n | Elemento | Valor | |
|---|---|---|---|
| 1 | Language | EN | |
| 2 | Valor del punto de ajuste | 7,4 = pH | 700 mV |
| 3 | Método de dosificación | Ácido (pH) | Bajo (Redox) |
| 4 | Tiempo OFA | OFF | |
| 5 | Calibración | Lleno | |
| 6 | Bomba de recirculación | ON | |
| 7 | Tipo de dosificación | PROP; Relé Aux1, Aux2, Aux3 desactivados | |
| 8 | ENTRADA Frec | OFF | |
| 9 | Entrada de flujo | NA (normalmente abierto) (Sensor Reed) | |
| 10 | Retardo del encendido | OFF | |
| 11 | Retardo flujo | OFF | |

**Medida rangos de alarma parámetros por defecto**

| n | Elemento | Límites |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Medida mín | + 10 °C |
| 2 | Temp. Medida máx | + 38 °C |
| 3 | Medida pH mín | 6 pH |
| 4 | Medida pH máx | 8.0 pH |
| 5 | Medida ORP mín | +450 mV |
| 6 | Medida ORP máx | +850 mV |

**Para restaurar los parámetros por defecto, siga los siguientes pasos:**

- Apague la unidad del dispositivo
- Mantenga V y Λ pulsados y encienda la unidad
- La unidad mostrará **Init.default**
- Seleccione la unidad para reiniciar - módulo WiFi o sistema de dosificación
- Pulse V o Λ para seleccionar **Yes** o **no**
- Seleccione **Yes** y pulse OK para restaurar los parámetros por defecto.

## 6b. Menú principal

Pulse OK durante 3 segundos para ejecutar el menú principal y, a continuación, utilice ∧ y ∨ para seleccionar una de las siguientes funciones:

| 6b1. Calibración | | 6b2. Configuración | | 6b3. Avanzado | | 6b4. Cebado |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Menú principal CALIBRACIÓN** | → | **Menú principal SETUP** | → | **Menú principal AVANZADO** | → | **Menú principal CEBADO** |

**Menú principal -** Pulse OK durante 3 segundos.
En la entrada de cada elemento de menú, el parámetro puede modificarse directamente mediante ∧ y ∨.

Para confirmar el ajuste actual y pasar al siguiente elemento, pulse el botón OK.
El menú tiene una estructura circular: una vez en el último elemento, la confirmación del parámetro configurado se realiza pulsando OK, y provoca el regreso al primer elemento del menú.

### 6b1. Menú de calibración

El menú Calibración consta de tres (3) submenús:
- pH: Rutina de calibración
- ORP: Rutina de calibración
- Temperatura: Rutina de calibración

**Nota**: consulte las secciones **6f**, **6g** y **6h** para ver la rutina de calibración paso a paso.

**Menú principal CALIBRACIÓN**

**CALIBRACIÓN pH**

**CALIBRACIÓN ORP**

**CALIBRACIÓN TEMPERATURA**

### 6b2. Menú Configuración

El menú Configuración consta de dos (2) submenús:
- pH
- ORP

Desplácese por el menú con ∧ ∨, seleccione el elemento y confirme con OK.

**Menú principal SETUP**

**SETUP pH**

**SETUP ORP**

**Setup pH**

El menú Configuración pH consta de seis (6) submenús:

- **Punto de consigna pH**: **7.4 pH** (rango 6-8 pH) Ajuste el valor de pH que debe mantenerse en la piscina.
- **Tipo de punto de consigna**: **Ácido** (Ácido/Alcalino) Tipo de producto dosificador para regular el valor del pH. **Ácido: añadir producto químico** Ácido, **Alcalino**: añadir producto químico Alcalino.
- **Temperatura**: 25 °C (compensación automática mediante valor manual o ajuste automático para utilizar un sensor de temperatura externo)
- **Alarma OFA**: Valor de alarma de sobrealimentación en minutos (OFF...60'), es un tiempo máximo de activación del relé.
- **Alarma mín**: Ajuste del valor mínimo de alarma de pH (0,0...6,0 pH)
- **Alarma Máx**: Ajuste del valor máximo de la alarma de pH (8,0...14,0 pH)
- ***Tiempo encendido: rango de 5" a 360" (Tiempo encendido por defecto**: 180’’)
- *Tiempo apagado: rango de 5" a 360" (Tiempo apagado por defecto : 360’’)

***Notas**:
Los elementos **Tiempo encendido** y **Tiempo apagado** se mostrarán si el método de dosificación **temporizada** está configurado en el **menú Avanzado**.
El tiempo **apagado** debe ser igual o mayor que **el tiempo encendido**.

Desplácese por el menú con ∧ ∨, seleccione el elemento y confirme con OK.

**SETUP pH**

**PUNTO DE CONSIGNA pH 7.4pH**

**TIPO DE PUNTO DE CONSIGNA ÁCIDO (pH-)**

**TEMPERATURA 25°C**

**ALARMA OFA OFF**

**ALARMA MÍN pH 6.0**

**ALARMA MÁX pH 8.0**

**TIEMPO ON 180”**

**TIEMPO OFF 360”**

**Configuración ORP**

El menú Configuración ORP consta de cinco (5) submenús:

- **Configuración ORP**: **700 mV** (rango 400-850 mV) Ajuste el valor de ORP que se mantiene en la piscina.
- **Tipo de punto de consigna**: **Bajo** (BAJO/ALTO) Tipo de regulación de la dosificación. **Bajo**: añadir cloro químico, **Alto**: reducir el cloro químico.
- **Alarma OFA**: Valor de alarma de sobrealimentación en minutos (OFF...60'), es un tiempo máximo de activación del relé.
- **Alarma mín**: Ajuste del valor mínimo de alarma ORP (0...600 mV)
- **Alarma Máx**: Ajuste del valor máximo de alarma ORP (800...1000 mV)
- ***Tiempo encendido: rango de 5" a 360" (Tiempo encendido por defecto**: 180’’)
- *Tiempo apagado: rango de 5" a 360" (Tiempo apagado por defecto : 360’’)

***Notas:**
**Los elementos Tiempo encendido y** Tiempo apagado se mostrarán si el método de dosificación temporizada está configurado en el menú Avanzado.
**El tiempo apagado** debe ser igual o mayor que **el tiempo encendido**.

**SETUP ORP**

**PUNTO DE CONSIGNA ORP 700 mV**

**TIPO DE PUNTO DE CONSIGNA BAJA**

**ALARMA OFA OFF**

Desplácese por el menú con ∧ ∨, seleccione el elemento y confirme con OK.

**ALARMA MÍN**
**600 mV**

**ALARMA MÁX**
**800 mV**

**TIEMPO ON**
**180”**

**TIEMPO OFF**
**360”**

**6b3. Menú avanzado**

**Menú principal**
**AVANZADO**

El menú Avanzado consta de los siguientes submenús:

- **Idioma**: Ajustar menú de idioma (EN, IT, ES, DE, FR)
- **Bomba de circulación**: Señal de entrada de activación/desactivación de la bomba de circulación de la piscina Alta tensión 230 Vca.
- **En Frec.**: Medida de la función de caudal, activar/desactivar la señal de frecuencia de entrada del emisor de impulsos del contador de agua, ajustar Pulso/Litro o Litro/Pulso.
- **Calib. pH**: Calibración doble o punto único y referencia, doble punto 7 pH y 4 pH, punto único 7 pH, valor pH de referencia.
- **Calib. ORP**: Calibración de punto único y de referencia, punto único 465 mV, valor ORP mV de referencia.
- **Calib. Temp**: Calibración de referencia mediante controlador manual externo.
- **Tipo de dosificación pH**: Proporcional, Temporizado, On/Off, Off (desactivar bomba)
- **Tipo de dosificación ORP**: Proporcional, Temporizado, On/Off, Off (desactivar bomba)
- **Relé auxiliar**: Ajustar AUX1: pH o desactivar; AUX2: ORP o Desactivar
- **Contraseña**: Ajuste el valor para activar la contraseña del menú de configuración. (0000 deshabilitar)
- **Restablecer Cal**: Menú para restablecer el último valor de Calibración y volver a cargar la configuración de fábrica.
- **Restablecer todos los parám.**: Menú para restablecer todos los parámetros y volver a cargar la configuración de fábrica.
- **Panel de control:** Menú para mostrar la señal bruta de entrada, pH en mV señal bruta, ORP en mV señal bruta, temperatura en Ohm señal bruta.
- **Reed**: ajuste sensor lógico NA/NC (normalmente abierto/cerrado)
- **P.Retardo encendido**: La función de retardo de encendido es un temporizador de cuenta atrás Off...60' para retrasar las acciones de dosificación al encender el dispositivo. Durante este período, el sistema espera la estabilización de la medida química que desactiva la bomba dosificadora.
- **Retardo flujo**: La función de retardo de flujo es un temporizador de cuenta atrás Off...60' para retrasar las acciones de dosificación cuando el caudal será restablecido, y durante este tiempo la medida química se estabilizará la bomba dosificadora se desactivan.

**MENÚ AVANZADO**
**IDIOMA**

**MENÚ AVANZADO**
**BOMBA DE CIRCULACIÓN**

**MENÚ AVANZADO**
**EN FREC**

**MENÚ AVANZADO**
**CALIB. pH**

**MENÚ AVANZADO**
**CALIB. ORP**

**MENÚ AVANZADO**
**CALIB. TEMP.**

**MENÚ AVANZADO**
**TIPO DE DOSIFICACIÓN pH**

**MENÚ AVANZADO**
**TIPO DE DOSIFICACIÓN ORP**

Desplácese por el menú con ∧ ∨, seleccione el elemento y confirme con OK.

**MENÚ AVANZADO**
**RELÉ AUX**

**MENÚ AVANZADO**
**Contraseña**

**MENÚ AVANZADO**
**Restablecer Cal**

**MENÚ AVANZADO**
**Restablecer todos los parámetros**

**MENÚ AVANZADO**
**Panel de control**

**MENÚ AVANZADO**
**REED**

**MENÚ AVANZADO**
**Retardo P.ON**

**MENÚ AVANZADO**
**Retardo flujo**

Para salir del menú, pulse ⮌; el instrumento mostrará la pregunta «¿Guardar?»;

confirme con OK.

Para no guardar, seleccione NO con ∧ ∨ y confirme con OK.

**SALIR**
**NO GUARDAR**

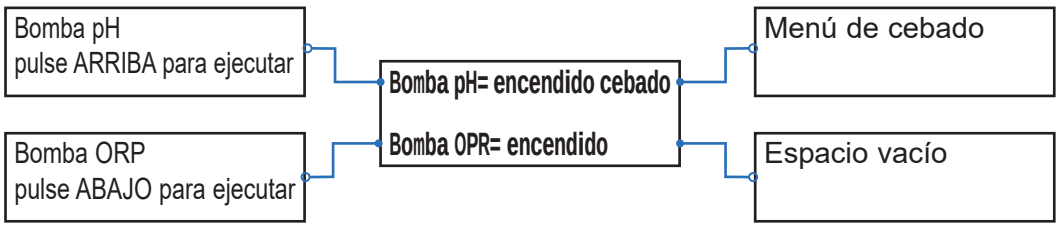
**SALIR**
**GUARDAR**

**6b4. Menú de cebado**

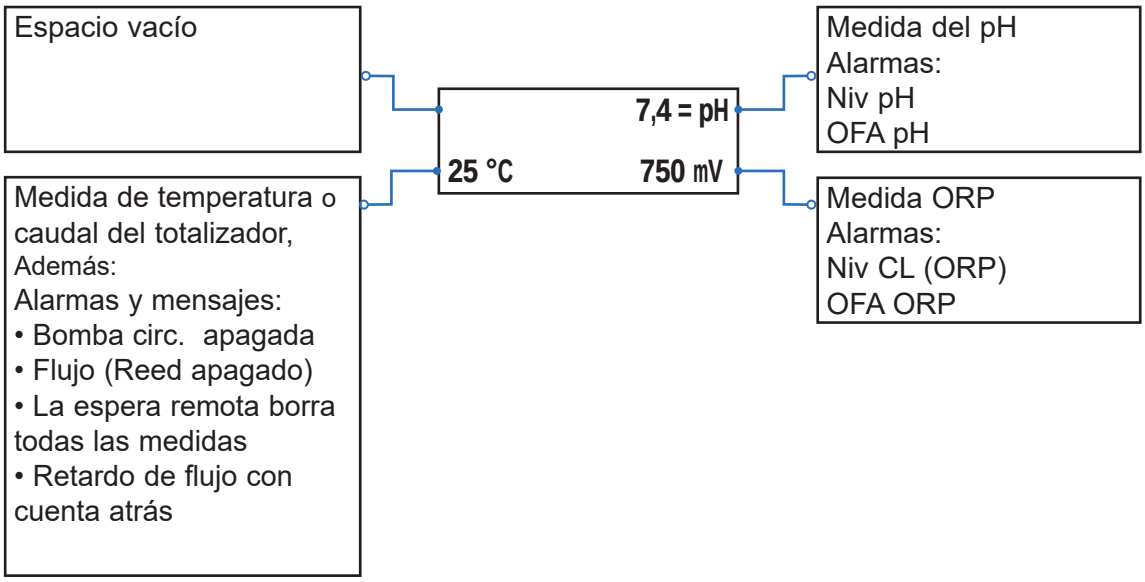
Menú de cebado de bombas dosificadoras, seleccione la bomba dosificadora para iniciar la acción de cebado.

**Menú principal**
**CEBADO**

**pH: apagado**
**ORP: apagado**



## 6c. Vista de parámetros




## 6d. Sistema en modo de espera

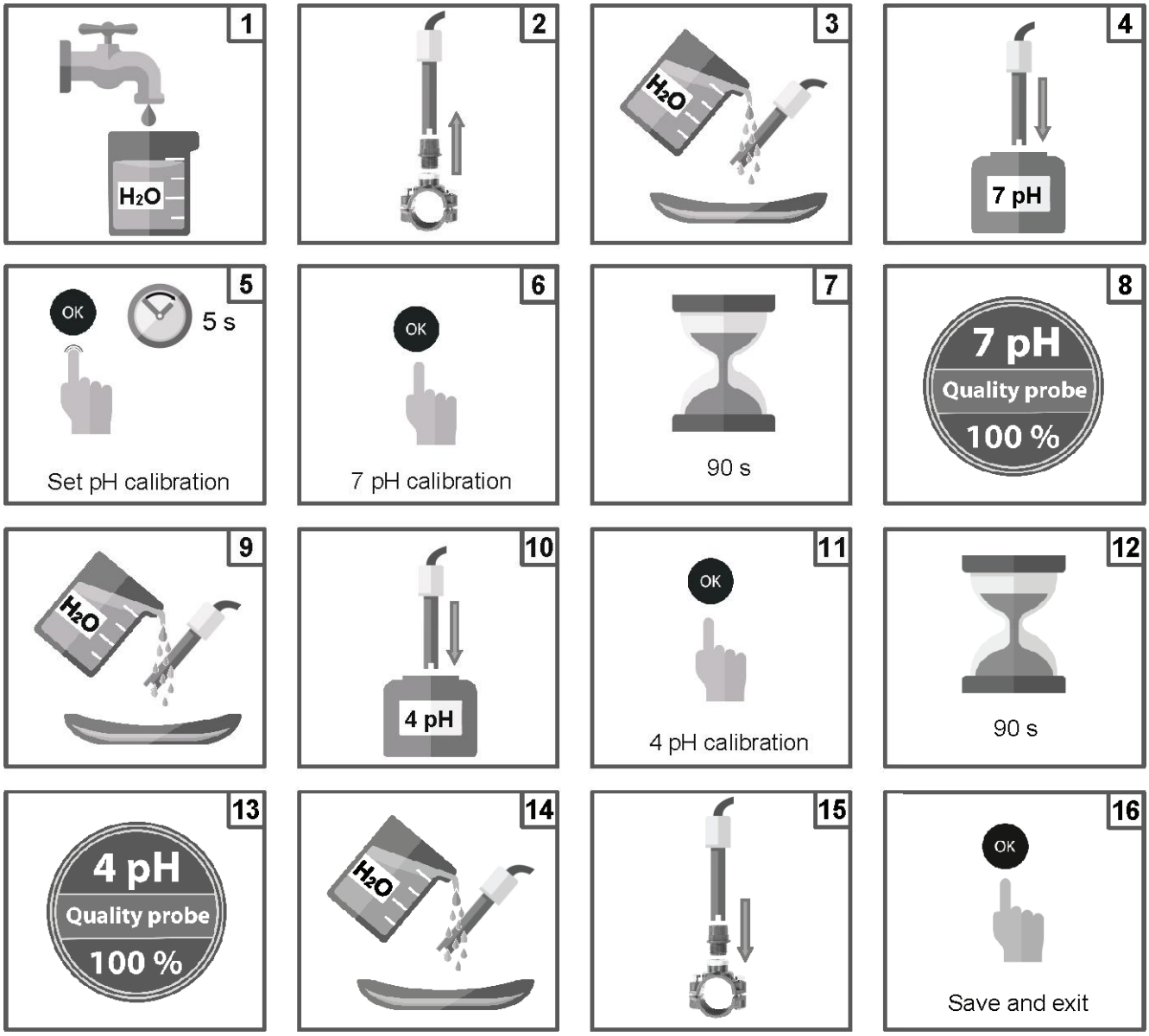
Pulse ∨ ∧ (5 segundos) el sistema se pone en modo StandBy; todas las funciones están desactivadas

## 6e. Restablecer temporizador OFA

Pulse OK (3 segundos) para restablecer la alarma OFA o pulse ∨ ∧ para restablecer la alarma OFA.

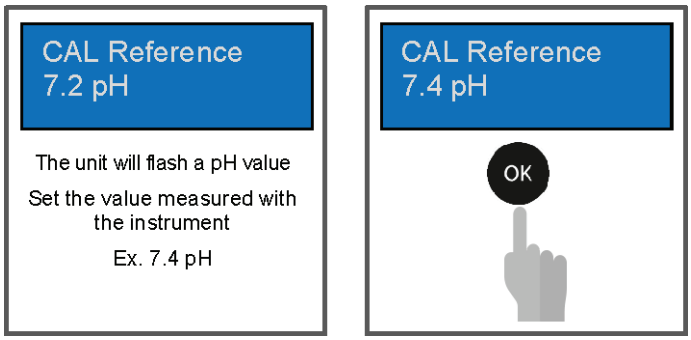
## 6f. Calibración de la sonda de pH

Comience siempre el procedimiento de calibración con un restablecimiento de la calibración.



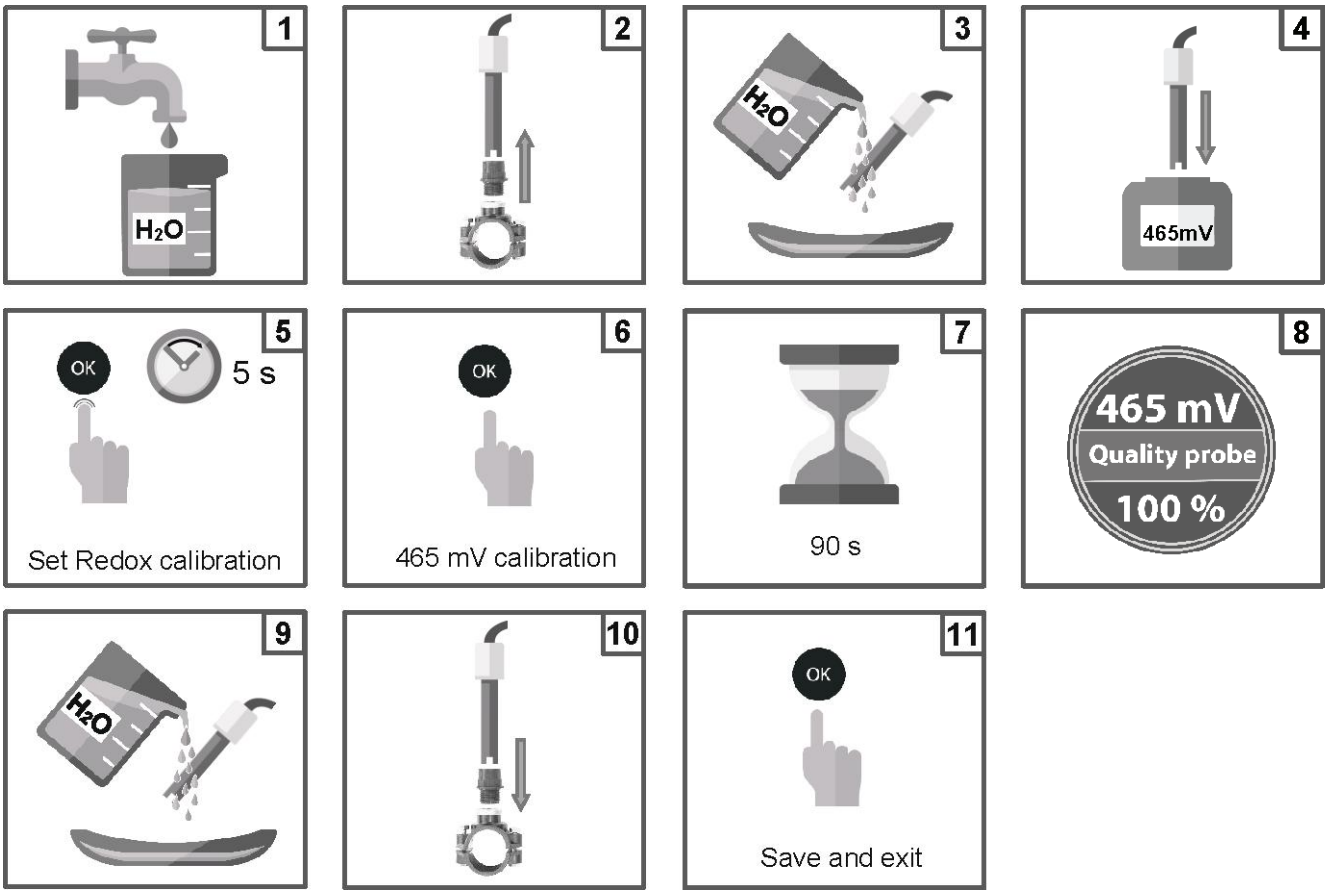

Nota: Si ha seleccionado la «cal. en 1 punto», la calibración se realizará solo en 1 punto utilizando la solución tampón de pH 7.

### Calibración de referencia

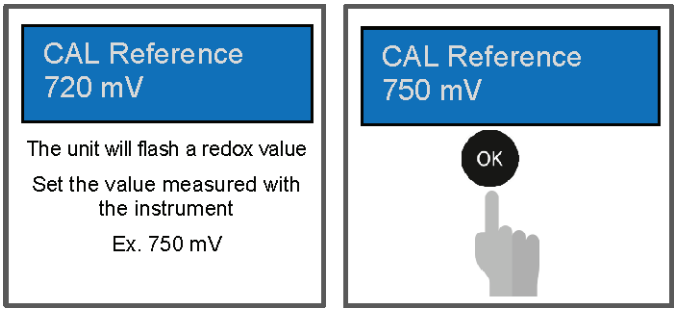


## 6g. Calibración de la sonda ORP

Comience siempre el procedimiento de calibración con un restablecimiento de la calibración.

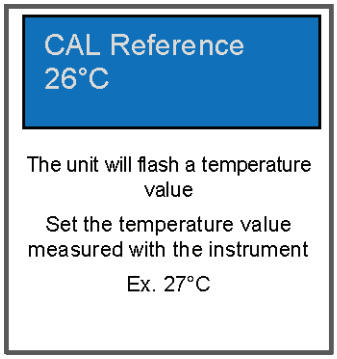


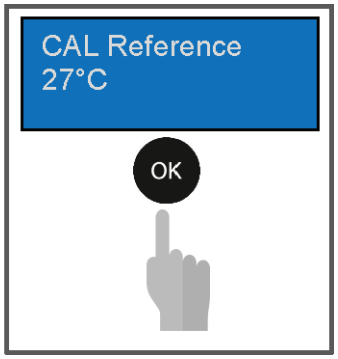

### Calibración de referencia



## 6h. Calibración de la sonda de temperatura

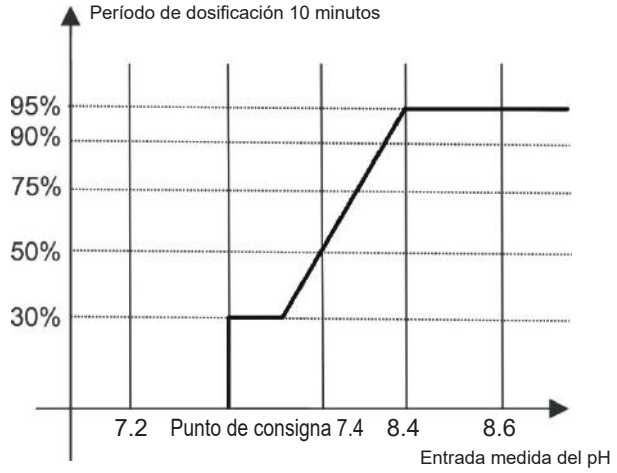
Comience siempre el procedimiento de calibración con un restablecimiento de la calibración.



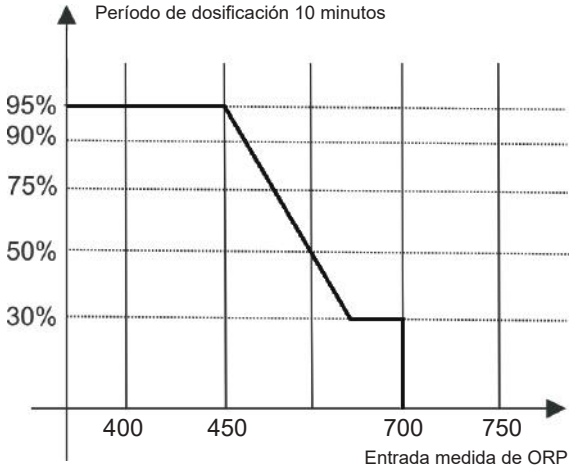



# 7. MÉTODO DE DOSIFICACIÓN

Punto de consigna = 7.4 pH
Modo de dosificación = ácido
Prop. Banda= 1.0 pH (* Valor fijo)




Punto de consigna = 700 mV
Modo de dosificación = Bajo
Prop. Banda= 250 mV (* Valor fijo)




**Alarma para el punto de consigna de pH/ORP**

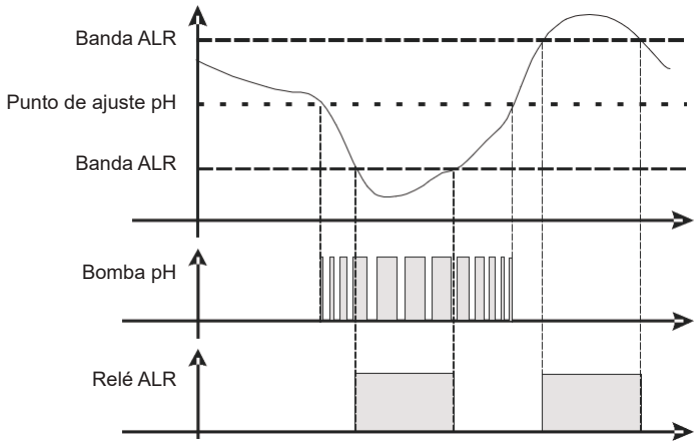
Cuando se establece la banda de alarma, se crea una ventana de trabajo. Si se superan los límites permitidos, el relé de alarma se cierra

y permanece cerrada hasta que se reinicia la medición o se pulsa OK para desactivar la alarma.

Cuando se ajusta el tiempo OFA (Over Feed Alarm), el tiempo de dosificación del punto de consigna pH/ORP en el tiempo se controla con dos alarmas:

- La primera alarma al 70 % del tiempo programado se ve en la pantalla, y el relé de alarma se cierra.
- La segunda alarma al 100% del tiempo ajustado se ve en la pantalla y el relé de alarma se cierra y la bomba de pH/ORP se bloquea.

Pulse OK (3 segundos) para reiniciar la Alarma OFA o pulse ∨ ∧ (5 segundos) para reiniciar la Alarma OFA.




(*1 Rangos de alarma de medida - valores fijos)

| n | Elemento | Límites |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Medida mín | + 10 °C |
| 2 | Temp. Medida máx | + 38 °C |

# 8. ALARMAS

| Alarma | Pantalla | Acciones que deben realizarse |
|---|---|---|
| **Nivel**<br>*solo medidas activas | Niv bajo | - Restablezca el depósito de producto |
| **Medida fuera de rango** | BANDA ALARMA | Sustituya o compruebe la sonda de medición<br>- Restablezca la medida |
| **Primera alarma OFA (tiempo >70 %)** | OFA_1 parpadeando | - Pulse OK durante 3 segundos para reiniciar o pulse V ∧ durante 5 segundos para reiniciar |
| **Segunda alarma OFA (tiempo 100%)** | OFA_2 | - Pulse OK durante 3 segundos para reiniciar o pulse V ∧ durante 5 segundos para reiniciar |
| **Caudal** | Flujo | - Restablezca el caudal |
| **Función de calibración** | ERROR DE CALIBRACION | - Restaure la sonda o la solución tampón y repita el procedimiento de calibración |
| **Error del sistema** | Error de parAmetros | - Pulse OK para restaurar el parámetro por defecto<br>- Unidad rota |
| **Medida de alarma** (*1) | Medida Alta<br>Medida Baja | - Ajuste la concentración química |

(*1 Rangos de alarma de medición parámetros por defecto)

| n | Elemento | Límites |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Medida mín | + 10 °C |
| 2 | Temp. Medida máx | + 38 °C |
| 3 | Medida pH mín | 6 pH |
| 4 | Medida pH máx | 8.0 pH |
| 5 | Medida ORP mín | +450 mV |
| 6 | Medida ORP máx | +850 mV |

# 9. REVISIÓN

Durante los primeros 10-15 días, su sistema requerirá más atención:
- Compruebe que el pH se mantiene en el nivel ideal (7.2 a 7.4).
- Si el pH es excepcionalmente inestable y utiliza mucho ácido, compruebe la alcalinidad (véase la tabla).
Si el equilibrio es muy inestable, póngase en contacto con el instalador/constructor de su piscina.

**RECUERDE** que el sistema necesita cierto tiempo para adaptarse a su piscina y necesitará productos químicos adicionales durante los primeros 3-5 días.

La piscina debe recibir un mantenimiento regular y las cestas de espumadera deben vaciarse siempre que sea necesario. Compruebe también que el filtro no esté obstruido.

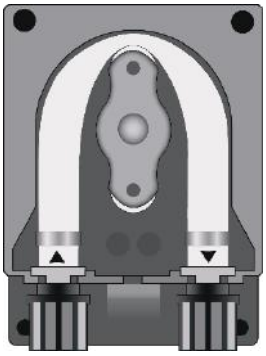
**BOMBAS DOSIFICADORAS:** Compruebe regularmente el nivel de ácido para asegurarse de que la bomba no funciona en seco. La bomba dosificadora debe revisarse y mantenerse a intervalos regulares. El tubo de Santoprene de la bomba peristáltica tiene una vida útil de 2 años. Le recomendamos que lo cambie una vez al año.

**Mantenimiento de la sonda**
La sonda debe estar limpia y libre de aceite, depósitos químicos y contaminación para funcionar correctamente. Al estar en contacto continuo con el agua de la piscina, puede ser necesario limpiar la sonda semanal o mensualmente, en función del número de bañistas y de otras características específicas de la piscina. Una respuesta lenta, una calibración del pH más frecuente y lecturas incoherentes indican que es necesario limpiar la sonda.
Para limpiar la sonda, desconecte la alimentación del EasyChem Double.
Desenchufe el conector de la sonda de la caja de control, desenrosque la sonda y extráigala con cuidado de la cámara. Limpie el bulbo de la sonda con un cepillo de dientes suave y pasta dentífrica normal.
También se puede utilizar un detergente líquido doméstico para eliminar cualquier resto de aceite.
Enjuague con agua dulce, vuelva a colocar la cinta de teflón en las roscas y vuelva a instalar la sonda.
Si la sonda sigue dando lecturas incoherentes o requiere una calibración excesiva después de haber sido limpiada, debe ser sustituida. La vida útil de las sondas es de 1 año. Se recomienda calibrarlas cada mes durante la temporada de uso de la piscina.

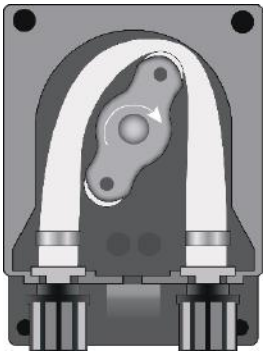
**Invierno**
EasyChem Double, la sonda y las tuberías de la piscina corren el riesgo de dañarse si el agua se congela. En las regiones que experimentan largos períodos de frío, asegúrese de vaciar toda el agua de la bomba y el filtro y de las tuberías de suministro y retorno antes del invierno. No retire la caja de control.

**Almacenamiento de la sonda**
El extremo de la sonda debe estar siempre en contacto con agua o una solución de KCl. Si se extrae de la cámara de medición, debe guardarse en el tapón de plástico suministrado (lleno de agua). Si se ha extraviado el tapón de almacenamiento, la sonda debe guardarse por separado en un pequeño recipiente de cristal o plástico con su extremo sumergido en agua.
La sonda debe estar siempre en un entorno libre de heladas.

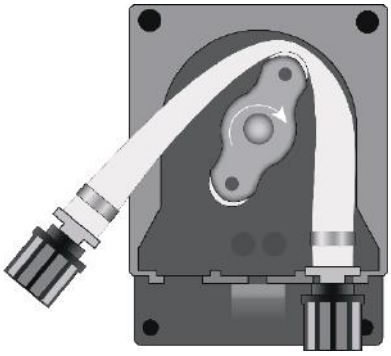
**Procedimiento de sustitución de la manguera** (válido para 2 y 3 rodillos)



Abra la tapa de la bomba y suelte la manguera tirando del conector izquierdo hacia arriba.

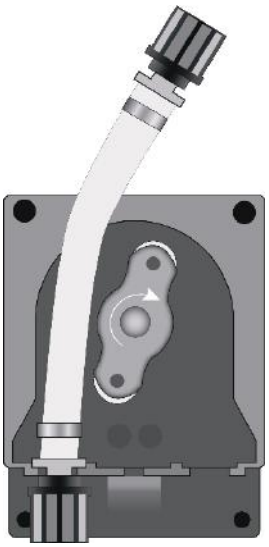


Coloque el rollo a las 7 h 05, girándolo en la dirección de la flecha circular.

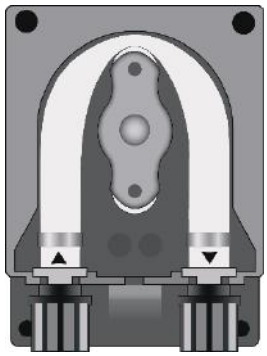


Suelte por completo el conector izquierdo, manteniéndola tensa hacia fuera, y gire el rollo en la dirección de la flecha circular para que la manguera quede liberada hasta el conector derecho.

Coloque el rollo a las 7 h 05, girándolo en la dirección de la flecha circular.

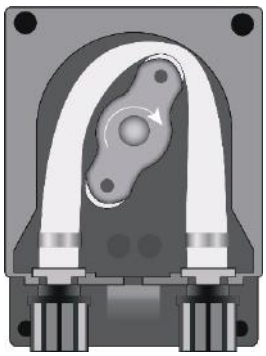


Introduzca el conector izquierdo en el compartimento correspondiente y pase la manguera por debajo de la guía del rollo. Gire el rollo en la dirección de la flecha circular, acompañando al mismo tiempo la manguera dentro del cabezal de la bomba, hasta alcanzar el conector derecho.



Cierre la tapa de la bomba y presione la superficie fuertemente para que quede correctamente encajada en su sitio.

**Almacenamiento de la bomba tras su uso**



Cuando el dispositivo de regulación tenga que almacenarse, debe bombearse agua limpia a través de la manguera para enjuagarlo.

A continuación, coloque el rodillo en la posición 7h05, girando en el sentido indicado por la flecha circular.

Estas dos medidas facilitarán la posterior reactivación de la unidad.

# 10. GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**La pantalla no funciona**

Compruebe que el interruptor On / Off está encendido.
Compruebe el cable de conexión entre la pantalla y la caja de control.
Comprueba el suministro eléctrico: 210-230 V∿ 50 Hz.
Compruebe el método de dosificación si la alarma OFA aparece continuamente.
Comprueba la sonda de vida útil mediante el método de calibración.
Compruebe la bomba en funcionamiento mediante la función de cebado.
Si el problema persiste, póngase en contacto con el instalador o constructor de su piscina.

# 11. INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Disposiciones relativas a los residuos profesionales de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). De conformidad con la directiva 2012/19/UE relativa a la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, esta bomba debe desecharse en un centro de clasificación de residuos.
==> para más información contacte con su distribuidor.
Una buena gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos contribuye a prevenir daños al medio ambiente y a la salud humana.

# GARANTÍA LIMITADA

Todos los productos HAYWARD están cubiertos por defectos de fabricación o de materiales durante un período de garantía de **3 años** a partir de la fecha de compra. Cualquier reclamación de garantía debe ir acompañada de una prueba de compra que indique la fecha de la misma. Por lo tanto, le aconsejamos que conserve la factura.

La garantía de HAYWARD se limita a la reparación o sustitución, a elección de HAYWARD, de los productos defectuosos, siempre que hayan sido sometidos a un uso normal, de conformidad con las directrices dadas en sus guías de usuario, siempre que los productos no hayan sido alterados de ninguna manera, y siempre que hayan sido utilizados exclusivamente con piezas y componentes HAYWARD. La garantía no cubre los daños debidos a las heladas y a los productos químicos. Cualquier otro coste (transporte, mano de obra, etc.) queda excluido de la garantía.

HAYWARD no se hace responsable de ningún daño directo o indirecto derivado de una instalación incorrecta, una conexión incorrecta o un funcionamiento incorrecto de un producto.

Para hacer valer una garantía y solicitar la reparación o sustitución de un artículo, diríjase a su distribuidor.

No se aceptará ningún equipo devuelto a nuestra fábrica sin nuestra aprobación previa por escrito.

**Las piezas de desgaste no están cubiertas por la garantía.**

**Las piezas de desgaste del clorador salino enumeradas a continuación deben mantenerse de acuerdo con su vida útil estimada:**

| | |
|---|---|
| Juego de juntas = | 2 años |
| Tubo Santoprene = | 2 años |
| Rodillo = | 2 años |

FR

HAYWARD®

# EasyChem Double and Plug version | pH · ORP

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

**VEUILLEZ CONSERVER CE MANUEL POUR TOUTE RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE**



N'utilisez que des pièces de rechange des marques Hayward®

HAYWARD®

# AVERTISSEMENT : Risques électriques. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

## L'ÉQUIPEMENT EST DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ UNIQUEMENT DANS LES PISCINES

⚠ **AVERTISSEMENT - Lisez attentivement les instructions figurant dans ce manuel et sur l'appareil. Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures. Ce document doit être remis à chaque utilisateur de la piscine, qui doit le conserver en lieu sûr.**

⚠ **AVERTISSEMENT - Débranchez l'équipement de l'alimentation principale avant toute intervention.**

⚠ **AVERTISSEMENT - Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien qualifié et agréé, conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation ou, à défaut, conformément à la norme internationale IEC 60334-7-702.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| F | NF C 15-100 | GB | BS7671:1992 |
| D | DIN VDE 0100-702 | EW | SIST HD 384-7-702.S2 |
| A | ÖVE 8001-4-702 | H | MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990 |
| E | UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002 | M | MSA HD 384-7-702.S2 |
| IRL | IS HD 384-7-702 | PL | TS IEC 60364-7-702 |
| I | CEI 64-8/7 | CZ | CSN 33 2000 7-702 |
| LUX | 384-7.702 S2 | SK | STN 33 2000-7-702 |
| NL | NEN 1010-7-702 | SLO | SIST HD 384-7-702.S2 |
| P | RSIUEE | TR | TS IEC 60364-7-702 |

⚠ **AVERTISSEMENT - Vérifiez que l'appareil est branché sur une prise de courant protégée contre les courts-circuits. L'appareil doit également être alimenté par l'intermédiaire d'un transformateur de séparation ou d'un dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) dont le courant résiduel nominal de fonctionnement ne dépasse pas 30 mA.**

⚠ **AVERTISSEMENT - Veillez à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec l'appareil. Gardez vos mains et tout objet étranger à l'écart des ouvertures et des pièces mobiles.**

⚠ **AVERTISSEMENT - Vérifiez que la tension d'alimentation requise par le produit correspond à la tension du réseau de distribution et que les câbles d'alimentation sont adaptés à l'alimentation du produit.**

⚠ **AVERTISSEMENT - Les produits chimiques peuvent provoquer des brûlures internes et externes. Pour éviter tout risque de mort, de blessure grave et/ou de détérioration de l'équipement, portez un équipement de protection individuelle (gants, lunettes, masque, etc.) lors de l'entretien ou de la maintenance de cet appareil. Cet appareil doit être installé dans un endroit dûment ventilé.**

⚠ **AVERTISSEMENT - L'appareil ne doit pas être utilisé lorsqu'il n'y a pas d'écoulement d'eau dans la cellule.**

⚠ **AVERTISSEMENT - Pour réduire le risque d'électrocution, n'utilisez pas de câble de rallonge pour connecter l'appareil au réseau électrique. Utilisez une prise murale.**

⚠ **AVERTISSEMENT - L'utilisation, le nettoyage ou l'entretien de l'appareil par des enfants de plus de 8 ans ou par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience ou de savoir-faire, ne doivent se faire qu'après avoir reçu les instructions appropriées et sous la surveillance adéquate d'un adulte qui en est responsable, afin de s'assurer que l'appareil est manipulé en toute sécurité et d'éviter tout risque de danger.**

⚠ **AVERTISSEMENT - N'utilisez que des pièces d'origine Hayward®.**

⚠ **AVERTISSEMENT - Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, le service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.**

⚠ **AVERTISSEMENT - L'appareil ne doit pas être utilisé si le cordon d'alimentation est endommagé. Un choc électrique pourrait se produire. Un cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par le service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.**

# INDEX

**1. Généralités**

**2. Contenu de l'emballage**

**3. Installation**
- **3a. Vue de l'ensemble de l'installation**
- **3b. Installation murale**
- **3c. Installation de sondes pH et ORP et d'une pompe doseuse d'acide**

**4. Raccordements électriques**
- **4a. Installation électrique et câblage**
- **4b. Dispositif de suppression électrique**
- **4c. Entrée de déclenchement pompe de circulation**

**5. Spécifications**

**6. Configuration et fonctionnement**
- **6a. Description de l'écran d'accueil et des paramètres par défaut**
- **6b. Menu principal**
- **6c. Voir les paramètres**
- **6d. Système Veille**
- **6e. Remise à zéro de la minuterie OFA**
- **6f. Étalonnage de la sonde de pH**
- **6g. Étalonnage de la sonde ORP**
- **6h. Étalonnage de la sonde de température**

**7. Méthode de dosage**

**8. Alarmes**

**9. Révision**

**10. Instructions pour la résolution des pannes**

**11. Informations sur l'environnement**

HAYWARD®

# 1. GÉNÉRALITÉS

Avant de procéder à TOUTE intervention à l'intérieur du panneau de commande de l'appareil EasyChem Double, assurez-vous de l'avoir débranché de l'alimentation électrique.
Le non-respect des instructions contenues dans ce manuel peut entraîner des blessures aux personnes et/ou endommager l'appareil et le système.

# 2. CONTENU DE L'EMBALLAGE

A : Tuyau d'aspiration PVC transparent 4x6 (4 m)

B : Tuyau d'alimentation en polyéthylène (5 m)

C : Vanne à lèvre FPM (3/8" GAZ)

D : Porte-sonde PSS3 (GAZ 1/2")

E : Sellette de raccordement (ø=50 мм)

F : Réducteur pour soupape d'injection (1/2" M vers 3/8" F)

G : Filtre au pied (Rehausse PP)

H : Kit support de montage (vis de ø=6 mm)

L : Capteur de température

M : sonde pH

N : Sonde ORP

O : solution tampon pH 4

P : solution tampon pH 7

Q : Solution d'étalonnage 465 mv

R : Eau

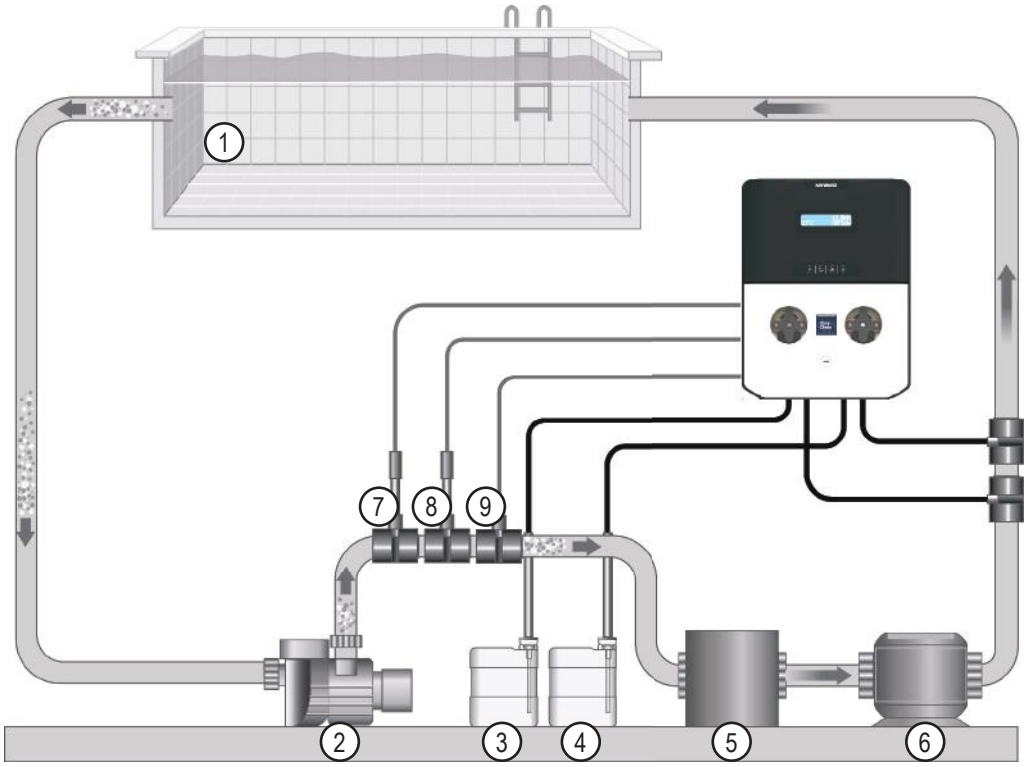
S : Écrous pour tuyau péristaltique

| Système / Élément* | EASY-CH-DPHRXG | EASY-CH-DPHRXGS |
|---|---|---|
| A | 2 | 1 |
| B | 2 | 1 |
| C | 2 | 1 |
| D | 2 | 2 |
| E | 5 | 4 |
| F | 2 | 1 |
| G | 2 | 1 |
| H | 1 | 1 |
| L | 1 | 1 |
| M | 1 | 1 |
| N | 1 | 1 |
| O | 1 | 1 |
| P | 1 | 1 |
| Q | 1 | 1 |
| R | 1 | 1 |
| S | 2 | 1 |

*REMARQUE : Les valeurs du tableau représentent le nombre d'éléments contenus à l'intérieur de l'emballage.

# 3. INSTALLATION

## 3a. Vue de l'ensemble de l'installation




1. Piscine
2. Pompe de circulation
3. Acide
4. Chlore
5. Filtre
6. Échangeur de chaleur
7. Pompe pH
8. Sonde ORP
9. Capteur de tempé-rature

**Avertissement !**

**Utilisation avec l'électrolyseur au sel :**

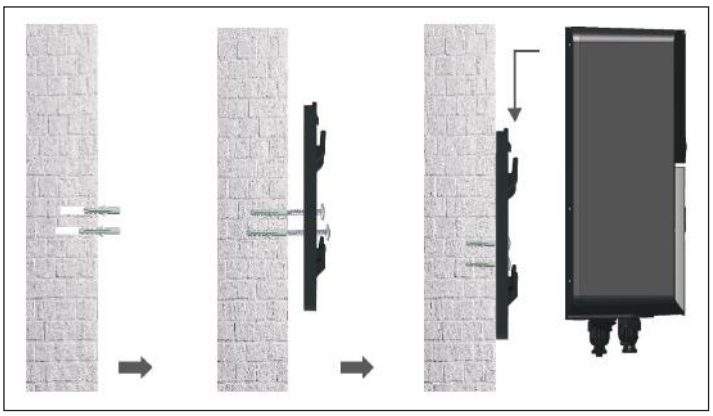
Pour les systèmes de pH, pour éviter le risque de dysfonctionnement ou d'endommagement, respecter les instructions suivantes :

1. Placer la sonde de mesure du pH en amont de la cellule de l'électrolyseur.
2. Pour éliminer les courants de Foucault, brancher l'eau de la piscine sur un point de masse électrique
3. Placer le point d'injection du produit en aval de la cellule de l'électrolyseur.

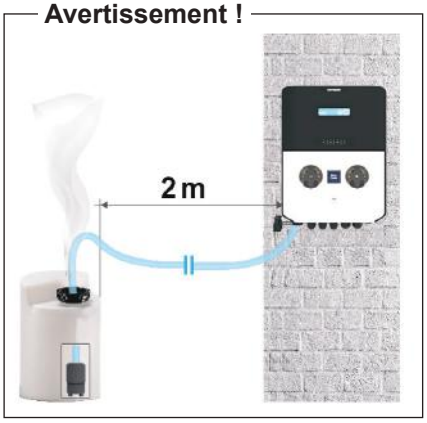
## 3b. Installation murale

Fixer le boîtier de commande au mur. Le boîtier doit être installé dans le local technique (sec, tempéré, ventilé). Attention, les vapeurs d'acide peuvent causer des dommages irréversibles à votre appareil. Positionner les réservoirs de produits de traitement en conséquence.

Débrancher la pompe de filtration de la piscine avant de commencer l'installation. L'installation doit être effectuée conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation.



**Avertissement !**



HAYWARD®

### 3c. Installation de sondes pH et ORP et d'une pompe doseuse d'acide

Les sondes pH et ORP sont emballées « par voie humide » et protégées par un capuchon en plastique. Les sondes doivent toujours rester humides. Si les sondes sèchent, elles seront définitivement inutilisables (non couvertes par la garantie) et le kit de test pH-ORP sera inefficace.
Retirer les sondes de pH et de ORP de leurs capuchons de protection en plastique et les mettre de côté pour une utilisation ultérieure (hivernage). Insérer les sondes dans le porte-sonde double et les serrer pour assurer leur étanchéité. Connecter le porte-sonde aux valves vissées sur les colliers de serrage et serrer à la main uniquement. Vérifier l'étanchéité des sondes lors de la mise en service. Sceller avec du Téflon, si nécessaire.
Après l'installation, vérifier que les sondes sont constamment en contact avec l'eau de la piscine. Lorsque la pompe de filtration ne fonctionne pas (même pendant de longues périodes), l'eau restant dans la chambre peut suffire à protéger les sondes.

**Positionnement de la sonde**

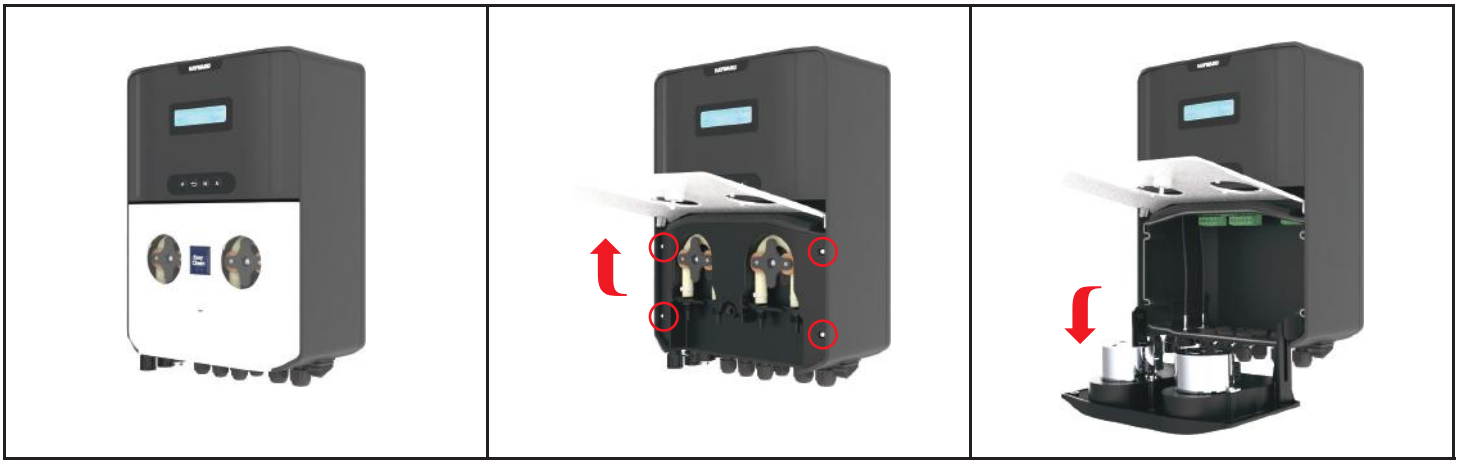
Pour un relevé optimal de la sonde, la positionner perpendiculairement au tuyau

L'angle d'inclinaison de la sonde ne doit jamais dépasser 45° par rapport à la verticale.

# 4. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

### 4a. Installation électrique et câblage

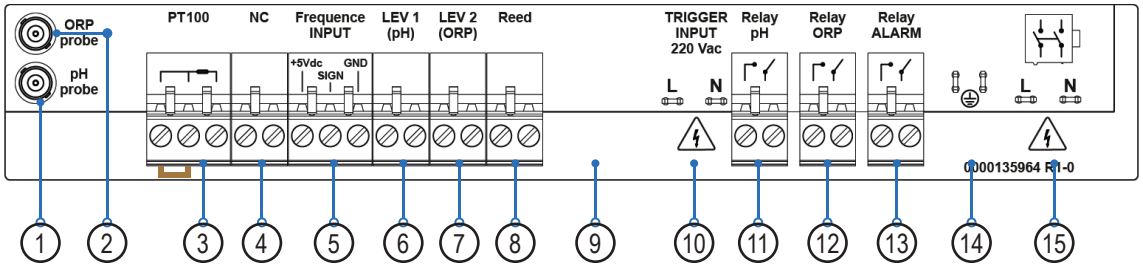
Brancher l'EasyChem Double sur une prise de courant permanente.
Ouvrez le couvercle de la pompe péristaltique (1), dévissez les quatre vis (2) et tirez la pompe péristaltique sur le côté (3), comme illustré dans les photos ci-dessous :

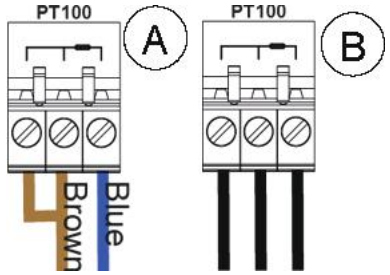
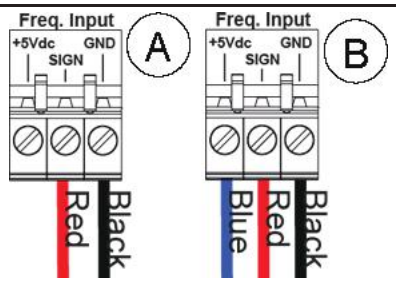



N'utilisez que des pièces de rechange des marques Hayward®

HAYWARD®

## Raccord d'étiquette :

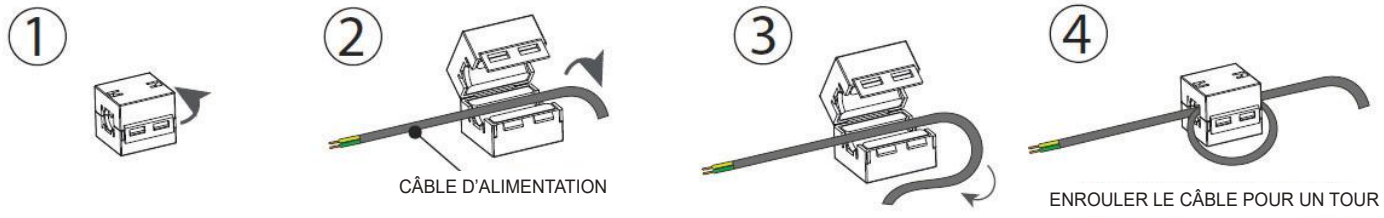



| Serrage | Description | EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS | Détails du raccordement des câbles |
|---|---|---|---|
| 1 | Sonde d'entrée | pH | Sonde de pH |
| 2 | Sonde d'entrée | ORP | Sonde ORP |
| 3 | Sonde d'entrée | CAPTEUR DE TEMPÉRATURE (PT100)<br>A= capteur à deux fils, sonde incluse dans l'emballage<br>B= capteur à trois fils, veuillez vérifier les couleurs option-nelles de la sonde |  |
| 4 | Sonde d'entrée | Libre | --- |
| 5 | Fréquence d'entrée de l'émetteur d'impulsions du compteur d'eau | Débit (Fréq. Entrée)<br>A = Reed mécanique<br>B = Capteur hall de la roue à aubes |  |
| 6 | Niveau (réservoir de produit) | Sonde de niveau pH | Sonde de niveau pour réservoir chimique |
| 7 | Niveau (réservoir de produit) | Sonde de niveau de chlore (ORP) | Sonde de niveau pour réservoir chimique |
| 8 | Niveau (capteur Reed) | Débit (capteur de débit REED externe) | Capteur de débit |
| 9 | Port série | Pas présent | --- |
| 10 | Entrée de déclenchement 220 Vca (haute tension) | Pompe de circulation (entrée 220 Vca) | Câbles Ligne/Neutre |
| 11 | Relais de sortie R1 (AUX1) | RL1 AUX1 pH | Contact libre de potentiel |
| 12 | Relais de sortie R2 (AUX2) | **Easy-CH-DPHRXG** :<br>RL2 AUX2 OPR<br>**Easy-CH-DPHRXGS :**<br>RL2 AUX2 OPR avec prise Schuko | Contact libre de potentiel |
| 13 | Relais de sortie R3 | Alarme RL3 | Contact libre de potentiel |
| 14 | Connecteur de terre | Terre | --- |
| 15 | Alimentation électrique | 220-240 Vca 50-60 Hz (Ph/N) | --- |

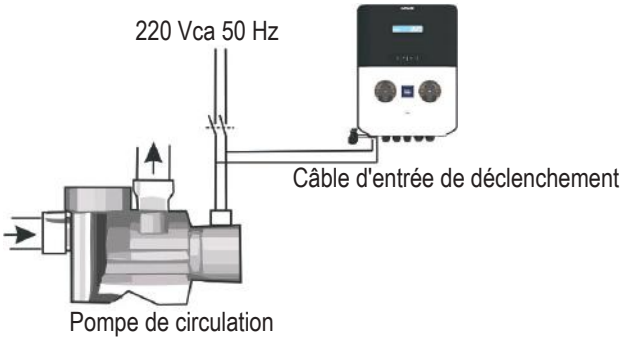
HAYWARD®

## 4b. Dispositif de suppression électrique

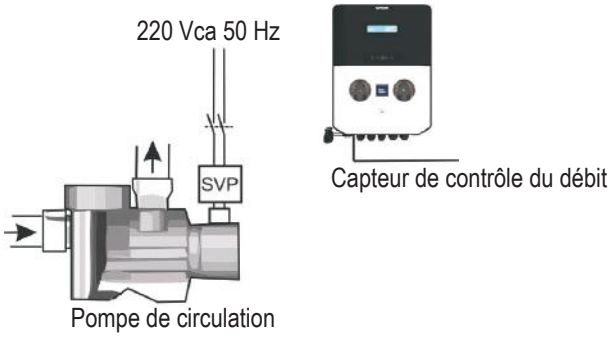
Il est obligatoire d'installer le suppresseur de bobine, voir les instructions ci-dessous :




## 4c. Entrée de déclenchement pompe de circulation




Connecter le câble de déclenchement comme dans l'exemple sur le site avec la pompe de circulation traditionnelle, pour vérifier que le débit est présent dans la tuyauterie.




Ne pas utiliser le câble de déclenchement vers la pompe de circulation si la pompe SVP (pompe à vitesse variable) est présente, mais utiliser le capteur de contrôle de débit, en veillant à désactiver ou à activer la fonction dans le menu de réglage.

# 5. SPÉCIFICATIONS

| Spécifications | EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS |
|---|---|
| Plage | 0-14 pH ; -99 -1000 mV ; 0…+55 °C |
| Précision | ±0,02 pH, ± 3 mV ; ±0,5 °C |
| Précision de l'appareil | ± 0,1 pH ; ±10 mV ; ±1 °C |
| Débit pompe (l/h) | 1,5 l/h |
| Pompe de débit (modèle SPA uniquement) | 1,5 l/h |
| Alimentation électrique | 220-240 Vca 50-60 Hz |
| Consommation (W) | 28 Watt |
| Étalonnage sonde | Automatique |
| État de la pompe | Pause – Alimentation |
| Contre-pression max. | 1,5 bar |
| Contact de relais (numéro 3) | 250 Vca 10 A (charge résistive) |
| Fuse (Fusible) | 500 mA (rapide) |
| Poids | 3,5 kg |
| Dimensions (L–H–P) | 212 x 303 x 113 mm |

N'utilisez que des pièces de rechange des marques Hayward®

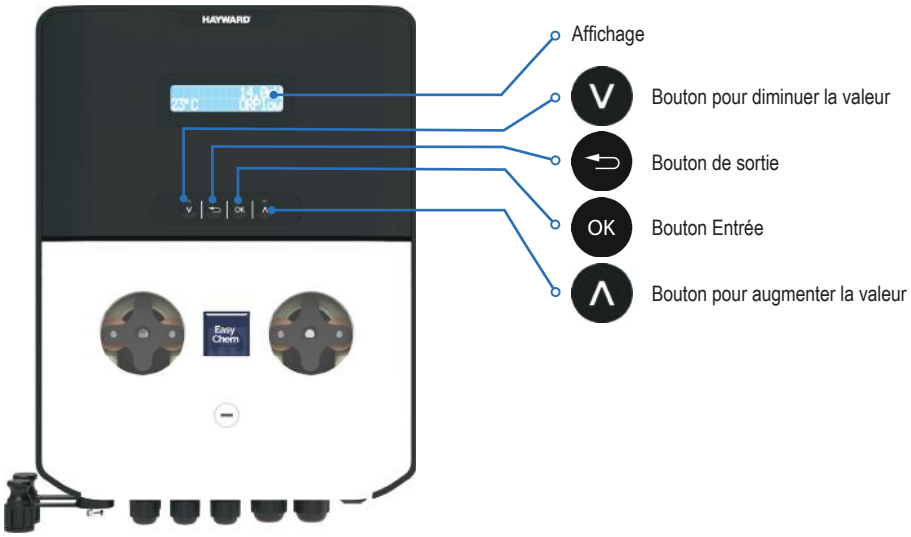
HAYWARD®

# 6. CONFIGURATION ET FONCTIONNEMENT

L'appareil est conçu pour être branché en permanence sur une prise de courant protégée. L'EasyChem Double ne doit pas être déconnecté, sauf en cas d'entretien de l'équipement de la piscine ou de fermeture de la piscine (hivernage).

Si l'équilibre chimique de l'eau se situe dans les limites recommandées, l'appareil peut être mis en service.

## 6a. Description de l'écran d'accueil et des paramètres par défaut




**Paramètres par défaut**

| n | Élément | Valeur | |
|---|---|---|---|
| 1 | Language (Langue) | EN | |
| 2 | Valeur de consigne | 7,4 pH | 700 mV |
| 3 | Méthode de dosage | Acide (pH) | Faible (Redox) |
| 4 | Durée OFA | OFF | |
| 5 | Étalonnage | Plein | |
| 6 | Pompe de circulation | ON | |
| 7 | Type de dosage | PROP ; les relais Aux1, Aux2, Aux3 sont désactivés | |
| 8 | IN Fréq. | OFF | |
| 9 | Admission de débit | NO (normalement ouvert) (capteur Reed) | |
| 10 | Retard de mise sous tension | OFF | |
| 11 | Retard de débit | OFF | |

**Paramètres par défaut des plages d'alarme de mesure**

| n | Élément | Limites |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Mesure min | + 10 °C |
| 2 | Temp. Mesure max | + 38 °C |
| 3 | Mesure pH min | 6 pH |
| 4 | Mesure pH max | 8,0 pH |
| 5 | Mesure ORP min | +450 mV |
| 6 | Mesure ORP max | +850 mV |

**Pour restaurer les paramètres par défaut, suivre les étapes ci-dessous :**

- Mettre l'appareil hors tension
- Maintenir V et Λ enfoncés et allumer l'unité
- L'unité affiche **Init.default**
- Sélectionner l'unité à réinitialiser - module WiFi ou système de dosage
- Appuyer sur V ou Λ pour sélectionner **Yes (Oui)** ou **no (non)**
- Sélectionner **Yes (Oui)** et appuyer sur OK pour restaurer les paramètres par défaut.


N'utilisez que des pièces de rechange des marques Hayward®

HAYWARD®

## 6b. Menu principal

Appuyez sur OK pendant 3 secondes pour lancer le menu principal, puis utiliser ∧ et ∨ pour sélectionner l'une des fonctions suivantes :

| 6b1. Étalonnage | | 6b2. Configuration | | 6b3. Advanced (Avancé) | | 6b4. Amorçage |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Menu principal ÉTALONNAGE** | → | **Menu principal SETUP** | → | **Menu principal ADVANCED (AVANCÉ)** | → | **Menu principal AMORÇAGE** |

**Menu principal -** Appuyez sur OK pendant 3 secondes.
À l'entrée de chaque élément de menu, le paramètre peut être modifié directement à l'aide de ∧ et ∨.

Appuyer sur le bouton OK pour confirmer le réglage actuel et passer au prochain élément.
Le menu a une structure circulaire : une fois arrivé au dernier élément, la confirmation du jeu de paramètres, en appuyant sur OK, détermine le retour au premier élément de menu.

### 6b1. Menu d'étalonnage

Le menu d'étalonnage se compose de trois (3) sous-menus :
- pH : Routine d'étalonnage
- ORP : Routine d'étalonnage
- Température : Routine d'étalonnage

**Remarque** : veuillez consulter les sections **6f**, **6g** et **6h** pour une routine d'étalonnage pas à pas.

**Menu principal ÉTALONNAGE**

**ÉTALONNAGE PH**

**ÉTALONNAGE ORP**

**ÉTALONNAGE TEMPÉRATURE**

### 6b2. Menu de configuration

Le menu de Configuration comprend deux (2) sous-menus :
- pH
- ORP

Faire défiler le menu à l'aide de ∧ ∨, sélectionner l'élément et confirmer avec OK.

**Menu principal SETUP**

**SETUP PH**

**SETUP ORP**


N'utilisez que des pièces de rechange des marques Hayward®

HAYWARD®

**Configuration pH**

Le menu Setup pH est composé de six (6) sous-menus :

- **Point de consigne pH** : **7,4 pH** (plage 6-8 pH) Régler la valeur du pH à maintenir dans la piscine.
- **Type de point de consigne** : **Acide** (Acide/Alcalin) Produit de dosage type pour réguler la valeur du pH. **Acide** : ajouter un produit chimique Acide, **Alka** : ajouter un produit chimique Alcalin.
- **Température** : 25 °C (compensation automatique par valeur manuelle ou réglage Automatique pour utiliser une sonde de température externe)
- **Alarme OFA** : Valeur de l'alarme de dépassement d'alimentation en minutes (OFF...60'), il s'agit d'un temps maximum d'activation du relais.
- **Alarme Min** : Réglage de la valeur minimale de l'alarme pH (0,0...6,0 pH)
- **Alarme Max** : Réglage de la valeur maximale de l'alarme pH (8,0...14,0 pH)
- ***Temps ON** : plage de 5" à 360" (par défaut : **Temps ON** : 180")
- ***Temps OFF** : de 5" à 360" (**Temps OFF** par défaut : 360")

***Remarques** :
Les éléments **Temps ON** et **Temps OFF** s'affichent si la méthode de dosage **programmé** est définie dans le **menu Avancé**.
**Temps OFF** doit être égal ou supérieur à **Temps ON**.

Faire défiler le menu à l'aide de ∧ ∨, sélectionner l'élément et confirmer avec OK.

**SETUP PH**

**POINT DE CONSIGNE PH 7,4 pH**

**TYPE POINT DE CONSIGNE ACIDE (pH-)**

**TEMPÉRATURE 25°C**

**OFA ALARM (ALARME OFA) OFF**

**ALARME MIN 6,0 pH**

**ALARME MAX 8,0 pH**

**TEMPS ON 180"**

**TEMPS OFF 360"**

**Configuration ORP**

Le menu Setup ORP se compose de cinq (5) sous-menus :

- **Point de consigne ORP** : **700 mV** (plage 400-850 mV) Régler la valeur ORP à maintenir dans la piscine.
- **Type de point de consigne** : **Bas** (BAS/HAUT) Type de régulation du dosage. **Bas** : ajouter du chlore chimique, **Haut** : réduction du chlore chimique.
- **Alarme OFA** : Valeur de l'alarme de dépassement d'alimentation en minutes (OFF...60'), il s'agit d'un temps maximum d'activation du relais.
- **Alarme Min** : Réglage de la valeur minimale de l'alarme ORP (0...600 mV)
- **Alarme Max** : Réglage de la valeur maximale de l'alarme ORP (800...1000 mV)
- ***Temps ON** : plage de 5" à 360" (par défaut : **Temps ON** : 180")
- ***Temps OFF** : de 5" à 360" (**Temps OFF** par défaut : 360")

***Remarques** :
Les éléments **Temps ON** et **Temps OFF** s'affichent si la méthode de dosage **programmé est définie dans le menu Avancé**.
**Temps OFF** doit être égal ou supérieur à **Temps ON**.

**SETUP ORP**

**POINT DE CONSIGNE ORP 700 mV**

**TYPE POINT DE CONSIGNE BAS**

**OFA ALARM (ALARME OFA) OFF**


N'utilisez que des pièces de rechange des marques Hayward®

HAYWARD®

Faire défiler le menu à l'aide de ∧ ∨, sélectionner l'élément et confirmer avec OK.

**ALARME MIN 600 mV**

**ALARME MAX 800 mV**

**TEMPS ON 180”**

**TEMPS OFF 360”**

**6b3. Menu avancé**

Le menu Avancé se compose des sous-menus suivants :

- **Langue** : Menu des langues (EN, IT, ES, DE, FR)
- **Pompe de circulation** : Activer/désactiver signal d'entrée de la pompe de circulation de la piscine Haute tension 230 Vca.
- **In Fréq.** : Fonction de mesure du débit, activation/désactivation du signal de fréquence d'entrée de l'émetteur d'impulsions du compteur d'eau, réglage de l'impulsion/litre ou du litre/impulsion.
- **Étal. pH** : Étalonnage double ou simple et étalonnage de référence, double point 7 pH et 4 pH, un seul point 7 pH, valeur de référence du pH.
- **Étal. ORP** : Étalonnage à un seul point et de référence, un seul point 465 mV, valeur de référence ORP mV.
- **Étal. Temp** : Étalonnage de référence par un contrôleur manuel externe.
- **Type de dosage pH** : Proportionnel, temporisé, on/off, off (désactivation de la pompe)
- **Type de dosage ORP** : Proportionnel, temporisé, on/off, off (désactivation de la pompe)
- **Relais aux.** : Régler AUX1 : pH ou désactivation ; AUX2 : ORP ou désactivation
- **Mot de passe** : Régler la valeur pour activer le mot de passe du menu de réglage. (0000 désactiver)
- **Réinitialisation de l'étalonnage** : Menu pour réinitialiser la dernière valeur d'étalonnage et recharger les paramètres d'usine
- **Réinitialiser tous les paramètres** : Menu permettant de réinitialiser tous les paramètres et de recharger les réglages d'usine
- **Panneau de commande** : Menu permettant d'afficher le signal brut d'entrée, le signal brut de pH en mV, le signal brut de ORP en mV, le signal brut de température en Ohm.
- **Reed** : réglage du capteur logique NO/ NF (normalement ouvert/fermé)
- **Retard P. Activé** : La fonction de retardement de la mise sous tension est un compte à rebours Off...60' pour retarder les actions de dosage lors de la mise sous tension de l'appareil. Pendant cette période, le système attend que la mesure chimique stabilisant la pompe doseuse soit désactivée.
- **Retard de débit** : La fonction de retardement du débit est un compte à rebours Off...60' pour retarder les actions de dosage lorsque le débit sera rétabli, et pendant ce temps la mesure chimique se stabilisera la pompe doseuse est désactivée.

**Menu principal ADVANCED (AVANCÉ)**

**MENU AVANCÉ LANGUE**

**MENU AVANCÉ POMPE DE CIRCULATION**

**MENU AVANCÉ IN FRÉQ**

**MENU AVANCÉ pH ÉTAL.**

**MENU AVANCÉ ÉTAL. ORP**

**MENU AVANCÉ ÉTAL. TEMP.**

**MENU AVANCÉ TYPE DE DOSAGE PH**

**MENU AVANCÉ TYPE DE DOSAGE ORP**


N'utilisez que des pièces de rechange des marques Hayward®

HAYWARD®

Faire défiler le menu à l'aide de ∧ ∨, sélectionner l'élément et confirmer à l'aide de OK.

**MENU AVANCÉ RELAIS AUX.**

**MENU AVANCÉ Password (Mot de passe)**

**MENU AVANCÉ Réinitialiser l'étalonnage**

**MENU AVANCÉ Réinitialiser tous les paramètres**

**MENU AVANCÉ Panneau de commande**

**MENU AVANCÉ REED**

**MENU AVANCÉ Retard P. Activé**

**MENU AVANCÉ Retard de débit**

Pour quitter le menu, appuyer sur ⮌ ; l'instrument affichera la question « enregistrer ? » ;

confirmer avec OK.

Pour ne pas enregistrer, sélectionner NON avec ∧ ∨ et confirmer avec OK.

**QUITTER SANS ENREGISTRER**

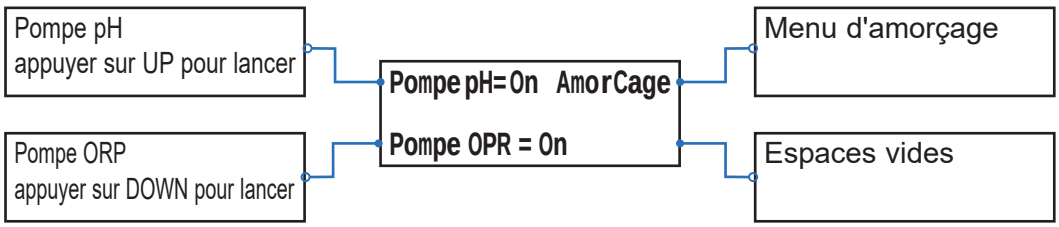
**QUITTER ENREGISTRER**

**6b4. Menu d'amorçage**

Menu d'amorçage des pompes doseuses, veuillez sélectionner la pompe doseuse pour démarrer l'action d'amorçage.

**Menu principal AMORÇAGE**

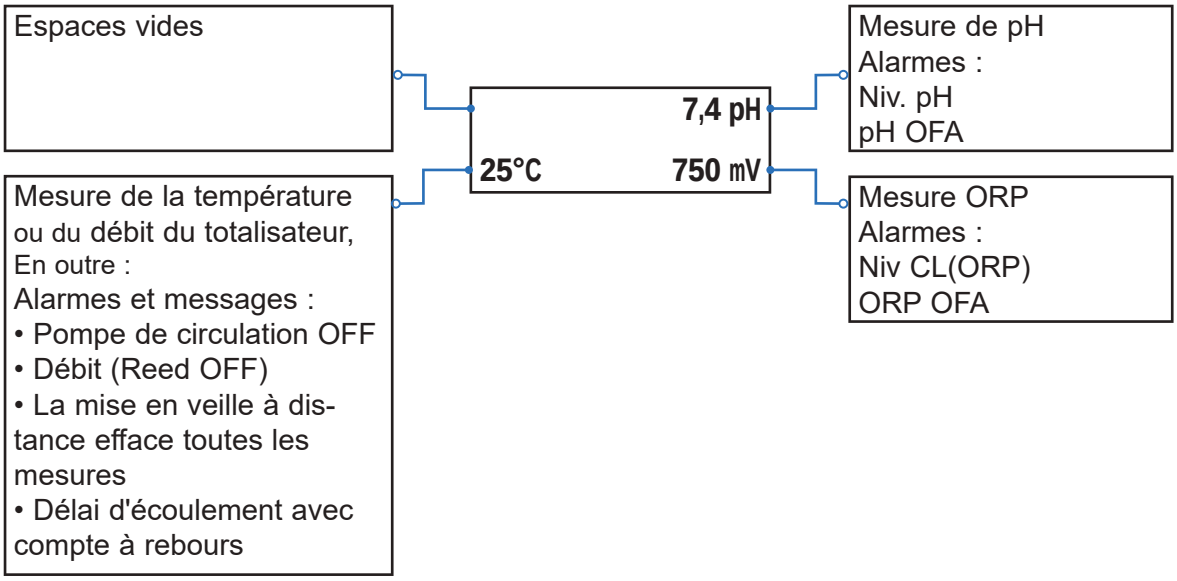
**pH:Off ORP:Off**





N'utilisez que des pièces de rechange des marques Hayward®

## 6c. Visualiser les paramètres




## 6d. Système veille

Appuyez sur V Λ (5 secondes) le système se met en mode veille ; toutes les fonctions sont désactivées

## 6e. Réinitialisation de la minuterie OFA

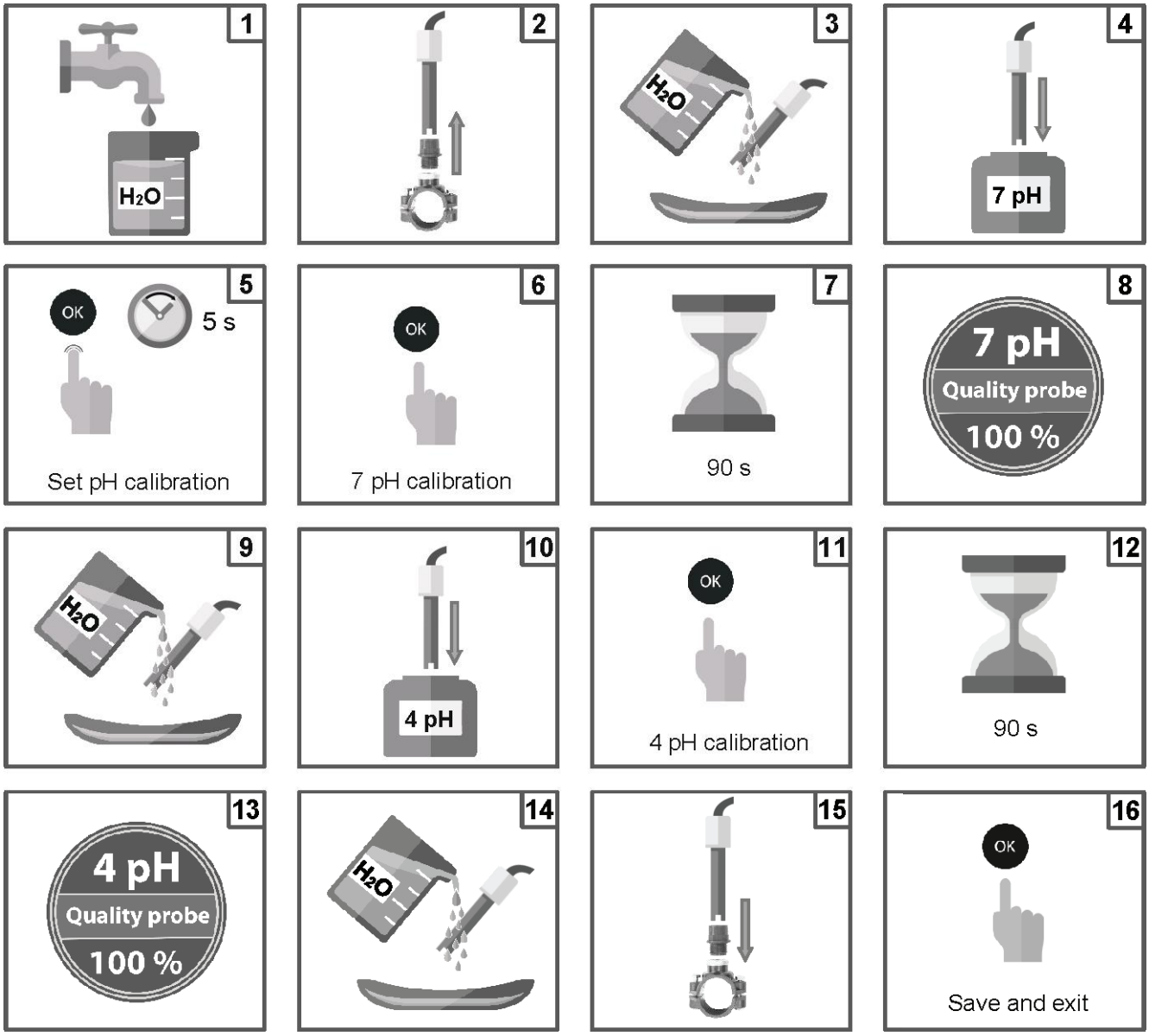
Appuyer sur OK (3 secondes) pour réinitialiser l'alarme OFA ou appuyer sur V Λ pour réinitialiser l'alarme OFA.


N'utilisez que des pièces de rechange des marques Hayward®

HAYWARD®

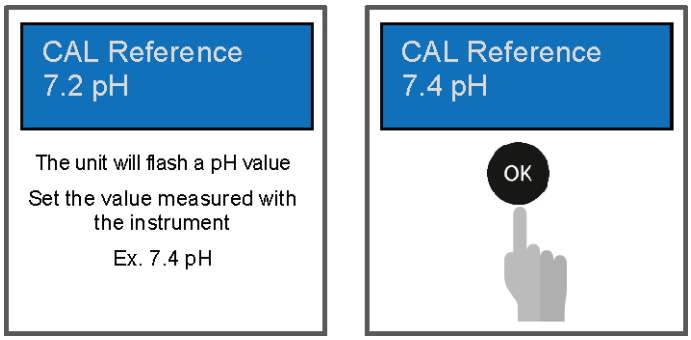
## 6f. Étalonnage de la sonde de pH

La procédure d'étalonnage commence toujours par une remise à zéro de l'étalonnage.




Remarque : Si on a sélectionné « Étal. 1 point », l'étalonnage se fera uniquement en 1 point en utilisant la solution tampon de 7 pH.

### Étalonnage de référence

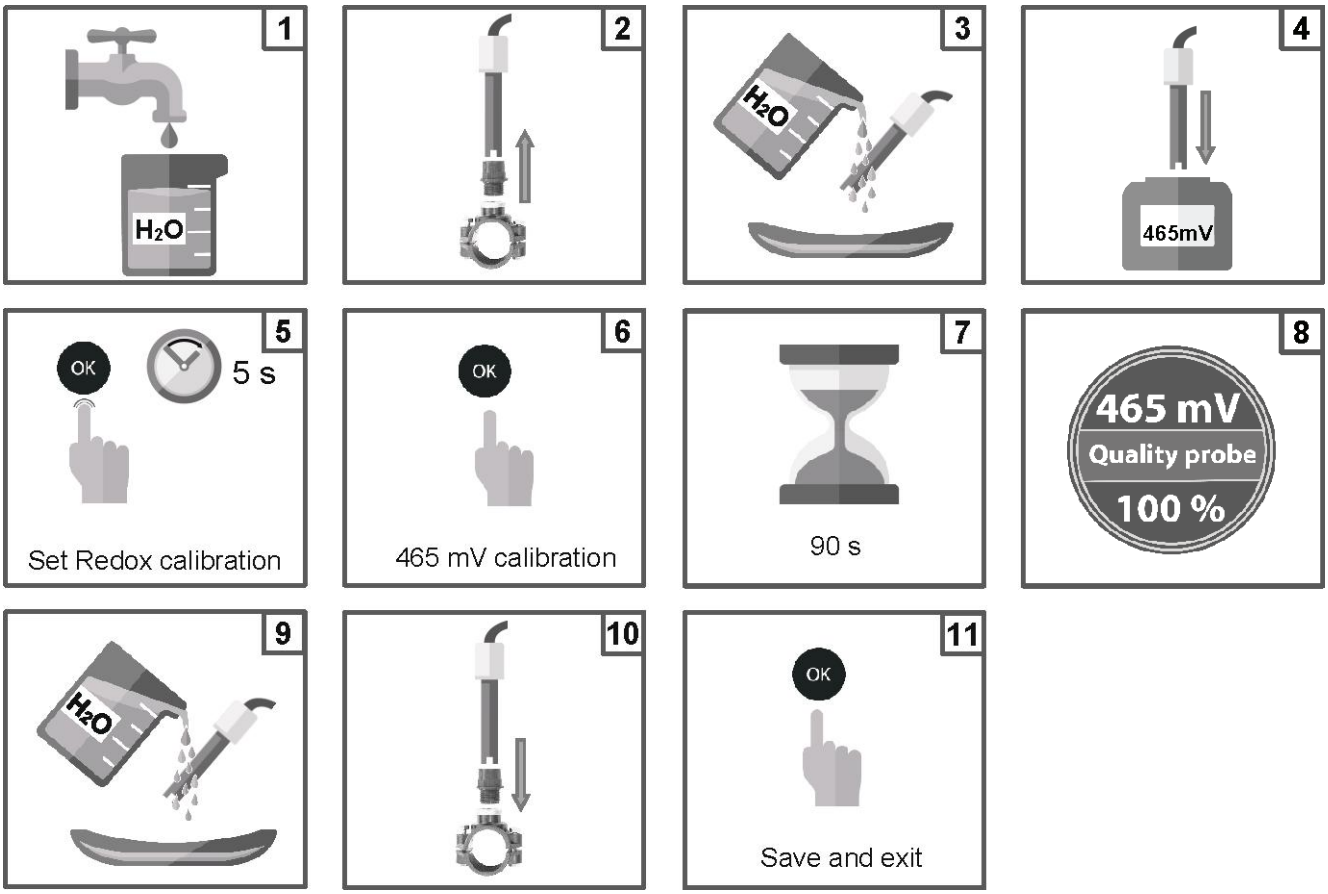




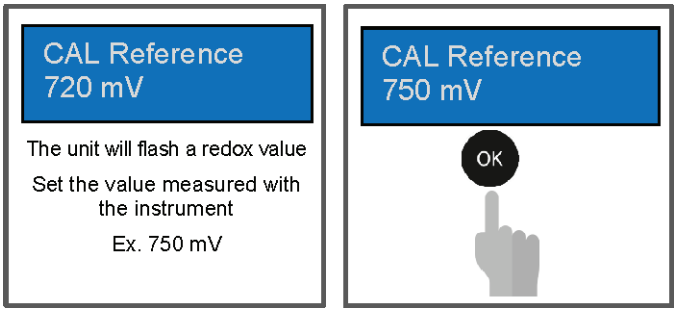
N'utilisez que des pièces de rechange des marques Hayward®

## 6g. Étalonnage de la sonde ORP

La procédure d'étalonnage commence toujours par une remise à zéro de l'étalonnage.




### Étalonnage de référence

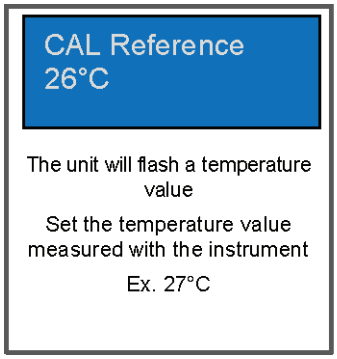


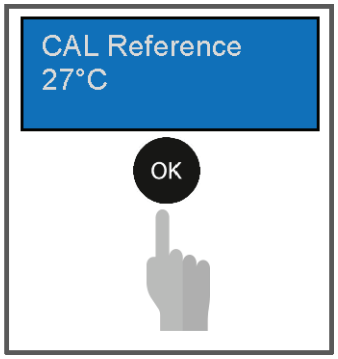


N'utilisez que des pièces de rechange des marques Hayward®

## 6h. Étalonnage de la sonde de température

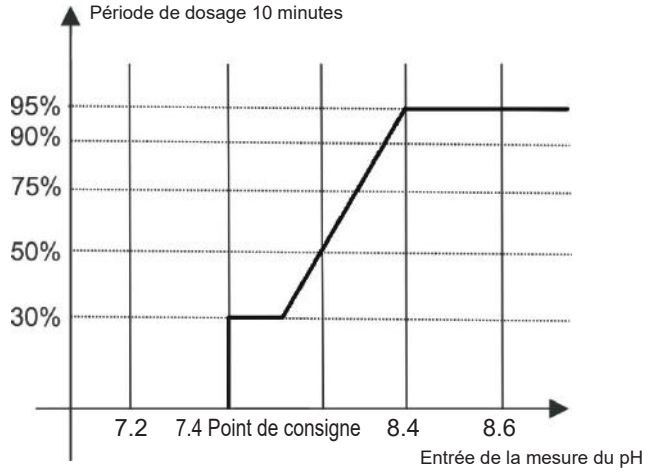
La procédure d'étalonnage commence toujours par une remise à zéro de l'étalonnage.



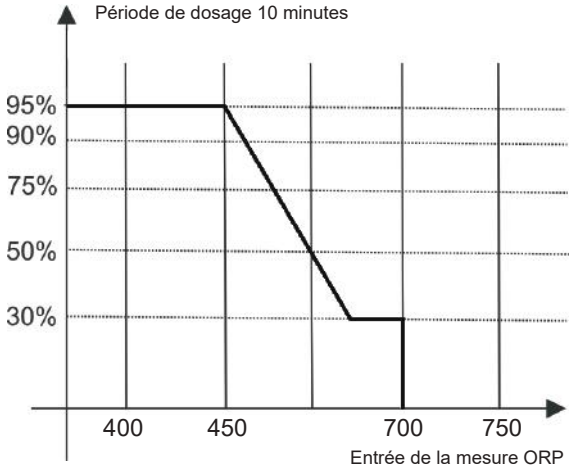



# 7. MÉTHODE DE DOSAGE

Point de consigne = 7,4 pH
Mode de dosage = Acide
Prop. Bande= 1.0 pH (* Valeur fixe)




Point de consigne = 700 mV
Mode de dosage = Faible
Prop. Bande= 250 mV (*Valeur fixe)




**Alarme pour le point de consigne pH/ORP**

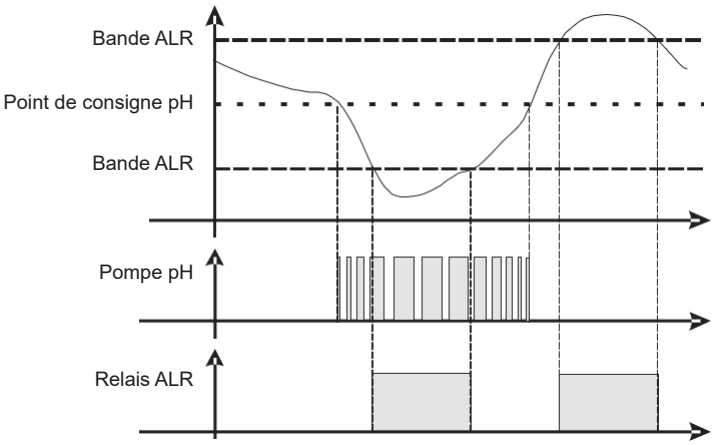
Après avoir configuré la bande d'alarme, une fenêtre de travail est créée. Si les limites autorisées sont dépassées, le relais d'alarme se ferme

et reste fermé jusqu'à ce que la mesure soit réinitialisée ou que l'on appuie sur OK pour désactiver l'alarme.

Après avoir défini la durée OFA (Alarme de suralimentation), la durée en temps du dosage du point de consigne pH/ORP est pilotée par le biais de deux alarmes :

- Une première alarme à 70 % du temps défini est visible sur l'écran, le relais d'alarme se ferme.
- Une deuxième alarme à 100 % du temps défini est visible sur l'écran et le relais d'alarme se ferme et la pompe pH/ORP est bloquée.

Appuyer sur OK (3 secondes) pour réinitialiser l'alarme OFA ou appuyer sur ∨ ∧ (5 secondes) pour réinitialiser l'alarme OFA.




(*1 Plages d'alarme de mesure - valeurs fixes)

| n | Élément | Limites |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Mesure min | + 10 °C |
| 2 | Temp. Mesure max | + 38 °C |

# 8. ALARMES

| Alarme | Affichage | Actions à réaliser |
|---|---|---|
| **Niveau**<br>*uniquement mesures actives | Niv. bas | - Ravitailler le réservoir de produit |
| **Mesure hors plage** | BANDE ALARME | - Remplacer ou vérifier la sonde de mesure<br>- Restaurer la mesure |
| **Première alarme OFA (durée > 70 %)** | OFA_1 clignote | - Appuyer sur OK pendant 3 secondes pour réinitialiser ou appuyer sur ∨ ∧ pendant 5 secondes pour réinitialiser. |
| **Deuxième alarme OFA (durée 100 %)** | OFA_2 | - Appuyer sur OK pendant 3 secondes pour réinitialiser ou appuyer sur ∨ ∧ pendant 5 secondes pour réinitialiser. |
| **Débit** | DEbit | - Restaurer le débit |
| **Fonction d'étalonnage** | ERREUR D'ETALONNAGE | - Restaurer la sonde ou la solution tampon et répéter la procédure d'étalonnage |
| **Erreur système** | Erreur de paramEtres | - Appuyer sur OK pour restaurer le paramètre par défaut<br>- Unité en panne |
| **Mesure alarme** (*1) | Mesure ElevEe<br>Mesure faible | - Ajuster la concentration chimique |

(*1 Paramètres par défaut des plages d'alarme de mesure)

| n | Élément | Limites |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Mesure min | + 10 °C |
| 2 | Temp. Mesure max | + 38 °C |
| 3 | Mesure pH min | 6 pH |
| 4 | Mesure pH max | 8,0 pH |
| 5 | Mesure ORP min | +450 mV |
| 6 | Mesure ORP max | +850 mV |

# 9. RÉVISION

Au cours des 10 à 15 premiers jours, votre système nécessitera plus d'attention :
- Vérifier que le pH reste au niveau idéal (7,2 à 7,4).
- Si le pH est exceptionnellement instable et utilise beaucoup d'acide, vérifier l'alcalinité (voir tableau).
Si l'équilibre est très instable, contacter votre installateur/constructeur de piscine.

**N'OUBLIEZ PAS** que le système a besoin d'un certain temps pour s'adapter à votre piscine et qu'il nécessitera des produits chimiques supplémentaires pendant les 3 à 5 premiers jours.

La piscine doit être entretenue régulièrement et les paniers des skimmers doivent être vidés chaque fois que cela est nécessaire.
Vérifier également que votre filtre n'est pas obstrué.

**POMPES DOSEUSES :** Vérifier régulièrement le niveau d'acide pour s'assurer que la pompe n'est pas à sec. La pompe doseuse doit être contrôlée et entretenue à intervalles réguliers. Le tube en santoprène de la pompe péristaltique a une durée de vie de 2 ans. Nous vous recommandons de le changer une fois par an.

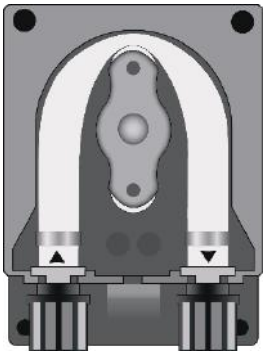
**Entretien de la sonde**
La sonde doit être propre et exempte d'huile, de dépôts chimiques et de contamination pour fonctionner correctement. Comme elle est en contact permanent avec l'eau de la piscine, la sonde peut devoir être nettoyée chaque semaine ou chaque mois, en fonction du nombre de baigneurs et d'autres caractéristiques spécifiques de la piscine. Une réponse lente, un étalonnage du pH plus fréquent et des lectures incohérentes indiquent que la sonde doit être nettoyée.
Pour nettoyer la sonde, éteindre l'EasyChem Double.
Débrancher le connecteur de la sonde du boîtier de commande, dévisser la sonde et la retirer avec précaution de la chambre.
Nettoyer le bulbe de la sonde à l'aide d'une brosse à dents souple et d'un dentifrice ordinaire.
Un détergent ménager liquide peut également être utilisé pour éliminer toute trace d'huile.
Rincer à l'eau douce, replacer le ruban en Téflon sur les filets et réinstaller la sonde.
Si la sonde continue à donner des lectures incohérentes ou nécessite un étalonnage excessif après avoir été nettoyée, elle doit être remplacée. La durée de vie des sondes est de 1 an. Nous vous recommandons de les calibrer tous les mois pendant la saison d'utilisation de la piscine.

**Hivernage**
L'EasyChem Double, la sonde et la tuyauterie de la piscine risquent d'être endommagés si l'eau gèle. Dans les régions qui connaissent de longues périodes de froid, veiller à vidanger toute l'eau de la pompe et du filtre ainsi que des tuyaux d'alimentation et de retour avant l'hiver. Ne pas retirer le boîtier de commande.

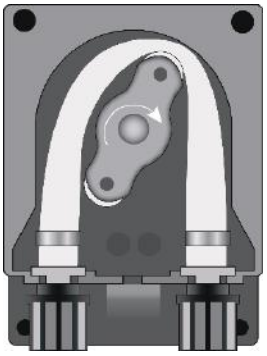
**Stockage de la sonde**
L'extrémité de la sonde doit toujours être en contact avec de l'eau ou une solution de KCl. Si elle est retirée de la chambre de mesure, elle doit être conservée dans le capuchon en plastique fourni (rempli d'eau). Si le capuchon de stockage a été égaré, la sonde doit être conservée séparément dans un petit récipient en verre ou en plastique dont l'extrémité est immergée dans l'eau.
La sonde doit toujours se trouver dans un environnement hors gel.

HAYWARD®

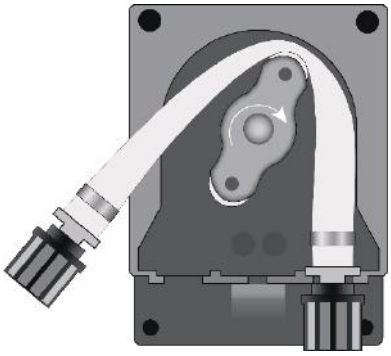
**Procédure de remplacement du tuyau** (valable pour 2 et 3 rouleaux**)**



Ouvrir le couvercle de la pompe et libérer le tuyau en tirant sur le connecteur gauche vers le haut.

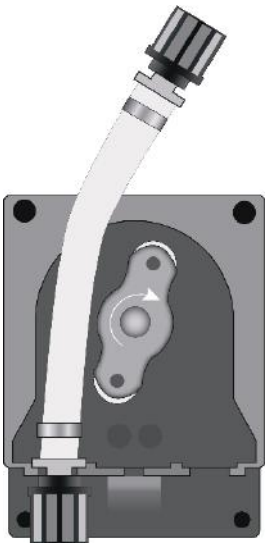


Placer le rouleau à 7h05, en le tournant dans le sens de la flèche circulaire.

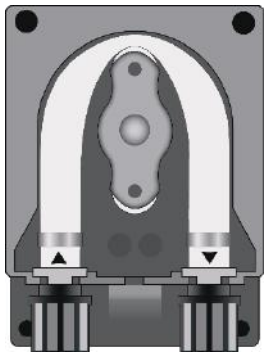


Libérer complètement le connecteur gauche, en le maintenant tendu vers l'extérieur, et tourner le rouleau dans le sens de la flèche circulaire de sorte que le tuyau soit libéré du connecteur droit.

Placer le rouleau à 7h05, en le tournant dans le sens de la flèche circulaire.

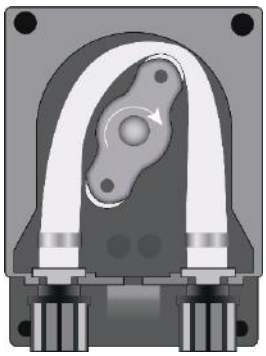


Insérer le connecteur gauche dans le boîtier correspondant et faire passer le tuyau sous le guide du rouleau. Tourner le rouleau dans le sens de la flèche circulaire, en accompagnant simultanément le tuyau dans la tête de la pompe, jusqu'à atteindre le connecteur droit.



Fermer le couvercle de la pompe et appuyer fermement sur sa surface pour qu'elle soit correctement verrouillée en place.

**Stockage de la pompe après utilisation**



Lorsque le dispositif de régulation doit être rangé, pomper de l'eau propre à travers le tuyau afin de le rincer.

Puis, placer le rouleau à 7h05, en le tournant dans le sens indiqué par la flèche circulaire.

Ces deux précautions faciliteront la réactivation ultérieure de l'unité.

# 10. INSTRUCTIONS POUR LA RÉSOLUTION DES PANNES

**Aucun affichage**

Vérifier que l'interrupteur marche/arrêt est en position de marche.
Vérifier le câble de connexion entre l'écran et le boîtier de commande.
Vérifier l'alimentation électrique : 210-230∋∿ 50 Hz.
Vérifier la méthode de dosage si l'alarme OFA se manifeste continuellement.
Vérifier la durée de vie de la sonde par la méthode d'étalonnage.
Vérifier le fonctionnement de la pompe par la fonction d'amorçage.
Si le problème persiste, contacter votre installateur/constructeur de piscine.

# 11. INFORMATIONS SUR L'ENVIRONNEMENT

Dispositions relatives aux déchets professionnels d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Conformément à la directive 2012/19/UE relative à la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques, cette pompe doit être éliminée dans un site de tri des déchets.
==> pour plus d'informations, contacter votre revendeur.
Une bonne gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques contribue à la prévention des dommages causés à l'environnement et à la santé humaine.

# GARANTIE LIMITÉE

Tous les produits HAYWARD sont couverts contre les défauts de fabrication ou les vices de matière pendant une période de garantie de **3 ans** à compter de la date d'achat. Toute demande de garantie doit être accompagnée d'une preuve d'achat indiquant la date d'achat. Nous vous conseillons donc de conserver votre facture.

La garantie HAYWARD est limitée à la réparation ou au remplacement, au choix de HAYWARD, des produits défectueux, à condition qu'ils aient été soumis à une utilisation normale, conformément aux directives données dans leurs guides d'utilisation, que les produits n'aient pas été modifiés de quelque manière que ce soit et qu'ils aient été utilisés exclusivement avec des pièces et composants HAYWARD. La garantie ne couvre pas les dommages dus au gel et aux produits chimiques. Tous les autres frais (transport, main-d'œuvre, etc.) sont exclus de la garantie.

HAYWARD ne peut être tenue responsable de tout dommage direct ou indirect résultant d'une mauvaise installation, d'un mauvais raccordement ou d'un mauvais fonctionnement d'un produit.

Pour bénéficier d'une garantie et demander la réparation ou le remplacement d'un article, veuillez vous adresser à votre revendeur.

Aucun équipement retourné à notre usine ne sera accepté sans notre accord écrit préalable.

**Les pièces d'usure ne sont pas couvertes par la garantie.**

**Les pièces d'usure de l'électrolyseur au sel énumérées ci-dessous doivent être entretenues en fonction de leur durée de vie estimée :**

| | |
|---|---|
| Jeu de joints d'étanchéité = | 2 ans |
| Tuyau en Santoprene = | 2 ans |
| Rouleaux = | 2 ans |

IT

HAYWARD®

# EasyChem Double e Plug | pH · ORP

MANUALE D'USO

**CONSERVARE QUESTO MANUALE PER RIFERIMENTO FUTURO**



Usare esclusivamente pezzi di ricambio dei marchi Hayward®

HAYWARD®

# AVVERTENZA: rischi elettrici.
# La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare gravi lesioni o morte.
## L'APPARECCHIATURA È DESTINATA AD ESSERE UTILIZZATA ESCLUSIVAMENTE NELLE PISCINE.

⚠ **AVVERTENZA - Leggere attentamente le istruzioni riportate in questo manuale e sul dispositivo. Il mancato rispetto delle istruzioni può causare lesioni. Questo documento deve essere consegnato a ogni utente della piscina e deve essere conservato in un luogo sicuro.**

⚠ **AVVERTENZA - Scollegare l'apparecchiatura dall'alimentazione prima di qualsiasi intervento.**

⚠ **AVVERTENZA - Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato e competente, in conformità alle norme attualmente in vigore nel paese di installazione o, in mancanza di queste, in conformità alla norma internazionale IEC 60334-7-702.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| F | NF C 15-100 | | GB | BS7671:1992 |
| D | DIN VDE 0100-702 | | EW | SIST HD 384-7-702.S2 |
| A | ÖVE 8001-4-702 | | H | MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990 |
| E | UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002 | | M | MSA HD 384-7-702.S2 |
| IRL | IS HD 384-7-702 | | PL | TS IEC 60364-7-702 |
| I | CEI 64-8/7 | | CZ | CSN 33 2000 7-702 |
| LUX | 384-7.702 S2 | | SK | STN 33 2000-7-702 |
| NL | NEN 1010-7-702 | | SLO | SIST HD 384-7-702.S2 |
| P | RSIUEE | | TR | TS IEC 60364-7-702 |

⚠ **AVVERTENZA - Verificare che il dispositivo sia collegato a una presa di corrente protetta contro i cortocircuiti. Il dispositivo deve inoltre essere alimentato tramite un trasformatore di isolamento o un interruttore differenziale (RCD) con una corrente residua nominale non superiore a 30 mA.**

⚠ **AVVERTENZA - Assicurarsi che i bambini non possano giocare con il dispositivo. Tenere le mani e qualsiasi oggetto estraneo lontano dalle aperture e dalle parti in movimento.**

⚠ **AVVERTENZA - Verificare che la tensione di alimentazione richiesta dal prodotto corrisponda alla tensione della rete di distribuzione e che i cavi di alimentazione siano adatti all'alimentazione del prodotto.**

⚠ **AVVERTENZA - Le sostanze chimiche possono causare ustioni interne ed esterne. Indossare dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, maschera, ecc.) durante la manutenzione di questo dispositivo. In caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni gravi, morte e/o danni all'apparecchiatura. Questo dispositivo deve essere installato in un luogo adeguatamente ventilato.**

⚠ **AVVERTENZA - Non utilizzare l'unità in assenza di flusso d'acqua all'interno della cella.**

⚠ **AVVERTENZA - Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non utilizzare prolunghe per collegare il dispositivo alla rete elettrica. Utilizzare una presa a muro.**

⚠ **AVVERTENZA - Per garantire una manipolazione sicura del dispositivo ed evitare pericoli, l'uso, la pulizia o la manutenzione del dispositivo da parte di bambini di età superiore a 8 anni o di persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza di esperienza o competenza, sono consentiti unicamente sotto la supervisione di un adulto responsabile e dopo aver ricevuto istruzioni adeguate.**

⚠ **AVVERTENZA - Utilizzare solo componenti originali Hayward®.**

⚠ **AVVERTENZA - Se il cavo di alimentazione è danneggiato, la sostituzione dovrà essere effettuata dal produttore, dal servizio di assistenza o da personale qualificato.**

⚠ **AVVERTENZA - Non utilizzare il dispositivo se il cavo di alimentazione è danneggiato. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, contattare il servizio di assistenza o personale qualificato per la sostituzione.**

# INDICE

1. Generalità

2. Contenuto della confezione

3. Installazione
   3a. Vista dell'installazione generale
   3b. Installazione a parete
   3c. Installazione di sonde per pH e ORP e di una pompa dosatrice per acidi

4. Collegamenti elettrici
   4a. Installazione e cablaggio elettrico
   4b. Dispositivo di soppressione elettrica
   4c. Ingresso di attivazione della pompa di ricircolo

5. Specifiche

6. Impostazione e funzionamento
   6a. Descrizione della schermata iniziale e dei parametri predefiniti
   6b. Menu principale
   6c. Visualizzazione dei parametri
   6d. Standby sistema
   6e. Reset timer OFA
   6f. Calibrazione sonda pH
   6g. Calibrazione sonda ORP
   6h. Calibrazione della sonda di temperatura

7. Metodo di dosaggio

8. Allarmi

9. Assistenza

10. Guida alla risoluzione dei problemi

11. Informazioni ambientali

# 1. GENERALITÀ

Prima di effettuare QUALSIASI operazione all'interno del pannello di controllo del dispositivo EasyChem Double, assicurarsi di averlo scollegato dalla rete di alimentazione.
Il mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale può causare lesioni a persone e/o danni al dispositivo e al sistema.

# 2. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

A: Tubo di aspirazione PVC Crystal 4x6 (4 m)

B: Tubo di mandata in polietilene (5 m)

C: Valvola a labbro FPM (3/8" GAS)

D: Porta sonda PSS3 (1/2" GAS)

E: Staffa di fissaggio (ø=50 mm)

F: Riduttore per valvola di iniezione (da 1/2" M a 3/8" F)

G: Filtro di fondo (montante in PP)

H: Kit staffe di montaggio (ø= viti da 6 mm)

L: Sensore di temperatura

M: sonda pH

N: Sonda ORP

O: Soluzione tampone pH 4

P: Soluzione tampone pH 7

Q: Soluzione di calibrazione 465 mV

R: Acqua

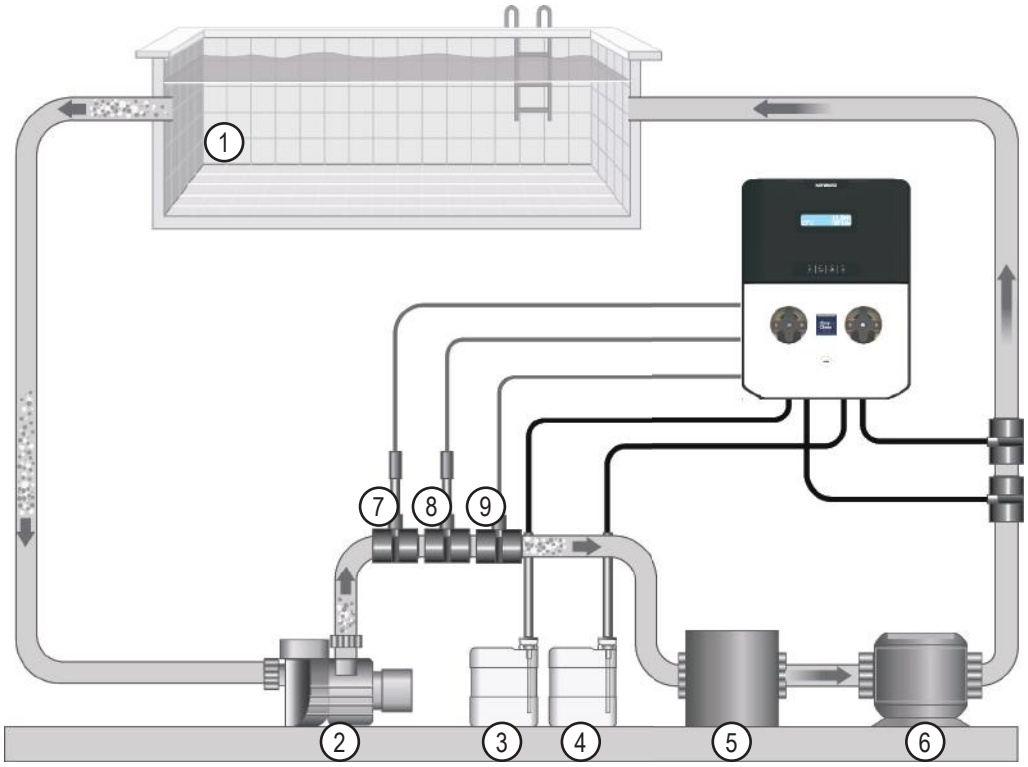
S: Dadi per tubo peristaltico

| Componente* \ Sistema | EASY-CH-DPHRXG | EASY-CH-DPHRXGS |
|---|---|---|
| A | 2 | 1 |
| B | 2 | 1 |
| C | 2 | 1 |
| D | 2 | 2 |
| E | 5 | 4 |
| F | 2 | 1 |
| G | 2 | 1 |
| H | 1 | 1 |
| L | 1 | 1 |
| M | 1 | 1 |
| N | 1 | 1 |
| O | 1 | 1 |
| P | 1 | 1 |
| Q | 1 | 1 |
| R | 1 | 1 |
| S | 2 | 1 |

*NOTA: I valori riportati nella tabella rappresentano il numero di componenti contenuti nella confezione.

# 3. INSTALLAZIONE

## 3a. Vista dell'installazione generale




1. Pool
2. Pompa di ricircolo
3. Acido
4. Cloro
5. Filtro
6. Scambiatore di calore
7. Sonda pH
8. Sonda ORP
9. Sensore di temperatura

**Avvertenza!**

**Usare con generatore di cloro a sale:**

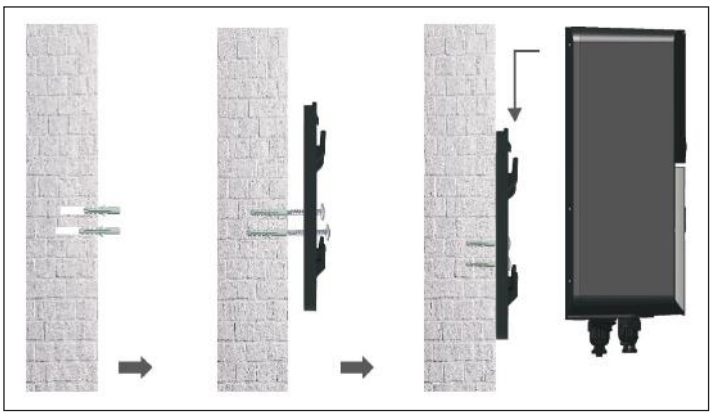
Per evitare rischi di malfunzionamento o danneggiamento dei sistemi pH, rispettare le istruzioni riportate di seguito:

1. Posizionare la sonda di misurazione del pH prima della cella del generatore di cloro.
2. Per eliminare le eventuali correnti parassite, collegare l'acqua della piscina a una massa elettrica.
3. Collocare il punto di iniezione del prodotto dopo la cella del generatore di cloro.

## 3b. Installazione a parete

Installare la centralina di controllo a parete. La centralina deve essere installata nel locale in cui è collocata l'apparecchiatura (asciutto, temperato e ventilato). Attenzione, i vapori acidi possono causare danni irreversibili al dispositivo. Posizionare i serbatoi dei prodotti di trattamento di conseguenza.

Prima di procedere all'installazione, scollegare la pompa di filtraggio della piscina. L'installazione deve essere eseguita in conformità alle norme vigenti nel paese di installazione.



**Avvertenza!**

### 3c. Installazione di sonde per pH e ORP e di una pompa dosatrice per acidi

Le sonde per pH e ORP sono confezionate "a umido" e protette da un tappo di plastica. Le sonde devono sempre rimanere bagnate. Se si asciugano, non saranno più utilizzabili (non coperte dalla garanzia) e il kit di test pH-ORP non funzionerà. Rimuovere le protezioni in plastica delle sonde per pH e ORP e metterle da parte per un uso successivo (svernamento). Inserire le sonde nel supporto a doppia sonda e stringere per garantire una perfetta tenuta. Collegare il porta sonda alle valvole avvitate sui morsetti a sella e serrare manualmente. Verificare la tenuta delle sonde alla messa in funzione. Sigillare con Teflon, se necessario.
Al termine dell'installazione, verificare che le sonde siano costantemente a contatto con l'acqua della piscina. Quando la pompa di filtraggio non è in funzione (anche per lunghi periodi), l'acqua rimasta all'interno camera può essere sufficiente a proteggere le sonde.

**Posizionamento della sonda**

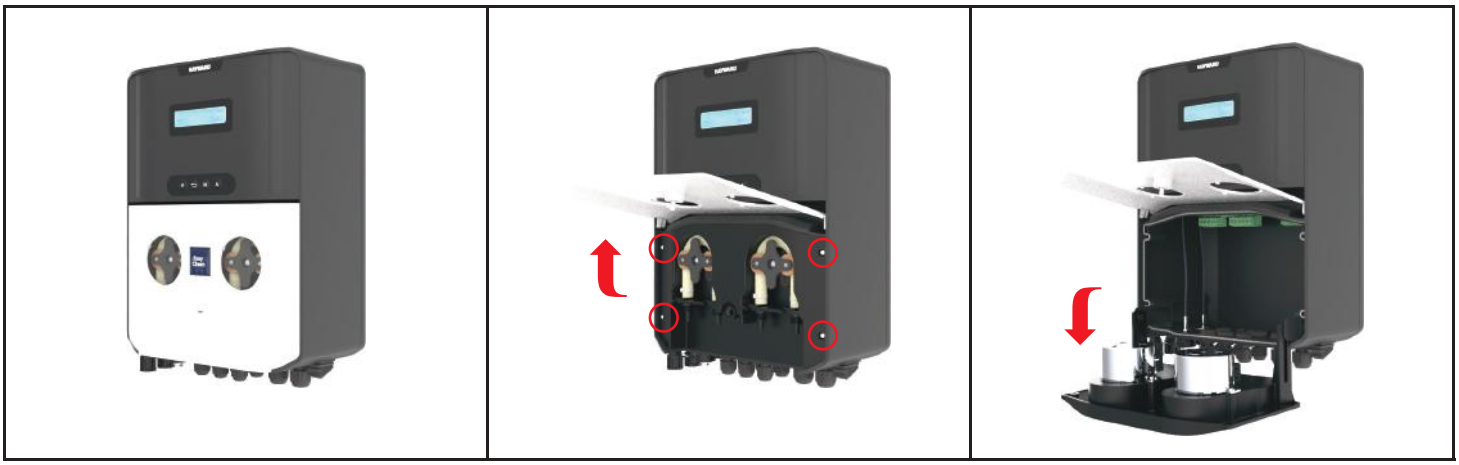
Per una lettura ottimale della sonda, posizionarla perpendicolarmente al tubo.

L'angolo di inclinazione della sonda non deve mai essere superiore a 45° dalla verticale.

# 4. COLLEGAMENTI ELETTRICI

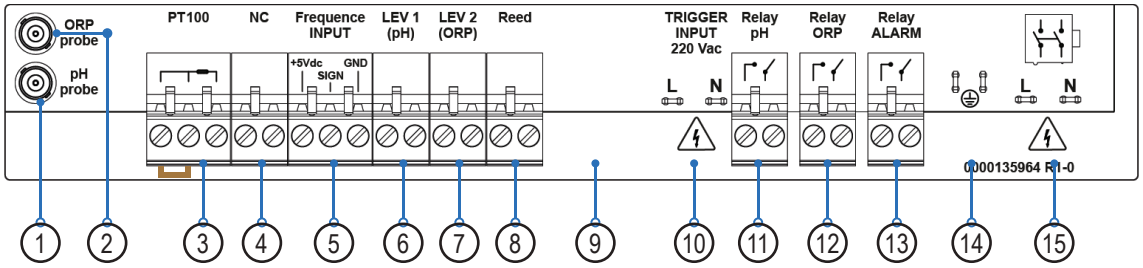
### 4a. Installazione e cablaggio elettrico

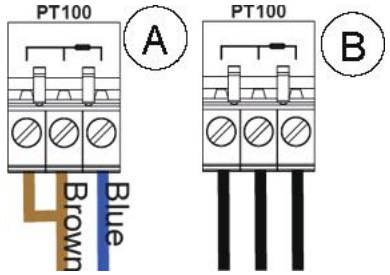
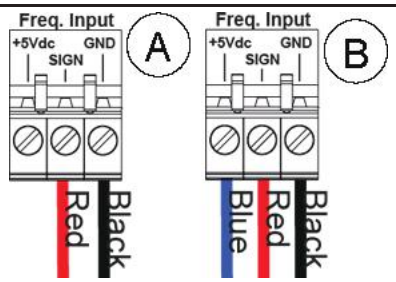
Collegare EasyChem Double a una presa di corrente fissa.
Aprire il coperchio della pompa peristaltica (1), svitare le quattro viti (2) ed estrarre la pompa dal lato (3), come illustrato nelle figure seguenti:



HAYWARD®

## Applicazione delle etichette:

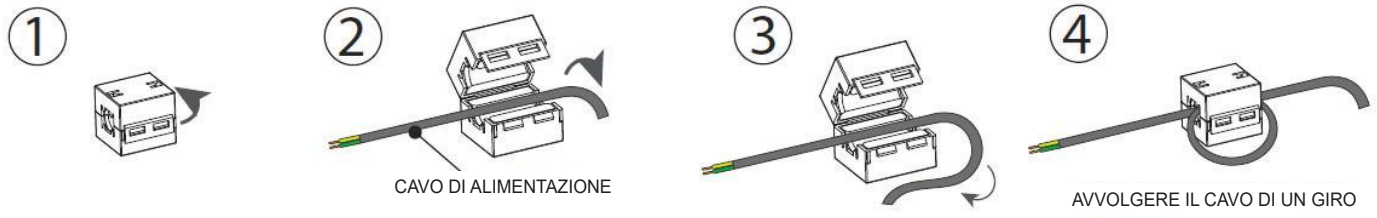



| Morsetto | Descrizione | EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS | Dettagli sul collegamento dei cavo |
|---|---|---|---|
| 1 | Ingresso sonda | pH | Sonda pH |
| 2 | Ingresso sonda | ORP | Sonda ORP |
| 3 | Ingresso sonda | SENSORE DI TEMPERATURA (PT100)<br>A= sensore a due fili, sonda inclusa nella confezione<br>B= sensore a tre fili, verificare i colori della sonda opzionale |  |
| 4 | Ingresso sonda | Non utilizzato | --- |
| 5 | Ingresso in frequenza tramite emittente impulsi contatore acqua | Portata (ingresso in frequenza)<br>A= Reed meccanico<br>B= Sensore Hall Padwheel |  |
| 6 | Livello (serbatoio prodotto) | Sonda di livello pH | Sonda di livello per serbatoio chimico |
| 7 | Livello (serbatoio prodotto) | Sonda di livello del cloro (ORP) | Sonda di livello per serbatoio chimico |
| 8 | Livello (sensore Reed) | Flusso (sensore di flusso REED esterno) | Sensore di flusso |
| 9 | Porta seriale | Non presente | --- |
| 10 | Ingresso trigger 220Vac (alta tensione) | Pompa di ricircolo (ingresso a 220 Vac) | Cavi di linea/neutro |
| 11 | Relè di uscita R1 (AUX1) | RL1 AUX1 pH | Contatto pulito |
| 12 | Relè di uscita R2 (AUX2) | **Easy-CH-DPHRXG**:<br>RL2 AUX2 OPR<br>**Easy-CH-DPHRXGS:**<br>RL2 AUX2 OPR con presa Schuko | Contatto pulito |
| 13 | Relè di uscita R3 | Allarme RL3 | Contatto pulito |
| 14 | Connettore di terra | Terra | --- |
| 15 | Alimentazione elettrica | 220-240 Vac 50-60 Hz (F/N) | --- |

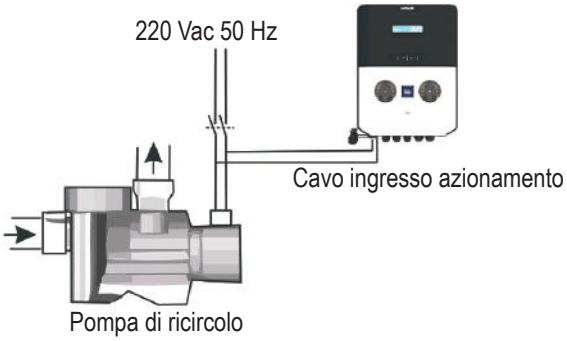
HAYWARD

## 4b. Dispositivo di soppressione elettrica

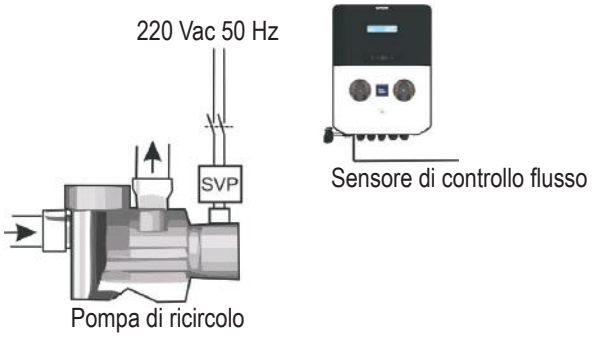
È obbligatorio installare un soppressore di bobine, vedere le istruzioni riportate di seguito:




## 4c. Ingresso di attivazione della pompa di ricircolo




Collegare il cavo di azionamento come nell'esempio sul sito con la pompa di ricircolo tradizionale, per verificare la presenza di flusso nella tubazione.




Non utilizzare il cavo di azionamento per la pompa di ricircolo se è presente una SVP (pompa a velocità variabile), ma utilizzare il sensore di controllo del flusso, facendo attenzione a disabilitare o abilitare la funzione nel menu di impostazione.

# 5. SPECIFICHE

| Specifiche | EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS |
|---|---|
| Intervallo | 0-14pH; -99 -1000mV; 0...+55°C |
| Precisione | ±0,02pH, ±3mV; ±0,5°C |
| Precisione del dispositivo | ± 0,1 pH; ±10mV; ±1°C |
| Portata pompa (l/h) | 1,5 l/h |
| Portata pompa (solo modello SPA) | 1,5 l/h |
| Alimentazione elettrica | 220-240 VAC 50-60 Hz |
| Consumo (W) | 28 Watt |
| Calibrazione della sonda | Automatico |
| Stato pompa | Pausa - Alimentazione |
| Contropressione max. | 1,5 bar |
| Contatto relè (numero 3) | 250 Vac 10A (carico resistivo) |
| Fusibile | 500 mA (rapido) |
| Peso | 3,5 kg |
| Dimensioni (L–H–P) | 212 x 303 x 113 mm |

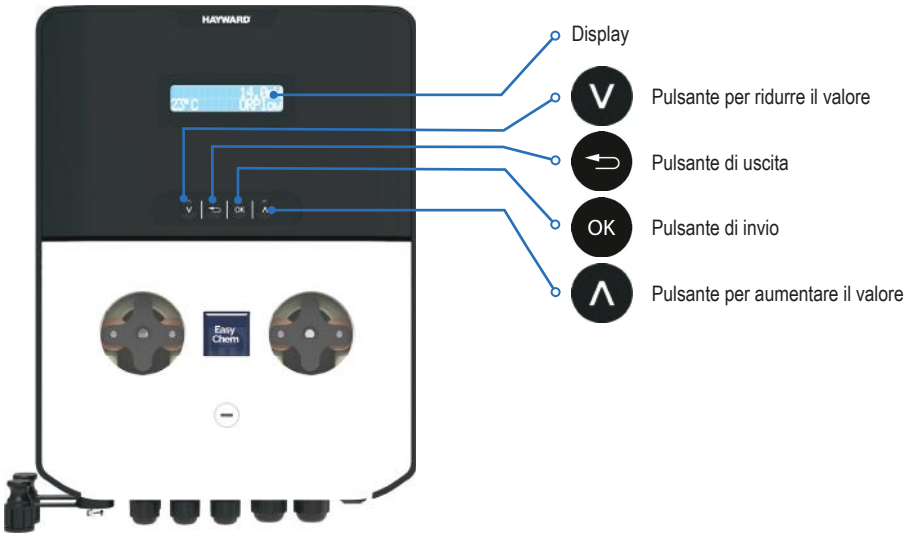
Usare esclusivamente pezzi di ricambio dei marchi Hayward®

# 6. IMPOSTAZIONE E FUNZIONAMENTO

Il dispositivo è progettato per essere sempre collegato a una presa di corrente protetta. Non scollegare EasyChem Double a meno che l'apparecchiatura della piscina non sia sottoposta a manutenzione o che la piscina non sia chiusa (svernamento).

Se il bilancio chimico dell'acqua rientra negli intervalli raccomandati, è possibile mettere in funzione l'apparecchio.

## 6a. Descrizione della schermata iniziale e dei parametri predefiniti




**Parametri predefiniti**

| n | Voce | Valore | |
|---|---|---|---|
| 1 | Lingua | EN | |
| 2 | Valore di Set Point | 7,4 pH | 700 mV |
| 3 | Metodo di dosaggio | Acido (pH) | Basso (Redox) |
| 4 | Tempo OFA | OFF | |
| 5 | Calibrazione | Full | |
| 6 | Pompa di ricircolo | ON | |
| 7 | Tipo dosaggio | PROP; i relè Aux1, Aux2, Aux3 sono disattivati | |
| 8 | IN Freq. | OFF | |
| 9 | Ingresso flusso | NO (normalmente aperto) (sensore Reed) | |
| 10 | Ritardo accensione | OFF | |
| 11 | Ritardo flusso | OFF | |

**Parametri predefiniti degli intervalli di allarme**

| n | Voce | Limiti |
|---|---|---|
| 1 | Mis. temp. min | + 10°C |
| 2 | Mis. temp. max | + 38°C |
| 3 | Misura pH min | 6 pH |
| 4 | Misura pH max | 8,0 pH |
| 5 | Misura ORP min | +450 mV |
| 6 | Misura ORP max | +850 mV |

**Per ripristinare i parametri predefiniti, procedere come indicato di seguito:**

- Spegnere il dispositivo
- Tenere V e Λ premuti e collegare l'unità
- L'unità mostrerà **Init.default**
- Selezionare l'unità da resettare - modulo WiFi o sistema di dosaggio
- Premere V o Λ per selezionare **Yes** o **No**.
- Selezionare **Yes** e premere OK per ripristinare i parametri predefiniti.

## 6b. Menu principale

Tenere premuto OK per 3 secondi per avviare il menu principale, quindi utilizzare ∧ e ∨ per selezionare una delle seguenti funzioni:

| 6b1. Calibrazione | | 6b2. Configurazione | | 6b3. Avanzato | | 6b4. Adescamento |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Menu principale CALIBRAZIONE** | → | **Menu principale CONFIGURAZIONE** | → | **Menu principale AVANZATO** | → | **Menu principale PREPARAZIONE** |

**Menu principale -** Tenere premuto OK per 3 secondi.
Accedendo ad ogni voce del menu, è possibile modificare direttamente il parametro utilizzando ∧ e ∨.

Per confermare dell'impostazione attuale e passare alla voce successiva, premere il tasto OK.
Il menu è dotato di una struttura circolare: una volta arrivati all'ultima voce, quando si conferma il parametro impostato, premendo OK si torna alla prima voce.

### 6b1. Menu di calibrazione

Il menu di calibrazione è composto da 3 sottomenu:
- pH: test di calibrazione
- ORP: test di calibrazione
- Temperatura: test di calibrazione

**Nota**: consultare le sezioni **6f**, **6g** e **6h** per la procedura di calibrazione passo-passo.

**Menu principale CALIBRAZIONE**

**CALIBRAZIONE PH**

**CALIBRAZIONE ORP**

**CALIBRAZIONE TEMPERATURA**

### 6b2. Menu di configurazione

Il menu di configurazione è composto da due (2) sottomenu:
- pH
- ORP

Scorrere il menu utilizzando ∧ ∨, selezionare la voce e confermare con OK.

**Menu principale CONFIGURAZIONE**

**CONFIGURAZIONE PH**

**CONFIGURAZIONE ORP**

HAYWARD®

**Impostazione del pH**

Il menu di impostazione del pH è composto da sei (6) sottomenu:

- **Setpoint pH**: **7,4pH** (intervallo 6-8pH) Impostare il valore di pH da mantenere nella piscina.
- **Tipo setpoint**: **Acido** (acido/basico) Il tipo di dosaggio per regolare il valore del pH. **Acido**: aggiungere prodotto chimico acido, **Alka**: aggiungere prodotto chimico alcalino.
- **Temperatura**: 25°C (compensazione automatica tramite inserimento manuale o impostazione automatica per utilizzare un sensore di temperatura esterno)
- **Allarme OFA**: Valore dell'allarme di sovralimentazione in minuti (OFF...60'). Indica il tempo massimo di attivazione del relè.
- **Allarme min**: Impostazione del valore minimo di allarme pH (0,0...6,0 pH)
- **Allarme max**: Impostazione del valore massimo di allarme pH (8,0...14,0 pH)
- ***Tempo di attivazione**: intervallo da 5" a 360" (**tempo di attivazione predefinito**: 180’’)
- ***Tempo di spegnimento**: intervallo da 5" a 360" (**tempo di spegnimento predefinito**: 360’’)

***Note**:
Le voci Tempo di accensione e Tempo di spegnimento vengono visualizzate **se nel menu Avanzato è impostato il metodo di dosaggio a tempo.**
Il **tempo di spegnimento** deve essere uguale o superiore al **tempo di accensione**.

Scorrere il menu utilizzando ∧ ∨, selezionare la voce e confermare con OK.

**CONFIGURAZIONE PH**

**SETPOINT PH 7.4pH**

**TIPO SETPOINT ACIDO (pH-)**

**TEMPERATURA 25°C**

**ALLARME OFA OFF**

**ALLARME MIN 6,0pH**

**ALLARME MAX 8,0pH**

**TEMPO DI ACCENSIONE 180”**

**TEMPO DI SPEGNIMENTO 360”**

**Impostazione ORP**

Il menu di impostazione ORP è composto da 5 sottomenu:

- **Setpoint ORP**: **700mV** (intervallo 400-850mV) Impostare il valore ORP da mantenere nella piscina.
- **Tipo setpoint**: **Basso** (BASSO/ALTO) Tipo di regolazione del dosaggio. **Basso**: aggiungere cloro, **Alto**: ridurre il cloro.
- **Allarme OFA**: Valore dell'allarme di sovralimentazione in minuti (OFF...60'). Indica il tempo massimo di attivazione del relè.
- **Allarme min**: Impostazione del valore minimo di allarme ORP (0...600 mV)
- **Allarme max**: Impostazione del valore massimo di allarme ORP (800...1000 mV)
- ***Tempo di attivazione**: intervallo da 5" a 360" (**tempo di attivazione predefinito**: 180’’)
- ***Tempo di spegnimento**: intervallo da 5" a 360" (**tempo di spegnimento predefinito**: 360’’)

***Note**:
Le voci **Tempo di accensione e Tempo di spegnimento vengono visualizzate se nel** menu Avanzato è impostato il metodo di dosaggio a tempo.
Il **tempo di spegnimento** deve essere uguale o superiore al tempo di accensione.

**CONFIGURAZIONE ORP**

**SETPOINT ORP 700mV**

**TIPO SETPOINT BASSO**

**ALLARME OFA OFF**


Usare esclusivamente pezzi di ricambio dei marchi Hayward®

HAYWARD®

Scorrere il menu utilizzando ∧ ∨, selezionare la voce e confermare con OK.

**ALLARME MIN 600mV**

**ALLARME MAX 800mV**

**TEMPO DI ACCENSIONE 180”**

**TEMPO DI SPEGNIMENTO 360”**

**6b3. Menu avanzato**

**Menu principale AVANZATO**

Il menu Avanzato comprende i sottomenu seguenti:

- **Lingua**: Menu di impostazione della lingua (EN, IT, ES, DE, FR)
- **Pompa di ricircolo**: Segnale in ingresso ad alta tensione 230Vac di abilitazione/disabilitazione trasmesso dalla pompa di ricircolo della piscina.
- **In Freq.**: Misura della funzione di portata, abilita/disabilita il segnale di frequenza in ingresso dal trasmettitore di impulsi del contatore dell'acqua (impostazione Impulsi/litro o Litri/impulsi).
- **Calib. pH**: Calibrazione a punto doppio o singolo e riferimento, punto doppio 7pH e 4pH, punto singolo 7pH, valore di pH di riferimento.
- **Calib. ORP**: Calibrazione a punto singolo e di riferimento, punto singolo 465 mV, valore ORP mV di riferimento.
- **Calib. Temp**: Calibrazione del riferimento tramite regolatore manuale esterno.
- **Tipo di dosaggio pH: Proporzionale, temporizzato, On/Off, Off (disabilita la pompa)**
- Tipo di dosaggio ORP**: Proporzionale, temporizzato, On/Off, Off (disabilita la pompa)**
- **Relè aus.**: Impostare AUX1: pH o Disabilita; AUX2: ORP o Disabilita
- **Password:** Impostare il valore per abilitare la password del menu di impostazione. (0000 disabilita)
- **Reset Cal:** Menu per ripristinare l'ultimo valore di calibrazione e ricaricare le impostazioni di fabbrica.
- **Azzera tutti i param.:** Menu per ripristinare tutti i parametri e ricaricare le impostazioni di fabbrica
- **Pannello di controllo:** Menu per visualizzare il segnale grezzo di ingresso, il pH in mV grezzo, l'ORP in mV grezzo, la temperatura in Ohm grezzo.
- **Reed:** impostazione del sensore logico NO/ NC (normalmente aperto/ chiuso)
- **Ritardo accensione:** La funzione di ritardo accensione è un timer di conto alla rovescia Off...60' che consente di ritardare le azioni di dosaggio all'accensione del dispositivo. Durante questo periodo il sistema attende la stabilizzazione della pompa dosatrice, che viene disattivata.
- **Ritardo flusso:** La funzione di ritardo del flusso è un timer di conto alla rovescia Off...60' che consente di ritardare le azioni di dosaggio a quando la portata risulterà stabile. Durante questo periodo, la misura del prodotto chimico si stabilizza e la pompa dosatrice viene disabilitata.

**MENU AVANZATO LINGUA**

**MENU AVANZATO POMPA DI RICIRCOLO**

**MENU AVANZATO IN FREQ**

**MENU AVANZATO CALIB. pH**

**MENU AVANZATO CALIB. ORP**

**MENU AVANZATO CALIB. TEMP**

**MENU AVANZATO TIPO DI DOSAGGIO PH**

**MENU AVANZATO TIPO DI DOSAGGIO ORP**


Usare esclusivamente pezzi di ricambio dei marchi Hayward®

HAYWARD®

Scorrere il menu utilizzando ∧ ∨, selezionare la voce e confermare con OK.

**MENU AVANZATO**
**RELÈ AUS.**

**MENU AVANZATO**
**Password**

**MENU AVANZATO**
**Reset Cal**

**MENU AVANZATO**
**Azzera tutti i param.**

**MENU AVANZATO**
**Control panel**

**MENU AVANZATO**
**REED**

**MENU AVANZATO**
**Ritardo accensione**

**MENU AVANZATO**
**Ritardo flusso**

Premere per uscire dal menu; sullo strumento comparirà il messaggio "Salvare?";

confermare con OK.

Per non salvare, selezionare NOe confermare con OK.

**ESCI**
**NON SALVARE**

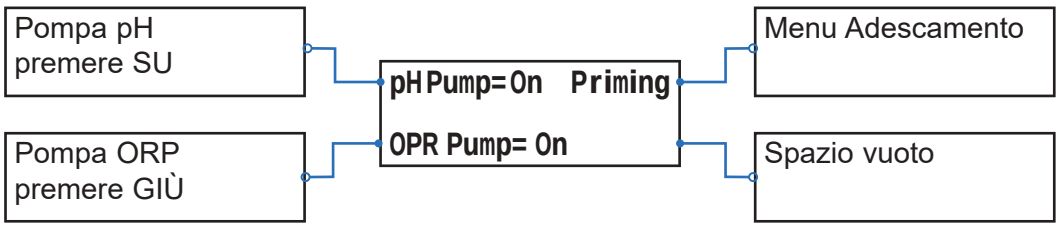
**ESCI**
**SALVA**

**6b4. Menu Adescamento**

Menu di adescamento delle pompe dosatrici. Selezionare la pompa dosatrice per avviare l'azione di adescamento.

**Menu principale**
**PREPARAZIONE**

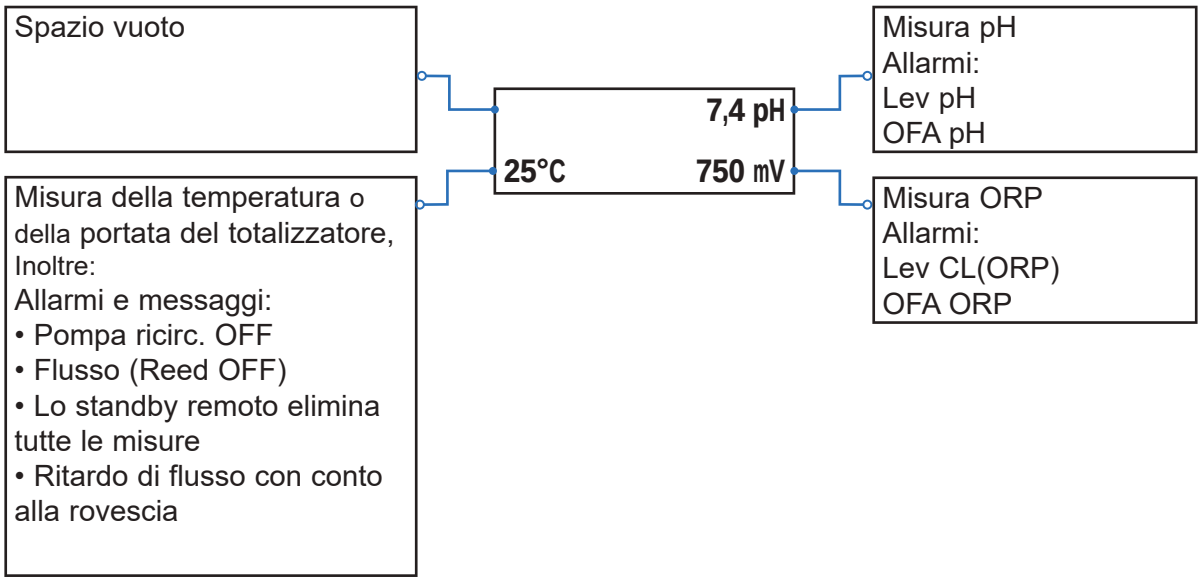
**pH:Off**
**ORP:Off**





Usare esclusivamente pezzi di ricambio dei marchi Hayward®

## 6c. Visualizzazione dei parametri




## 6d. Standby sistema

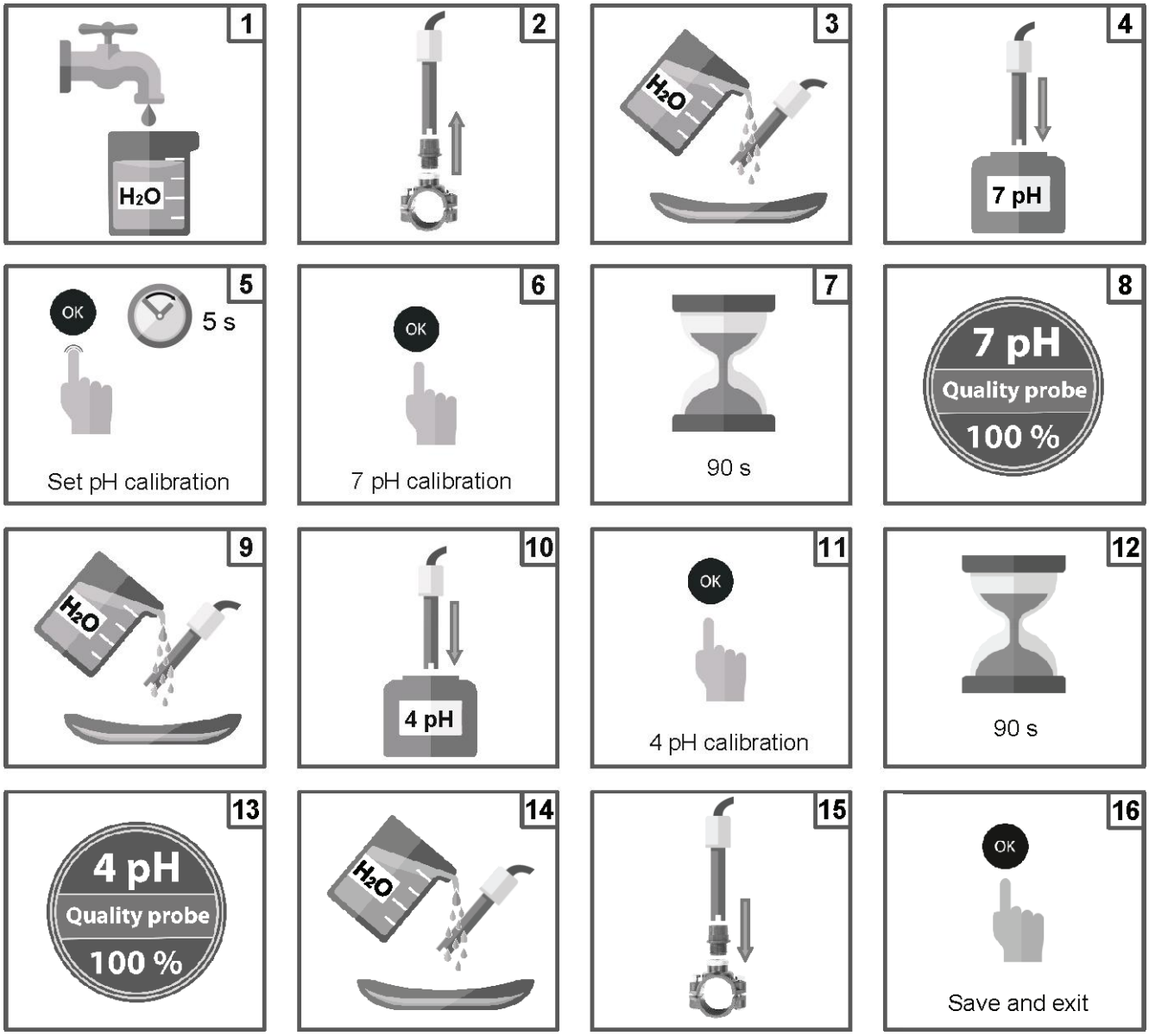
Tenere premuto ∨ ∧ (5 secondi) per portare il sistema in modalità StandBy; tutte le funzioni sono disattivate.

## 6e. Reset timer OFA

Tenere premuto OK (3 secondi) o premere ∨ ∧ per azzerare l'allarme OFA.

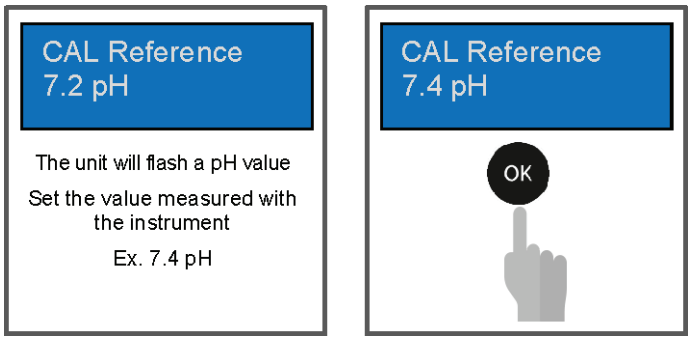
## 6f. Calibrazione sonda pH

Iniziare sempre la procedura di calibrazione eseguendo un reset.



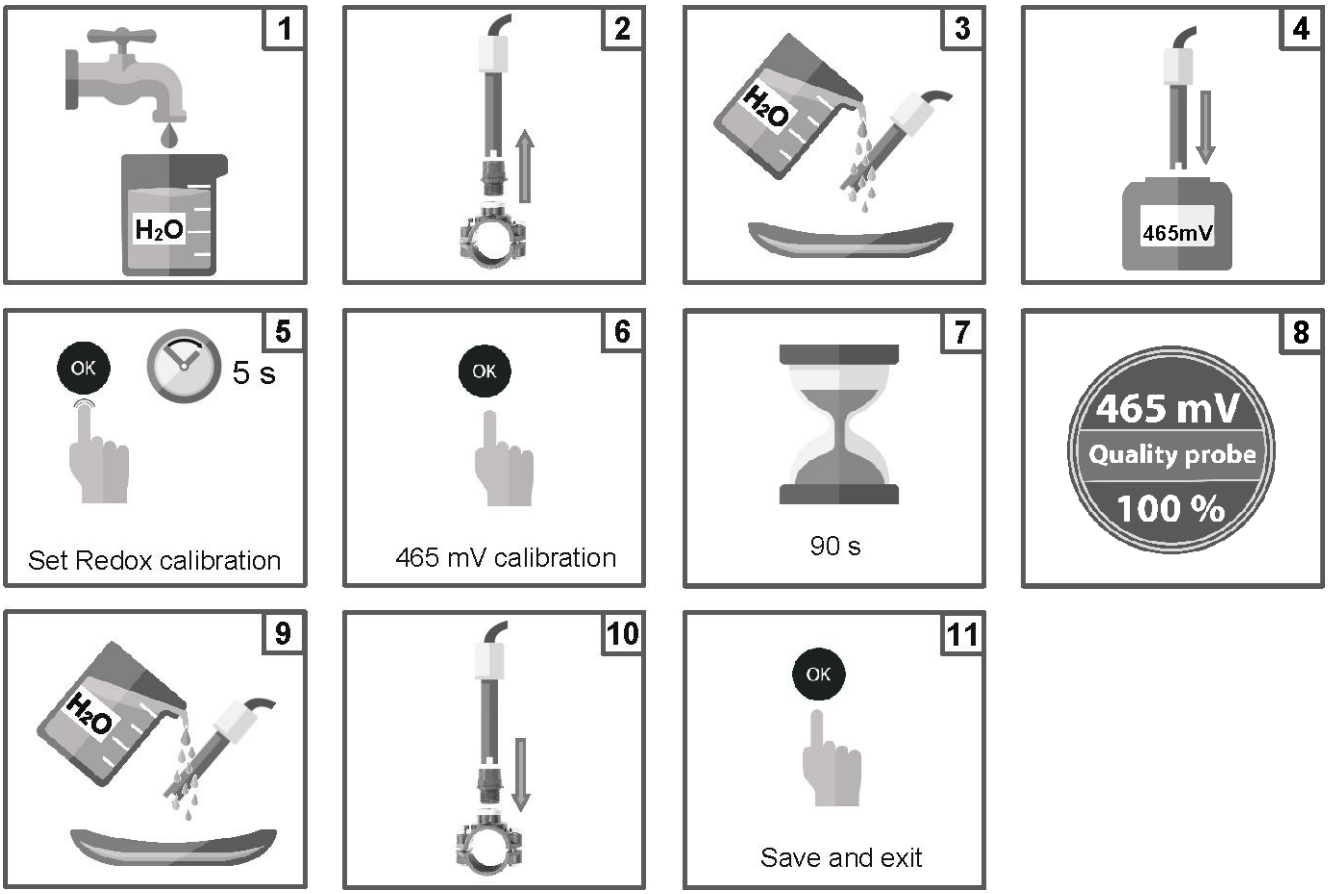

Nota: Selezionando la funzione “cal. a 1 punto”, la calibrazione verrà effettuata solo in 1 punto utilizzando la soluzione tampone con pH 7.

### Calibrazione di riferimento

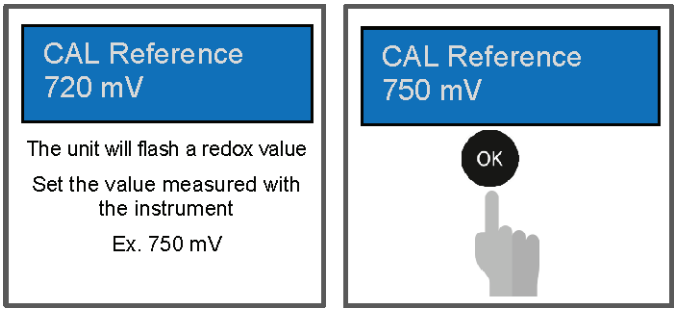


## 6g. Calibrazione sonda ORP

Iniziare sempre la procedura di calibrazione eseguendo un reset.

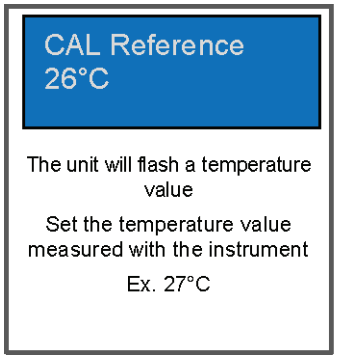


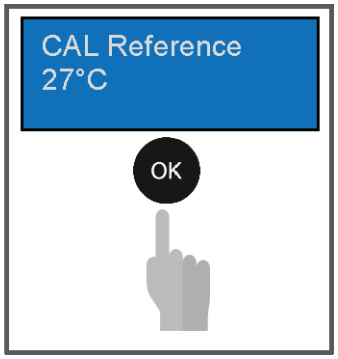

### Calibrazione di riferimento



## 6h. Calibrazione della sonda di temperatura

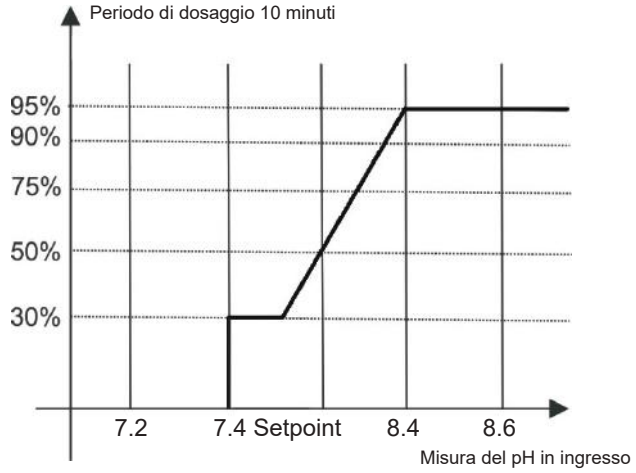
Iniziare sempre la procedura di calibrazione eseguendo un reset.



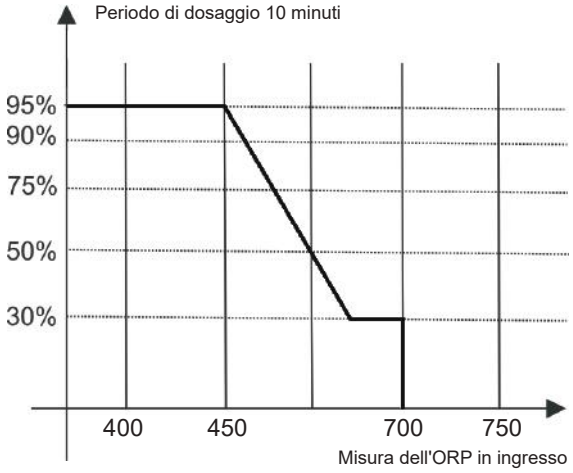



# 7. METODO DI DOSAGGIO

Setpoint= 7,4 pH
Modalità di dosaggio = Acido
Banda prop. = 1,0 pH (* valore fisso)




Setpoint= 700 mV
Modalità dosaggio = Basso
Banda prop. = 250 mV (* valore fisso)




**Allarme setpoint pH/ORP**

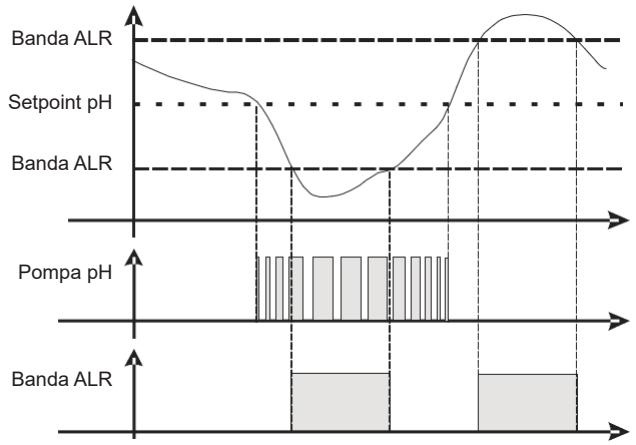
Quando si definisce una banda di allarme, viene creata una finestra di lavoro. Se i limiti consentiti vengono superati, il relè di allarme si chiude

e rimane chiuso fino a quando la misurazione non viene azzerata o non viene premuto OK per disattivare l'allarme.

Una volta configurato il parametro Tempo OFA (Allarme di sovralimentazione), il tempo di dosaggio del setpoint pH/ ORP viene controllato attraverso due allarmi:

- Quando il primo, impostato al 70% del tempo predefinito, viene visualizzato sul display, il relè di allarme si chiude.
- Quando invece sul display viene visualizzato il secondo allarme, impostato al 100% del tempo predefinito, il relè di allarme si chiude e la pompa pH/ORP viene bloccata.

Tenere premuto OK (3 secondi) o premere V Λ per azzerare l'allarme OFA.




(*1 Intervalli dell'allarme di misura - valori fissi)

| n | Voce | Limiti |
|---|---|---|
| 1 | Mis. temp. min | + 10°C |
| 2 | Mis. temp. max | + 38°C |

# 8. ALLARMI

| Allarme | Display | Azioni da eseguire |
|---|---|---|
| **Livello**<br>*solo misure attive | Liv basso | - Ripristinare il serbatoio prodotto |
| **Misura fuori intervallo** | BANDA ALLARME | - Sostituire o controllare la sonda di misura<br>- Ripristinare la misura |
| **Primo allarme OFA (tempo >70%)** | OFA_1 lampeggia | - Tenere premuto OK per 3 secondi o premere ∨ ∧ per 5 secondi per azzerare |
| **Secondo allarme OFA (tempo >100%)** | OFA_2 | - Tenere premuto OK per 3 secondi o premere ∨ ∧ per 5 secondi per azzerare |
| **Portata** | Flusso | - Ripristinare la portata |
| **Funzione di calibrazione** | ERRORE DI CALIBRAZIONE | - Ripristinare la soluzione Sonda o Tampone e ripetere la procedura di calibrazione |
| **Errore del sistema** | Errore dei parametri | - Premere OK per ripristinare i parametri predefiniti<br>- Unità danneggiata |
| **Allarme misura** (*1) | Misura alta<br>Misura bassa | - Regolare la concentrazione del prodotto chimico |

(*1 Parametri predefiniti degli intervalli di allarme)

| n | Voce | Limiti |
|---|---|---|
| 1 | Mis. temp. min | + 10°C |
| 2 | Mis. temp. max | + 38°C |
| 3 | Misura pH min | 6 pH |
| 4 | Misura pH max | 8,0 pH |
| 5 | Misura ORP min | +450 mV |
| 6 | Misura ORP max | +850 mV |

# 9. ASSISTENZA

Durante i primi 10-15 giorni, il sistema richiederà una maggiore attenzione:
- Controllare che il pH rimanga al livello ideale (da 7,2 a 7,4).
- Se il pH è eccezionalmente instabile e utilizza molto acido, controllare l'alcalinità (vedere tabella).
Se il bilanciamento è molto instabile, contattare l'installatore/costruttore della piscina.

**RICORDARE** che il sistema ha bisogno di un certo periodo per adattarsi alla piscina e richiederà prodotti chimici aggiuntivi durante i primi 3-5 giorni.

Sottoporre la piscina a una regolare manutenzione e svuotare i cestelli dello skimmer, quando necessario.
Controllare anche che il filtro non sia intasato.

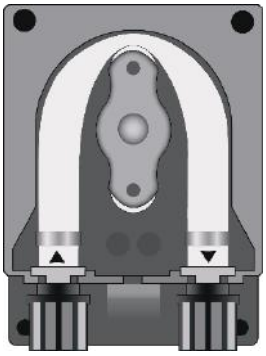
**POMPE DOSATRICI:** Controllare regolarmente il livello dell'acido per assicurarsi che la pompa non funzioni a secco. Controllare e manutenere la pompa dosatrice a intervalli regolari. Il tubo in Santoprene della pompa peristaltica ha una vita utile di 2 anni. Si consiglia di sostituirlo una volta all'anno.

**Manutenzione della sonda**
Per funzionare correttamente, la sonda deve essere pulita e priva di olio, depositi chimici e contaminazioni. Essendo a continuo contatto con l'acqua della piscina, la sonda può richiedere una pulizia settimanale o mensile, a seconda del numero di bagnanti e di altre caratteristiche specifiche della piscina. Una risposta lenta, una calibrazione del pH più frequente e letture incoerenti indicano che la sonda deve essere pulita.
Per pulire la sonda, spegnere EasyChem**Double.**
Scollegare il connettore della sonda dalla centralina, svitare la sonda e rimuoverla con cautela dalla camera. Pulire il bulbo della sonda con uno spazzolino a setole morbide e un comune dentifricio.
Per rimuovere l'olio, è possibile utilizzare un normale detersivo liquido per bucato.
Sciacquare con acqua dolce, rimettere il nastro di teflon sulle filettature e reinstallare la sonda.
Se la sonda continua a fornire letture incoerenti o richiede una calibrazione eccessiva dopo la pulizia, procedere alla sostituzione. La vita utile delle sonde è di 1 anno. Si consiglia di calibrarle ogni mese durante la stagione di utilizzo della piscina.

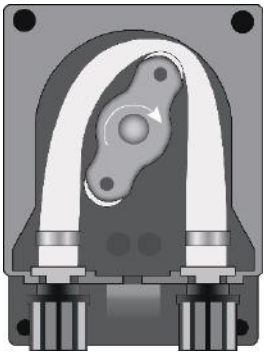
**Svernamento**
EasyChem Double, il flussostato, la sonda e le tubature della piscina possono subire dei danni in caso di congelamento dell'acqua. Nelle regioni in cui si registrano lunghi periodi a basse temperature, scaricare tutta l'acqua dalla pompa e dal filtro e dalle tubature di mandata e ritorno prima della stagione invernale. Non rimuovere la centralina di controllo.

**Conservazione della sonda**
L'estremità della sonda deve essere sempre a contatto con acqua o con una soluzione di KCl. In caso di rimozione dalla camera di misurazione, conservarla nell'apposito rivestimento in plastica (pieno d'acqua). In caso di smarrimento, conservare la sonda separatamente in un piccolo contenitore di vetro o plastica con l'estremità immersa nell'acqua.
La sonda deve sempre trovarsi in un ambiente protetto dal gelo.

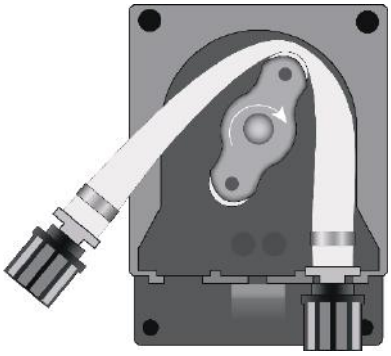
**Procedura di sostituzione del tubo** (valida per 2 e 3 rulli)



Aprire il coperchio della pompa e rilasciare il tubo tirando il connettore di sinistra verso l'alto.

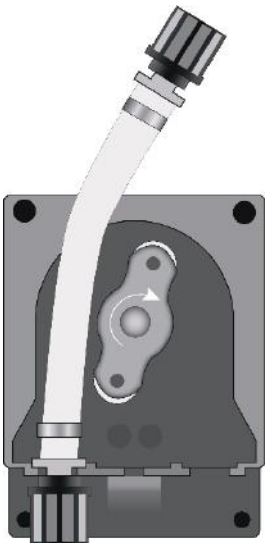


Posizionare il rullo alle ore 7:05, ruotandolo nella direzione della freccia circolare.

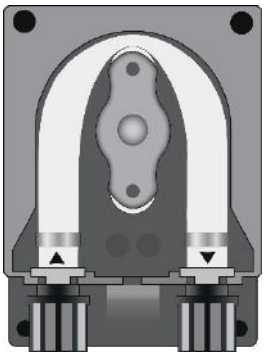


Rilasciare completamente il connettore di sinistra, tenendolo teso verso l'esterno, e ruotare il rullo nella direzione della freccia circolare in modo da liberare il tubo verso il connettore di destra.

Posizionare il rullo alle ore 7:05, ruotandolo nella direzione della freccia circolare.

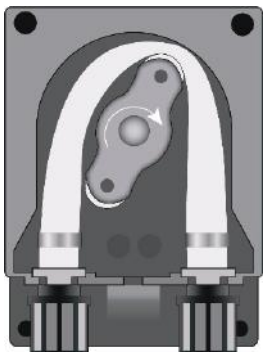


Inserire il connettore di sinistra nell'apposito alloggiamento e far passare il tubo sotto la guida del rullo. Ruotare il rullo nella direzione della freccia circolare, accompagnando contemporaneamente il tubo nella testata della pompa fino a raggiungere il connettore di destra.



Chiudere il coperchio della pompa e premere sulla superficie in modo da bloccarlo saldamente in posizione.

**Conservazione della pompa dopo l'uso**



In caso di conservazione del dispositivo di regolazione, pompare acqua pulita attraverso il tubo per risciacquarlo.

Dopodiché posizionare il rullo alle ore 7:05, ruotandolo nella direzione indicata dalla freccia circolare.

Queste due precauzioni permettono di facilitare la riattivazione successiva dell'unità.


Usare esclusivamente pezzi di ricambio dei marchi Hayward®

# 10. GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

**Nessuna visualizzazione**

Verificare che l'interruttore On/Off sia acceso.
Controllare il cavo di collegamento tra il display e la centralina.
Controllare l'alimentazione: 210-230 V∿ 50 Hz.
Controllare il metodo di dosaggio se l'allarme OFA viene visualizzato continuamente.
Controllare la vita utile della sonda con il metodo di calibrazione.
Controllare il funzionamento della pompa con la funzione di adescamento.
Se il problema persiste, contattare l'installatore/costruttore della piscina.

# 11. INFORMAZIONI AMBIENTALI

Disposizioni relative ai rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). In conformità alla direttiva 2012/19/UE sulla gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, questa pompa deve essere smaltita presso un centro di raccolta differenziata.
==> per maggiori informazioni, contattare il proprio rivenditore.
Una buona gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche contribuisce a prevenire danni all'ambiente e alla salute dell'uomo.

# GARANZIA LIMITATA

Tutti i prodotti HAYWARD sono coperti da difetti di fabbricazione o di materiale per un periodo di **3 anni** a partire dalla data di acquisto. Qualsiasi richiesta di garanzia deve essere accompagnata da una prova d'acquisto che indichi la data di acquisto. Si consiglia pertanto di conservare la fattura.

La garanzia HAYWARD è limitata alla riparazione o alla sostituzione, a discrezione di HAYWARD, dei prodotti difettosi, a condizione che siano stati sottoposti a un uso normale, in conformità con le linee guida fornite nei rispettivi manuali d'uso, che i prodotti non siano stati alterati in alcun modo e che siano stati utilizzati esclusivamente con parti e componenti originali HAYWARD. La garanzia non copre i danni dovuti al gelo e agli agenti chimici. Qualsiasi altro costo (trasporto, manodopera, ecc.) è escluso dalla garanzia.

HAYWARD non sarà responsabile per eventuali danni diretti o indiretti derivanti da un'installazione errata, da un collegamento non corretto o da un funzionamento improprio del prodotto.

Per far valere la garanzia e richiedere la riparazione o la sostituzione di un articolo, rivolgersi al proprio rivenditore.

Nessuna apparecchiatura restituita alla nostra fabbrica sarà accettata senza la nostra preventiva approvazione scritta.

**Le parti soggette a usura non sono coperte da garanzia.**

**Le parti soggette a usura del generatore di cloro a sale elencate di seguito devono essere sottoposte a manutenzione in base alla rispettiva vita utile stimata:**

| | |
|---|---|
| Set di tenute = | 2 anni |
| Tubo Santoprene = | 2 anni |
| Rullo = | 2 anni |

PT

HAYWARD®

# EasyChem Double e versão Plug| pH · ORP

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

**GUARDE ESTE MANUAL PARA CONSULTA FUTURA**



Utilizar apenas peças de substituição de marca Hayward®

HAYWARD®

# AVISO: Riscos elétricos.
# O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.
## O EQUIPAMENTO DESTINA-SE A SER UTILIZADO APENAS EM PISCINAS

⚠ **AVISO - Leia atentamente as instruções que aparecem neste manual e no aparelho. O não cumprimento das instruções pode causar ferimentos. Este documento deve ser entregue a todos os utilizadores da piscina, que o devem guardar num local seguro.**

⚠ **AVISO – Desligar o equipamento da rede elétrica antes de qualquer intervenção.**

⚠ **AVISO – Todas as ligações elétricas devem ser efetuadas por um eletricista qualificado e aprovado, de acordo com as normas atualmente em vigor no país de instalação ou, caso contrário, de acordo com a norma internacional IEC 60334-7-702.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| F | NF C 15-100 | GB | BS7671:1992 |
| D | DIN VDE 0100-702 | EW | SIST HD 384-7-702.S2 |
| A | ÖVE 8001-4-702 | H | MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990 |
| E | UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002 | M | MSA HD 384-7-702.S2 |
| IRL | IS HD 384-7-702 | PL | TS IEC 60364-7-702 |
| I | CEI 64-8/7 | CZ | CSN 33 2000 7-702 |
| LUX | 384-7.702 S2 | SK | STN 33 2000-7-702 |
| NL | NEN 1010-7-702 | SLO | SIST HD 384-7-702.S2 |
| P | RSIUEE | TR | TS IEC 60364-7-702 |

⚠ **AVISO - Verifique se o aparelho está ligado a uma tomada elétrica protegida contra curto-circuitos. Além disso, o aparelho deve ser alimentado por um transformador de isolamento ou por um dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente residual nominal de funcionamento não superior a 30 mA.**

⚠ **AVISO – Certifique-se de que as crianças não podem brincar com o aparelho. Mantenha as mãos e quaisquer objetos estranhos afastados das aberturas e das peças móveis.**

⚠ **AVISO – Verifique se a tensão de alimentação exigida pelo produto corresponde à tensão da rede de distribuição e se os cabos de alimentação são adequados para a alimentação elétrica do produto.**

⚠ **AVISO – Os produtos químicos podem provocar queimaduras internas e externas. Para evitar a morte, ferimentos graves e/ou danos no equipamento, utilize equipamento de proteção pessoal (luvas, óculos de proteção, máscara, etc.) quando efetuar a assistência ou manutenção deste dispositivo. Este aparelho deve ser instalado num local com ventilação adequada.**

⚠ **AVISO – A unidade não deve ser operada quando não houver fluxo de água na célula.**

⚠ **AVISO – Para reduzir o risco de choque elétrico, não utilize um cabo de extensão para ligar o aparelho à rede elétrica. Utilizar uma tomada de parede.**

⚠ **AVISO – A utilização, a limpeza ou a manutenção do aparelho por crianças com mais de 8 anos de idade ou por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência ou de conhecimentos, só deve ser efetuada depois de terem recebido instruções adequadas e sob a supervisão adequada de um adulto responsável por elas, para garantir que o aparelho é manuseado em segurança e evitar qualquer risco de perigo.**

⚠ **AVISO – Utilize apenas peças originais Hayward®.**

⚠ **AVISO – Se o cabo de alimentação elétrica estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo serviço pós-venda ou por pessoas com qualificações semelhantes, para evitar perigos.**

⚠ **AVISO – O aparelho não deve ser utilizado se o cabo de alimentação estiver danificado. Pode ocorrer um choque elétrico. Um cabo de alimentação danificado deve ser substituído pelo serviço pós-venda ou por pessoas com qualificações semelhantes, para evitar perigos.**

# ÍNDICE

1. Geral

2. Conteúdo da embalagem

3. Instalação
   3a. Vista do conjunto da instalação
   3b. Instalação na parede
   3c. Instalação de sondas de pH e ORP, e bomba doseadora de ácido

4. Ligações elétricas
   4a. Instalação elétrica e cablagem
   4b. Dispositivo supressor elétrico
   4c. Entrada de disparo pela bomba de circulação

5. Especificações

6. Configuração e Operação
   6a. Descrição do ecrã inicial e dos parâmetros predefinidos
   6b. Menu principal
   6c. Ver Parâmetros
   6d. Sistema de modo de espera
   6e. Reset Temporizador OFA
   6f. Calibração da sonda de pH
   6g. Calibração sonda ORP
   6h. Calibração da sonda de temperatura

7. Método de dosagem

8. alarmes

9. Manutenção

10. Guia de resolução de problemas

11. Informação ambiental

# 1. GERAL

Antes de realizar QUALQUER operação no interior do painel de controlo do dispositivo EasyChem Double, certificar-se de desconectá-lo da alimentação elétrica.
O incumprimento das instruções presentes neste manual poderá causar lesões a pessoas e/ou danos ao aparelho e sistema.

# 2. CONTEÚDO DA EMBALAGEM

A: Mangueira de aspiração PVC Crystal 4x6 (4 m)

B: Mangueira de distribuição de polietileno (5 m)

C: Válvula de lábio FPM (3/8” GÁS)

D: Suporte da bomba PSS3 (1/2” GÁS)

E: Sela de batida (ø=50mm)

F: Redutor para válvula de injeção (1/2" M a 3/8" F)

G: Filtro de pé (suporte PP)

H: Kit de suporte de montagem (parafusos ø=6 mm)

L: Sensor de temperatura

M: Sonda de pH

N: Sonda de ORP

O: Solução tampão pH 4

P: Solução tampão pH 7

Q: Solução de calibração 465 mv

R: Água

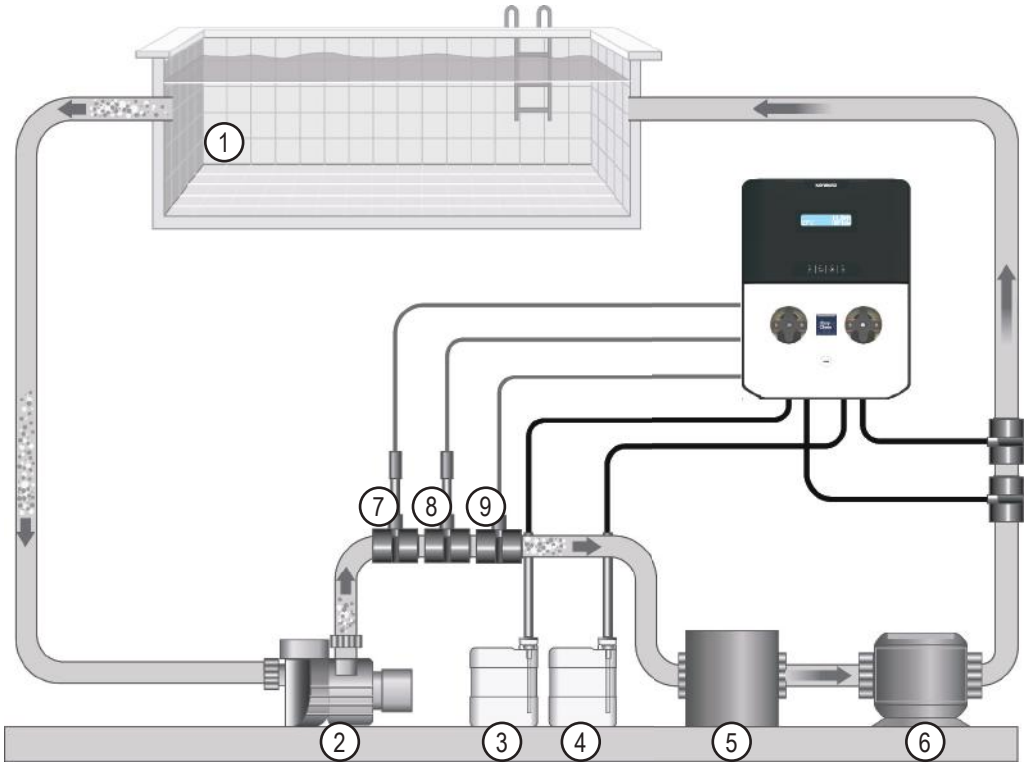
S: Porcas para tubo peristáltico

| Sistema / Item* | EASY-CH-DPHRXG | EASY-CH-DPHRXGS |
|---|---|---|
| A | 2 | 1 |
| B | 2 | 1 |
| C | 2 | 1 |
| D | 2 | 2 |
| E | 5 | 4 |
| F | 2 | 1 |
| G | 2 | 1 |
| H | 1 | 1 |
| L | 1 | 1 |
| M | 1 | 1 |
| N | 1 | 1 |
| O | 1 | 1 |
| P | 1 | 1 |
| Q | 1 | 1 |
| R | 1 | 1 |
| S | 2 | 1 |

*NOTA: Os valores da tabela representam o número de itens dentro do pacote.

# 3. INSTALAÇÃO

## 3a. Vista da instalação geral




1. Piscina
2. Bomba de circulação
3. Ácido
4. Cloro
5. Filtro
6. Permutador de calor
7. Sonda de pH
8. Sonda de ORP
9. Sensor de temperatura

**Advertência!**

**Uso com clorador salino:**

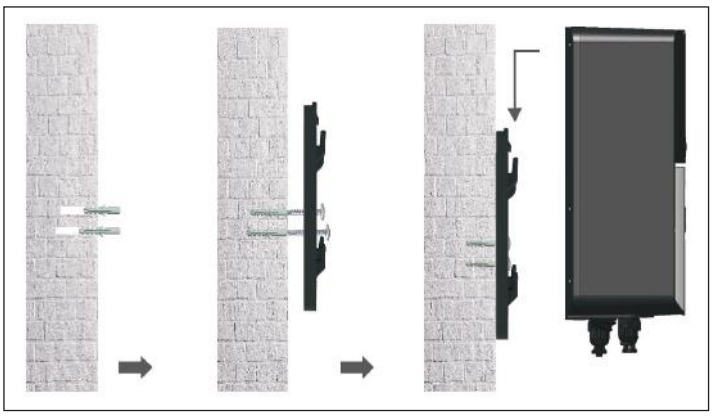
Para os sistemas de pH, para prevenir o risco de mau funcionamento ou danos do sistema, respeitar as seguintes instruções:

1. Posicionar a sonda de medição de pH antes da célula do clorador.
2. Para eliminar correntes de Foucault, conectar a água da piscina a um ponto de terra elétrico
3. Posicionar o ponto de injeção de produto depois da célula do clorador.

## 3b. Instalação na parede

Montar a caixa de controlo na parede. A caixa deve ser instalada na sala de equipamentos (seca, temperada e ventilada). Atenção, os vapores de ácido podem causar danos irreversíveis no seu aparelho. Posicionar os reservatórios de produtos de tratamento em conformidade.

Desligue a bomba do filtro da piscina antes de iniciar a instalação. A instalação deve ser efetuada em conformidade com os regulamentos em vigor no país de instalação.



**Advertência!**

### 3c. Instalação de sondas de pH e ORP, e bomba doseadora de ácido

As sondas de pH e ORP são embaladas "húmidas" e protegidas por uma tampa de plástico. As sondas devem permanecer sempre húmidas. Se as sondas secarem, ficarão permanentemente inutilizáveis (não cobertas pela garantia) e o kit de teste de pH-ORP será ineficaz.
Retire as sondas de pH e ORP das suas tampas protetoras de plástico e coloque-as de lado para utilização posterior (inverno). Introduzir as sondas no suporte de sonda duplo e apertar para garantir a sua estanquicidade. Ligar o suporte da sonda às válvulas enroscadas nos grampos da sela e apertar apenas com a mão. Verificar se as sondas estão estanques aquando do arranque. Selar com Teflon, se necessário.
Após a instalação, verificar se as sondas estão constantemente em contacto com a água da piscina. Quando a bomba de filtragem não está a funcionar (mesmo durante longos períodos), a água que permanece na câmara pode ser suficiente para proteger as sondas.

**Posicionamento da sonda**

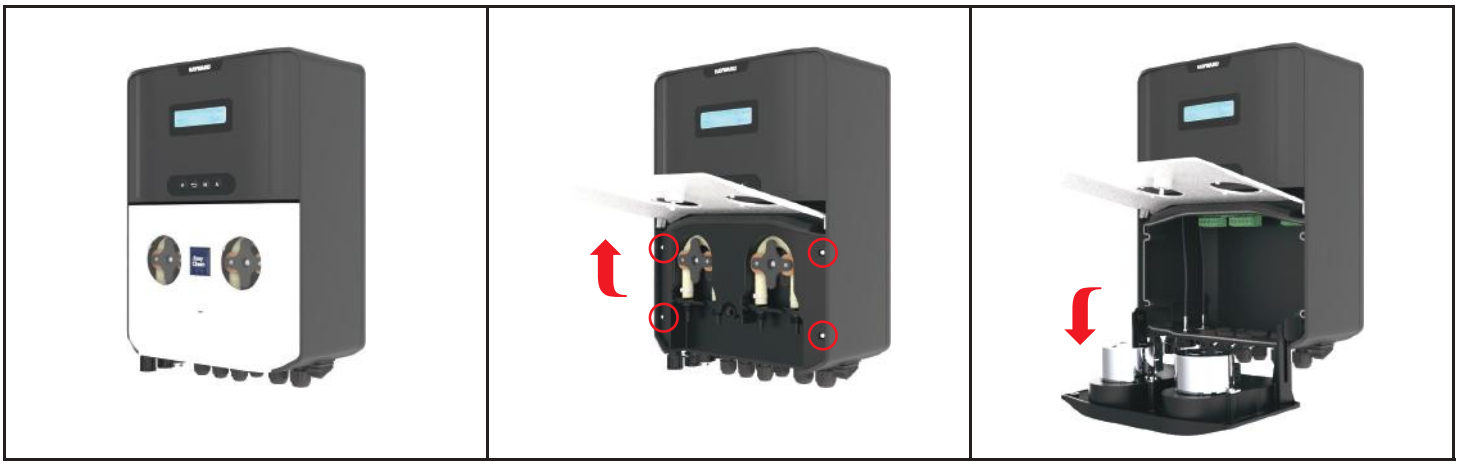
Para uma leitura de sonda ideal, posicioná-la perpendicularmente ao tubo

O ângulo de inclinação da sonda nunca deve exceder 45° da vertical.

## 4. CONEXÕES ELÉTRICAS

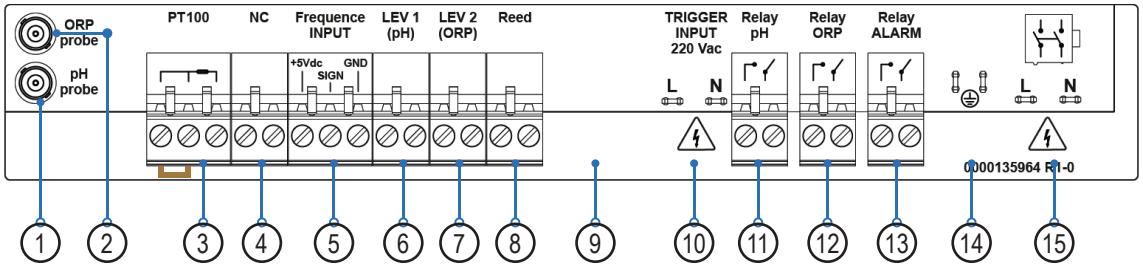
### 4a. Instalação eléctrica e cablagem

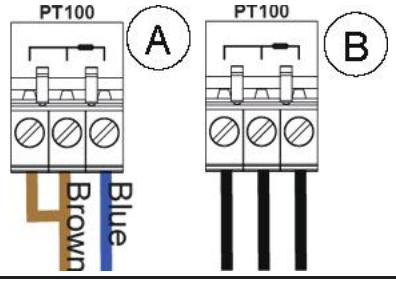
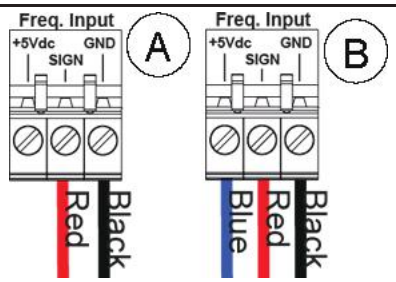
Ligue o EasyChem Double a uma tomada elétrica permanente.
Abrir a tampa da bomba peristáltica (1), desapertar os quatro parafusos (2) e puxar a bomba peristáltica para o lado (3), como ilustrado nas figuras abaixo:



HAYWARD®

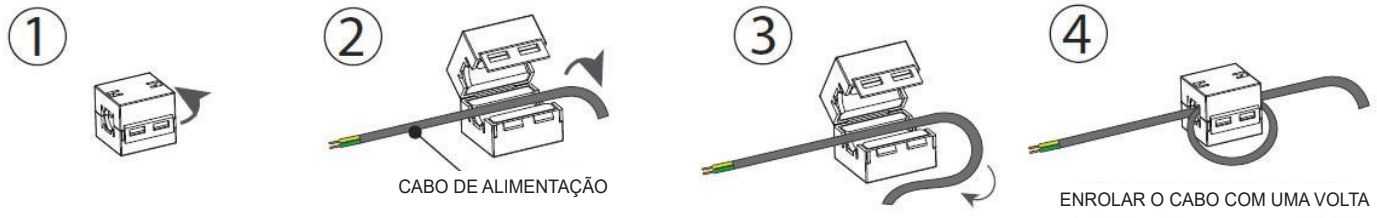
## Ligação da etiqueta:



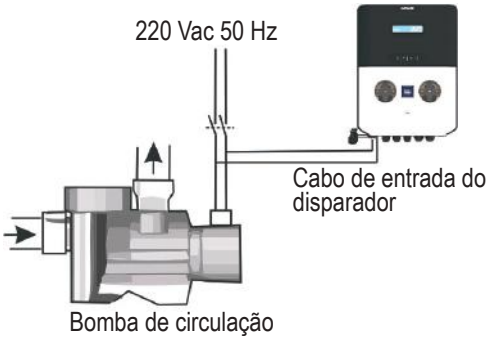

| Grampo | Descrição | EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS | Detalhes da ligação dos fios |
|---|---|---|---|
| 1 | Sonda de entrada | pH | Sonda de pH |
| 2 | Sonda de entrada | ORP | Sonda ORP |
| 3 | Sonda de entrada | SENSOR DE TEMPERATURA (PT100)<br>A= sensor de dois fios, sonda incluída na embalagem<br>B= sensor com três fios, verificar as cores opcionais da sonda |  |
| 4 | Sonda de entrada | Não usado | --- |
| 5 | Entrada de frequência pelo emissor de impulsos do contador de água | Caudal (Freq. de Entrada)<br>A= Reed mecânico<br>B= Sensor de corredor de rodas |  |
| 6 | Nível (tanque de produtos) | Sonda de nível de pH | Sonda de nível para tanque químico |
| 7 | Nível (tanque de produtos) | Sonda de nível de cloro (ORP) | Sonda de nível para tanque químico |
| 8 | Nível (sensor Reed) | Nível<br>(sensor de fluxo de Reed externo) | Sensor de fluxo |
| 9 | Porta de série | Não presente | --- |
| 10 | Entrada de acionamento 220Vac (Alta Tensão) | Bomba de circulação (entrada 220Vac) | Fios de Fase/Neutro |
| 11 | Relé de saída R1 (AUX1) | RL1 AUX1 pH | Contacto seco |
| 12 | Relé de saída R2 (AUX2) | **Easy-CH-DPHRXG**:<br>RL2 AUX2 OPR<br>**Easy-CH-DPHRXGS:**<br>RL2 AUX2 OPR com tomada Schuko | Contacto seco |
| 13 | Relé de saída R3 | Alarme RL3 | Contacto seco |
| 14 | Conector de terra | Terra | --- |
| 15 | Alimentação elétrica | 220-240 Vac 50-60 Hz (F/N) | --- |

## 4b. Dispositivo supressor elétrico

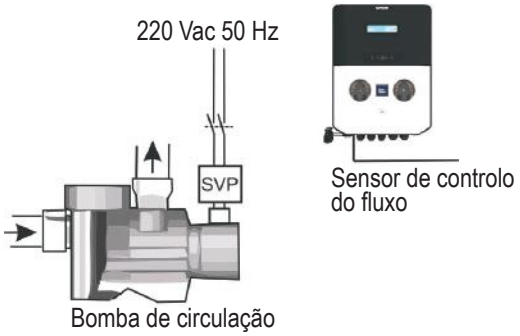
É obrigatória a instalação do supressor de bobinas, veja o procedimento de instrução a seguir:




## 4c. Entrada de disparo pela bomba de circulação




Ligar o cabo de disparo como o exemplo no local com a bomba de circulação tradicional, para verificar se o fluxo está presente na tubagem.




Não utilizar o cabo de disparo para a bomba de circulação se a SVP (bomba de velocidade variável) estiver presente, mas utilizar o sensor de verificação do fluxo, tendo em atenção a desativação ou ativação da função no menu de definição.

# 5. ESPECIFICAÇÕES

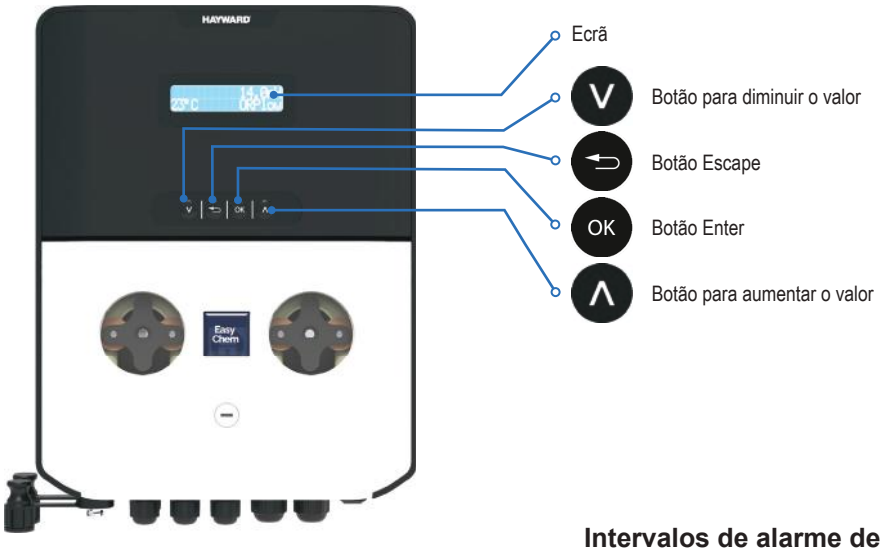
| Especificações | EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS |
|---|---|
| Gama | 0-14pH; -99 -1000mV; 0...+55°C |
| Precisão | ±0.02pH, ±3mV; ±0.5°C |
| Precisão do dispositivo | ± 0,1 pH; ±10mV; ±1°C |
| Bomba de Caudal (l/h) | 1,5 l/h |
| Bomba de caudal (apenas modelo SPA) | 1,5 l/h |
| Alimentação elétrica | 220-240 VAC 50-60 Hz |
| Consumo (W) | 28 Watt |
| Calibração de sondas | Automático |
| Estado da bomba | Pausa - Abastecimento |
| Contrapressão máx. | 1,5bar |
| Contacto de relé (número 3) | 250 Vac 10A (carga resistiva) |
| Fusível | 500 mA (rápido) |
| Peso | 3,5 Kg |
| Dimensões (L-A-P) | 212 x 303 x 113 mm |

# 6. CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO

O aparelho foi concebido para estar sempre ligado a uma tomada elétrica protegida. EasyChem Double não deve ser desligada, exceto se o equipamento da piscina estiver a ser submetido a manutenção ou se a piscina for fechada (inverno).

Partindo do princípio de que o equilíbrio químico da água se encontra dentro dos limites recomendados, o aparelho pode ser colocado em funcionamento.

## 6a. Descrição do ecrã inicial e dos parâmetros predefinidos




**Parâmetros predefinidos**

| n | Item | Valor | |
|---|---|---|---|
| 1 | Idioma | PT | |
| 2 | Valor do Ponto de ajuste | 7,4 pH | 700 mV |
| 3 | Método de dosagem | Ácido (pH) | Baixo (Redox) |
| 4 | Hora OFA | OFF | |
| 5 | Calibração | Cheio | |
| 6 | Bomba de circulação | ON | |
| 7 | Tipo de dosagem | PROP; Os relés Aux1, Aux2 e Aux3 estão desativados | |
| 8 | Freq. de entrada | OFF | |
| 9 | Entrada de Fluxo | NO (normalmente aberto) (Sensor Reed) | |
| 10 | Atraso de Acendimento | OFF | |
| 11 | Atraso do fluxo | OFF | |

**Intervalos de alarme de medição parâmetros predefinidos**

| n | Item | Limites |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Medida min | + 10°C |
| 2 | Temp. Medida Max | + 38°C |
| 3 | Medida de pH mín. | 6 pH |
| 4 | Medida de pH máx. | 8.0 pH |
| 5 | Medida de ORP mín. | +450 mV |
| 6 | Medida de ORP máx. | +850 mV |

**Para restaurar os parâmetros predefinidos, seguir os passos abaixo:**

- Desligar a unidade do dispositivo
- Manter V e Λ pressionados e ligar a unidade
- A unidade mostrará **Init.default**
- Selecionar a unidade para redefinir - módulo WiFi ou sistema de dosagem
- Pressione V ou Λ para selecionar **Sim** ou **nAo**
- Selecione **Sim** e pressione OK para restaurar os parâmetros predefinidos.

## 6b. Menu principal

Prima OK durante 3 segundos para executar o menu principal e, em seguida, utilize ∧ e ∨ para selecionar uma das seguintes funções:

| 6b1. Calibração | | 6b2. Configuração | | 6b3. Avançado | | 6b4. Escorvamento |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Menu principal CALIBRAÇÃO** | → | **Menu principal CONFIGURAÇÃO** | → | **Menu principal AVANÇADO** | → | **Menu principal PRIMING [ESCORVAMENTO]** |

**Menu principal -** Prima OK durante 3 segundos.

Na entrada de cada item do menu, o parâmetro pode ser modificado diretamente utilizando ∧ e ∨.

A confirmação da configuração atual e a mudança para o próximo item é feita pressionando o botão OK.
O menu tem uma estrutura circular: uma vez chegado ao último item, a confirmação do parâmetro definido pressionando OK, determina o regresso ao primeiro item do menu.

### 6b1. Menu de Calibração

O menu de calibração consiste em três (3) itens ou submenus:
- pH: Rotina de calibração
- ORP: Rotina de calibração
- Temperatura: Rotina de calibração

**Nota**: consultar as secções **6f**, **6g** e **6h** para conhecer a rotina de calibração passo a passo.

**Menu principal CALIBRAÇÃO**

**CALIBRAÇÃO PH**

**CALIBRAÇÃO ORP**

**CALIBRAÇÃO TEMPERATURA**

### 6b2. Menu de configuração

O menu Configuração é composto por dois (2) sub-menus:
- pH
- ORP

Percorrer o menu com ∧ ∨, selecionar o item e confirmar com OK.

**Menu principal CONFIGURAÇÃO**

**CONFIGURAÇÃO PH**

**CONFIGURAÇÃO ORP**

**Configuração do pH**

O menu Setup pH é composto por seis (6) sub-menus:

- **Setpoint pH**: **7.4pH** (faixa 6-8pH) Definir o valor de pH a manter na piscina.
- **Tipo de Setpoint**: **Ácido** (Ácido/Alcalino) Produto de dosagem do tipo para regular o valor do pH. **Ácido**: adicionar produto químico Ácido, **Alka**: adicionar produto químico Alcalino.
- **Temperatura**: 25°C (compensação automática por valor manual ou definição automática para utilizar um sensor de temperatura externo)
- **Alarme OFA**: Valor do alarme de sobrealimentação em valor de minutos (OFF...60'), é um tempo máximo de ativação do relé.
- **Alarme Mínimo**: Definição do valor mínimo do alarme de pH (0,0...6,0 pH)
- **Alarme máximo**: Definição do valor máximo do alarme de pH (8,0...14,0 pH)
- ***Tempo de ativação**: intervalo de 5" a 360" ( **Tempo de ativação predefinido**: 1
- ***Tempo de desativação**: intervalo de 5" a 360" (Tempo de desativação predefinido : 360’’)

***Notas**:
Os itens **Tempo ON** e **Tempo OFF** serão apresentados se o método de dosagem **temporizada** estiver definido no **menu Avançado**.
**O tempo OFF** deve ser igual ou superior ao **tempo ON**.

Percorrer o menu com ∧ ∨, selecionar o item e confirmar com OK.

**CONFIGURAÇÃO PH**

**SETPOINT PH 7,4pH**

**TIPO DE SETPOINT ÁCIDO (pH-)**

**TEMPERATURA 25°C**

**ALARME OFA OFF**

**ALARME MÍNIMO 6.0pH**

**ALARM MÁXIMO 8.0pH**

**TEMPO ON 180”**

**TEMPO OFF 360”**

**Configuração ORP**

O menu Setup ORP é composto por cinco (5) sub-menus:

- **Setpoint ORP**: **700mV** (intervalo 400-850mV) Definir o valor ORP a manter na piscina.
- **Tipo de Setpoint**: **Baixa** (LOW/HIGH) Tipo de regulação da dosagem. **Baixo**: adicionar cloro químico, **Alto**: reduzir o cloro químico.
- **Alarme OFA**: Valor do alarme de sobrealimentação em valor de minutos (OFF...60'), é um tempo máximo de ativação do relé.
- **Alarme Mínimo**: Definição do valor mínimo de alarme ORP (0...600 mV)
- **Alarme máximo**: Definição do valor máximo de alarme ORP (800...1000 mV)
- ***Tempo de ativação**: intervalo de 5" a 360" ( **Tempo de ativação** predefinido: 180’’)
- ***Tempo de desativação**: intervalo de 5" a 360" (**Tempo de desativação** predefinido : 360’’)

***NotAs**:
Os itens **Time ON** e **Time OFF** serão apresentados se o método de dosagem temporizada estiver definido no **menu Avançado**.
**O tempo OFF** deve ser igual ou superior ao **tempo ON**.

**CONFIGURAÇÃO ORP**

**SETPOINT ORP 700mV**

**TIPO DE SETPOINT BAIXO**

**ALARME OFA OFF**

Percorrer o menu com ∧ ∨, selecionar o item e confirmar com OK.

**ALARME MÍNIMO 600mV**

**ALARM MÁXIMO 800mV**

**TEMPO ON 180”**

**TEMPO OFF 360”**

**6b3. Menu avançado**

O menu Avançadas é composto pelos seguintes submenus:

- **Idioma**: Menu de definição da língua (EN, IT, ES, DE, FR)
- **Bomba de circulação**: Sinal de entrada de ativação/desativação da bomba de circulação da piscina Alta tensão 230Vac.
- **Freq. de entrada**: Medição da função de caudal, Ativar/Desativar o sinal de frequência de entrada do emissor de impulsos do contador de água, definir Pulso/Litro ou Litro/Pulso.
- **Calib. pH**: Calibração de ponto duplo ou único e de referência, ponto duplo 7pH e 4pH, ponto único 7pH, valor de pH de referência.
- **Calib. ORP**: Calibração de ponto único e de referência, ponto único 465 mV, valor de referência ORP mV.
- **Calib. Temp**: Calibração de referência por controlador portátil externo.
- **Tipo de dosagem pH**: Proporcional, Temporizado, Ligado/Desligado, Desligado (desativar a bomba)
- **Tipo de dosagem ORP**: Proporcional, Temporizado, Ligado/Desligado, Desligado (desativar a bomba)
- **Relé Aux**: Definir AUX1: pH ou desativar; AUX2: ORP ou Desativar
- **Palavra-passe**: Definir o valor para ativar a palavra-passe do menu de definição. (0000 Desabilitado)
- **Reset Cal**: Menu para fazer reset ao último valor de calibração e recarregar as definições de fábrica
- **Reset todos Param.**: Menu para repor todos os parâmetros e recarregar as definições de fábrica
- **Painel de controlo**: Menu para mostrar o sinal bruto de entrada, pH em sinal bruto de mV, ORP em sinal bruto de mV, Temperatura em sinal bruto de Ohm.
- **Reed**: definir o sensor lógico NO/ NC (normalmente aberto/fechado)
- **Atraso P.On**: A função de atraso ao ligar é um temporizador de contagem decrescente Off...60' para atrasar as ações de dosagem ao ligar o dispositivo. Durante este período, o sistema espera que a medida química que estabiliza a bomba doseadora seja desativada.
- **Atraso do fluxo**: A função de atraso do caudal é um temporizador de contagem decrescente Off...60' para atrasar as ações de dosagem quando o caudal estiver restabelecido, e durante este tempo a medida química estará a estabilizar a bomba de dosagem está desativada.

**Menu principal AVANÇADO**

**MENU AVANÇADO IDIOMA**

**MENU AVANÇADO BOMBA DE CIRCULAÇÃO**

**MENU AVANÇADO FREQ. DE ENTRADA**

**MENU AVANÇADO CALIB. pH**

**MENU AVANÇADO CALIB. ORP**

**MENU AVANÇADO CALIB. TEMP**

**MENU AVANÇADO TIPO DE DOSAGEM PH**

**MENU AVANÇADO TIPO DE DOSAGEM ORP**

Percorrer o menu com ∧ ∨, selecionar o item e confirmar com OK.

MENU AVANÇADO
RELÉ AUX

MENU AVANÇADO
Palavra-passe

MENU AVANÇADO
Reset Cal

MENU AVANÇADO
Reset todos param

MENU AVANÇADO
Painel de controlo

MENU AVANÇADO
REED

MENU AVANÇADO
Atraso P.ON

MENU AVANÇADO
Atraso do fluxo

Para sair do menu, prima ⮌; o aparelho apresenta a pergunta "save?"; confirmar com OK.

SAIR
NÃO SALVAR

Para não salvar, selecione NÃO usando ∧ ∨ e confirme com OK.

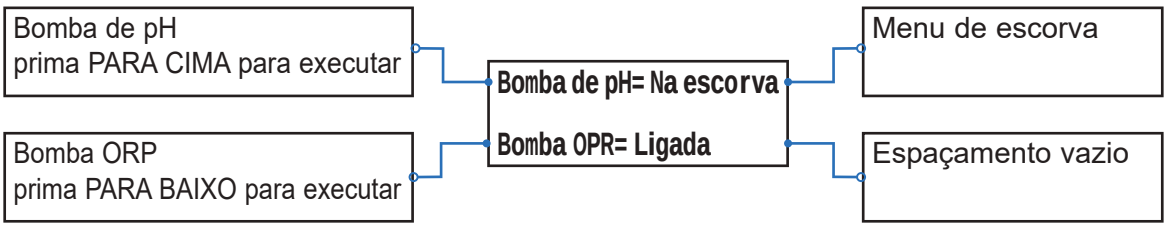
SAIR
SALVAR

**6b4. Menu de escorva**

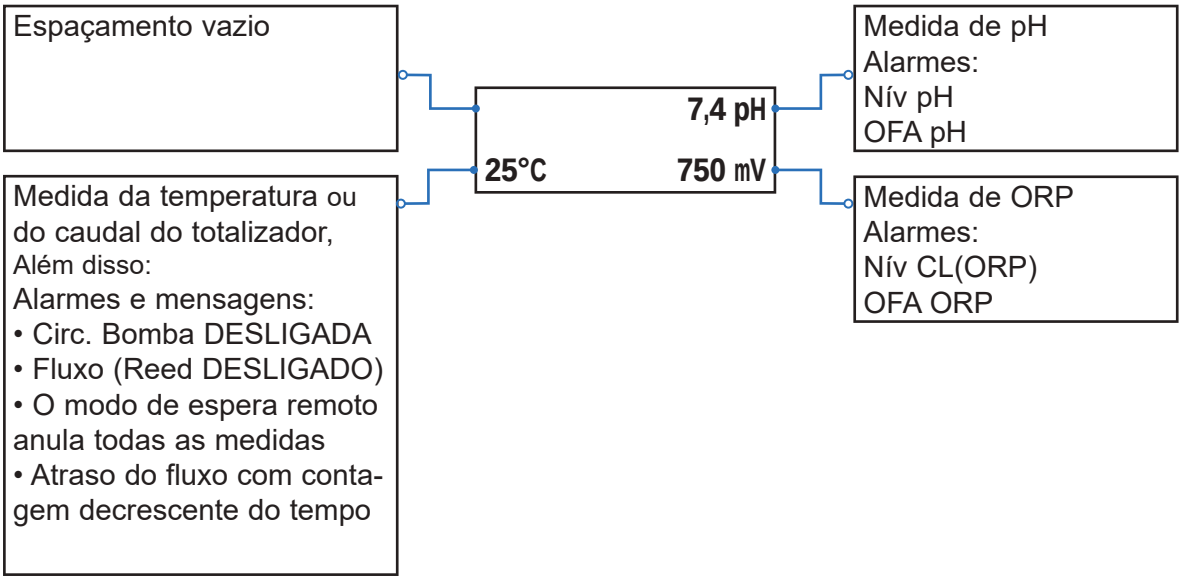
Menu de escorva das bombas doseadoras, selecionar a bomba doseadora a iniciar a ação de escorva.

Menu principal PRIMING [ESCORVAMENTO]

pH:Off
ORP:Off



## 6c. Ver Parâmetros




## 6d. Sistema de modo de espera

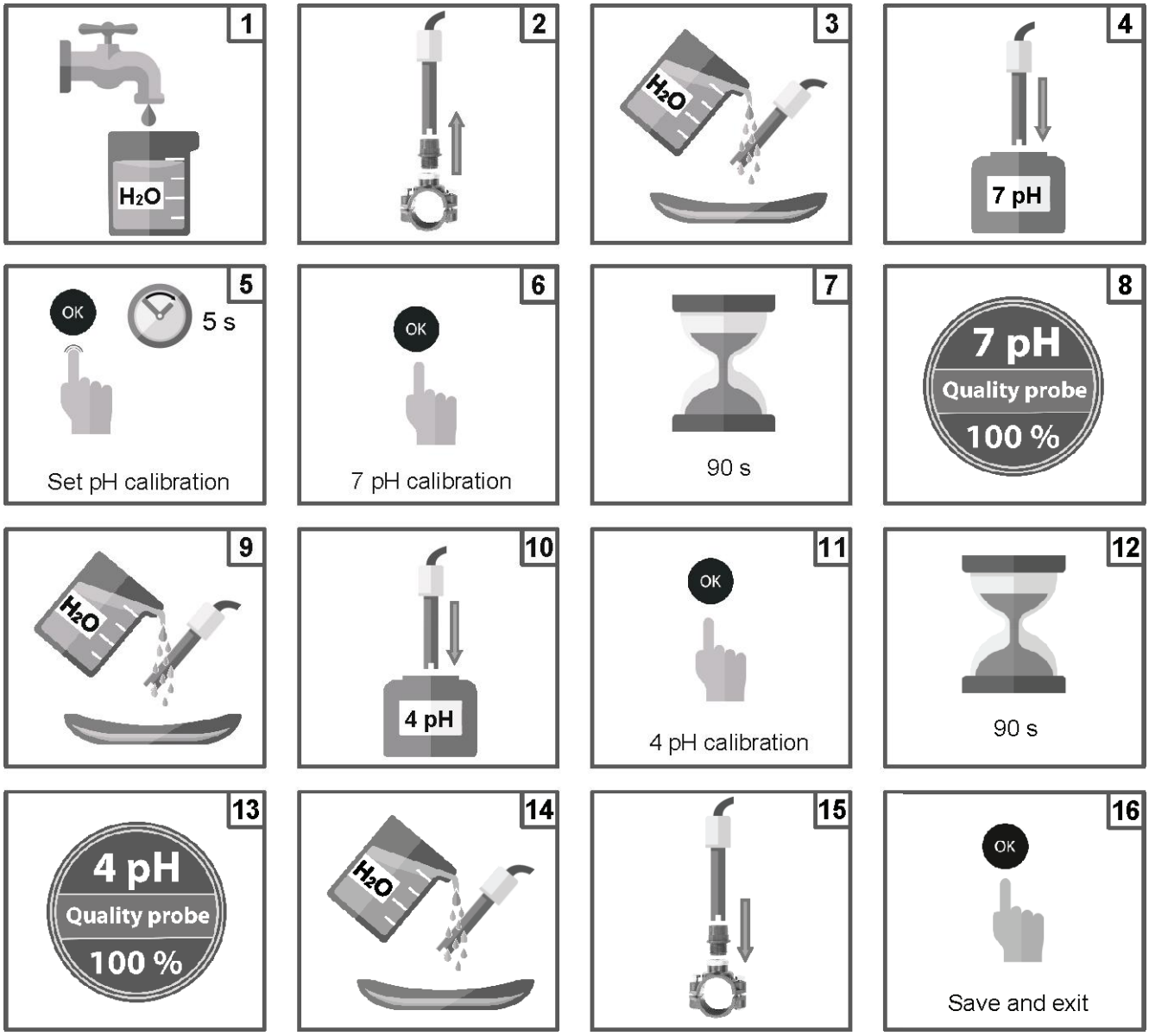
Pressione ∨ ∧ (5 segundos) o sistema configura-se no modo de espera; todas as funções estão desativadas.

## 6e. Reset temporizador OFA

Pressione OK (3 segundos) para fazer reset ao Alarme OFA ou pressione ∨ ∧ para fazer reset ao Alarme OFA.

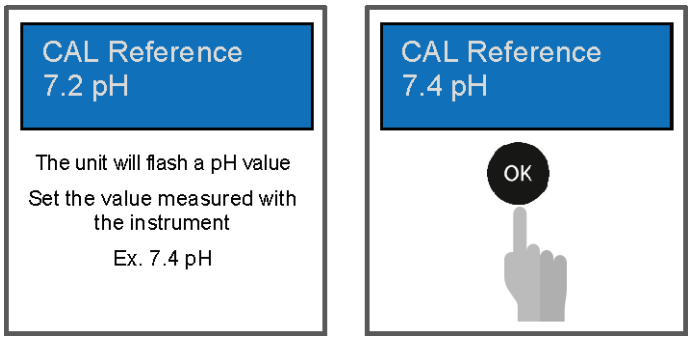
## 6f. Calibração sonda pH

Iniciar sempre o procedimento de calibração com uma reposição da calibração.



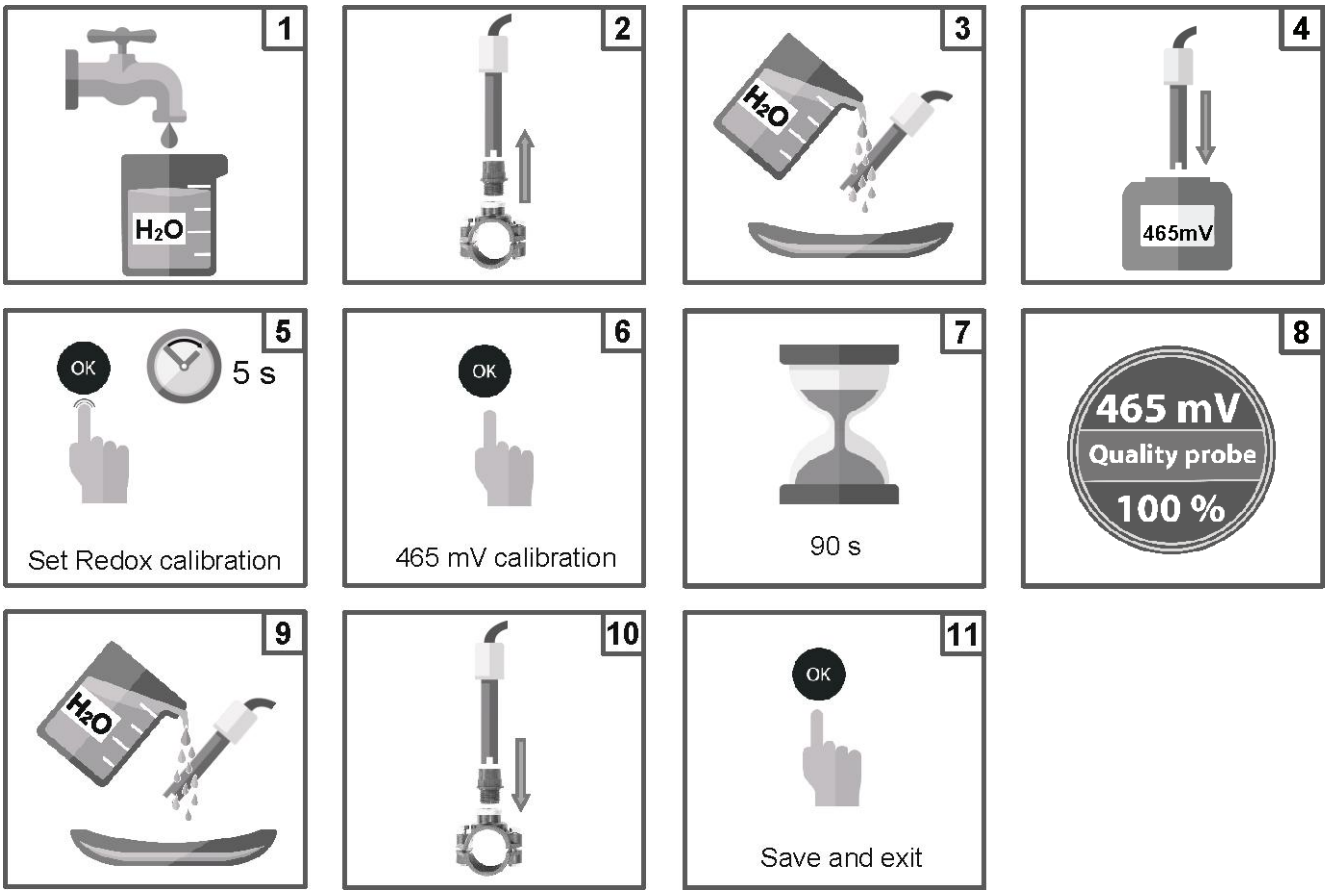

Nota: Se tiver selecionado o "cal. 1 ponto", a calibração será feita apenas em 1 ponto utilizando a solução tampão de 7pH.

### Calibração de referência

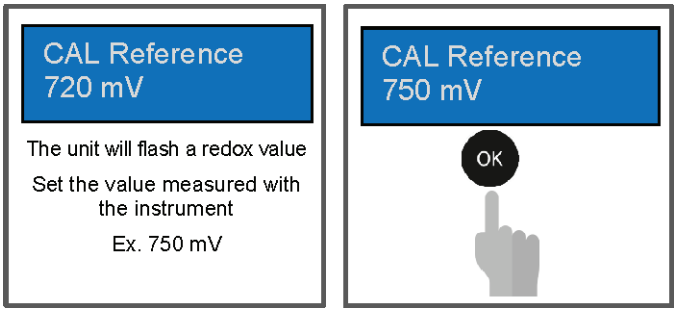


## 6g. Calibração da sonda ORP

Iniciar sempre o procedimento de calibração com uma reposição da calibração.

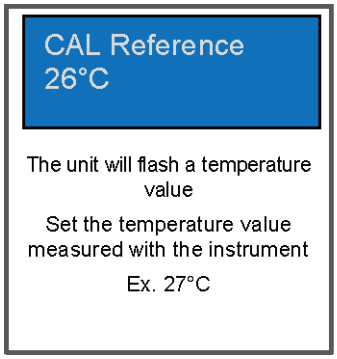


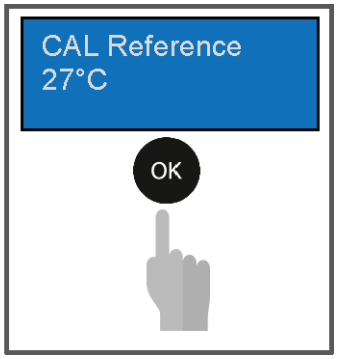

### Calibração de referência



## 6h. Calibração da sonda de temperatura

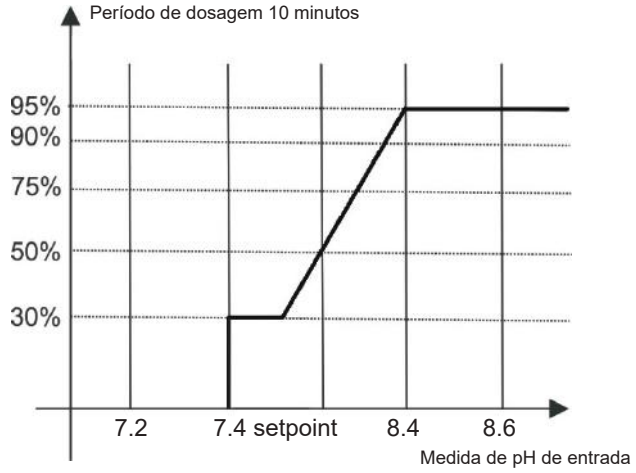
Iniciar sempre o procedimento de calibração com uma reposição da calibração.



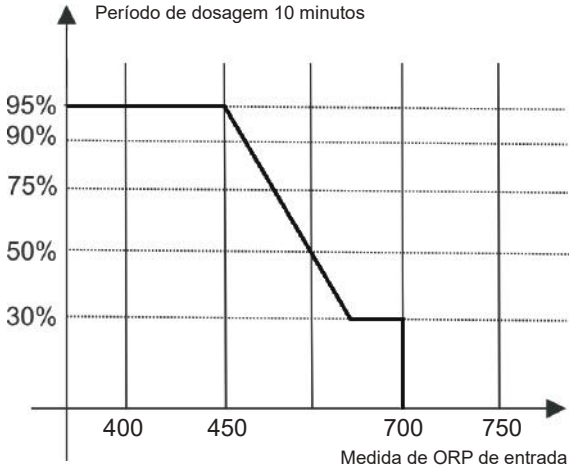



# 7. MÉTODO DE DOSAGEM

Setpoint = 7.4 pH
Modo de dosagem = Ácido
Prop. Banda= 1.0 pH (* valor fixo)




Setpoint = 700 mV
Modo de dosagem = Baixo
Prop. Banda= 250mV (* Valor fixo)



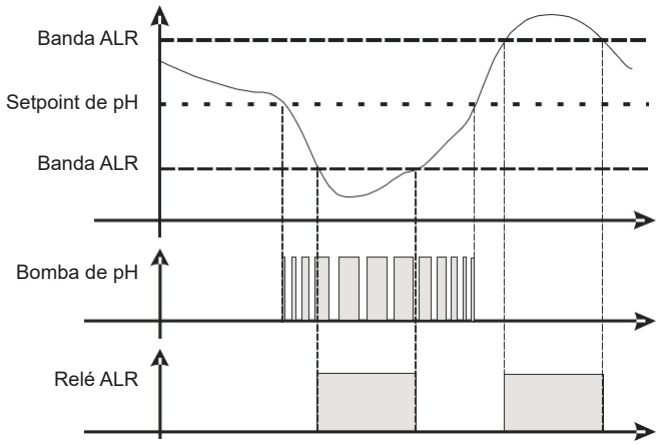

**Alarme para o setpoint de pH/ORP**

Quando a banda de alarme é definida, é criada uma janela de trabalho. Se os limites permitidos forem ultrapassados, o relé de alarme fecha-se e permanece fechado até que a medição seja reiniciada ou que OK seja premido para desativar o alarme.

Quando é definida a hora OFA (Over Feed Alarm) , o tempo de dosagem de Set Point pH/ORP no tempo é controlado com dois alarmes:

- O primeiro alarme a 70% do tempo definido é mostrado no ecrã, o relé de alarme fecha.
- O segundo alarme a 100% do tempo definido mostrado no ecrã e o relé de alarme fecha e a bomba de pH/ORP é bloqueada.

Pressione OK (3 segundos) para fazer reset ao Alarme OFA ou pressione V Λ (5 segundos) para fazer reset ao Alarme OFA.




(*1 Intervalos de alarme de medida - valores fixos)

| n | Item | Limites |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Medida min | + 10°C |
| 2 | Temp. Medida Max | + 38°C |

# 8. ALARMES

| Alarme | Ecrã | Ações a realizar |
|---|---|---|
| **Nível**<br>*somente medidas ativas | NIv. Baixo | - Restaurar tanque de Produto |
| **Medida fora de alcance** | BANDA DE ALARME | - Substituir ou verificar a sonda de medida<br>- Medida de restauro |
| **Primeiro Alarme OFA (tempo >70%)** | OFA_1 intermitente | - Prima OK durante 3 segundos para repor ou prima ∨ ∧ durante 5 segundos para repor |
| **Segundo Alarme OFA (tempo 100%)** | OFA_2 | - Prima OK durante 3 segundos para repor ou prima ∨ ∧ durante 5 segundos para repor |
| **Caudal** | FIuxo | - Restaurar Taxa de Fluxo |
| **Função de Calibração** | ERRO DE CALIBRACAO | - Restaurar a Sonda ou solução tampão e repetir o procedimento de calibração |
| **Erro do sistema** | Erro de parAmetros | - Pressione OK para restaurar o parâmetro predefinido<br>- Unidade Quebrada |
| **Medida de alarme** (*1) | Medida AIta<br>Medida Baixa | - Ajustar a concentração química |

(*1 Intervalos de alarme de medição parâmetros predefinidos)

| n | Item | Limites |
|---|---|---|
| 1 | Temp. Medida min | + 10°C |
| 2 | Temp. Medida Max | + 38°C |
| 3 | Medida de pH mín. | 6 pH |
| 4 | Medida de pH máx. | 8.0 pH |
| 5 | Medida de ORP mín. | +450 mV |
| 6 | Medida de ORP máx. | +850 mV |

# 9. MANUTENÇÃO

Durante os primeiros 10-15 dias, o seu sistema necessitará de mais atenção:
- Verificar se o pH se mantém no nível ideal (7,2 a 7,4).
- Se o pH for excecionalmente instável e utilizar muito ácido, verifique a alcalinidade (ver quadro).
Se o equilíbrio for muito instável, contacte o seu instalador/construtor de piscinas.

**LEMBRE-SE** de que o sistema precisa de um certo tempo para se adaptar à sua piscina e necessitará de produtos químicos adicionais durante os primeiros 3-5 dias.

A piscina deve ser objeto de uma manutenção regular e os cestos dos escumadores devem ser esvaziados sempre que necessário.
Verifique também se o filtro não está entupido.

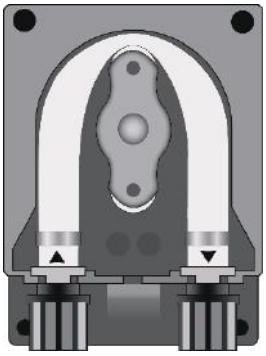
**BOMBAS DOSEADORAS:** Verificar regularmente o nível de ácido para garantir que a bomba não fica seca. A bomba doseadora tem de ser verificada e mantida a intervalos regulares. O tubo de Santoprene da bomba peristáltica tem uma vida útil de 2 anos. Recomendamos que o substitua uma vez por ano.

**Manutenção da sonda**
Para funcionar corretamente, a sonda deve estar limpa e isenta de óleo, depósitos químicos e contaminação. Como está em contacto permanente com a água da piscina, a sonda pode ter de ser limpa semanalmente ou mensalmente, em função do número de banhistas e de outras características específicas da piscina. Uma resposta lenta, uma calibração de pH mais frequente e leituras inconsistentes indicam que a sonda precisa de ser limpa.
Para limpar a sonda, desligue a alimentação do EasyChem Double.
Desligue o conetor da sonda da caixa de controlo, desenrosque a sonda e retire-a cuidadosamente da câmara. Limpar o bolbo da sonda com uma escova de dentes macia e pasta de dentes normal.
Pode também ser utilizado um detergente líquido de lavagem doméstica para remover qualquer óleo.
Enxagúe com água fresca, volte a colocar a fita de teflon nas roscas e volte a instalar a sonda.
Se a sonda continuar a fornecer leituras inconsistentes ou necessitar de calibração excessiva depois de ter sido limpa, deve ser substituída. O tempo de vida útil das sondas é 1 ano. Recomendamos que os calibre todos os meses durante a época de utilização da piscina.

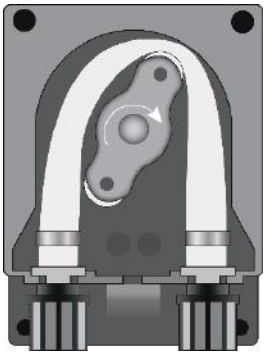
**Inverno**
O EasyChem Double, a sonda e a tubagem da piscina correm o risco de ser danificados se a água congelar. Nas regiões com longos períodos de tempo frio, certifique-se de que drena toda a água da bomba e do filtro e dos tubos de alimentação e de retorno antes do inverno. Não retirar a caixa de controlo.

**Armazenamento da sonda**
A extremidade da sonda deve estar sempre em contacto com água ou com uma solução de KCl. Se for retirado da câmara de medição, deve ser guardado na tampa de plástico fornecida (cheia de água). Se a tampa de armazenamento se tiver extraviado, a sonda deve ser armazenada separadamente num pequeno recipiente de vidro ou plástico com a extremidade imersa em água.
A sonda deve estar sempre num ambiente sem gelo.

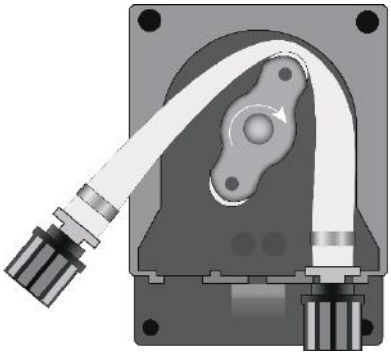
**Procedimento de substituição de tubos** (válido para 2 e 3 rolos)



Abrir a tampa da bomba e libertar a mangueira puxando o conector esquerdo para cima.

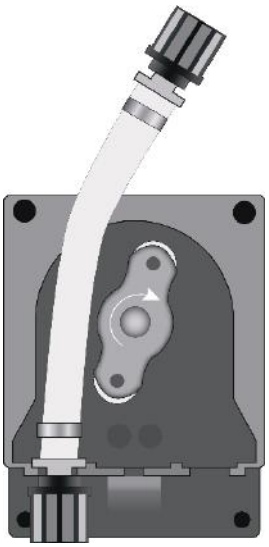


Posicionar o rolo a 7h05, rodando-o na direção da seta circular.

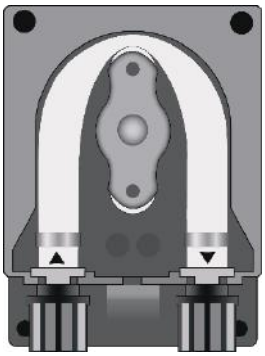


Libertar completamente o conector esquerdo, mantendo-o tenso para o exterior e virar o rolo na direção da seta circular de modo que a mangueira se liberte até ao conector direito.

Posicionar o rolo a 7h05, rodando-o na direção da seta circular.

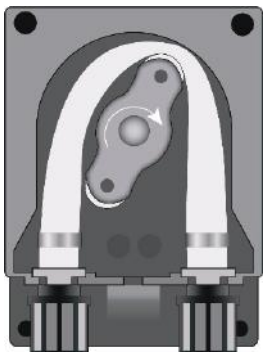


Inserir o conector esquerdo no respetivo alojamento e passar a mangueira em baixo da guia do rolo. Virar o rolo na direção da seta circular, acompanhando simultaneamente a mangueira à cabeça da bomba, até que o conector direito seja atingido.



Fechar a tampa da bomba e pressionar a sua superfície com força de modo que seja adequadamente bloqueada.

**Armazenar a bomba após utilização**



Quando o dispositivo de regulação tiver de ser armazenado, deve ser bombeada água limpa através da mangueira a fim de a enxaguar.

Depois, posicionar o rolo a 7h05, rodando-o na direção indicada pela seta circular.

Estas duas precauções facilitarão a sucessiva reativação da unidade.

# 10. GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

**Ecrã desligado**

Verificar se o interrutor de ligar/desligar está ligado.
Verificar o cabo de ligação entre o ecrã e a caixa de controlo.
Verificar a alimentação elétrica: 210-230 V∿ 50 Hz.
Verifique o método de dosagem se o alarme OFA aparecer continuamente.
Verificar a sonda de tempo de vida através do método de calibração.
Verificar a bomba em funcionamento através da função de escorva.
Se o problema persistir, contacte o instalador/construtor da piscina.

# 11. INFORMAÇÃO AMBIENTAL

Disposições relativas aos resíduos profissionais de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE). Em conformidade com a diretiva 2012/19/UE relativa à gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, esta bomba deve ser eliminada num local de triagem de resíduos.
==> Para mais informações, contacte o seu revendedor.
A boa gestão dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos contribui para a prevenção de danos para o ambiente e para a saúde humana.

# GARANTIA LIMITADA

Todos os produtos HAYWARD estão cobertos por defeitos de fabrico ou defeitos de material durante um período de garantia de **3 anos** a partir da data de compra. Qualquer pedido de garantia deve ser acompanhado de um comprovativo de compra, indicando a data de compra. Aconselhamos, portanto, que guarde a sua fatura.

A garantia da HAYWARD está limitada à reparação ou substituição, conforme escolhido pela HAYWARD, dos produtos defeituosos, desde que tenham sido sujeitos a uma utilização normal, em conformidade com as diretrizes fornecidas nos respetivos manuais do utilizador, desde que os produtos não tenham sido alterados de qualquer forma e desde que tenham sido utilizados exclusivamente com peças e componentes HAYWARD. A garantia não cobre danos provocados pelo gelo ou por produtos químicos. Quaisquer outros custos (transporte, mão de obra, etc.) estão excluídos da garantia.

A HAYWARD não pode ser responsabilizada por quaisquer danos diretos ou indiretos resultantes de uma instalação incorreta, ligação incorreta ou funcionamento incorreto de um produto.

Para reclamar uma garantia e solicitar a reparação ou substituição de um artigo, dirija-se ao seu revendedor.

Nenhum equipamento devolvido à nossa fábrica será aceite sem a nossa autorização prévia por escrito.

**As peças de desgaste não estão cobertas pela garantia.**

**A manutenção das peças de desgaste do clorador de água salgada, a seguir indicadas, deve ser efetuada de acordo com a sua vida útil estimada:**

| | |
|---|---|
| Conjunto de vedantes = | 2 anos |
| Tubo de Santoprene = | 2 anos |
| Rolo = | 2 anos |