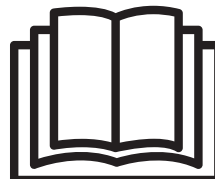
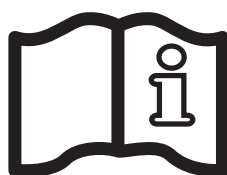




HAYWARD®



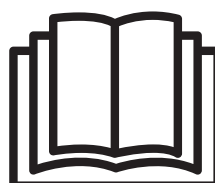
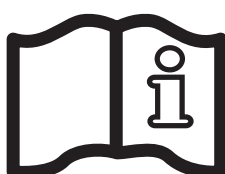
CE EAC UK CA



OWNER'S MANUAL



HAYWARD®



EasyChem Double and Plug version | pH · ORP

OWNER'S MANUAL

PLEASE KEEP THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE



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



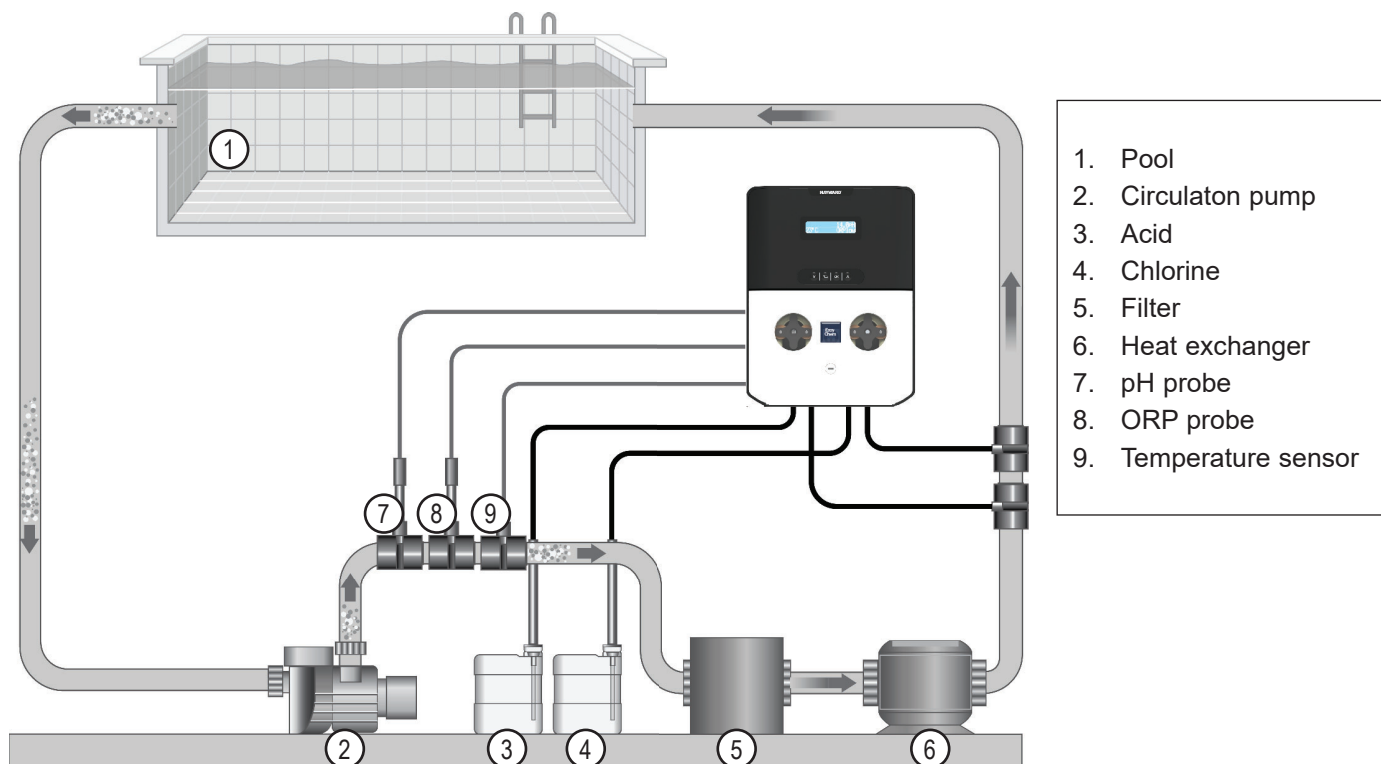
S: Nuts for peristaltic tube

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



Warning!

Use with salt chlorinator:

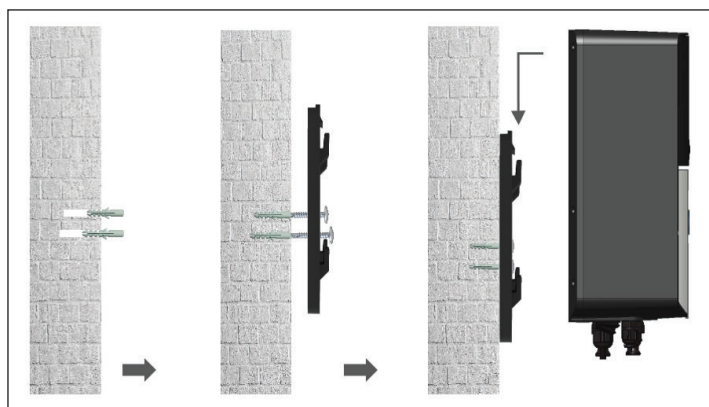
For the pH systems, to prevent the risk of system malfunctioning or damage, observe the following instructions:

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!

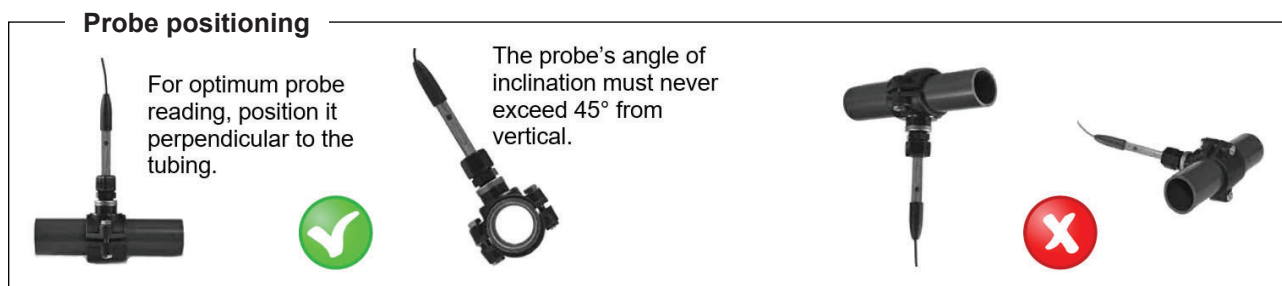


3c. Installation of pH and ORP probes, and acid dosing pump

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.

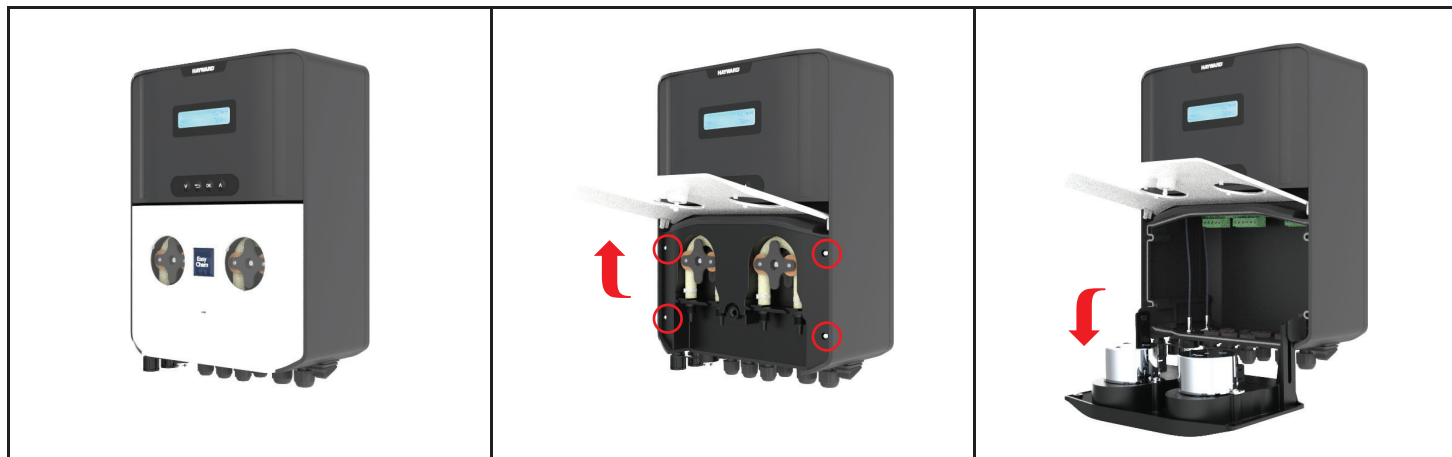


4. ELECTRICAL CONNECTIONS

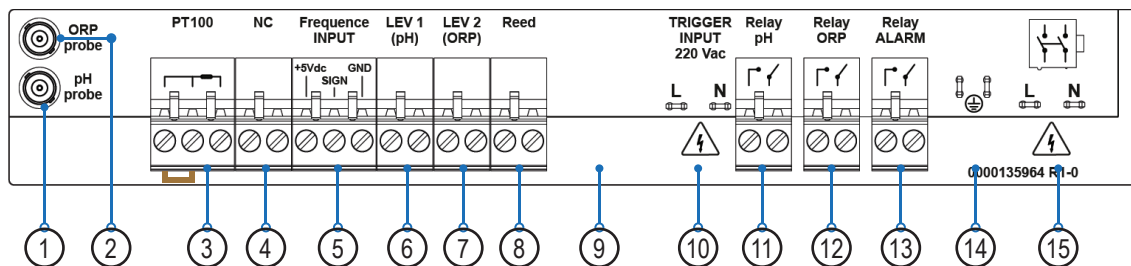
4a. Electrical installation and wiring

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:



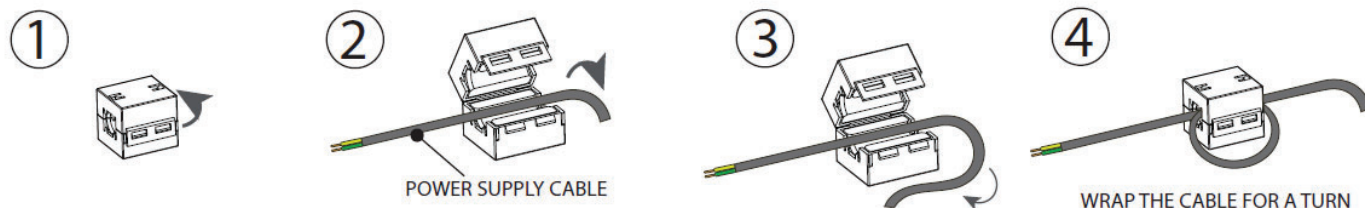
Label connection:



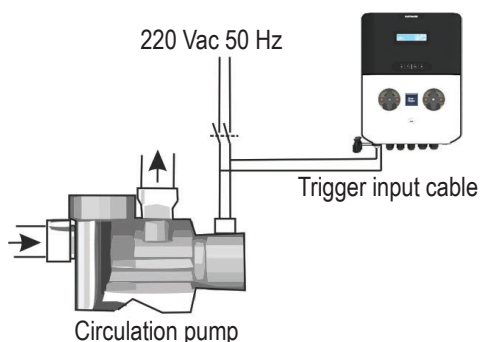
Clamp	Description	EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS	Wire connection details
1	Input Probe	pH	pH Probe
2	Input Probe	ORP	ORP Probe
3	Input Probe	TEMPERATURE SENSOR (PT100) A= two wires sensor, probe included in the package B= three wires sensor, please check the optional colors probe	
4	Input Probe	Not used	---
5	Frequency input by water meter pulse sender	Flow Rate (Freq. Input) A= Mechanical reed 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: RL2 AUX2 OPR Easy-CH-DPHRXGS: 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

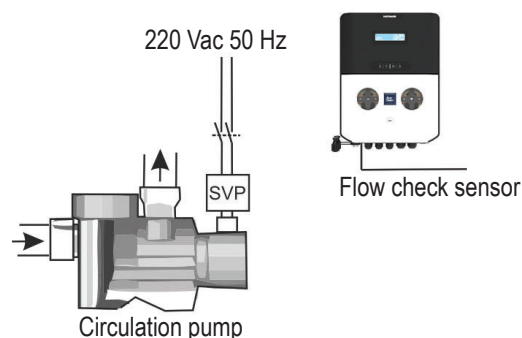
It is mandatory to install the coil suppressor, please see the instructions below:



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

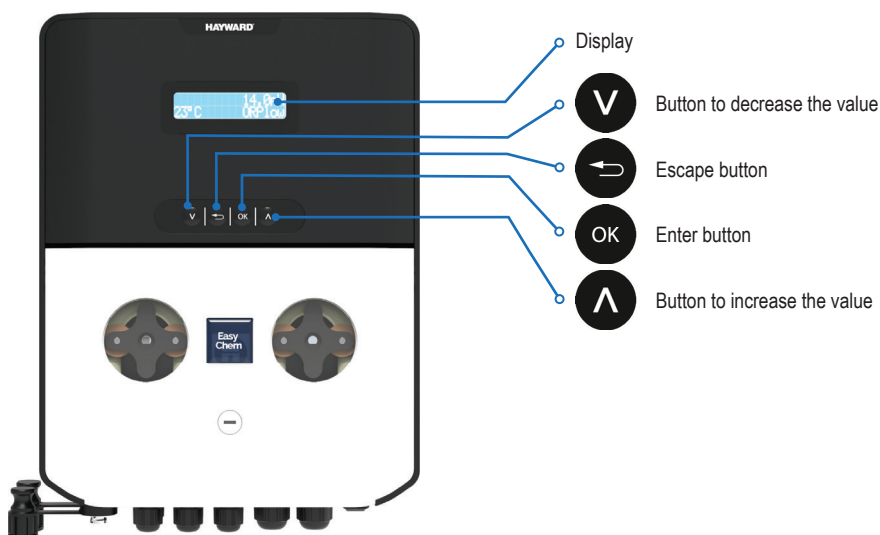


6. SETUP AND OPERATION

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 **^** pressed and power on the unit
- The unit will display Init .def aul t
- Select the unit to reset - WiFi module or dosing system
- Press **V** or **^** to select Yes or no
- Select Yes and press **OK** to restore the default parameters.

6b. Main menu

Press  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  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  button.

The menu has a circular structure: once you arrive at last item, the confirmation of the parameter set by pressing  determines the return to the first menu item.

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 .

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 .

**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 .

ALARM MIN
600mV

ALARM MAX
800mV

TIME ON
180''

TIME OFF
360''

6b3. Advanced menu

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.

Main Menu
ADVANCED

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 .

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 .

For not saving, select NO using   and confirm with .

EXIT
NO SAVE

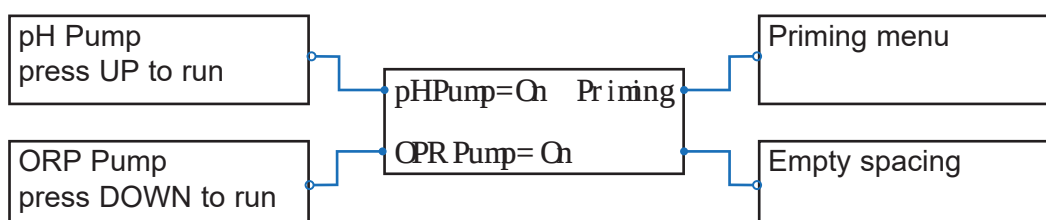
EXIT
SAVE

6b4. Priming menu

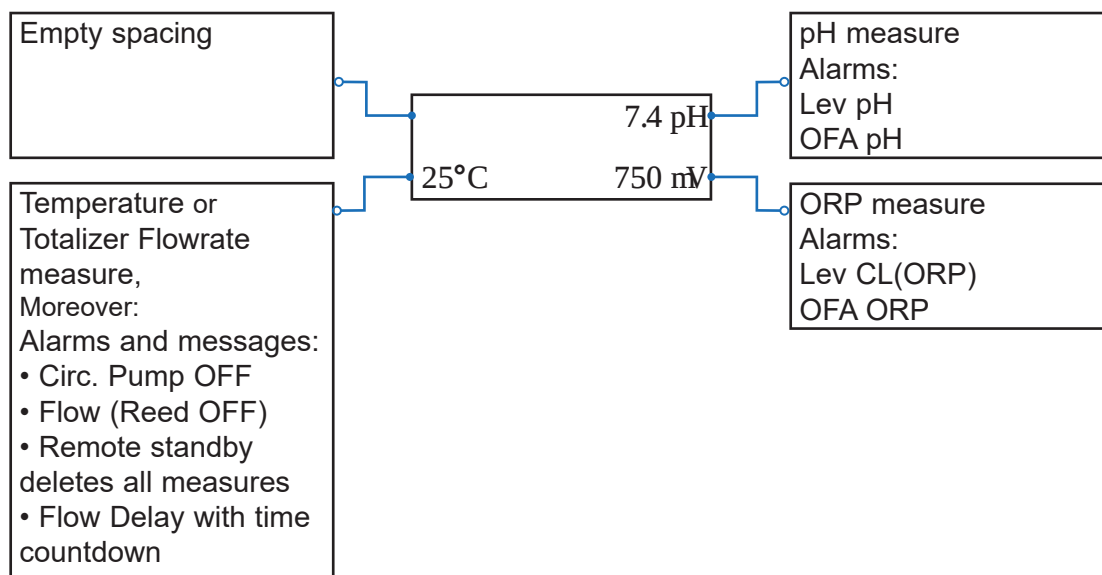
Priming menu dosing pumps, please select the dosing pump to start the priming action.

Main Menu
PRIMING

pH:Off
ORP:Off



6c. View Parameters



6d. Standby system

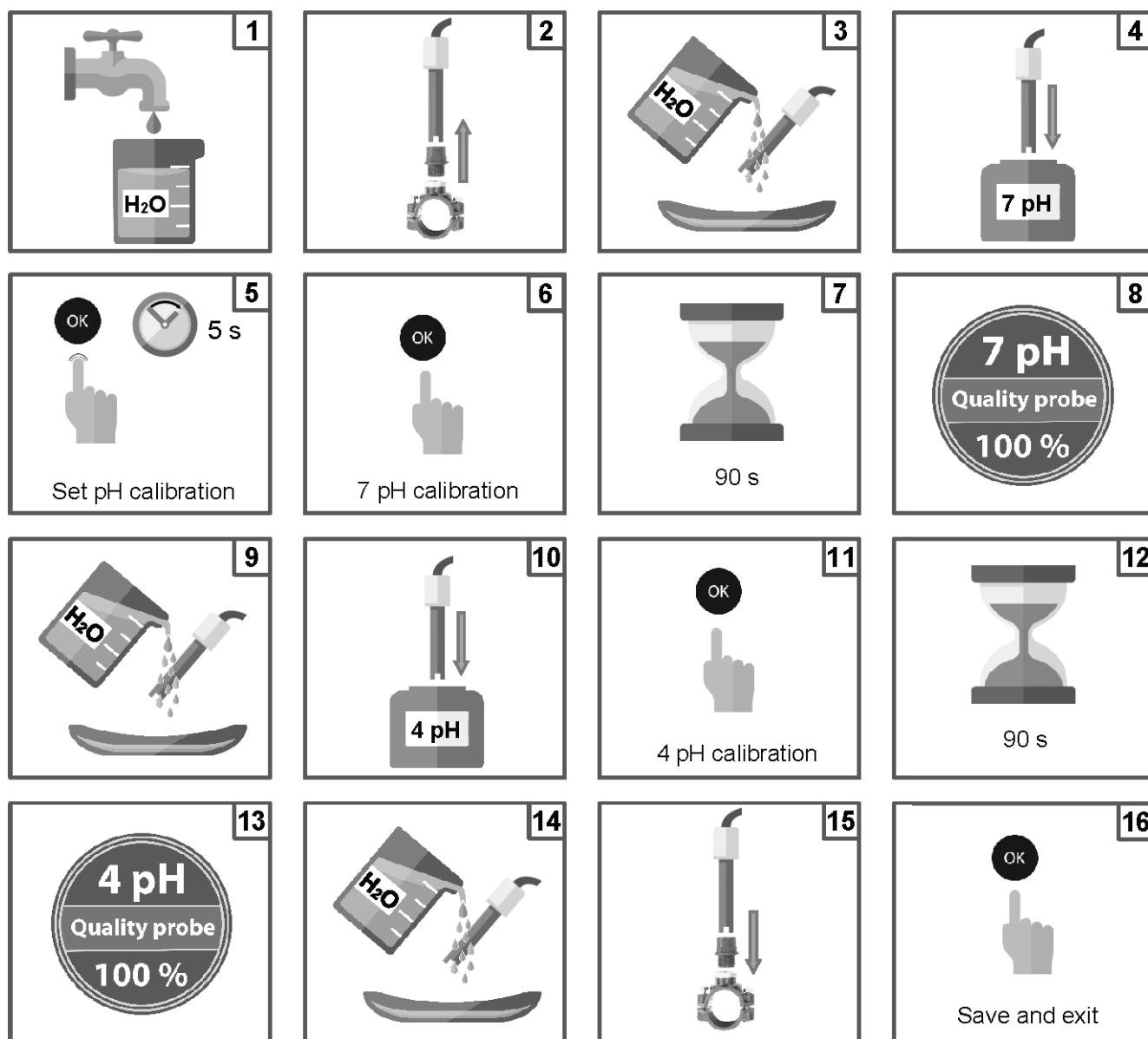
Press   (5 seconds) the system sets in StandBy mode; all functions are disabled

6e. Reset OFA Timer

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

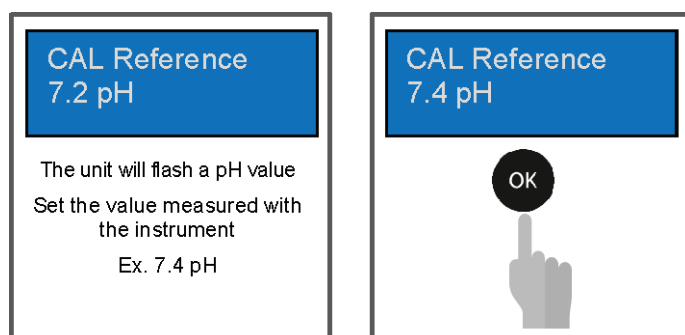
6f. pH probe calibration

Always begin the calibration procedure with a calibration reset.



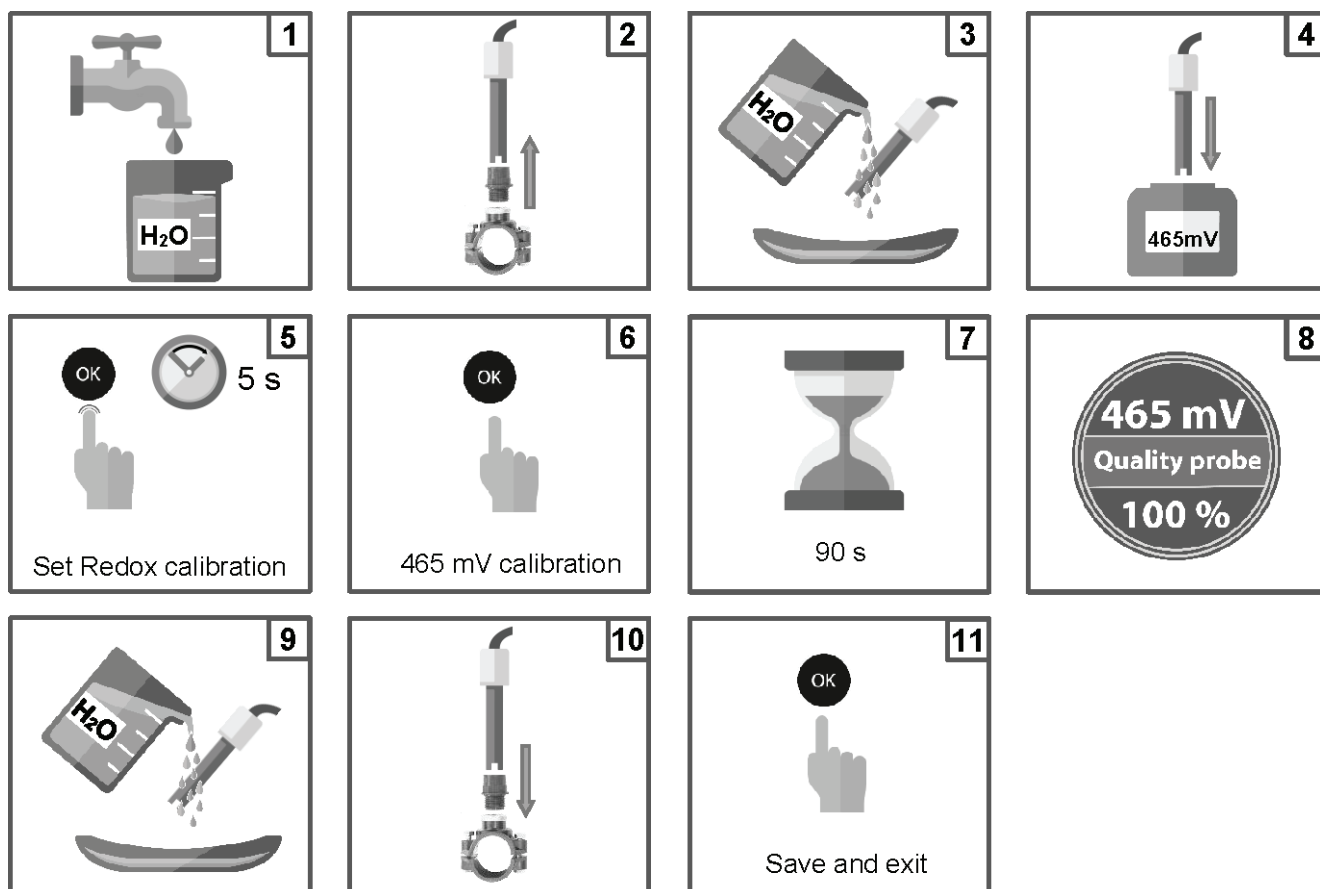
Note: If you have selected the "1 point cal.", the calibration will be made only in 1 point using the 7pH buffer solution.

Reference calibration

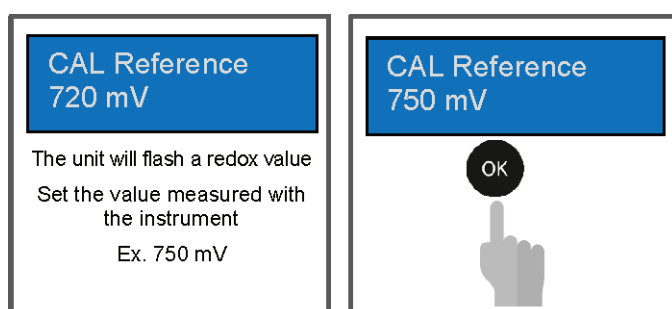


6g. ORP probe calibration

Always begin the calibration procedure with a calibration reset.

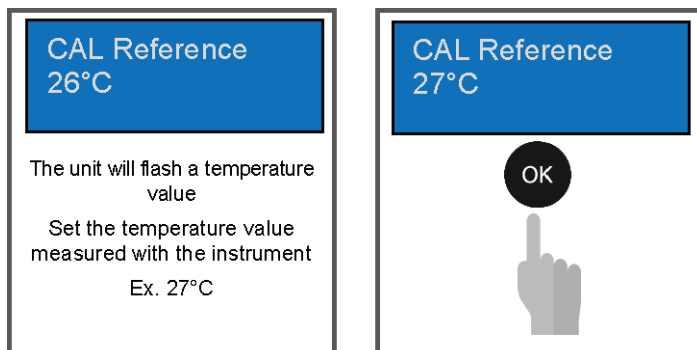


Reference calibration



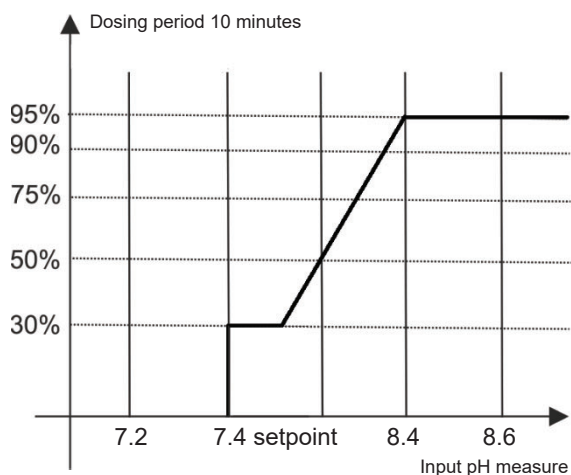
6h. Temperature probe calibration

Always begin the calibration procedure with a calibration reset.

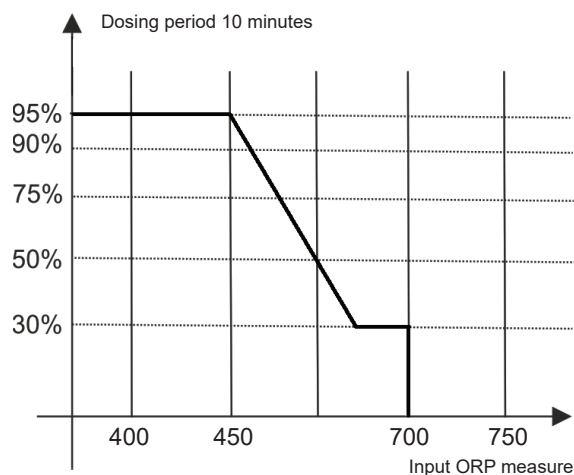


7. DOSING METHOD

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)



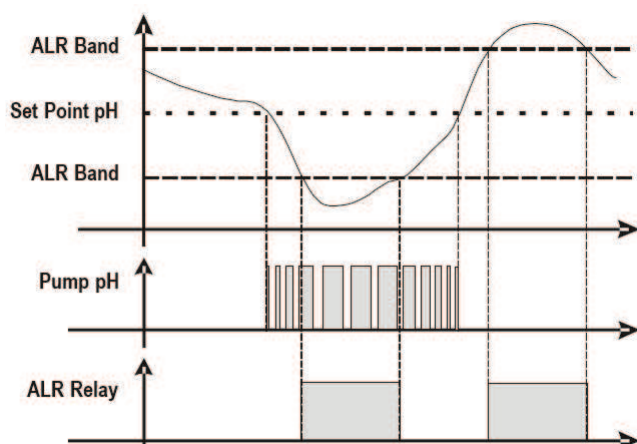
Alarm for the pH/ORP Set Point

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** **^** (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 *only active measures	Lev Low	- Restore Product tank
Out of Range measure	ALARMBAND	- Replace or check the measure probe - Restore measure
OFA First Alarm (time >70%)	OFA_1blinking	- Press  for 3 seconds to reset or press   for 5 seconds to reset
OFA Second Alarm (time 100%)	OFA_2	- Press  for 3 seconds to reset or press   for 5 seconds to reset
Flow Rate	Fl ow	- Restore Flow Rate
Calibration Function	CALIBRATIONERR	- Restore Probe or Buffer solution and repeat calibration procedure
System Error	Par amet er S er r or	- Press  to restore Default parameter - Broken Unit
Alarm measure (*1)	High Measur e LowMeasur e	- 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

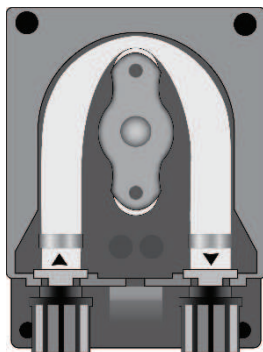
The EasyChem Double, probe and pool piping run the risk of being damaged if the water freezes. In regions that experience long periods of cold weather, be sure to drain all the water from the pump and filter and from the supply and return pipes before winter. Do not remove the control box.

Probe storage

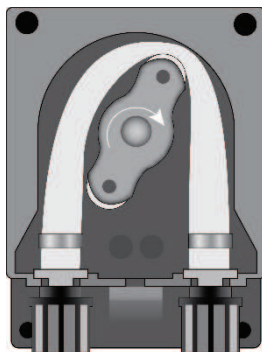
The end of the probe must always be in contact with water or a solution of KCl. If it is removed from the measuring chamber, it should be stored in the plastic cap provided (filled with water). If the storage cap has been mislaid, the probe should be stored separately in a small glass or plastic container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

The probe must always be in a frost-free environment.

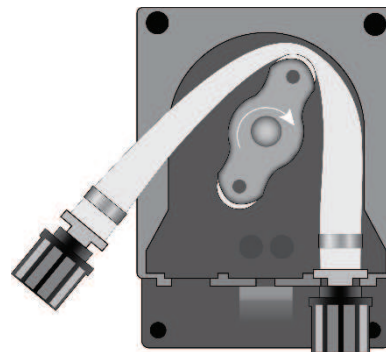
Hose replacement procedure (valid for 2 and 3 rollers)



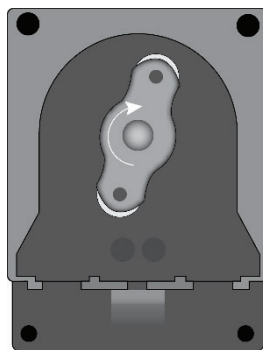
Open the pump's lid and release the hose by pulling the left connector upward.



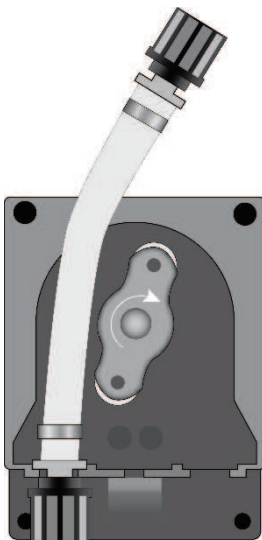
Position the roller at 7h05, turning it in the direction of the circular arrow.



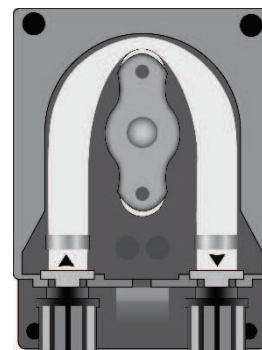
Completely release the left connector, holding it taut towards the outside, and turn the roller in the direction of the circular arrow so that the hose is freed up to the right connector.



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

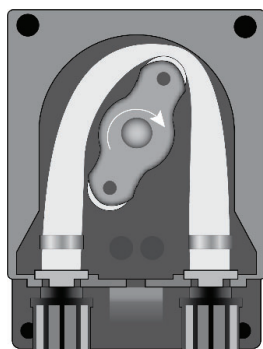


Insert the left connector into the relative housing and pass the hose under the roller's guide. Turn the roller in the direction of the circular arrow, simultaneously accompanying the hose into the pump's head, until the right connector is reached.



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 $\sim$ 50 Hz.
- Check the dosing method if the OFA Alarm show continusly.
- Check the lifetime probe by calibration method.
- Check 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.

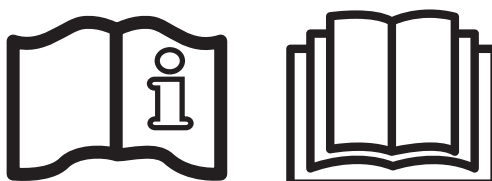
Wearing parts are not covered by the warranty.

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



HAYWARD®



EasyChem Double and Plug Version | pH - ORP

BETRIEBSANLEITUNG

BITTE BEWAHREN SIE DIESES HANDBUCH ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUF.



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

6e. 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. VERPACKUNGSGEHALT



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: Anbohrersattel
(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



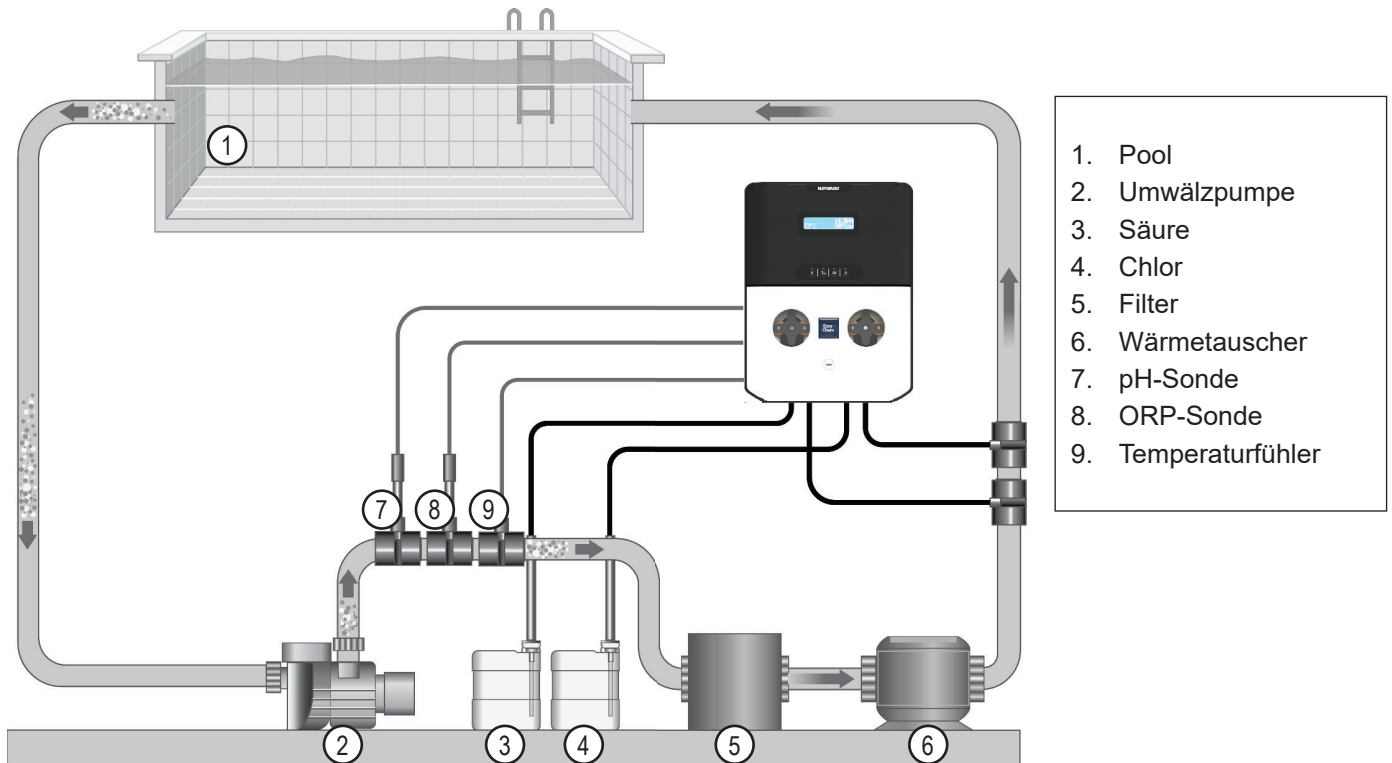
S: Muttern für
Schlauch für
Schlauchpumpe

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



Achtung!

Verwendung mit Salzchlorinator:

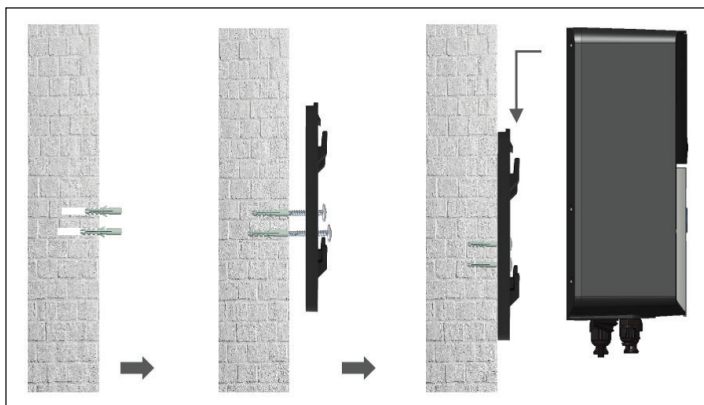
Um bei pH-Systemen Systemstörungen und Systemschäden vorzubeugen, ist Folgendes zu beachten:

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.

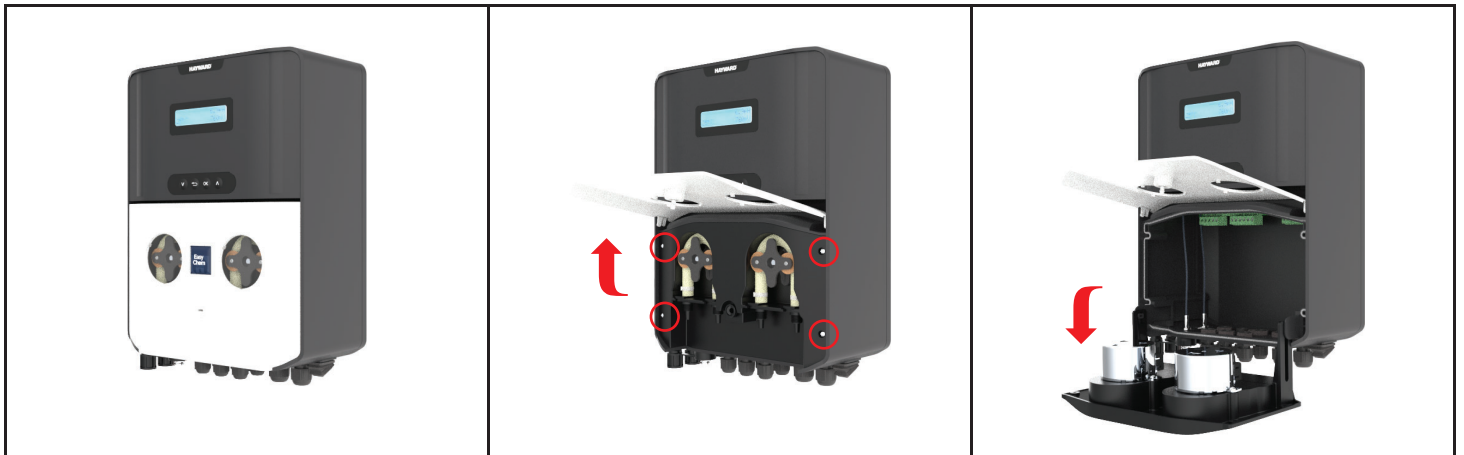


4. STROMANSCHLÜSSE

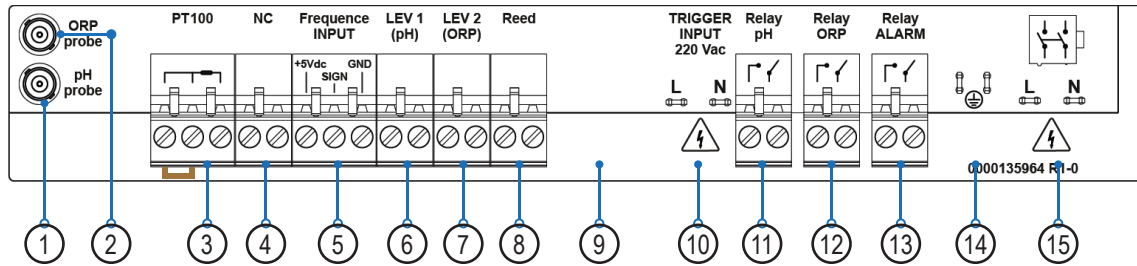
4a. Elektrische Installation und Verkabelung

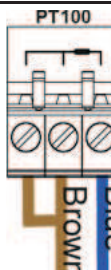
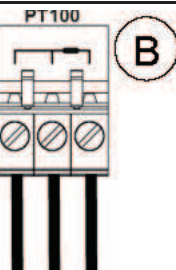
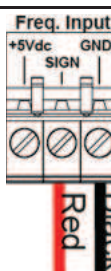
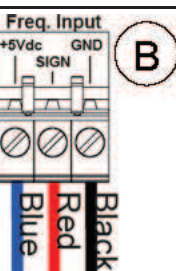
Schließen Sie das EasyChem Double an eine feste Steckdose an.

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:



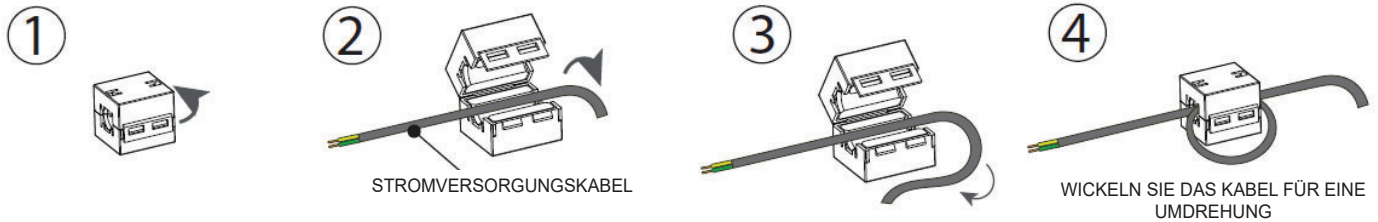
Anschluss des Etiketts:



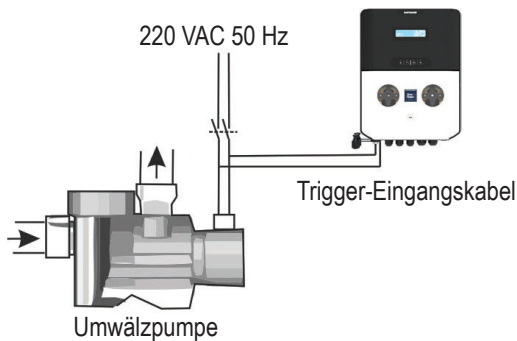
Klemme	Beschreibung	EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS	Details zum Kabelanschluss
1	Einlasssonde	pH	pH-Sonde
2	Einlasssonde	ORP	ORP-Sonde
3	Einlasssonde	TEMPERATURSENSOR (PT100) A= Sensor mit zwei Drähten, Sonde in der Verpackung ent- halten B= Sensor mit drei Drähte, über- prüfen Sie bitte die optionalen Farben Sonde	 
4	Einlasssonde	Nicht verwendet	---
5	Frequenzeingang vom Impulsgeber des Wasserzählers	Durchflussmenge (Freq.-Eingang) A= Mechanisches Rohrblatt B= Flügelrad-Durchflusssensor	 
6	Füllstand (Produktbehälter)	pH-Niveausonde	Niveausonde für Chemikalien-tank
7	Niveau (Produktbehälter)	Chlor-(ORP-)Niveausonde	Niveausonde für Chemikalien-tank
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: RL2 AUX2 OPR Easy-CH-DPHRXGS: 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

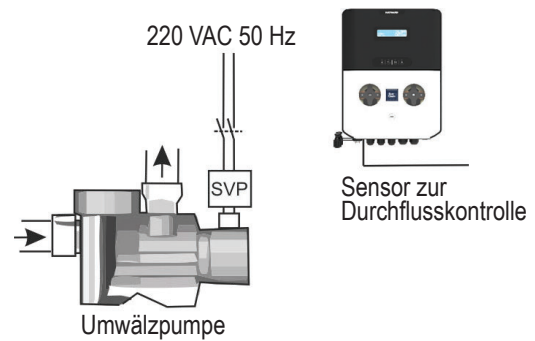
Der Einbau des Spulenschutzes ist obligatorisch, siehe nachstehende Anweisungen:



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 (drehzahlregelte 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
Durchflussspumpe (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

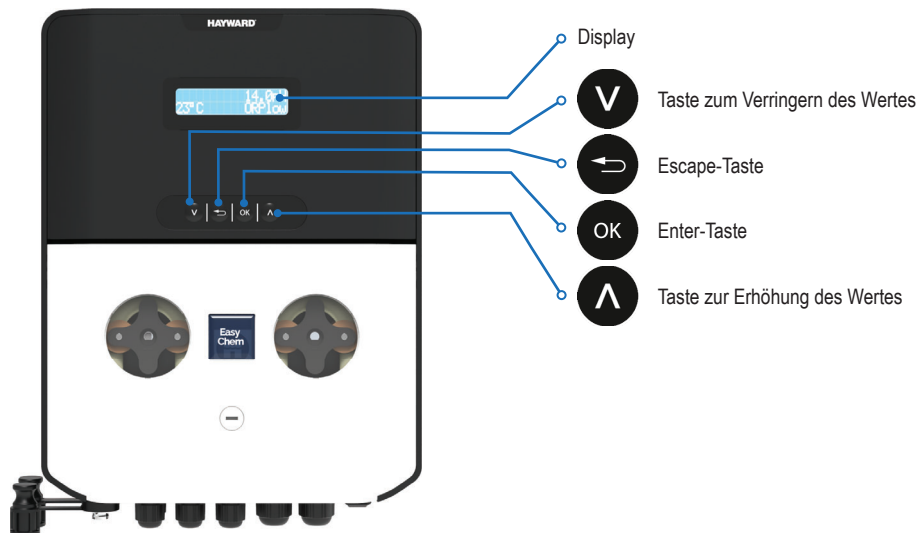


6. EINRICHTUNG UND BETRIEB

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



Standardparameter

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
-  und  gedrückt halten und Strom wieder einschalten
- Das Gerät zeigt Init .def auf dem Display
- Wählen Sie die zurückzusetzende Einheit - WiFi-Modul oder Dosiersystem
- Drücken Sie  oder , um Ja oder Nein auszuwählen.
- Wählen Sie Ja und drücken Sie , um die Standardparameter wiederherzustellen.

6b. Hauptmenü

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

6b1. Kalibrierung

Hauptmenü
KALIBRIERUNG



6b2. Setup

Hauptmenü
SETUP



6b3. Erweitert

Hauptmenü
ERWEITERT



6b4. Auffüllen

Hauptmenü
VORBEREITUNG

Hauptmenü - Drücken Sie 3 Sekunden lang .

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 . Das Menü ist kreisförmig aufgebaut: Wenn Sie den letzten Punkt erreicht haben, bestimmt die Bestätigung der Parametereinstellung durch Drücken von  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 .

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 .

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
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**

**SOLLWERT ORP
700mV**

**SOLLWERTTYP
NIEDRIG**

**OFA-ALARM
AUS**

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

ALARM MIN.
600mV

ALARM MAX.
800mV

ZEIT ON
180"

ZEIT OFF
360"

6b3. Erweitertes Menü

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 Einzelpunkt- und Referenzkalibrierung, Doppelpunkt 7pH und 4pH, Einzelpunkt 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 Einstellungs Menü 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 Eingangssignals, 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.

Hauptmenü
ERWEITERT

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 **^** **V** 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 **^** **V** 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

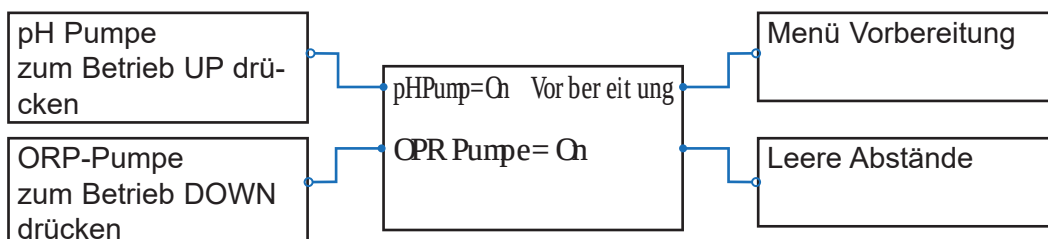
VERLASSEN
SPEICHERN

6b4. Menü Vorbereitung

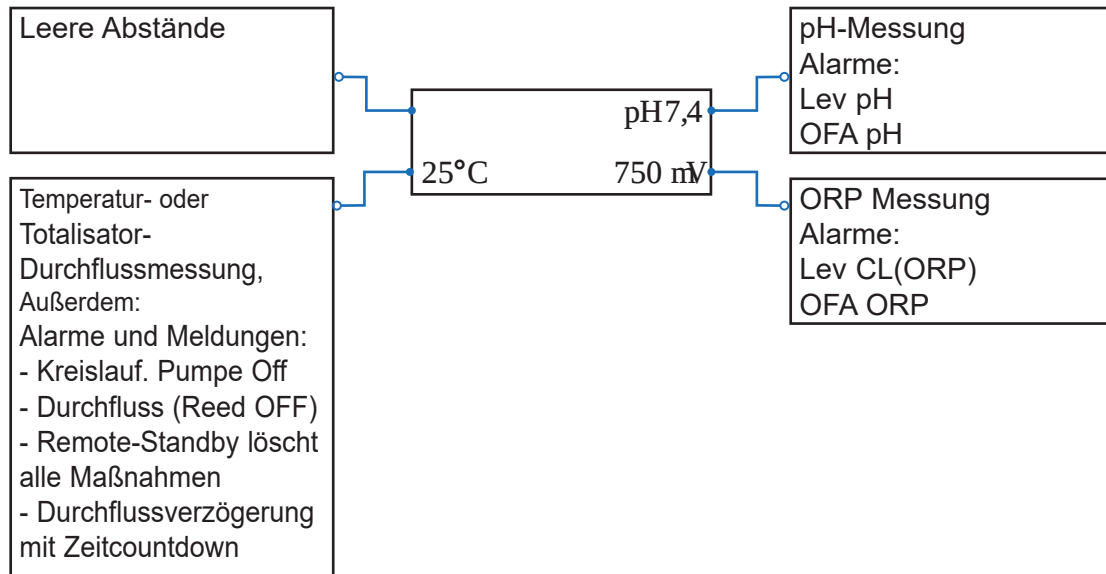
Menü Vorbereitung Dosierpumpen, bitte wählen Sie die Dosierpumpe aus, um den Ansaugvorgang zu starten.

Hauptmenü
VORBEREITUNG

pH:Off
ORP:Off



6c. Parameter anzeigen



6d. Standby System

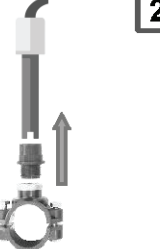
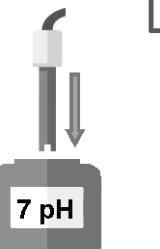
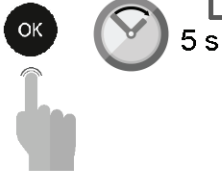
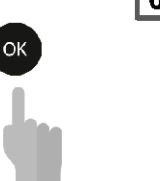
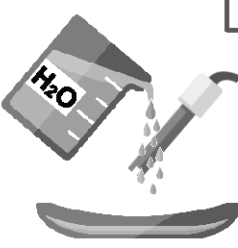
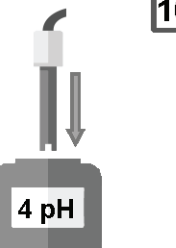
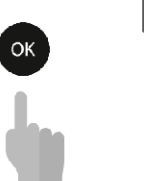
Drücken Sie   (5 Sekunden), um das System in den StandBy-Modus zu versetzen; alle Funktionen sind deaktiviert.

6e. OFA-Timer zurücksetzen

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

6f. pH-Sondenkalibrierung

Beginnen Sie den Kalibrierungsvorgang immer mit einer Kalibrierungszurücksetzung.

 1	 2	 3	 4
 Set pH calibration 5	 7 pH calibration 6	 90 s 7	 8
 9	 4 pH 10	 4 pH calibration 11	 90 s 12
 13	 14	 15	 Save and exit 16

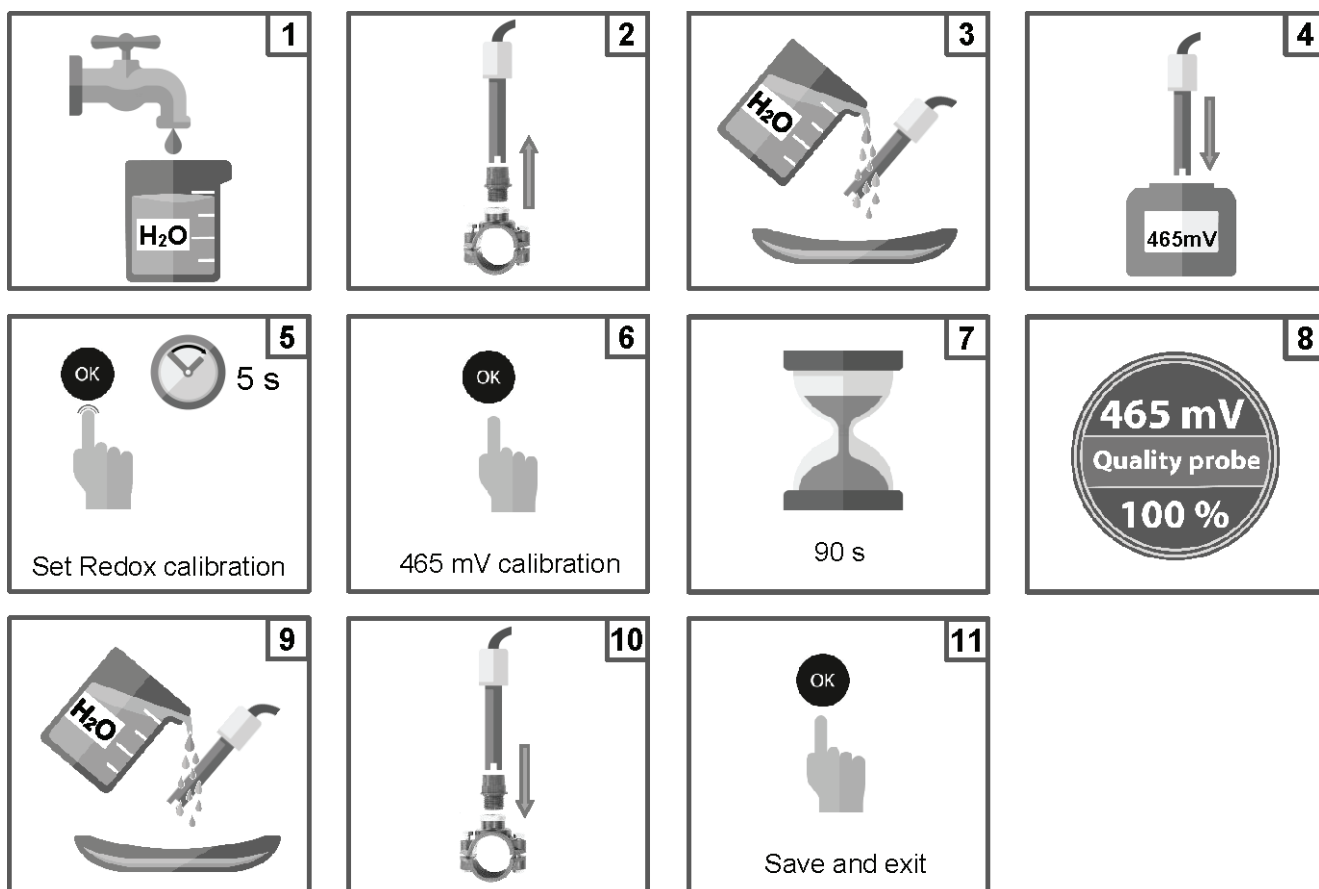
Anmerkung: Wenn Sie die "1-Punkt-Kalibrierung" gewählt haben, wird die Kalibrierung nur in einem Punkt unter Verwendung der 7pH-Pufferlösung durchgeführt.

Referenz-Kalibrierung

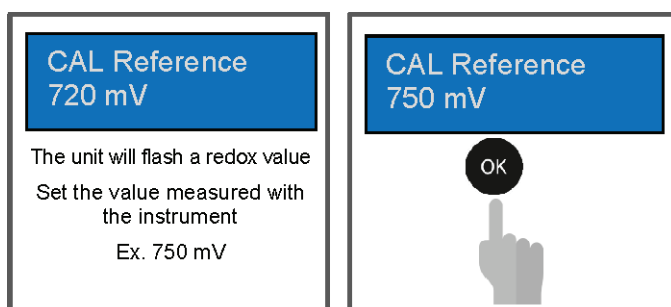
CAL Reference 7.2 pH The unit will flash a pH value Set the value measured with the instrument Ex. 7.4 pH	CAL Reference 7.4 pH 
--	---

6g. Kalibrierung der ORP-Sonde

Beginnen Sie den Kalibrierungsvorgang immer mit einer Kalibrierungszurücksetzung.

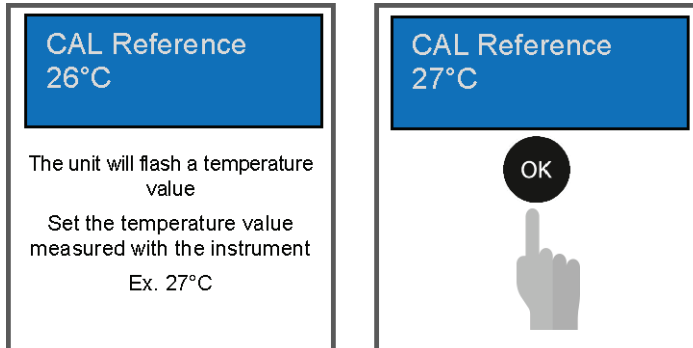


Referenz-Kalibrierung



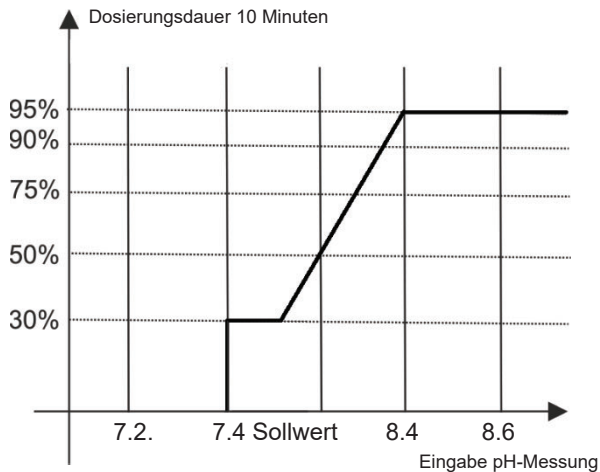
6h. Kalibrierung des Temperaturfühlers

Beginnen Sie den Kalibrierungsvorgang immer mit einer Kalibrierungszurücksetzung.

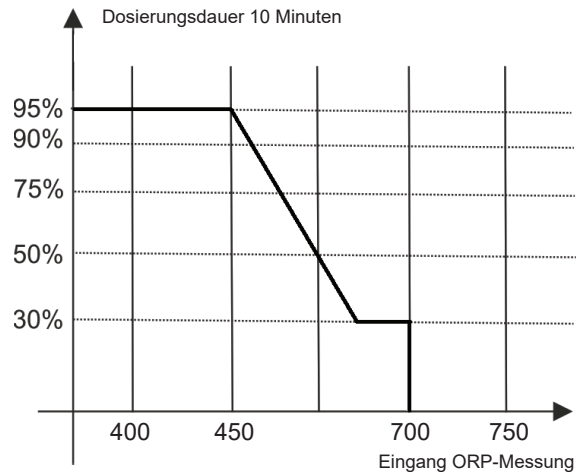


7. DOSIERVERFAHREN

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



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



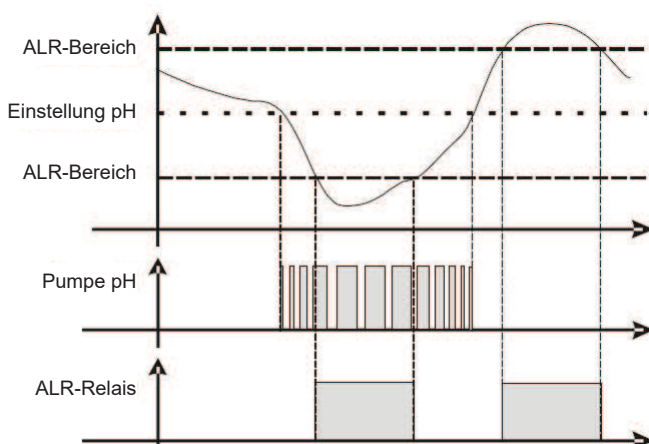
Alarm für den pH/ORP-Sollwert

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  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  (3 Sekunden), um den OFA-Alarm zurückzusetzen, oder drücken Sie   (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 *nur aktive Maßnahmen	Ned. Nv.	- Produktbehälter auffüllen
Messung außerhalb des Arbeitsbereichs	ALARMBANDWERT	- Prüfen oder ersetzen Sie den Messfühler - Messung wiederholen
Erste OFA-Alarmstufe (Zeit >70%)	OFA_1blinkt	- Drücken Sie zum Zurücksetzen 3 Sekunden lang auf  oder 5 Sekunden lang auf   .
Zweite OFA-Alarmstufe (Zeit 100%)	OFA_2	- Drücken Sie zum Zurücksetzen 3 Sekunden lang auf  oder 5 Sekunden lang auf   .
Durchflussrate	Durchfluss	- Durchflussmenge wiederherstellen
Kalibrierfunktion	KALIBRIERUNGSFEHLER	- Sonde oder Pufferlösung ersetzen und neu kalibrieren
Systemfehler	Parameterfehler	 drücken, um zur Standardeinstellung zurückzukehren. - Gerät defekt
Alarmmessung (*1)	Hohe Messung 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

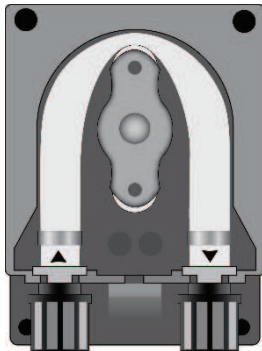
Das EasyChem Double, die Sonde und die Rohrleitungen des Pools laufen Gefahr, beschädigt zu werden, wenn das Wasser gefriert. In Regionen, in denen lange Kälteperioden herrschen, sollten Sie vor dem Winter das gesamte Wasser aus der Pumpe und dem Filter sowie aus den Vor- und Rücklaufleitungen ablassen.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

Lagerung der Sonde

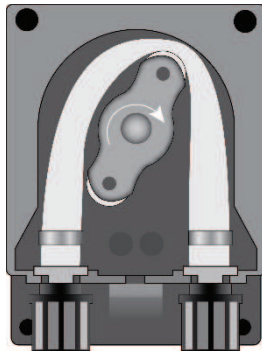
Das Ende der Sonde muss immer in Kontakt mit Wasser oder einer KCl-Lösung sein. Wenn es aus der Messkammer entnommen wird, sollte es in der mitgelieferten Plastikkappe (mit Wasser gefüllt) aufbewahrt werden. Wenn die Aufbewahrungskappe abhanden gekommen ist, sollte die Sonde separat in einem kleinen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

Die Sonde muss sich immer in einer frostfreien Umgebung befinden.

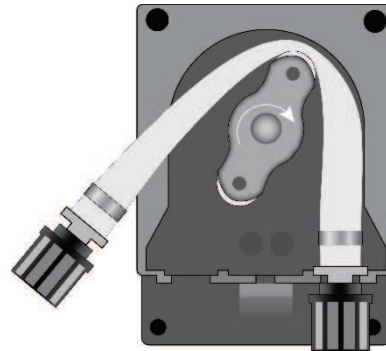
Verfahren zum Auswechseln der Schläuche (gültig für 2 und 3 Rollen)



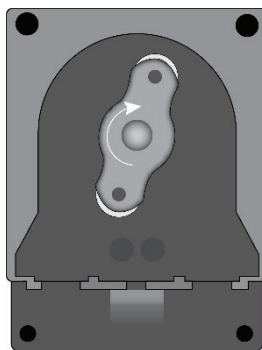
Öffnen Sie den Pumpendeckel und freien Sie den Schlauch durch Hochziehen des linken Anschlusses frei.



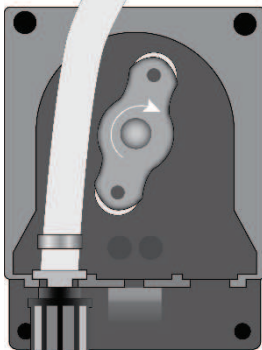
Stellen Sie die Rolle auf 7:05 Uhr, indem Sie in Richtung des kreisförmigen Pfeils drehen.



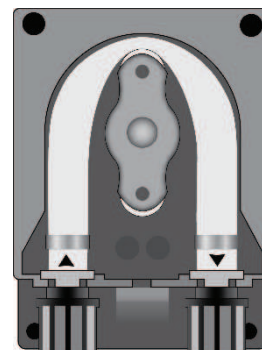
Geben Sie den linken Anschluss vollständig frei und dabei Sie leicht nach außen ziehen. Drehen Sie die Rolle in Richtung des kreisförmigen Pfeils, so dass der Schlauch am rechten Anschluss freigegeben wird.



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

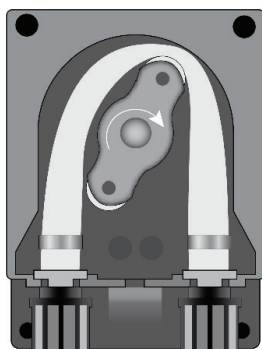


Schieben Sie den linken Anschluss in sein Gehäuse und schieben Sie den Schlauch unter der Rollenführung durch. Drehen Sie die Rolle in Richtung des kreisförmigen Pfeils und dabei Sie gleichzeitig den Schlauch in den Pumpenkopf einführen, bis der rechte Anschluss erreicht wird.



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: 210-230V ~ 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 beigelegt 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.

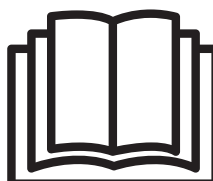
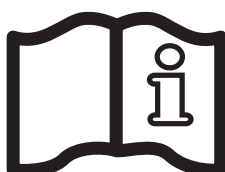
Verschleißteile fallen nicht unter die Garantie.

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

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



HAYWARD®



EasyChem versión Doble y Enchufe | pH · ORP

MANUAL DEL PROPIETARIO

CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS



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 ORP **6h. 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



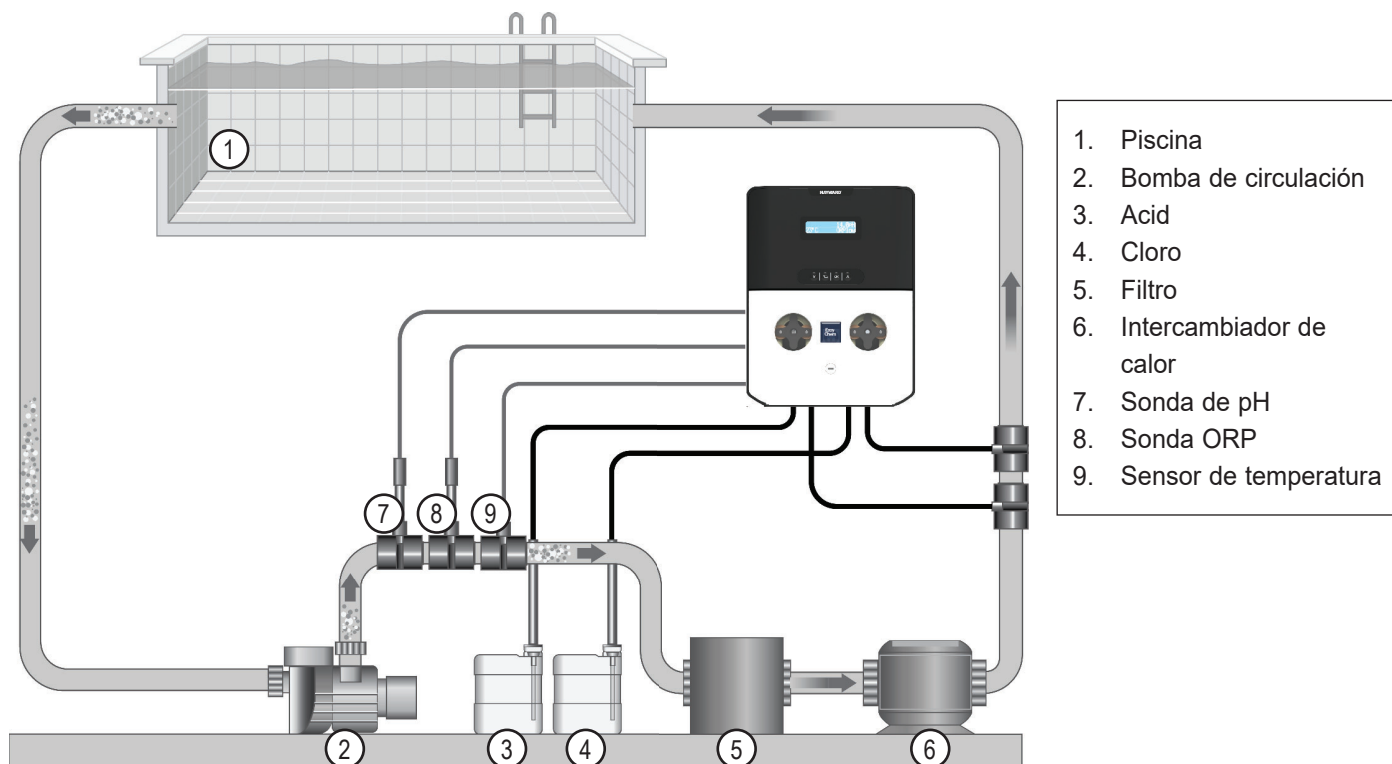
S: Tuercas para tubo peristáltico

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

3. INSTALACIÓN

3a. Vista general de la instalación



¡Advertencia!

Utilizar con clorador salino:

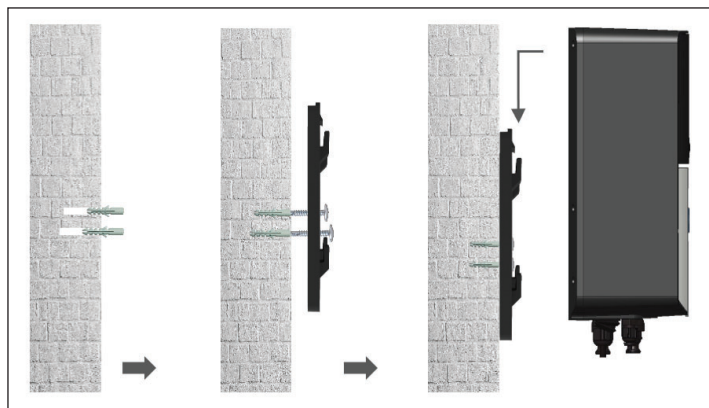
En los sistemas de pH, para evitar el riesgo de que el sistema funcione incorrectamente o se dañe, respete las siguientes instrucciones:

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 la puesta a tierra de la misma.
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.

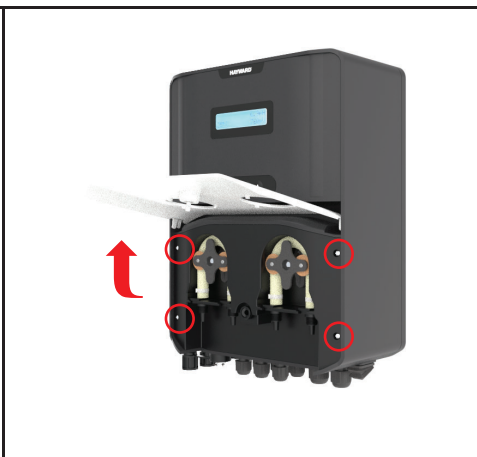


4. CONEXIONES ELÉCTRICAS

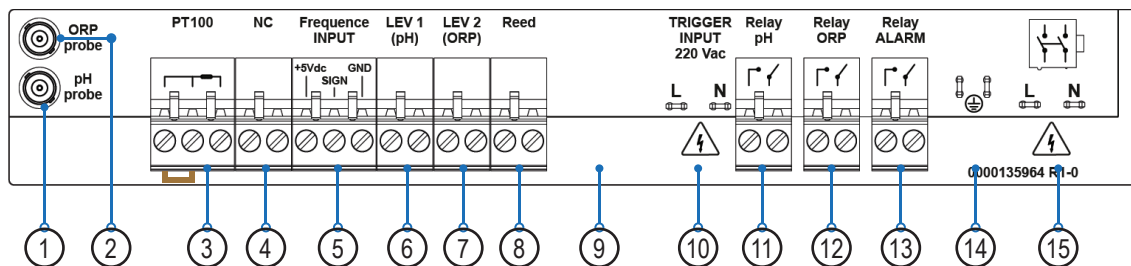
4a. Instalación eléctrica y cableado

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:



Conexión de etiquetas:



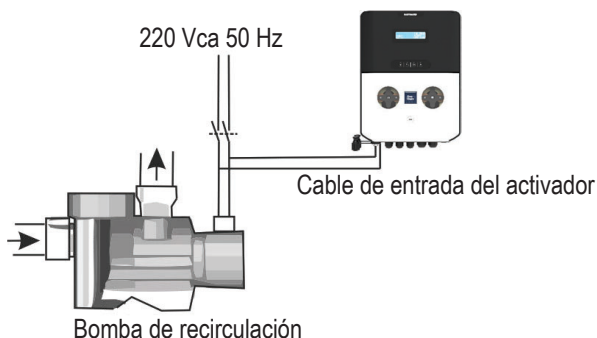
Abrazadera	Descripción	EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS	Detalles de conexión de los cables
1	Entrada de sonda	pH	Sonda de pH
2	Entrada de sonda	ORP	Sonda ORP
3	Entrada de sonda	SENSOR DE TEMPERATURA (PT100) A= sensor de dos hilos, sonda incluida en el paquete B= sensor de tres hilos, consulte los colores 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) A= Reed mecánico 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: RL2 AUX2 OPR Easy-CH-DPHRXGS: 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)	--

4b. Dispositivo de supresión eléctrica

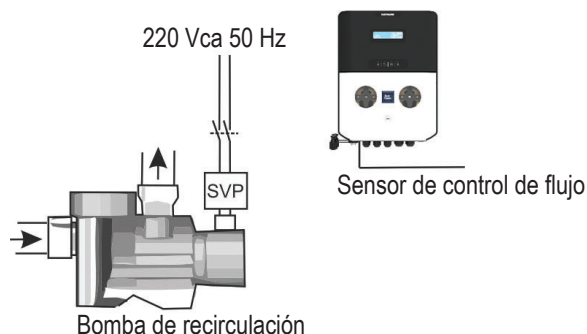
Es obligatorio instalar el supresor de bobina, consulte las instrucciones siguientes:



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

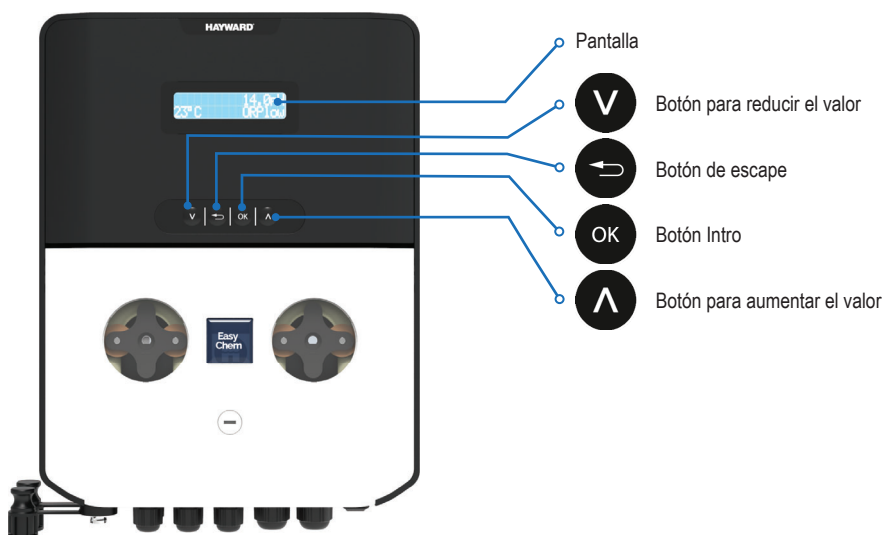


6. CONFIGURACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

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 **^** pulsados y encienda la unidad
- La unidad mostrará Init .def aul t
- Seleccione la unidad para reiniciar - módulo WiFi o sistema de dosificación
- Pulse **V** o **^** para seleccionar Yes o no
- Seleccione Yes y pulse **OK** para restaurar los parámetros por defecto.

6b. Menú principal

Pulse  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  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 .

El menú tiene una estructura circular: una vez en el último elemento, la confirmación del parámetro configurado se realiza pulsando , 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 .

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 .

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 .

ALARMA MÍN
600 mV

ALARMA MÁX
800 mV

TIEMPO ON
180"

TIEMPO OFF
360"

6b3. Menú 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 principal
AVANZADO

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 .

**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 .

Para no guardar, seleccione NO con   y confirme con .

**SALIR
NO GUARDAR**

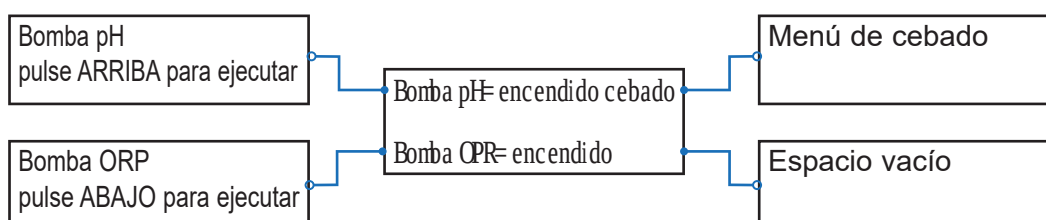
**SALIR
GUARDAR**

6b4. Menú de cebado

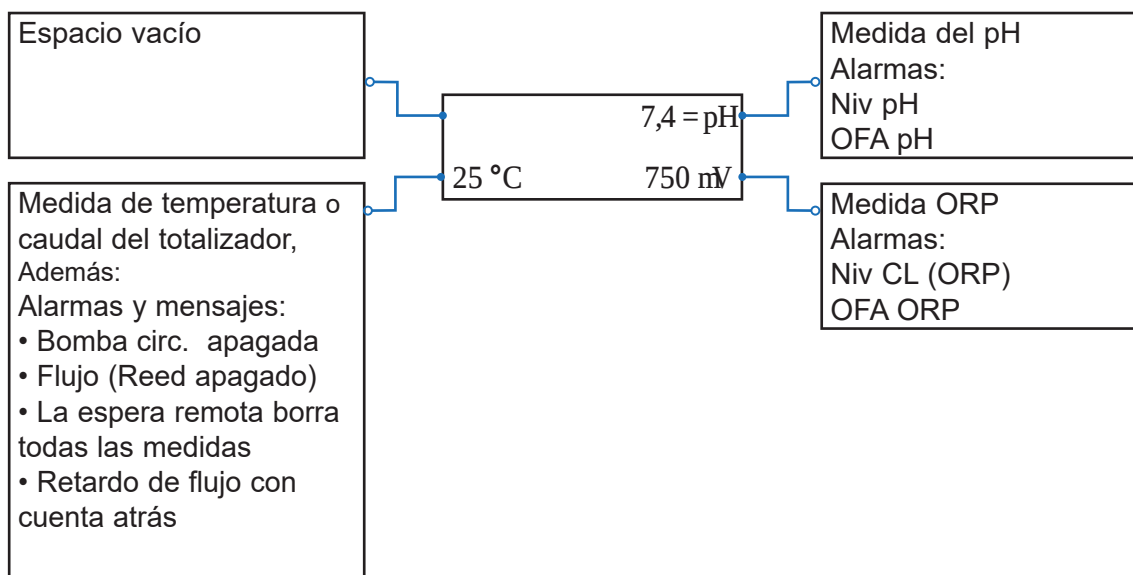
Menú de cebado de bombas dosificadoras, seleccione la bomba dosificadora para iniciar la acción de cebado.

**Menú principal
CEBADO**

**pH: apagado
ORP: apagado**



6c. Vista de parámetros



6d. Sistema en modo de espera

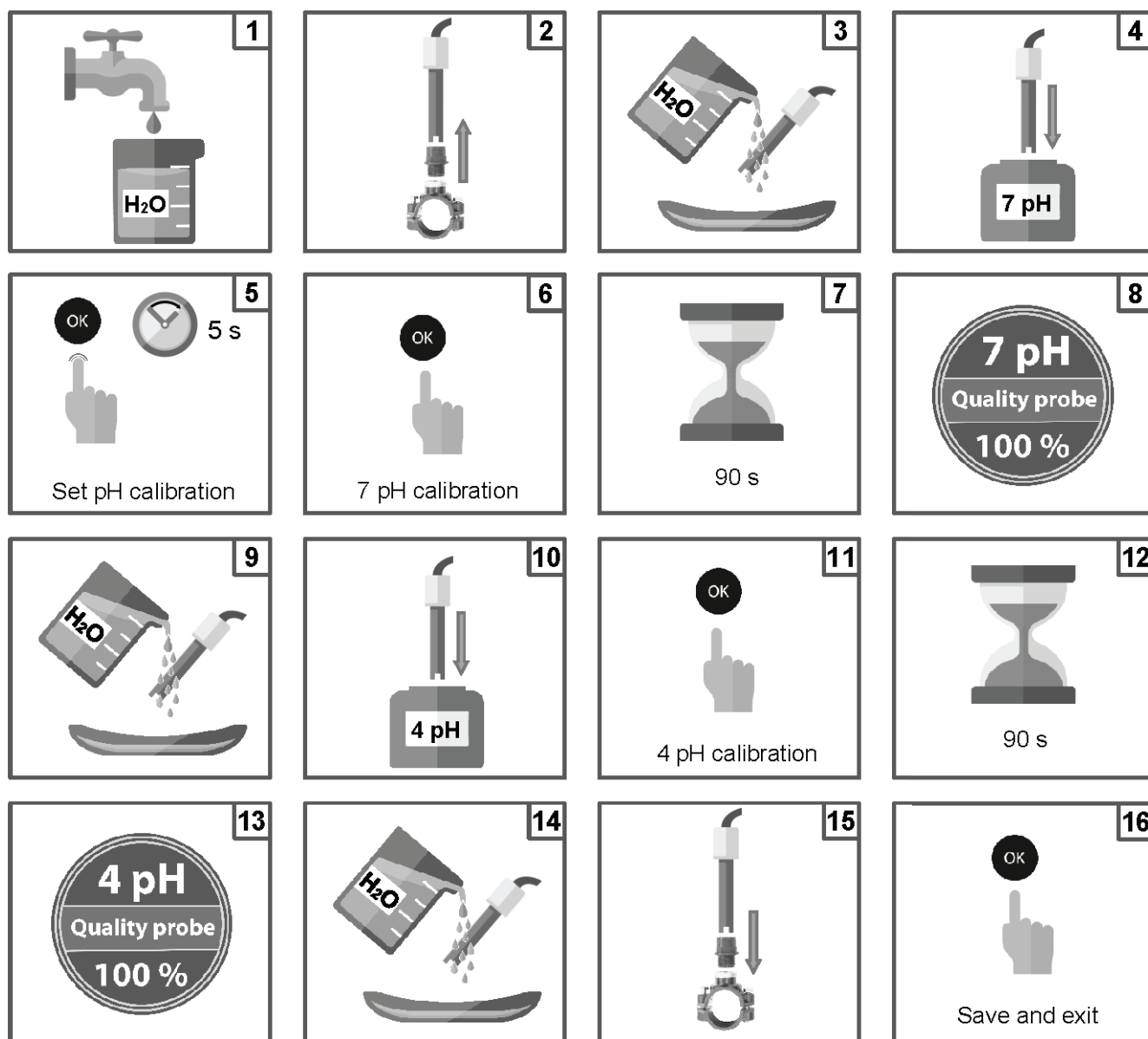
Pulse **V** **^** (5 segundos) el sistema se pone en modo StandBy; todas las funciones están desactivadas

6e. Restablecer temporizador OFA

Pulse **OK** (3 segundos) para restablecer la alarma OFA o pulse **V** **^** para restablecer la alarma OFA.

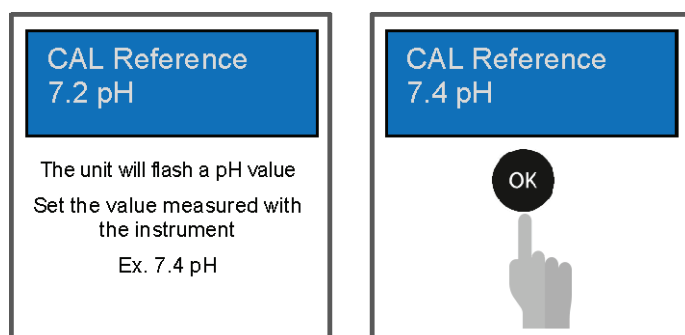
6f. Calibración de la sonda de pH

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



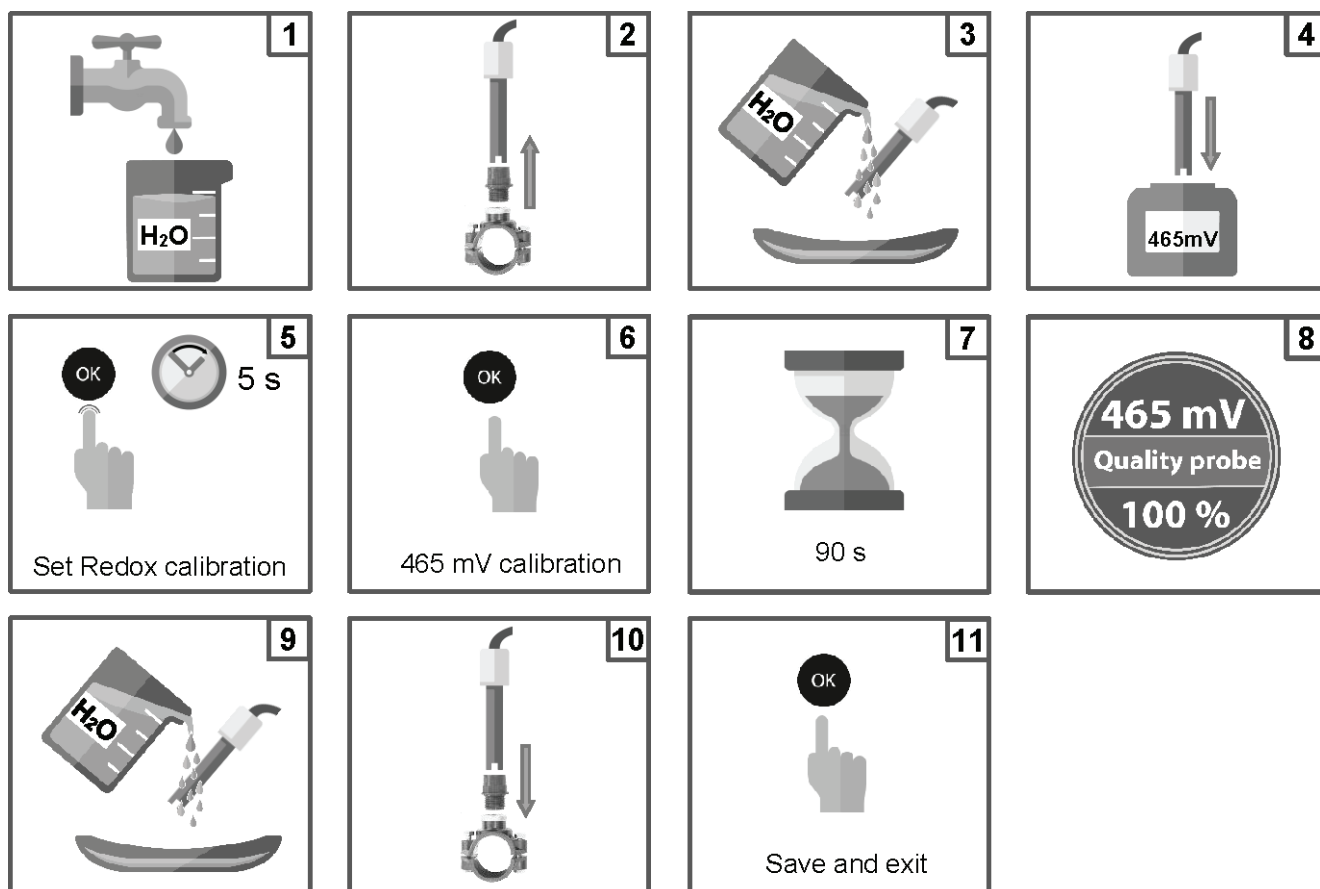
Nota: Si ha seleccionado la «cal. en 1 punto», la calibración se realizará solo en 1 punto utilizando la solución tampón de pH 7.

Calibración de referencia

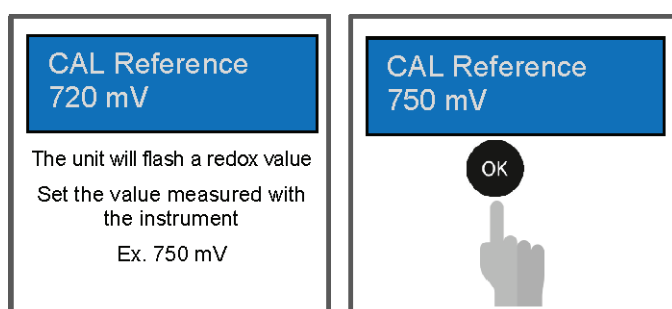


6g. Calibración de la sonda ORP

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

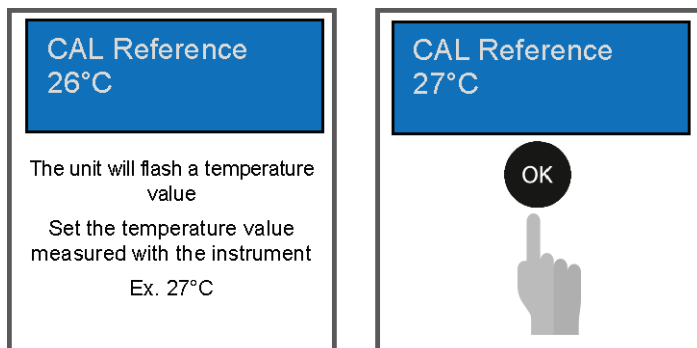


Calibración de referencia



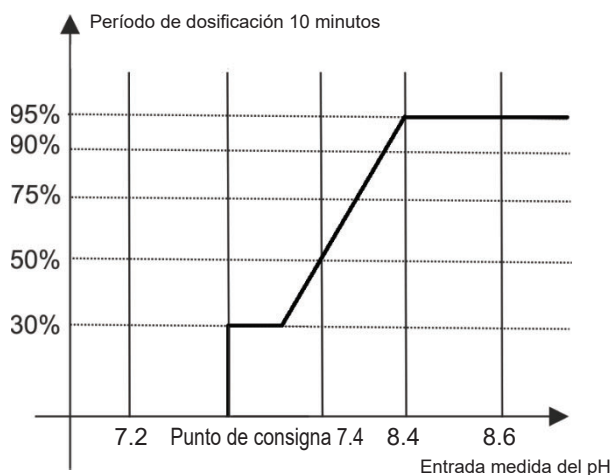
6h. Calibración de la sonda de temperatura

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

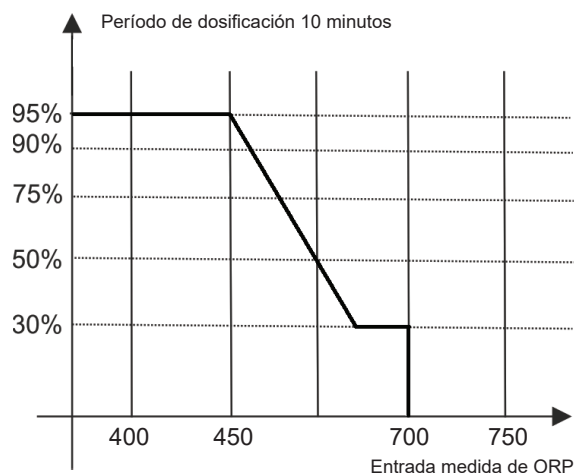


7. MÉTODO DE DOSIFICACIÓN

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

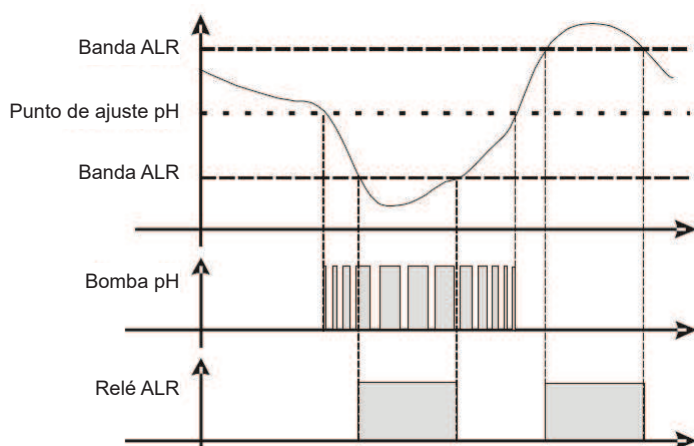
Cuando se establece la banda de alarma, se crea una ventana de trabajo. Si se superan los límites permitidos, el relé de alarma se cierra

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 **V** **^** (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 *solo medidas activas	Nv baj o	- Restablezca el depósito de producto
Medida fuera de rango	BANDA ALARMA	Sustituya o compruebe la sonda de medición - Restablezca la medida
Primera alarma OFA (tiempo >70 %)	OFA_1parpadeando	- Pulse  durante 3 segundos para reiniciar o pulse   durante 5 segundos para reiniciar
Segunda alarma OFA (tiempo 100%)	OFA_2	- Pulse  durante 3 segundos para reiniciar o pulse   durante 5 segundos para reiniciar
Caudal	Fl u j o	- 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	Err or de par Amet r os	- Pulse  para restaurar el parámetro por defecto - Unidad rota
Medida de alarma ^(*1)	Medida Al t a Medida Baj a	- 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

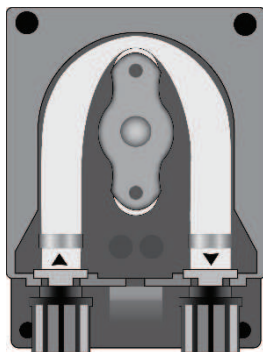
EasyChem Double, la sonda y las tuberías de la piscina corren el riesgo de dañarse si el agua se congela. En las regiones que experimentan largos períodos de frío, asegúrese de vaciar toda el agua de la bomba y el filtro y de las tuberías de suministro y retorno antes del invierno. No retire la caja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

Almacenamiento de la sonda

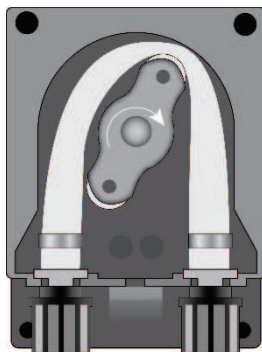
El extremo de la sonda debe estar siempre en contacto con agua o una solución de KCl. Si se extrae de la cámara de medición, debe guardarse en el tapón de plástico suministrado (lleno de agua). Si se ha extraviado el tapón de almacenamiento, la sonda debe guardarse por separado en un pequeño recipiente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

La sonda debe estar siempre en un entorno libre de heladas.

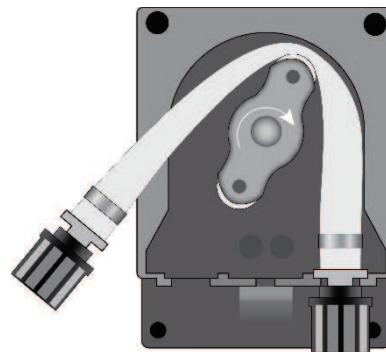
Procedimiento de sustitución de la manguera (válido para 2 y 3 rodillos)



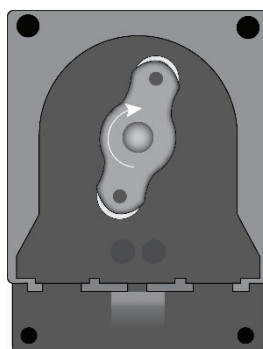
Abra la tapa de la bomba y suelte la manguera tirando del conector izquierdo hacia arriba.



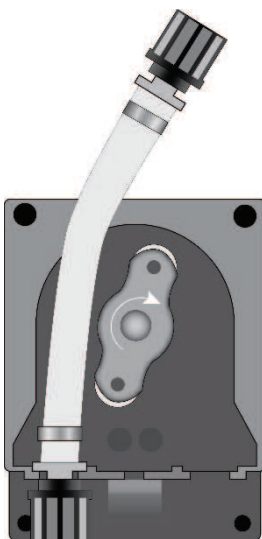
Coloque el rollo a las 7 h 05, girándolo en la dirección de la flecha circular.



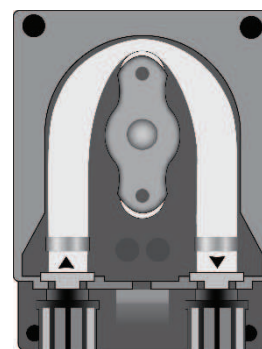
Suelte por completo el conector izquierdo, manteniéndola tensa hacia fuera, y gire el rollo en la dirección de la flecha circular para que la manguera quede liberada hasta el conector derecho.



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

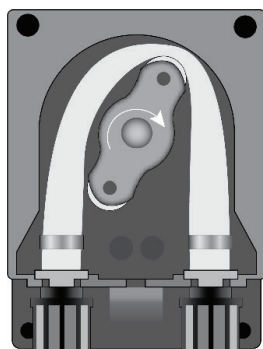


Introduzca el conector izquierdo en el compartimento correspondiente y pase la manguera por debajo de la guía del rollo. Gire el rollo en la dirección de la flecha circular, acompañando al mismo tiempo la manguera dentro del cabezal de la bomba, hasta alcanzar el conector derecho.



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.

Compruebe el suministro eléctrico: 210-230 V~ 50 Hz.

Compruebe el método de dosificación si la alarma OFA aparece continuamente.

Compruebe 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.

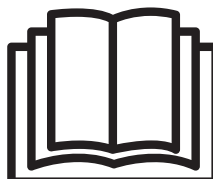
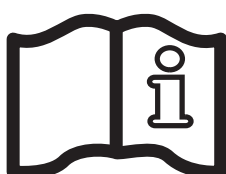
Las piezas de desgaste no están cubiertas por la garantía.

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



HAYWARD®



EasyChem Double and Plug version | pH · ORP

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

VEUILLEZ CONSERVER CE MANUEL POUR TOUTE RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE



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

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

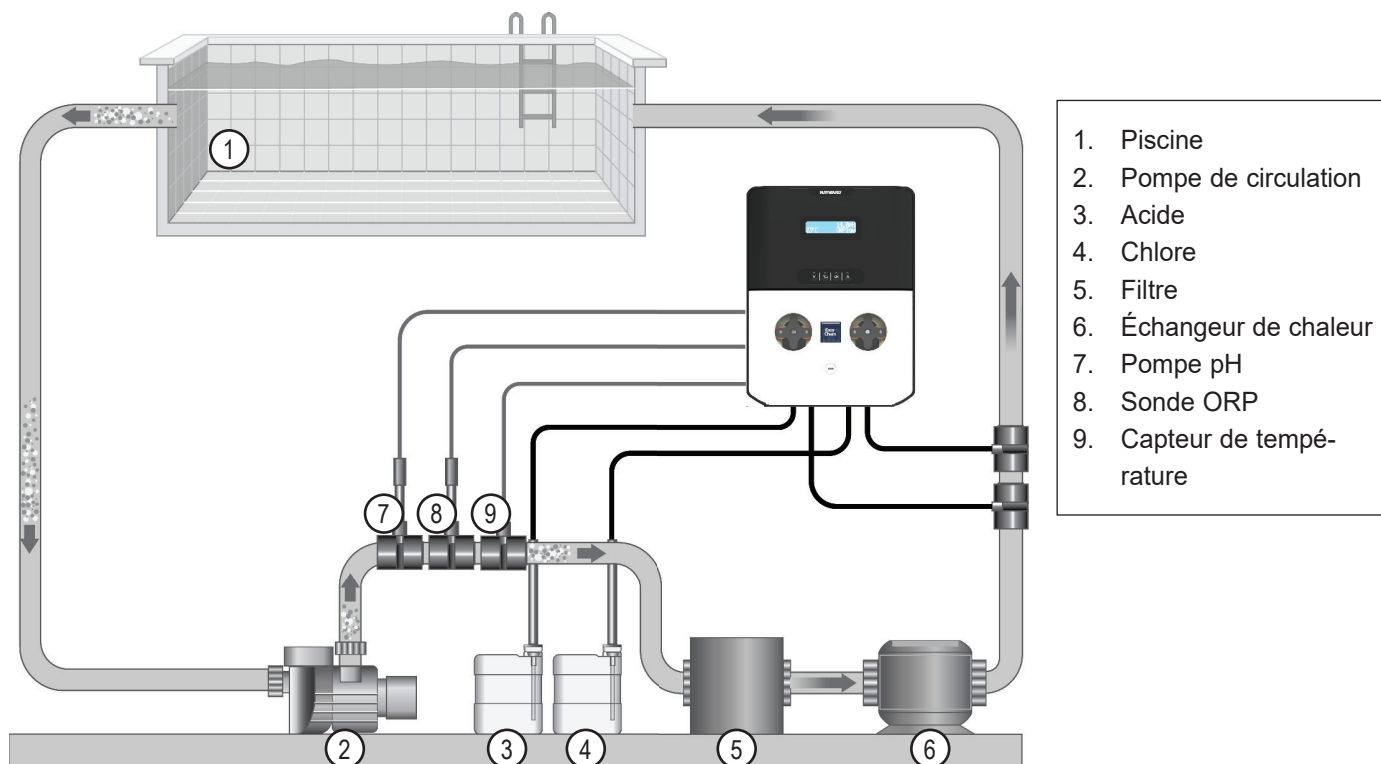


Élément* \ Système	EASY-CH-DPHRXG	EASY-CH-DPHRXGS
A	2	1
B	2	1
C	2	1
D	2	2
E	5	4
F	2	1
G	2	1
H	1	1
L	1	1
M	1	1
N	1	1
O	1	1
P	1	1
Q	1	1
R	1	1
S	2	1

*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



Avertissement !

Utilisation avec l'électrolyseur au sel :

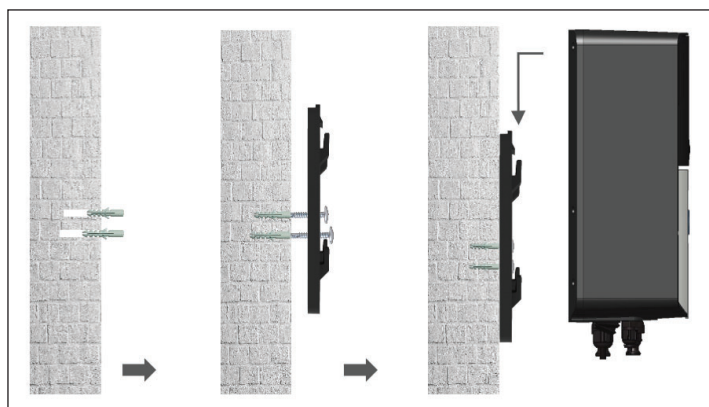
Pour les systèmes de pH, pour éviter le risque de dysfonctionnement ou d'endommagement, respecter les instructions suivantes :

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.

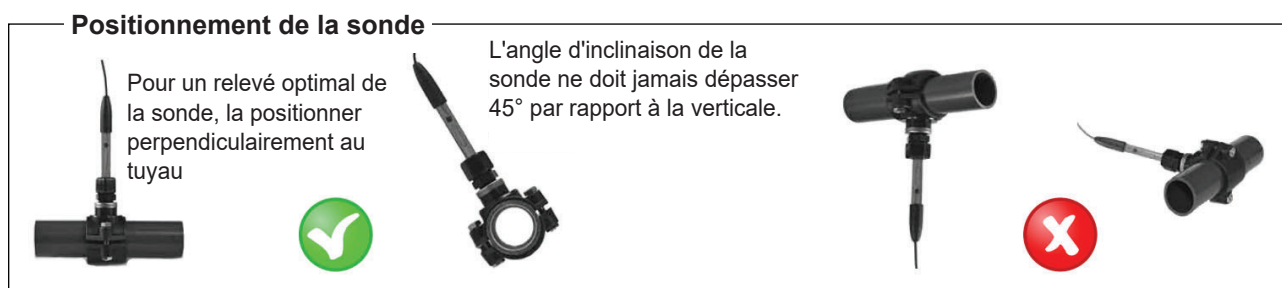


3c. Installation de sondes pH et ORP et d'une pompe doseuse d'acide

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.

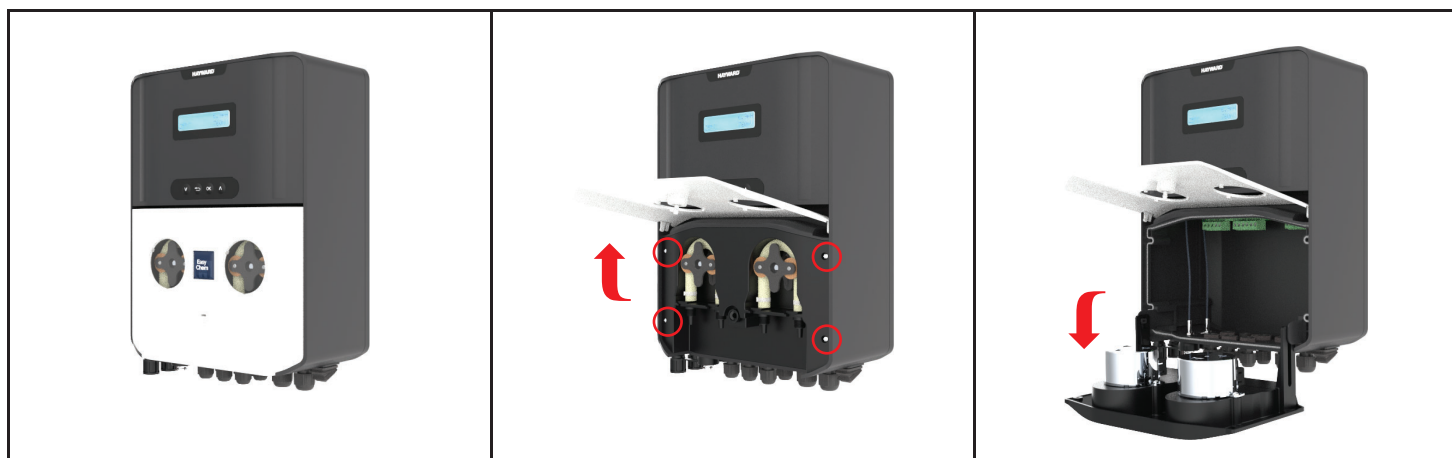


4. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

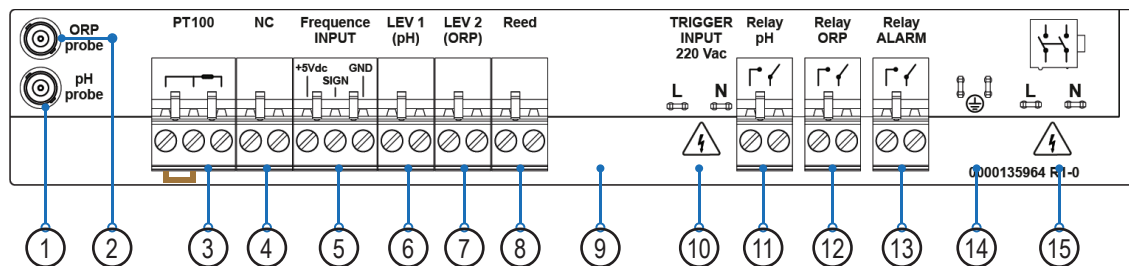
4a. Installation électrique et câblage

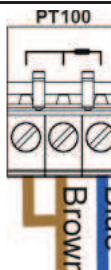
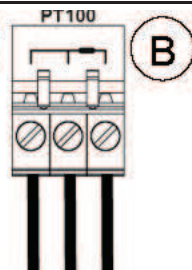
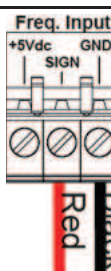
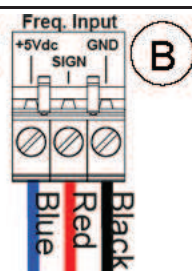
Brancher l'EasyChem Double sur une prise de courant permanente.

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 :



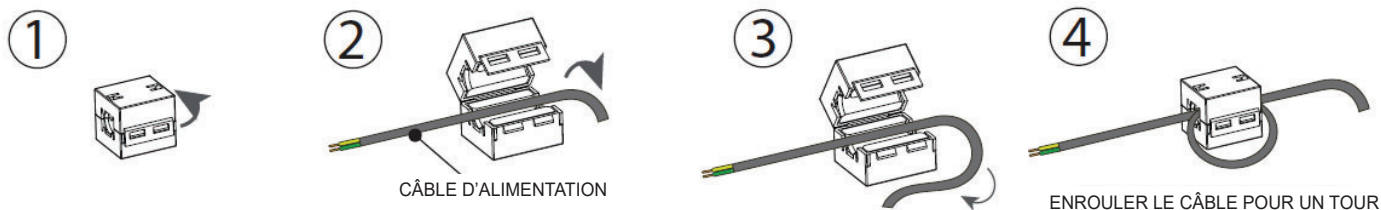
Raccord d'étiquette :



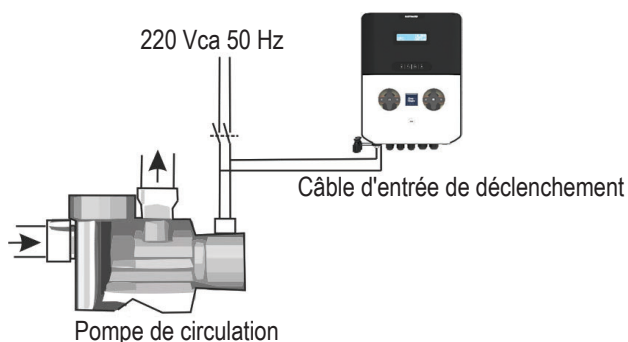
Serrage	Description	EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS	Détails du raccordement des câbles
1	Sonde d'entrée	pH	Sonde de pH
2	Sonde d'entrée	ORP	Sonde ORP
3	Sonde d'entrée	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE (PT100) A= capteur à deux fils, sonde incluse dans l'emballage B= capteur à trois fils, veuillez vérifier les couleurs optionnelles de la sonde	 
4	Sonde d'entrée	Libre	---
5	Fréquence d'entrée de l'émetteur d'impulsions du compteur d'eau	Débit (Fréq. Entrée) A = Reed mécanique 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 : RL2 AUX2 OPR Easy-CH-DPHRXGS : 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)	---

4b. Dispositif de suppression électrique

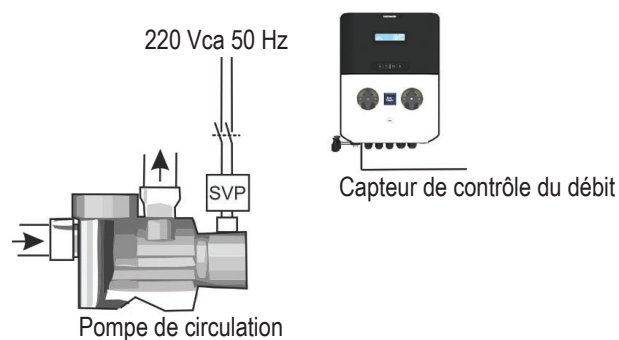
Il est obligatoire d'installer le suppresseur de bobine, voir les instructions ci-dessous :



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



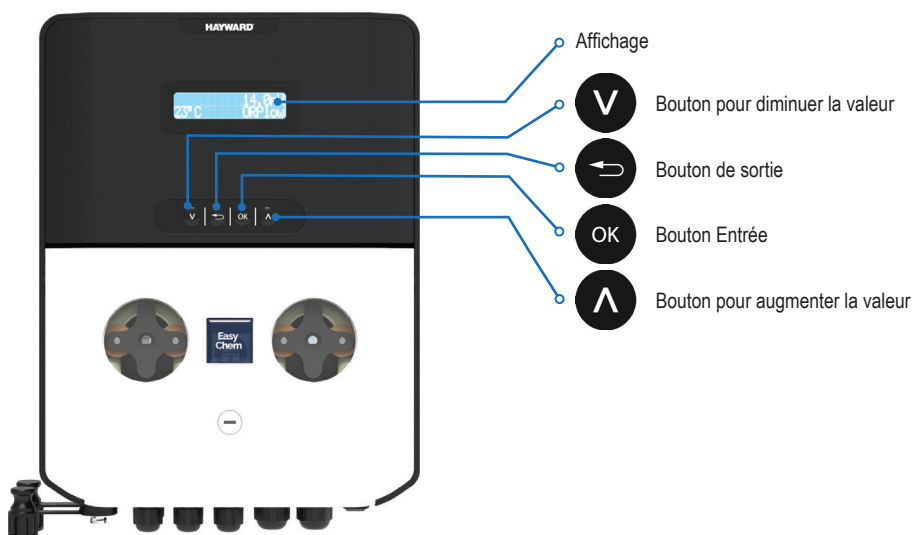


6. CONFIGURATION ET FONCTIONNEMENT

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 **^** enfoncés et allumer l'unité
- L'unité affiche Init .def aul t
- Sélectionner l'unité à réinitialiser - module WiFi ou système de dosage
- Appuyer sur **V** ou **^** pour sélectionner Yes (Oui) ou no (non)
- Sélectionner Yes (Oui) et appuyer sur **OK** pour restaurer les paramètres par défaut.

6b. Menu principal

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

6b1. Étalonnage

Menu principal
ÉTALONNAGE



6b2. Configuration

Menu principal
SETUP



6b3. Advanced (Avancé)

Menu principal
ADVANCED
(AVANCÉ)



6b4. Amorçage

Menu principal
AMORÇAGE

Menu principal - Appuyez sur  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  pour confirmer le réglage actuel et passer au prochain élément.

Le  a une structure circulaire : une fois arrivé au dernier élément, la confirmation du jeu de paramètres, en appuyant sur , 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  le menu à l'aide de  , sélectionner l'élément et confirmer avec .

Menu principal
SETUP

SETUP
PH

SETUP
ORP



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 .

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

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

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

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

**MENU AVANCÉ
RELAIS AUX.**

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

**MENU AVANCÉ
Réinitialiser l'éta-
lonnage**

**MENU AVANCÉ
Réinitialiser tous
les paramètres**

**MENU AVANCÉ
Panneau de com-
mande**

**MENU AVANCÉ
REED**

**MENU AVANCÉ
Retard P. Activé**

**MENU AVANCÉ
Retard de débit**

**QUITTER
SANS
ENREGISTRER**

**QUITTER
ENREGISTRER**

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

confirmer avec .

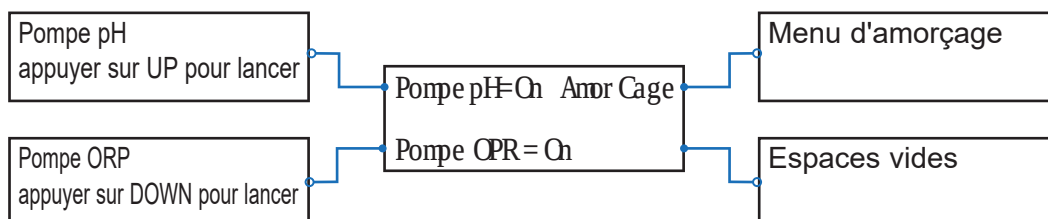
 ne pas enregistrer, sélectionner NON avec   et confirmer avec .

6b4. Menu d'amorçage

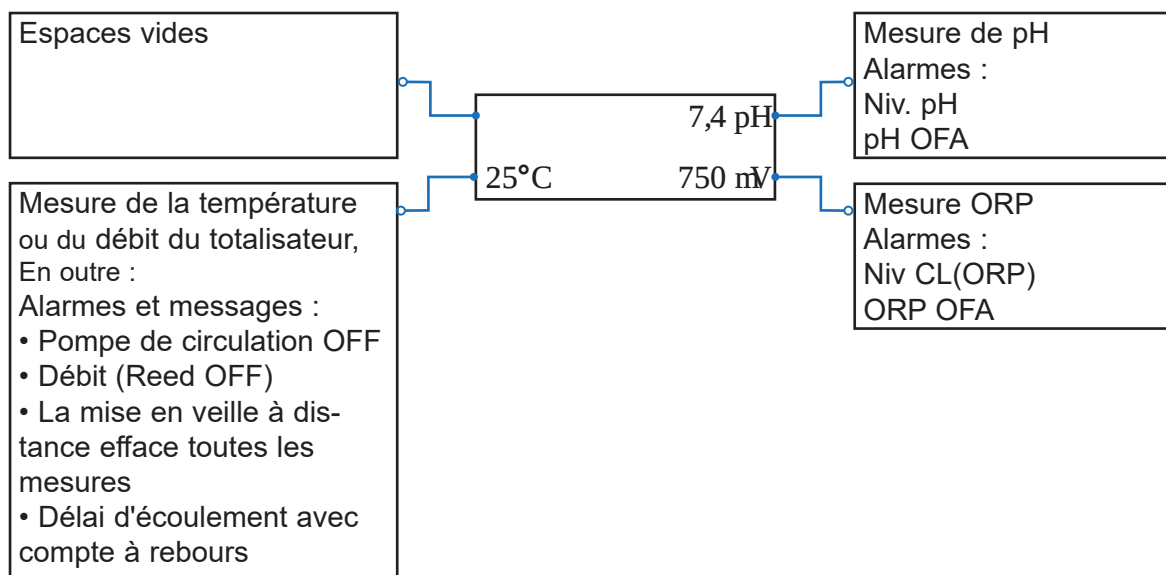
Menu d'amorçage des pompes doseuses, veuillez sélectionner la pompe doseuse pour démarrer l'action d'amorçage.

**Menu principal
AMORÇAGE**

**pH:Off
ORP:Off**



6c. Visualiser les paramètres



6d. Système veille

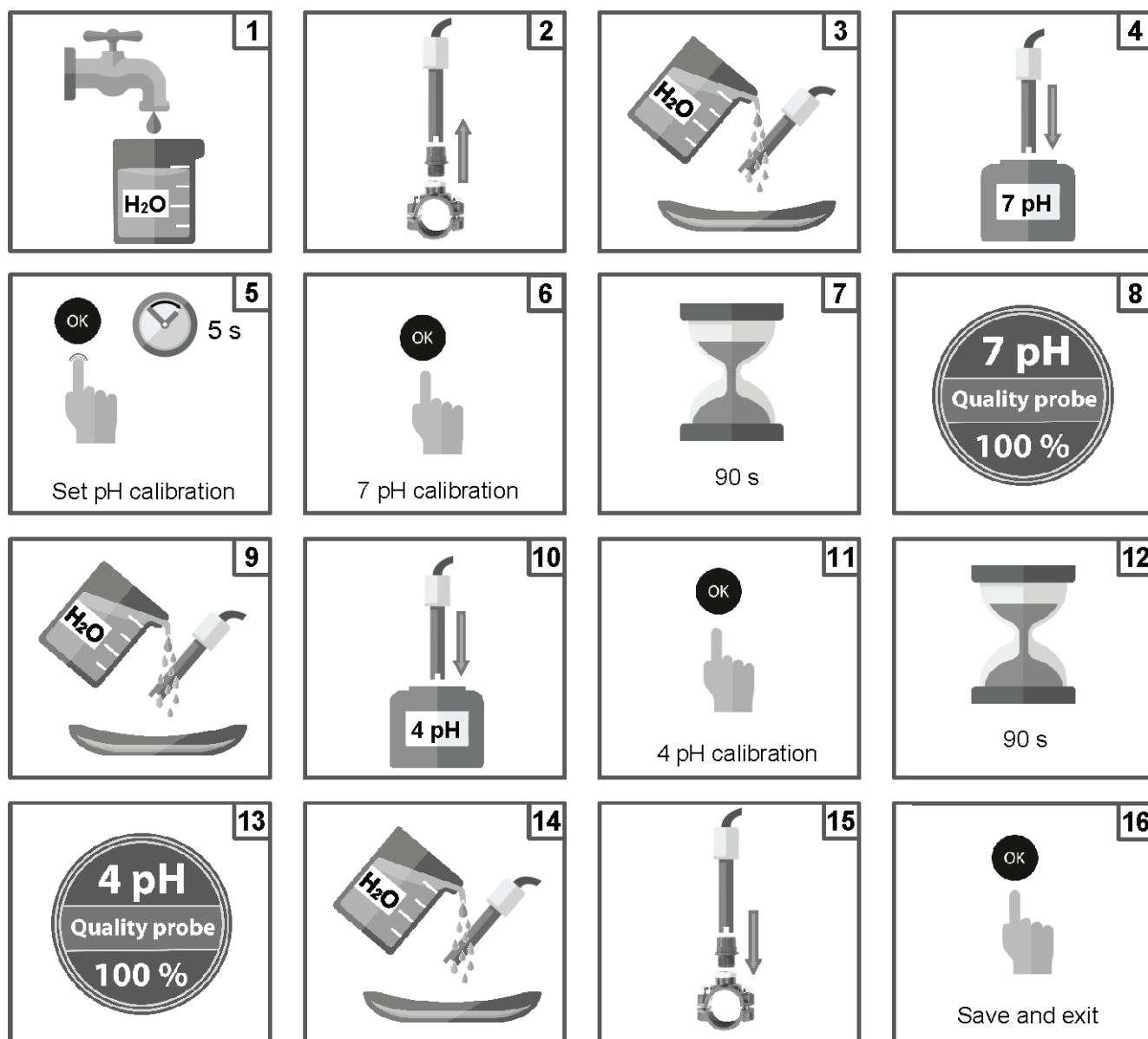
Appuyez sur   (5 secondes) le système se met en mode veille ; toutes les fonctions sont désactivées

6e. Réinitialisation de la minuterie OFA

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

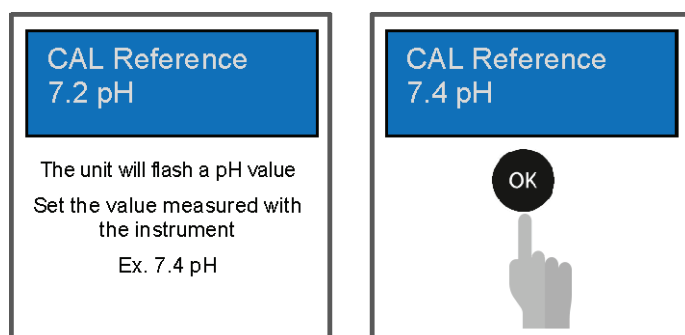
6f. Étalonnage de la sonde de pH

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



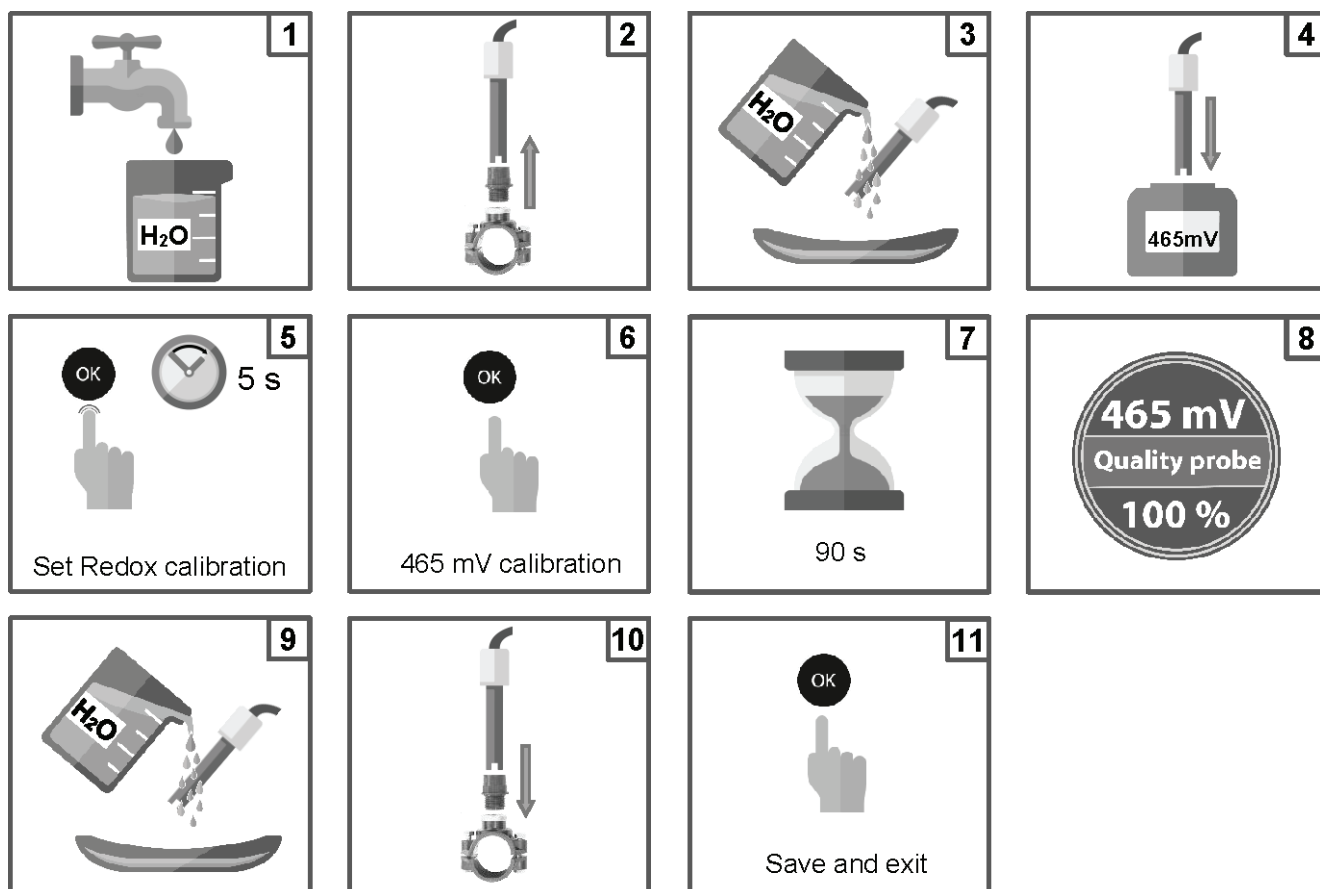
Remarque : Si on a sélectionné « Étal. 1 point », l'étalonnage se fera uniquement en 1 point en utilisant la solution tampon de 7 pH.

Étalonnage de référence

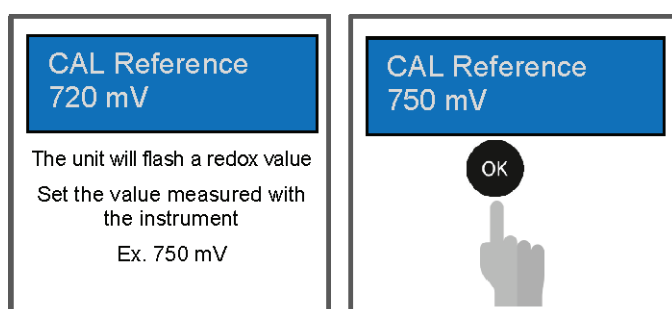


6g. Étalonnage de la sonde ORP

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

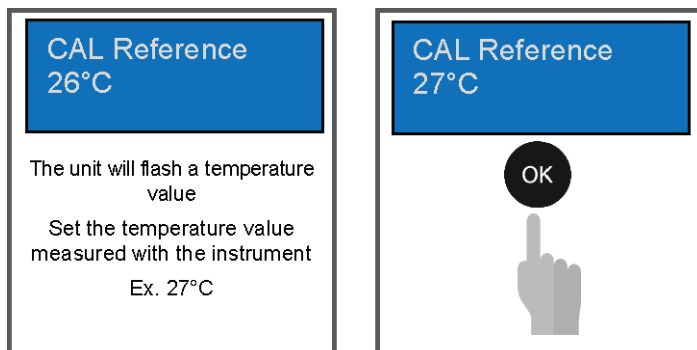


Étalonnage de référence



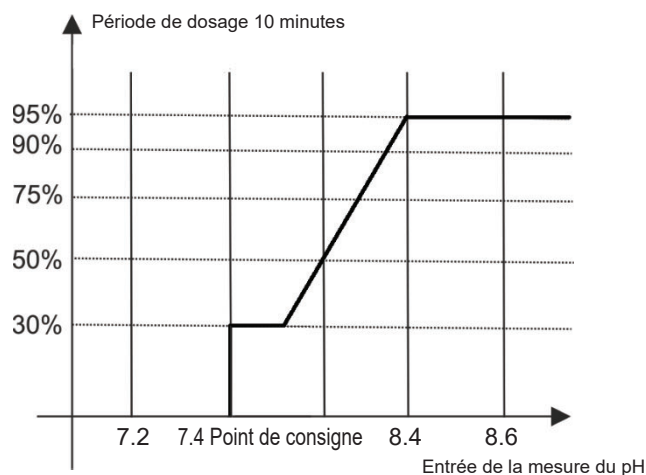
6h. Étalonnage de la sonde de température

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

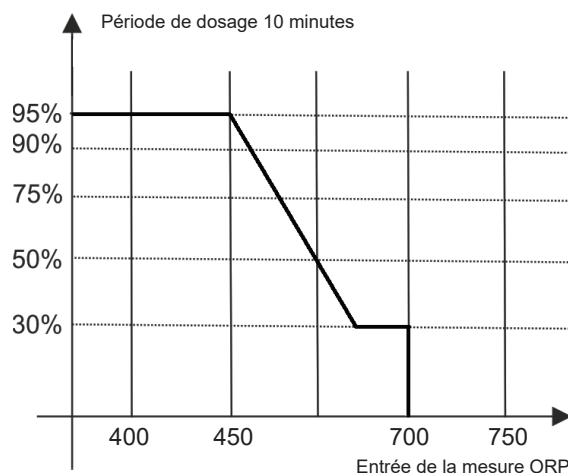


7. MÉTHODE DE DOSAGE

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

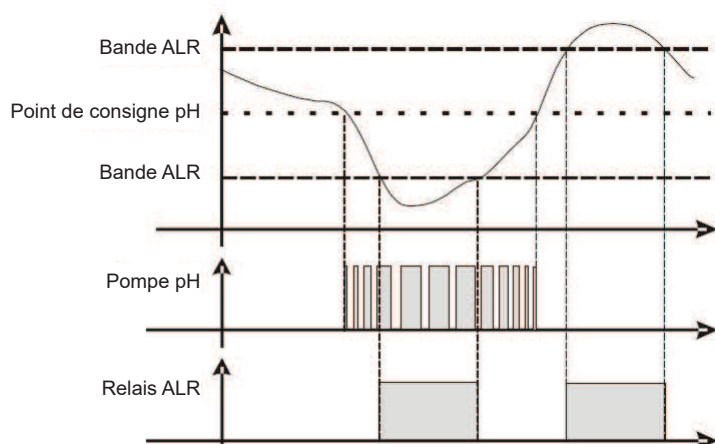
Après avoir configuré la bande d'alarme, une fenêtre de travail est créée. Si les limites autorisées sont dépassées, le relais d'alarme se ferme

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 **V** **^** (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 *uniquement mesures actives	Nv. bas	- Ravitailler le réservoir de produit
Mesure hors plage	BANDE ALARME	- Remplacer ou vérifier la sonde de mesure - Restaurer la mesure
Première alarme OFA (durée > 70 %)	OFA_1clignote	- Appuyer sur  pendant 3 secondes pour réinitialiser ou appuyer sur   pendant 5 secondes pour réinitialiser.
Deuxième alarme OFA (durée 100 %)	OFA_2	- Appuyer sur  pendant 3 secondes pour réinitialiser ou appuyer sur   pendant 5 secondes pour réinitialiser.
Débit	DEbit	- Restaurer le débit
Fonction d'étalonnage	ERREUR DETALONNAGE	- Restaurer la sonde ou la solution tampon et répéter la procédure d'étalonnage
Erreur système	Er r eur de par anEt r es	- Appuyer sur  pour restaurer le paramètre par défaut - Unité en panne
Mesure alarme (*1)	Mesur e El evEe Mesur e f aibl e	- 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

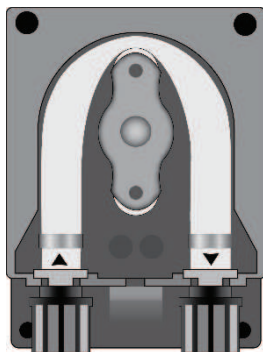
L'EasyChem Double, la sonde et la tuyauterie de la piscine risquent d'être endommagés si l'eau gèle. Dans les régions qui connaissent de longues périodes de froid, veiller à vidanger toute l'eau de la pompe et du filtre ainsi que des tuyaux d'alimentation et de retour avant l'hiver. Ne pas retirer le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

Stockage de la sonde

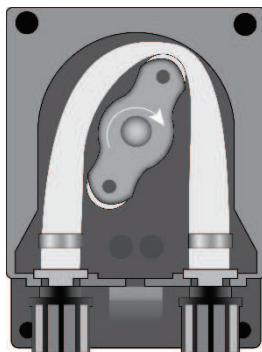
L'extrémité de la sonde doit toujours être en contact avec de l'eau ou une solution de KCl. Si elle est retirée de la chambre de mesure, elle doit être conservée dans le capuchon en plastique fourni (rempli d'eau). Si le capuchon de stockage a été égaré, la sonde doit être conservée séparément dans un 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.

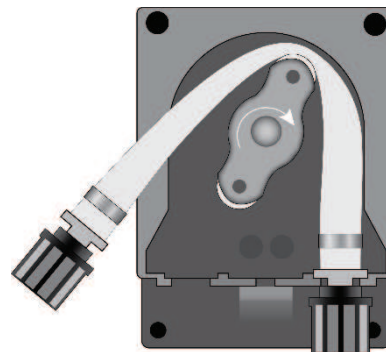
Procédure de remplacement du tuyau (valable pour 2 et 3 rouleaux)



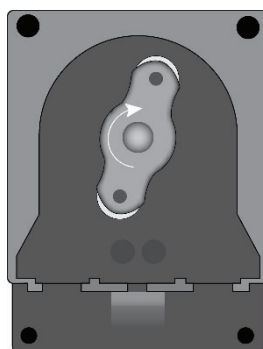
Ouvrir le couvercle de la pompe et libérer le tuyau en tirant sur le connecteur gauche vers le haut.



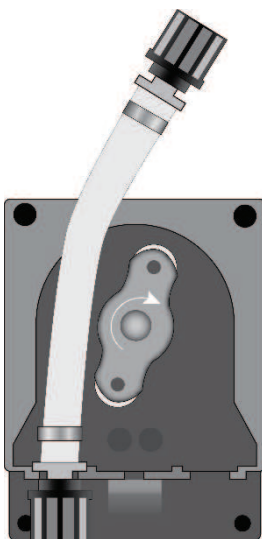
Placer le rouleau à 7h05, en le tournant dans le sens de la flèche circulaire.



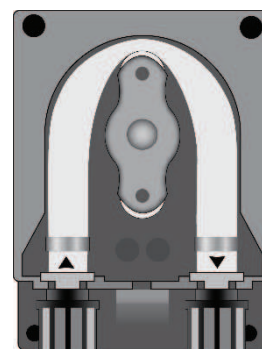
Libérer complètement le connecteur gauche, en le maintenant tendu vers l'extérieur, et tourner le rouleau dans le sens de la flèche circulaire de sorte que le tuyau soit libéré du connecteur droit.



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

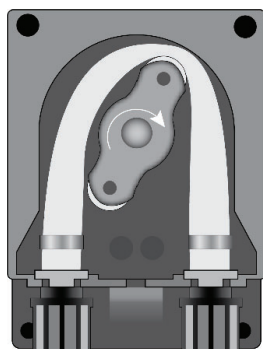


Insérer le connecteur gauche dans le boîtier correspondant et faire passer le tuyau sous le guide du rouleau. Tourner le rouleau dans le sens de la flèche circulaire, en accompagnant simultanément le tuyau dans la tête de la pompe, jusqu'à atteindre le connecteur droit.



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 RÉOLUTION 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 : 210-230V 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



HAYWARD®



EasyChem Double e Plug | pH · ORP

MANUALE D'USO

CONSERVARE QUESTO MANUALE PER RIFERIMENTO FUTURO



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

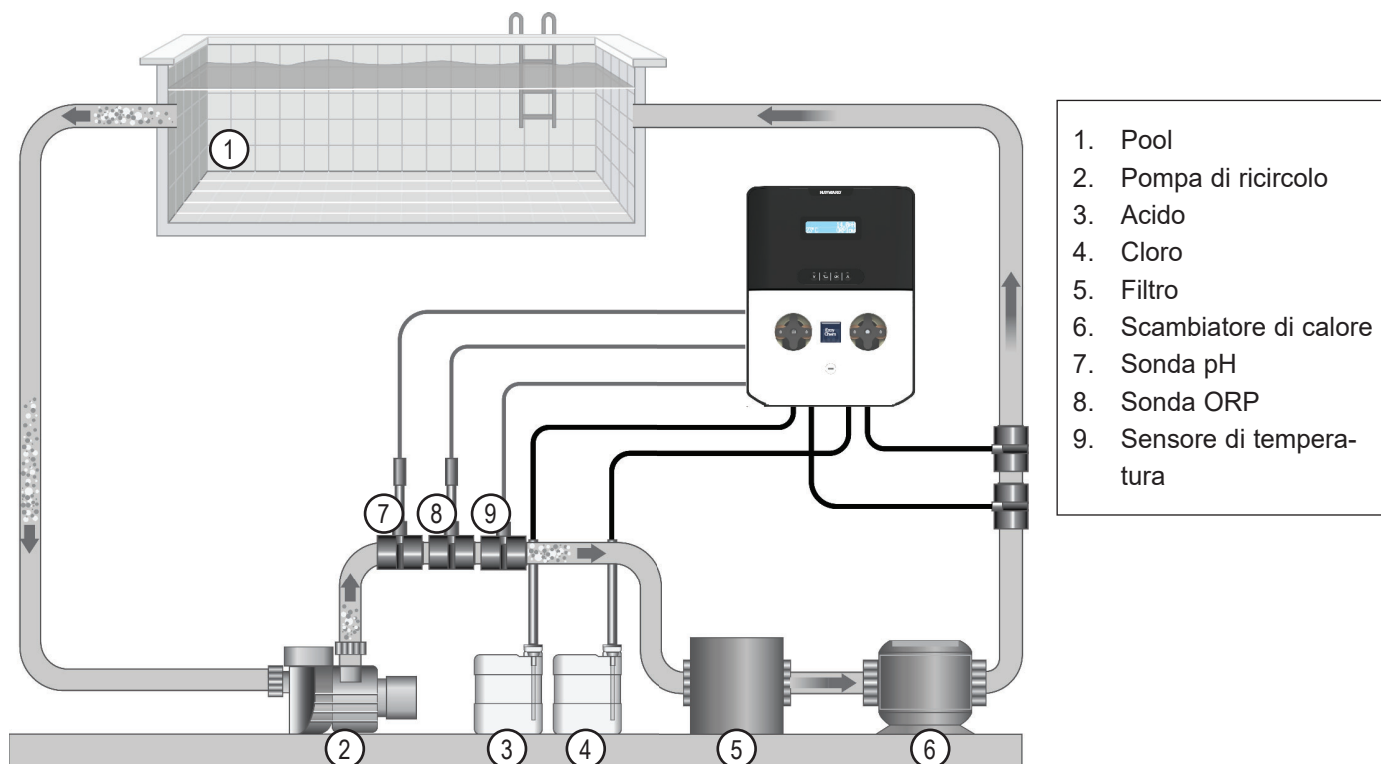


Componente*	Sistema	EASY-CH-DPHRXG	EASY-CH-DPHRXGS
A		2	1
B		2	1
C		2	1
D		2	2
E		5	4
F		2	1
G		2	1
H		1	1
L		1	1
M		1	1
N		1	1
O		1	1
P		1	1
Q		1	1
R		1	1
S		2	1

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

3. INSTALLAZIONE

3a. Vista dell'installazione generale



Avvertenza!

Usare con generatore di cloro a sale:

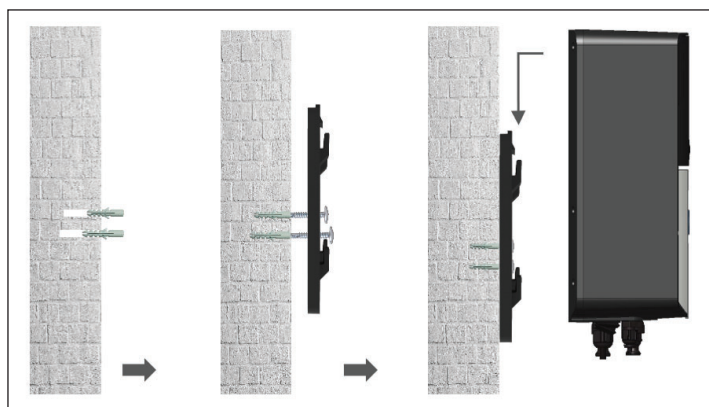
Per evitare rischi di malfunzionamento o danneggiamento dei sistemi pH, rispettare le istruzioni riportate di seguito:

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.

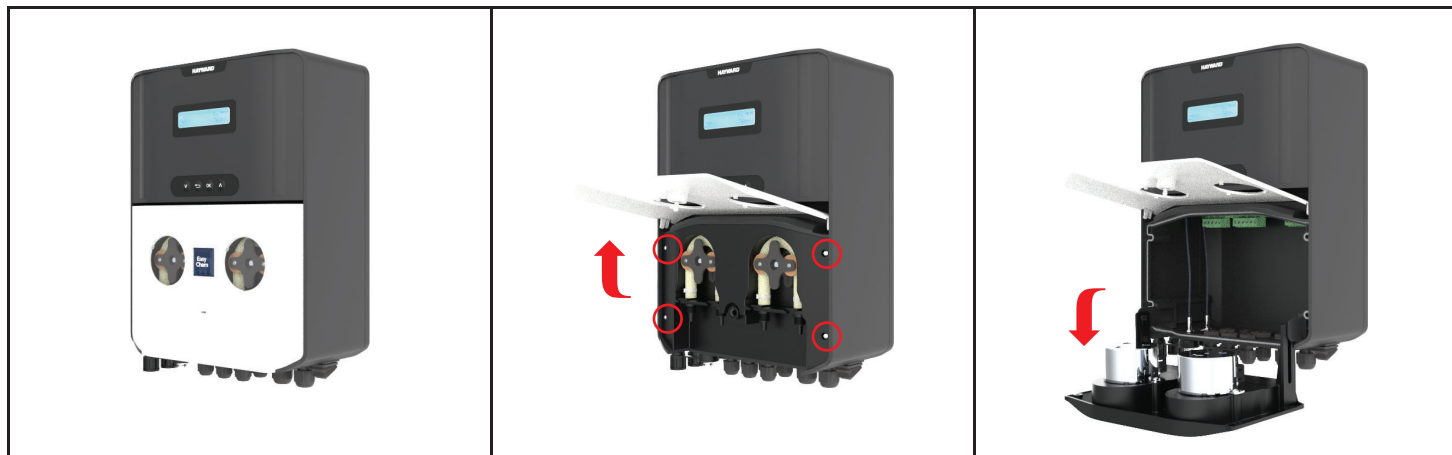


4. COLLEGAMENTI ELETTRICI

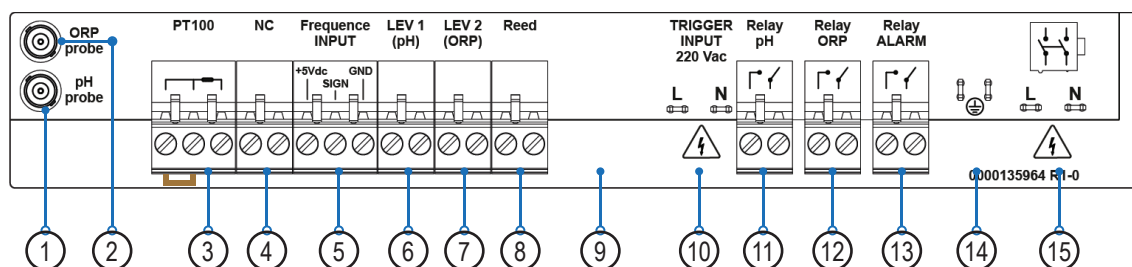
4a. Installazione e cablaggio elettrico

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:



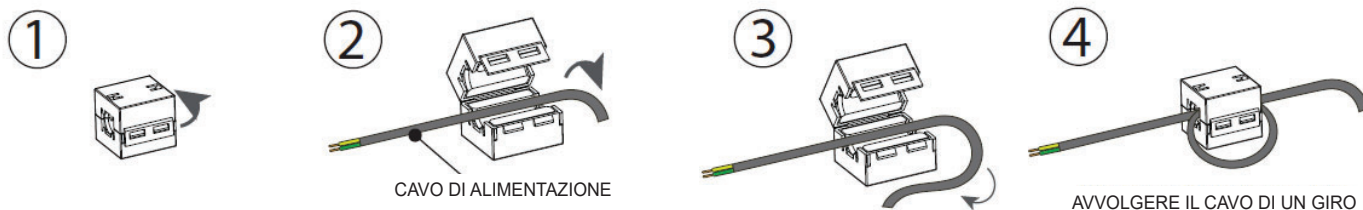
Applicazione delle etichette:



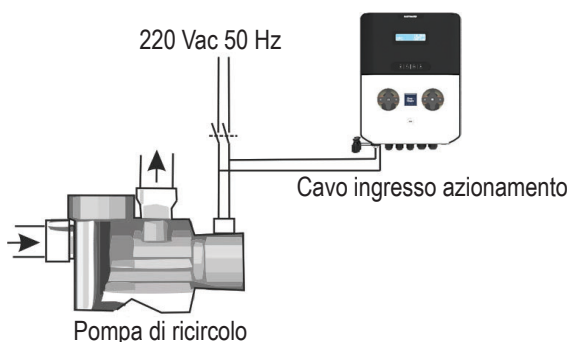
Morsetto	Descrizione	EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS	Dettagli sul collegamento del cavo
1	Ingresso sonda	pH	Sonda pH
2	Ingresso sonda	ORP	Sonda ORP
3	Ingresso sonda	SENSORE DI TEMPERATURA (PT100) A= sensore a due fili, sonda inclusa nella confezione B= sensore a tre fili, verificare i colori della sonda opzionale	
4	Ingresso sonda	Non utilizzato	---
5	Ingresso in frequenza tramite emittente impulsi contatore acqua	Portata (ingresso in frequenza) A= Reed meccanico 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: RL2 AUX2 OPR Easy-CH-DPHRXGS: 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)	---

4b. Dispositivo di soppressione elettrica

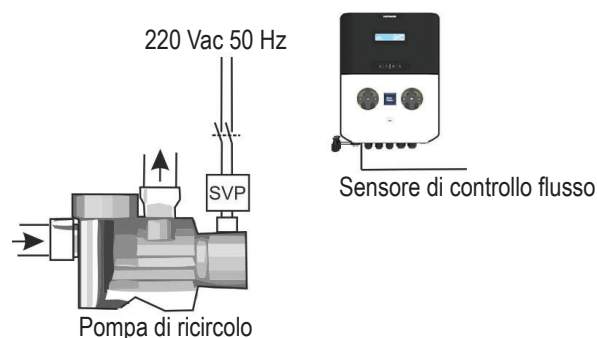
È obbligatorio installare un soppressore di bobine, vedere le istruzioni riportate di seguito:



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

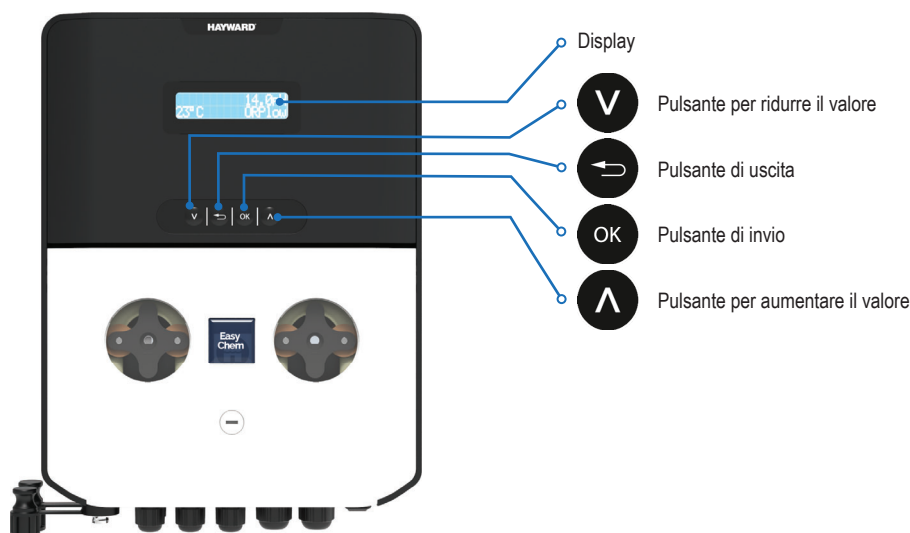


6. IMPOSTAZIONE E FUNZIONAMENTO

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:

- Spegnerne il dispositivo
- Tenere **V** e **^** premuti e collegare l'unità
- L'unità mostrerà Init .def aul t
- Selezionare l'unità da resettare - modulo WiFi o sistema di dosaggio
- Premere **V** o **^** per selezionare Yes o No.
- Selezionare Yes e premere **OK** per ripristinare i parametri predefiniti.

6b. Menu principale

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

6b1. Calibrazione

Menu principale
CALIBRAZIONE



6b2. Configurazione

Menu principale
CONFIGURAZIONE



6b3. Avanzato

Menu principale
AVANZATO



6b4. Adescamento

Menu principale
PREPARAZIONE

Menu principale - Tenere premuto  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 .

Il menu è dotato di una struttura circolare: una volta arrivati all'ultima voce, quando si conferma il parametro impostato, premendo  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 .

Menu principale
CONFIGURAZIONE

**CONFIGURAZIONE
PH**

**CONFIGURAZIONE
ORP**

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 .

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

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

ALLARME MIN
600mV

ALLARME MAX
800mV

TEMPO DI
ACCENSIONE
180"

TEMPO DI
SPEGNIMENTO
360"

6b3. Menu 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.
- **Azzerà 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 principale
AVANZATO

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

Scorrere il menu utilizzando **^** **v**, 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**

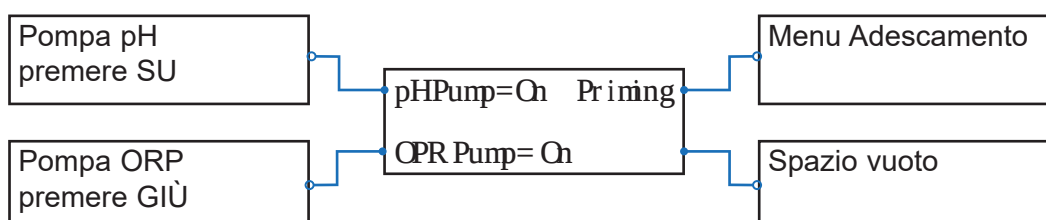
**ESCI
SALVA**

6b4. Menu Adescamento

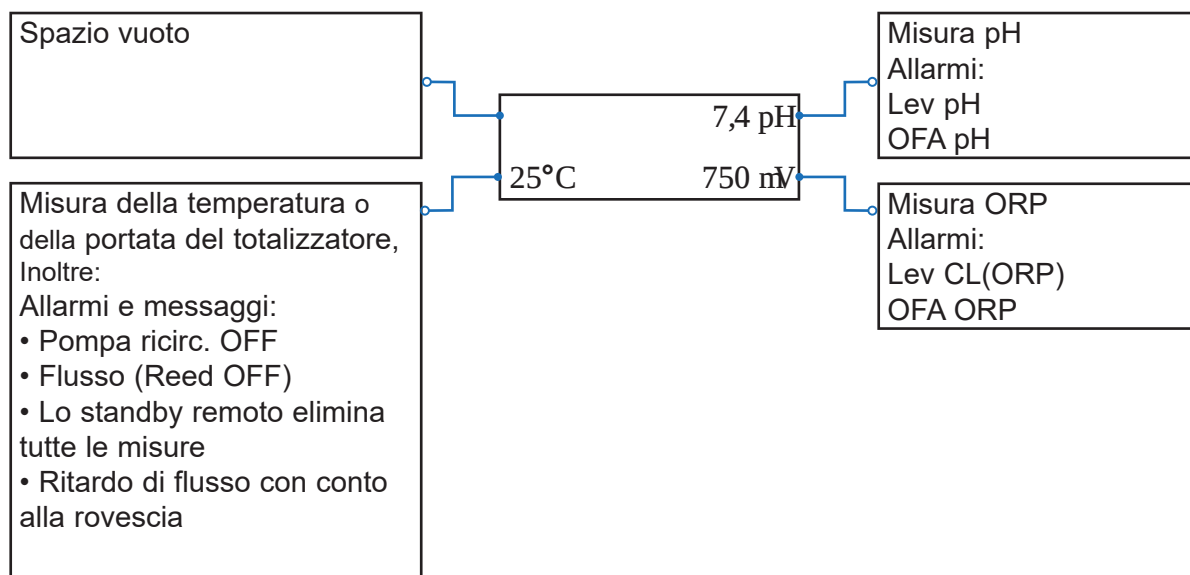
Menu di adescamento delle pompe dosatrici. Selezionare la pompa dosatrice per avviare l'azione di adescamento.

**Menu principale
PREPARAZIONE**

**pH:Off
ORP:Off**



6c. Visualizzazione dei parametri



6d. Standby sistema

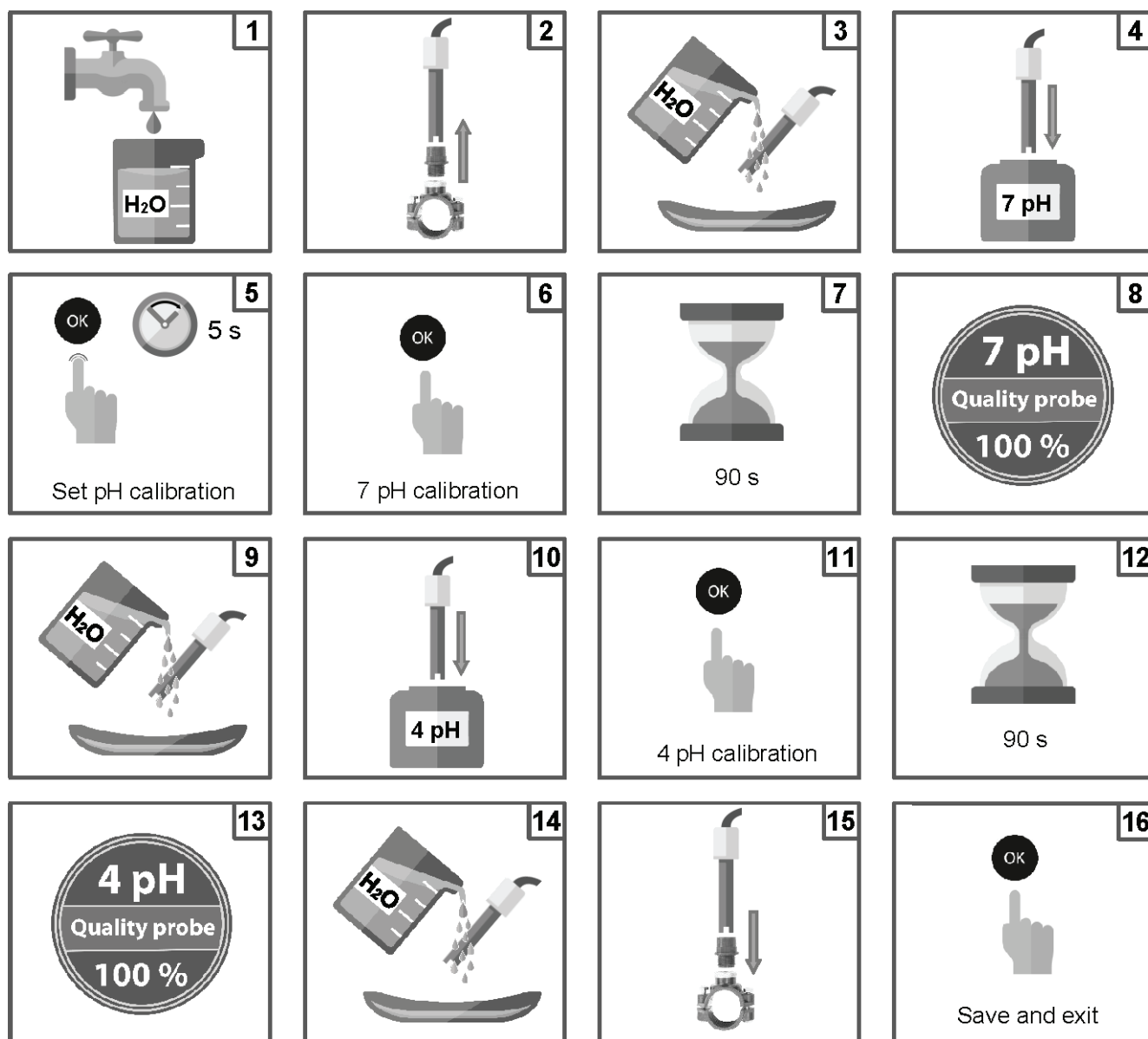
Tenere premuto   (5 secondi) per portare il sistema in modalità StandBy; tutte le funzioni sono disattivate.

6e. Reset timer OFA

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

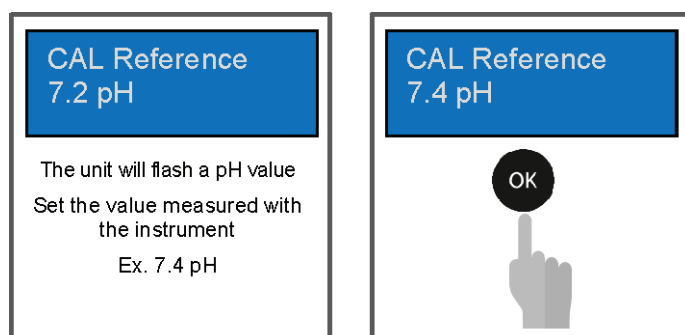
6f. Calibrazione sonda pH

Iniziare sempre la procedura di calibrazione eseguendo un reset.



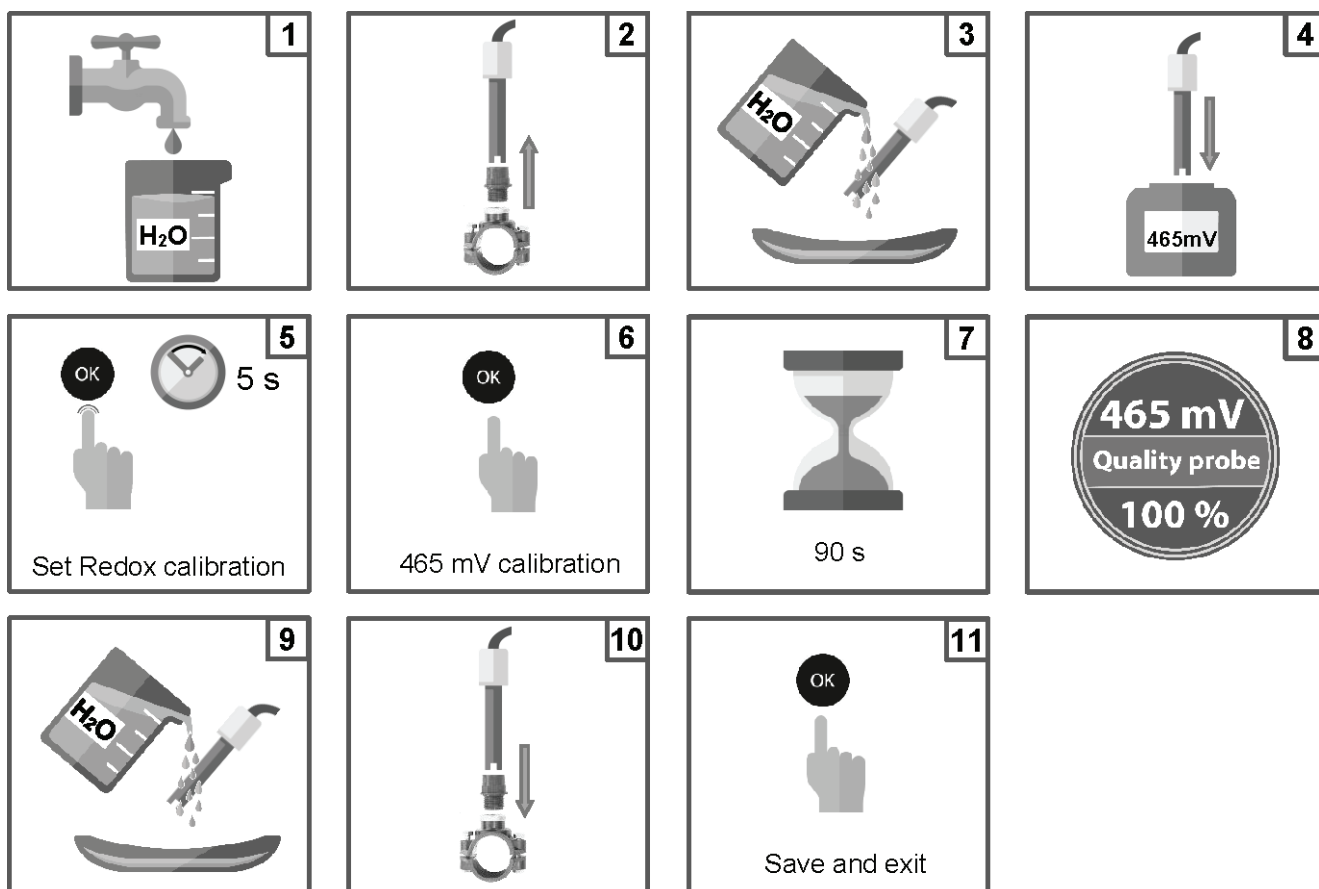
Nota: Selezionando la funzione "cal. a 1 punto", la calibrazione verrà effettuata solo in 1 punto utilizzando la soluzione tampone con pH 7.

Calibrazione di riferimento

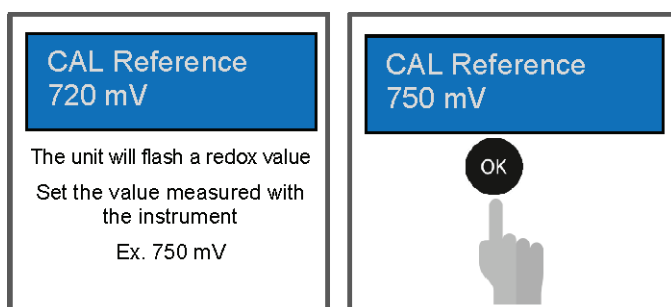


6g. Calibrazione sonda ORP

Iniziare sempre la procedura di calibrazione eseguendo un reset.

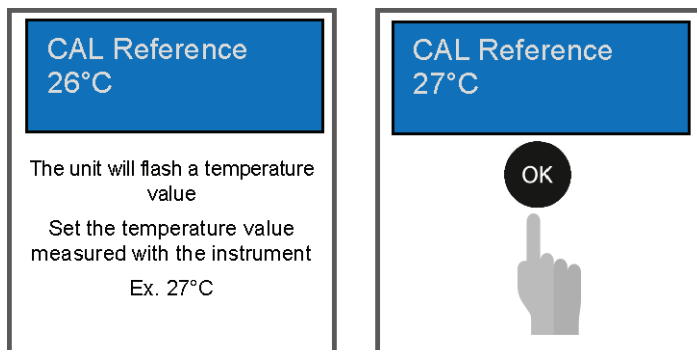


Calibrazione di riferimento



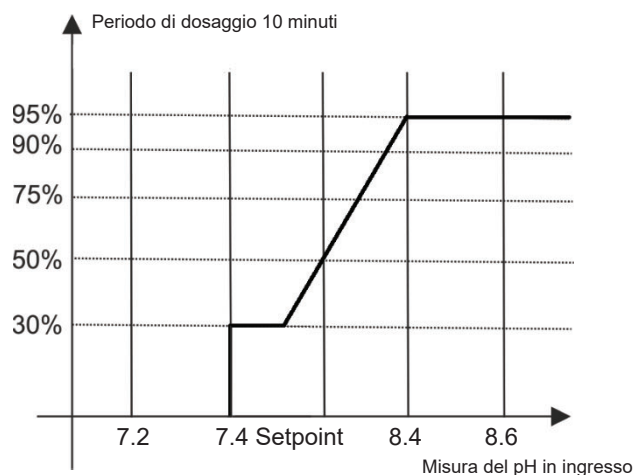
6h. Calibrazione della sonda di temperatura

Iniziare sempre la procedura di calibrazione eseguendo un reset.

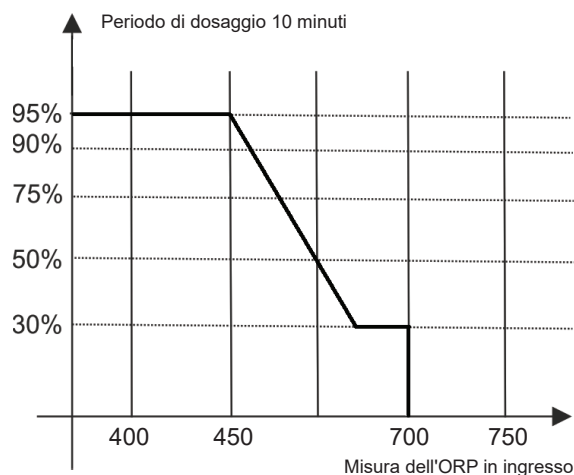


7. METODO DI DOSAGGIO

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

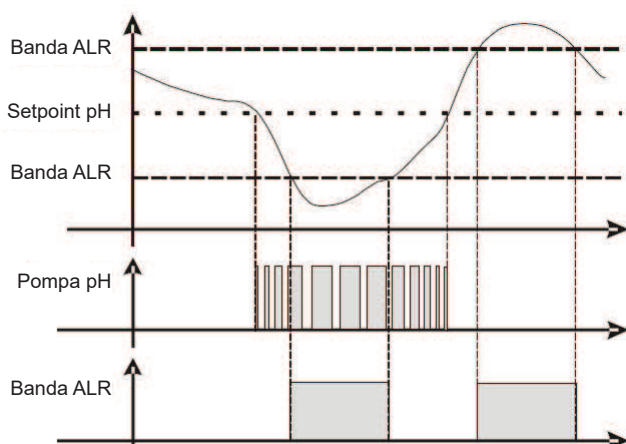
Quando si definisce una banda di allarme, viene creata una finestra di lavoro. Se i limiti consentiti vengono superati, il relè di allarme si chiude

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** **^** 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 *solo misure attive	Liv basso	- Ripristinare il serbatoio prodotto
Misura fuori intervallo	BANDA ALLARME	- Sostituire o controllare la sonda di misura - Ripristinare la misura
Primo allarme OFA (tempo >70%)	OFA_1 lampeggia	- Tenere premuto  per 3 secondi o premere   per 5 secondi per azzerare
Secondo allarme OFA (tempo >100%)	OFA_2	- Tenere premuto  per 3 secondi o premere   per 5 secondi per azzerare
Portata	Fl usso	- Ripristinare la portata
Funzione di calibrazione	ERRORE DI CALIBRAZIONE	- Ripristinare la soluzione Sonda o Tampone e ripetere la procedura di calibrazione
Errore del sistema	Err or e dei par amet ri	- Premere  per ripristinare i parametri predefiniti - Unità danneggiata
Allarme misura (*1)	Msur a al t a Msur a 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 mantenere 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

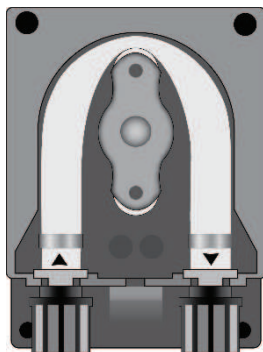
EasyChem Double, il flussostato, la sonda e le tubature della piscina possono subire dei danni in caso di congelamento dell'acqua. Nelle regioni in cui si registrano lunghi periodi a basse temperature, scaricare tutta l'acqua dalla pompa e dal filtro e dalle tubature di mandata e ritorno prima della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

Conservazione della sonda

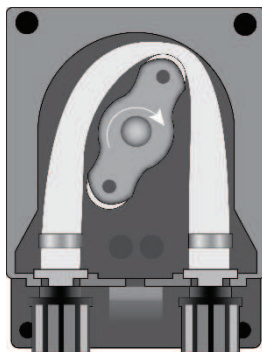
L'estremità della sonda deve essere sempre a contatto con acqua o con una soluzione di KCl. In caso di rimozione dalla camera di misurazione, conservarla nell'apposito rivestimento in plastica (pieno d'acqua). In caso di smarrimento, conservare la sonda separatamente in un piccolo contenitore di vetro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

La sonda deve sempre trovarsi in un ambiente protetto dal gelo.

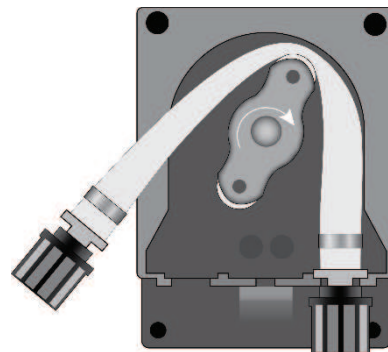
Procedura di sostituzione del tubo (valida per 2 e 3 rulli)



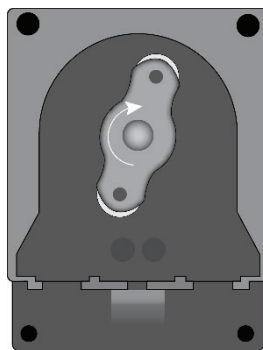
Aprire il coperchio della pompa e rilasciare il tubo tirando il connettore di sinistra verso l'alto.



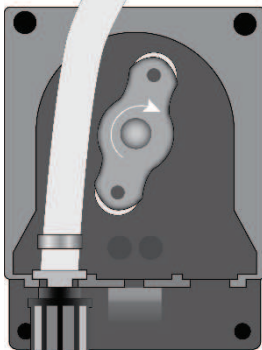
Posizionare il rullo alle ore 7:05, ruotandolo nella direzione della freccia circolare.



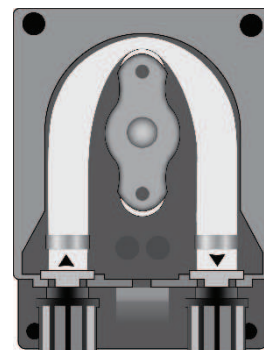
Rilasciare completamente il connettore di sinistra, tenendolo teso verso l'esterno, e ruotare il rullo nella direzione della freccia circolare in modo da liberare il tubo verso il connettore di destra.



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

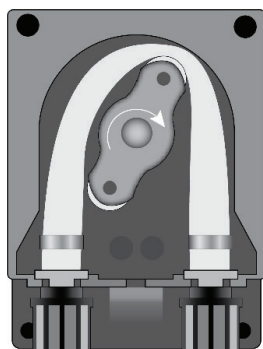


Inserire il connettore di sinistra nell'apposito alloggiamento e far passare il tubo sotto la guida del rullo. Ruotare il rullo nella direzione della freccia circolare, accompagnando contemporaneamente il tubo nella testata della pompa fino a raggiungere il connettore di destra.



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.

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



HAYWARD®



EasyChem Double e versão Plug| pH · ORP

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

GUARDE ESTE MANUAL PARA CONSULTA FUTURA



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



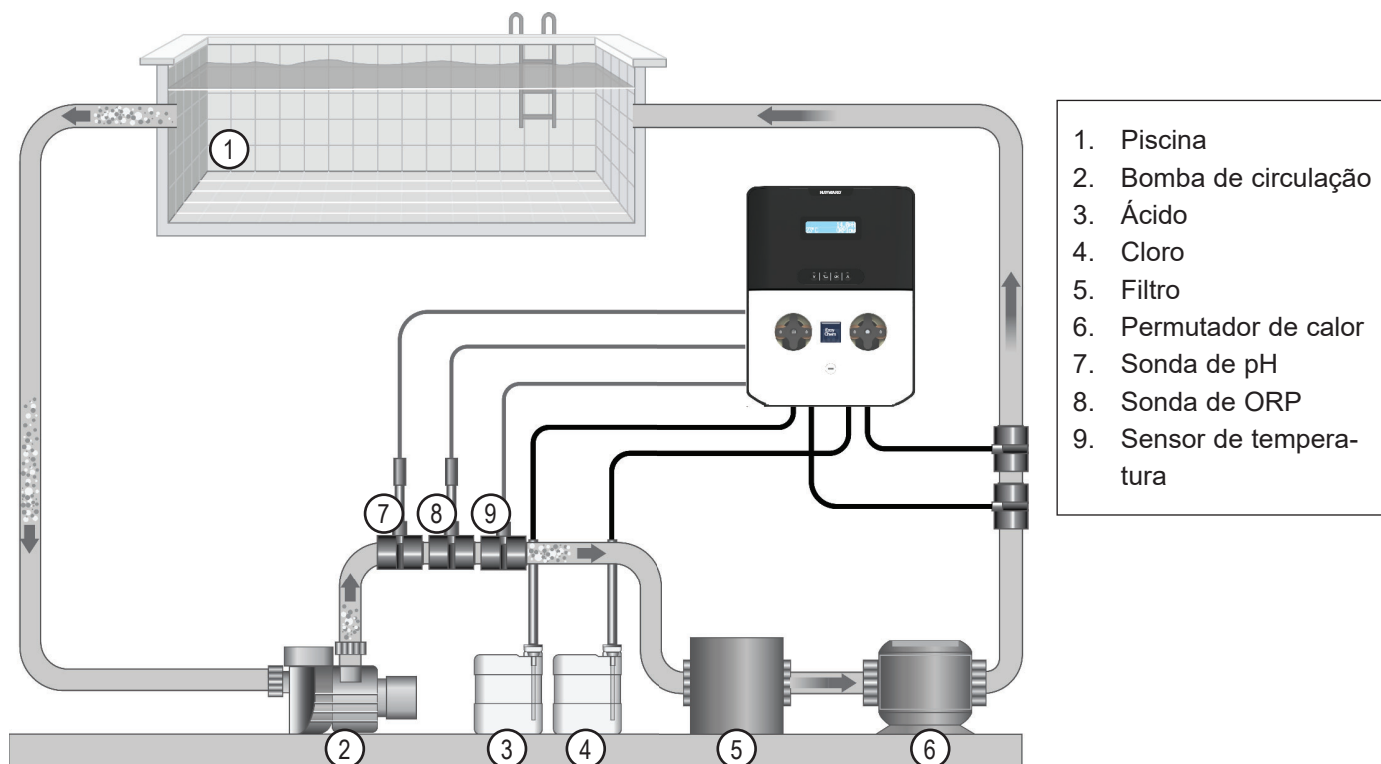
S: Porcas para tubo peristáltico

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

3. INSTALAÇÃO

3a. Vista da instalação geral



Advertência!

Uso com clorador salino:

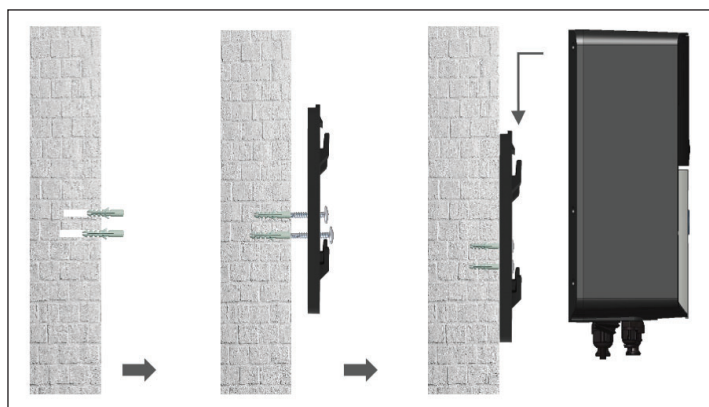
Para os sistemas de pH, para prevenir o risco de mau funcionamento ou danos do sistema, respeitar as seguintes instruções:

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!

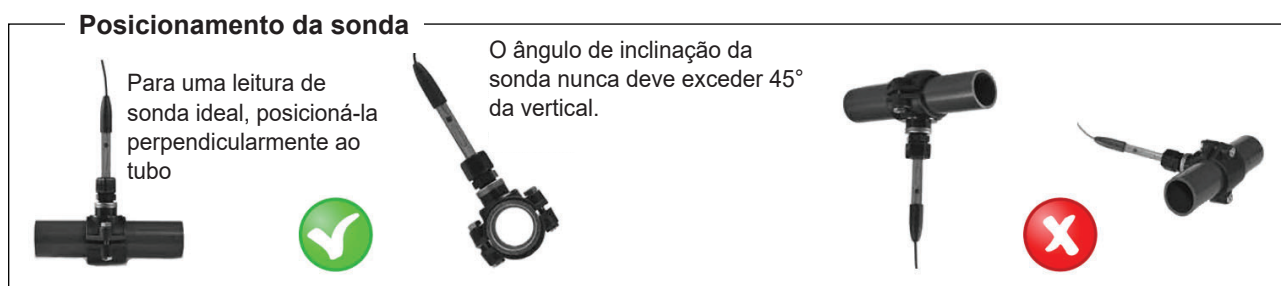


3c. Instalação de sondas de pH e ORP, e bomba doseadora de ácido

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.

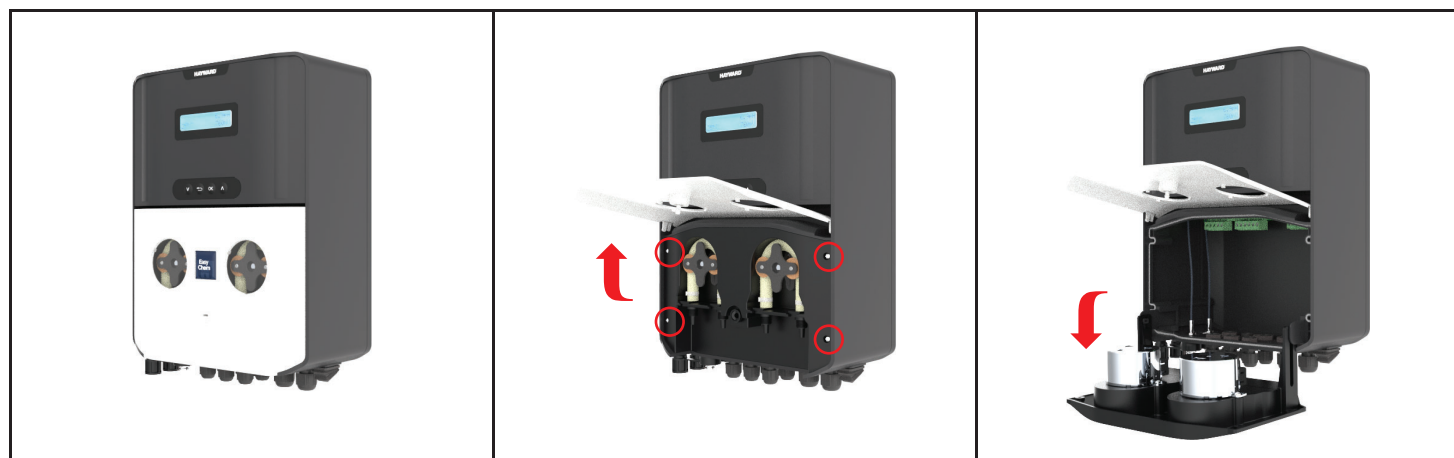


4. CONEXÕES ELÉTRICAS

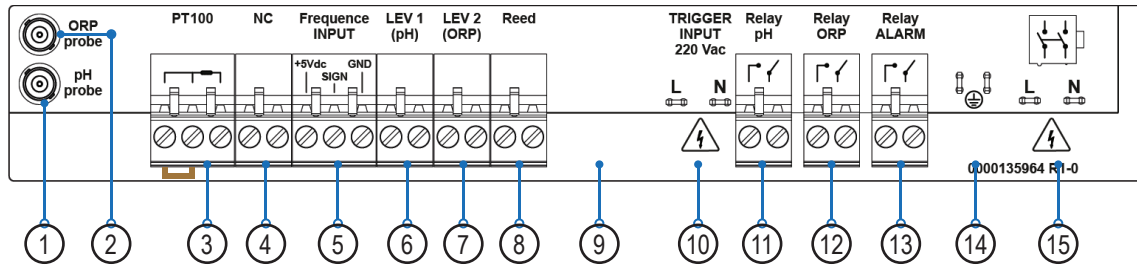
4a. Instalação eléctrica e cablagem

Ligue o EasyChem Double a uma tomada eléctrica 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:



Ligação da etiqueta:



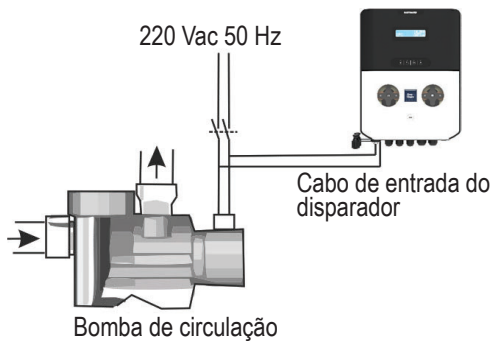
Grupo	Descrição	EASY-CH-DPHRXG / EASY-CH-DPHRXGS	Detalhes da ligação dos fios
1	Sonda de entrada	pH	Sonda de pH
2	Sonda de entrada	ORP	Sonda ORP
3	Sonda de entrada	SENSOR DE TEMPERATURA (PT100) A= sensor de dois fios, sonda incluída na embalagem B= sensor com três fios, verificar as cores opcionais da sonda	
4	Sonda de entrada	Não usado	---
5	Entrada de frequência pelo emissor de impulsos do contador de água	Caudal (Freq. de Entrada) A= Reed mecânico 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 (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: RL2 AUX2 OPR Easy-CH-DPHRXGS: 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

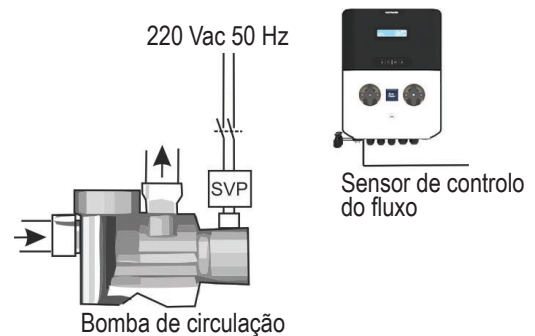
É obrigatória a instalação do supressor de bobinas, veja o procedimento de instrução a seguir:



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

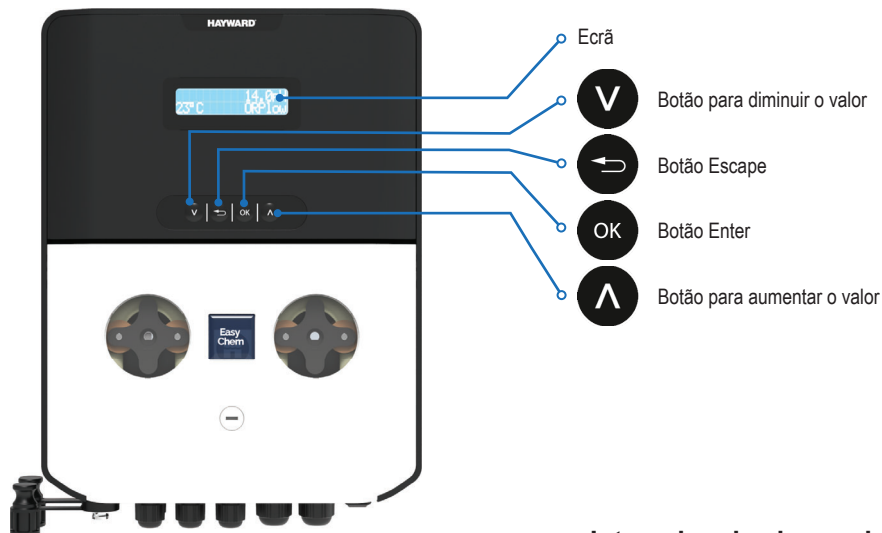


6. CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO

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  e  pressionados e ligar a unidade
- A unidade mostrará Init .def aul t
- Selecionar a unidade para redefinir - módulo WiFi ou sistema de dosagem
- Pressione  ou  para selecionar Sim ou não
- Selecione Sim pressione  para restaurar os parâmetros predefinidos.

6b. Menu principal

Prima  durante 3 segundos para executar o menu principal e, em seguida, utilize  e  para seleccionar uma das seguintes funções:

6b1. Calibração

Menu principal
CALIBRAÇÃO



6b2. Configuração

Menu principal
CONFIGURAÇÃO



6b3. Avançado

Menu principal
AVANÇADO



6b4. Escorvamento

Menu principal PRIMING
[ESCORVAMENTO]

Menu principal - Prima  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 . O menu tem uma estrutura circular: uma vez chegado ao último item, a confirmação do parâmetro definido pressionando , 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  , seleccionar o item e confirmar com .

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 .

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 .

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  , seleccionar o item e confirmar com .

**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 .

**SAIR
NÃO SALVAR**

Para não salvar, selecione NÃO usando   e confirme com .

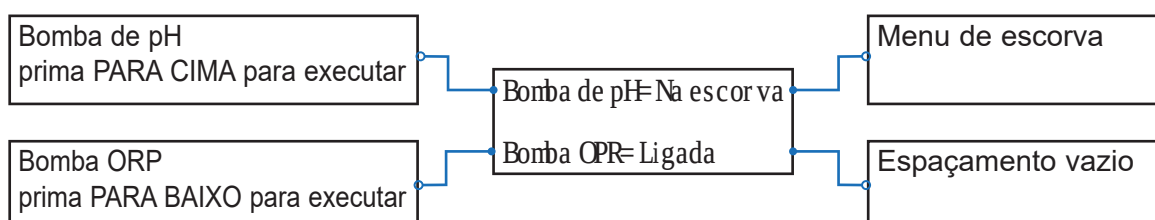
**SAIR
SALVAR**

6b4. Menu de escorva

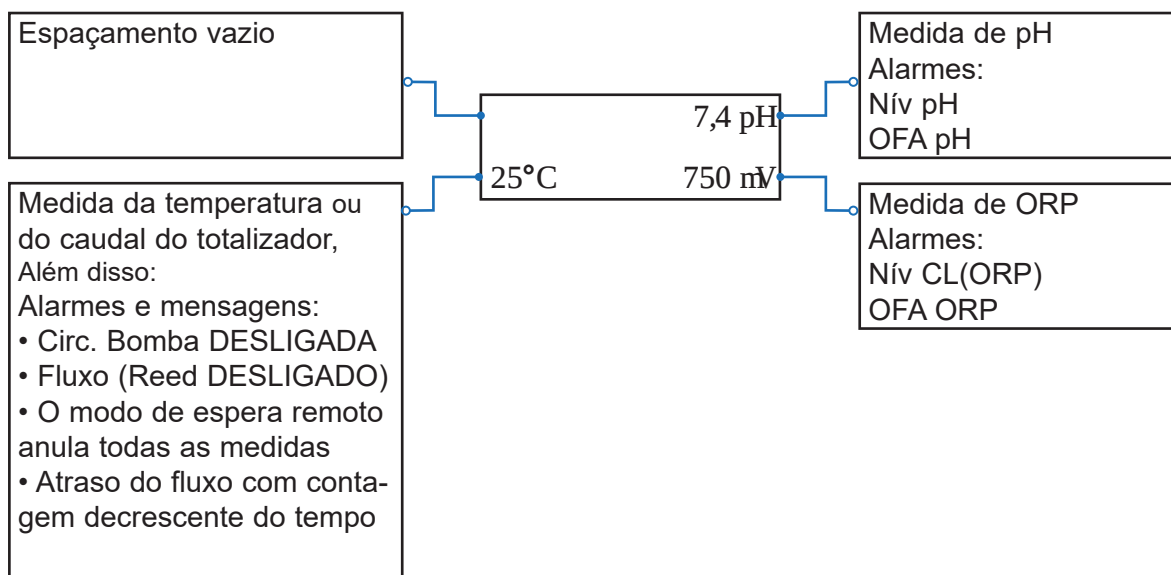
Menu de escorva das bombas doseadoras, seleccionar a bomba doseadora a iniciar a ação de escorva.

**Menu princi-
pal PRIMING
[ESCORVAMENTO]**

**pH:Off
ORP:Off**



6c. Ver Parâmetros



6d. Sistema de modo de espera

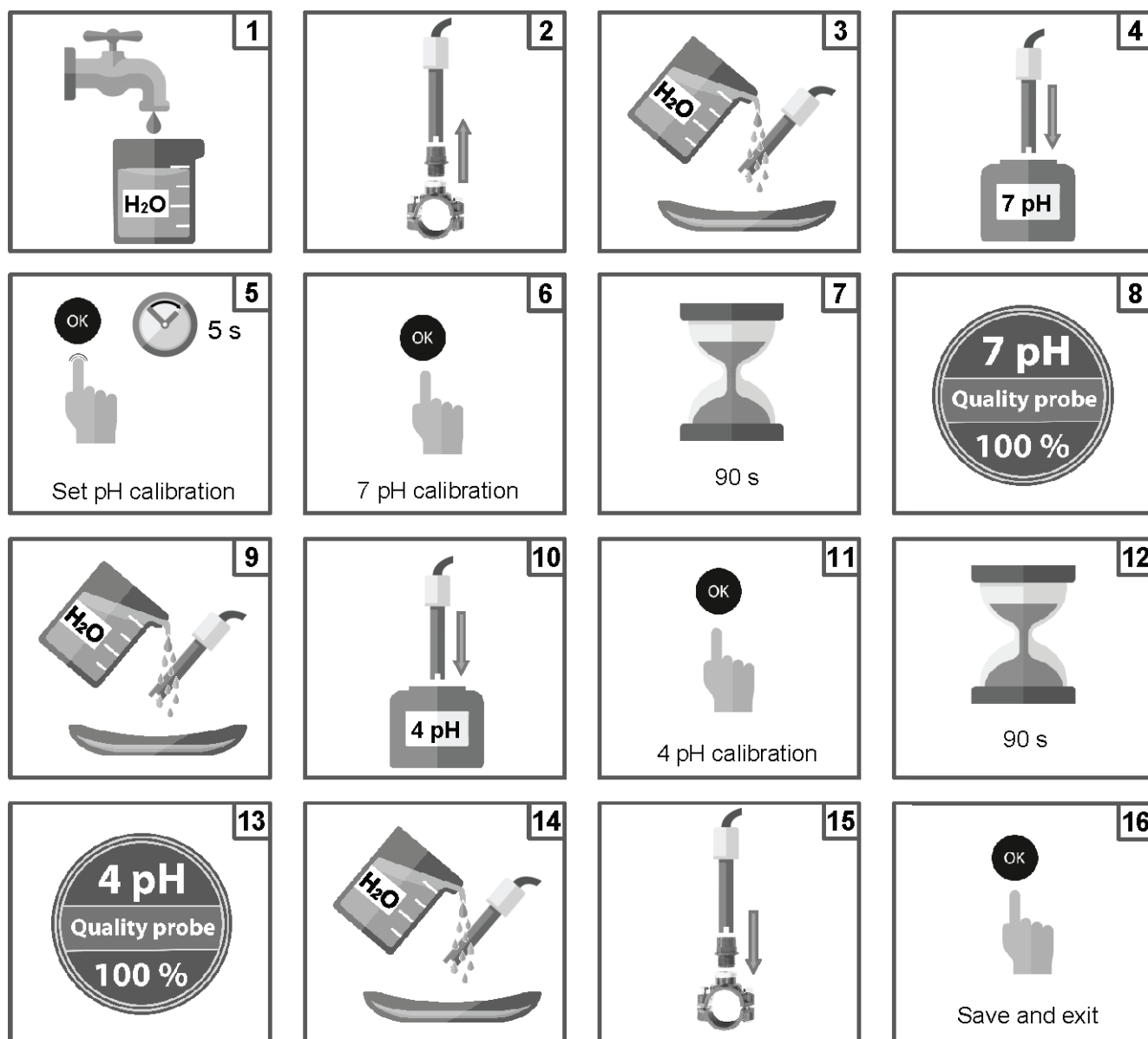
Pressione (5 segundos) o sistema configura-se no modo de espera; todas as funções estão desativadas.

6e. Reset temporizador OFA

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

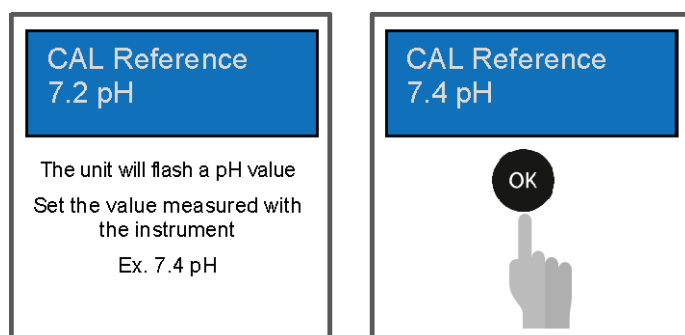
6f. Calibração sonda pH

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



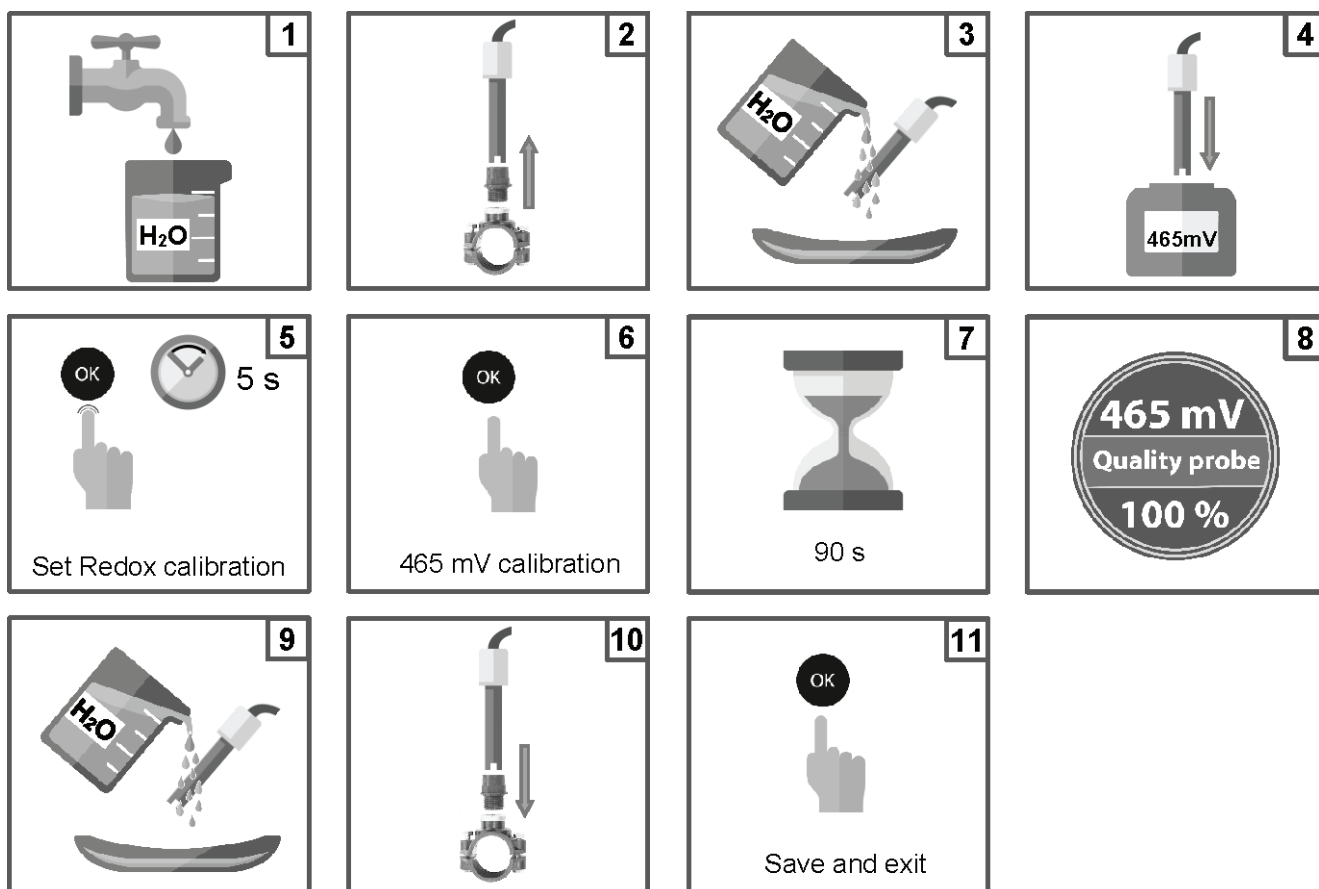
Nota: Se tiver selecionado o "cal. 1 ponto", a calibração será feita apenas em 1 ponto utilizando a solução tampão de 7pH.

Calibração de referência

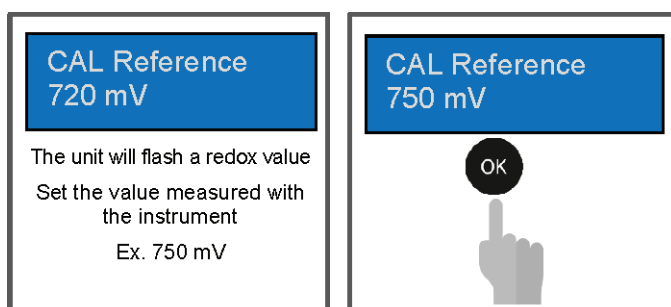


6g. Calibração da sonda ORP

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

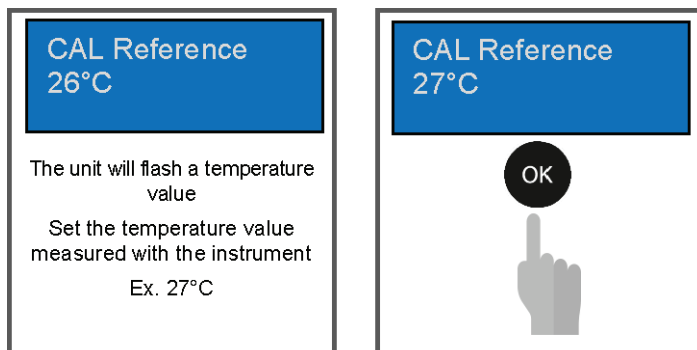


Calibração de referência



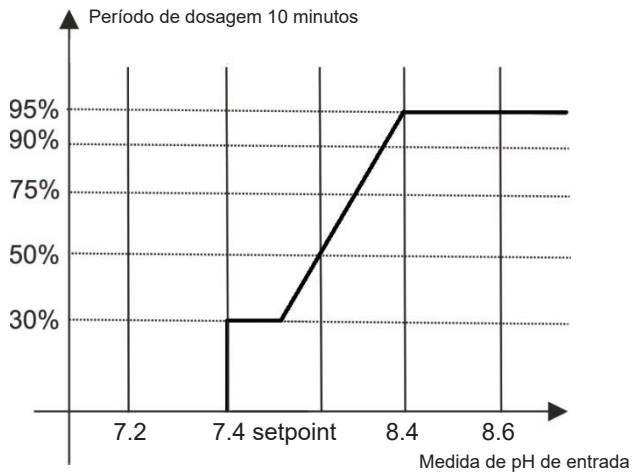
6h. Calibração da sonda de temperatura

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

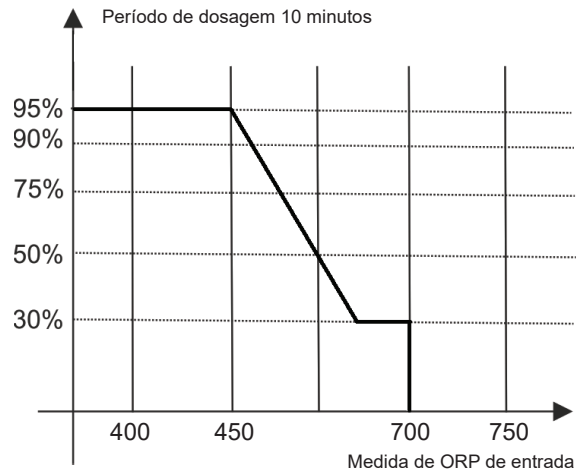


7. MÉTODO DE DOSAGEM

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)



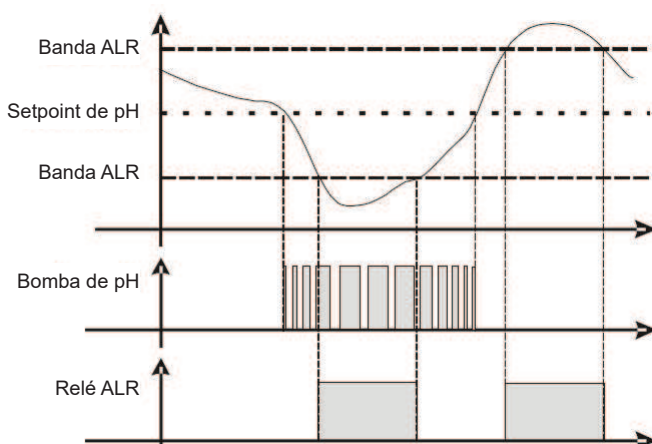
Alarme para o setpoint de pH/ORP

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** **^** (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 *somente medidas ativas	Nv. Baixo	- Restaurar tanque de Produto
Medida fora de alcance	BANDA DE ALARME	- Substituir ou verificar a sonda de medida - Medida de restauro
Primeiro Alarme OFA (tempo >70%)	OFA_1intermitente	- Prima  durante 3 segundos para repor ou prima   durante 5 segundos para repor
Segundo Alarme OFA (tempo 100%)	OFA_2	- Prima  durante 3 segundos para repor ou prima   durante 5 segundos para repor
Caudal	Fl uxo	- 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	Err o de par Amet r os	- Pressione  para restaurar o parâmetro predefinido - Unidade Quebrada
Medida de alarme (*1)	Medida Al t a 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 excepcionalmente 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 conector 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

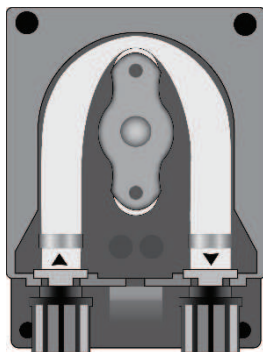
O EasyChem Double, a sonda e a tubagem da piscina correm o risco de ser danificados se a água congelar. Nas regiões com longos períodos de tempo frio, certifique-se de que drena toda a água da bomba e do filtro e dos tubos de alimentação e de retorno antes do inverno. Não retirar a caixa de controlo.

Armazenamento da sonda

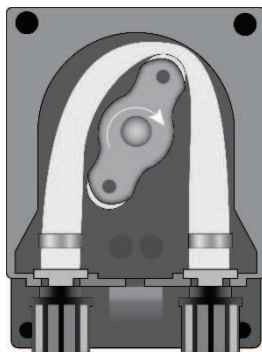
A extremidade da sonda deve estar sempre em contacto com água ou com uma solução de KCl. Se for retirado da câmara de medição, deve ser guardado na tampa de plástico fornecida (cheia de água). Se a tampa de armazenamento se tiver extraviado, a sonda deve ser armazenada separadamente num pequeno recipiente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

A sonda deve estar sempre num ambiente sem gelo.

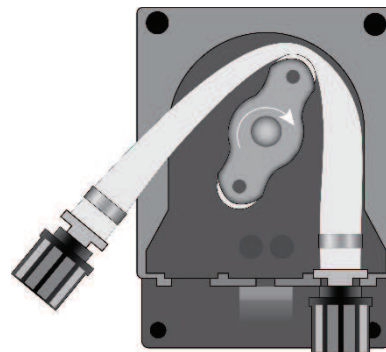
Procedimento de substituição de tubos (válido para 2 e 3 rolos)



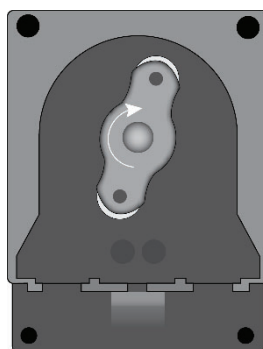
Abrir a tampa da bomba e libertar a mangueira puxando o conector esquerdo para cima.



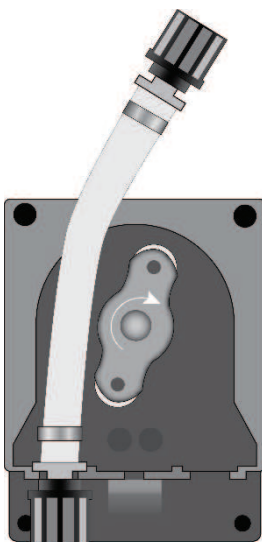
Posicionar o rolo a 7h05, rodando-o na direção da seta circular.



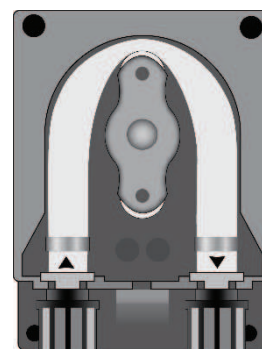
Libertar completamente o conector esquerdo, mantendo-o tenso para o exterior e virar o rolo na direção da seta circular de modo que a mangueira se liberte até ao conector direito.



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

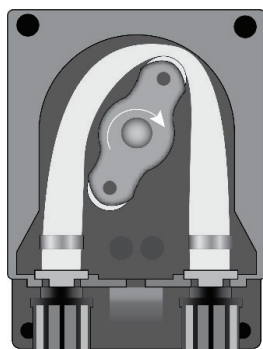


Inserir o conector esquerdo no respetivo alojamento e passar a mangueira em baixo da guia do rolo. Virar o rolo na direção da seta circular, acompanhando simultaneamente a mangueira à cabeça da bomba, até que o conector direito seja atingido.



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 interruptor 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