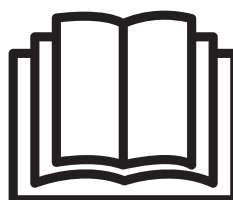
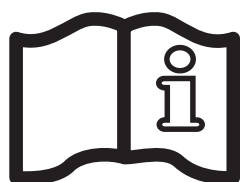




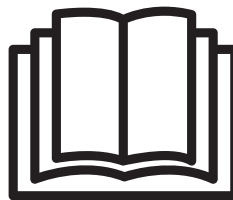
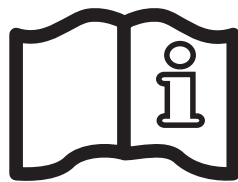
# HAYWARD®



**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ  
OWNER'S MANUAL  
MANUAL DEL USUARIO  
MANUAL DO UTILIZADOR  
ANWENDERHANDBUCH  
GEBRUIKERSHANDLEIDING  
MANUALE D'USO**



# HAYWARD®



## AquaRite LT

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**СОХРАНИЙТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**



## ВНИМАНИЕ! Существует опасность поражения электрическим током.

Несоблюдение этих инструкций может привести к серьезным травмам или смерти.

### ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В БАССЕЙНАХ

**⚠ ВНИМАНИЕ** – Внимательно прочтите инструкции, приведенные в данном руководстве и на устройстве. Несоблюдение инструкций может привести к травмам. Этот документ должен быть предоставлен каждому пользователю.

**⚠ ВНИМАНИЕ** – Перед любым вмешательством отключите оборудование от электросети.

**⚠ ВНИМАНИЕ** – Все электрические соединения должны выполняться квалифицированным электриком в соответствии со стандартами, действующими в стране установки.

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

**⚠ ВНИМАНИЕ** – Убедитесь, что устройство подключено к электрической розетке, защищенной от коротких замыканий. Устройство также должно питаться через изолирующий трансформатор или устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным рабочим током срабатывания, не превышающим 30 мА.

**⚠ ВНИМАНИЕ** – Убедитесь, что дети не имеют доступа к устройству. Держите руки и посторонние предметы подальше от отверстий и движущихся частей.

**⚠ ВНИМАНИЕ** – Убедитесь, что напряжение питания, требуемое продуктом, соответствует напряжению распределительной сети, а также в соответствии кабелей питания данному изделию.

**⚠ ВНИМАНИЕ** – химические вещества могут вызывать внутренние и внешние ожоги. Во избежание смерти, серьезных травм и/или повреждения оборудования при обслуживании этого устройства используйте средства индивидуальной защиты (перчатки, защитные очки, маску и т. д.) . Это устройство должно быть установлено в хорошо проветриваемом месте.

**⚠ ВНИМАНИЕ** – Устройство не должно эксплуатироваться, если в ячейке отсутствует поток воды.

**⚠ ВНИМАНИЕ** – Во избежание опасного накопления водорода ячейка должна находиться в хорошо проветриваемом помещении.

**⚠ ВНИМАНИЕ** – Для снижения риска поражения электрическим током, не используйте удлинители для подключения устройства к электросети. Используйте настенную розетку.

**⚠ ВНИМАНИЕ** – Прибор может использоваться детьми в возрасте от 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или недостатком опыта и знаний в случае, если им был предоставлен контроль или инструкции по использованию прибора. Дети не должны играть с устройством. Обслуживание и чистка устройства могут проводиться только детьми старше 8 лет и только под присмотром взрослых. Храните устройство и кабель в недоступном для детей младше 8 лет месте.

**⚠ ВНИМАНИЕ** – Используйте только оригинальные детали Hayward.

**⚠ ВНИМАНИЕ** – Устройство не должно использоваться, если шнур питания поврежден. Это может привести к поражению электрическим током. Во избежание опасности поврежденный шнур питания должен быть незамедлительно заменен квалифицированным персоналом.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

## РЕГИСТРАЦИЯ

Спасибо, что выбрали Hayward. Это руководство содержит важную информацию относительно эксплуатации и технического обслуживания данного продукта. Пожалуйста, сохраните его для справки.

**ЧТОБЫ ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬ ПРОДУКТ В НАШЕЙ БАЗЕ ДАННЫХ,  
ПЕРЕЙДИТЕ ПО ССЫЛКЕ:**

**[www.hayward.fr/fr/espace-services/enregistrez-votre-produit](http://www.hayward.fr/fr/espace-services/enregistrez-votre-produit)**



### Для регистрации

Предоставьте следующую информацию для дальнейшего использования:

- 1) Дата покупки \_\_\_\_\_
- 2) Наименование \_\_\_\_\_
- 3) Адрес \_\_\_\_\_
- 4) Почтовый индекс \_\_\_\_\_
- 5) E-mail \_\_\_\_\_
- 6) Код товара \_\_\_\_\_ Серийный номер \_\_\_\_\_
- 7) Поставщик бассейна \_\_\_\_\_
- 8) Адрес \_\_\_\_\_
- 9) Почтовый индекс \_\_\_\_\_ Страна \_\_\_\_\_

### Примечание



**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Aqua Rite LT - это система для очистки воды в бассейне.

Она может использоваться для эффективной очистки воды в бассейне методом электролиза соленой воды.

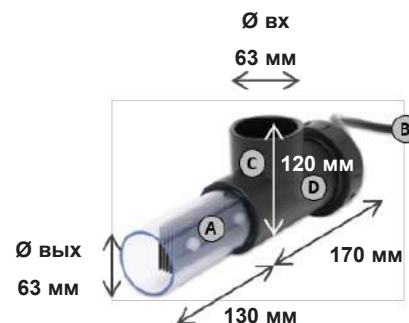
Для работы хлоратора концентрация соли (хлорида натрия) в воде бассейна должна быть низкой. Система Aqua Rite LT автоматически дезинфицирует воду в бассейне путем преобразования соли в свободный хлор, который убивает бактерии и водоросли в бассейне. Затем хлор превращается в хлорид натрия. Такой непрерывный цикл позволяет не выполнять очистку воды в бассейне вручную. Система Aqua Rite LT подходит для обработки воды в большинстве бытовых плавательных бассейнов. Количество хлора, необходимое для обработки воды в бассейне, зависит от количества пользователей бассейном, осадков, температуры воды и чистоты бассейна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед установкой данного изделия на системе фильтрации воды в бассейне или гидромассажной ванне с прилегающей террасой из природного камня или настила необходимо проконсультироваться с учетом типа вашего оборудования с квалифицированным провайдером услуг установки, герметизации (если требуется) и технического обслуживания каменной кладки, которая может выполняться вокруг бассейна с соленосодержащей водой.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не рекомендуется использовать сухую кислоту, например, гидросульфат натрия, для регулирования pH-показателя в бассейне особенно в засушливых регионах, где вода из бассейна испаряется интенсивно и отсутствует пополнение воды из магистрального источника. Использование сухой кислоты может привести к образованию побочных продуктов, которые могут повреждать хлоратор.

## УСТАНОВКА

### Описание



### ЭЛЕКТРОННАЯ КОРОБКА

Ⓐ	Основное питание 230В-50Гц
Ⓑ	Подключение камеры
Ⓒ	Подключение датчика газа
Ⓓ	Предохранитель 4 А
Ⓔ	Предохранитель 4 А
Ⓕ	Подключение pH и Rx
Ⓖ	Выключатель

### ЯЧЕЙКА

Ⓐ	Электролитическая ячейка
Ⓑ	Кабель
Ⓒ	Корпус ячейки
Ⓓ	Датчик потока/газа (внутренний)

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

## Монтаж на стене

Закрепите корпус и измерительную камеру на стене (опция). Корпус устанавливается в помещении аппаратной (в сухом хорошо проветриваемом помещении с умеренной температурой). Предостережение: кислотные пары могут привести к необратимому повреждению оборудования. Емкости со средствами для обработки должны быть установлены должным образом.

Система Aqua Rite LT устанавливается как минимум на расстоянии 3,5 м (или более, если этого требуют местные нормативные акты) по горизонтали от бассейна, в пределах 1 м от защищенной розетки и в пределах 4,5 м от запланированного места установки электролитической ячейки.

Корпус должен быть установлен вертикально на плоской поверхности таким образом, чтобы кабели были направлены вниз. Поскольку оборудование используется также для удаления тепла (теплоотдачи от внутренних компонентов), важно следить за тем, чтобы не было препятствий с четырех сторон корпуса. Запрещается устанавливать систему Aqua Rite LT за панелью или в закрытом пространстве.

Перед установкой блока управления убедитесь в том, что шнур питания является достаточно длинным, чтобы обеспечить возможность его подсоединения к защищенной розетке, а длина кабеля электролитической ячейки достаточна для установки ячейки в выбранном месте.



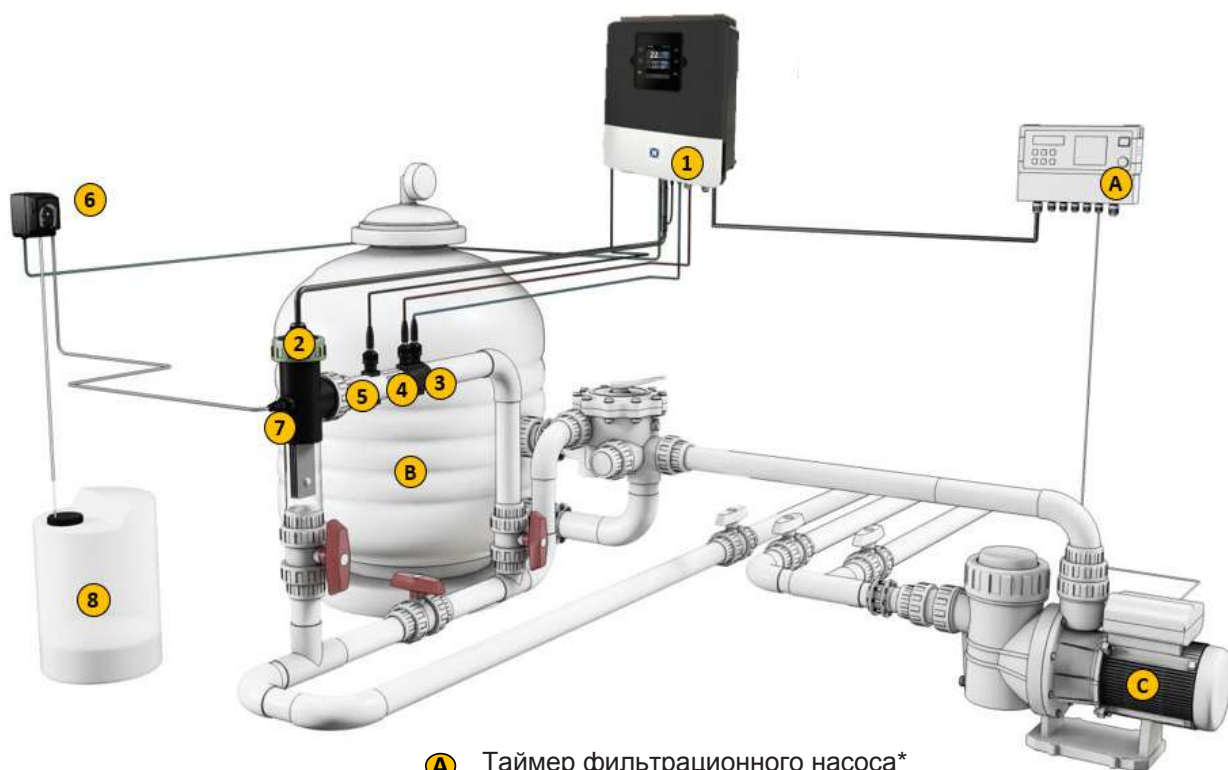
Перед началом установки отсоедините насос для фильтрации воды в бассейне. Система должна устанавливаться в соответствии с нормами законодательства страны, действующего в стране установки. Блок управления следует устанавливать как минимум на расстоянии 3,5 м (или более, если этого требуют местные нормативные акты) по горизонтали от бассейна, в пределах 1 м от защищенной розетки и 4,5 м от запланированного места установки электролитической ячейки. Система должна устанавливаться и эксплуатироваться на высоте ниже 2000 м.

Реле расхода должно устанавливаться на обратном трубопроводе непосредственно на одной линии с электролитической ячейкой и перед ней и местом ввода средства для обработки воды. Перед реле потока необходимо предусмотреть прямой участок длиной 25 см. Сначала надо просверлить отверстие в трубе для ввода реле потока. Прикрутите реле потока к хомуту и уплотните соединение тефлоном. Затем установите хомут на трубопроводе. Реле потока устанавливается в направлении работы для обеспечения срабатывания реле под воздействием потока из фильтрационного насоса.

Все металлические компоненты плавательного бассейна могут быть подключены к одному проводнику заземления в соответствии с местными правилами.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

**Комплект для регулирования показателя рН / ORP (Опционально)**



- A** Таймер фильтрационного насоса\*
- B** Кремниевый / стеклянный / диатомовый фильтр
- C** Рециркуляционный насос
- 1** Электронная коробка
- 2** Электролизер (всегда вертикальный)
- 3** Датчик рН (опционально)
- 4** ДатчикRx (опционально)
- 5** Датчик температуры (опционально)
- 6** Насос дозирования кислоты (опционально)
- 7** Кислотный инжектор (опционально)
- 8** Контейнер с серной кислотой (не входит в комплект)

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**



### Установка pH и ORP датчиков

pH-датчик уплотнен в “мокрое” состоянии и защищен пластмассовой оболочкой. Измеритель должен всегда оставаться влажным. Если измеритель высохнет, он выйдет из строя (в таком случае ваша гарантия будет аннулирована) и невозможно будет использовать комплект для проверки показателей pH. Удалите pH-датчик из защитной пластиковой оболочки и сохраните оболочку для последующего использования (в зимнее время). Чтобы обеспечить условия, при которых датчик будет постоянно оставаться влажным, заполните камеру водой из бассейна перед установкой датчика. Обмотайте резьбу датчика тефлоновой лентой. Затягивайте датчик только вручную. При запуске убедитесь, что датчик водонепроницаем. Если на датчике образуется утечка, не затягивайте его сильнее, а снимите тефлоновую ленту и замените ее новой.

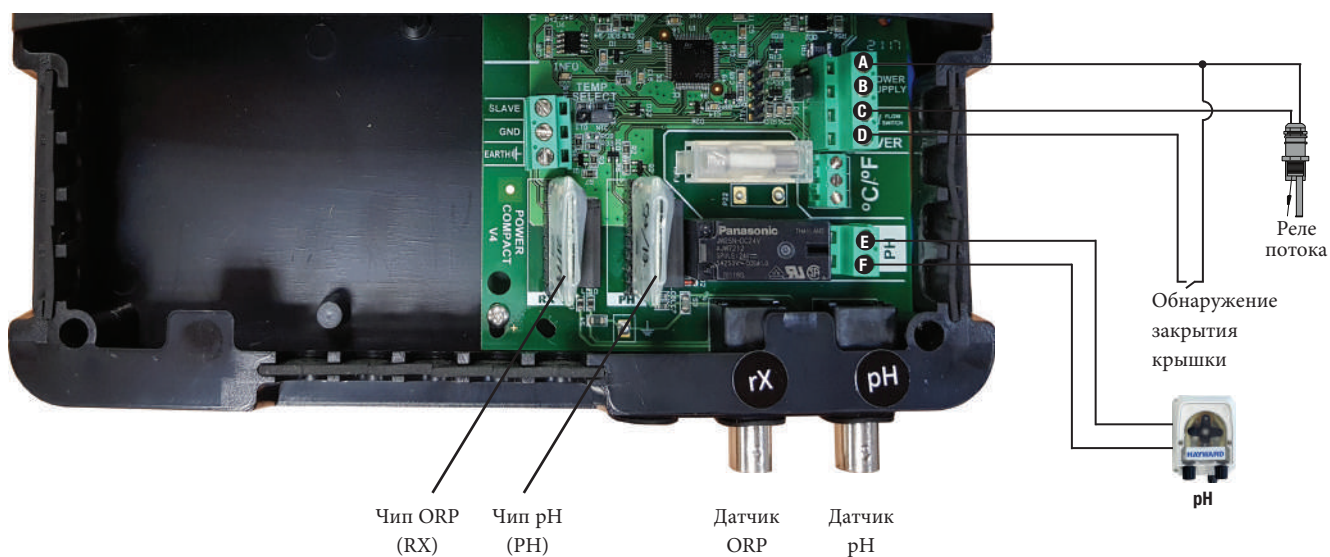
После установки убедитесь, что датчик находится в контакте с водой в бассейне. Когда фильтрационный насос не работает (даже на протяжении длительного периода времени), остатков воды в камере может быть достаточно для защиты датчика. Устройство, используемое для ввода средства для обработки воды (кислоты и т.д.), должно быть установлено на линии возврата воды после любого оборудования (нагревателя, электролитической ячейки и т.д.). Сначала надо просверлить отверстие в трубе для ввода средства для обработки воды. Установите хомут и прикрепите винтами клапан для ввода к хомуту, используя переходник. Уплотните соединение тефлоном.

Используйте прозрачный полихлорвиниловый шланг для всасывания (между емкостью для кислоты и перистальтическим насосом) и полужесткую белую полиэтиленовую трубу для впрыска (между перистальтическим насосом и клапаном впрыска). Для опции ORP установите плату ORP в слот RX на материнской плате.

Установка электрооборудования и прокладка электрических проводов

Подсоедините систему Aqua Rite LT к розетке постоянной электросети.

**⚠:** Эта цепь должна быть защищена устройством защитного отключения (УЗО) (остаточный ток: не более 30 мА)



### Подключение входов :

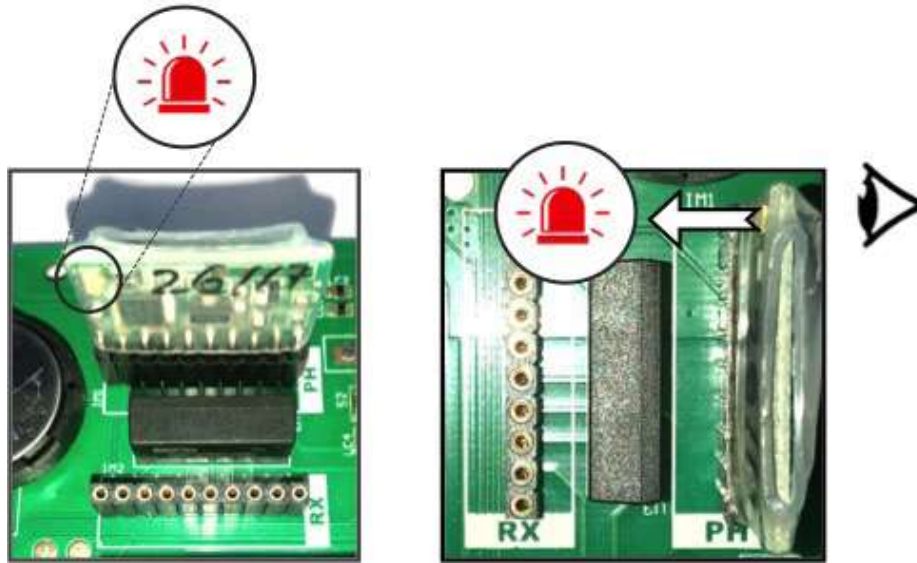
Наимен-е	Описание	Клеммы	Тип входа / выхода
FL1	Реле потока	A - C	Сухой контакт
Крышка	Обнаружение закрытия крышки	A - D	Сухой контакт
pH	Перистальтический насос (опционально)	E - F	Вых. напряжение 230 В
°C/°F	Не используется	/	

Подсоедините реле потока к входным клеммам A и C.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**



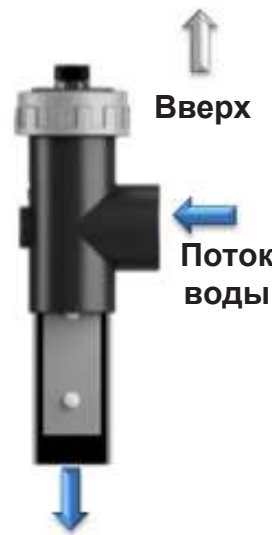
**Направление чипов**



**Подключение ячейки к устройству**



**Поток воды через установку**



**Внимание**

Камеру внутри трубы рекомендуется устанавливать в вертикальном положении. Если она устанавливается горизонтально, необходимо добавить механический переключатель потока (доступен в качестве опции) и соответствующим образом адаптировать конфигурацию устройства.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

### Подготовка воды в бассейне

Чтобы использовать Aqua Rite LT, необходимо подготовить воду в бассейне так, чтобы ее химический состав был сбалансированным, и добавить соль. Это должно быть сделано **ПЕРЕД** включением Aqua Rite LT. Осуществление определенных мер по корректировке химического баланса воды в бассейне может занять несколько часов. Поэтому процедуру следует начинать задолго до включения системы Aqua Rite LT.

Добавления соли: Добавьте соль за несколько часов или, если возможно, за сутки до включения системы Aqua Rite LT. Следите за тем, чтобы использовалось рекомендуемое количество соли. Измерьте содержание соли через 6-8 часов после добавления соли в плавательный бассейн.

**Примечание:** Если вода в бассейне не свежая и/или если в воде могут содержаться растворенные металлы, используйте средство для удаления металла согласно инструкциям производителя.

Если вода ранее была обработана не хлором, а другим веществом (бромом, перекисью водорода, полигексаметилен-бигуанидом и т.д.), нейтрализуйте это вещество или замените воду в бассейне полностью.

### Концентрация соли

Используйте следующую таблицу для определения количества соли (кг), необходимого для достижения рекомендованных концентраций. Используйте приведенные ниже формулы, если вы не знаете объем бассейна.

	<b>м<sup>3</sup></b> (размеры бассейна, м)
Прямоугольной формы	Длина x Ширина x Средняя глубина
Круглой формы	Диаметр x Диаметр x Средняя глубина x 0,785
Овальной формы	Длина x Ширина x Средняя глубина x 0,893

Рекомендуемая концентрация соли составляет от 2,7 г/л до 3,4 г/л, оптимальное значение - 3,2 г/л. Если уровень низкий, определите объем (м<sup>3</sup>) бассейна и добавьте соль в соответствии со следующей таблицей. Низкий уровень соли снижает эффективность системы Aqua Rite LT и снижает выработку хлора. Высокая концентрация соли может привести к сбоям в работе системы Aqua Rite LT и сделать воду в бассейне соленой на вкус. Поскольку соль в бассейне повторно используется, потери соли в течение сезона минимальны. Концентрация соли в основном снижается, когда добавляют воду из-за разбрызгивания или сливают ее (из-за дождя). Соль не испаряется.

### Тип используемой соли

Используйте только соль, предназначенную для хлораторов в соответствии со стандартом EN 16401. Используйте только хлорид натрия (NaCl) с показателем чистоты 99 %. Не используйте пищевую соль, йодированную соль, соль, содержащую железистосинеродистый натрий, или соль с добавками, предотвращающими слеживание.

### Как добавлять или удалять соль

Перед добавлением соли в новый бассейн подождите 10-14 дней, пока высохнет штукатурка. Запустите фильтрационный насос, затем добавьте соль непосредственно со стороны забора воды в бассейн. Обеспечьте циркуляцию воды, чтобы ускорить процесс растворения. Не допускайте скопления соли на дне бассейна. Оставьте фильтрационный насос работать в течение 24 часов, полностью открыв главный сливной клапан для растворения и равномерного распределения соли по всему бассейну.

Единственный способ снизить концентрацию соли - частично опорожнить бассейн и повторно наполнить его пресной водой.

Обязательно проверяйте стабилизатор (циануровую кислоту) при проверке концентрации соли. Соответствующие концентрации имеют тенденцию к одновременному снижению. Используйте приведенную ниже таблицу для определения количества стабилизатора, который должен быть добавлен для достижения концентрации до 25 ppm. Добавляйте стабилизатор только тогда, когда это необходимо.

Не добавляйте стабилизатор в закрытые бассейны.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

**Количество соли (кг), необходимое для достижения концентрации 3,2 г/л**

Текущая концентрация соли, г/л	Объем воды в бассейне, м <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
<b>0</b>	97	121	145	170	194	218	242	267	291	315	339	364	388	412	436	460	484
<b>0,2</b>	91	114	136	159	182	205	227	250	273	295	318	341	363	385	408	430	453
<b>0,4</b>	85	106	127	148	170	191	212	233	255	276	297	318	339	360	382	403	424
<b>0,6</b>	79	98	118	138	158	177	197	217	236	256	276	297	317	337	358	378	398
<b>0,8</b>	73	91	109	127	145	164	182	200	218	236	255	273	291	310	328	346	364
<b>1</b>	67	83	100	117	133	150	167	183	200	217	233	250	267	283	300	317	333
<b>1,2</b>	61	76	91	106	121	136	152	167	182	197	212	227	243	258	274	289	304
<b>1,4</b>	55	68	82	95	109	123	136	150	164	177	191	205	218	232	246	259	263
<b>1,6</b>	48	61	73	85	97	109	121	133	145	158	170	182	195	207	219	231	243
<b>1,8</b>	42	53	64	74	85	95	106	117	127	138	148	159	169	180	190	201	211
<b>2</b>	36	45	55	64	73	82	91	100	109	118	127	136	145	154	163	172	181
<b>2,2</b>	30	38	45	53	61	68	76	83	91	98	106	114	121	129	137	144	152
<b>2,4</b>	24	30	36	42	48	55	61	67	73	79	85	91	98	104	110	117	123
<b>2,6</b>	18	23	27	32	36	41	45	50	55	59	64	68	73	77	81	86	90
<b>2,8</b>	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
<b>3</b>	6	8	9	11	12	14	15	17	18	20	21	23	24	26	27	29	30
<b>3,2</b>	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.	Реко-менд.
<b>3,4</b>	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма
<b>3,6 и +</b>	Раств	Раств	Раств	Раств	Раств	Раств	Раств	Раств	Раств	Раств	Раств	Раств	Раств	Раств	Раств	Раств	Раств

**Количество стабилизатора (циануровая кислота в кг), необходимого для концентрации 25 ppm**

Текущая концентрация соли (ppm)	Объем воды в бассейне, м <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
<b>0 ppm</b>	0,75	0,94	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
<b>10 ppm</b>	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
<b>20 ppm</b>	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
<b>25 ppm</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

### Химический баланс воды

Состав воды должен быть сбалансирован вручную **ПЕРЕД** запуском системы.

В следующей таблице указаны значения концентрации, рекомендованные компанией Hayward. Следует регулярно выполнять проверку воды для поддержания таких значений концентрации и сведения к минимуму коррозии или повреждений поверхностей.

Химический состав	Рекомендуемые концентрации
Соль	3,2 г/л
Свободный хлор	от 1,0 до 3,0 ppm
pH	от 7,2 до 7,6 (рекомендуемое значение 7,2).
Циануровая кислота (стабилизатор)	от 20 до 30 ppm макс. (добавляйте стабилизатор только тогда, когда это необходимо) 0 ppm для закрытых бассейнов
Общая щёлочность	от 80 до 120 ppm
Жесткость воды	от 200 до 300 ppm
Металлы	0 ppm
Индекс насыщения	от -0,2 до 0,2 (предпочтительно 0)

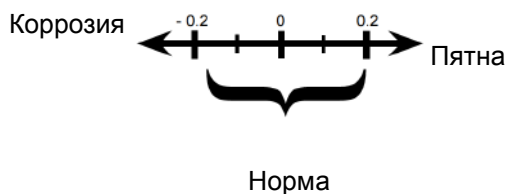
### Индекс насыщения

Индекс насыщения (ИН) дает нам информацию о содержании кальция и щелочности воды; он является индикатором водного баланса. Вода правильно сбалансирована, если ИН составляет  $0 \pm 0,2$ . Если ИН ниже  $-0,2$ , вода имеет коррозионное действие и покрытие стен бассейна может быть повреждено. Если ИН выше  $+0,2$ , могут появляться пятна. Используйте приведенную ниже таблицу для определения индекса насыщения.

$$Si = pH + Ti + Ci + Ai - 12,1$$

°C	°F	Ti	Кальциевая жесткость воды	Ci	Общая щелочность	Ai
12	53	0,3	75	1,5	75	1,9
16	60	0,4	100	1,6	100	2,0
19	66	0,5	125	1,7	125	2,1
24	76	0,6	150	1,8	150	2,2
29	84	0,7	200	1,9	200	2,3
34	94	0,8	250	2,0	250	2,4
39	100	0,9	300	2,1	300	2,5
			400	2,2	400	2,6
			600	2,4	600	2,8
			800	2,5	800	2,9

Использование: Измерьте pH воды в бассейне, температуру, жесткость воды и общую щёлочность. Используйте приведенную таблицу для определения Ti, Ci и Ai, используя указанную выше формулу. Если ИН составляет 0,2 или более, могут появиться пятна. При ИН, значение которого равно  $-0,2$  или меньше, может происходить коррозия или повреждения.

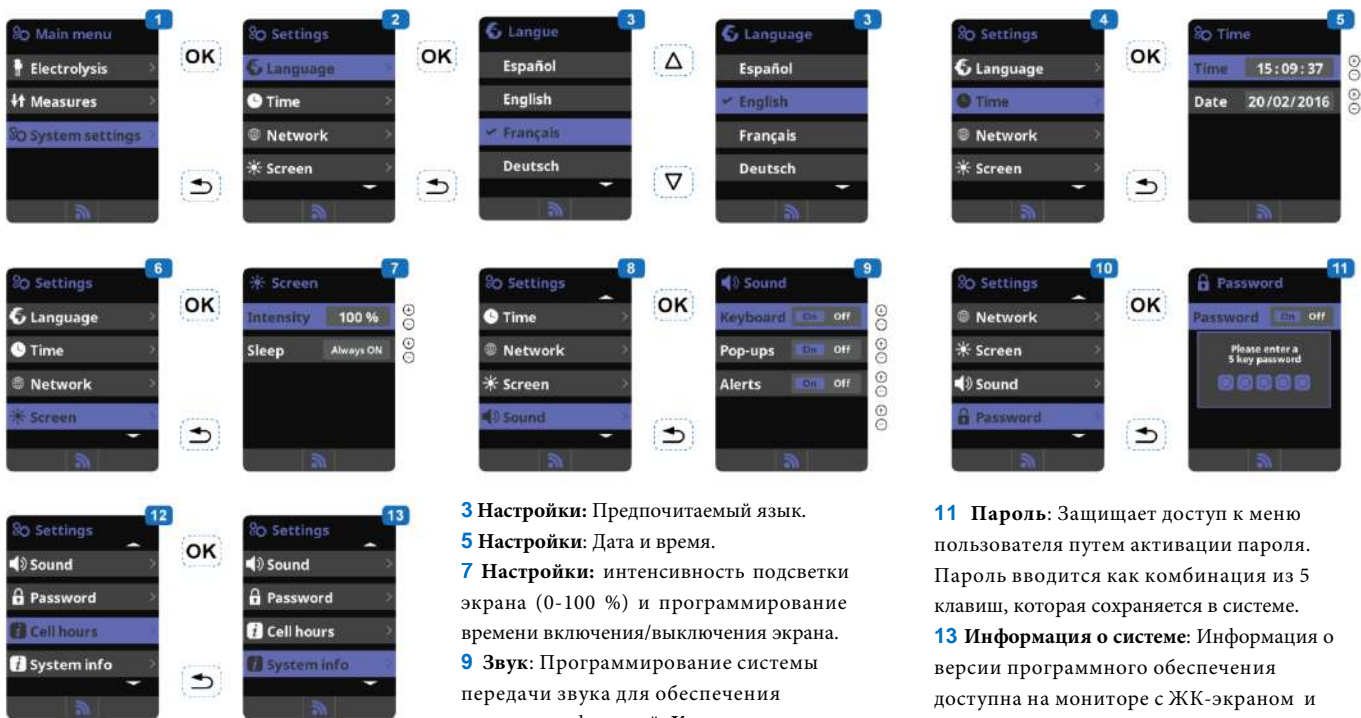
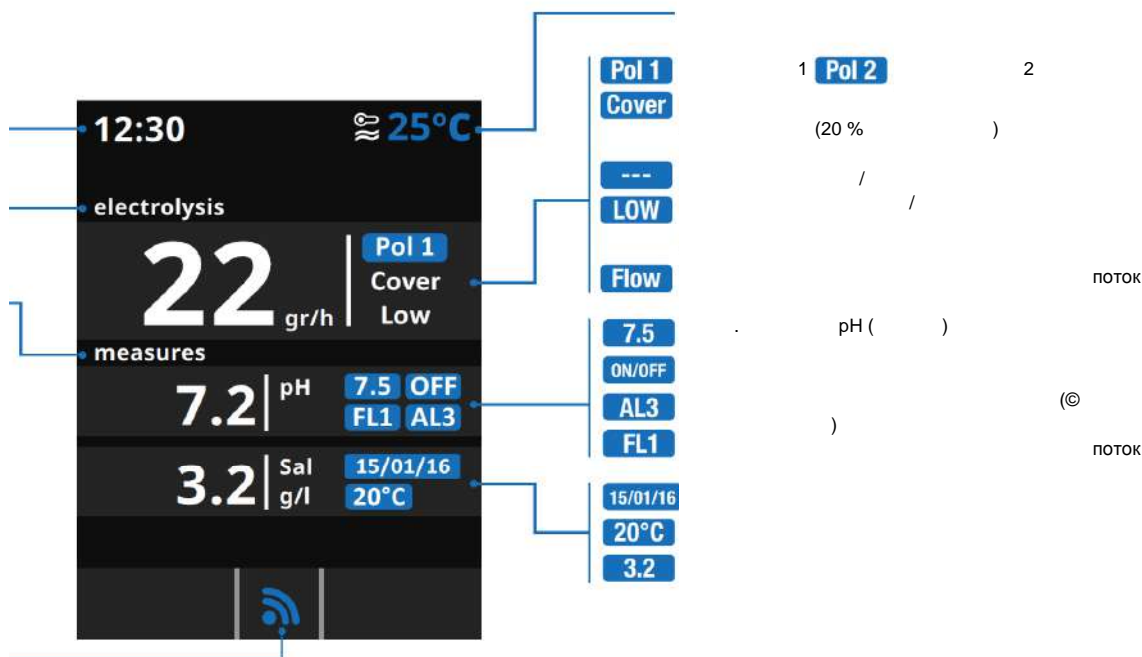


**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Устройство предназначено для постоянного подключения к защищенной розетке. Систему Aqua Rite LT нельзя отсоединять, кроме случаев, когда выполняется техническое обслуживание или бассейн закрыт (в зимнее время).

Если химический баланс воды находится в пределах рекомендуемого диапазона, устройство можно запускать.



**3 Настройки:** Предпочитаемый язык.

**5 Настройки:** Дата и время.

**7 Настройки:** интенсивность подсветки экрана (0-100 %) и программирование времени включения/выключения экрана.

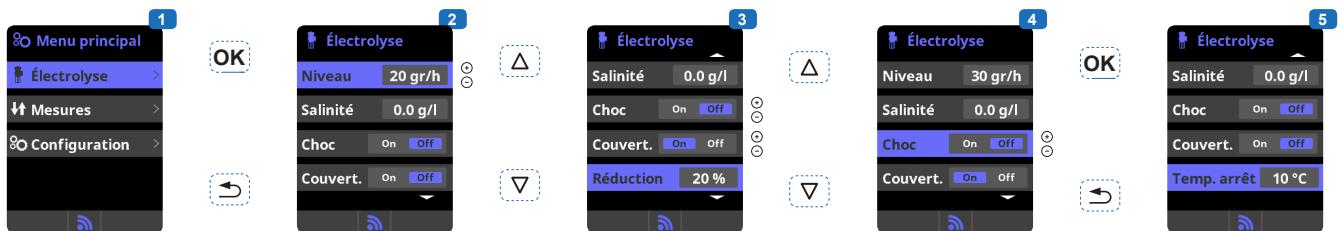
**9 Звук:** Программирование системы передачи звука для обеспечения следующих функций: **Клавиатура** (нажатие клавиш), **Pop-ups** (срочные сообщения), **Alerts** (оперативные сигналы тревоги), **Filtration** (запуск фильтрации).

**11 Пароль:** Защищает доступ к меню пользователя путем активации пароля. Пароль вводится как комбинация из 5 клавиш, которая сохраняется в системе.

**13 Информация о системе:** Информация о версии программного обеспечения доступна на мониторе с ЖК-экраном и модуле питания. Система записывает время наработки различных модулей и отображает его на экране.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

## Электролиз



- 1 Электролиз:** программирование функции электролиза.
- 2 Уровень:** Требуемое производство хлора (г/ч).
- 3 Крышка:** Активация функции безопасного закрытия крышки.  
Сокращение: % от производства хлора, когда крышка закрыта (20 % по умолчанию).

- 4 Повышение (суперхлорирование):** Фильтрация и непрерывное производство хлора в течение 24 часов (максимальная производительность). Автоматический возврат к фильтрации и режиму производства запрограммирован через 24 часов.

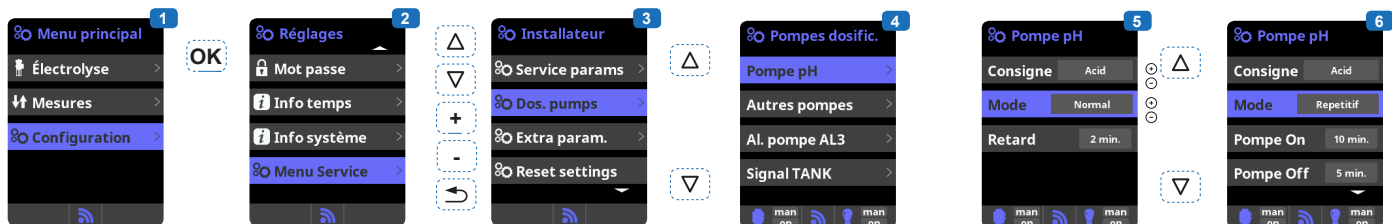
- 5 Температура отключения:** Устанавливает температуру, при отклонении от которой хлоратор отключается. Эта температура должна быть в диапазоне от 15 °C и 10 °C.

## Концентрация соли



- 1 Измерение концентрации соли.**
- 2 Выберите** меню Salinity (Соленость), используйте клавишу Enter для измерения концентрации соли при полярности 1, затем - при полярности 2. Это измерение может быть выполнено только вручную. Его следует делать периодически.
- 3 Регулировка:** После снятия измерений можно вручную отрегулировать уровень соли.
- 4 Дисплей:** После того, как концентрация соли измерена, она будет отображаться на экране хлорирования и на главном экране.

## Настройка времени коррекции pH



- 1 Настройка времени коррекции pH.** Химические параметры воды должны быть установлены вручную перед запуском устройства. Если эти настройки не были сделаны заранее, могут активироваться нежелательные аварийные сигналы AL3.
- 2 Введите пароль :**  $\Delta \nabla \odot \ominus \rightarrow$
- 3 Выберите** меню "Dos. pumps" (Доз.насосы).

- 4 Выберите** меню "Pumptimes" (Время работы насоса).
- 5 Нормальный режим:**
  - Задержка: Задержка времени между обнаружением неправильного значения и включением дозирующего насоса
- 6 Режим повторения:**
  - Насос ВКЛ : Время работы насоса pH
  - Насос ВЫКЛ : Время простоя насоса pH.

- Масштабирование : Определяет процент впрыска дозирующим насосом (0% = нет впрыска, 100% = максимальное дозирование).
- Циклы повторяются, пока не будет достигнуто заданное значение.

**Предостережение:** если интервал слишком длинный, ваш бассейн окажется незащищенным от передозировки кислоты и ваше оборудование может быть необратимо повреждено. Слишком короткий интервал может привести к активации нежелательных аварийных сигналов AL3.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

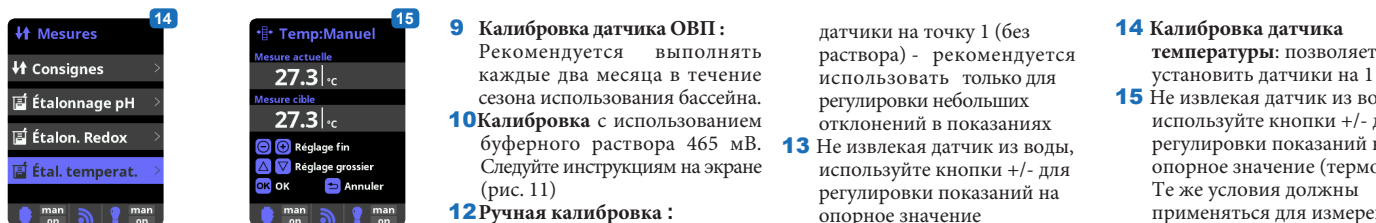
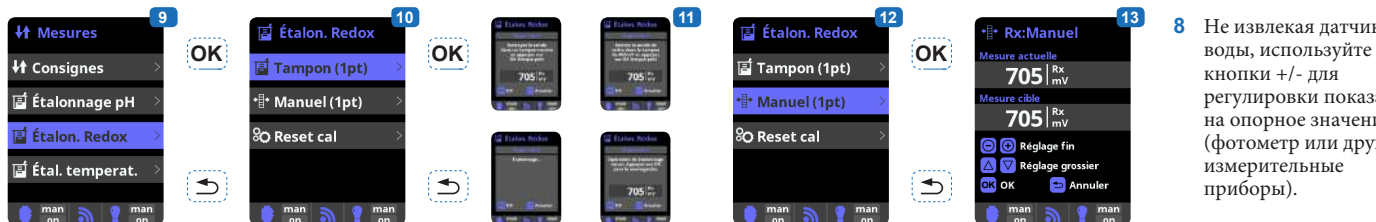


## Измерения



- 1 **Измерения:** Регулировка настроек и датчиков.
- 2 **Инструкции** для каждого из измерений.
- 3 **Настройка** заданных значений.
- 4 **Калибровка датчика pH:** рекомендуется выполнять каждый месяц в течение сезона использования бассейна

- 5 **Калибровка** с использованием буферных растворов (pH7/pH10/нейтральный). Следуйте инструкциям на экране (рис. 6).
- 7 **Ручная калибровка:** Позволяет устанавливать датчики на точку 1 (без буферного раствора) - рекомендуется использовать только для регулировки небольших отклонений в показаниях.



- 8 Не извлекая датчик из воды, используйте кнопки +/- для регулировки показаний на опорное значение (фотометр или другие измерительные приборы).
- 9 **Калибровка датчика ОВП:** Рекомендуется выполнять каждые два месяца в течение сезона использования бассейна.
- 10 **Калибровка** с использованием буферного раствора 465 мВ. Следуйте инструкциям на экране (рис. 11)
- 11
- 12 **Ручная калибровка:** Позволяет устанавливать датчики на точку 1 (без раствора) - рекомендуется использовать только для регулировки небольших отклонений в показаниях
- 13 Не извлекая датчик из воды, используйте кнопки +/- для регулировки показаний на опорное значение (фотометр или другие измерительные приборы).
- 14 **Калибровка датчика температуры:** позволяет установить датчики на 1 точку.
- 15 Не извлекая датчик из воды, используйте кнопки +/- для регулировки показаний на опорное значение (термометр). Те же условия должны применяться для измерений.

## Установка уровня ОВП (комплект ОВП)

Уровень ОВП указывает на окислительный потенциал, то есть дезинфицирующую способность воды. Установка значения ОВП является последним шагом в настройке AquaRite LT.

Чтобы найти оптимальный уровень окислительно-восстановительного потенциала для вашего бассейна, выполните следующие действия:

- 1) Запустите систему фильтрации бассейна (соль в бассейне должна быть равномерно растворена).
- 2) Добавьте хлор в бассейн, пока его концентрация не достигнет 1-1,5 ppm. Этот уровень достигается с помощью приблизительно от 1 до 1,5 г / м<sup>3</sup> воды. Уровень pH должен варьироваться от 7,2 до 7,5.
- 3) Через 30 минут убедитесь, что уровень свободного хлора в бассейне (комплект для тестирования DPD1 вручную) находится в пределах от 0,8 до 1,0 ppm.
- 4) Посмотрите на значение ОВП на экране и введите его в качестве уставки ОВП.
- 5) На следующий день проверьте уровень свободного хлора (комплект для тестирования DPD1 вручную) и уровень ОВП. При необходимости увеличьте/уменьшите значение параметра. Не забывайте регулярно проверять все параметры воды (2-3 месяца) (см. таблицу) и отрегулируйте значение ОВП в соответствии с приведенными выше инструкциями.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**



## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

В течение первых 10-15 дней ваша система будет требовать более пристального внимания:

- Следите за тем, чтобы рН-показатель оставался в пределах рекомендуемого диапазона (7,2-7,4).
- Если рН-показатель нестабильный и используется много кислоты, проверьте щелочность (см. таблицу). Если баланс крайне нестабилен, обратитесь к провайдеру услуг установки/строительства бассейна.

**ПОМНИТЕ**, что системе требуется некоторое время для адаптации к вашему бассейну, и в течение первых 3-5 дней расход химических веществ будет несколько выше.

Бассейн требует регулярного обслуживания, фильтровальные сетки должны опорожняться по мере необходимости. Также следите за тем, чтобы фильтр не был засорен.

**ДОБАВЛЕНИЕ ВОДЫ:** Рекомендуется добавлять воду через фильтровальные сетки так, что она проходила через электролитическую ячейку перед попаданием в бассейн. Не забудьте проверить концентрацию соли после добавления воды.

**ДОЗИРУЮЩИЕ НАСОСЫ:** Регулярно проверяйте уровень кислоты, чтобы насос не работал вхолостую. Дозирующие насосы должны проверяться и регулярно обслуживаться.

### Обслуживание датчика

Чтобы датчик правильно работал, он должен быть чистыми, на нем не должно быть масла, химических отложений и загрязнений. Так как датчик находится в постоянном контакте с водой в бассейне, его необходимо очищать раз в неделю или в месяц в зависимости от количества пользователей бассейном и других конкретных характеристик бассейна. Медленный отклик, более частая калибровка рН-датчика, неадекватные показания указывают на то, что датчик требует очистки. Чтобы очистить датчик, отключите подачу питания к системе Aqua Rite LT.

Отсоедините разъем датчика от блока управления, отвинтите датчик и осторожно удалите его из корпуса ячейки. Очищайте регулярно чувствительный элемент датчика, используя мягкую зубную щетку и зубную пасту.

Также можно использовать жидкое бытовое моющее средство для удаления жира. Промойте чистой водой, замените тефлоновую ленту на резьбе и установите датчик.

Если датчик продолжает передавать неадекватные показания, или если очень часто требуется калибровка после очистки датчика, датчик следует заменить.

### Обслуживание и очистка электролитической ячейки системы Aqua Rite LT

Выключите главный источник питания системы Aqua Rite LT перед снятием электролитической ячейки. После снятия электролитической ячейки проверьте ее внутреннюю часть на наличие солевых отложений (беловатые хрупкие или хлопьевидные отложения) и загрязнений на пластинах. Если нет видимых отложений, установите электролитическую ячейку обратно на место. Если имеются отложения, попробуйте удалить их, используя садовый шланг. Если этот метод не дает желаемого результата, с помощью пластмассового или деревянного приспособления удалите отложения с пластин (не используйте металлический инструмент, так как это приведет к повреждению покрытия). Скопление отложений на электролитической ячейке указывает на исключительно высокую концентрацию кальция в воде бассейна. Если не удастся решить эту проблему, надо будет регулярно очищать электролитическую ячейку. Лучший способ избежать этой проблемы - поддерживать рекомендованные концентрации в воде.

**Кислотная промывка:** Кислотная промывка должна выполняться только в тяжелых случаях, когда в результате промывки не удастся снять большую часть отложений. Чтобы сделать кислотную промывку, отключите подачу питания к системе Aqua Rite LT. Снимите электролитическую ячейку с трубопровода. В чистом пластиковом контейнере сделайте раствор воды и уксусной или фосфорной кислоты (например, такой раствор, который используется для удаления накипи из кофеварки). Всегда добавляйте кислоту в воду. Запрещается добавлять воду в кислоту. Обязательно надевайте резиновые перчатки и защитные очки для выполнения этой операции. Уровень раствора в контейнере должен достигать верха электролитической ячейки так, чтобы отсек для проводов НЕ НАХОДИЛСЯ под водой. Стоит смотреть провода перед погружением электролитической ячейки в раствор. Оставьте электролитическую ячейку в растворе на несколько минут, затем промойте ее, используя садовый шланг. Если отложения все еще видны, замочите и промойте ячейку еще раз. Установите электролитическую ячейку на место, проверяйте ее время от времени.

### Зимние условия

Электролитическая ячейка системы Aqua Rite LT, реле потока, датчик и трубопровод бассейна могут быть повреждены при замерзании воды. В тех регионах, где имеются длительные периоды холодной погоды, необходимо обязательно сливать всю воду из насоса, фильтра, сливных и подводящих трубопроводов перед наступлением зимы. Не снимайте блок управления.

### Хранение датчика

Конец датчика должен всегда быть в контакте с водой или раствором KCl. Если датчик удаляется из измерительной камеры, его следует хранить в пластиковой оболочке (наполненной водой). Если оболочка для хранения отсутствует, датчик должен храниться отдельно в небольшом стеклянном или пластмассовом контейнере так, чтобы конец датчика был погружен в воду. Датчик должен всегда находиться в среде, где невозможно замерзание.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

## РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### Не светится дисплей

Проверьте, включен ли переключатель Вкл./Выкл.

Проверьте соединение кабеля между дисплеем и блоком управления.

Убедитесь, что внешний предохранитель на 4А (7) не поврежден.

Проверьте источник питания: 210-230 В, 50 Гц.

Если проблема не устранена, обратитесь к провайдеру услуг установки/строительства бассейна.

### Избыточное количество хлора

Низкий ток электролизера.

Если в вашем бассейне установлена автоматическая система контроля ОВП, проверьте его настройки.

Проверьте датчик и при необходимости откалибруйте его.

Хлорирование не достигает необходимой производительности.

Проверьте концентрацию соли в воде (рекомендуемая концентрация 3,2 г/л).

Проверьте состояние электролитической ячейки (в ней могут быть загрязнения или отложения). Очистите электролитическую ячейку в соответствии с инструкциями.

Проверьте реле потока и, если необходимо, очистите его.

Убедитесь в том, что электролитическая ячейка не изношена (обратитесь к провайдеру услуг установки/строительства бассейна.)

### Наличие отложений на горловине электролитической ячейки

Очень жесткая вода с высоким рН-показателем и высокой общей щелочностью (сбалансируйте и отрегулируйте рН-показатель и общую щелочность воды). Убедитесь, что система автоматически изменяет полярность (см. дисплей).

### Не удается достичь уровня свободного хлора 1 ppm.

Увеличьте продолжительность фильтрации.

Увеличьте темп хлорирования воды.

Проверьте концентрацию соли в воде (рекомендуемая концентрация 3,2 г/л). Проверьте уровень изоциануровой кислоты в бассейне (см. таблицу). Убедитесь, что не истек срок годности реагентов в комплекте для проверки.

Отрегулируйте производство хлора в зависимости от температуры и количества пользователей бассейна. Отрегулируйте уровень рН так, чтобы он всегда был ниже 7,8 (рекомендуемое значение 7,2).

### Аварийный сигнал AL3: Дозирующий насос рН остановлен

Достигнуто максимально допустимое время для достижения уставки рН. Дозирующий насос остановлен для предотвращения передозировки и закисления воды.

Выполняйте следующие проверки для предотвращения поломки оборудования: Убедитесь, что емкость для рН-жидкости не пустая.

Проверьте, соответствует ли показания рН на устройстве значению рН в бассейне (используйте комплект для анализа рН).

Если значения не совпадают, выполните калибровку рН-датчика или, если необходимо, замените его. Убедитесь, что рН-насос работает нормально. Проверьте правильность настройки времени коррекции.

Чтобы удалить это сообщение и выполнить сброс дозирования, нажмите кнопку “Return” (Возврат).

### На экране отображается LOW

Проверьте водный баланс и соленость.

Убедитесь в том, что нет отложений в электролитической ячейке и, если необходимо, очистите ее. См. раздел “Хлорирование не достигает необходимой производительности”.

Температура воды слишком низкая.

### Белые хлопья в бассейне

Это происходит тогда, когда вода не сбалансирована и очень жесткая. Отрегулируйте водный баланс, проверьте электролитическую ячейку и очистите ее, если необходимо.

### На экране отображается FLOW

Проверьте реле потока.

Убедитесь, что фильтрационный насос работает.

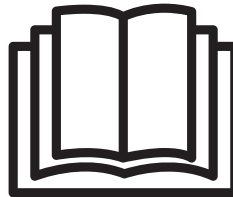
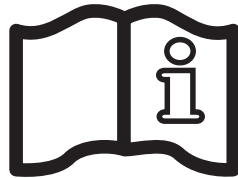
Убедитесь, что нет препятствий в трубопроводах (закрытые клапаны, переполненные корзины или сетчатые фильтры и т.д.).

Проверьте предохранитель с номиналом 4 А (6).

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**



# HAYWARD®



## AquaRite LT

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.

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** – The cell shall be located in a well ventilated environment so hazardous accumulation of hydrogen gas does not occur.

**⚠ 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** – The appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children must not play with the device. User maintenance and cleaning may only be carried out by children if they are at least 8 years old and are being supervised. Keep the device and the cable out of reach of children younger than 8 years old

**⚠ 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.

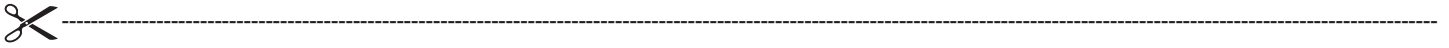
**⚠ WARNING** – The device must not be used if the power cord is damaged. An electric shock could occur. A damaged power cord must be replaced by the after-sales service or similarly qualified persons to avoid danger.

**USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS**

## REGISTRATION

Thank you for choosing Hayward. This manual contains important information regarding the operation and maintenance of your product. Please retain it for reference.

**TO REGISTER YOUR PRODUCT IN OUR DATABASE, GO TO:**  
**[www.hayward.fr/en/services/register-your-product](http://www.hayward.fr/en/services/register-your-product)**

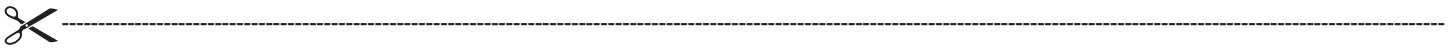


### For Your Records

Record the following information for your convenience:

- 1) Purchase Date \_\_\_\_\_
- 2) Complete Name \_\_\_\_\_
- 3) Address \_\_\_\_\_
- 4) Zip code \_\_\_\_\_
- 5) Email Address \_\_\_\_\_
- 6) Part number \_\_\_\_\_ Serial number \_\_\_\_\_
- 7) Pool Dealer \_\_\_\_\_
- 8) Address \_\_\_\_\_
- 9) Zip code \_\_\_\_\_ Country \_\_\_\_\_

### Note



## GENERAL

The AquaRite LT is a pool treatment system.

It can be used to treat your pool effectively by salt water electrolysis. For the chlorinator to function, it requires a low concentration of salt (sodium chloride) in the pool water. The Aqua Rite LT automatically disinfects your pool by converting the salt into free chlorine which kills the bacteria and algae in the pool. The chlorine reverts back to sodium chloride. This continuous cycle means that there is no need to treat your pool manually.

The AquaRite LT is suitable for treating most residential swimming pools.

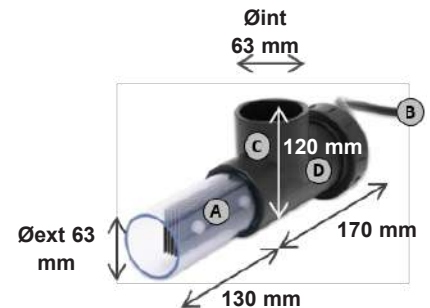
The quantity of chlorine required to treat a swimming pool correctly varies according to the number of bathers, the rainfall, water temperature and the cleanliness of the pool...

**NOTE:** Before installing this product on the filtration system of a pool or spa with an adjacent natural stone terrace or deck, consult a qualified installer who will advise you on the type, installation, sealant (if any) and maintenance of stone that can be laid around a saline pool.

**NOTE:** The use of dry acid such as sodium bisulfate to adjust the pH of the swimming pool is not recommended, especially in arid regions where pool water is subject to significant evaporation and is not commonly diluted with mains water. Dry acid can cause a build-up of by-products that can damage your chlorinator.

## INSTALLATION

### Description



#### ELECTRONIC BOX

(A)	Main connection 230 V - 50 Hz
(B)	Cell connection
(C)	Gas detector connection
(D)	4 A Fuse
(E)	4 A Fuse
(F)	pH and Rx connection
(G)	ON/OFF switch

#### CELL

(A)	Electrolysis cell
(B)	Connection to unit
(C)	Cell housing
(D)	Flow/gas detector (internal)

**USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS**

## Wall-mounted installation

Fix the box and the measuring chamber on the wall (optional). 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.

The AquaRite LT must be fitted a minimum horizontal distance of 3.5 m (or more, if required by local regulations) from the pool, within 1 m of a protected outlet and within 4.5 m of the planned cell location.

The box must be placed vertically on a flat surface, with the cables downwards. As this box is also used to evacuate heat (heat dissipation from internal components), it is important that the four sides of the box remain unobstructed. Do not install the AquaRite LT behind a panel or in an enclosed space.

Before installing the control unit in the intended location, check that the power cord can reach the protected outlet and that the cell cable can reach the intended cell location.



Disconnect the pool filtration pump before starting the installation. The system must be installed in accordance with the standards currently in force in the country of installation. The control box must be fitted a minimum horizontal distance of 3.5 m (or more, if required by local regulations) from the pool, within 1 m of a protected outlet and 4.5 m of the planned cell location. Install and use the product at an altitude below 2000 m.

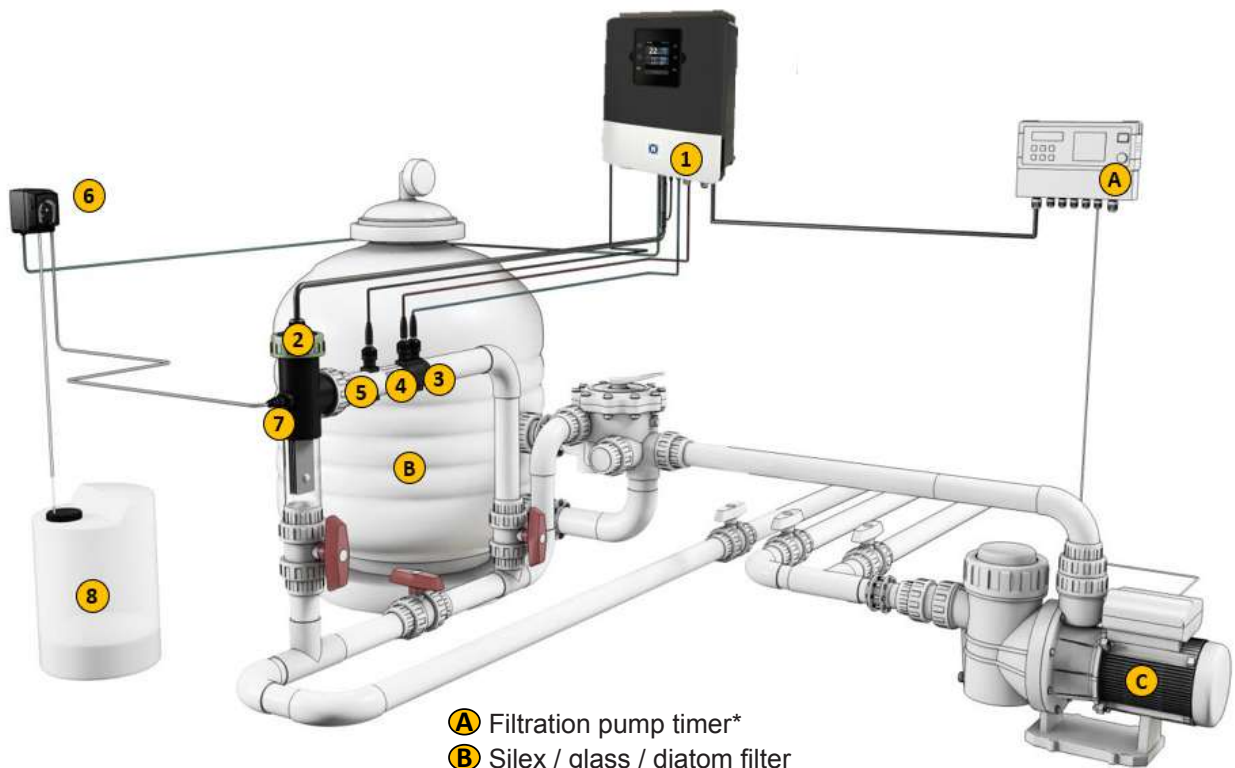
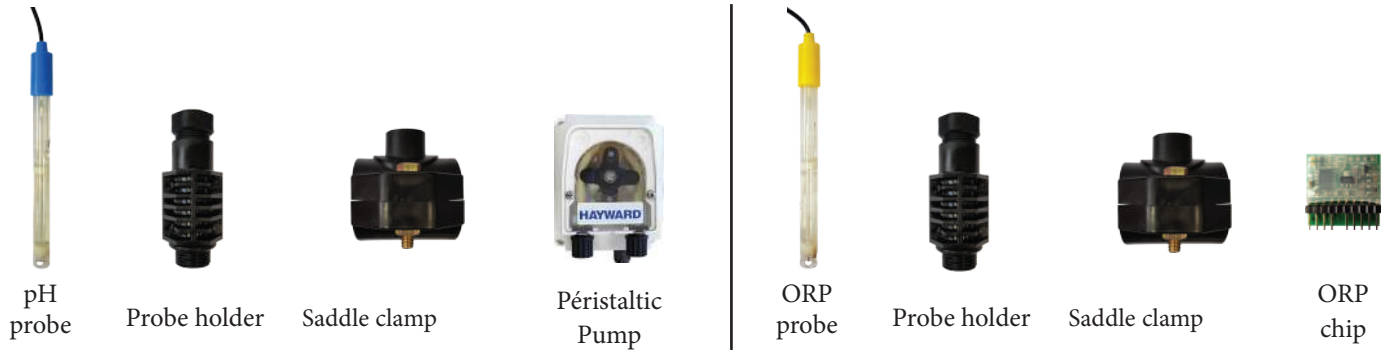
The flow switch must be installed on the return pipe directly in line with and upstream of the cell and the treatment product injection point. Allow a 25 cm straight section before the flow switch. A hole should previously have been drilled in the pipe to allow the flow switch to pass through. Screw the flow switch into the saddle clamp, taking care to seal with Teflon. Then install the clamp on the pipe. The flow switch must be installed in the direction of operation to ensure that it is tripped by the flow from the filtration pump.

All the metal components of the swimming pool can be connected to the same earth as per local regulations.

**USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS**



**Kit pH Standard / Kit ORP Standard (optional)**



- Ⓐ Filtration pump timer\*
- Ⓑ Silex / glass / diatom filter
- Ⓒ Recirculation pump
- ① Electronic box
- ② Electrolysis cell (always vertical)
- ③ pH probe (optional)
- ④ Rx probe (optional)
- ⑤ Temperature probe (optional)
- ⑥ Acid dosing pump (optional)
- ⑦ Acid injector (optional)
- ⑧ Sulphuric acid container (not supplied)
- ⑨

**USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS**

### Installing the pH and ORP probes

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 probe holder and tighten to ensure that they are watertight. Place the probe holder on the saddle clamp 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. The product (acid, etc.) injection device must be installed last on the water return line, after any equipment (heater, cell, etc.). A hole should previously have been drilled in the pipe to allow the treatment product to pass through. Install the saddle clamp and screw the injection valve into the saddle clamp using the adapter provided. Seal with Teflon.

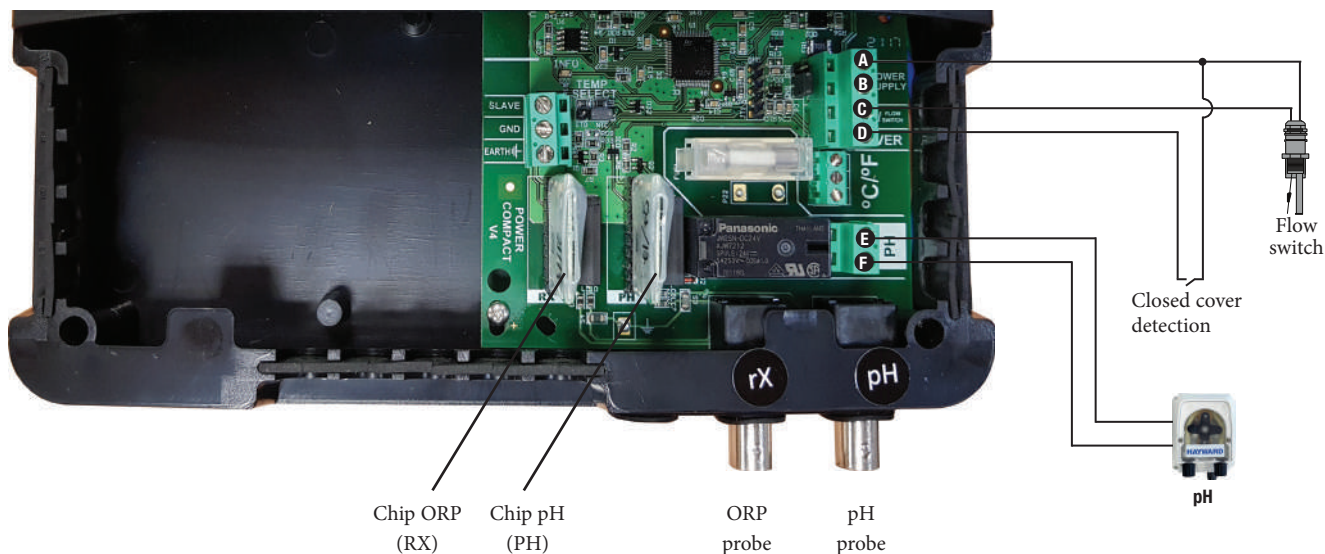
Use the transparent PVC hose for suction (between the acid tank and the peristaltic pump) and the semi-rigid white polyethylene tube for injection (between the peristaltic pump and the injection valve).

For the ORP option, install the ORP card in the RX slot on the motherboard.

### Electrical installation and wiring

Connect the AquaRite LT to a permanent power outlet.

**⚠:** This circuit must be protected by a residual current device (RCD) (residual current: 30 mA max.).



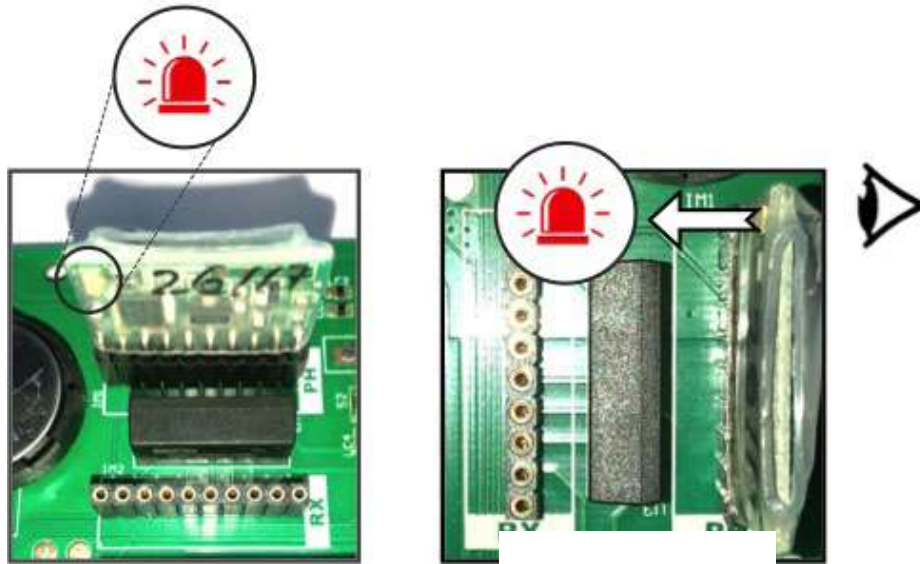
### Connecting inputs:

Name	Description	Terminals	Type of input/output
FL1	Flow switch:	A - C	Dry contact
Cover	Closed cover detection	A - D	Dry contact
pH	Peristaltic pump (optional)	E - F	230 V <sup>~</sup> voltage output
°C/°F	Not used	/	

Connect the flow switch supplied to input terminals A and C.

**USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS**

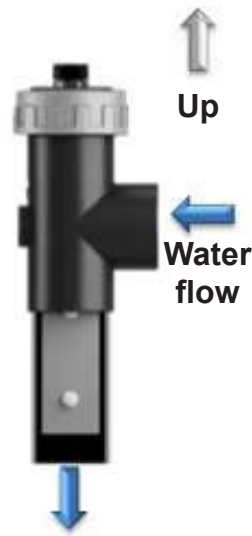
**Direction of chips**



**Connecting the cell to the device**



**Flow of water through the installation**



**Attention**

Installation of the cell in a vertical position inside the pipe is recommended. If it is installed horizontally, it is compulsory to add a mechanical flow switch (available as an option) and to suitably adapt the configuration of the device.

**USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS**

### Preparing the pool water

To prepare the pool water to enable the AquaRite LT to function, its chemical composition must be balanced and salt added. This must be done **BEFORE** turning on the AquaRite LT. Certain adjustments to the chemical balance of the pool can take several hours. The procedure must therefore be started well before the AquaRite LT is turned on.

Adding salt: Add the salt several hours or, if possible, a day before turning on the AquaRite LT. Ensure that the recommended amount of salt is used. Measure the salt content 6 to 8 hours after adding the salt to the swimming pool.

**NOTE:** If the water in the pool is not fresh and/or if it is liable to contain dissolved metals, use a metal remover, according to the manufacturer's instructions.

If your water has previously been treated with a product other than chlorine (bromine, hydrogen peroxide, PHMB, etc.), neutralize this product or replace all the water in the pool.

### Salt concentration

Use the following table to determine the quantity of salt (in kg) needed to reach the recommended concentrations. Use the formulae below if you do not know the volume of your swimming pool.

	<b>m<sup>3</sup></b> (pool dimensions, in m)
Rectangular	Length x width x Average depth
Round	Diameter x Diameter x Average depth x 0.785
Oval	Length x width x Average depth x 0.893

The ideal salt concentration is between 2.7 and 3.4 g/l, with 3.2 g/l being the optimum value. If the level is low, determine the volume (m<sup>3</sup>) of the pool and add salt in accordance with the following table. A low salt level reduces the efficiency of the AquaRite LT and reduces chlorine production. A high salt concentration can cause the AquaRite LT to fail and make your pool water taste salty. As the salt in your pool is constantly being recycled, the loss of salt during the season is minimal. Salt is mainly lost when water has to be added due to splashing, backwashing or draining (because of rain). Salt is not lost through evaporation.

### Type of salt to use

Use only salt intended for chlorinators in conformance with EN 16401. Use only sodium chloride (NaCl) that is more than 99% pure. Do not use food-grade salt, iodized salt, salt containing yellow prussiate of soda or salt containing anti-caking additives.

### How to add or remove salt

For new pools, let the plaster dry for ten to fourteen days before adding salt. Start up the filtration pump, then add salt directly into the intake side of the pool. Make the water circulate to speed up the dissolution process. Do not allow salt to accumulate at the bottom of the pool. Run the filtration pump for 24 hours, opening the main drain valve fully to allow the salt to dissolve evenly throughout the pool.

The only way to lower the salt concentration is to partially empty the pool and refill it with fresh water.

Always check the stabilizer (cyanuric acid) when checking the salt concentration. The corresponding concentrations tend to decrease together. Refer to the following table to determine the quantity of stabilizer to be added to bring the concentration to 25 ppm. Add stabilizer only if necessary.

Do not add stabilizer to indoor pools.

### Quantity of salt (kg) required for 3.2 g/l

Current salt concentration in g/l	Volume of water in the pool in m <sup>3</sup>																
	30	37.5	45	52.5	60	67.5	75	82.5	90	97.5	105	112.5	120	127.5	135	142.5	150
0	97	121	145	170	194	218	242	267	291	315	339	364	388	412	436	460	484
0.2	91	114	136	159	182	205	227	250	273	295	318	341	363	385	408	430	453
0.4	85	106	127	148	170	191	212	233	255	276	297	318	339	360	382	403	424
0.6	79	98	118	138	158	177	197	217	236	256	276	297	317	337	358	378	398
0.8	73	91	109	127	145	164	182	200	218	236	255	273	291	310	328	346	364
1	67	83	100	117	133	150	167	183	200	217	233	250	267	283	300	317	333
1.2	61	76	91	106	121	136	152	167	182	197	212	227	243	258	274	289	304
1.4	55	68	82	95	109	123	136	150	164	177	191	205	218	232	246	259	263
1.6	48	61	73	85	97	109	121	133	145	158	170	182	195	207	219	231	243
1.8	42	53	64	74	85	95	106	117	127	138	148	159	169	180	190	201	211
2	36	45	55	64	73	82	91	100	109	118	127	136	145	154	163	172	181
2.2	30	38	45	53	61	68	76	83	91	98	106	114	121	129	137	144	152
2.4	24	30	36	42	48	55	61	67	73	79	85	91	98	104	110	117	123
2.6	18	23	27	32	36	41	45	50	55	59	64	68	73	77	81	86	90
2.8	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
3	6	8	9	11	12	14	15	17	18	20	21	23	24	26	27	29	30
3.2	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal
3.4	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3.6 & +	Diluted	Diluted	Diluted	Diluted	Diluted	Diluted	Diluted	Diluted	Diluted	Diluted	Diluted	Diluted	Diluted	Diluted	Diluted	Diluted	Diluted

### Quantity of stabilizer (CYANURIC ACID in kg) required for 25 ppm

Current salt concentration (ppm)	Volume of water in the pool in m <sup>3</sup>																
	30	37.5	45	52.5	60	67.5	75	82.5	90	97.5	105	112.5	120	127.5	135	142.5	150
0 ppm	0.75	0.94	1.13	1.34	1.53	1.69	1.91	2.09	2.28	2.47	2.66	2.84	3.03	3.22	3.41	3.59	3.75
10 ppm	0.45	0.56	0.68	0.81	0.92	1.01	1.14	1.26	1.37	1.48	1.59	1.71	1.82	1.93	2.04	2.16	2.25
20 ppm	0.15	0.19	0.23	0.27	0.31	0.34	0.38	0.42	0.46	0.49	0.53	0.57	0.61	0.64	0.68	0.72	0.75
25 ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS**

### Chemical water balance

The water must be balanced manually **BEFORE** the device is started up.

The following table summarizes the concentrations recommended by Hayward. Your water should be checked regularly to maintain these concentrations and minimize surface corrosion or deterioration.

CHEMISTRY	RECOMMENDED CONCENTRATIONS
Salt	3,2 g/l
Free chlorine	1.0 to 3.0 ppm
pH	7.2 to 7.6 (7.2 recommended).
Cyanuric acid (Stabilizer)	20 to 30 ppm max. (Add stabilizer only if necessary) 0 ppm in indoor pool
Total alkalinity	80 to 120 ppm
Water hardness	200 to 300 ppm
Metals	0 ppm
Saturation index	-0.2 to 0.2 (preferably 0)

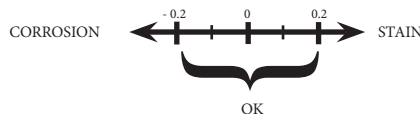
### Saturation index

The saturation index (Si) gives us information about the calcium content and alkalinity of the water; it is a water balance indicator. Your water is correctly balanced if the Si is  $0 \pm 0.2$ . If the Si is below -0.2, the water is corrosive and the coating on the pool walls may be damaged. If the Si is above +0.2, stains may appear. Use the table below to determine the saturation index.

$$Si = pH + Ti + Ci + Ai - 12.1$$

°C	°F	Ti	Hardness Calcium	Ci	Total alkalinity	Ai
12	53	<b>0.3</b>	75	<b>1.5</b>	75	<b>1.9</b>
16	60	<b>0.4</b>	100	<b>1.6</b>	100	<b>2.0</b>
19	66	<b>0.5</b>	125	<b>1.7</b>	125	<b>2.1</b>
24	76	<b>0.6</b>	150	<b>1.8</b>	150	<b>2.2</b>
29	84	<b>0.7</b>	200	<b>1.9</b>	200	<b>2.3</b>
34	94	<b>0.8</b>	250	<b>2.0</b>	250	<b>2.4</b>
39	100	<b>0.9</b>	300	<b>2.1</b>	300	<b>2.5</b>
			400	<b>2.2</b>	400	<b>2.6</b>
			600	<b>2.4</b>	600	<b>2.8</b>
			800	<b>2.5</b>	800	<b>2.9</b>

Use: Measure the pH of the pool water, the temperature, water hardness and total alkalinity. Use the table above to determine Ti, Ci and Ai in the formula shown above. If the Si is equal to 0.2 or more, stains may appear. If the Si is equal to -0.2 or less, corrosion or deterioration may occur.



**⚠ 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.

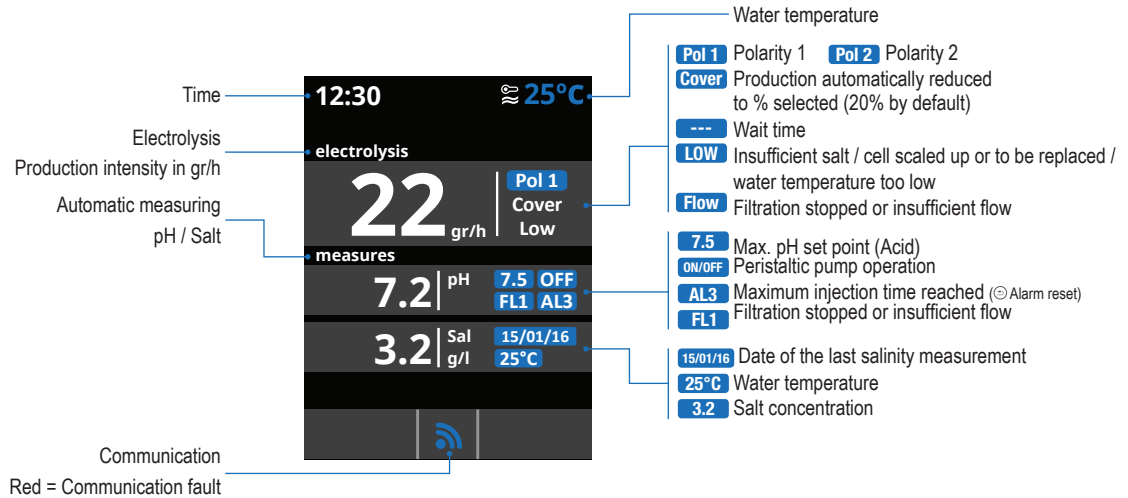
**USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS**

# OPERATION

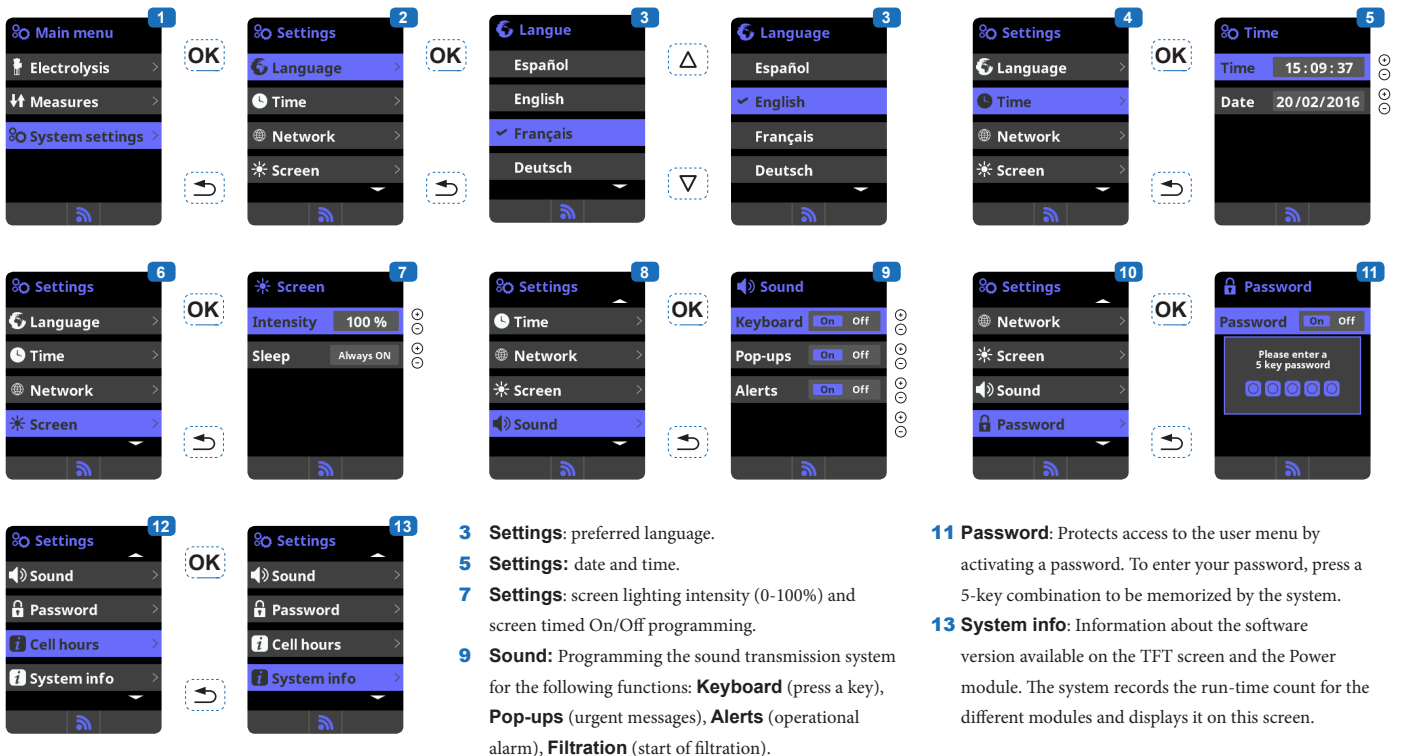
The device is designed to be connected to a protected outlet at all times. The AquaRite LT must not be disconnected unless the pool equipment is undergoing maintenance or the pool is to be closed (wintering).

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

## Configuration



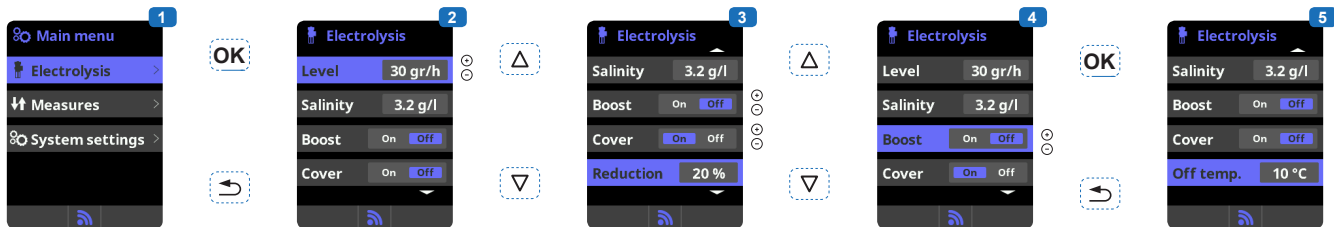
## Settings



USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS

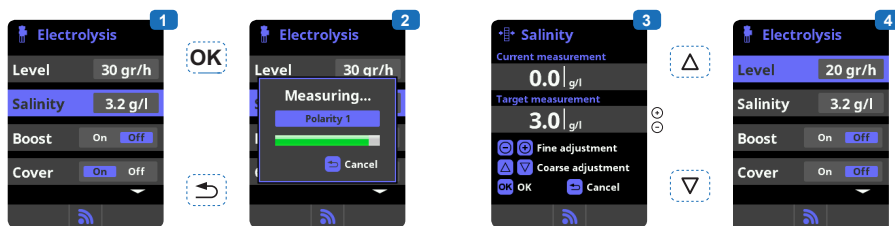


## Electrolysis



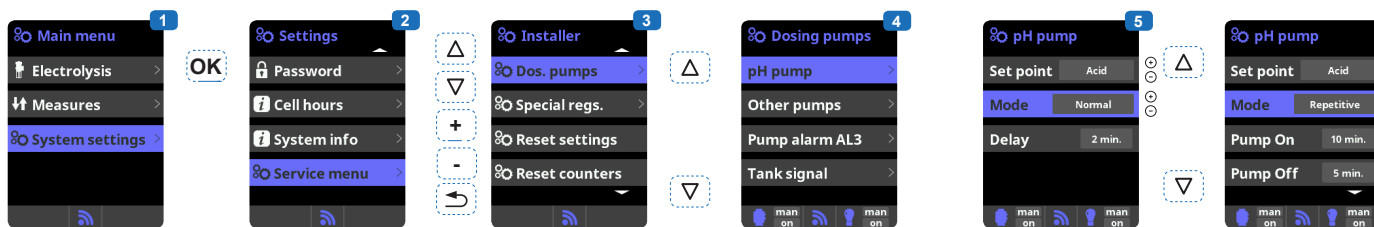
- 1 Electrolysis:** Electrolysis function programming.
- 2 Level:** Chlorine production (gr/h) required.
- 3 Cover:** Closed cover safety activation.  
**Reduction:** % of chlorine production when the cover is closed (20% by default).
- 4 Boost (Super Chlorination):** Filtration and continuous production of chlorine for 24 hours (maximum production level). Automatic return to the filtration and production mode programmed after the 24 hours.
- 5 Off Temp:** Sets the temperature beyond which the salt chlorinator will cut off. This temperature must be between 15°C and 10°C.

## Salt concentration



- 1 Salt concentration measurement.**
- 2 Enter** in the Salinity menu, use Enter to measure the salt concentration for polarity 1, then for polarity 2. This measurement can only be done manually. It will have to be taken periodically.
- 3 Adjustment:** Once the measurement has been taken, you can adjust the salt level manually.
- 4 Display:** Once the salt concentration has been measured, it is displayed on the salt chlorination screen and the main screen.

## Setting the pH correction time



- 1 Setting the pH correction time.**  
The chemical parameters of the water must be set manually before the device is started up. If these adjustments are not made in advance, unwanted AL3 alarms may be tripped.
- 2 Enter** the password:  $\Delta$   $\nabla$   $\odot$   $\ominus$   $\rightarrow$
- 3 Select** the "Dos. pumps" menu.
- 4 Select** the "pH pump" menu.
- 5 Normal mode:**  
- Delay: Time delay between detection of an incorrect value and activation of the dosing pump.
- 6 Repetition mode:**  
- Pump On: pH pump operating time .  
- Pump Off: pH pump downtime.  
- Scaling: Determines the percentage injected by the dosing pump (0% = no injection, 100% = maximum dosing).  
- The cycles are repeated until the selected setpoint value is reached.

**Caution:** if the interval is too long, your pool may not be protected against acid overdoses and your equipment may be irreversibly damaged. Too short an interval may trip unwanted AL3 alarms.

USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS

## Measures

- Measures:** Adjustment of set points and measuring probes.
- Set points** for each measurement.
- Setting** the set points.
- pH probe calibration:** Recommended once a month during the pool season.
- Calibration** using buffer solutions (liquids models pH7 / pH10 / neutral). Follow the on-screen instructions (fig. 6).
- Manual calibration:** Allows you to set the probes to 1 point (without buffer solution) – recommended only for adjusting small deviations in readings.
- Without removing the probe from the water, use the + / - keys to adjust the reading to your reference value (photometer or other measuring instrument).
- Without removing the probe from the water, use the + / - keys to adjust the reading to your reference value (thermometer). The same conditions should apply for measurements.
- Redox probe calibration:** – recommended only for adjusting small deviations in readings.
- Without removing the probe from the water, use the + / - keys to adjust the reading to your reference value (photometer or other measuring instrument).
- Temperature probe calibration:** Allows you to set the probes to 1 point.
- Without removing the probe from the water, use the + / - keys to adjust the reading to your reference value (thermometer). The same conditions should apply for measurements.

## Setting the redox level (redox kit option)

The redox level tells you the oxidation potential, i.e. the disinfectant capacity of the water.

Setting the redox set point is the last step in setting the AquaRite LT.

To find the optimum redox level for your pool, follow the steps below:

- 1) Start up the pool filtration system (the salt in the pool must be evenly dissolved).
- 2) Add chlorine to the swimming pool until it reaches 1 to 1.5 ppm. This level is achieved with (approximately 1 to 1.5 g/m<sup>3</sup> of water). The pH level must vary between 7.2 and 7.5.
- 3) After 30 min. Check whether the level of free chlorine in the pool (manual DPD1 test kit) is between 0.8 and 1.0 ppm.
- 4) Look at the redox value on the screen and enter it as the redox set point.
- 5) The next day, check the free chlorine levels (manual DPD1 test kit) and the redox level. Increase / reduce the setting, if required. Remember to check all your water parameters at regular intervals (2-3 months) (see table) and adjust the redox set point according to the steps listed above.

USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS

## 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.

**ADD WATER:** It is preferable to add water via the skimmers so that it passes through the cell before entering the pool. Remember to check the salt percentage after adding water.

**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.

### 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 AquaRite LT.

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.

### Servicing and cleaning the AquaRite LT cell

Turn off the main power supply to the AquaRite LT before removing the cell. Once it has been removed, examine the inside of the cell for any traces of scale (whitish brittle or flaky deposits) and debris stuck to the plates. If no deposits are visible, reinstall the cell. If deposits are visible, try to remove them with a garden hose. If this method is unsuccessful, use a plastic or wooden tool to remove deposits stuck to plates (do not use a metal tool as this will damage their coating). A build-up of deposits on the cell indicates an exceptionally high concentration of calcium in the pool water. If you cannot find a solution to this situation, you will have to clean the cell at regular intervals. The best way to avoid this problem is to maintain the chemical composition of the water at the recommended concentrations.

**Acid washing:** This should only be done in severe cases where flushing will not remove most of the deposits. To acid wash, turn off the main power supply to the AquaRite LT. Remove the cell from the piping. In a clean plastic container, make up a solution of water and acetic or phosphoric acid (such as that used to remove scale from a coffee machine). **ALWAYS ADD ACID TO WATER – NEVER ADD WATER TO ACID.** Be sure to wear rubber gloves and protective goggles for this operation. The level of the solution in the container should just reach the top of the cell, so that the wire harness compartment **IS NOT** under water. It may be helpful to coil up the wire before submerging the cell. Allow the cell to soak for a few minutes, then rinse it with a garden hose. If the deposits are still visible, soak and rinse again. Put the cell back and examine it from time to time.

### Wintering

The AquaRite LT cell, the flow switch, 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 unit.

### 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.

**USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS**

## TROUBLESHOOTING GUIDE

### No display

- Check that the On / Off switch is on.
- Check the connection cable between the display and the control box.
- Check that the external 4A fuse (7) is not defective.
- Check the power supply: 210-230 V $\sim$  50 Hz.
- If the problem persists, contact your pool installer/builder.

### Excessive chlorine

- Low electrolytic cell current.
- If your pool has an automatic redox control system, check the redox setting.
- Check the redox probe and calibrate, if necessary.

### Salt chlorination does not reach the required production rate

- Check the concentration of salt in the water (3.2 g/l recommended).
- Check the condition of the cell (it may be dirty or covered in scale).
- Clean the cell according to instructions.
- Check the flow switch and clean if necessary.
- Check that the cell is not worn (contact your pool installer/builder).

### Cell scaled up in under a month

- Very hard water with high pH and total alkalinity (balance and adjust the pH and total alkalinity of the water).
- Check that the system automatically changes polarity (see display).

### Impossible to attain a free chlorine level of 1 ppm

- Increase the filtration time.
- Increase the chlorination production rate.
- Check the concentration of salt in the water (recommandé 3.2 g/l).
- Check the level of isocyanuric acid in the pool (see table).
- Check that the reactive agents in your test kit are not out of date.
- Adjust the chlorine production according to the temperature and the number of pool users.
- Adjust the pH to ensure that it is always below 7.8 (7.2 recommended).

### Alarm AL3: pH dosing pump stopped

- The maximum time allowed to attain the pH set point has been reached. The pH acid dosing pump is stopped to avoid overdosing and acidifying the water.
- Please carry out the following checks to avoid equipment failure:
  - Check that the can of liquid pH is not empty.
  - Check whether the pH read on the machine corresponds to the pH in the pool (use a pH analysis kit). Otherwise, please calibrate the pH probe or replace it, if necessary.
  - Check that the pH pump is running normally.
  - Check the correction time setting.
- To delete this message and reset the dosing, press the "Return" key.

### The screen indicates LOW

- Check the water balance and salinity.
- Check that the cell is free of scale and clean it if necessary.
- See "Salt chlorination does not reach the required production rate".
- Water temperature too low.

### White flakes in the pool

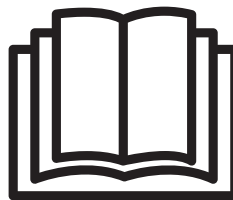
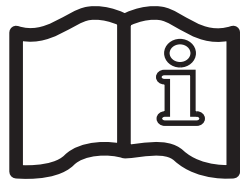
- This occurs when the water is unbalanced and very hard.
- Balance the water, check the cell and clean it, if necessary.

### The screen indicates FLOW

- Check the flow switch.
- Check that the filter pump is working.
- Check that the pipes are not obstructed (valve closed, basket or strainer full, etc.).
- Check 4 A fuse (6).



# HAYWARD®



## AquaRite LT

MANUAL DEL USUARIO

**CONSERVE ESTE MANUAL PARA CONSULTAS ULTERIORES**



**ADVERTENCIA: Riesgo eléctrico.**  
**El incumplimiento de estas instrucciones puede**  
**originar lesiones graves, incluso la muerte.**  
**EL APARATO ESTÁ DESTINADO SOLAMENTE A LAS**  
**PISCINAS**

**⚠ ADVERTENCIA** – Lea detenidamente las instrucciones de este manual y las que figuran en el aparato. El incumplimiento de las consignas podría originar lesiones. Este documento debe ser entregado al usuario de la piscina, que lo conservará en lugar seguro.

**⚠ ADVERTENCIA** – Desconecte el aparato de la alimentación de corriente antes de realizar cualquier intervención.

**⚠ ADVERTENCIA** – Todas las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por un electricista profesional homologado y cualificado según las normas vigentes en el país de instalación.

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 aparato está conectado en una toma de corriente protegida contra los cortocircuitos. El aparato debe estar alimentado también por medio de un transformador de aislamiento o un dispositivo diferencial residual (DDR) con una corriente residual nominal de funcionamiento no superior a 30 mA.

**⚠ ADVERTENCIA** – Asegúrese de que los niños no pueden jugar con el aparato. Conserve sus manos, y cualquier objeto extraño, lejos de las aberturas y de las partes móviles.

**⚠ ADVERTENCIA** – Compruebe que la tensión de alimentación requerida por el producto corresponde a la tensión de la red de distribución y que los cables de alimentación están adaptados para la alimentación en corriente del producto.

**⚠ ADVERTENCIA** – Los productos químicos pueden causar quemaduras internas y externas. Para evitar la muerte, lesiones graves y/o daños materiales: Lleve equipamientos de protección individual (guantes, gafas, máscara...) al realizar la revisión o el mantenimiento de este aparato. Este aparato debe ser instalado en un local suficientemente ventilado.

**⚠ ADVERTENCIA** – La unidad no debe estar en marcha si no hay caudal alguno de agua en la célula.

**⚠ ADVERTENCIA** – La célula debe estar ubicada en un medio bien ventilado de manera que no pueda producirse una acumulación peligrosa de gas hidrógeno.

**⚠ ADVERTENCIA** – Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no utilice alargaderas para conectar el aparato en la toma de corriente. Utilice una toma mural.

**⚠ ADVERTENCIA** – Los niños mayores de 8 años y personas sin el conocimiento o la experiencia necesarios o con discapacidades físicas, mentales o sensoriales pueden utilizar este aparato si han recibido las instrucciones apropiadas y comprenden los peligros que conlleva su uso. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deberán ser realizados por niños, salvo que sean mayores de 8 años y estén supervisados. Mantenga el aparato y el cable fuera del alcance de niños menores de 8 años.

**⚠ ADVERTENCIA** – Utilice sólo piezas de origen Hayward.

**⚠ ADVERTENCIA** – Si el cable de alimentación está deteriorado, debe ser reemplazado por el fabricante, su servicio postventa o por personas de cualificación similar, para evitar los peligros.

**⚠ ADVERTENCIA** – El aparato no debe ser utilizado si el cable de alimentación está deteriorado. Podría producirse un choque eléctrico. Un cable de alimentación deteriorado debe ser reemplazado por el servicio postventa o por personas de cualificación similar, para evitar los peligros.

**USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD**

## REGISTRO

Gracias por elegir Hayward. Este manual contiene informaciones importantes sobre el funcionamiento y el mantenimiento de su producto. Consérvelo para consultas futuras.

**PARA REGISTRAR SU PRODUCTO EN NUESTRA BASE DE DATOS, VISITE:**  
**[www.hayward.fr/es/servicios/registrarsuproducto](http://www.hayward.fr/es/servicios/registrarsuproducto)**



### Para su registro

Registre la información siguiente por su propio interés:

- 1) Fecha de compra: \_\_\_\_\_
- 2) Nombre Completo: \_\_\_\_\_
- 3) Dirección: \_\_\_\_\_
- 4) Código Postal: \_\_\_\_\_
- 5) Dirección de correo electrónico: \_\_\_\_\_
- 6) Número Pieza: \_\_\_\_\_ Número serie: \_\_\_\_\_
- 7) Tratante de piscinas: \_\_\_\_\_
- 8) Dirección: \_\_\_\_\_
- 9) Código Postal: \_\_\_\_\_ País \_\_\_\_\_

### Nota





## GENERALIDADES

El AquaRite LT es un sistema de tratamiento de las piscinas

Permite tratar su piscina eficazmente, por electrólisis del agua salada. Para funcionar, el electrolizador necesita una concentración de sal baja (cloruro sódico) en el agua de la piscina. El AquaRite LT desinfecta automáticamente su piscina al convertir la sal en cloro libre, que destruye las bacterias y las algas presentes en el agua. El cloro se recombina en cloruro sódico. Este ciclo permanente evita tener que tratar manualmente su piscina.

El AquaRite LT está adaptado al tratamiento de la mayoría de las piscinas residenciales.

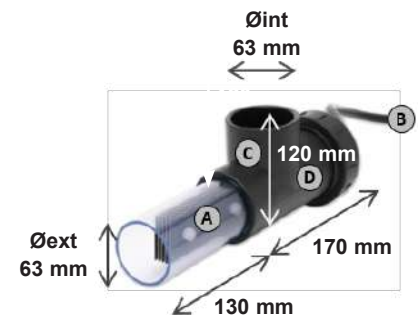
La cantidad necesaria de cloro para tratar correctamente su piscina varía en función del número de bañistas, de las precipitaciones, de la temperatura del agua y de la limpieza de ésta...

**NOTA:** Antes de instalar este producto en el sistema de filtración de una piscina o de un SPA, con una terraza o playa adyacente formada por piedras naturales, consulte con un instalador cualificado, que le aconsejará sobre el tipo, la instalación y la estanqueidad (en caso necesario) y el mantenimiento de las piedras colocadas alrededor de la piscina que contenga sal.

**NOTA:** Se desaconseja la utilización de ácido como hidrogenosulfato sódico para ajustar el pH de la piscina, especialmente en las regiones áridas, donde el agua de la piscina está expuesta a una evaporación importante y no se diluye corrientemente en el agua de la red. Este ácido puede provocar un aumento de subproductos que podrían deteriorar su electrolizador.

## INSTALACIÓN

### Descripción



#### CAJA ELECTRÓNICA

Ⓐ	Alimentación 230 V – 50 Hz
Ⓑ	Conexión célula
Ⓒ	Conexión flow gas
Ⓓ	Fusible 4 A
Ⓔ	Fusible 4 A
Ⓕ	Conexión pH y Rx
Ⓖ	Interruptor ON / OFF

#### CÉLULA

Ⓐ	Célula de electrólisis
Ⓑ	Conexión al equipo
Ⓒ	Soporte célula
Ⓓ	Detector flujo/gas (interno)

**USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD**

## Instalación mural

Fije a la pared la caja y la cámara de medición (opción). La caja debe ser instalada en el local técnico (seco, templado, ventilado). Cuidado: los vapores de ácido pueden deteriorar irremediablemente su aparato. Coloque los depósitos de productos de tratamiento teniendo esto en cuenta.

El AquaRite LT debe ser montado a una distancia horizontal mínima de 3,5 metros de la piscina (incluso más, si la legislación local lo exige), a menos de 1 m de una toma de corriente protegida, y a menos de 4,5 metros del lugar previsto para la célula.

La caja debe ser montada a la vertical, sobre una superficie plana, con los cables orientados hacia abajo. Esta caja sirve también para evacuar el calor (dispersión del calor de los elementos internos), es importante dejar libre los cuatro lados de la caja. No monte el AquaRite LT detrás de un panel o en un lugar cerrado.

Antes de fijar la caja de control en el lugar previsto, compruebe que el cable de alimentación llega a la toma de corriente protegida y que el cable de la célula llega al lugar previsto para la instalación de la célula.

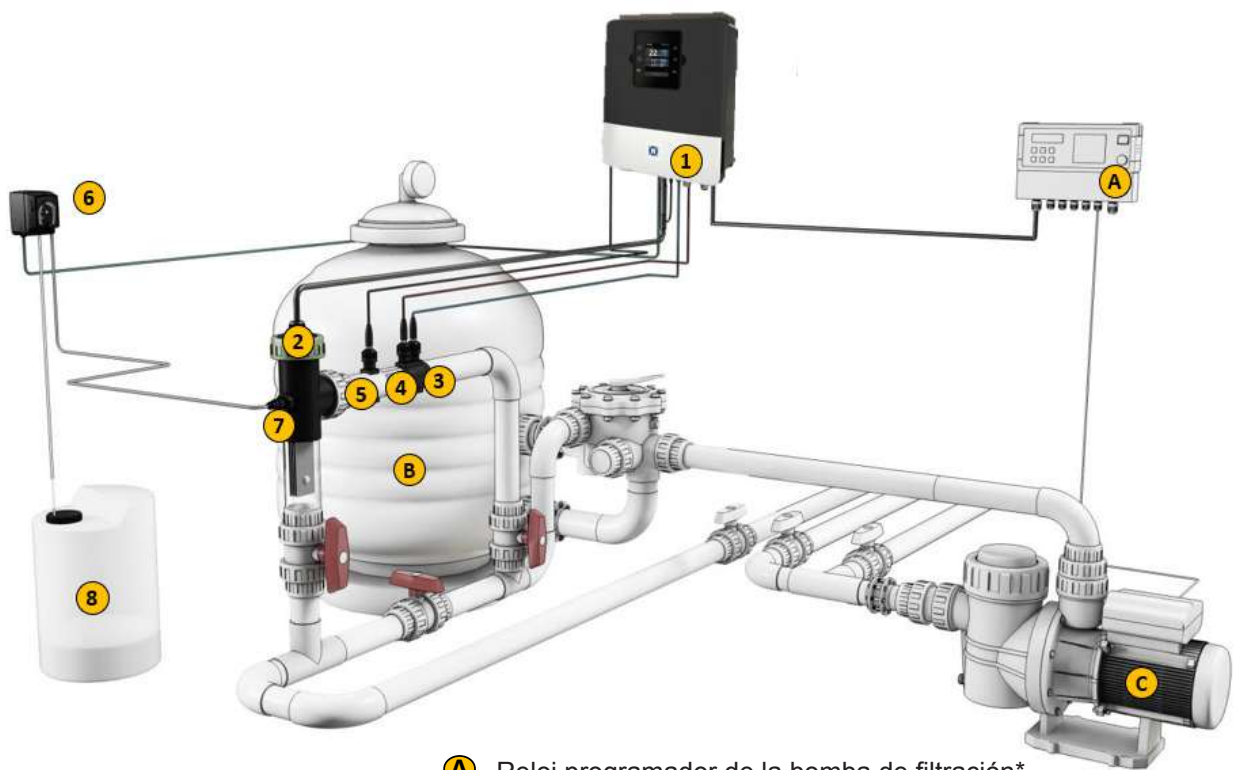


Desconecte la bomba de filtración de la piscina antes de empezar la instalación. La instalación debe ser realizada en conformidad con las normas vigentes en el país de instalación. La caja de control debe ser montada a una distancia horizontal mínima de 3,5 metros de la piscina (incluso más, si la legislación local lo exige), a menos de 1 m de una toma protegida, y a menos de 4,5 metros de la ubicación prevista para la célula. Instale y utilice el producto a una altitud inferior a 2.000 m

El detector de caudal debe ser instalado en el conducto de retorno en línea directa y antes de la célula y de la inyección de los productos de tratamiento. Deje en una sección recta de 25 cm antes del detector de caudal. Taladre previamente un orificio en la canalización para permitir el paso del detector de caudal. Enrosque el detector de caudal en el collarín de toma de carga, cerciorándose de hacer bien la estanqueidad con teflón. Luego, instale el collarín en la canalización. Respete el sentido de funcionamiento del detector de caudal para que se active con el caudal de la bomba de filtración.

Todos los componentes metálicos de la piscina pueden ser conectados a una misma toma de tierra, según la reglamentación local.

**Kit Regulación pH estándar / Kit Regulación ORP estándar (opción)**



- A** Reloj programador de la bomba de filtración\*
- B** Filtro de sílex / cristal / diatomeas
- C** Bomba de recirculación
  
- 1** Caja electrónica
- 2** Célula de electrólisis (siempre vertical)
- 3** Sonda pH (opcional)
- 4** Sonda Rx (opcional)
- 5** Sonda temperatura (opcional)
- 6** Bomba dosificadora de ácido (opcional)
- 7** Inyector de ácido (opcional)
- 8** Depósito de ácido sulfúrico (no suministrado)

**USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD**

### Instalación de las sondas pH y ORP

Las sondas pH y ORP están acondicionadas “húmedas”, protegidas dentro de una caperuza de plástico. Las sondas deben estar húmedas siempre. Si se deja secar las sondas, quedarán definitivamente estropeadas (no cubierto por la garantía) y el kit de análisis pH-ORP no será eficaz.

Retire las sondas pH y ORP de sus caperuzas de protección de plástico, y ponga de lado estas caperuzas para una utilización ulterior (invernado). Introduzca las sondas en el portasonda y apriete para realizar la estanqueidad. Coloque el portasonda en el collarín de toma en carga y apriete a mano solamente. Compruebe la estanqueidad en el arranque. Realice las diferentes estanqueidades con cinta teflón en caso necesario.

Después de la instalación, compruebe que las sondas están en contacto permanente con agua de la piscina. Cuando la bomba de filtración está en parada (incluso durante períodos largos), el agua que queda en la cámara puede bastar para proteger las sondas. La inyección de los productos de tratamiento (ácido...) debe realizarse al final, en la línea de retorno de agua, después de todos los equipos (calefacción, célula...). Taladre previamente un orificio en la canalización para permitir el paso del producto de tratamiento. Instale el collarín de toma en carga y enrosque la válvula de inyección en el collarín de toma en carga por medio del adaptador suministrado. Realice las diferentes estanqueidades con cinta teflón.

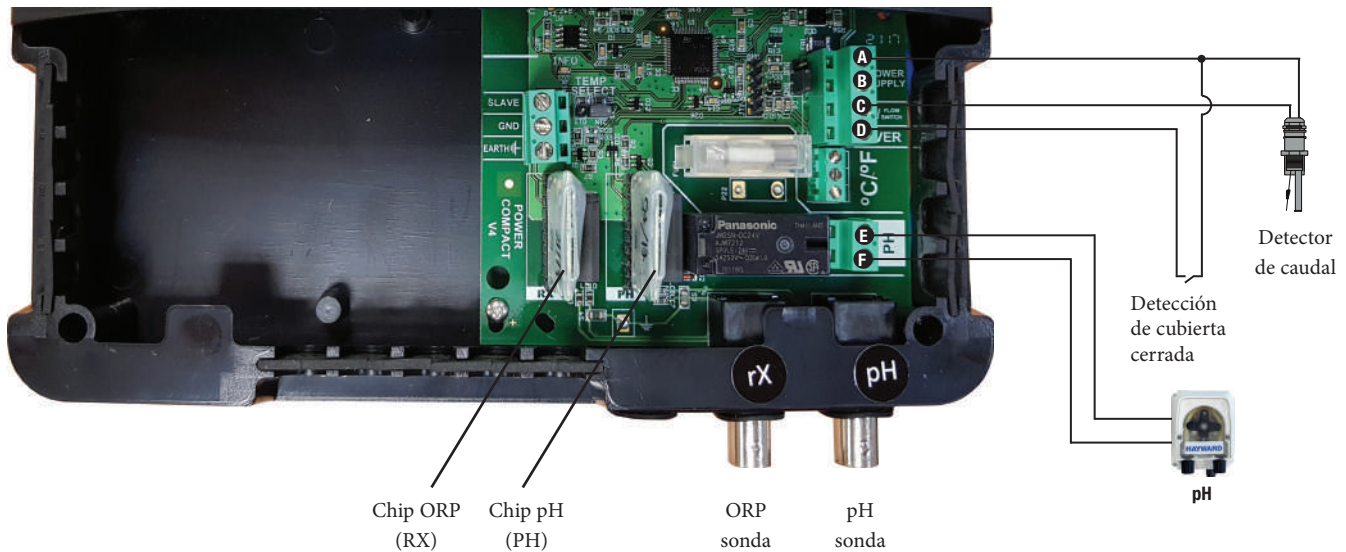
Utilice el tubo de PVC flexible y transparente para la aspiración (entre el depósito de ácido y la bomba peristáltica) y el tubo semirrígido de polietileno blanco para la inyección (entre la bomba peristáltica y la válvula de inyección).

Para la opción ORP, instale la tarjeta ORP en la ranura RX de la tarjeta madre.

### Instalación y conexión eléctrica

Conecte el AquaRite LT en una toma de alimentación eléctrica permanente.

Este circuito debe estar protegido por un dispositivo diferencial residual (DDR) (corriente residual: 30 mA máx.).



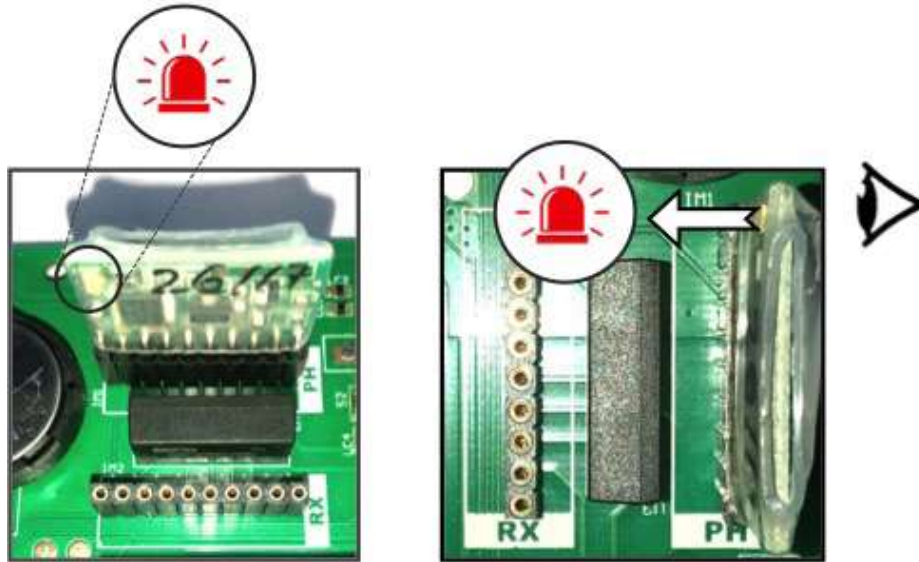
### Conexión de las entradas:

Nombre	Descripción	Bornes	Tipo de entrada/salida
FL1	Detector de caudal	A - C	Contacto Seco
Cover	Detección de cubierta cerrada	A - D	Contacto Seco
pH	Bomba peristáltica (opción)	E - F	Salida tensión 230 V $\surd$
°C/°F	No utilizado	/	

Conecte el detector de caudal suministrado en los bornes de entradas A y C.

**USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD**

**Orientación de los chips**



**Conexión de la célula al equipo**

**Flujo de agua en la instalación**



**Vigilancia**

Se recomienda instalar la célula verticalmente en la tubería. En caso de que se instale horizontalmente, es imprescindible añadir un detector de flujo mecánico (opción) y modificar la configuración del equipo.

**USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD**

### Preparación del agua de la Piscina

Para preparar el agua de la piscina al funcionamiento del AquaRite LT, la composición química de ésta debe ser equilibrada y es necesario agregar sal. Esta agregación debe ser hecha **ANTES** de activar el AquaRite LT. Algunos ajustes del equilibrio químico de la piscina pueden necesitar varias horas. Por lo tanto, es necesario lanzar el procedimiento mucho antes de poner en marcha el AquaRite LT.

Agregación de Sal: Agregue sal varias horas o incluso un día, si es posible, antes de la puesta en marcha del AquaRite LT. Respete el nivel de sal recomendado. Mida el contenido de sal entre 6 y 8 horas después de agregarla en la piscina.

**NOTA:** Si el agua de la piscina no es nueva y/o si puede contener metales disueltos, utilice un agente secuestrante para metales, según las instrucciones del fabricante.

Si su agua era tratada anteriormente con otro producto diferente del cloro (Bromo, Peróxido de hidrógeno, PHMB...) neutralice este producto o reemplace totalmente el agua de la piscina.

### Concentración de sal

Utilice la tabla de abajo para determinar la cantidad de sal (en kg) necesaria para obtener las concentraciones recomendadas. Utilice las fórmulas de abajo, si no conoce el volumen de su piscina.

	<b>m<sup>3</sup></b> (dimensiones de la piscina, en m)
Rectangular	Longitud x anchura x Profundidad media
Redonda	Diámetro x Diámetro x Profundidad media x 0,785
Ovalada	Longitud x anchura x Profundidad media x 0,893

La concentración ideal de sal está entre 2,7 y 3,4 g/l; donde 3,2 g/l es el valor óptimo. Si el nivel es bajo, determine el volumen (m<sup>3</sup>) de la piscina y agregue sal, en conformidad con la tabla de aquí abajo. Un nivel de sal bajo reduce la eficacia del AquaRite LT y origina una disminución de la producción de cloro. Una concentración alta de sal puede originar una avería en el AquaRite LT, y dar un gusto salado al agua de su piscina. La sal de su piscina es regenerada de manera permanente y la pérdida de sal durante la temporada es por lo tanto mínima. Esta pérdida resulta principalmente de la agregación de agua necesitada por las salpicaduras, un contralavado o un vaciado (debido a la lluvia). No se produce pérdida de sal por evaporación.

### Tipo de sal a utilizar

Utilice solamente sal para electrolizador conforme con la norma EN 16401. Utilice solamente cloruro sódico (NaCl) con pureza superior al 99%. No utilice sal alimentaria, sal con ferrocianuro de sodio, sal con aditivos antiaglomerantes, ni sal yodada.

### Cómo agregar o retirar sal

Para las nuevas piscinas, espere entre 10 y 14 días para que el revestimiento endurezca antes de agregar sal. Ponga la bomba de filtración en marcha, y luego agregue la sal directamente en la piscina, al nivel de las entradas de agua. Mezcle el agua para acelerar el proceso de disolución. No deje que la sal se acumule en el fondo de la piscina. Ponga en funcionamiento la bomba de filtración durante 24 horas, abriendo al máximo la válvula del sumidero para que la sal se disuelva uniformemente en la piscina.

La única manera de disminuir la concentración de sal es vaciar parcialmente la piscina y llenarla con agua dulce.

En la verificación de la concentración de sal, compruebe siempre el estabilizante (ácido cianúrico). Las concentraciones correspondientes tienden a disminuir juntas. Consulte la tabla de abajo para determinar la cantidad de estabilizante a agregar para llevar la concentración a 25 ppm. Agregue estabilizante únicamente si es necesario.

No ponga estabilizante en las piscinas situadas en el interior de un local.



### Cantidad de sal (kg) necesaria para 3,2 g/l

Con- cen- tración actual de sal g/l	Volumen de agua en la piscina en m <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0	97	121	145	170	194	218	242	267	291	315	339	364	388	412	436	460	484
0,2	91	114	136	159	182	205	227	250	273	295	318	341	363	385	408	430	453
0,4	85	106	127	148	170	191	212	233	255	276	297	318	339	360	382	403	424
0,6	79	98	118	138	158	177	197	217	236	256	276	297	317	337	358	378	398
0,8	73	91	109	127	145	164	182	200	218	236	255	273	291	310	328	346	364
1	67	83	100	117	133	150	167	183	200	217	233	250	267	283	300	317	333
1,2	61	76	91	106	121	136	152	167	182	197	212	227	243	258	274	289	304
1,4	55	68	82	95	109	123	136	150	164	177	191	205	218	232	246	259	263
1,6	48	61	73	85	97	109	121	133	145	158	170	182	195	207	219	231	243
1,8	42	53	64	74	85	95	106	117	127	138	148	159	169	180	190	201	211
2	36	45	55	64	73	82	91	100	109	118	127	136	145	154	163	172	181
2,2	30	38	45	53	61	68	76	83	91	98	106	114	121	129	137	144	152
2,4	24	30	36	42	48	55	61	67	73	79	85	91	98	104	110	117	123
2,6	18	23	27	32	36	41	45	50	55	59	64	68	73	77	81	86	90
2,8	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
3	6	8	9	11	12	14	15	17	18	20	21	23	24	26	27	29	30
3,2	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal
3,4	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3,6 & +	Diluida	Diluida	Diluida	Diluida	Diluida	Diluida	Diluida	Diluida	Diluida	Diluida	Diluida	Diluida	Diluida	Diluida	Diluida	Diluida	Diluida

### Cantidad de estabilizante (ÁCIDO CIANÚRICO en kg) necesaria para 25 ppm

Concentra- ción actual de estabili- zante (ppm)	Volumen de agua en la piscina en m <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0 ppm	0,75	0,94	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
10 ppm	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
20 ppm	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
25 ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD

### Equilibrio químico del agua

El agua debe ser equilibrada imperativamente manualmente **ANTES** de poner en marcha el aparato.

La tabla de abajo indica las concentraciones recomendadas por Hayward. Es importante controlar su agua con regularidad y mantener estas concentraciones, para limitar la corrosión o la degradación de las superficies.

QUÍMICA	CONCENTRACIONES RECOMENDADAS
Sal	3,2 g/l
Cloro libre	1,0 a 3,0 ppm
pH	7,2 a 7,6 (recomendado 7,2)
Ácido cianúrico (Estabilizante)	20 a 30 ppm máximo (Agregue estabilizante sólo si es necesario) 0 ppm en piscina de interior
Alcalinidad total	80 a 120 ppm
Dureza del agua	200 a 300 ppm
Metales	0 ppm
Índice de saturación	-0,2 a 0,2 (0, preferentemente)

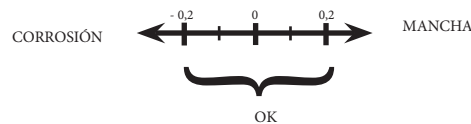
### Índice de saturación

El índice de saturación (Si) indica el contenido de calcio y la alcalinidad del agua; es un indicador del equilibrio del agua. Su agua está correctamente equilibrada cuando el Si es 0 ±0,2. Si es inferior a -0,2, el agua es corrosiva y el revestimiento de hormigón de la piscina podría ser atacado. Cuando el Si es superior a +0,2, pueden aparecer manchas. Utilice la tabla de abajo para determinar el índice de saturación.

$$Si = pH + Ti + Ci + Ai - 12,1$$

°C	°F	Ti	Dureza (Calcio)	Ci	Alcalinidad Total	Ai
12	53	<b>0,3</b>	75	<b>1,5</b>	75	<b>1,9</b>
16	60	<b>0,4</b>	100	<b>1,6</b>	100	<b>2,0</b>
19	66	<b>0,5</b>	125	<b>1,7</b>	125	<b>2,1</b>
24	76	<b>0,6</b>	200	<b>1,9</b>	200	<b>2,3</b>
29	84	<b>0,7</b>	250	<b>2,0</b>	250	<b>2,4</b>
29	84	<b>0,7</b>	300	<b>2,1</b>	300	<b>2,5</b>
34	94	<b>0,8</b>	400	<b>2,2</b>	400	<b>2,6</b>
34	94	<b>0,8</b>	600	<b>2,4</b>	600	<b>2,8</b>
39	100	<b>0,9</b>	800	<b>2,5</b>	800	<b>2,9</b>

Utilización: Mida el pH del agua de la piscina, la temperatura, la dureza del agua y la alcalinidad total. Utilice la tabla de arriba para determinar Ti, Ci y Ai en la fórmula precedente. Cuando el Si es igual a 0,2 o más, pueden aparecer manchas. Cuando el Si es igual a -0,2 o menos, puede aparecer una corrosión o un deterioro.



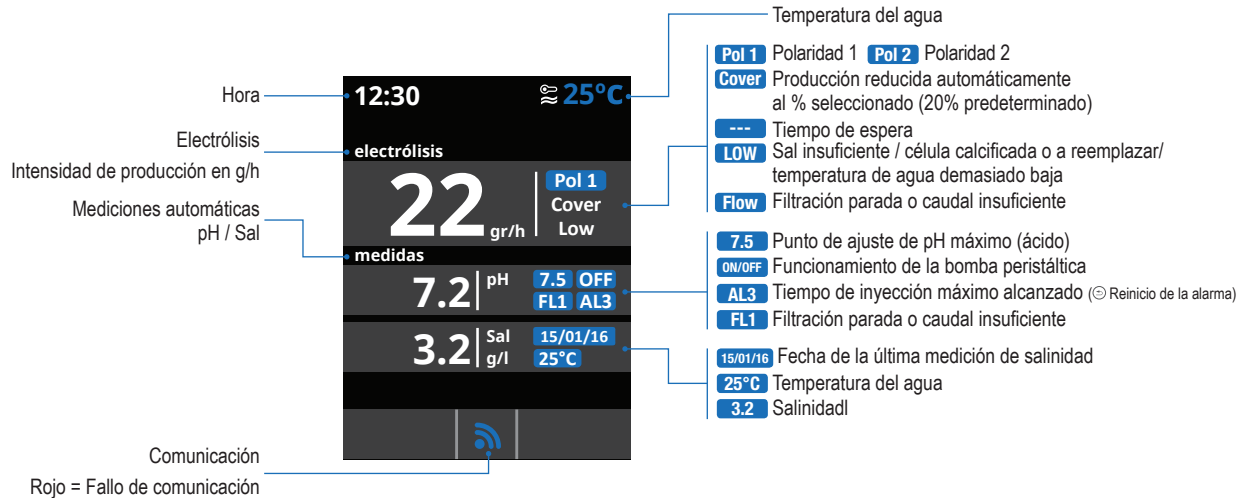
**⚠ ADVERTENCIA** – Los productos químicos pueden causar quemaduras internas y externas. Para evitar la muerte, lesiones graves y/o daños materiales: Lleve equipamientos de protección individual (guantes, gafas, máscara...) al realizar la revisión o el mantenimiento de este aparato. Los productos de tratamiento deben ser instalados y/o almacenados en un local suficientemente ventilado.

# FUNCIONAMIENTO

El aparato está estudiado para estar conectado permanentemente a una toma protegida. El AquaRite LT no debe ser desconectado salvo si los equipamientos de la piscina están en fase de mantenimiento o si la piscina debe ser cerrada (invernado).

Suponiendo que el equilibrio químico del agua esté dentro de las franjas recomendadas, puede poner en marcha el aparato.

## Configuración



## Ajustes

- Menú principal
- Ajustes
- Language / Idioma
- Ajustes / Idioma
- Hora
- Ajustes / Idioma
- Pantalla
- Ajustes / Sonido
- Sonido
- Ajustes / Internet
- Password
- Ajustes / Tiempos
- Ajustes / Info sistema

**3 Ajustes del idioma preferente.**

**5 Ajustes del día y de la hora.**

**7 Ajustes de la intensidad de la iluminación de la pantalla (0-100 %) y programación temporizada del encendido/apagado de esta última.**

**9 Sonido:** Programación del sistema de emisión de sonidos para las funciones: **Teclado** (pulsar una tecla), **Avisos** (mensajes urgentes), **Alertas** (alarma de funcionamiento), **Filtración** (inicio de la filtración).

**11 Password:** Permite proteger el acceso al menú del usuario activando una contraseña. Para indicar su contraseña, pulse una combinación de 5 teclas y el sistema la guardará.

**13 Informaciones del sistema:** Información sobre la versión del software disponible de la pantalla TFT y del módulo de potencia. El sistema guarda el cómputo de las horas de funcionamiento de los diferentes módulos y los muestra en esta pantalla.

USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD

## Electrólisis



- 1 Electrólisis:** Programación de las funciones de electrólisis.
- 2 Nivel:** Producción de cloro (g/h) deseada.
- 3 Cubierta:** Activación de la seguridad de cubierta cerrada.  
**Reducción:** % de producción de cloro cuando la cubierta está cerrada (20% predeterminado).
- 4 Choque (Súper Cloración):** Filtración y producción continua de cloro durante 24 horas (con el nivel de producción al máximo).  
Retorno automático al modo de filtración y de producción programado después de las 24 horas.
- 5 Temperatura de desc.:** Ajuste de la temperatura a partir de la cual se para el electrolizador. Esta temperatura debe estar entre 15°C y 10°C.

## Salinidad



- 1 Medición de la salinidad.**
- 2 Acceda** al menú salinidad para lanzar la medición de la salinidad en la polaridad 1, luego en la polaridad 2. Esta medición sólo se hace manualmente. Es necesario hacer esta medición con periodicidad.
- 3 Ajuste:** Después de realizada la medición, tiene la posibilidad de ajustar esta salinidad manualmente.
- 4 Visualización:** Después de medida la salinidad, aparece en la pantalla de electrólisis y en la pantalla principal.

## Ajuste del tiempo de corrección del pH



- 1 Ajuste del tiempo de corrección del pH.**  
Los parámetros químicos del agua deben ser ajustados manualmente antes de poner en marcha el aparato. Si no se hacen estos ajustes previamente, pueden activarse alarmas intempestivas AL3.
- 2 Introdúzca** el password:  $\Delta \nabla \oplus \ominus \rightarrow$
- 3 Seleccione** el menú «Bombas dosif.».
- 4 Seleccione** el menú «Bomba pH».
- 5 Modo normal:**  
- Retardo: Tiempo de retardo entre la detección del valor incorrecto y el inicio de la dosificación.
- 6 Modo repetitivo:**  
- Bomba ON: Tiempo de funcionamiento de la bomba de pH.  
- Bomba OFF: Tiempo de parada de la bomba de pH.

- Escalado: Determina la proporcionalidad de la dosificación de la bomba (0% = Sin escalado, 100% = Escalado máximo).
- Se repetirán los ciclos hasta alcanzar la consigna seleccionada.

**Cuidado:** un tiempo demasiado grande podría dejar de proteger su piscina contra los excesos de dosificación de ácido y deteriorar sus equipamientos definitivamente. Un tiempo demasiado corto podría activar alarmas intempestivas AL3.

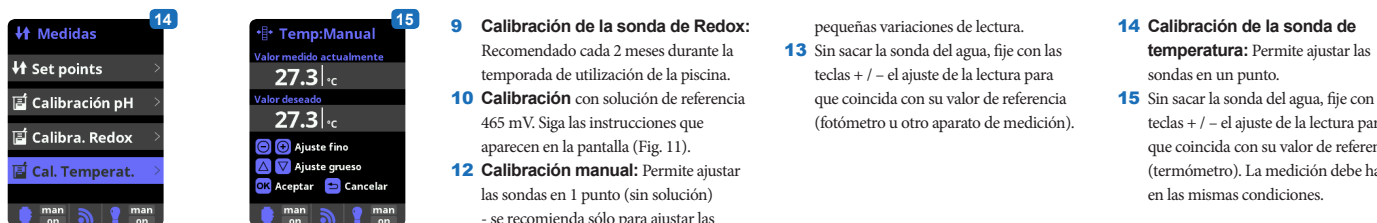
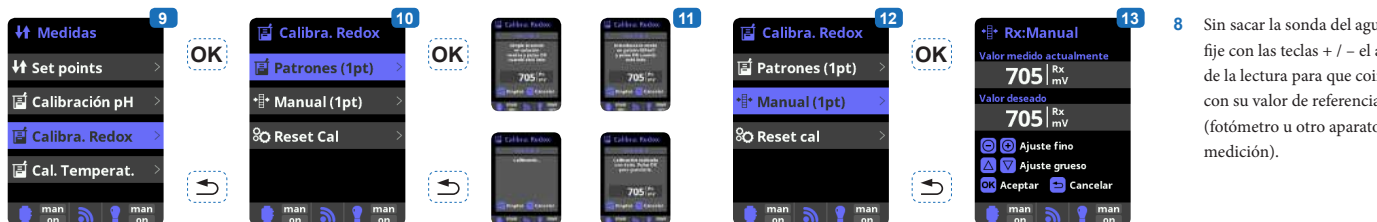
USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD

## Medidas



- 1 Medidas:** Ajuste de los puntos de ajuste y de las sondas de medición.
- 2 Set points:** Puntos de ajuste para cada una de las mediciones.
- 3 Ajuste** de los puntos de ajuste.
- 4 Calibración de la sonda de pH:** Recomendado cada mes durante la temporada de utilización de la piscina.

- 5 Calibración** con soluciones tamponadas (líquidos modelos pH7 / pH10 / neutro). Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla (Fig. 6).
- 7 Calibración manual:** Permite ajustar las sondas en 1 punto (sin solución tamponada) - se recomienda sólo para ajustar las pequeñas variaciones de lectura.



- 9 Calibración de la sonda de Redox:** Recomendado cada 2 meses durante la temporada de utilización de la piscina.
- 10 Calibración** con solución de referencia 465 mV. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla (Fig. 11).
- 12 Calibración manual:** Permite ajustar las sondas en 1 punto (sin solución) - se recomienda sólo para ajustar las pequeñas variaciones de lectura.
- 13 Sin sacar** la sonda del agua, fije con las teclas + / - el ajuste de la lectura para que coincida con su valor de referencia (fotómetro u otro aparato de medición).
- 14 Calibración de la sonda de temperatura:** Permite ajustar las sondas en un punto.
- 15 Sin sacar** la sonda del agua, fije con las teclas + / - el ajuste de la lectura para que coincida con su valor de referencia (termómetro). La medición debe hacerse en las mismas condiciones.

## Ajuste del nivel de Redox (opción kit Redox)

El nivel de Redox indica el potencial de oxidación, es decir, el poder desinfectante del agua.

La última etapa de ajuste del AquaRite LT consiste en ajustar el punto de ajuste del Redox.

Para encontrar el nivel óptimo de Redox de su piscina, siga las etapas siguientes:

- 1) Ponga en servicio el sistema de filtración de la piscina (la sal en la piscina debe disolverse uniformemente).
- 2) Agregue cloro a la piscina hasta alcanzar un nivel de 1 a 1,5 ppm. Este nivel se alcanza con (aproximadamente 1 a 1,5 g/m<sup>3</sup> de agua). El nivel de pH debe oscilar entre 7,2 y 7,5.

3) Después de 30 min. Compruebe que el nivel de cloro libre de la piscina (kit de Test DPD1 manual) está entre 0,8 y 1,0 ppm.

4) Compruebe el valor del Redox que aparece en la pantalla e introduzca este valor como punto de ajuste para regular el Redox.

5) Al día siguiente, compruebe los niveles de cloro libre (kit de Test DPD1 manual) y Redox; aumente / disminuya el ajuste en caso necesario.

No olvide comprobar con periodicidad (cada 2-3 meses) todos los parámetros del agua (véase la tabla) y ajustar el punto de ajuste de Redox siguiendo las etapas de arriba.

## MANTENIMIENTO

En el transcurso de los 10-15 primeros días, su sistema necesitará más cuidados:

- Compruebe que el pH se mantiene al 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 su instalador/especialista de piscina.

**NO OLVIDE** que el sistema necesita cierto tiempo para adaptarse a su piscina y necesitará otros productos químicos durante los 3-5 primeros días.

La piscina debe tener un mantenimiento regular y los cestillos de los skimmers deben ser vaciados cada vez que sea necesario. Compruebe también el estado de suciedad del filtro.

**AGREGAR AGUA:** Prefiera agregar agua por los skimmers, para que el agua pase por la célula antes de llegar a la piscina. No olvide comprobar la tasa de contenido de sal después de haber añadido agua.

**BOMBAS DE DOSIFICACIÓN:** Compruebe con regularidad el nivel de ácido, para evitar que la bomba funcione en vacío. La bomba de dosificación debe ser comprobada y debe tener un mantenimiento periódico.

### Mantenimiento de la sonda

La sonda debe estar limpia y sin aceite, sin depósitos químicos o contaminación, para funcionar correctamente. Al estar en contacto permanente con el agua de la piscina, la sonda puede necesitar una limpieza semanal o mensual, en función del número de bañistas y de las otras características específicas de la piscina. Una respuesta lenta, un aumento de la necesidad de calibrar el pH y mediciones anormales implican una limpieza de la sonda.

Para limpiar la sonda, corte la alimentación del AquaRite LT.

Desconecte el conector de la sonda de la caja de control, afloje la sonda, y retire con precaución la sonda de la cámara. Limpie el bulbo de la sonda con un cepillo de dientes suave y dentífrico corriente.

También puede utilizarse un detergente líquido del hogar para limpiar el aceite.

Aclare con agua dulce, reemplace la cinta de teflón de los roscados, y monte de nuevo la sonda.

Si después de la limpieza, la sonda sigue indicando valores inestables, o que necesitan una calibración excesiva, reemplácela.

### Mantenimiento y limpieza de la célula AquaRite LT

Antes de retirar la célula, corte la alimentación eléctrica general del AquaRite LT. Después de retirada la célula, examine el interior para buscar eventuales huellas de cal (depósitos quebradizos o copos de color blancuzco) y residuos pegados en las placas. Si no se ve ningún depósito, monte de nuevo la célula. Si hay depósitos, intente retirarlos utilizando un tubo de regar. Si este método no da resultado, utilice una herramienta de plástico o de madera para retirar los depósitos pegados en las placas (no utilice ninguna herramienta metálica, para evitar el deterioro del revestimiento de las placas). Una acumulación de depósitos en la célula indica una concentración excepcionalmente alta de cal en el agua de la piscina. Si no puede corregir esta situación, debe limpiar la célula con periodicidad. La mejor manera de evitar este problema consiste en mantener una composición química del agua dentro de las concentraciones recomendadas.

**Limpieza con ácido:** Utilice sólo en los casos difíciles, cuando el aclarado no permite retirar la mayoría de los depósitos. Para efectuar una limpieza con ácido, corte la alimentación eléctrica general del AquaRite LT. Retire la célula de la tubería. En un recipiente limpio de plástico, mezcle una solución de agua con el ácido acético o fosfórico (como los descalcificadores para cafeteras). **AGREGUE SIEMPRE EL ÁCIDO AL AGUA – NO AGREGUE NUNCA EL AGUA AL ÁCIDO.** Para esta operación, lleve guantes de goma y gafas de protección. El nivel de la solución en el recipiente debe alcanzar justo la parte superior de la célula, de tal modo que el compartimento del haz de cables **NO ESTÉ** sumergido. Puede ser útil enrollar el cable antes de sumergir la célula. Deje la célula en remojo durante algunos minutos y aclare luego con un tubo de riego. Si aún se ven depósitos, remoje y aclare de nuevo. Instale la célula y contrólela de vez en cuando.

### Invernado

La célula del AquaRite LT, el contactor de caudal y la sonda podrían deteriorarse con el hielo, así como las tuberías de la piscina. En las regiones con períodos largos de frío, vacíe el agua de la bomba, del filtro así como de los conductos de alimentación y de retorno antes del invierno. No retire la caja de control.

### Mantenimiento de la sonda

El extremo de la sonda debe estar siempre en contacto con el agua o con una solución de KCl. Si se saca de la cámara de medición, guárdela en la caperuza de plástico suministrada (llena con agua). Si la caperuza de almacenamiento ha sido perdida, guarde la sonda por separado en un recipiente pequeño de vidrio o de plástico, cubriendo con agua el extremo.

La sonda siempre tiene que estar en situación anticongelación.

**USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD**



## GUÍA DE REPARACIÓN

### No hay ninguna visualización

- Compruebe que el interruptor Marcha / Parada está encendido.
- Compruebe el cable de conexión entre el visualizador y la caja de control.
- Compruebe que el fusible (7) externo 4 A no está estropeado.
- Compruebe la alimentación eléctrica: 210-230 V $\sim$  50Hz.
- Si el problema continúa, póngase en contacto con su instalador/especialista de piscina.

### Exceso de cloro

- Intensidad baja de la célula de electrólisis.
- Si su sistema tiene un sistema de control automático del Redox, compruebe el ajuste del Redox.
- Compruebe la sonda de Redox y, en caso necesario, calíbrela.

### La electrólisis no alcanza la producción deseada

- Compruebe la concentración de sal en el agua (se recomienda 3,2 g/l).
- Compruebe el estado de la célula (puede estar calcificada o sucia).
- Limpie la célula siguiendo las instrucciones.
- Compruebe y limpie en caso necesario el detector de caudal.
- Compruebe que la célula no está desgastada (póngase en contacto con su instalador/especialista de piscina).

### Célula calcificada en menos de 1 mes

- Agua muy dura, con un pH y una alcalinidad total alta (equilibre y ajuste el pH y la alcalinidad total del agua).
- Compruebe que el sistema cambia automáticamente de polaridad (véase el visualizador).

### No puede alcanzarse un nivel de cloro libre de 1 ppm

- Aumente la duración de filtración.
- Aumente el nivel de producción de la electrólisis.
- Compruebe la concentración de sal en el agua (se recomienda 3,2 gl).
- Compruebe el nivel de ácido isocianúrico de la piscina (véase la tabla).
- Compruebe que los agentes reactivos de su kit de test no están caducados.
- Ajuste la producción de cloro en función de la temperatura y del número de usuarios de la piscina.
- Ajuste el pH para que siempre esté por debajo de 7,8 (se recomienda 7,2).

### Alarma AL3: bomba de dosificación de pH parada

- El plazo máximo para alcanzar el ajuste de pH ha sido alcanzado. La bomba de dosificación pH Ácido se ha parado para evitar un exceso de dosificación y una acidificación del agua.
- Realice las verificaciones siguientes para descartar los fallos del material, del modo siguiente:
  - Compruebe que el bidón de pH líquido no está vacío.
  - Compruebe que el pH leído en la máquina corresponde al pH de la piscina (utilice un juego de análisis pH). Si no es así, calibre la sonda de pH, o cámbiela en caso necesario.
  - Compruebe que la bomba pH funciona normalmente.
  - Compruebe el ajuste del tiempo de corrección.
- Para que desaparezca este mensaje y para reiniciar la dosificación, pulse la tecla "retorno".

### La pantalla indica LOW

- Compruebe el equilibrio y la salinidad del agua.
- Compruebe que la célula no está calcificada y límpiela en caso necesario.
- Véase «La electrólisis no alcanza la producción deseada».
- Temperatura de agua demasiado baja.

### Copos blancos en la piscina

- Este fenómeno se produce con agua desequilibrada y muy dura.
- Equilibre el agua y compruebe la célula; límpiela en caso necesario.

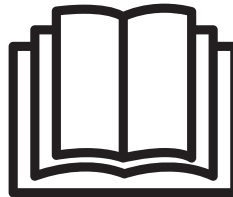
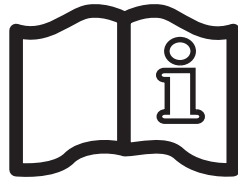
### La pantalla indica FLOW

- Compruebe el detector de caudal.
- Compruebe que la bomba de filtración funciona.
- Compruebe que no hay nada que obstaculice las canalizaciones (válvula cerrada, cestillo o prefiltro llenos...).
- Compruebe el fusible 4A (6).

**USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD**



# HAYWARD®



## AquaRite LT

MANUAL DO UTILIZADOR

**GUARDE ESTE MANUAL PARA REFERÊNCIA FUTURA**



**AVISO: Risco elétrico.**  
**A não observação destas instruções pode acarretar lesões graves e até mesmo a morte.**  
**O APARELHO DESTINA-SE UNICAMENTE A PISCINAS.**

**⚠ AVISO** – Ler atentamente as instruções deste manual bem como as que se encontram no aparelho. A não observação das instruções poderá originar lesões. Este documento deve ser entregue a todos os utilizadores da piscina, que deverão guardá-lo em lugar seguro.

**⚠ AVISO** – Desligar o aparelho da rede elétrica antes de executar qualquer trabalho no aparelho.

**⚠ AVISO** – Todas as ligações elétricas devem ser efetuadas por um profissional electricista devidamente habilitado e em conformidade com as normas em vigor no país da instalação.

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** – Assegurar que o aparelho é ligado a uma tomada de corrente protegida contra curto-circuitos. O aparelho deve também ser alimentado através de um transformador de isolamento ou de um dispositivo diferencial de corrente residual (DR) cuja corrente residual nominal de funcionamento não ultrapasse os 30 mA.

**⚠ AVISO** – Assegurar que as crianças não podem brincar com o aparelho. Manter as mãos e todos os objetos estranhos afastados das aberturas e dos componentes móveis.

**⚠ AVISO** – Confirmar que a tensão de alimentação exigida pelo aparelho corresponde à da rede de distribuição e que os cabos de alimentação são adequados para a alimentação de corrente para o produto.

**⚠ AVISO** – Os produtos químicos podem causar queimaduras internas e externas. Para evitar a morte, lesões graves e/ou danos materiais: Usar equipamento de proteção individual (luvas, óculos, máscara...) quando efetuar trabalhos de manutenção ou conservação do aparelho. Este aparelho deve ser instalado num local com ventilação adequada.

**⚠ AVISO** – O aparelho não deverá funcionar sem caudal de água na célula.

**⚠ AVISO** – A célula deve ser colocada num ambiente bem ventilado de modo a evitar a acumulação perigosa de hidrogénio.

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

**⚠ AVISO** – Este aparelho pode ser utilizado por crianças com, pelo menos, 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência ou conhecimentos, desde que tais crianças ou outras pessoas sejam corretamente vigiadas, ou lhes tenham sido dadas instruções relativas à utilização segura do aparelho e elas tenham compreendido os riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção da responsabilidade do utilizador não podem ser feitas por crianças, a não ser que estas tenham pelo menos 8 anos de idade e sejam vigiadas. Manter o aparelho e o fio fora do alcance de crianças de idade inferior a 8 anos.

**⚠ AVISO** – Utilizar apenas peças de origem Hayward.

**⚠ AVISO** – Se o cabo de alimentação sofrer danos, deverá ser substituído pelo fabricante, pelo respetivo serviço pós-venda ou por pessoas com qualificações semelhantes para evitar qualquer perigo.

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

**UTILIZE APENAS COMPONENTES DE SUBSTITUIÇÃO GENUÍNOS HAYWARD**

## REGISTO

Muito obrigado por escolher a Hayward. Este manual contém informações importantes sobre o funcionamento e a manutenção do seu produto. Conserve-o para referência futura.

### PARA REGISTRAR O SEU PRODUTO NA NOSSA BASE DE DADOS, DIRIJA-SE A:

[www.hayward.fr/en/services/register-your-product](http://www.hayward.fr/en/services/register-your-product)



#### Para seu registo

Registe as seguintes informações para referência futura, caso seja necessário:

- 1) Data de compra \_\_\_\_\_
- 2) Nome completo \_\_\_\_\_
- 3) Endereço \_\_\_\_\_
- 4) Código postal \_\_\_\_\_
- 5) Endereço de correio eletrónico \_\_\_\_\_
- 6) Referência \_\_\_\_\_ Número de série \_\_\_\_\_
- 7) Vendedor da piscina \_\_\_\_\_
- 8) Endereço \_\_\_\_\_
- 9) Código postal \_\_\_\_\_ País \_\_\_\_\_

#### Nota



**UTILIZE APENAS COMPONENTES DE SUBSTITUIÇÃO GENUÍNOS HAYWARD**

## GENERALIDADES

O AquaRite LT é um sistema de tratamento de piscinas.

Permite tratar eficazmente a piscina através da eletrólise da água salgada. Para funcionar, o eletrolisador requer uma fraca concentração de sal (cloreto de sódio) na água da piscina. O AquaRite LT desinfeta automaticamente a piscina convertendo o sal em cloro livre, que destrói as bactérias e as algas presentes na água. O cloro é depois recombinado em cloreto de sódio. Este ciclo permanente evita ter de tratar manualmente a piscina.

O AquaRite LT é apropriado para o tratamento da maior parte das piscinas residenciais.

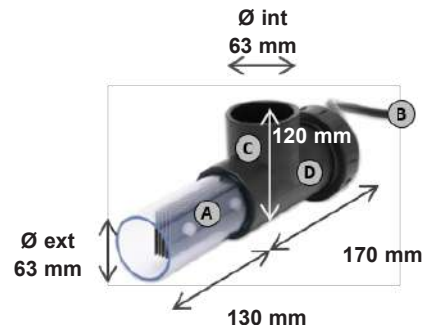
A quantidade de cloro necessária para tratar corretamente uma piscina varia em função do número de banhistas, do volume de chuvas, da temperatura da água e do nível de limpeza da mesma...

**NOTA:** Antes de instalar este produto no sistema de filtração de uma piscina ou de um spa cujo terraço ou margem adjacente consista em pedras naturais, consultar um instalador qualificado, que poderá aconselhar sobre o tipo, a instalação, a vedação (se for caso disso) e a conservação das pedras colocadas em volta de uma piscina que contenha sal.

**NOTA:** É desaconselhada a utilização de um ácido como o hidrogenossulfato de sódio para regular o pH da piscina, especialmente em regiões áridas em que a água da piscina fica exposta a uma evaporação substancial e não é habitualmente diluída com água da rede. Este ácido pode provocar um aumento de subprodutos que podem danificar o eletrolisador.

## INSTALAÇÃO

### Descrição



#### CAIXA DA ELETRÓNICA

Ⓐ	Ligação à rede 230 V-50 Hz
Ⓑ	Ligação da célula
Ⓒ	Ligação do detetor de gás
Ⓓ	Fusível de 4 A
Ⓔ	Fusível de 4 A
Ⓕ	Ligação de pH e Redox
Ⓖ	Interruptor ON/OFF

#### CÉLULA

Ⓐ	Célula de eletrólise
Ⓑ	Conector da célula
Ⓒ	Alojamento da célula
Ⓓ	Detetor de caudal/gás (interno)

**UTILIZE APENAS COMPONENTES DE SUBSTITUIÇÃO GENUÍNOS HAYWARD**

## Instalação na parede

Fixar à parede a caixa e a câmara de medição (opcional). A caixa deve ser instalada no local técnico (seco, com temperatura moderada, ventilado). Atenção, os vapores de ácido podem danificar irremediavelmente o aparelho. Posicionar os depósitos de produtos de tratamento tendo em conta este facto.

O AquaRite LT deve ser montado a uma distância horizontal mínima de 3,5 metros (ou mais, caso a legislação local o exija) da piscina, a menos de 1 m de uma tomada protegida e a menos de 4,5 metros do local previsto para a célula.

A caixa deve ser posicionada na vertical, sobre uma superfície plana, com os cabos voltados para baixo. Dado que a caixa também serve para dissipar o calor (dispersão do calor dos componentes internos), é importante deixar livres os quatro lados da caixa. Não montar o AquaRite LT por trás de um painel ou num espaço fechado.

Antes de fixar a caixa de comando na posição prevista, confirmar que o cabo de alimentação chega à tomada protegida e que o cabo da célula chega à posição prevista para a instalação da célula.



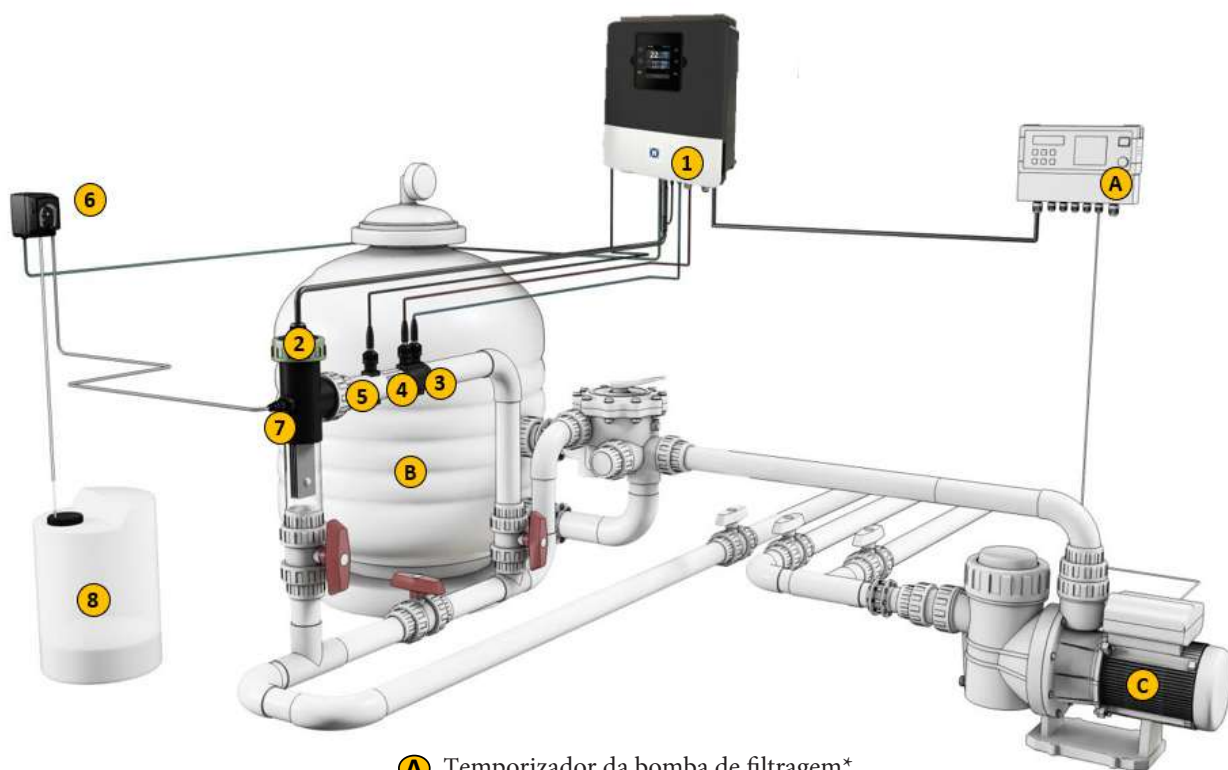
Desligar a bomba de filtração da piscina antes de iniciar a instalação. A instalação deve ser feita em conformidade com as normas em vigor no país em que se realize. A caixa de comando deve ser montada a uma distância horizontal mínima de 3,5 metros da piscina (ou mais, caso a legislação local o exija), a menos de 1 m de uma tomada protegida e a menos de 4,5 metros do local previsto para a célula. Instalar e utilizar o produto a uma altitude inferior a 2000 m.

O detetor de caudal deve ser instalado sobre a conduta de retorno em linha direta e a montante da célula e da injeção dos produtos de tratamento. Deixar uma secção de 25 cm em linha direta antes do detetor de caudal. Fazer antecipadamente um furo na canalização para permitir a passagem do detetor de caudal. Enroscar o detetor de caudal na braçadeira de tomada de carga, tendo o cuidado de assegurar a vedação com Teflon. Instalar depois a braçadeira na canalização. Respeitar o sentido de funcionamento do detetor de caudal de modo a que ele seja ativado pelo caudal da bomba de filtração.

Todos os componentes metálicos da piscina podem ser ligados a uma mesma saída de terra respeitando a regulamentação local.



**Módulo de regulação do pH padrão / Módulo de regulação do ORP padrão (opcional)**



- A** Temporizador da bomba de filtragem\*
- B** Filtro de sílex / vidro / diatomáceas
- C** Bomba de recirculação
  
- 1** Caixa da eletrónica
- 2** Célula de eletrólise (sempre na vertical)
- 3** Sonda de pH (opcional)
- 4** Sonda de Redox (opcional)
- 5** Sonda de temperatura (opcional)
- 6** Bomba doseadora de ácido (opcional)
- 7** Injetor de ácido (opcional)
- 8** Recipiente de ácido sulfúrico (não fornecido)

**UTILIZE APENAS COMPONENTES DE SUBSTITUIÇÃO GENUÍNOS HAYWARD**

### Instalação das sondas de pH e ORP

As sondas de pH e ORP são acondicionadas “húmidas”, protegidas por capas em plástico. As sondas devem ser sempre mantidas húmidas. Se se deixar secar as sondas, elas perderão definitivamente a sua utilidade (não coberto pela garantia) e o módulo de análise do pH/ORP será ineficaz.

Retirar as sondas de pH e ORP das respetivas capas de proteção em plástico e guardar estas últimas com vista a uma utilização posterior (conservação durante o inverno). Introduzir as sondas no respectivo suporte e apertar para vedar. Colocar o suporte de sonda na braçadeira de tomada de carga e apertar apenas à mão. Verificar a vedação durante o arranque. Fazer as diversas vedações com Teflon, se necessário.

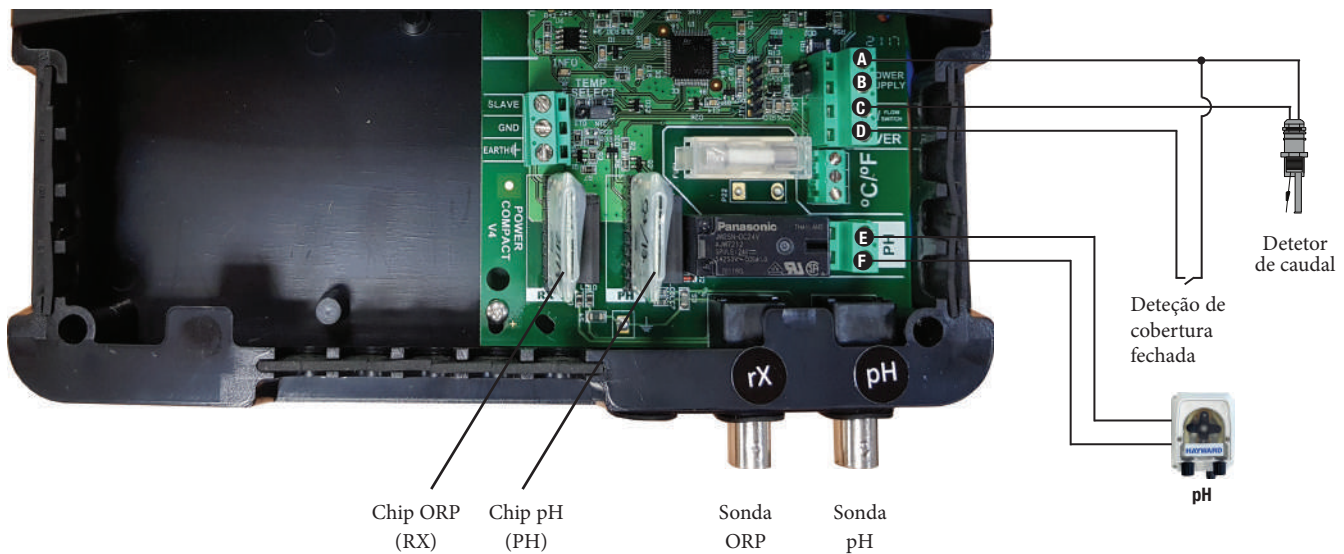
Após a instalação, confirmar que as sondas estão em contacto permanente com a água da piscina. Quando a bomba de filtração está parada (mesmo durante períodos longos), a água que fica na câmara pode bastar para proteger as sondas. A injeção dos produtos de tratamento (ácido...) deve ser feita em último lugar na linha de retorno da água, depois de passado todo o equipamento (aquecimento, célula...). Fazer antecipadamente um furo na canalização para permitir a passagem do produto de tratamento. Instalar a braçadeira de tomada de carga e enroscar a válvula de injeção na braçadeira utilizando o adaptador fornecido. Fazer as diversas vedações com Teflon. Utilizar o tubo em PVC flexível e transparente para a aspiração (entre o depósito de ácido e a bomba peristáltica) e o tubo semirrígido em polietileno branco para a injeção (entre a bomba peristáltica e a válvula de injeção).

Para a opção ORP, instalar a placa ORP na posição RX da placa-mãe.

### Instalação e ligação elétrica

Ligar o AquaRite LT a uma tomada de alimentação elétrica permanente.

 Este circuito deve ser protegido por um dispositivo diferencial de corrente residual (DR) (corrente residual: 30 mA máx.).



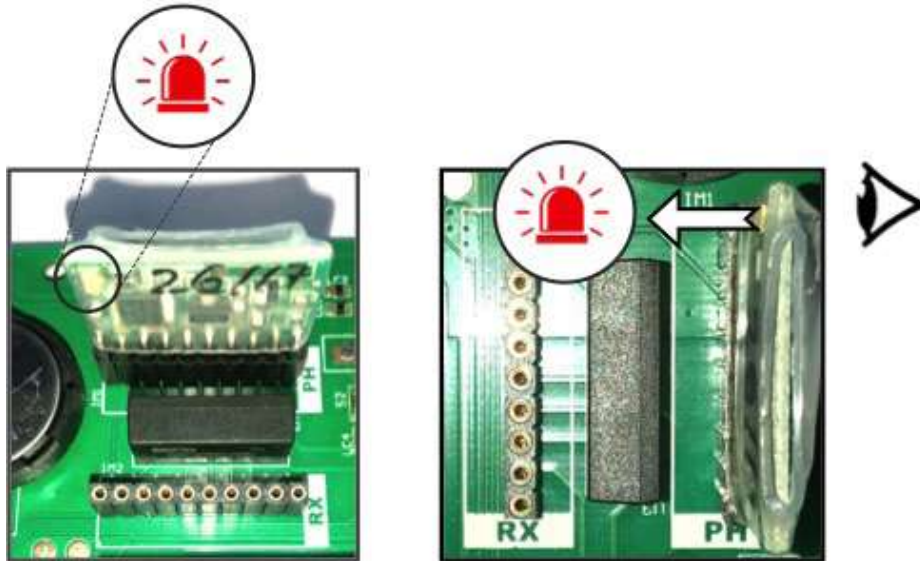
### Ligação das entradas:

Nome	Descrição	Bornes	Tipo de entrada / saída
FL1	Detetador de caudal	A - C	Contacto seco
Cover (Cobertura)	Deteção de cobertura fechada	A - D	Contacto seco
pH	Bomba peristáltica (opcional)	E - F	Saída de tensão 230 V $\sim$
°C/°F	Não utilizada	/	

Ligar o interruptor de caudal fornecido aos bornes das entradas A e C.

**UTILIZE APENAS COMPONENTES DE SUBSTITUIÇÃO GENUÍNOS HAYWARD**

### Orientação dos chips



**Ligação da célula ao equipamento**



**Caudal de água na instalação**



### Atenção

Recomendamos que a célula seja instalada na vertical no interior da canalização. Caso a instalação seja feita na horizontal, é imperativo adicionar um detetor de caudal mecânico (opcional) e adaptar a configuração do equipamento.

**UTILIZE APENAS COMPONENTES DE SUBSTITUIÇÃO GENUÍNOS HAYWARD**

### Preparação da água da piscina

Para preparar a água da piscina para o funcionamento do AquaRite LT, a composição química da água deve ser equilibrada e é necessário adicionar sal. Esta adição deve ser feita **ANTES** de ativar o AquaRite LT. Alguns ajustes do equilíbrio químico da piscina podem demorar várias horas. É, portanto, necessário iniciar o procedimento bem antes de pôr o AquaRite LT a funcionar.

Adição de sal: Adicionar o sal várias horas, ou, se possível, 1 dia antes da colocação ao serviço do AquaRite LT. Respeitar o nível de sal indicado. Medir o teor de sal entre 6 a 8 horas depois da adição à piscina.

**NOTA:** Se a água da piscina não é nova e/ou é suscetível de conter metais dissolvidos, utilizar um sequestrante para metais seguindo as instruções do fabricante.

Se a água era anteriormente tratada com um produto diferente do cloro (bromo, peróxido de hidrogénio, PHMB...), neutralizar esse produto ou substituir toda a água da piscina.

### Concentração de sal

Utilizar a tabela seguinte para determinar a quantidade de sal (em kg) necessária para obter as concentrações recomendadas. Utilizar as fórmulas a seguir indicadas caso não saiba qual o volume da piscina.

	<b>m<sup>3</sup></b> (dimensões da piscina em m)
Retangular	Comprimento x largura x profundidade média
Redonda	Diâmetro x diâmetro x profundidade média x 0,785
Oval	Comprimento x largura x profundidade média x 0,893

A concentração ideal de sal situa-se entre 2,7 e 3,4 g/l, sendo o valor ótimo 3,2 g/l. Se o nível estiver baixo, calcular o volume (m<sup>3</sup>) da piscina e adicionar sal de acordo com a tabela seguinte. Um nível de sal baixo reduz a eficácia do AquaRite LT e acarreta uma redução da produção de cloro. Uma concentração de sal elevada pode provocar uma avaria no AquaRite LT e dar um gosto salgado à água da piscina. Visto que o sal da piscina é permanentemente regenerado, a perda de sal ao longo da estação é, por consequência, mínima. Essa perda resulta principalmente da adição de água necessária por motivo de respingos, uma contralavagem ou um vazamento (devido à chuva). Não há perda de sal por evaporação.

### Tipo de sal a utilizar

Utilizar apenas sal para eletrolisadores em conformidade com a norma EN 16401. Utilizar apenas cloreto de sódio (NaCl) de pureza superior a 99%. Não utilizar sal alimentar, sal que contenha prussiato amarelo de sódio, sal com aditivos antiaglomerantes, ou sal iodado.

### Como adicionar ou retirar sal

Em piscinas novas, deixar endurecer o betão 10 a 14 horas antes de adicionar o sal. Pôr a bomba de filtração a funcionar e adicionar depois o sal diretamente à piscina, do lado da impulsão da água para a piscina. Remexer a água para acelerar o processo de dissolução. Não deixar acumular o sal no fundo da piscina. Fazer funcionar a bomba de filtração durante 24 horas, abrindo ao máximo a válvula do ralo de fundo de modo a permitir que o sal se dissolva uniformemente na piscina.

A única maneira de baixar a concentração de sal é esvaziar parcialmente a piscina e atestá-la com água doce.

Aquando da verificação da concentração de sal, controlar sempre o estabilizante (ácido cianúrico). As concentrações correspondentes tendem a diminuir juntas. Consultar a tabela mais adiante para determinar a quantidade de estabilizante que deverá adicionar para que a concentração seja de 25 ppm. Adicionar estabilizante apenas se necessário. Não colocar estabilizante em piscinas interiores.

### Quantidade de sal (kg) necessária para 3,2 g/l

Concentração atual de sal (g/l)	Volume de água na piscina em m <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0	97	121	145	170	194	218	242	267	291	315	339	364	388	412	436	460	484
0,2	91	114	136	159	182	205	227	250	273	295	318	341	363	385	408	430	453
0,4	85	106	127	148	170	191	212	233	255	276	297	318	339	360	382	403	424
0,6	79	98	118	138	158	177	197	217	236	256	276	297	317	337	358	378	398
0,8	73	91	109	127	145	164	182	200	218	236	255	273	291	310	328	346	364
1	67	83	100	117	133	150	167	183	200	217	233	250	267	283	300	317	333
1,2	61	76	91	106	121	136	152	167	182	197	212	227	243	258	274	289	304
1,4	55	68	82	95	109	123	136	150	164	177	191	205	218	232	246	259	263
1,6	48	61	73	85	97	109	121	133	145	158	170	182	195	207	219	231	243
1,8	42	53	64	74	85	95	106	117	127	138	148	159	169	180	190	201	211
2	36	45	55	64	73	82	91	100	109	118	127	136	145	154	163	172	181
2,2	30	38	45	53	61	68	76	83	91	98	106	114	121	129	137	144	152
2,4	24	30	36	42	48	55	61	67	73	79	85	91	98	104	110	117	123
2,6	18	23	27	32	36	41	45	50	55	59	64	68	73	77	81	86	90
2,8	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
3	6	8	9	11	12	14	15	17	18	20	21	23	24	26	27	29	30
3,2	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal
3,4	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3,6 & +	Diluída	Diluída	Diluída	Diluída	Diluída	Diluída	Diluída	Diluída	Diluída	Diluída	Diluída	Diluída	Diluída	Diluída	Diluída	Diluída	Diluída

### Quantidade de estabilizante (ÁCIDO CIANÚRICO em kg) necessária para 25 ppm

Concentração atual de estabilizante (ppm)	Volume de água na piscina em m <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0 ppm	0,75	0,94	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
10 ppm	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
20 ppm	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
25 ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

UTILIZE APENAS COMPONENTES DE SUBSTITUIÇÃO GENUÍNOS HAYWARD

## Equilíbrio químico da água

A água tem de ser equilibrada manualmente **ANTES** de o aparelho ser posto a funcionar.

A tabela seguinte volta a apresentar as concentrações recomendadas pela Hayward. É importante verificar regularmente a água e manter estas concentrações a fim de limitar a corrosão ou a degradação das superfícies.

QUÍMICA	CONCENTRAÇÕES RECOMENDADAS
Sal	3,2 g/l
Cloro livre	1,0 a 3,0 ppm
pH	7,2 a 7,6 (recomendado 7,2)
Ácido cianúrico (estabilizante)	20 a 30 ppm máx. (Adicionar estabilizante apenas se necessário) 0 ppm em piscina interior
Alcalinidade total	80 a 120 ppm
Dureza da água	200 a 300 ppm
Metais	0 ppm
Índice de saturação	-0,2 a 0,2 (0 de preferência)

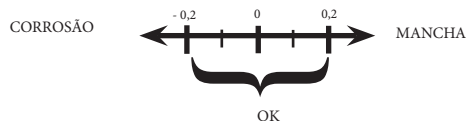
## Índice de saturação

O índice de saturação (Si) informa sobre o teor de cálcio e a alcalinidade da água; é um indicador do equilíbrio da água. A água está corretamente equilibrada se o Si é de  $0 \pm 0,2$ . Se o Si for inferior a  $-0,2$ , a água é corrosiva e o revestimento de betão das paredes da piscina poderá ser atacado. Se for superior a  $+0,2$ , poderão aparecer manchas. Utilizar a tabela seguinte para determinar o índice de saturação.

$$Si = pH + Ti + Ci + Ai - 12,1$$

°C	°F	Ti	Dureza (cálcio)	Ci	Alcalinidade Total	Ai
12	53	<b>0,3</b>	75	<b>1,5</b>	75	<b>1,9</b>
			100	<b>1,6</b>	100	<b>2,0</b>
16	60	<b>0,4</b>	125	<b>1,7</b>	125	<b>2,1</b>
19	66	<b>0,5</b>	150	<b>1,8</b>	150	<b>2,2</b>
24	76	<b>0,6</b>	200	<b>1,9</b>	200	<b>2,3</b>
			250	<b>2,0</b>	250	<b>2,4</b>
29	84	<b>0,7</b>	300	<b>2,1</b>	300	<b>2,5</b>
34	94	<b>0,8</b>	400	<b>2,2</b>	400	<b>2,6</b>
			600	<b>2,4</b>	600	<b>2,8</b>
39	100	<b>0,9</b>	800	<b>2,5</b>	800	<b>2,9</b>

Utilização: Medir o pH da água da piscina, a temperatura, a dureza da água e a alcalinidade total. Utilizar a tabela acima para determinar os valores Ti, Ci e Ai na fórmula precedente. Se Si for igual ou superior a 0,2, poderão aparecer manchas. Se Si for igual ou inferior a  $-0,2$ , poderá ocorrer corrosão ou deterioração.



**⚠ AVISO** – Os produtos químicos podem causar queimaduras internas e externas. Para evitar a morte, lesões graves e/ou danos materiais: Usar equipamento de proteção individual (luvas, óculos, máscara...) quando efetuar trabalhos de manutenção ou conservação do aparelho. Os produtos de tratamento devem ser colocados e/ou guardados num local com ventilação adequada.

**UTILIZE APENAS COMPONENTES DE SUBSTITUIÇÃO GENUÍNOS HAYWARD**

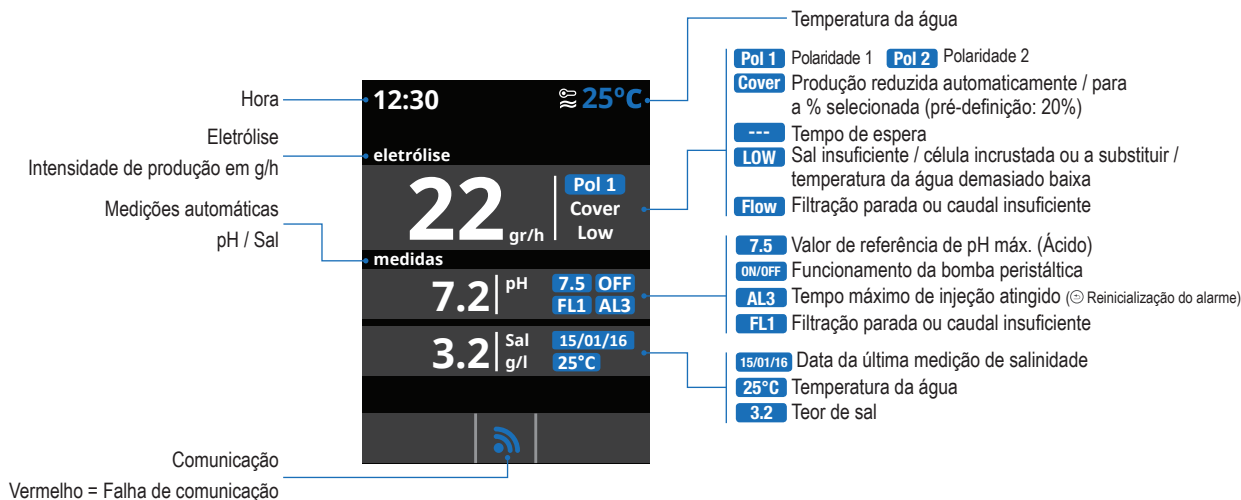


# FUNCIONAMENTO

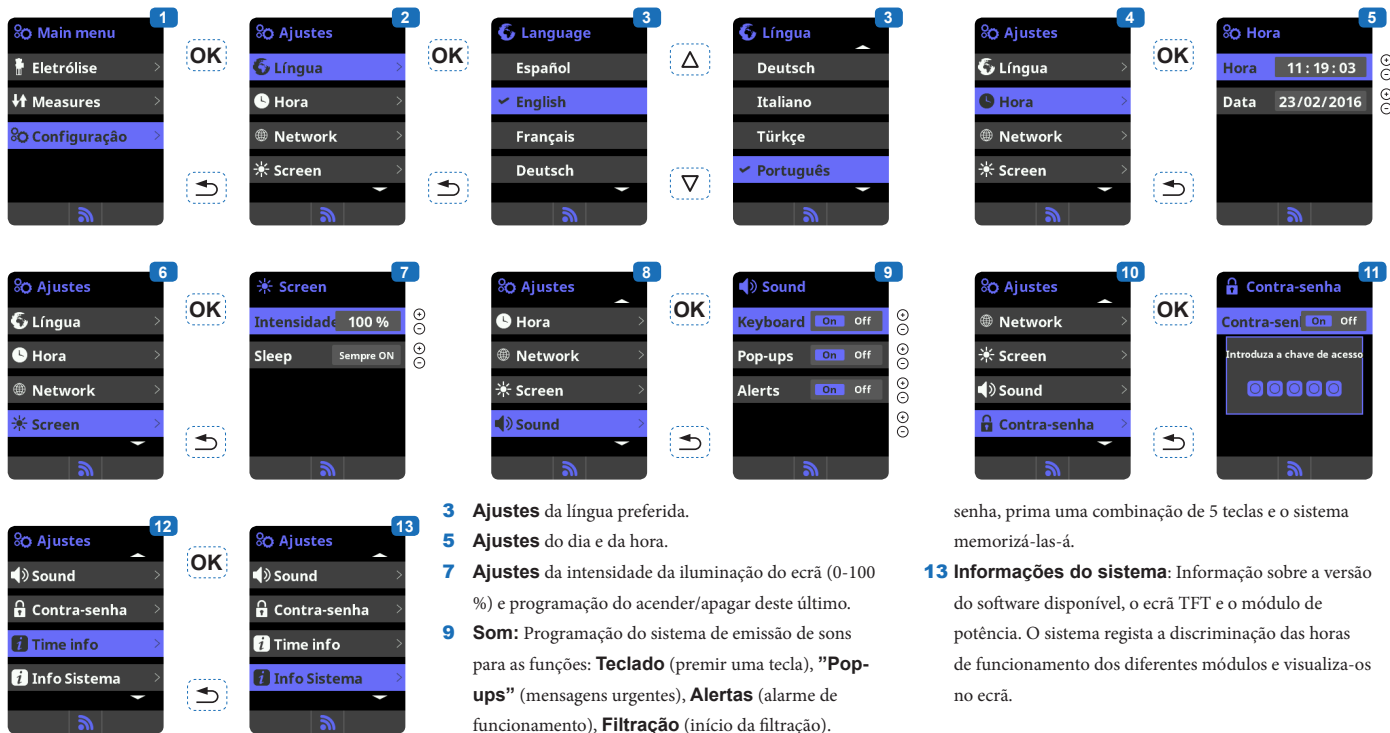
O aparelho foi concebido para ficar permanentemente ligado a uma tomada protegida. O AquaRite LT não deve ser desligado a não ser que esteja a ser feita a manutenção dos equipamentos da piscina ou que a piscina deva ser fechada (conservação durante o inverno).

Desde que o equilíbrio químico da água se encontre dentro dos limites recomendados, pode pôr o aparelho a funcionar.

## Configuração



## Ajustes



- 3 Ajustes** da língua preferida.
- 5 Ajustes** do dia e da hora.
- 7 Ajustes** da intensidade da iluminação do ecrã (0-100 %) e programação do acender/apagar deste último.
- 9 Som:** Programação do sistema de emissão de sons para as funções: **Teclado** (premir uma tecla), **Pop-ups** (mensagens urgentes), **Alertas** (alarme de funcionamento), **Filtração** (início da filtração).
- 11 Senha:** Permite proteger o acesso ao menu do utilizador ativando uma senha. Para selecionar a sua

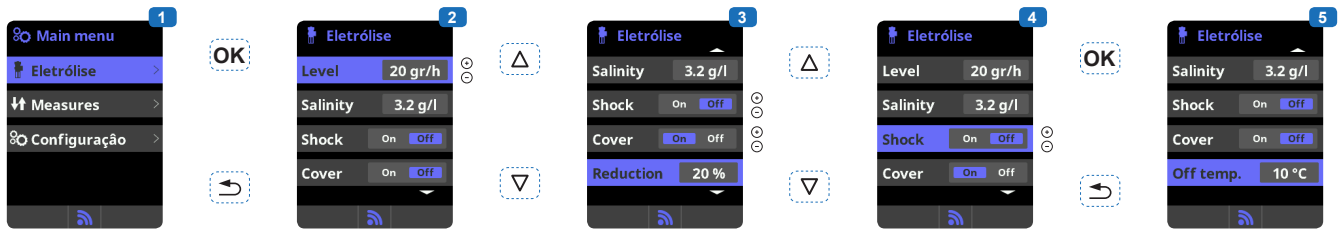
senha, prima uma combinação de 5 teclas e o sistema memorizá-las-á.

**13 Informações do sistema:** Informação sobre a versão do software disponível, o ecrã TFT e o módulo de potência. O sistema regista a discriminação das horas de funcionamento dos diferentes módulos e visualiza-os no ecrã.

UTILIZE APENAS COMPONENTES DE SUBSTITUIÇÃO GENUÍNOS HAYWARD



## Eletrólise

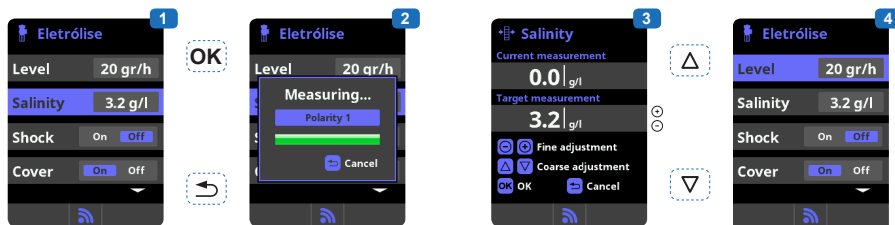


- 1 Eletrólise :** Programação das funções de eletrólise.
- 2 Nível:** Produção de cloro (g/h) desejada.
- 3 Cobertura (cover):** Ativação da segurança em cobertura fechada.

- 4 Choque (Supercloração):** Filtração e produção contínua de cloro durante 24 horas (Estando o nível de produção no máximo).

- 5 Temperatura de corte:** Ajuste da temperatura a partir da qual a eletrólise para. Esta temperatura deve ficar entre 15 °C e 10 °C.

## Teor de sal



- 1 Medição do teor de sal.**
- 2 Aceder** ao menu de salinidade permite fazer a medição do teor de sal na polaridade 1 e depois na polaridade 2. Esta medição só pode ser feita manualmente. Será necessário efetuá-la periodicamente.
- 3 Ajuste:** Uma vez efetuada a medição, é possível ajustar manualmente este teor de sal.
- 4 Visualização:** Uma vez medido o teor de sal, ele é visualizado no ecrã de eletrólise, bem como no ecrã principal.

## Ajuste do tempo de correção do pH



- 1 Ajuste do tempo de correção do pH.**  
Os parâmetros químicos da água têm de ser ajustados manualmente antes de se pôr o aparelho a funcionar. Se estes ajustes não forem feitos antes do arranque, poderão ser ativados alarmes AL3 inoportunos.
- 2 Inserir** a senha:  $\Delta$   $\nabla$   $\odot$   $\ominus$   $\rightarrow$

- 3 Selecionar** o menu «Dos. pumps» (bombas doseadoras).
- 4 Selecionar** o menu "Bomba de pH".
- 5 Modo normal:**  
-Retardo: Tempo que decorre entre a deteção de um valor incorreto e a ativação da bombas doseadora
- 6 Modo repetitivo:**

- Bomba ON: Tempo de funcionamento da bomba de pH.
- Bomba OFF: Tempo de paragem da bomba de pH.
- Scaling (Escalonamento): Determina a percentagem injetada pela bomba doseadora (0% = nada injetado, 100% = dose máxima)
- Os ciclos repetem-se até ser atingido o valor de referência selecionado.

**Atenção:** um intervalo demasiado longo poderá não proteger a piscina contra sobredosagens de ácido e danificar irremediavelmente os equipamentos. Um intervalo demasiado curto poderá ativar alarmes AL3 inoportunos.

UTILIZE APENAS COMPONENTES DE SUBSTITUIÇÃO GENUÍNOS HAYWARD

## Medições

- 1 Medições:** Ajuste dos valores de referência e da sonda de medição.
- 2 Ajuste dos valores (pontos)** para cada uma das medições.
- 3 Ajuste** dos valores de referência.
- 4 Calibração da sonda de pH:** Recomendada todos os meses durante a temporada de utilização da piscina.
- 5 Calibração** com soluções tampão (líquidos modelo pH7 / pH10 / neutro). Seguir as instruções visualizadas no ecrã (Fig. 6).
- 7 Calibração manual:** Permite calibrar a sonda num único ponto (sem solução tampão) - recomendado apenas para ajustar pequenos desvios de medição.
- 8** Sem retirar a sonda da água, e utilizando as teclas + / -, ajuste o valor de medição de modo a fazê-lo coincidir com o respetivo valor de referência (fotómetro ou outro aparelho de medição).
- 9 Calibração da sonda de redox:** apenas para ajustar pequenos desvios de medição.
- 10 Calibração** com solução padrão 465 mV. Seguir as instruções visualizadas no ecrã (Fig. 11).
- 12 Calibração manual:** Permite calibrar as sondas num único ponto (sem solução) - recomendado apenas para ajustar pequenos desvios de medição.
- 15** Sem retirar a sonda da água, e utilizando as teclas + / -, ajuste o valor de medição de modo a fazê-lo coincidir com o respetivo valor de referência (termómetro), devendo a medição ser feita nas mesmas condições.

## Ajuste do nível de redox (kit opcional de redox)

O nível de redox informa sobre o potencial de oxidação, ou seja, a capacidade de desinfecção da água. A última etapa da programação do AquaRite LT consiste em ajustar o valor de referência do redox.

Para determinar o nível ótimo de redox para a sua piscina, siga estas etapas:

- 1) Pôr a funcionar o sistema de filtração da piscina (o sal na piscina necessita de ser uniformemente dissolvido).
- 2) Adicionar cloro à piscina até atingir um nível de 1 a 1,5 ppm. Este nível é atingido com (aproximadamente 1 à 1,5 g/m<sup>3</sup> de água). O nível de pH deve oscilar entre 7,2 e 7,5.
- 3) Passados 30 min, verificar se o nível de cloro livre da piscina (kit de teste DPD1 manual) está entre 0,8 e 1,0 ppm.
- 4) Ver o valor de redox visualizado no ecrã e inserir esse valor como valor de referência para a regulação do redox.
- 5) No dia seguinte, verificar os níveis de cloro livre (kit de teste DPD1 manual) e de redox. Aumentar/diminuir o ajuste, se necessário. Não se esqueça de verificar periodicamente (a intervalos de 2 a 3 meses) todos os parâmetros da água (consulte a tabela) e de ajustar o valor de referência do redox seguindo as etapas acima.

UTILIZE APENAS COMPONENTES DE SUBSTITUIÇÃO GENUÍNOS HAYWARD

## MANUTENÇÃO

Durante os primeiros 10 a 15 dias, o sistema necessitará de um pouco mais de atenção:

- Confirmar que o pH se mantém ao nível ideal (7,2 a 7,4).

- Se o pH é excepcionalmente instável e utiliza muito ácido, verificar a alcalinidade (consultar a tabela).

Se o equilíbrio é muito instável, contactar o instalador/especialista em piscinas.

**NÃO ESQUECER** que o sistema necessita de algum tempo para se adaptar à piscina e necessitará de outros produtos químicos durante os primeiros 3 a 5 dias.

Deve ser feita regularmente a manutenção da piscina e os cestos dos skimmers devem ser despejados sempre que necessário.

Verificar também o nível de sujidade do filtro.

**ADICIONAR ÁGUA:** É preferível adicionar água através dos skimmers para que a água atravesse a célula antes de chegar à piscina. Não esquecer de verificar o teor de sal depois de ter adicionado a água.

**BOMBAS DOSEADORAS :** Verificar regularmente o nível de ácido para evitar que a bomba funcione em vazio. A bomba doseadora deve ser verificada e mantida periodicamente.

### Manutenção da sonda

Para funcionar corretamente, a sonda deve estar limpa e isenta de óleo, depósitos químicos ou contaminação. Visto que está permanentemente em contacto com a água da piscina, a sonda pode precisar de uma limpeza semanal ou mensal, consoante o número de banhistas e outras características específicas da piscina. Uma resposta lenta, a necessidade de calibrar o pH com mais frequência e medições anormais implicam a necessidade de limpar a sonda.

Para limpar a sonda, desligar a alimentação elétrica do AquaRite LT.

Desligar o conector da sonda da caixa de controlo, desenroscar a sonda e retirá-la da câmara com cuidado. Limpar o bolbo da sonda com uma escova de dentes macia e dentífrico comum.

Também pode ser usado um detergente líquido para a loiça para retirar o óleo.

Passar por água doce, substituir a fita Teflon sobre as roscas e voltar a montar a sonda.

Se, após a limpeza, a sonda continuar a fornecer valores instáveis ou precisar de ser calibrada com frequência excessiva, substituir a sonda.

### Manutenção e limpeza da célula AquaRite LT

Antes de desmontar a célula, desligar toda a alimentação elétrica do AquaRite LT. Uma vez desmontada, examinar o interior da célula para detetar eventuais vestígios de incrustação calcária (depósitos esboroáveis ou floculentos de cor esbranquiçada) e detritos colados às placas. Se não houver qualquer depósito visível, voltar a montar a célula. Se existirem depósitos, tentar removê-los utilizando uma mangueira de jardim. Caso este método não resulte, utilizar um utensílio plástico ou de madeira para remover os depósitos colados às placas (não utilizar qualquer utensílio metálico para evitar danificar o revestimento das placas). A acumulação de depósitos na célula indica uma concentração excepcionalmente elevada de calcário na água da piscina. Se não pode remediar esta situação, deve limpar periodicamente a célula. A melhor maneira de evitar este problema consiste em manter a composição química da água dentro das concentrações recomendadas.

Limpeza com ácido: Só deve ser utilizada nos casos difíceis em que a passagem por água não permite remover a maior parte dos depósitos. Para efetuar uma limpeza com ácido, desligar toda a alimentação elétrica do AquaRite LT. Desmontar a célula da canalização. Num recipiente plástico limpo, misturar uma solução de água com ácido acético ou ácido fosfórico (como seja um produto desincrustante para máquinas de café). **ADICIONAR SEMPRE O ÁCIDO À ÁGUA – NUNCA ADICIONAR A ÁGUA AO ÁCIDO.** Para efetuar esta operação, usar luvas de borracha e óculos de proteção. O nível da solução no recipiente deve atingir apenas a parte superior da célula, de modo a que o compartimento onde se encontra o feixe de cabos **NÃO FIQUE** submerso. Poderá ser útil enrolar o fio antes de submergir a célula. Deixar a célula imersa na solução durante alguns minutos e passá-la depois por água utilizando uma mangueira de jardim. Se os depósitos continuam visíveis, voltar a mergulhar e passar por água. Voltar a montar a célula e examiná-la de vez em quando.

### Conservação durante o inverno

A célula do AquaRite LT, o interruptor de caudal e a sonda, tal como a canalização da piscina, podem ser danificados pelo gelo. Em regiões sujeitas a longos períodos de frio, é necessário o cuidado de esvaziar a água da bomba, do filtro, bem como das condutas de alimentação e de retorno, antes do inverno. Não desmontar a caixa de controlo.

### Armazenamento da sonda

A extremidade da sonda deve estar sempre em contacto com água ou com uma solução de cloreto de potássio. Se a sonda for retirada da câmara de medição, guardá-la dentro da capa plástica fornecida (cheia de água). Se a capa se perdeu, guardar a sonda separadamente dentro de um recipiente de vidro ou plástico pequeno, com água a cobrir a extremidade.

A sonda deve ficar sempre num local não sujeito a geada.

## GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### **Nada no visor**

- Verificar se o interruptor de Ligar/Desligar está ligado.
- Verificar o cabo de ligação entre o visor e a caixa de controlo.
- Verificar se não há avaria do fusível (7) 4 A externo.
- Verificar a alimentação elétrica: 210-230 V<sup>~</sup> 50Hz.
- Se o problema se mantiver, contactar o instalador/especialista em piscinas.

### **Excesso de cloro**

- Intensidade fraca da célula de eletrólise.
- Se o sistema possui um sistema de controlo automático de redox, verificar a regulação do redox.
- Verificar a sonda redox e efetuar a calibração, se for caso disso.

### **A eletrólise não atinge a produção desejada**

- Verificar a concentração de sal na água (recomendado 3,2 g/l).
- Verificar o estado da célula (poderá estar incrustada ou suja).
- Limpar a célula seguindo as instruções.
- Verificar e limpar, se necessário, o detetor de caudal.
- Verificar se a célula não atingiu o fim de vida útil (contactar o instalador/especialista em piscinas).

### **Célula incrustada em menos de 1 mês**

- Água muito dura, com um pH e uma alcalinidade total elevada (equilibrar e ajustar o pH e a alcalinidade total da água).
- Confirmar que o sistema muda automaticamente de polaridade (ver o visor).

### **Impossível atingir o nível de cloro livre de 1 ppm**

- Aumentar a duração da filtração.
- Aumentar o nível de produção de cloro da eletrólise.
- Verificar a concentração de sal na água (recomendado 3,2 g/l).
- Verificar o nível de ácido isocianúrico da piscina (consultar a tabela).
- Verificar se os reagentes do kit de teste não estão fora de prazo.
- Ajustar a produção de cloro em função da temperatura e do número de utilizadores da piscina.
- Ajustar o pH de modo a que fique sempre abaixo de 7,8 (recomendado 7,2).

### **Alarme AL3: bomba doseadora do pH parada**

- Foi esgotado o tempo máximo para atingir o valor de pH desejado. A bomba doseadora de pH ácido parou para evitar uma sobredosagem e uma acidificação da água.
- Faça as seguintes verificações a fim de eliminar a possibilidade de qualquer falha do material:
- Confirmar que o depósito de pH líquido não está vazio.
- Verificar se o valor de pH indicado na máquina corresponde realmente ao pH da piscina (utilizar um kit de teste de pH). Se não corresponder, calibrar a sonda de pH ou substituí-la, conforme seja o caso.
- Verificar se a bomba de pH funciona normalmente.
- Verificar o ajuste do tempo de correção.
- Para fazer desaparecer esta mensagem e reinicializar a dosagem, premir a tecla de retorno.

### **Aparece no ecrã a indicação LOW**

- Verificar o equilíbrio e a salinidade da água.
- Verificar se a célula não está incrustada e limpá-la, se necessário.
- Ver "A eletrólise não atinge a produção desejada".
- Temperatura da água demasiado baixa.

### **Flóculos brancos na piscina**

- Isto acontece quando a água está desequilibrada e muito dura.
- Equilibrar a água, verificar a célula e limpá-la, se necessário.

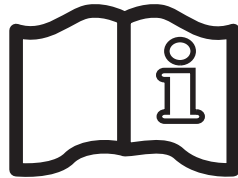
### **Aparece no ecrã a indicação FLOW**

- Verificar o detetor de caudal.
- Verificar se a bomba de filtração está a funcionar.
- Confirmar que não há qualquer obstrução nas canalizações (válvula fechada, cesto ou pré-filtro cheios...).
- Verificar o fusível 4 A (6).

**UTILIZE APENAS COMPONENTES DE SUBSTITUIÇÃO GENUÍNOS HAYWARD**



# HAYWARD®



## AquaRite LT

ANWENDERHANDBUCH

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



**WARNUNG: Stromschlaggefahr.**  
**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.**  
**DAS GERÄT IST AUSSCHLIESSLICH FÜR SCHWIMMBECKEN BESTIMMT.**

**⚠️ WARNUNG** – Lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch und die Hinweise auf dem Gerät aufmerksam durch. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Verletzungen führen. Dieses Dokument ist jedem Schwimmbekennutzer zu übergeben und an einem sicheren Ort aufzubewahren.

**⚠️ WARNUNG** – Vor jedem Eingriff das Gerät vom Netz trennen.

**⚠️ WARNUNG** – Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem qualifizierten zugelassenen Elektriker durchgeführt werden und in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Normen erfolgen.

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

**⚠️ WARNUNG** – Sicherstellen, dass das Gerät an einen kurzschlussfesten Anschluss angeschlossen wird. Das Gerät muss über einen Isoliertransformator bzw. einen Fehlerstromschutzschalter (FI) betrieben werden mit einem Nenn-Fehlerstrom von max. 30 mA.

**⚠️ WARNUNG** – Bringen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern an. Hände und Fremdkörper von Öffnungen und beweglichen Teilen fernhalten.

**⚠️ WARNUNG** – Sicherstellen, dass die für das Produkt erforderliche Betriebsspannung mit der Netzspannung übereinstimmt und die Anschlusskabel für die Betriebsspannung des Produkts geeignet sind.

**⚠️ WARNUNG** – Chemikalien können zu internen und externen Verätzungen führen. Zur Vermeidung von Tod, schweren Verletzungen und/oder Sachschäden: Bei der Wartung und Instandhaltung des Geräts persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Masken usw.). Das Gerät muss in einem gut belüfteten Raum aufgestellt werden.

**⚠️ WARNUNG** – Das Gerät darf nicht ohne Wasserdurchfluss in der Zelle betrieben werden.

**⚠️ WARNUNG** – Die Zelle in einem gut belüfteten Raum aufstellen, um eine gefährliche Ansammlung von Wasserstoff zu vermeiden.

**⚠️ WARNUNG** – Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, kein Verlängerungskabel für den Netzanschluss des Geräts verwenden. Eine Wandsteckdose verwenden.

**⚠️ WARNUNG** – Dieses Gerät darf von Kindern unter 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, mit mangelnder Erfahrung oder Sachkenntnis nur verwendet werden, wenn sie ordnungsgemäß beaufsichtigt werden oder ihnen Anweisungen für den sicheren Gebrauch des Geräts gegeben und die mit dem Gebrauch verbundenen Risiken verstanden wurden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Pflege durch den Benutzer darf von Kindern nur durchgeführt werden, wenn diese mindestens 8 Jahre alt sind und beaufsichtigt werden. Gerät und Kabel außerhalb der Reichweite von Kindern unter 8 Jahren halten.

**⚠️ WARNUNG** – Nur Original-Ersatzteile von Hayward verwenden.

**⚠️ WARNUNG** – Um Gefahren zu vermeiden ist ein beschädigtes Netzkabel durch den Hersteller, den Kundendienst des Herstellers oder eine qualifizierte Fachkraft auszutauschen.

**⚠️ WARNUNG** – Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn das Netzkabel beschädigt ist. Es könnte zu einem Stromschlag kommen. Um Gefahren zu vermeiden, ist ein beschädigtes Netzkabel durch den Kundendienst des Herstellers oder eine qualifizierte Fachkraft auszutauschen.

**VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD**

## REGISTRIERUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für Hayward entschieden haben. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen für Betrieb und Wartung Ihres Produkts. Bitte zur späteren Verwendung aufbewahren.

### UM IHR PRODUKT IN UNSERER DATENBANK ZU REGISTRIEREN, GEHEN SIE AUF:

<http://www.hayward-schwimmbad.de/serviceleistungen/melden-sie-ihre-garantie-an>



### Für Ihre Unterlagen

Zur Vereinfachung zukünftiger Bezugnahmen machen Sie bitte folgende Angaben:

- 1) Kaufdatum \_\_\_\_\_
- 2) Vollständiger Name \_\_\_\_\_
- 3) Adresse \_\_\_\_\_
- 4) Postleitzahl \_\_\_\_\_
- 5) E-Mail-Adresse \_\_\_\_\_
- 6) Teilenummer \_\_\_\_\_ Seriennummer \_\_\_\_\_
- 7) Schwimmbad-Verkäufer \_\_\_\_\_
- 8) Adresse \_\_\_\_\_
- 9) Postleitzahl \_\_\_\_\_ Land \_\_\_\_\_

### Hinweis



**VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD**



## ALLGEMEINES

AquaRite LT ist ein System zur Aufbereitung von Schwimmbeckenwasser.

Es ermöglicht eine effiziente Aufbereitung des Schwimmbeckenwassers durch Salz-Elektrolyse. Für den Betrieb benötigt die Salzelektrolyse-Anlage eine schwache Salzkonzentration (Natriumchlorid) im Schwimmbeckenwasser. AquaRite LT desinfiziert Ihren Swimmingpool vollautomatisch durch Umwandlung von Salz in freies Chlor, das sich im Becken verteilt und Bakterien und Algen im Wasser vernichtet. Das Chlor verbindet sich erneut zu Natriumchlorid. Dieser ständige Kreislauf macht eine manuelle Behandlung Ihres Schwimmbeckens überflüssig.

AquaRite LT eignet sich für fast alle privaten Swimmingpools.

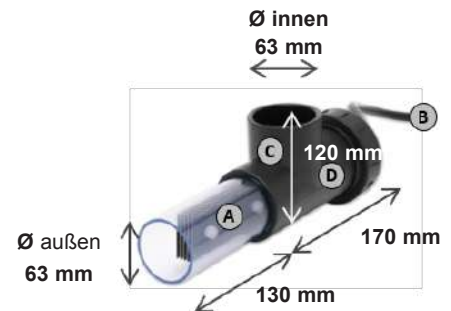
Die für die korrekte Aufbereitung des Wassers erforderliche Chlormenge richtet sich nach der Anzahl der Badegäste, Niederschlag, Wassertemperatur und Sauberkeit des Wassers.

**HINWEIS:** Bevor das Produkt in das Filtersystem eines Schwimmbeckens oder Wellnesspools mit angrenzender Naturstein-Terrasse oder einem Naturstein-Pool-Deck installiert wird, lassen Sie sich von einem qualifizierten Installateur hinsichtlich Typ, Installation, (gegebenenfalls) Abdichtung und der Pflege der um ein Schwimmbecken, das Salz enthält, verlegten Steine beraten.

**HINWEIS:** Von der Verwendung von Säure wie Natriumhydrogensulfat zur Regulierung des pH-Wertes des Pools wird abgeraten, insbesondere in trockenen Gegenden, in denen das Poolwasser einer starken Verdunstung unterliegt und nicht regelmäßig mit Leitungswasser verdünnt wird. Diese Säure kann zu einer Zunahme von Nebenprodukte führen, die Ihre Salzelektrolyse-Anlage beschädigen können.

## INSTALLATION

### Beschreibung



#### ELEKTRONIKGEHÄUSE

Ⓐ	Stromversorgung 230 V - 50 Hz
Ⓑ	Anschluss der Zelle
Ⓑ	Anschluss Gassensor
Ⓓ	Sicherung 4 A
Ⓓ	Sicherung 4 A
Ⓕ	Anschluss pH und ORP
Ⓖ	Taste ON/OFF

#### ZELLE

Ⓐ	Elektrolysezelle
Ⓑ	Steckeranschluss der Zelle
Ⓑ	Aufnahme der Zelle
Ⓓ	Strömungswächter/Gassensor (intern)

**VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD**

## Wandmontage

Die Steuereinheit und Messkammer (optional) an der Wand befestigen. Die Steuereinheit muss im Technikraum (trocken, temperiert, belüftet) installiert werden. Achtung: Säuredämpfe können das Gerät so stark schädigen, dass es nicht mehr repariert werden kann. Platzieren Sie die Behälter mit den Aufbereitungsprodukten entsprechend.

Die Montage der AquaRite LT-Anlage muss in einer horizontalen Mindestentfernung von 3,5 m (oder mehr, wenn die örtlichen Gesetze dies verlangen) vom Swimmingpool erfolgen, maximal 1 m von einer geschützten Steckdose entfernt und maximal 4,5 m von dem für die Zelle vorgesehenen Standort.

Das Gehäuse ist vertikal auf einer ebenen Fläche zu platzieren, die Kabel nach unten orientiert. Da das Gehäuse auch der Wärmeabfuhr dient (Wärmeabfuhr der internen Bauteile), ist es wichtig, dass alle vier Seiten des Gehäuses frei bleiben. AquaRite LT nicht hinter einer Tafel oder in einem geschlossenen Raum montieren.

Bevor die Steuereinheit am vorgesehenen Standort befestigt wird, sicherstellen, dass das Netzkabel bis zur geschützten Steckdose und das Kabel der Zelle bis zu dem für die Installation der Zelle vorgesehenen Standort reicht.



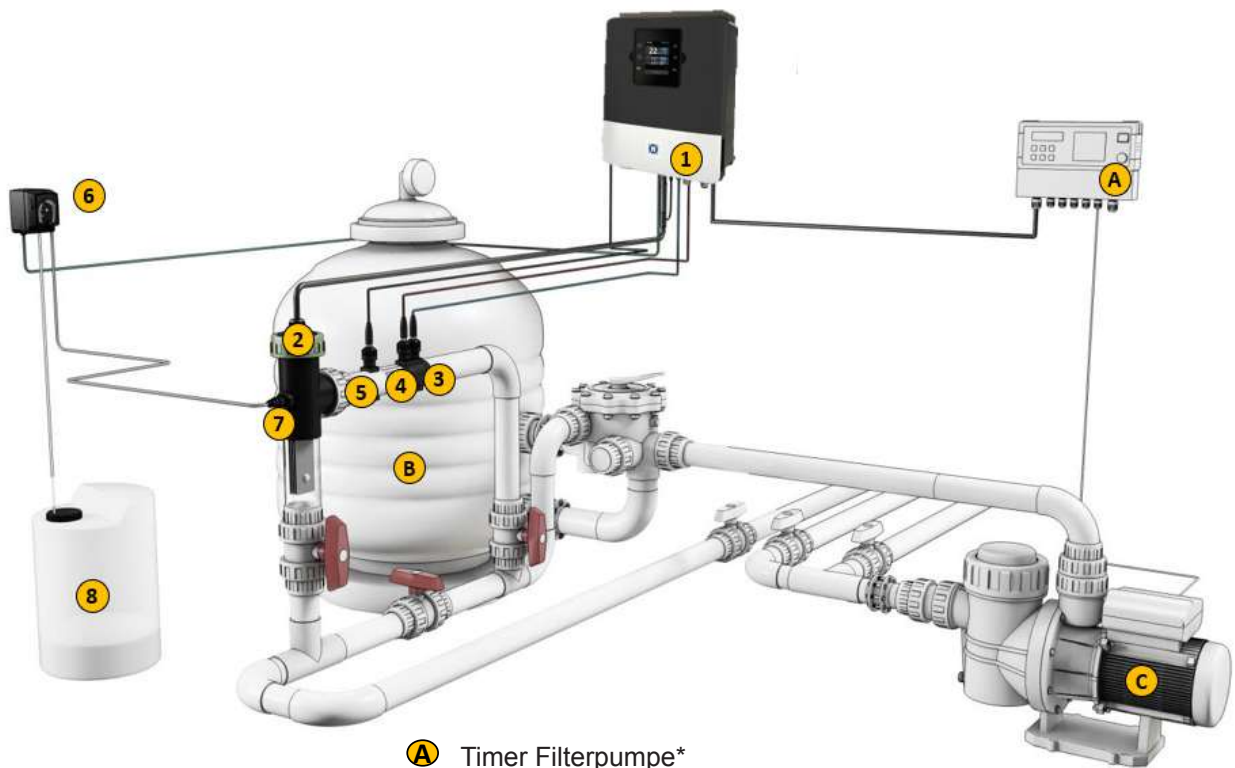
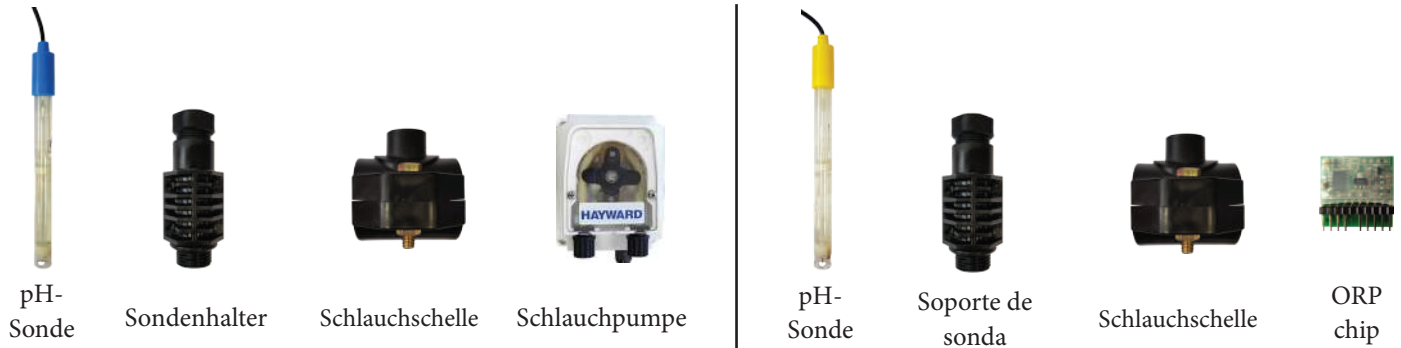
Die Filterpumpe des Swimmingpools vom Netz trennen, bevor Sie mit der Installation beginnen. Die Installation ist gemäß den im Land der Installation geltenden Normen durchzuführen. Die Steuereinheit muss in einer horizontalen Mindestentfernung von 3,5 m (oder mehr, wenn die örtlichen Gesetze dies verlangen) vom Swimmingpool erfolgen, maximal 1 m von einer geschützten Steckdose entfernt und maximal 4,5 m von dem für die Zelle vorgesehenen Standort. Installation und Anwendung des Produkts in einer Höhe unter 2.000 m.

Der Strömungssensor ist in der Rückführleitung, in gerader Linie und vor der Zelle und der Injektion der Aufbereitungsprodukte zu installieren. Vor dem Strömungssensor soll ein gerader Abschnitt von 25 cm vorhanden sein. In die Rohrleitung zuvor eine Öffnung für die Einführung des Strömungssensors bohren. Den Strömungssensor in die Anschlusschelle schrauben und mit Teflon abdichten. Anschließend die Schelle um die Rohrleitung herum installieren. Die Funktionsrichtung des Strömungssensors beachten, damit er mit der Förderung der Filterpumpe anspringt.

Sämtliche Metallkomponenten des Swimmingpools können, den nationalen Bestimmungen entsprechend, an die gleiche Erdung angeschlossen werden.

**VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD**

**Standard-pH-Regler-Set / Standard-ORP-Regler-Set (optional)**



- A** Timer Filterpumpe\*
- B** Filter Silex-Sand/Glas/Kieselalgen
- C** Umwälzpumpe
- 1** Elektronikgehäuse
- 2** Elektrolysezelle (stets vertikal)
- 3** pH-Sonde (optional)
- 4** ORP-Sonde (optional)
- 5** Temperatursonde (optional)
- 6** Dosierpumpe Säure (optional)
- 7** Säure-Injektor (optional)
- 8** Schwefelsäurebehälter (nicht im Lieferumfang enthalten)

**VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD**

### Einbau der pH- und ORP-Sonden

Die pH- und ORP-Sonden sind „feucht“ verpackt und mit einer Kunststoffhülle geschützt. Die Sonden müssen immer feucht bleiben. Wenn die Sonden trocknen, werden sie endgültig unbrauchbar (nicht durch die Garantie gedeckt) und das pH-ORP-Analyse-Set wird funktionsuntüchtig.

Die pH- und ORP-Sonde aus ihren Kunststoffhüllen nehmen und die Hüllen für den späteren Gebrauch (Winter) aufbewahren. Die Sonden in den Sondenträger einsetzen und anziehen, um eine dichte Verbindung herzustellen. Den Sondenträger auf die Anschlusschelle setzen und ausschließlich von Hand anziehen. Beim Starten die Dichtheit kontrollieren. Die entsprechenden Stellen, falls erforderlich, mit Teflon abdichten.

Nach der Installation sicherstellen, dass die Sonden ständig in Kontakt mit dem Schwimmbeckenwasser sind. Wenn die Filterpumpe ausgeschaltet ist (selbst über einen längeren Zeitraum), kann das in der Kammer verbliebene Wasser ausreichen, um die Sonde zu schützen. Die Injektion der Aufbereitungsprodukte (Säure usw.) muss zuletzt in der Wasserrückführleitung nach allen Ausrüstungen (Heizung, Zelle usw.) erfolgen. In die Rohrleitung zuvor eine Öffnung für die Einführung des Aufbereitungsmittels bohren. Die Anschlusschelle installieren und das Injektionsventil mit Hilfe des mitgelieferten Adapters in die Anschlusschelle einschrauben. Die entsprechenden Stellen mit Teflon abdichten.

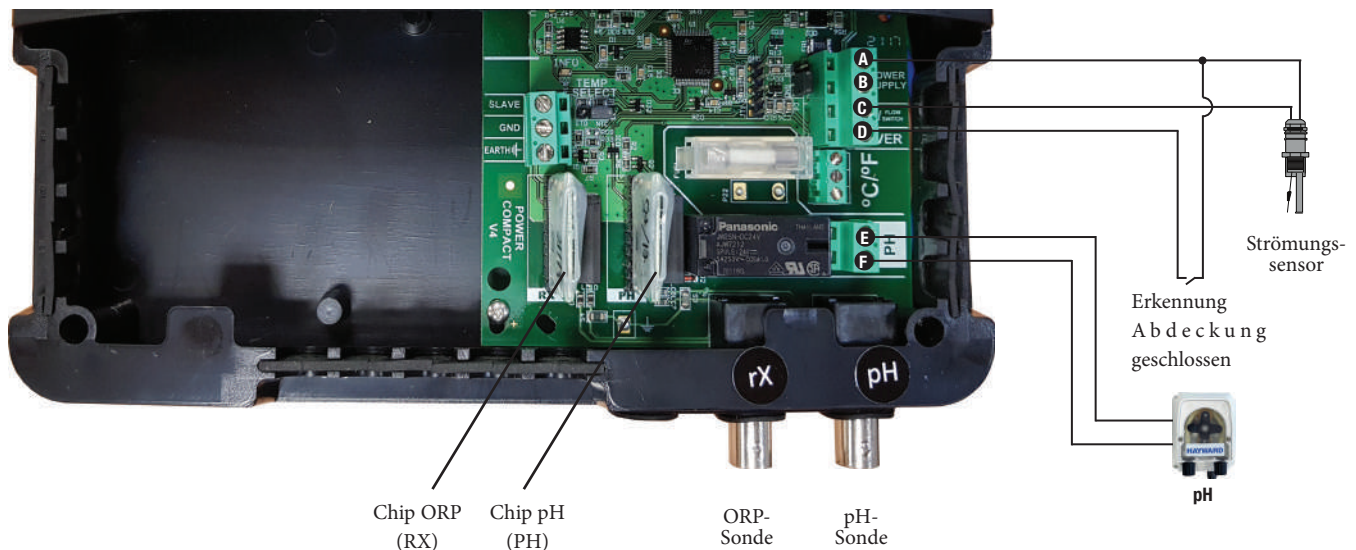
Das transparente Rohr aus Weich-PVC für das Ansaugen (zwischen Säurebehälter und Schlauchpumpe) und das halbstarre Rohr aus weißem Polyethylen für die Injektion (zwischen Schlauchpumpe und Injektionsventil) verwenden.

Für die Option ORP die ORP-Karte am Steckplatz RX des Motherboards installieren.

### Installation und elektrischer Anschluss

AquaRite LT an eine permanente Stromversorgung anschließen.

: Dieser Stromkreis muss durch einen Fehlerstromschutzschalter (FI) geschützt sein (Fehlerstrom: Max. 30 mA).



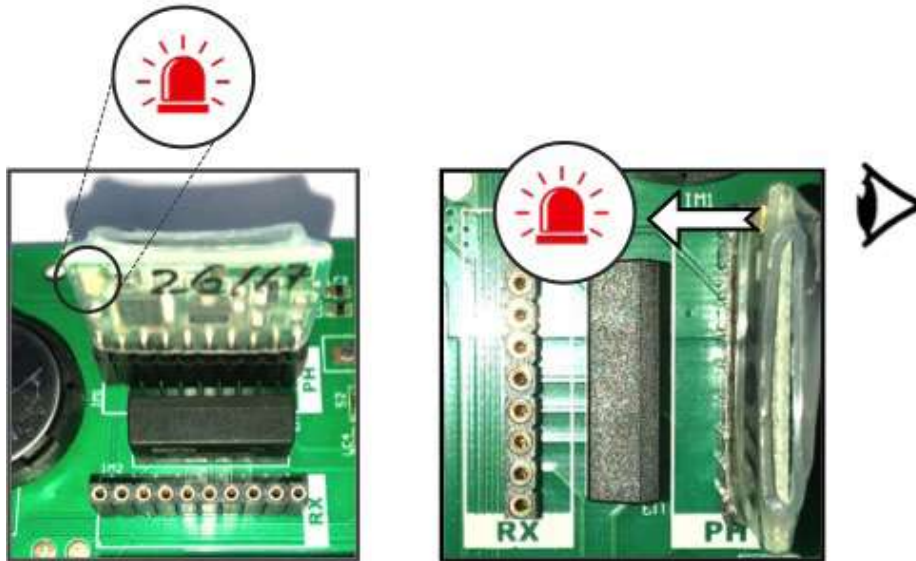
### Anschluss der Eingänge:

Name	Beschreibung	Klemmen	Typ Eingang/Ausgang
FL1	Strömungssensor	A - C	Potenzialfreier Kontakt
Cover	Erkennung Abdeckung geschlossen	A - D	Potenzialfreier Kontakt
pH	Schlauchpumpe (optional)	E - F	Ausgang Spannung 230 V~
°C/°F	Nicht verwendet	/	

Den mitgelieferten Strömungsschalter an die Eingangsklemmen A und C anschließen.

**VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD**

**Ausrichtung der Chips**



**Anschluss der Zelle an die Ausrüstung**

**Wasserdurchfluss in der Anlage**



**Vorsicht**

Es wird empfohlen, die Zelle vertikal in der Rohrleitung zu installieren.  
Bei horizontalem Einbau muss zwingend ein mechanischer Durchflusswächter (optional erhältlich) eingebaut und an die Konfiguration der Anlage angepasst werden.

**VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD**



### Vorbereitung des Schwimmbeckenwassers

Um das Schwimmbeckenwasser auf den Betrieb der AquaRite LT-Anlage vorzubereiten, muss die chemische Zusammensetzung des Wassers ins Gleichgewicht gebracht und es muss Salz zugegeben werden. Diese Zugabe muss erfolgen, **BEVOR** AquaRite LT eingeschaltet wird. Manche Anpassungen des chemischen Gleichgewichts des Schwimmbeckens können mehrere Stunden dauern. Dieser Vorgang ist daher einige Zeit vor dem Einschalten der AquaRite LT zu starten.

Zugabe von Salz: Das Salz mehrere Stunden, wenn möglich einen Tag vor der Inbetriebnahme der AquaRite LT zugeben. Die empfohlene Salzmenge einhalten. Den Salzgehalt 6 bis 8 Stunden nach der Zugabe zum Schwimmbadwasser messen.

**HINWEIS:** Wenn das Schwimmbeckenwasser nicht frisch ist und/oder möglicherweise gelöste Metalle enthält, einen Metallentferner den Herstelleranweisungen entsprechend verwenden.

Wenn das Wasser zuvor mit einem anderen Produkt als Chlor aufbereitet wurde (Brom, Wasserstoffperoxid, PHMB usw), dieses Produkt neutralisieren oder das Wasser des Schwimmbeckens komplett austauschen.

### Salzkonzentration

Die folgende Tabelle dient der Bestimmung der Salzmenge (in kg), die für die Erzielung der empfohlenen Konzentrationen erforderlich ist. Nutzen Sie die angegebenen Formeln, wenn Sie das Volumen Ihres Pools nicht kennen.

	<b>m<sup>3</sup></b> (Maße des Pools in m)
Rechteckig	Länge x Breite x Durchschnittliche Tiefe
Rund	Durchmesser x Durchmesser x Durchschnittliche Tiefe x 0,785
Oval	Länge x Breite x Durchschnittliche Tiefe x 0,893

Die ideale Salzkonzentration liegt zwischen 2,7 und 3,4 g/l, der optimale Wert ist 3,2 g/l. Wenn die Konzentration niedrig ist, bestimmen Sie das Volumen des Schwimmbeckens (m<sup>3</sup>) und geben Sie der untenstehenden Tabelle entsprechend Salz hinzu. Eine niedrige Salzkonzentration führt zu einer verringerten Effizienz der AquaRite LT-Anlage und einer reduzierten Chlorproduktion. Eine hohe Salzkonzentration kann zu einer Störung der AquaRite LT und einem salzigen Geschmack des Schwimmbeckenwassers führen. Da das Salz in Ihrem Schwimmbecken laufend regeneriert wird, ist der Salzverlust während einer Badesaison minimal. Dieser Verlust entsteht in der Hauptsache durch das Nachfüllen von Wasser nach Verspritzen, Rückspülung oder teilweise Entleerung (aufgrund von Regen). Es gibt keinen Salzverlust aufgrund der Verdunstung.

### Zu verwendendes Salz

Verwenden Sie nur Salz für Salzelektrolyse-Anlage, das der Norm EN 16401 entspricht. Verwenden Sie kein Natriumchlorid (NaCl), dessen Reinheit bei über 99 % liegt. Verwenden Sie kein Kochsalz, kein Salz, das Natriumferrocyanid enthält, kein Salz, das Trennmittel enthält, und kein Jodsalz.

### Salz hinzugeben oder entfernen

Bei neuen Schwimmbecken die Beschichtung vor der Salzzugabe 10 bis 14 Tage aushärten lassen, Die Filterpumpe einschalten, anschließend das Salz in der Nähe der Einlaufdüsen direkt in das Schwimmbecken geben. Das Wasser durchmischen, um den Lösungsvorgang zu beschleunigen. Das Salz darf sich nicht am Boden des Pools absetzen. Damit sich das Salz gleichmäßig im Schwimmbecken verteilen kann, die Filterpumpe bei maximal geöffnetem Bodenablaufventil 24 Stunden lang in Betrieb lassen.

Die einzige Möglichkeit, die Salzkonzentration zu verringern ist, das Schwimmbecken teilweise zu entleeren und Süßwasser nachzufüllen.

Bei einer Überprüfung der Salzkonzentration immer auch den Stabilisator (Cyanursäure) kontrollieren. Diese Konzentrationen neigen dazu, sich gemeinsam zu verringern. Aus der nachstehenden Tabelle lässt sich ermitteln, welche Stabilisatormenge zu ergänzen ist, um eine Konzentration von 25 ppm zu erreichen. Geben Sie einen Stabilisator nur zu, wenn dies erforderlich ist. Geben Sie keinen Stabilisator in Schwimmbecken, die sich in einem Raum befinden.

### Erforderliche Salzmenge (kg) für 3,2 g/l

Aktuelle Konzentration Salz g/l	Wasservolumen des Schwimmbeckens in m <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0	97	121	145	170	194	218	242	267	291	315	339	364	388	412	436	460	484
0,2	91	114	136	159	182	205	227	250	273	295	318	341	363	385	408	430	453
0,4	85	106	127	148	170	191	212	233	255	276	297	318	339	360	382	403	424
0,6	79	98	118	138	158	177	197	217	236	256	276	297	317	337	358	378	398
0,8	73	91	109	127	145	164	182	200	218	236	255	273	291	310	328	346	364
1	67	83	100	117	133	150	167	183	200	217	233	250	267	283	300	317	333
1,2	61	76	91	106	121	136	152	167	182	197	212	227	243	258	274	289	304
1,4	55	68	82	95	109	123	136	150	164	177	191	205	218	232	246	259	263
1,6	48	61	73	85	97	109	121	133	145	158	170	182	195	207	219	231	243
1,8	42	53	64	74	85	95	106	117	127	138	148	159	169	180	190	201	211
2	36	45	55	64	73	82	91	100	109	118	127	136	145	154	163	172	181
2,2	30	38	45	53	61	68	76	83	91	98	106	114	121	129	137	144	152
2,4	24	30	36	42	48	55	61	67	73	79	85	91	98	104	110	117	123
2,6	18	23	27	32	36	41	45	50	55	59	64	68	73	77	81	86	90
2,8	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
3	6	8	9	11	12	14	15	17	18	20	21	23	24	26	27	29	30
3,2	ideal	ideal	ideal	ideal	ideal	ideal	ideal	ideal	ideal	ideal	ideal	ideal	ideal	ideal	ideal	ideal	ideal
3,4	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3,6 & +	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt	ver-dünnt

### Für 25 ppm erforderliche Stabilisatormenge (CYANURSÄURE in kg)

Aktuelle Stabilisator-Konzentration (ppm)	Wasservolumen des Schwimmbeckens in m <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0 ppm	0,75	0,94	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
10 ppm	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
20 ppm	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
25 ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD**



### Chemisches Gleichgewicht des Wassers

Das Wasser unbedingt manuell ins Gleichgewicht bringen, **BEVOR** das Gerät eingeschaltet wird.

In der nachstehenden Tabelle sind die von Hayward empfohlenen Konzentrationen zusammengefasst. Um die Korrosion und eine Beeinträchtigung der Flächen zu begrenzen, ist es wichtig, das Wasser regelmäßig zu kontrollieren und die Konzentrationen auf diesem Niveau zu halten.

CHEMIE	EMPFOHLENE KONZENTRATIONEN
Salz	3,2 g/l
Freies Chlor	1,0 bis 3,0 ppm
pH	7,2 bis 7,6 (empfohlen 7,2)
Cyanursäure (Stabilisator)	20 bis max. 30 ppm (Stabilisatorzugabe nur wenn erforderlich) 0 ppm bei einem Innen-Pool
Gesamtalkalität	80 bis 120 ppm
Wasserhärte	200 bis 300 ppm
Metalle	0 ppm
Sättigungsindex	-0,2 bis 0,2 (vorzugsweise 0)

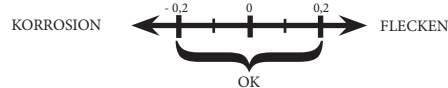
### Sättigungsindex

Der Sättigungsindex (Si) gibt Auskunft über den Calciumgehalt und die Alkalität des Wassers. Er ist ein Indikator für das Gleichgewicht des Wassers. Das Gleichgewicht Ihres Wassers ist richtig eingestellt, wenn der Si gleich  $0 \pm 0,2$  ist. Liegt er unter  $-0,2$ , ist das Wasser aggressiv und kann die Beckenwände angreifen. Liegt er über  $+0,2$  können Flecken erscheinen. Anhand der folgenden Tabelle lässt sich der Sättigungsindex bestimmen.

$$Si = pH + Ti + Ci + Ai - 12,1$$

°C	°F	Ti	Härte (Calcium)	Ci	Gesamtalkalität	Ai
12	53	0,3	75	1,5	75	1,9
16	60	0,4	100	1,6	100	2,0
19	66	0,5	125	1,7	125	2,1
24	76	0,6	150	1,8	150	2,2
29	84	0,7	200	1,9	200	2,3
34	94	0,8	250	2,0	250	2,4
39	100	0,9	300	2,1	300	2,5
			400	2,2	400	2,6
			600	2,4	600	2,8
			800	2,5	800	2,9

Anwendung: pH-Wert im Schwimmbeckenwasser, Temperatur, Wasserhärte und Gesamtalkalität messen. Obenstehende Tabelle verwenden, um Ti, Ci und Ai in der angegebenen Formel zu bestimmen. Ist Si gleich 0,2 oder höher, können Flecken auftreten. Ist Si gleich -0,2 oder geringer, können Korrosion und Beschädigungen entstehen.



**⚠️ WARNUNG** – Chemikalien können zu internen und externen Verätzungen führen. Zur Vermeidung von Tod, schweren Verletzungen und/oder Sachschäden: Bei der Wartung und Instandhaltung des Geräts persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Masken usw.). Die Aufbereitungsprodukte müssen in einem gut belüfteten Raum aufgestellt und/oder gelagert werden.

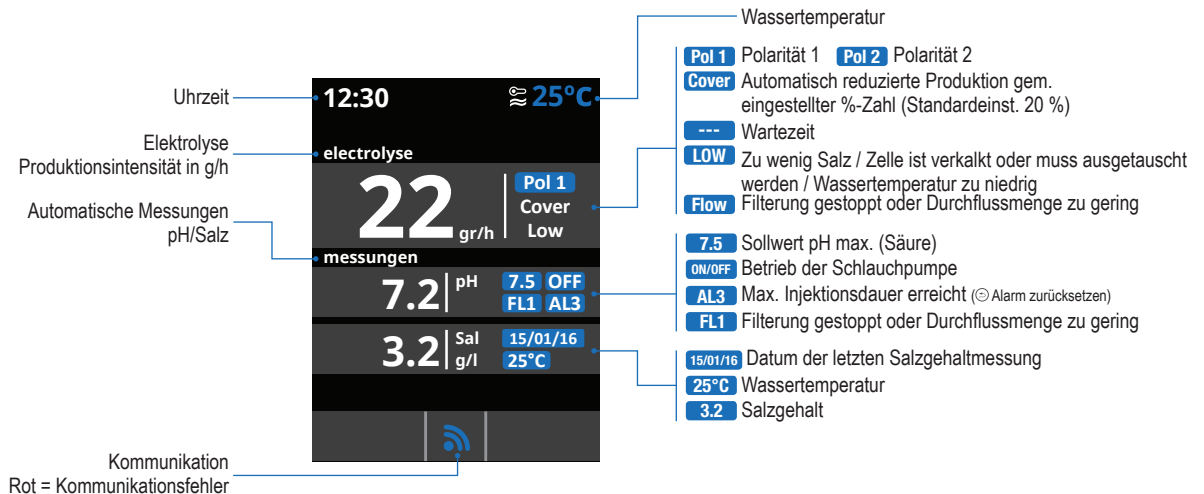
**VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD**

# FUNKTIONSWEISE

Das Gerät ist für einen dauerhaften Anschluss an einer geschützten Steckdose konstruiert. Die Anlage AquaRite LT darf nur abgeschaltet werden, wenn die anderen Swimmingpool-Ausrüstungen gewartet werden oder wenn der Pool geschlossen werden muss (über den Winter).

Wenn das chemische Gleichgewicht des Wassers innerhalb des empfohlenen Bereichs liegt, kann das Gerät eingeschaltet werden.

## Konfiguration



## Einstellungen

- Hauptmenü
- Einstellungen
- Language
- Sprache
- Zeit
- Einstellungen
- Bildschirm
- Einstellungen
- Töne
- Einstellungen
- Netzwerk
- Passwort
- Passwort

**3** Einstellung der bevorzugten Sprache.

**5** Einstellung von Datum und Uhrzeit.

**7** Einstellung der Bildschirmhelligkeit (0-100 %) und Programmierung Bildschirm Ein/Aus.

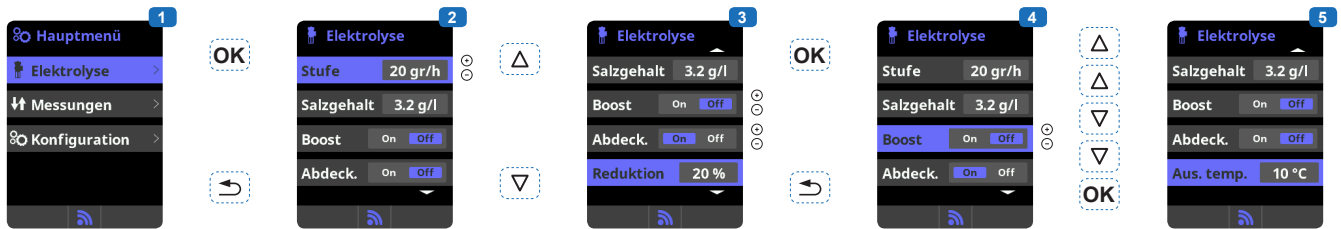
**9** Töne: Programmierung der Ausgabe von Tönen für die Funktionen: **Tastatur** (eine Taste drücken), **Hinweise** (wichtige Meldungen), **Alarmer** (Funktionsalarm), **Filterung** (Beginn der Filterung).

**11** **Passwort:** Zugangsbeschränkung zum Benutzermenü durch Vergabe eines Passworts. Zur Eingabe Ihres Passworts drücken Sie eine Kombination aus 5 Tasten, die das System speichert.

**13** **System Info:** Information zur verfügbaren Softwareversion des TFT-Bildschirms und des Versorgungsmoduls. Das System zeichnet die Laufzeit der verschiedenen Module auf und zeigt diese auf dem Bildschirm an.

VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

## Elektrolyse



- 1 Elektrolyse:** Programmierung der Elektrolyse-Funktionen.
- 2 Stufe:** Gewünschte Chlorproduktion (g/h).
- 3 Abdeckung:** Aktivierung der Sicherheitsvorkehrung Abdeckung geschlossen.
- 4 Reduktion:** % der Chlorproduktion bei geschlossener Abdeckung (Standardeinst. 20%).
- 5 Boost (Schockchlorung):** Ununterbrochene Filtrierung und Chlorproduktion während 24 Stunden (bei max. Produktionsstufe).
- 5 Aus. temp.:** Einstellung der Temperatur, bei der die Elektrolyseanlage abschaltet. Diese Temperatur muss zwischen 15°C und 10°C liegen.

## Salzgehalt



- 1 Messung des Salzgehalts.**
- 2 Über** das Menü Salzgehalt kann die Messung des Salzgehalts zunächst bei Polarität 1, anschließend bei Polarität 2 gestartet werden. Diese Messung erfolgt nur manuell. Diese Messung muss regelmäßig durchgeführt werden.
- 3 Anpassung:** Sobald die Messung erfolgt ist, haben Sie die Möglichkeit, den Salzgehalt manuell anzupassen.
- 4 Anzeige:** Sobald der Salzgehalt gemessen ist, wird er auf dem Elektrolyse-Display und dem Haupt-Display angezeigt.

## Einstellung der pH-Korrekturzeit



- 1 Einstellung der pH-Korrekturzeit.**  
Bevor das Gerät eingeschaltet wird, müssen die chemischen Parameter des Wassers manuell eingestellt werden. Werden diese Anpassungen nicht im Vorhinein vorgenommen, können Fehlalarme AL3 ausgelöst werden.
- 2 Passwort** eingeben:  $\Delta$   $\nabla$   $\odot$   $\ominus$   $\rightarrow$
- 3 Das Menü „Dos. Pumpen“ wählen.**
- 4 Das Menü „pH-Pumpe“ wählen.**
- 5 Normal-Modus:**  
- Verzögerung: Verzögerung zwischen der Erkennung eines fehlerhaften Werts und der Aktivierung der Dosierpumpe.
- 6 Wiederhol-Modus:**  
- Pumpe On: Betriebsdauer der pH-Pumpe.  
- Pumpe Off: Stillstandzeit der pH-Pumpe.  
- Scaling: Bestimmt den von der Dosierpumpe zugeführten Prozentsatz (0 % = keine Zufuhr, 100 % = maximale Dosierung).  
- Die Zyklen werden so lange wiederholt, bis der gewählte Sollwert erreicht ist.

**Achtung:** Eine zu lang gewählte Dauer kann dazu führen, dass Ihr Schwimmbecken nicht gegen Säure-Überdosierungen geschützt ist und Ihre Ausrüstung so stark geschädigt wird, dass sie nicht mehr repariert werden kann. Eine zu kurz gewählte Dauer kann zu Fehlalarmen AL3 führen.

VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

## Messungen

- Messungen:** Einstellung der Sollwerte und Messsonden.
- Sollwerte** für jede Messung.
- Einstellung** der Sollwerte.
- Kalibrierung der pH-Sonde:** Während der Badesaison monatliche Durchführung empfohlen.
- Kalibrierung** mit Pufferlösungen (pH7/pH10/neutral). Den Anweisungen auf dem Display folgen (Abb. 6).
- Manuelle Kalibrierung:** Einstellung der Sonde auf 1 Punkt (ohne Pufferlösung) – nur für kleine Messabweichungen empfohlen.
- Manuelle Kalibrierung:** Einstellung der Sonde auf 1 Punkt (ohne Lösung) – nur für kleine Messabweichungen empfohlen.
- Ohne die Sonde aus dem Wasser zu nehmen, mit den Tasten +/- die Messung so einstellen, dass sie mit dem Referenzwert übereinstimmt (Photometer oder anderes Messgerät).
- Ohne die Sonde aus dem Wasser zu nehmen, mit den Tasten +/- die Messung so einstellen, dass sie mit dem Referenzwert (Thermometer) übereinstimmt, wobei die Messung unter den gleichen Bedingungen erfolgen muss.
- Kalibrierung der Redox-Sonde:** Während der Badesaison Durchführung alle zwei Monate empfohlen.
- Kalibrierung** mit Referenzlösung 465 mV. Den Anweisungen auf dem Display folgen (Abb. 11).
- Manuelle Kalibrierung:** Einstellung der Sonde auf 1 Punkt (ohne Lösung) – nur für kleine Messabweichungen empfohlen.
- Stellen Sie mit den Tasten +/- die Regelung der Messung so ein, dass sie mit dem Referenzwert übereinstimmt (Photometer oder anderes Messgerät), ohne dabei die Sonde aus dem Wasser zu nehmen.
- Kalibrierung der Temperatursonde:** Einstellung der Sonde auf 1 Punkt.
- Ohne die Sonde aus dem Wasser

## Regulierung der Redoxspannung (optionales Redox-Set)

Die Redoxspannung gibt das Oxidationspotenzial, d. h. die Desinfektionskraft des Wassers, an.

Der letzte Schritt der Einstellungen von AquaRite LT besteht in der Regelung des Redox-Sollwerts.

Zur Ermittlung der optimalen Redoxspannung Ihres Pools führen Sie folgende Schritte aus:

- 1) Bringen Sie das Filtersystem des Pools in Gang (das Salz im Pool sollte gleichmäßig aufgelöst sein).
- 2) Fügen Sie dem Poolwasser Chlor zu, bis ein Gehalt von 1 bis 1,5 ppm erreicht ist. Dieser Gehalt wird mit ca. 1 bis 1,5 g/m<sup>3</sup> Wasser erreicht.

Der pH-Wert sollte zwischen 7,2 und 7,5 liegen.

- 3) Überprüfen Sie nach 30 min., ob der Gehalt an freiem Chlor im Pool (manuelles DPD1 Test-Set) zwischen 0,8 und 1,0 ppm liegt.
- 4) Lesen Sie den angezeigten Redox-Wert ab und geben Sie diesen Wert als Sollwert für die Redox-Regelung ein.
- 5) Überprüfen Sie am nächsten Morgen den Gehalt von freiem Chlor (manuelles DPD1 Test-Set) und die Redoxspannung. Erhöhen bzw. verringern Sie die Regelung, falls erforderlich.

Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen (alle 2-3 Monate) alle Wasserparameter (vgl. Grafik) und folgen Sie bei der Einstellung des Redox-Sollwerts den oben genannten Schritten.

**VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD**

## WARTUNG

Während der ersten 10-15 Tage benötigt Ihr System etwas mehr Aufmerksamkeit:

- Kontrollieren, ob der pH-Wert auf dem idealen Niveau bleibt (7,2 bis 7,4).
  - Sollte der pH-Wert ungewöhnlich instabil sein und viel Säure verbrauchen, die Alkalität kontrollieren (s. Tabelle).
- Wenn das Gleichgewicht sehr instabil ist, kontaktieren Sie Ihren Installateur/Schwimmbadfachhändler.

**NICHT VERGESSEN:** Das System benötigt eine gewisse Zeit, bis es sich an Ihr Schwimmbecken angepasst hat, und wird in den ersten 3-5 Tagen weitere chemische Produkte benötigen.

Das Schwimmbad ist regelmäßig zu warten und die Skimmerkörbe sind zu leeren, wenn dies notwendig ist. Die Verschmutzung des Filters kontrollieren.

**WASSER HINZUFÜGEN:** Das Wasser vorzugsweise über die Skimmer hinzufügen, damit das Wasser die Zelle passiert, bevor es im Schwimmbecken ankommt. Nicht vergessen, den Salzgehalt zu prüfen, nachdem Wasser hinzugefügt wurde.

**DOSIERPUMPEN:** Das Säureniveau regelmäßig kontrollieren, um zu vermeiden, dass die Pumpe leerläuft. Die Dosierpumpe muss regelmäßig kontrolliert und gewartet werden.

### Wartung der Sonde

Um einwandfrei arbeiten zu können, muss die Sonde sauber, frei von Öl, chemischen Ablagerungen und Kontaminationen sein. Da die Sonde ständig mit dem Schwimmbeckenwasser in Kontakt ist, kann je nach Anzahl der Badegäste und anderen spezifischen Merkmalen des Schwimmbeckens eine wöchentliche oder monatliche Reinigung erforderlich sein. Langsames Ansprechen, häufiges Kalibrieren des pH-Wertes und anormale Messungen sind Hinweise für eine notwendige Reinigung der Sonde.

Zum Reinigen der Sonde, die Stromversorgung der AquaRite LT-Anlage trennen.

Die Stecker der Sonde von der Steuereinheit trennen, die Sonde abschrauben und vorsichtig aus der Kammer entnehmen. Die Sondespitze mit einer weichen Zahnbürste und gewöhnlicher Zahnpasta reinigen.

Ein haushaltsübliches Geschirrspülmittel kann verwendet werden, um Öl zu entfernen.

Mit Süßwasser abspülen, das Teflonband an den Gewinden erneuern und die Sonde wieder einbauen.

Wenn die Sonde nach dem Einbau weiterhin instabile Werte liefert oder ungewöhnlich häufige Kalibrierungen erfordert, die Sonde ersetzen.

### Wartung und Reinigung der AquaRite LT-Zelle

Vor dem Ausbau der Zelle die allgemeine Stromversorgung der AquaRite LT-Anlage trennen. Nach dem Ausbau, das Innere der Zelle kontrollieren, um eventuelle Kalkspuren (bröckelige oder flockige weißliche Ablagerungen) und an den Platten haftende Verunreinigungen festzustellen. Wenn keine Ablagerungen zu erkennen sind, die Zelle wieder einbauen. Wenn Ablagerungen vorhanden sind, versuchen Sie, diese mit Hilfe eines Gartenschlauchs zu entfernen. Wenn diese Methode keinen Erfolg hat, verwenden Sie ein Werkzeug aus Kunststoff oder Holz, um die auf den Platten haftenden Ablagerungen zu entfernen (kein Metallwerkzeug verwenden, um die Beschichtung nicht zu beschädigen). Eine Häufung von Ablagerungen auf der Zelle ist ein Hinweis auf extrem kalkhaltiges Wasser im Schwimmbecken. Wenn Sie diese Situation nicht ändern können, muss die Zelle regelmäßig gereinigt werden. Die beste Methode um dieses Problem zu vermeiden ist, die chemische Zusammensetzung des Wassers im Rahmen der empfohlenen Konzentrationen zu halten.

Reinigung mit Säure: Nur in schweren Fällen anzuwenden, in denen eine Spülung nicht ausreicht, um den Großteil der Ablagerungen zu entfernen. Um eine Reinigung mit Säure durchzuführen, allgemeine Stromversorgung der AquaRite LT-Anlage trennen. Die Zelle aus der Rohrleitung nehmen. In einem sauberen Kunststoffbehälter eine Lösung aus Wasser und Essig- oder Phosphorsäure herstellen (wie für das Entkalken einer Kaffeemaschine). **IMMER DIE SÄURE DEM WASSER ZUGEBEN, NIEMALS WASSER IN DIE SÄURE SCHÜTTEN.** Für diese Maßnahme immer Gummihandschuhe und eine Schutzbrille tragen. Die Füllhöhe der Lösung in dem Behälter soll den oberen Teil der Zelle gerade so erreichen, dass der Kabelstrang **NICHT** untergetaucht wird. Es kann zweckmäßig sein, das Kabel aufzurollen, bevor die Zelle eintaucht wird. Die Zelle ein paar Minuten eingetaucht lassen, anschließend mit einem Gartenschlauch abspülen. Wenn die Ablagerungen immer noch sichtbar sind, die Zelle erneut eintauchen und abspülen. Die Zelle wieder einbauen und von Zeit zu Zeit kontrollieren.

### Überwintern

Die AquaRite LT-Zelle, der Strömungsschalter und die Sonde können, ebenso wie die Rohrleitungen des Schwimmbeckens, durch Frost beschädigt werden. In Regionen mit langen Kälteperioden sicherstellen, dass das Wasser aus Pumpe, Filter und Zu- und Rückführleitungen vor dem Winterbeginn entfernt wird. Die Steuereinheit nicht entfernen.

### Lagerung der Sonde

Das Ende der Sonde muss immer in Kontakt mit Wasser oder einer KCl-Lösung sein. Wenn sie aus der Messkammer entnommen wird, die Sonde in der mitgelieferten (mit Wasser gefüllten) Kunststoffhülle aufbewahren. Wenn die Kunststoffhülle verlegt wurde, die Sonde separat in einem kleinen Glas- oder Kunststoffbehälter lagern und das Ende der Sonde mit Wasser bedeckt halten.

Die Sonde muss zu jeder Zeit frostfrei gelagert sein.

**VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD**

## FEHLERBESEITIGUNG

### Keine Anzeige

- Kontrollieren, ob der Ein-/Ausschalter eingeschaltet ist.
- Das Anschlusskabel zwischen Anzeige und Steuereinheit kontrollieren.
- Kontrollieren, ob die externe Sicherung (7) 4 A intakt ist.
- Die Stromversorgung kontrollieren: 210-230 V  $\sim$  50Hz.
- Wenn das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Installateur/Schwimmbadfachhändler.

### Überschuss an Chlor

- Schwache Elektrolyseintensität der Zelle.
- Wenn Ihr System ein automatisches Redox-Kontrollsystem umfasst, die Redox-Einstellung kontrollieren.
- Die Redox-Sonde kontrollieren und gegebenenfalls eine Kalibrierung durchführen.

### Die Elektrolyse erreicht nicht die gewünschte Produktion

- Die Salzkonzentration im Wasser kontrollieren (empfohlen: 3,2 g/l).
- Den Zustand der Zelle kontrollieren (sie kann verkalkt oder verschmutzt sein).
- Die Zelle den Vorschriften entsprechend reinigen.
- Den Strömungssensor kontrollieren und gegebenenfalls reinigen.
- Die Zelle auf Verschleiß kontrollieren (kontaktieren Sie Ihren Installateur/Schwimmbadfachhändler).

### Zelle in weniger als einem Monat verkalkt

- Sehr hartes Wasser mit hohem pH-Wert und Gesamthärte (ins Gleichgewicht bringen und den pH-Wert und die Gesamthärte des Wassers anpassen).
- Kontrollieren, ob das System die Polarität automatisch wechselt (siehe Anzeige).

### Nicht möglich, ein Niveau an freiem Chlor von 1 ppm zu erreichen

- Die Filterdauer erhöhen.
- Die Chlorproduktionsstufe der Elektrolyse erhöhen.
- Die Salzkonzentration im Wasser kontrollieren (empfohlen: 3,2 g/l).
- Das Niveau der Isocyanursäure des Schwimmbeckens kontrollieren (s. Tabelle).
- Kontrollieren, ob die Reagenzien Ihres Test-Sets nicht abgelaufen sind.
- Die Chlorproduktion auf die Temperatur und Anzahl der Schwimmbadnutzer anpassen.
- Den pH-Wert so anpassen, dass er stets unter 7,8 bleibt (empfohlen: 7,2).

### Alarm AL3: pH-Dosierpumpe aus

- Die maximale Dauer für das Erreichen des pH-Sollwerts ist erreicht. Die Dosierpumpe pH Säure wird gestoppt, um eine Überdosierung und eine Versauerung des Wassers zu verhindern.
- Führen Sie folgende Kontrollen aus, um jegliche Materialstörung zu beseitigen:
- Sicherstellen, dass der pH-flüssig-Kanister nicht leer ist.
- Kontrollieren, ob der auf der Maschine abgelesene pH-Wert, dem pH des Schwimmbeckens entspricht (ein pH-Test-Set verwenden).
- Ist dies nicht der Fall, die pH-Sonde kalibrieren oder gegebenenfalls austauschen.
- Kontrollieren, ob die pH-Pumpe normal funktioniert.
- Die Einstellung der Korrekturzeit kontrollieren.
- Um diese Meldung zurückzusetzen und die Dosierung neu zu starten, die Taste „zurück“ drücken.

### Das Display zeigt LOW an

- Das Gleichgewicht und den Salzgehalt des Wassers kontrollieren.
- Kontrollieren, ob die Zelle verkalkt ist, gegebenenfalls reinigen.
- Siehe „Die Elektrolyse erreicht nicht die gewünschte Produktion“.
- Wassertemperatur zu niedrig.

### Weißer Flocken im Schwimmbecken

- Dazu kommt es, wenn das Wasser nicht im Gleichgewicht und sehr hart ist.
- Das Wasser ins Gleichgewicht bringen, die Zelle kontrollieren und gegebenenfalls reinigen.

### Das Display zeigt FLOW

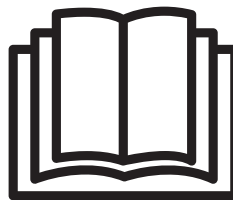
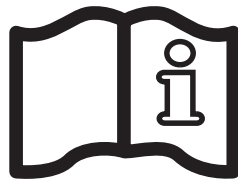
- Den Strömungssensor kontrollieren.
- Kontrollieren, ob die Filterpumpe funktioniert.
- Kontrollieren, ob etwas die Leitungen verstopft (Ventil geschlossen, Korb oder Vorfilter voll usw.).
- Die Sicherung 4A (6) kontrollieren.

**VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD**





# HAYWARD®



## AquaRite LT

GEBRUIKERSHANDLEIDING

**BEWAAR DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING OM HEM LATER TE KUNNEN  
RAADPLEGEN**





**WAARSCHUWING: Elektrisch gevaar.  
Het niet volgen van de instructies kan leiden tot  
ernstig letsel of zelfs overlijden.  
HET APPARAAT IS UITSLUITEND BEDOELD VOOR  
ZWEMBADEN**

**⚠ WAARSCHUWING** - De instructies in deze handleiding en op het apparaat aandachtig lezen. Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot letsel. Dit document dient te worden overgedragen aan een eigenaar van een zwembad, die deze op een veilige plaats zal bewaren.

**⚠ WAARSCHUWING** – Het apparaat loskoppelen van de netspanning, voordat u onderhoud verricht.

**⚠ WAARSCHUWING** – Alle elektrische verbindingen moeten worden aangesloten door een erkende bevoegde elektricien en met inachtneming van de normen die gelden in het land van installatie.

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

**⚠ WAARSCHUWING** – Controleer of het apparaat is aangesloten op een tegen kortsluiting beveiligd stopcontact. Het apparaat moet ook worden gevoed via een geïsoleerde transformator of een differentiaalschakelaar met reststroom (RCD) met een nominale reststroom van hoogstens 30 mA.

**⚠ WAARSCHUWING** - Zorg ervoor dat er geen kinderen met het apparaat spelen. Houd handen en vreemde voorwerpen, uit de buurt van de openingen en de bewegende onderdelen.

**⚠ WAARSCHUWING** – Controleer of de voor het apparaat vereiste voedingsspanning overeenkomt met die van de netspanning en of de voedingskabels geschikt zijn voor de voeding van het product.

**⚠ WAARSCHUWING** – De chemische stoffen kunnen inwendige en uitwendige brandwonden veroorzaken. Om dood, ernstig lichamelijk letsel en/of materiële schade te voorkomen: Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, bril, masker...) tijdens onderhoud of service aan dit apparaat. Dit apparaat moet in een goed geventileerde ruimte worden geïnstalleerd.

**⚠ WAARSCHUWING** – Het apparaat mag niet worden gebruikt, als er geen waterdebiet in de cel is.

**⚠ WAARSCHUWING** – De cel moet in een goed geventileerde omgeving worden geïnstalleerd, om gevaarlijke waterstofconcentratie te voorkomen.

**⚠ WAARSCHUWING** – Om het gevaar op elektrische schokken te voorkomen, mag u geen gebruik maken van een verlengkabel om het apparaat aan te sluiten op de netspanning. Maak gebruik van een stopcontact.

**⚠ WAARSCHUWING** – Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke beperkingen of door mensen zonder ervaring of kennis, mits zij onder correct toezicht staan of instructies voor het veilige gebruik van het apparaat hebben gekregen en zij de risico's hebben begrepen. Kinderen mogen niet spelen met het apparaat. De reiniging en het onderhoud door de gebruiker mag alleen door kinderen worden uitgevoerd als deze minstens 8 jaar oud zijn en onder toezicht staan. Houd het toestel en de kabel buiten het bereik van kinderen jonger dan 8 jaar

**⚠ WAARSCHUWING** – Gebruik uitsluitend originele onderdelen van Hayward.

**⚠ WAARSCHUWING** – Als de voedingskabel is beschadigd, moet deze door de fabrikant, de klantenservice of gelijkwaardig bevoegde personen worden vervangen om gevaarlijke situaties te voorkomen.

**⚠ WAARSCHUWING** – Als de voedingskabel beschadigd is, mag het apparaat niet worden gebruikt. Dit zou een elektrische schok kunnen veroorzaken. Een beschadigde voedingskabel moet door de klantenservice of gelijkwaardig bevoegde personen worden vervangen om gevaarlijke situaties te voorkomen.

**ENKEL ORIGINELE RESERVEONDERDELEN VAN HAYWARD GEBRUIKEN.**

## REGISTRATIE

Bedankt dat u voor Hayward gekozen hebt. Deze handleiding bevat belangrijke informatie over de werking en het onderhoud van uw product. Bewaar het voor toekomstig gebruik.

### OM UW PRODUCT IN ONZE DATABANK TE REGISTREREN, GAAT U NAAR:

[www.hayward.fr/en/services/register-your-product](http://www.hayward.fr/en/services/register-your-product)



#### Voor uw administratie

Registreer de volgende informatie zodat u die altijd voorhanden heeft:

- 1) Aankoopdatum \_\_\_\_\_
- 2) Volledige naam \_\_\_\_\_
- 3) Adres \_\_\_\_\_
- 4) Postcode \_\_\_\_\_
- 5) E-mailadres \_\_\_\_\_
- 6) Referentie \_\_\_\_\_ Serienummer \_\_\_\_\_
- 7) Zwembadverkoper \_\_\_\_\_
- 8) Adres \_\_\_\_\_
- 9) Postcode \_\_\_\_\_ Land \_\_\_\_\_

#### Opmerking



**ENKEL ORIGINELE RESERVEONDERDELEN VAN HAYWARD GEBRUIKEN.**

## ALGEMENE INFORMATIE

AquaRite LT is een systeem voor zwembadwaterbehandeling.

Het is geschikt voor het efficiënt behandelen van het water door middel van zoutwater elektrolyse. Om te functioneren moet de elektrolyzer worden gebruikt in een zwembad met een laag zoutgehalte (natriumchloride). AquaRite LT desinfecteert uw zwembad automatisch door het zout om te zetten in vrije chloor, die de in het water aanwezige bacteriën en algen vernietigt. Het chloor vormt zich opnieuw als natriumchloride. Door deze permanente cyclus voorkomt men dat het zwembad handmatig moet worden behandeld.

AquaRite LT is geschikt voor de behandeling van de meeste privé zwembaden.

De benodigde hoeveelheid chloor voor een afdoende behandeling van een zwembad varieert afhankelijk van het aantal zwemmers, van de regenval, de temperatuur en van de properheid van het water.

**OPMERKING:** Alvorens dit product te installeren in het filtersysteem van een zwembad of een spa, met aangrenzend terras of strand bestaande uit natuurstenen, neemt u contact op met een bevoegde zwembadbouwer die u advies zal geven over het kiezen, installeren en afdichten (indien nodig) en onderhouden van natuurstenen geïnstalleerd rondom een zwembad dat zout bevat.

**OPMERKING :** Het gebruik van zuren zoals natriumbisulfaat om de pH van het zwembad aan te passen wordt afgeraden, vooral in droge streken waar het water van het zwembad sterk verdampt en niet vaak wordt verdund met leidingwater. Deze zuren kunnen leiden tot een verhoging van bijproducten die uw elektrolyzer zouden kunnen beschadigen.

## INSTALLEREN

### Beschrijving



#### ELEKTRONISCHE KAST

Ⓐ	Voeding 230 V - 50 Hz
Ⓑ	Aansluiting van de cel
Ⓒ	Aansluiting van de gassensor
Ⓓ	Zekering 4 A
Ⓔ	Zekering 4 A
Ⓕ	Aansluiting pH en Rx
Ⓖ	ON/OFF-knop

#### CEL

Ⓐ	Elektrolysecel
Ⓑ	Celaansluiting
Ⓒ	Celbehuizing
Ⓓ	Debiet-/gasedetector (intern)

**ENKEL ORIGINELE RESERVEONDERDELEN VAN HAYWARD GEBRUIKEN.**

## Wandinstallatie

De bedieningskast en de (optionele) meetkamer bevestigen. De bedieningskast moet worden geïnstalleerd in een filterhok (droog, matige temperatuur, ventilatie). Let op, zuurdampen kunnen uw apparaat onherroepelijk beschadigen. Installeer de vloeistoftanks daarom dienovereenkomstig.

AquaRite LT moet worden geïnstalleerd op een horizontale afstand van minstens 3,5 m (zelfs meer indien de plaatselijke regelgeving dit eist) van het zwembad, op minder dan 1 m van een beveiligd stopcontact en op minder dan 4,5 m van de plaats waar de cel wordt geïnstalleerd.

De behuizing moet verticaal worden geïnstalleerd op een vlakke ondergrond met de kabels naar beneden gekeerd. De behuizing wordt tevens gebruikt voor het afvoeren van warmte (warmtedispersie van de inwendige onderdelen). Het is daarom belangrijk dat de vier zijden van de behuizing niet afgedekt zijn. AquaRite LT mag niet achter een paneel of in een gesloten ruimte worden gemonteerd.

Voordat u de Bedieningskast op de gewenste plaats bevestigt, controleert u op de voedingskabel het beveiligd stopcontact kan bereiken en of de kabel van de Cel lang genoeg is om de Cel op de gewenste plaats te installeren.



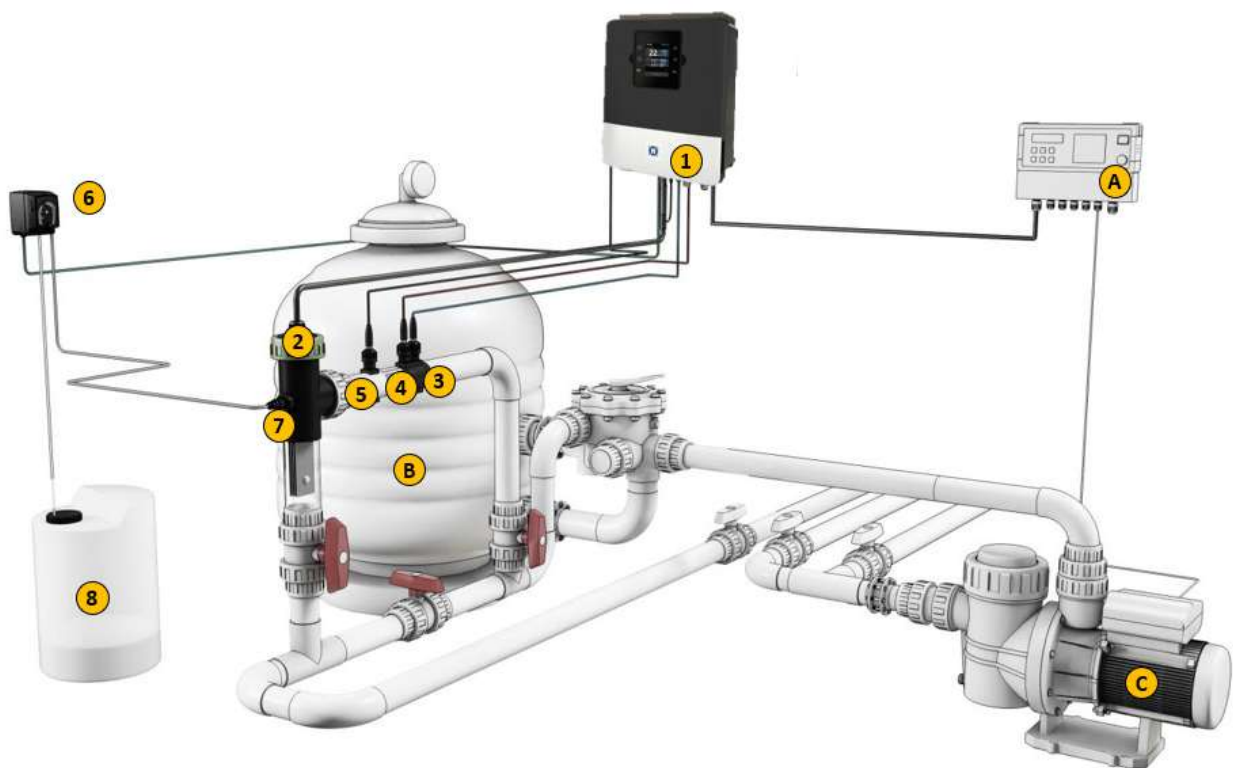
Koppel de filterpomp los van het zwembad, voordat u begint met installeren. Dit apparaat moet worden geïnstalleerd overeenkomstig de normen die gelden in het land van installatie. De bedieningskast moet horizontaal worden geïnstalleerd op een afstand van minstens 3,5 m van het zwembad (zelfs meer indien de plaatselijke regelgeving dit eist), op minder dan 1 m van een beveiligd stopcontact en op minder dan 4,5 m van de plaats waar de Cel wordt geïnstalleerd. Het product installeren en gebruiken op een hoogte beneden 2000 m.

De debietdetector moet rechtstreeks en stroomopwaarts van de cel en de productinjectie worden geïnstalleerd op de retourleiding. Zorg voor een recht stuk van 25 cm voor de debietdetector. Boor vooraf een gat in de leiding voor de doorgang van de debietdetector. Schroef de debietdetector vast in het aanboorzadel en dicht de verbinding af met teflon. Installeer het aanboorzadel vervolgens op de leiding. Monteer de debietdetector in de juiste richting, zodat hij wordt ingeschakeld door het debiet van de filterpomp.

Alle metalen onderdelen van het zwembad kunnen op dezelfde aardaansluiting worden aangesloten in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.

**ENKEL ORIGINELE RESERVEONDERDELEN VAN HAYWARD GEBRUIKEN.**

Standaard pH-regeling pakket / Standaard ORP-regeling pakket (Optioneel)



- A** Timer filterpomp\*
- B** Filter met zand silex/glas/diatomeeën
- C** Recirculatiepomp
- 1** Elektronische besturingskast
- 2** Elektrolysecel (altijd verticaal)
- 3** pH-sensor (optioneel)
- 4** Rx-sensor (optioneel)
- 5** Temperatuursensor (optioneel)
- 6** Zuurdoseerpomp (optioneel)
- 7** Zuurinjector (optioneel)
- 8** Zwavelzuurtank (niet meegeleverd)

**ENKEL ORIGINELE RESERVEONDERDELEN VAN HAYWARD GEBRUIKEN.**

### De pH- en ORP-sondes installeren

De pH- en ORP-sondes hebben een «vochtige» conditie en worden beschermd in een kunststof kapje. De sondes moeten altijd vochtig blijven. Als men de sondes laat drogen, zijn deze niet langer bruikbaar (niet gedekt door de garantie) en zal de pH-ORP-analyse niet langer efficiënt zijn.

Haal de pH- en ORP-sondes uit hun kunststof beschermkapje en leg deze kapjes opzij, om ze later opnieuw te gebruiken (overwintering). Steek de sondes in de sondehouder en draai ze vast om ze af te dichten. Plaats de sondehouder op het aanboorzadel en draai uitsluitend met de hand aan. Controleer de dichtheid bij het starten. Indien nodig dicht u de aansluitingen af met Teflon.

Na het installeren, controleert u of de sondes voortdurend in contact zijn met het zwembadwater. Wanneer de filterpomp uit staat (zelfs gedurende lange tijd), kan het in de meetkamer resterende water voldoende zijn om de sondes te beschermen. De injectie van de behandelingsproducten (zuur...) moet als laatste op de retourleiding van het water worden uitgevoerd na alle installaties (verwarming, cel enz.). Boor vooraf een gat in de leiding voor de doorgang van het behandelingsproduct. Installeer het aanboorzadel en draai de injectiekraan vast in het aanboorzadel met behulp van de meegeleverde adapter. Dicht de aansluitingen af met Teflon.

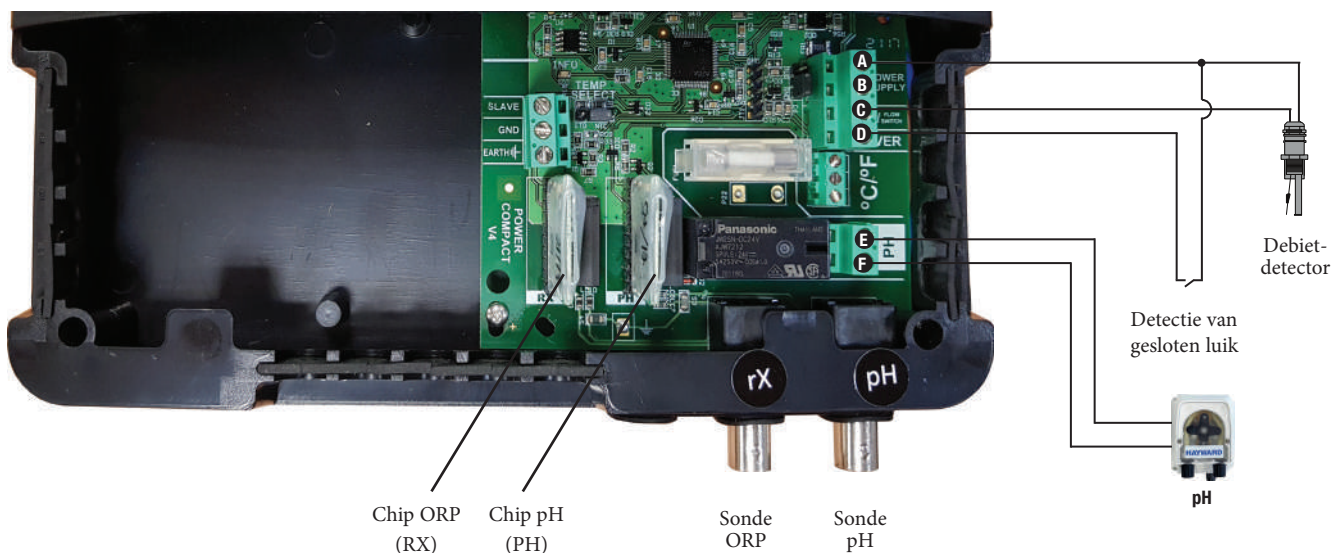
Gebruik de flexibele transparante pvc-buis voor de aanzuigenheid (tussen de zuurtank en de peristaltische pomp) en de half flexibele witte polyethyleen buis voor de injectie (tussen de peristaltische pomp en de injectiekraan).

Voor de ORP-optie installeert u de ORP-chip in de RX-sleuf van het moederbord.

### Het apparaat installeren en aansluiten

Sluit de AquaRite LT aan op een permanente elektrische aansluiting.

**⚠**: Dit circuit moet worden beschermd door een differentiaalschakelaar met reststroom (RCD) (reststroom: maximaal 30mA).



### De ingangen aansluiten:

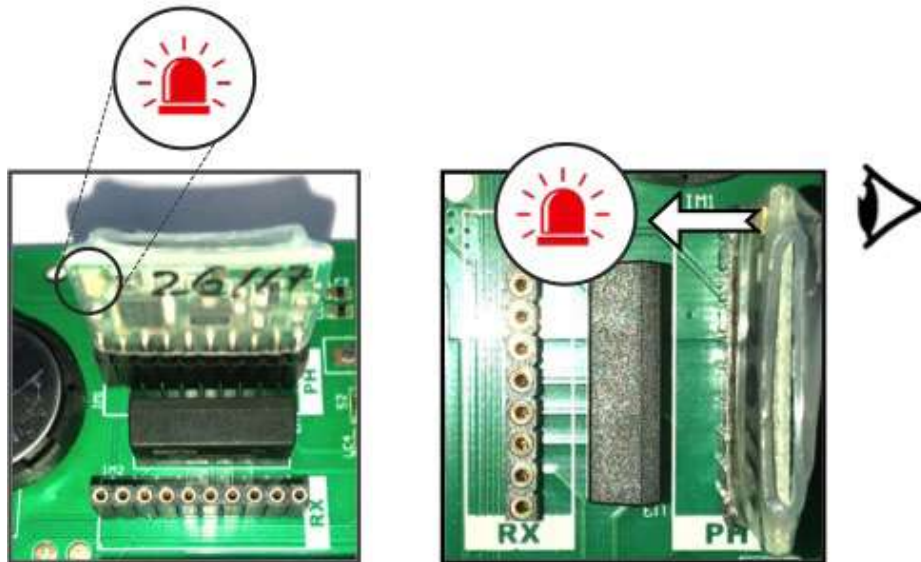
Naam	Beschrijving	Aansluitklemmen	Type ingang/uitgang
FL1	Debietdetector	A - C	Spanningsvrij contact
Dekplaat	Detectie van gesloten luik	A - D	Spanningsvrij contact
pH	Peristaltische pomp (optioneel)	E - F	Uitgangsspanning 230 V $\sim$
°C/°F	Ongebruikt	/	

Sluit de meegeleverde debietdetector aan op de ingangsklemmen A en C.

**ENKEL ORIGINELE RESERVEONDERDELEN VAN HAYWARD GEBRUIKEN.**



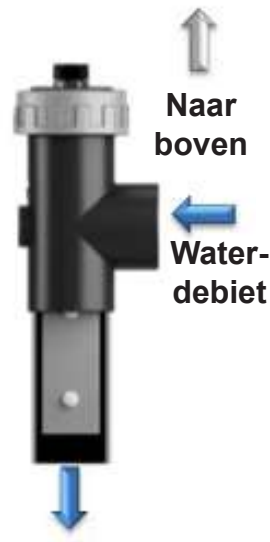
### Oriëntering van de chips



**Aansluiting van de cel op het apparaat**



**Waterdebiet in de installatie**



### Let op

Het wordt aanbevolen om de cel verticaal in de leiding te installeren. In geval van horizontale installatie moet u een mechanische debietsensor (optioneel) toevoegen en de configuratie van het apparaat aanpassen.

**ENKEL ORIGINELE RESERVEONDERDELEN VAN HAYWARD GEBRUIKEN.**



### Het zwembadwater voorbereiden

Om het zwembadwater voor te bereiden voor een behandeling met AquaRite LT, moet het een evenwichtige chemische samenstelling hebben en is het nodig om zout toe te voegen. Het zout moet worden toegevoegd **VOOR** het activeren van de AquaRite LT. Het herstellen van het chemische evenwicht van het zwembad kan soms meerdere uren duren. Het is dan ook noodzakelijk om de procedure te starten lange tijd voordat de AquaRite LT in werking wordt gesteld.

Zout toevoegen: Het zout enkele uren, of indien mogelijk zelfs daags tevoren, toevoegen voordat de AquaRite LT in werking wordt gesteld. Gebruik de voorgeschreven hoeveelheid zout. Meet het zoutgehalte 6 tot 8 uur nadat het zout is toegevoegd in het zwembad.

**OPMERKING:** Als het zwembadwater niet nieuw is en/of opgeloste metalen zou kunnen bevatten, gebruikt u een metaalverwijderaar in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.

Als het water eerder werd behandeld met een ander product dan chloor (broom, waterstofperoxide, PHMB enz.), dan moet dit product worden geneutraliseerd of het water van het zwembad worden vervangen.

### Zoutgehalte

Gebruikt de onderstaande tabel om de hoeveelheid zout (in kilo) vast te stellen die noodzakelijk is voor het voorgeschreven zoutgehalte. Gebruikte onderstaande formules, als u het volume van uw zwembad niet kent.

	<b>m<sup>3</sup></b> (zwembadafmetingen, in m)
Rechthoekig	Lengte x Breedte x Gemiddelde diepte
Rond	Diameter x diameter x Gemiddelde diepte x 0,785
Ovaal	Lengte x Breedte x Gemiddelde diepte x 0,893

Het ideale zoutgehalte ligt tussen 2,7 en 3,4 g/l, 3,2 g/l is de optimale waarde. Bij een laag niveau bepaalt u het volume (m<sup>3</sup>) van het zwembad en voegt u zout toe volgens de hier onderstaande tabel. Een te laag zoutniveau vermindert de efficiëntie van de AquaRite LT en leidt tot vermindering van de chloorproductie. Een te hoog zoutniveau kan leiden tot storing van de AquaRite LT en het water van uw zwembad een zoute smaak geven. Het water van uw zwembad wordt voortdurend geregenereerd en het verlies van zout tijdens het zomerseizoen is daarom minimaal. Dit verlies wordt voornamelijk veroorzaakt door het toevoegen van water, dat noodzakelijk is door opspattend of teruglopend water of waterafvoer (vanwege de regen). Er wordt geen zout verloren door verdamping.

### Te gebruiken soorten zout

Gebruik uitsluitend elektrolyzerzout dat voldoet aan de norm EN 16401. Gebruik uitsluitend natriumchloride (NaCl) met een zuiverheid van meer dan 99%. Gebruik geen huishoudzout, zout dat natriumferrocyanide bevat of anti-klontermiddelen, of jodiumhoudend zout.

### Zout toevoegen of verwijderen

Bij een nieuw zwembad laat u de betonlaag 10-14 dagen harden, voordat u zout toevoegt. Schakel de filterpomp aan en voeg het zout rechtstreeks toe in het zwembad aan de kant van het inlaatsysteem. Het water roeren om het oplossingsproces te versnellen. Voorkom dat het zout zich ophoopt op de bodem van het zwembad. Laat de filterpomp 24 uur lang werken en open de klep van het afvoergat zo ver mogelijk, zodat het zout gelijkmatig wordt opgelost in het zwembad.

De enige manier om het zoutgehalte te verminderen, is het zwembad gedeeltelijk te laten leeglopen en bij te vullen met leidingwater.

Controleer bij het meten van het zoutgehalte tevens de stabilisator (cyanuurzuur). De overeenkomstige gehalten hebben de neiging om gezamenlijk te dalen. Raadpleeg onderstaande tabel om de hoeveelheid stabilisator te bepalen, die moet worden toegevoegd om het gehalte op 25 ppm te brengen. Alleen stabilisator toevoegen wanneer dit nodig is.

Voeg geen stabilisator toe aan overdekte zwembaden.

### Benodigde hoeveelheid zout (kg) voor 3,2 g/l

Huidig gehalte aan zout g/l	Watervolume van het zwembad in m <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0	97	121	145	170	194	218	242	267	291	315	339	364	388	412	436	460	484
0,2	91	114	136	159	182	205	227	250	273	295	318	341	363	385	408	430	453
0,4	85	106	127	148	170	191	212	233	255	276	297	318	339	360	382	403	424
0,6	79	98	118	138	158	177	197	217	236	256	276	297	317	337	358	378	398
0,8	73	91	109	127	145	164	182	200	218	236	255	273	291	310	328	346	364
1	67	83	100	117	133	150	167	183	200	217	233	250	267	283	300	317	333
1,2	61	76	91	106	121	136	152	167	182	197	212	227	243	258	274	289	304
1,4	55	68	82	95	109	123	136	150	164	177	191	205	218	232	246	259	263
1,6	48	61	73	85	97	109	121	133	145	158	170	182	195	207	219	231	243
1,8	42	53	64	74	85	95	106	117	127	138	148	159	169	180	190	201	211
2	36	45	55	64	73	82	91	100	109	118	127	136	145	154	163	172	181
2,2	30	38	45	53	61	68	76	83	91	98	106	114	121	129	137	144	152
2,4	24	30	36	42	48	55	61	67	73	79	85	91	98	104	110	117	123
2,6	18	23	27	32	36	41	45	50	55	59	64	68	73	77	81	86	90
2,8	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
3	6	8	9	11	12	14	15	17	18	20	21	23	24	26	27	29	30
3,2	Ideaal	Ideaal	Ideaal	Ideaal	Ideaal	Ideaal	Ideaal	Ideaal	Ideaal	Ideaal	Ideaal	Ideaal	Ideaal	Ideaal	Ideaal	Ideaal	Ideaal
3,4	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3,6 & +	Verdund	Verdund	Verdund	Verdund	Verdund	Verdund	Verdund	Verdund	Verdund	Verdund	Verdund	Verdund	Verdund	Verdund	Verdund	Verdund	Verdund

### Hoeveelheid stabilisator (cyanuurzuur in kg) benodigd voor 25 ppm

Huidig gehalte aan stabili- sator (ppm)	Watervolume van het zwembad in m <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0 ppm	0,75	0,94	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
10 ppm	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
20 ppm	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
25 ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**ENKEL ORIGINELE RESERVEONDERDELEN VAN HAYWARD GEBRUIKEN.**

### Chemisch evenwicht van water

Water moet absoluut handmatig in evenwicht worden gebracht **VOORDAT** het apparaat in werking wordt gesteld.

Onderstaande tabel geeft de door Hayward aanbevolen gehalten aan. Het is belangrijk om het water regelmatig te controleren en deze gehalten te handhaven, om corrosie of verwerking van de oppervlakken te beperken.

CHEMIE	AANBEVOLEN CONCENTRATIES
Zout	3,2 g/l
Vrije chloor	1,0 tot 3,0 ppm
pH	7,2 tot 7,6 (aanbevolen 7,2)
Cyanuurzuur (stabilisator)	maximaal 20 tot 30 ppm (Alleen stabilisator toevoegen wanneer dit nodig is) 0 ppm in een overdekt zwembad
Totale alkaliteit	80 tot 120 ppm
Waterhardheid	200 tot 300 ppm
Metalen	0 ppm
Verzadigingsindex	-0,2 tot 0,2 (bij voorkeur 0)

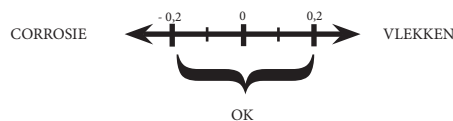
### Verzadigingsindex

De verzadigingsindex (Si) geeft het calciumgehalte en de alkaliteit van het water aan; het is een index voor het waterevenwicht. Uw water heeft een goed evenwicht bij een Si van  $0 \pm 0,2$ . Als de index lager is dan -0,2, dan is het water corrosief en kan de betonlaag van de zwembadwanden worden aangetast. Als de Si hoger is dan +0,2, kunnen er vlekken verschijnen. Gebruik onderstaande tabel om de verzadigingsindex te bepalen.

$$Si = pH + Ti + Ci + Ai - 12,1$$

°C	°F	Ti	Hardheid (Calcium)	Ci	Totale alkaliteit	Ai
12	53	0,3	75	1,5	75	1,9
16	60	0,4	100	1,6	100	2,0
19	66	0,5	125	1,7	125	2,1
24	76	0,6	150	1,8	150	2,2
29	84	0,7	200	1,9	200	2,3
34	94	0,8	250	2,0	250	2,4
39	100	0,9	300	2,1	300	2,5
			400	2,2	400	2,6
			600	2,4	600	2,8
			800	2,5	800	2,9

Gebruiksaanwijzing: De pH van het zwembadwater, de temperatuur, de waterhardheid en de totale alkaliteit meten. Gebruik de bovenstaande tabel om de Ti, Ci en Ai te bepalen in de bovenstaande formule. Als Si meer of gelijk is aan 0,2, kunnen er vlekken verschijnen. Als Si minder of gelijk is aan -0,2, kan er corrosie of aantasting optreden.



**⚠ WAARSCHUWING** – De chemische stoffen kunnen inwendige en uitwendige brandwonden veroorzaken. Om dood, ernstig lichamelijk letsel en/of materiële schade te voorkomen: draag persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, bril, masker...) tijdens onderhoud of service aan dit apparaat. De behandelingsproducten moeten in een goed geventileerde ruimte worden geïnstalleerd en/of bewaard.

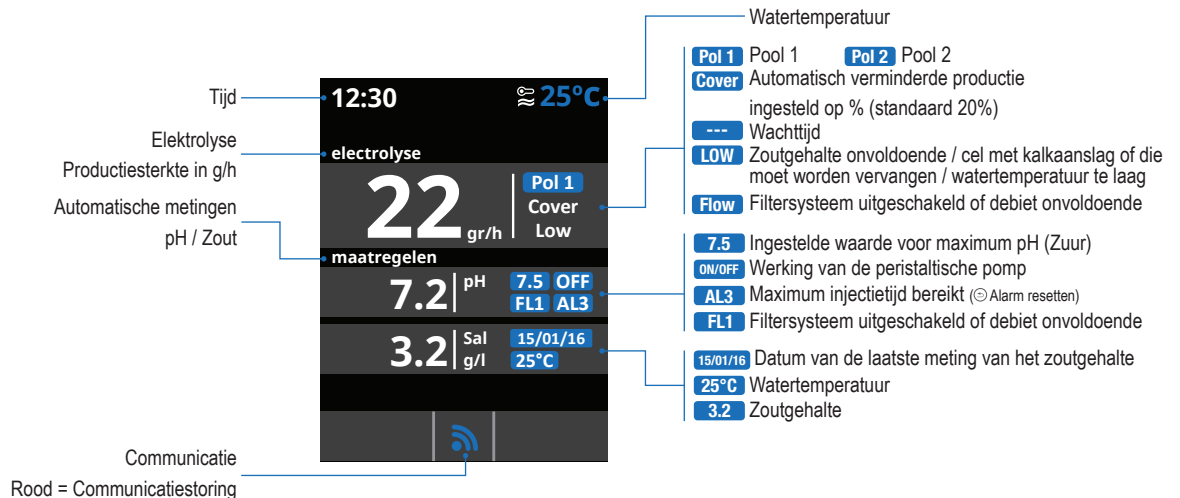
**ENKEL ORIGINELE RESERVEONDERDELEN VAN HAYWARD GEBRUIKEN.**

## WERKING

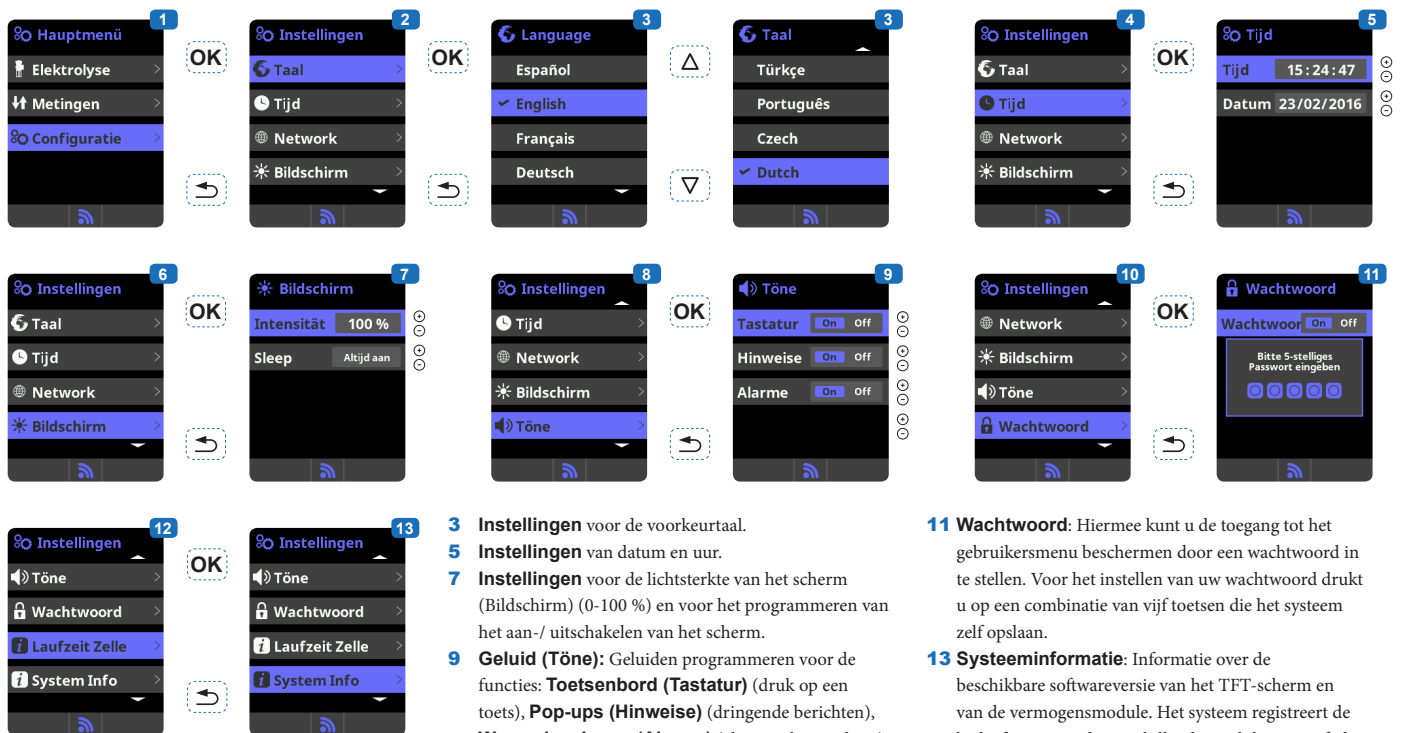
Het apparaat is ontworpen om permanent te zijn aangesloten op een beveiligd stopcontact. AquaRite LT mag niet worden losgekoppeld, behalve indien de installaties van het zwembad worden onderhouden of als het zwembad moet worden afgesloten (overwintering).

Ervan uitgaand dat het chemisch evenwicht van het water binnen de aanbevolen waarden ligt, kunt u het apparaat inschakelen.

### Configuratie



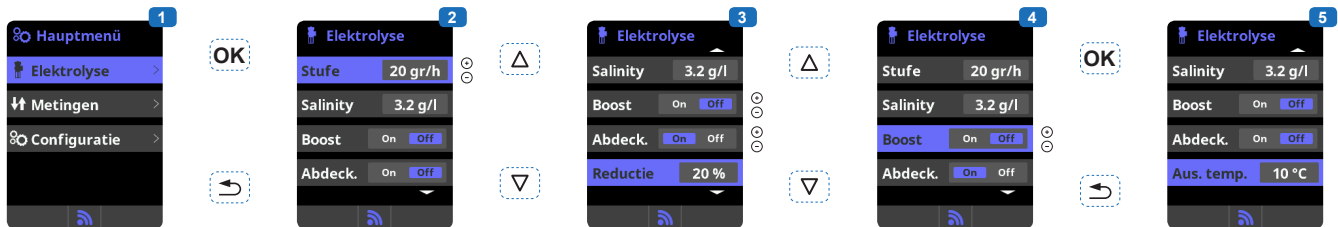
### Instellingen



- 3 Instellingen** voor de voorkeurtaal.
- 5 Instellingen** van datum en uur.
- 7 Instellingen** voor de lichtsterkte van het scherm (Bildschirm) (0-100 %) en voor het programmeren van het aan-/ uitschakelen van het scherm.
- 9 Geluid (Töne)**: Geluiden programmeren voor de functies: **Toetsenbord (Tastatur)** (druk op een toets), **Pop-ups (Hinweise)** (dringende berichten), **Waarschuwingen (Alarme)** (alarm m.b.t. werking), **Filtersysteem** (begin filtercyclus).
- 11 Wachtwoord**: Hiermee kunt u de toegang tot het gebruikersmenu beschermen door een wachtwoord in te stellen. Voor het instellen van uw wachtwoord drukt u op een combinatie van vijf toetsen die het systeem zelf opslaan.
- 13 Systeminformatie**: Informatie over de beschikbare softwareversie van het TFT-scherm en van de vermogensmodule. Het systeem registreert de bedrijfsuren van de verschillende modules en geeft deze weer op de display.

ENKEL ORIGINELE RESERVEONDERDELEN VAN HAYWARD GEBRUIKEN.

## Elektrolyse



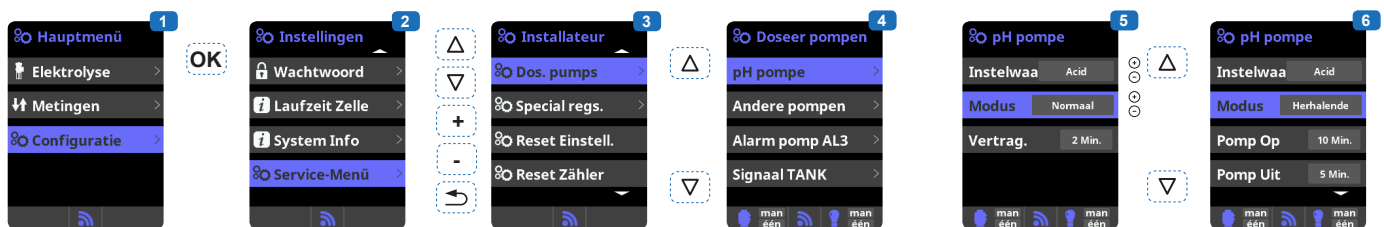
- 1 Elektrolyse:** Elektrolysefuncties programmeren.
- 2 Niveau (Stufe):** Gewenste chloorproductie (g/h). **3 Afdekking (Abdeck.):** Beveiliging activeren voor gesloten luik.  
**Verminderde productie (Reductie):** % van de chloorproductie wanneer de afdekking is gesloten (standaard 20%).
- 4 Schok-chloorbehandeling (Super chlorering) (Boost):** Het water wordt continu gefilterd en de chloor wordt continu geproduceerd gedurende 24 uur (het productieniveau is maximaal).  
Automatische terugkeer naar de geprogrammeerde filter- en productiefunctie na 24 uur.
- 5 Uitschakeltemperatuur:** De temperatuur instellen waarbij de elektrolyzer wordt uitgeschakeld. Deze temperatuur moet tussen de 15 °C en 10 °C liggen.

## Zoutgehalte



- 1 Het zoutgehalte meten.**
- 2 Invoeren:** in het menu Zoutgehalte (Salinity), om de meetfunctie van het zoutgehalte te starten, eerst voor polariteit 1 en vervolgens voor polariteit 2. Het zoutgehalte kan uitsluitend handmatig worden gemeten. Deze meting moet regelmatig worden uitgevoerd.
- 3 Aanpassen:** Na het meten kan het zoutgehalte handmatig worden aangepast.
- 4 Weergeven:** Na het weten wordt het zoutgehalte weergegeven op de elektrolyse-display en op het hoofdscherm.

## De pH correctie-tijd instellen



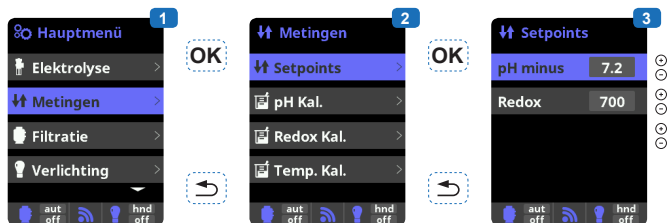
- 1 De pH correctie-tijd instellen.**  
De chemische parameters van het water moeten handmatig worden ingesteld, voordat het apparaat in werking wordt gesteld. Als deze aanpassingen niet vooraf plaatsvonden, kunnen er ontijdige AL3 alarmmeldingen optreden.
- 2 Invoeren** van het wachtwoord:  $\Delta$   $\nabla$   $\odot$   $\ominus$   $\rightarrow$
- 3 Kiezen** van het menu "Dos. pumps" (doseringspompen).
- 4 Kiezen** van het menu «pH-pomp».
- 5 Normale modus:**  
-Vertraging: Temporisatie tussen de detectie van een onjuiste waarde en de activering van de doseerpomp.
- 6 Herhalende modus:**  
- Pomp Aan: Bedrijfstijd van de pH-pomp.  
- Pomp Uit: Stoptijd van de pH-pomp.

- Scaling: Bepaalt het percentage dat door de doseerpomp wordt geïnjecteerd (0% = geen injectie, 100% = maximale dosering).
- De cycli worden herhaald totdat de geselecteerde instelwaarde is bereikt.

**Let op:** bij een te lange tijdsduur kan het gebeuren dat zwembad niet is bestemd tegen een te hoge zuurdosis en kunnen uw installaties hierdoor onherroepelijk worden beschadigd. Bij een te korte tijdsduur kunnen er ontijdige AL3 alarmmeldingen optreden.

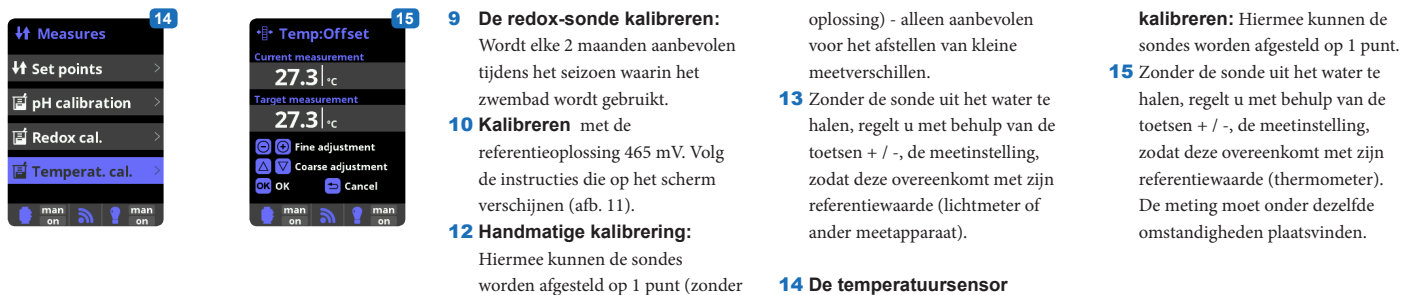
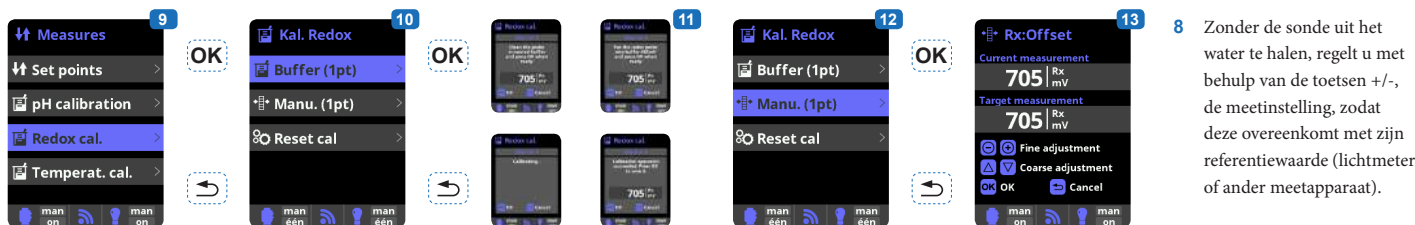
**ENKEL ORIGINELE RESERVEONDERDELEN VAN HAYWARD GEBRUIKEN.**

## Metingen



- 1 Metingen:** De instelwaarden en de meetsondes afstellen.
- 2 Instelwaarden** voor elke meting.
- 3 Afstellen** van instelwaarden.
- 4 De pH-sensor kalibreren:** Het wordt aanbevolen om dit eenmaal per maand te doen tijdens het seizoen waarin het zwembad wordt gebruikt.

- 5 Kalibrering** met bufferoplossingen (pH 7-/pH 10 / neutraal). Volg de instructies die op het scherm verschijnen (afb. 6).
- 7 Handmatige kalibrering:** Hiermee kunnen de sondes worden afgesteld op 1 punt (zonder bufferoplossing) - alleen aanbevolen voor het afstellen van kleine meetverschillen.



- 9 De redox-sonde kalibreren:** Wordt elke 2 maanden aanbevolen tijdens het seizoen waarin het zwembad wordt gebruikt.
- 10 Kalibreren** met de referentieoplossing 465 mV. Volg de instructies die op het scherm verschijnen (afb. 11).
- 12 Handmatige kalibrering:** Hiermee kunnen de sondes worden afgesteld op 1 punt (zonder oplossing) - alleen aanbevolen voor het afstellen van kleine meetverschillen.
- 13** Zonder de sonde uit het water te halen, regelt u met behulp van de toetsen + / -, de meetinstelling, zodat deze overeenkomt met zijn referentiewaarde (lichtmeter of ander meetapparaat).
- 14 De temperatuursensor kalibreren:** Hiermee kunnen de sondes worden afgesteld op 1 punt.
- 15** Zonder de sonde uit het water te halen, regelt u met behulp van de toetsen + / -, de meetinstelling, zodat deze overeenkomt met zijn referentiewaarde (thermometer). De meting moet onder dezelfde omstandigheden plaatsvinden.

## Redox-niveau regelen (optionele redox-set)

Het redox-niveau informeert u over het oxidatiepotentieel, d.w.z. het desinfecterende vermogen van het water. De laatste stap voor het instellen van de Aquarite LT bestaat uit het regelen van de ingestelde redox-waarde. Ga als volgt te werk om het optimale redox-niveau van uw zwembad te vinden:

- 1 : Schakel het filtratiesysteem in van het zwembad (het zout moet gelijkmatig in het zwembad zijn opgelost).
- 2 : Voeg het chloor toe aan het zwembad, totdat u een niveau van 1 tot 1,5 ppm bereikt. Dit is bereikt met (ongeveer 1 tot 1,5 g/m<sup>3</sup> water).

Het pH-niveau moet tussen de 7,2 en 7,5 liggen.

- 3 : Controleer na 30 minuten of het niveau van de vrije chloor in het zwembad (handmatige DPD1 testkit) tussen de 0,8 en 1,0 ppm ligt.
- 4 : Lees de redox-waarde af die wordt weergegeven op de display en voer deze waarde in als een instelwaarde voor de redox-regeling.
- 5 : Controleer daags erop het niveau van de vrije chloor (handmatige DPD1 testkit) en van de redox. De regeling eventueel verhogen / verminderen.

Niet vergeten om periodiek (2-3 maanden) alle parameters van het zwembadwater te controleren (zie tabel) en de redox-sepoint aan te passen met de bovenstaande procedure.

## ONDERHOUD

Uw systeem heeft gedurende de 10-15 eerste dagen extra aandacht nodig:

- Controleer of de pH op het ideale niveau (7,2 tot 7,4) blijft.
  - Als de pH bijzonder onstabiel is en veel zuur gebruikt, controleert u de alkaliteit (zie tabel).
- Als het evenwicht zeer onstabiel is, neemt u contact op met uw installateur/zwembadspecialist.

**VERGEET NIET** dat het systeem enige tijd nodig heeft om zich aan te passen aan uw zwembad en de eerste 3-5 dagen ook andere chemische producten nodig heeft.

Het zwembad moet regelmatig worden onderhouden en de skimmermanden moeten telkens wanneer nodig worden leeg gemaakt. Controleer tevens of het filter vuil is.

**WATER TOEVOEGEN:** Bij voorkeur het water via de skimmers aanvoeren, zodat het water door de cel in het zwembad loopt. Niet vergeten het zoutgehalte te controleren, nadat u water hebt toegevoegd.

**DOSERINGSPOMPEN:** Controleer regelmatig de zuurgraad, om te voorkomen dat de pomp leeg draait. De doseringspomp moet regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden.

### De sonde onderhouden

De sonde moet schoon en vrij zijn van olie, chemische neerslag en besmetting om goed te functioneren. Aangezien de sonde voortdurend in contact is met het zwembadwater, kan een wekelijkse of maandelijke schoonmaak noodzakelijk zijn, afhankelijk van het aantal zwemmers en de andere specifieke eigenschappen van het zwembad. Trage reacties, frequent vereiste pH-kalibraties en inconsistente aflezingen wijzen erop dat de sonde moet worden gereinigd.

Om de sonde schoon te maken, schakelt u de voeding van de AquaRite LT uit.

Koppel de sondeconnector los van de bedieningskast, schroef hem los en verwijder voorzichtig de sonde uit de meetkamer. Maak de bolvormige voeler schoon met een zachte tandenborstel en een gewone tandpasta.

U kunt ook afwasmiddel gebruiken om eventuele oliesporen te verwijderen.

Spoel de sonde af met zuiver water, vervang de teflon-tape van de schroefdraad en installeer de sonde opnieuw.

Als de sonde na het schoonmaken nog steeds onstabiele aflezingen veroorzaakt of te vaak gekalibreerd moet worden, moet hij worden vervangen.

### De AquaRite LT cel onderhouden en schoonmaken

Voordat u de cel verwijdert, schakelt u eerst de elektrische voeding van de AquaRite LT uit. Nadat de cel is verwijderd, inspecteert u de binnenkant van de cel op eventuele sporen van kalkaanslag (breekbare of vlokkerige aanslag van witte kleur) en op vuil dat zich op de plaatjes heeft opgehoopt. Als er geen aanslag zichtbaar is, installeert de cel opnieuw. Als er wel aanslag is, probeert u deze te verwijderen met behulp van een tuinslang. Als deze methode niet slaagt, gebruikt u een kunststof of houten gereedschap, om het vuil op de plaatjes te verwijderen (gebruik geen metalen gereedschap om te voorkomen dat de bescherm laag wordt beschadigd). Indien er kalkaanslag aanwezig is op de cel, wijst dit op een buitengewoon hoog kalkgehalte in het zwembadwater. Als u deze situatie niet verhelpt, zult u de cel regelmatig moeten schoonmaken. De beste manier om dit probleem te voorkomen bestaat uit het handhaven van de chemische samenstelling van het water volgens de aanbevolen concentraties.

Schoonmaken met zuur: doe dit uitsluitend in moeilijke gevallen wanneer spoelen niet volstaat voor het verwijderen van de meeste kalkaanslag. Voordat u de cel schoonmaakt met zuur, schakelt u eerst de elektrische voeding van de AquaRite LT uit. Haal de cel uit het leidingstelsel. Los in een schone plastic bak azijnzuur of fosforzuur (zoals bijvoorbeeld een ontkalkingsmiddel voor koffiemachines) op in water. **ALTIJD ZUUR TOEVOEGEN AAN WATER – NOOIT WATER TOEVOEGEN AAN ZUUR.** Het wordt aanbevolen om voor deze handeling handschoenen en een veiligheidsbril te dragen. Het niveau van de oplossing in de bak moet de bovenkant van de cel net niet afdekken, zodat het compartiment met de kabelbundel **NIET IS** ondergedompeld. Het kan nodig zijn om de kabel op te rollen voordat men de cel in het water plaatst. Laat de cel enkele minuten onder water en spoel hem vervolgens af met behulp van een tuinslang. Als de aanslag nog steeds zichtbaar is, plaatst u de cel opnieuw in het water en spoelt u hem af. Plaats de cel weer terug en inspecteer hem af en toe.

### Overwintering

De AquaRite LT cel, de debietdetector en de sonde zijn gevoelig voor vorst, evenals het leidingstelsel van het zwembad. In gebieden met lange vorstperiodes, moeten de pomp, het filter en de toevoer- en retourleidingen voor de winter worden afgetapt. De bedieningskast mag niet worden verwijderd.

### De sonde bewaren

Het uiteinde van de sonde moet altijd in aanraking zijn met water of een KCl oplossing. Als de sonde zich buiten de meetkamer bevindt, bergt u hem op in het meegeleverde kunststof kapje (gevuld met water). Als u het opbergkapje kwijt bent, bewaart u de sonde afzonderlijk in een glazen of plastic bakje, waarin het uiteinde van de sonde onder water staat.

De sonde moet altijd vorstvrij worden bewaard.

**ENKEL ORIGINELE RESERVEONDERDELEN VAN HAYWARD GEBRUIKEN.**



## PROBLEEMOPLOSSING

### Geen beeld

Controleer of de aan/uitschakelaar op aan staat.  
Controleer de verbindingkabel tussen de display en de bedieningskast.  
Controleer of de uitwendige zekering (7) 4 A niet defect is.  
Controleer de elektrische voeding: 210-230 V<sup>~</sup> 50Hz.  
Als het probleem aanhoudt, neemt u contact op met uw installateur/zwembadspecialist.

### Teveel chloor

Lage stroomsterkte van de elektrolysecel.  
Als uw systeem een automatisch redox-controlesysteem heeft, controleert u de redox-regeling.  
Controleer de redox-sonde en kalibreer hem eventueel.

### Het gewenste productieniveau wordt niet bereikt door de elektrolyse

Controleer het zoutgehalte in het water (aanbevolen is 3,2 g/l).  
Controleer de toestand van de cel (deze kan kalkaanslag of vuil bevatten).  
Maak de cel schoon volgens de instructies.  
De debietdetector controleren en eventueel schoonmaken.  
Controleer of de cel niet versleten is (neem contact op met uw installateur/zwembadspecialist).

### Cel heeft kalkaanslag binnen 1 maand

Erg hard water met een hoge pH en een hoge totale alkaliteit (het waterevenwicht herstellen en de pH en de totale alkaliteit van het water aanpassen).  
Controleer of het systeem de polariteit automatisch verwisseld (zie display).

### Het is onmogelijk om een vrij chloorniveau te bereiken van 1 ppm

De filterduur verlengen.  
Het chloorproductieniveau van de elektrolyse verhogen.  
Controleer het zoutgehalte in het water (aanbevolen is 3,2 g/l).  
Controleer het isocyanuurzuurniveau van het zwembad (zie tabel).  
Controleer of de uiterste gebruikdatum van de reagemiddelen van uw testset niet is verstreken.  
Pas de chloorproductie aan afhankelijk van de temperatuur en het aantal gebruikers van het zwembad.  
Pas de pH aan zodat deze altijd een waarde heeft onder 7,8 (aanbevolen is 7,2).

### AL3 alarm: pH doseringspomp uitgeschakeld

De maximum tijd om de ingestelde pH waarde te bereiken is voorbij. De pH doseringspomp is uitgeschakeld, om overdosering en verzuring van het water te voorkomen.  
Ga verder met de volgende controles, om materiële gebreken te voorkomen:  
Controleer of de container met de vloeibare pH-verlager niet leeg is.  
Controleer of de op de machine afgelezen pH overeenkomt met de pH van het zwembad (gebruik hiervoor een pH analyseset). Als dit niet het geval is, kalibreert u de pH-sonde of vervangt u deze in voorkomende gevallen.  
Controleer of de pH-pomp normaal functioneert.  
Controleer de instelling van de correctietijd.  
Om deze melding te verwijderen en de dosering te resetten, drukt u op de toets "Terug".

### Op het scherm verschijnt de indicatie LOW

Controleer het evenwicht en het zoutgehalte van het water.  
Controleer of de cel geen kalkaanslag heeft en maak deze eventueel schoon.  
Zie "Het gewenste productieniveau wordt niet bereikt door de elektrolyse".  
Watertemperatuur te laag.

### Witte vlokken in het zwembad

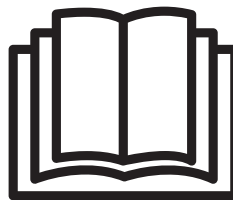
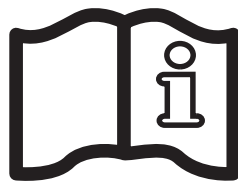
Dit gebeurt bij een gebrekkig waterevenwicht en wanneer het water zeer hard is.  
Het waterevenwicht herstellen, de cel controleren en eventueel schoonmaken.

### Op het scherm verschijnt de indicatie FLOW

De debietdetector controleren.  
Controleer of de filterpomp functioneert.  
Controleer of de leidingen niet verstopt zijn (gesloten kraan, volle mand of voorfilter enz.).  
Controleer de zekering 4A (6).



# HAYWARD®



## AquaRite LT

MANUALE D'USO

**CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE PER FUTURA CONSULTAZIONE**



**AVVERTENZA: Rischio elettrico.**  
**La mancata osservanza delle istruzioni può essere causa di gravi lesioni o morte.**  
**L'APPARECCHIO È DESTINATO ALL'USO ESCLUSIVO PER PISCINE**

**⚠ ATTENZIONE** – Leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale e quelle riportate sull'apparecchio. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe provocare lesioni. Il presente documento deve essere consegnato al proprietario della piscina e conservato in luogo sicuro.

**⚠ ATTENZIONE** – Staccare l'apparecchio dalla rete prima di procedere a qualsiasi intervento.

**⚠ ATTENZIONE** – I collegamenti elettrici devono essere realizzati da un elettricista qualificato autorizzato secondo le norme in vigore nel Paese di installazione.

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

**⚠ ATTENZIONE** – Verificare che l'apparecchio sia collegato a una presa di corrente protetta contro i cortocircuiti. L'apparecchio deve essere alimentato anche tramite un trasformatore di isolamento o un dispositivo di corrente residua (RCD) la cui corrente di funzionamento nominale residua non supera i 30 mA.

**⚠ ATTENZIONE** – Fare attenzione che i bambini non possano giocare con l'apparecchio. Tenere le mani e qualsiasi oggetto estraneo lontano dalle aperture e dalle parti mobili.

**⚠ ATTENZIONE** – Verificare che la tensione di alimentazione richiesta dal prodotto corrisponda a quella della rete di distribuzione e che i cavi d'alimentazione siano idonei per l'alimentazione di corrente al prodotto.

**⚠ ATTENZIONE** – I prodotti chimici possono provocare ustioni interne ed esterne. Per evitare la morte, lesioni gravi e/o danni materiali: indossare dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, maschera, ecc.) durante la manutenzione di questo apparecchio. Il presente apparecchio deve essere installato in un ambiente sufficientemente ventilato.

**⚠ ATTENZIONE** – In assenza di flusso d'acqua all'interno della cella, non avviare l'unità.

**⚠ ATTENZIONE** – Per impedire l'accumulo di pericolose quantità di idrogeno, installare la cella in un luogo ben ventilato.

**⚠ ATTENZIONE** – Per ridurre il rischio di shock elettrico non utilizzare prolunghe per collegare l'apparecchio alla rete. Utilizzare una presa a muro.

**⚠ ATTENZIONE** – Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni e da individui con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o privi di esperienza o di conoscenza, solo se adeguatamente sorvegliati o se hanno ricevuto istruzioni in merito all'utilizzo sicuro dell'apparecchio e se sono stati compresi i possibili rischi. I bambini non devono giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione a carico dell'utente possono essere effettuate da bambini solo se maggiori di 8 anni e solo se adeguatamente sorvegliati. Tenere l'apparecchio e il cavo fuori dalla portata di bambini minori di 8 anni

**⚠ ATTENZIONE** – Utilizzare solo parti di ricambio originali Hayward.

**⚠ ATTENZIONE** – Se il cavo di alimentazione è danneggiato, contattare il produttore, il servizio Assistenza Clienti o personale qualificato che si occuperanno della sua sostituzione evitando così ogni rischio per la sicurezza.

**⚠ ATTENZIONE** – Non utilizzare l'apparecchio se il cavo d'alimentazione è danneggiato. Potrebbe verificarsi uno shock elettrico. Un cavo d'alimentazione danneggiato deve essere sostituito dal servizio Assistenza Clienti o da personale qualificato per evitare qualsiasi pericolo.

**UTILIZZARE SOLO PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI HAYWARD**

## REGISTRAZIONE

Grazie per avere scelto Hayward. Il presente manuale contiene importanti informazioni in merito al funzionamento e alla manutenzione dell'unità. Conservare come riferimento.

### PER REGISTRARE IL PRODOTTO NEL NOSTRO DATABASE, VISITARE IL SITO:

<http://www.hayward-piscina.it/servizi/registrazione-della-garanzia>



#### Dati da conservare

Inserire le seguenti informazioni per praticità:

- 1) Data acquisto \_\_\_\_\_
- 2) Nome completo \_\_\_\_\_
- 3) Indirizzo \_\_\_\_\_
- 4) Codice postale \_\_\_\_\_
- 5) Indirizzo e-mail \_\_\_\_\_
- 6) Numero articolo \_\_\_\_\_ Numero di serie \_\_\_\_\_
- 7) Rivenditore piscina \_\_\_\_\_
- 8) Indirizzo \_\_\_\_\_
- 9) Codice postale \_\_\_\_\_ Paese \_\_\_\_\_

#### Nota



## GENERALITÀ

AquaRite LT è un sistema di trattamento dell'acqua delle piscine.

Permette di trattare efficacemente l'acqua della piscina tramite elettrolisi dell'acqua salata. Per funzionare, l'elettrolizzatore richiede una ridotta concentrazione di sale (cloruro di sodio) nell'acqua della piscina. AquaRite LT disinfecta automaticamente la piscina trasformando il sale in cloro libero che distrugge i batteri e le alghe presenti nell'acqua. Il cloro si ritrasforma in cloruro di sodio. Questo ciclo permanente evita di fare ricorso al trattamento manuale della piscina.

AquaRite LT è adatto al trattamento della maggior parte delle piscine residenziali.

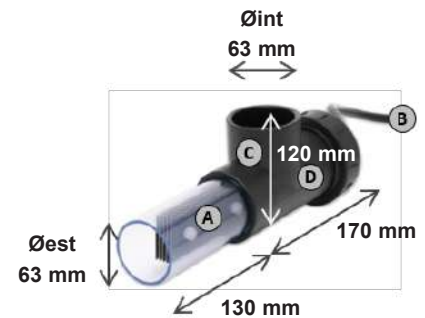
La quantità necessaria di cloro per trattare correttamente una piscina varia in funzione del numero dei bagnanti, delle precipitazioni, della temperatura dell'acqua e del suo grado di pulizia...

**NOTA:** Prima di installare il prodotto sul sistema di filtraggio di una piscina o di un idromassaggio con l'area relax o il bordo vasca realizzati in pietra naturale, rivolgersi a un installatore qualificato, che potrà fornire dei consigli sul tipo, sull'installazione, sull'impermeabilizzazione (se necessaria) e sulla manutenzione delle pietre collocate vicino a una piscina che contiene sale.

**NOTA:** Si sconsiglia l'uso di acidi come il sodio bisolfato per regolare il pH della piscina, in particolare in regioni a scarsa piovosità dove l'acqua della piscina è esposta a forte evaporazione e non è regolarmente diluita con acqua potabile. L'acido può provocare un aumento dei residui che rischiano di danneggiare l'elettrolizzatore.

## INSTALLAZIONE

### Descrizione



### SCATOLA ELETTRONICA

(A)	Collegamento principale 230 V - 50 Hz
(B)	Collegamento cellula
(C)	Collegamento rilevatore di gas
(D)	Fusibile 4 A
(E)	Fusibile 4 A
(F)	Collegamento pH e Redox
(G)	Interruttore ON/OFF

### CELLULA

(A)	Cellula di elettrolisi
(B)	Connettore cellula
(C)	Alloggiamento cellula
(D)	Rilevatore portata/gas (interno)

**UTILIZZARE SOLO PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI HAYWARD**

## Installazione a parete

Fissare al muro la scatola e la camera di misura (opzionale). La scatola deve essere installata nel locale tecnico (secco, temperato, ventilato). Attenzione: i vapori dell'acido possono danneggiare irrimediabilmente l'apparecchio. Posizionare dunque i serbatoi dei prodotti per il trattamento tenendo conto di questo aspetto.

AquaRite LT deve essere installato a una distanza orizzontale minima di 3,5 metri (o maggiore, se richiesto dalla legislazione locale) dalla piscina, a meno di 1 m da una presa protetta, e a meno di 4,5 metri dalla posizione prevista per l'installazione della cella. La scatola deve essere messa in verticale, su una superficie piatta, con i cavi rivolti verso il basso. Dato che serve anche a dissipare il calore (dissipazione del calore dei componenti interni), è importante lasciare dello spazio intorno ai quattro lati della scatola. Non installare AquaRite LT dietro un pannello o in un luogo chiuso.

Prima di fissare la scatola di comando nella posizione prevista, verificare che il cavo di alimentazione raggiunga la presa protetta e che il cavo della cella raggiunga il punto previsto per l'installazione della cella.

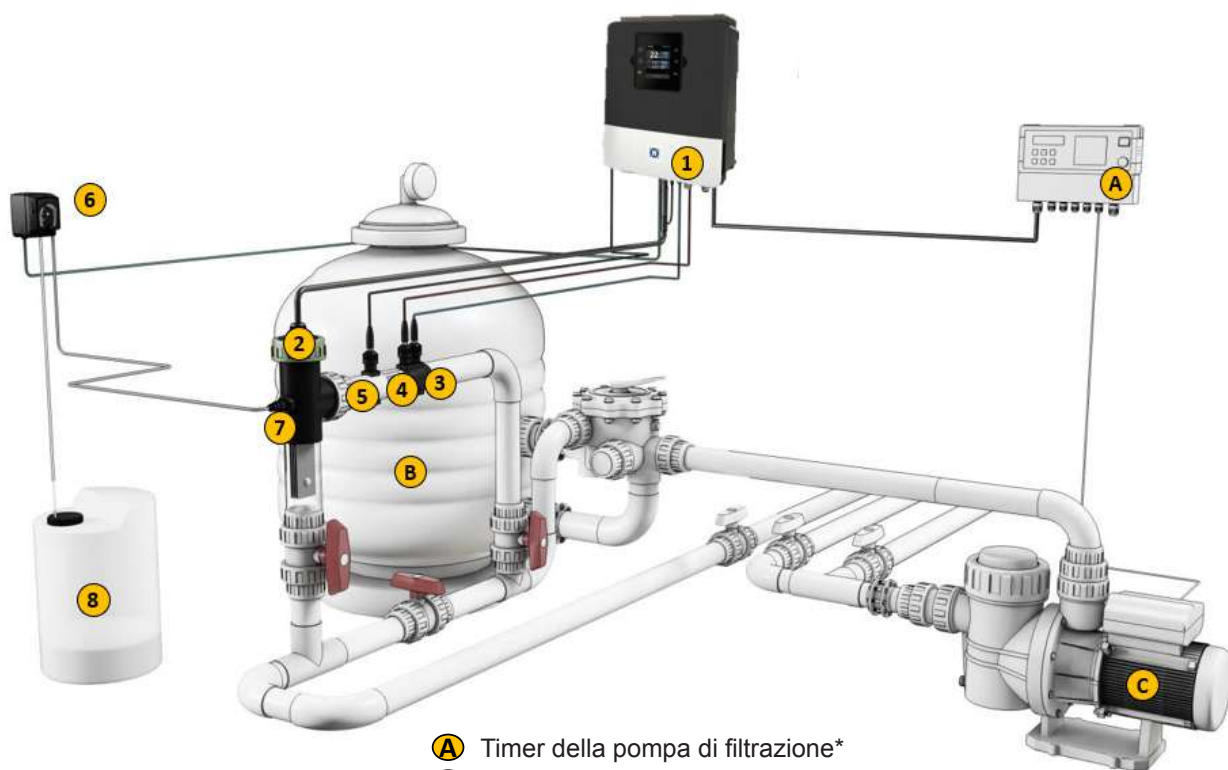


Staccare la pompa di filtrazione della piscina prima di procedere con l'installazione. L'installazione deve essere effettuata in conformità alle norme vigenti nel paese di installazione. La scatola di comando deve essere montata a una distanza lineare minima di 3,5 metri dalla piscina (o maggiore se richiesto dalla legislazione locale), a meno di 1 m da una presa protetta e a meno di 4,5 metri dalla posizione prevista per l'installazione della cella. Installare e utilizzare il prodotto a un'altitudine inferiore a 2000 m.

Il sensore di portata deve essere installato sul condotto di ritorno in linea diretta e a monte della cella e dell'iniezione dei prodotti per il trattamento. Lasciare una sezione diritta di 25 cm prima del sensore di portata. Innanzitutto realizzare un foro nella canalizzazione per permettere il passaggio del sensore di portata. Avvitare il sensore di portata nel collare di presa in carico facendo attenzione a garantire la tenuta stagna con del nastro teflon. Successivamente installare il collare sulla canalizzazione. Rispettare il senso di funzionamento del sensore affinché questo scatti in funzione della portata della pompa di filtrazione.

Tutti i componenti metallici della piscina possono essere collegati a una stessa presa di terra in conformità con la normativa locale.

**Kit di regolazione pH standard / Kit di regolazione ORP standard (opzionale)**



- A** Timer della pompa di filtrazione\*
- B** Filtro a sabbia / vetro / diatomea
- C** Pompa di ricircolo

- 1** Scatola elettronica
- 2** Cellula per elettrolisi (sempre in posizione verticale)
- 3** Sonda pH (opzionale)
- 4** Sonda Redox (opzionale)
- 5** Sonda di temperatura (opzionale)
- 6** Pompa di dosaggio dell'acido (opzionale)
- 7** Iniettore dell'acido (opzionale)
- 8** Serbatoio dell'acido solforico (non fornito)

**UTILIZZARE SOLO PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI HAYWARD**



### Installazione delle sonde pH e ORP

Le sonde pH e ORP vengono confezionate «umide», protette da cappucci in plastica. Le sonde devono essere sempre umide. Se le sonde si asciugano, saranno completamente fuori uso (danno non coperto da garanzia) e il kit di analisi pH-ORP sarà privo di efficacia.

Estrarre le sonde pH e ORP dai loro cappucci di protezione in plastica che andranno conservati per un ulteriore utilizzo (svernamento). Inserire le sonde nel porta-sonda e serrare per garantire la tenuta stagna. Posizionare il porta-sonda sul collare di presa in carico e serrare esclusivamente a mano. Verificare la tenuta stagna all'avvio. Garantire la tenuta stagna con del nastro teflon, se necessario.

Dopo l'installazione, verificare che le sonde siano continuamente a contatto con l'acqua della piscina. Quando la pompa di filtrazione è ferma (anche per periodi prolungati), l'acqua che rimane nella camera può essere sufficiente per proteggere le sonde. L'iniezione di prodotti per il trattamento (acido, ecc.) deve essere effettuata alla fine sulla linea di ritorno dell'acqua a valle di tutti gli altri impianti (riscaldamento, cella, ecc.). Innanzitutto realizzare un foro nella canalizzazione per permettere il passaggio del prodotto per il trattamento. Installare il collare di presa in carico e avvitare la valvola di iniezione per mezzo dell'adattatore in dotazione. Garantire la tenuta stagna con del nastro teflon, se necessario.

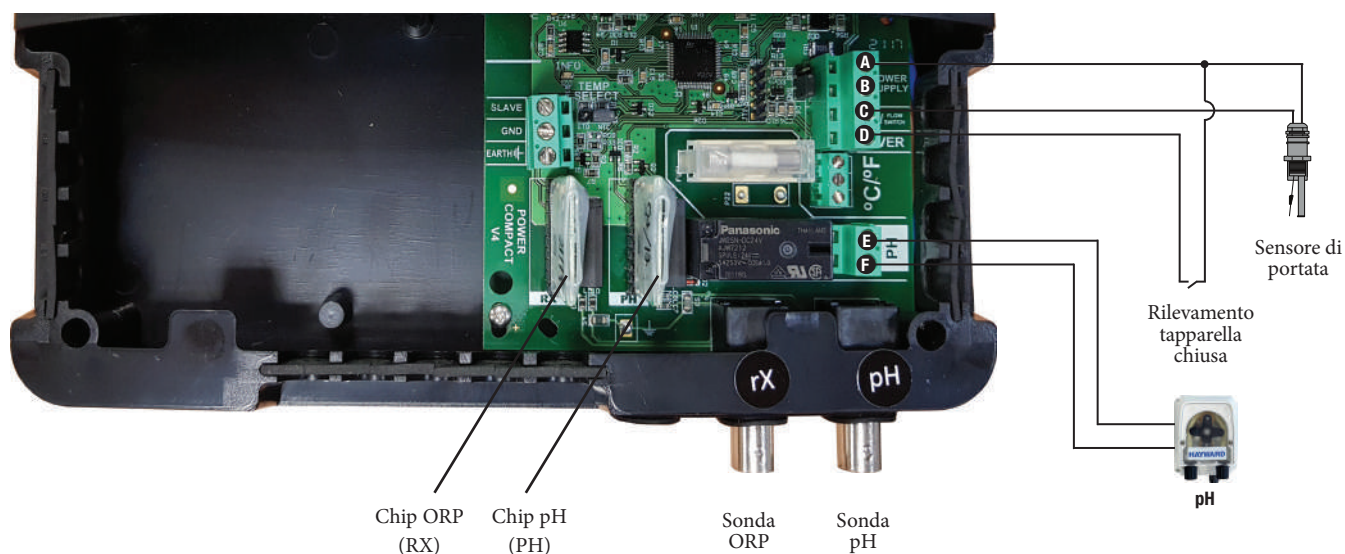
Utilizzare il tubo in PVC morbido trasparente per l'aspirazione (tra il serbatoio dell'acido e la pompa peristaltica) e il tubo semi-rigido in polietilene bianco per l'iniezione (tra la pompa peristaltica e la valvola di iniezione).

Per l'opzione ORP, installare la scheda ORP sulla posizione RX della scheda madre.

### Installazione e collegamento elettrico

Collegare AquaRite LT a una presa di alimentazione elettrica fissa.

: Il circuito deve essere protetto da un interruttore differenziale (DDR) (corrente residua : 30mA max).



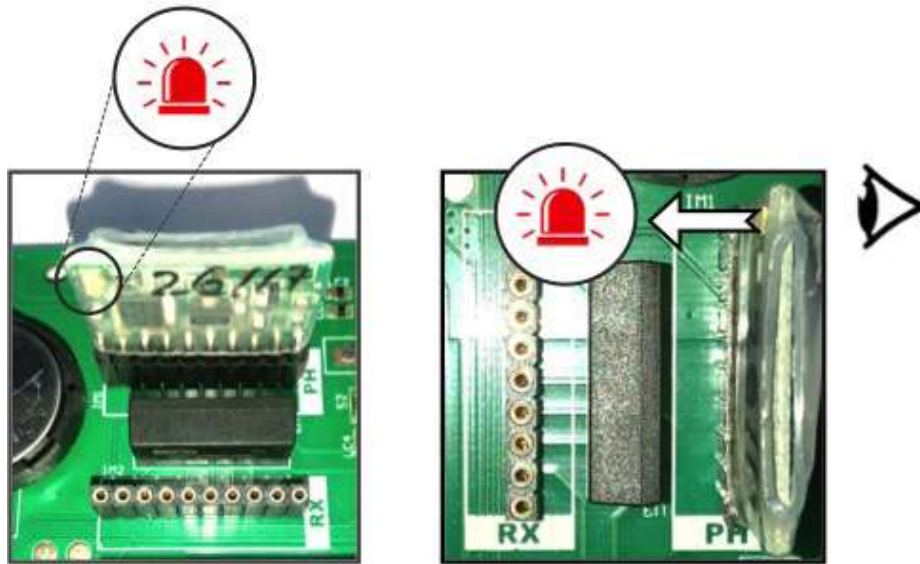
### Collegamento degli ingressi:

Nome	Descrizione	Morsetti	Tipo di ingresso/uscita
FL1	Sensore di portata	A - C	Contatto secco
Cover	Rilevamento tapparella chiusa	A - D	Contatto secco
pH	Pompa peristaltica (opzionale)	E - F	Uscita Tensione 230 V $\surd$
°C/°F	Non usato	/	

Collegare il sensore di portata in dotazione ai morsetti di ingresso A e C.

**UTILIZZARE SOLO PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI HAYWARD**

### Orientamento dei chip



**Collegamento della cellula al dispositivo**



**Portata d'acqua nell'impianto**

### Attenzione

Si consiglia di installare la cellula in verticale all'interno della tubatura. In caso di installazione in orizzontale, è obbligatorio aggiungere un sensore meccanico di portata (opzionale) e adattare la configurazione del dispositivo.

**UTILIZZARE SOLO PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI HAYWARD**

### Preparazione dell'acqua della piscina

Per preparare l'acqua della piscina al funzionamento di AquaRite LT, la sua composizione chimica deve essere equilibrata ed è necessario aggiungere del sale. L'aggiunta deve essere fatta **PRIMA** di attivare AquaRite LT. Talune correzioni all'equilibrio chimico della piscina potrebbero richiedere diverse ore. È pertanto necessario avviare la procedura per tempo prima di mettere in funzione AquaRite LT.

Aggiunta del sale: Aggiungere il sale diverse ore, o addirittura 1 giorno prima, se possibile, della messa in funzione di AquaRite LT. Rispettare il livello di sale consigliato. Misurare il contenuto di sale tra le 6 e le 8 ore dopo averlo aggiunto nella piscina.

**NOTA:** Se l'acqua della piscina non è nuova e/o è possibile che contenga metalli disciolti, utilizzare un sequestrante per metalli secondo le istruzioni del produttore.

Se l'acqua era precedentemente trattata con un prodotto diverso dal cloro (bromo, perossido di idrogeno, PHMB, ecc.), neutralizzare il prodotto o cambiare completamente l'acqua della piscina.

### Concentrazione del sale

Utilizzare la tabella sotto riportata per determinare la quantità di sale (in kg) necessaria per ottenere le concentrazioni consigliate. Utilizzare le formule sotto riportate, se non si conosce il volume della piscina.

	<b>m<sup>3</sup></b> (dimensioni della piscina, in m)
Rettangolare	Lunghezza x larghezza x Profondità media
Rotonda	Diametro x Diametro x Profondità media x 0,785
Ovale	Lunghezza x larghezza x Profondità media x 0,893

La concentrazione ideale di sale si situa tra 2,7 e 3,4 g/l, con 3,2 g/l come valore ottimale. Se il livello è basso, determinare il volume (m<sup>3</sup>) della piscina e aggiungere sale come da tabella sotto riportata. Un livello basso di sale riduce l'efficacia di AquaRite LT e comporta una riduzione della produzione di cloro. Una concentrazione elevata di sale può danneggiare AquaRite LT e conferisce un gusto salato all'acqua della piscina. Dato che il sale si rigenera continuamente nella piscina, la perdita di sale durante la stagione è minima. Essa è principalmente causata da un'aggiunta di acqua necessaria in seguito a degli spruzzi, a un controlavaggio o a uno svuotamento (a causa della pioggia). Non si verifica perdita di sale per evaporazione.

### Tipo di sale da utilizzare

Utilizzare esclusivamente sale per elettrolizzatore conforme alla norma EN 16401. Utilizzare esclusivamente cloruro di sodio (NaCl) con purezza superiore al 99%. Non utilizzare sale alimentare, sale contenente ferrocianuro di sodio, sale contenente antiagglomeranti, sale iodato.

### Come aggiungere o togliere sale

Per le piscine nuove, lasciar asciugare il cemento da 10 a 14 giorni prima di aggiungere il sale. Mettere in funzione la pompa di filtrazione, poi aggiungere il sale direttamente nella piscina, dal lato dei punti di immissione. Mescolare l'acqua per accelerare il processo di scioglimento. Non lasciare che il sale si accumuli sul fondo della piscina. Lasciare in funzione la pompa di filtrazione per 24 ore, aprendo al massimo la valvola dello scarico principale per permettere al sale di sciogliersi in maniera uniforme nella piscina.

L'unico modo di ridurre la concentrazione del sale è svuotare parzialmente la piscina e riempirla con acqua dolce.

Durante la verifica della concentrazione del sale, controllare sempre lo stabilizzante (acido cianurico). Le concentrazioni corrispondenti tendono a diminuire contemporaneamente. Fare riferimento alla tabella sotto riportata per determinare la quantità di stabilizzante da aggiungere per portare la concentrazione a 25 ppm. Aggiungere lo stabilizzante esclusivamente se necessario.

Non aggiungere stabilizzante in piscine situate all'interno.

### Quantità di sale (kg) necessaria per 3,2 g/l

Concentrazione attuale di sale	Volume d'acqua nella piscina in m <sup>3</sup>																
	g/l	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0	97	121	145	170	194	218	242	267	291	315	339	364	388	412	436	460	484
0,2	91	114	136	159	182	205	227	250	273	295	318	341	363	385	408	430	453
0,4	85	106	127	148	170	191	212	233	255	276	297	318	339	360	382	403	424
0,6	79	98	118	138	158	177	197	217	236	256	276	297	317	337	358	378	398
0,8	73	91	109	127	145	164	182	200	218	236	255	273	291	310	328	346	364
1	67	83	100	117	133	150	167	183	200	217	233	250	267	283	300	317	333
1,2	61	76	91	106	121	136	152	167	182	197	212	227	243	258	274	289	304
1,4	55	68	82	95	109	123	136	150	164	177	191	205	218	232	246	259	263
1,6	48	61	73	85	97	109	121	133	145	158	170	182	195	207	219	231	243
1,8	42	53	64	74	85	95	106	117	127	138	148	159	169	180	190	201	211
2	36	45	55	64	73	82	91	100	109	118	127	136	145	154	163	172	181
2,2	30	38	45	53	61	68	76	83	91	98	106	114	121	129	137	144	152
2,4	24	30	36	42	48	55	61	67	73	79	85	91	98	104	110	117	123
2,6	18	23	27	32	36	41	45	50	55	59	64	68	73	77	81	86	90
2,8	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
3	6	8	9	11	12	14	15	17	18	20	21	23	24	26	27	29	30
3,2	Ideale	Ideale	Ideale	Ideale	Ideale	Ideale	Ideale	Ideale	Ideale	Ideale	Ideale	Ideale	Ideale	Ideale	Ideale	Ideale	Ideale
3,4	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3,6 & +	Diluita	Diluita	Diluita	Diluita	Diluita	Diluita	Diluita	Diluita	Diluita	Diluita	Diluita	Diluita	Diluita	Diluita	Diluita	Diluita	Diluita

### Quantità di stabilizzante (ACIDO CIANURICO in kg) necessaria per 25 ppm

Concentrazione attuale di stabilizzante (ppm)	Volume d'acqua nella piscina in m <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0 ppm	0,75	0,94	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
10 ppm	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
20 ppm	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
25 ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

UTILIZZARE SOLO PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI HAYWARD

### Equilibrio chimico dell'acqua

L'acqua deve necessariamente essere equilibrata a mano **PRIMA** della messa in funzione del dispositivo.

La tabella sotto riportata riassume le concentrazioni raccomandate da Hayward. È importante controllare regolarmente l'acqua e rispettare le concentrazioni per prevenire la corrosione o il degrado delle superfici.

CHIMICA	CONCENTRAZIONI RACCOMANDATE
Sale	3,2 g/l
Cloro libero	da 1,0 a 3,0 ppm
pH	da 7,2 a 7,6 (consigliato 7,2)
Acido cianurico (stabilizzante)	da 20 a 30 ppm max (Aggiungere lo stabilizzante solo se necessario) 0 ppm per piscina interna
Alcalinità totale	da 80 a 120 ppm
Durezza dell'acqua	da 200 a 300 ppm
Metalli	0 ppm
Indice di saturazione	da -0,2 a 0,2 (preferibilmente 0)

### Indice di saturazione

L'indice di saturazione (Si) fornisce informazioni circa il contenuto di calcio e l'alcalinità dell'acqua: è un indicatore dell'equilibrio dell'acqua. L'acqua è perfettamente equilibrata se il Si è  $0 \pm 0,2$ . Se l'indice è inferiore a -0,2 l'acqua è corrosiva e il cemento delle pareti della piscina potrebbe essere danneggiato. Se il Si è superiore a +0,2 possono comparire delle macchie. Utilizzare la tabella riportata in basso per determinare l'indice di saturazione.

$$Si = pH + Ti + Ci + Ai - 12,1$$

°C	°F	Ti	Durezza (Calcio)	Ci	Alcalinità totale	Ai
12	53	<b>0,3</b>	75	<b>1,5</b>	75	<b>1,9</b>
16	60	<b>0,4</b>	100	<b>1,6</b>	100	<b>2,0</b>
			125	<b>1,7</b>	125	<b>2,1</b>
19	66	<b>0,5</b>	150	<b>1,8</b>	150	<b>2,2</b>
24	76	<b>0,6</b>	200	<b>1,9</b>	200	<b>2,3</b>
			250	<b>2,0</b>	250	<b>2,4</b>
29	84	<b>0,7</b>	300	<b>2,1</b>	300	<b>2,5</b>
34	94	<b>0,8</b>	400	<b>2,2</b>	400	<b>2,6</b>
			600	<b>2,4</b>	600	<b>2,8</b>
39	100	<b>0,9</b>	800	<b>2,5</b>	800	<b>2,9</b>

Uso: Misurare il pH, la temperatura, la durezza e l'alcalinità totale dell'acqua della piscina. Fare riferimento alla tabella in alto per determinare Ti, Ci e Ai nella formula precedente. Se il Si è uguale o superiore a 0,2 possono comparire delle macchie. Se il Si è uguale o inferiore a -0,2 può verificarsi corrosione o deterioramento.



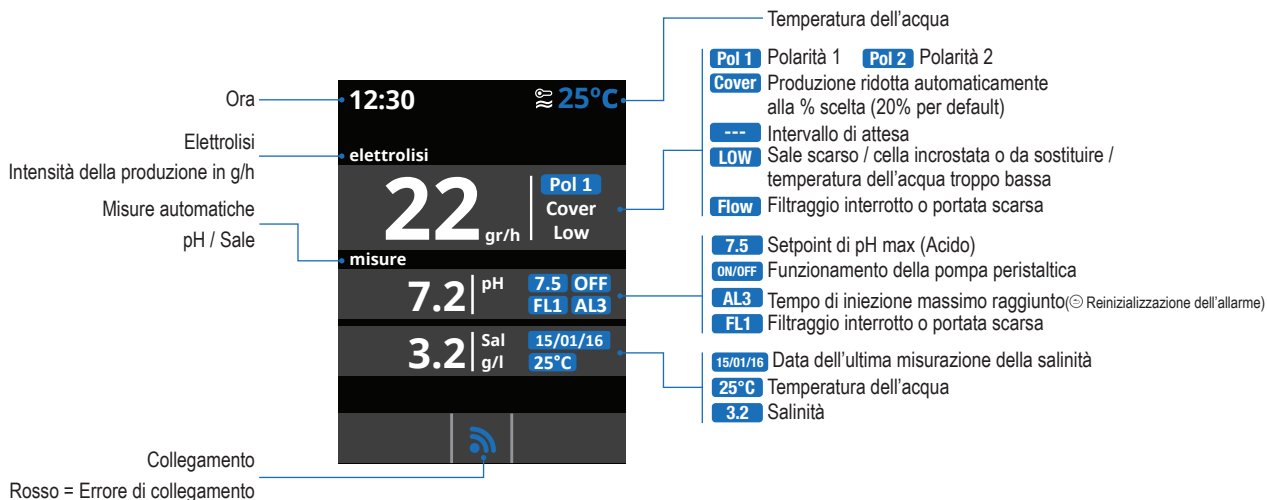
**⚠ ATTENZIONE** – I prodotti chimici possono provocare ustioni interne ed esterne. Per evitare la morte, lesioni gravi e/o danni materiali: indossare dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, maschera, ecc.) durante la manutenzione di questo apparecchio. I prodotti di trattamento dell'acqua devono essere maneggiati e/o conservati in un locale adeguatamente ventilato.

# FUNZIONAMENTO

L'apparecchio è progettato per essere stabilmente collegato a una presa protetta. AquaRite LT non deve essere scollegato dall'alimentazione, salvo nel caso in cui le apparecchiature della piscina siano sottoposte a manutenzione o la piscina debba essere chiusa (svernamento).

Supponendo che l'equilibrio chimico dell'acqua rispetti i valori consigliati, è possibile mettere in funzione il dispositivo.

## Configurazione



## Regolazioni

- 1** Menù principale: Elettrolisi, Misure, Configurazione.
- 2** Regolazioni: Lingua, Ora, Network, Schermo.
- 3** Language: Español, English, Français, Deutsch.
- 3** Lingua: English, Français, Deutsch, Italiano.
- 4** Regolazioni: Lingua, Ora, Network, Schermo.
- 5** Ora: Ora (16:02:40), Data (23/02/2016).
- 6** Regolazioni: Lingua, Ora, Network, Schermo.
- 7** Schermo: Intensità (100%), Sleep (Sempre ON).
- 8** Regolazioni: Ora, Network, Schermo, Suono.
- 9** Suono: Tastiera (On/off), Avviso (On/off), Attenz. (On/off).
- 10** Regolazioni: Network, Schermo, Suono, Password.
- 11** Password: Password (On/off), Inserisci codice di accesso.
- 12** Regolazioni: Suono, Password, Info Tempi, Info sistema.
- 13** Regolazioni: Suono, Password, Info Tempi, Info sistema.

**3 Impostazione della lingua.**

**5 Impostazione della data e dell'ora.**

**7 Impostazione della luminosità dello schermo** (0-100%) e programmazione della sua accensione/spegnimento.

**9 Suono:** Programmazione del sistema di emissione dei suoni per le funzioni: **Tastiera** (premere un tasto), **Avviso** (messaggi urgenti), **Attenzione** (allarme di funzionamento), **Filtraggio** (inizio del filtraggio).

**11 Password:** Consente di proteggere l'accesso al menù utente attivando una password. Per inserire la password, digitare una combinazione di 5 tasti che verrà memorizzata dal sistema.

**13 Info sistema:** Informazioni sulla versione del software disponibile del display TFT e del modulo di potenza. Il sistema registra il numero di ore di funzionamento dei vari moduli e li visualizza sul display.

UTILIZZARE SOLO PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI HAYWARD

## Elettrolisi



- 1 Elettrolisi:** Programmazione delle funzioni di elettrolisi.
- Livello:** Produzione di cloro (g/h) desiderata.
- Copertura:** Attivazione della sicurezza tapparella chiusa.  
**Riduzione:** % di produzione di cloro quando la copertura è chiusa (20% per default).

- 4 Shock (Super-clorazione):** Filtraggio e produzione continua di cloro per 24 ore (con livello di produzione al massimo).  
Ritorno automatico alla modalità di filtraggio e di produzione programmata dopo 24 ore.

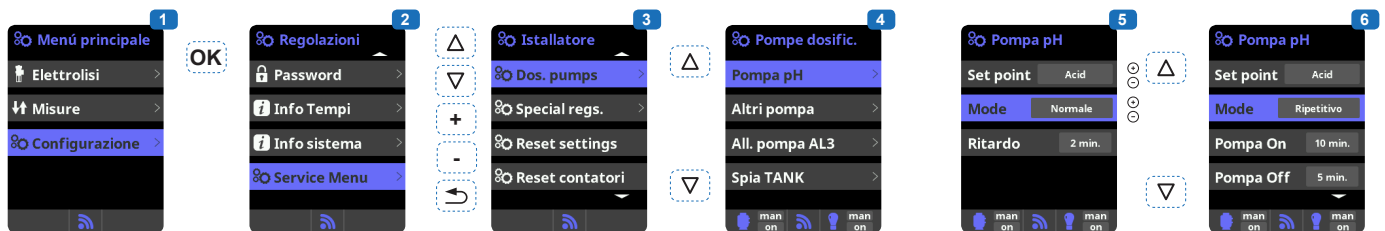
- 5 Off temp:** Regolazione della temperatura a partire dalla quale l'elettrolizzatore si spegne. La temperatura di spegnimento deve essere compresa tra 15°C e 10°C.

## Salinità



- 1 Misurazione della salinità**
- 2 Accedere** al menu «Salinità» per avviare la misurazione della salinità sulla polarità 1, poi sulla polarità 2. La misurazione è effettuata solo in modalità manuale. Sarà necessario eseguirla periodicamente.
- 3 Regolazione:** Dopo aver effettuato la misurazione, è possibile regolare manualmente la salinità.
- 4 Visualizzazione:** Dopo aver effettuato la misurazione, il valore rilevato viene visualizzato nella schermata «Elettrolisi» e sul display principale.

## Regolazione del tempo di correzione del pH



- 1 Regolazione del tempo di correzione del pH.**  
I parametri chimici dell'acqua devono essere regolati manualmente prima dell'accensione dell'apparecchio. Se le regolazioni non vengono effettuate preventivamente, potrebbero innescarsi gli allarmi automatici AL3.
- 2 Inserire** la password:  $\Delta$   $\nabla$   $\odot$   $\ominus$   $\rightarrow$
- 3 Selezionare** il menu «Dos. pumps» (pompe di dosaggio).

- 4 Selezionare** il menu «Pompa pH».
- 5 Modo normale:**  
- Ritardo: Tempo di differimento tra il rilevamento di un valore non corretto e l'attivazione della pompa di dosaggio.
- 6 Modo ripetitivo:**  
- Pompa On: Intervallo di funzionamento della pompa pH.  
- Pompa Off: Intervallo di spegnimento della pompa pH.  
- Scaling: Determina la percentuale iniettata dalla pompa

di dosaggio (0% = nessuna iniezione, 100% = dosaggio massimo).  
- I cicli si ripetono fino a quando non viene raggiunto il valore di set-point selezionato.

**Attenzione:** con un tempo troppo lungo si rischia di non proteggere efficacemente la piscina contro i sovradosaggi di acido e di danneggiare irrimediabilmente le attrezzature. Con un tempo troppo breve potrebbero innescarsi gli allarmi automatici AL3.

UTILIZZARE SOLO PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI HAYWARD



## Misure

**1** **Misure:** Impostazione dei setpoint e delle sonde di misura.

**2** **Setpoint** per ciascuna delle misure.

**3** **Impostazione** dei setpoint.

**4** **Calibrazione della sonda di pH:** Consigliata ogni mese durante la stagione di utilizzo della piscina.

**5** **Calibrazione** con soluzioni tampone (liquidi modello pH7 / pH10 / neutro). Seguire le istruzioni visualizzate sul display (fig. 6).

**7** **Calibrazione manuale:** Permette di regolare le sonde su 1 punto (senza soluzione tampone) – consigliata esclusivamente per correggere piccoli scarti di misura.

**8** Con la sonda immersa in acqua, modificare il valore visualizzato premendo i tasti +/- in modo che coincida con il valore di riferimento (fotometro o altro strumento di misura).

**9** **Calibrazione sonda Redox:** Consigliata ogni 2 mesi durante la stagione di utilizzo della piscina.

**10** **Calibrazione** con soluzione di riferimento 465 mV. Seguire le istruzioni visualizzate sul display (fig. 11).

**12** **Calibrazione manuale:** Permette di regolare le sonde su 1 punto (senza soluzione) – consigliata esclusivamente per correggere piccoli scarti di misura.

**13** Con la sonda immersa in acqua, modificare il valore visualizzato premendo i tasti +/- in modo che coincida con il valore di riferimento (fotometro o altro strumento di misura).

**14** **Calibrazione della sonda di temperatura:** Permette di regolare le sonde su 1 punto.

**15** Con la sonda immersa in acqua, modificare il valore visualizzato premendo i tasti +/- in modo che coincida con il valore di riferimento (termometro), considerando che la misurazione deve essere effettuata nelle stesse condizioni.

## Regolazione livello Redox (opzione kit Redox)

Il livello Redox fornisce informazioni sul potenziale di ossidazione, ovvero sul potere disinfettante dell'acqua. L'ultima fase della regolazione di AquaRite LT consiste nell'impostare il setpoint del Redox.

Per trovare il livello ottimale di Redox della piscina, seguire la seguente procedura:

- 1) Mettere in funzione il sistema di filtraggio della piscina (il sale nella piscina deve essere sciolto in maniera uniforme).
- 2) Aggiungere del cloro nella piscina fino a raggiungere un livello compreso tra 1 e 1,5 ppm. Questo livello si raggiunge con (circa da 1 a 1,5 g/m<sup>3</sup> di acqua).

Il livello di pH deve essere compreso tra 7,2 e 7,5.

- 3) Dopo 30 min., verificare che il livello di cloro libero della piscina (kit di analisi manuale DPD1) sia compreso tra 0,8 e 1,0 ppm.

4) Leggere il valore di Redox visualizzato sul display e inserire il valore come setpoint per la regolazione del Redox.

- 5) Il giorno successivo verificare i livelli di cloro libero (kit di analisi manuale DPD1) e di Redox. Aumentare/diminuire il valore di regolazione, se necessario.

Non dimenticare di verificare periodicamente (2-3 mesi) tutti i parametri dell'acqua (consultare la tabella) e di regolare il setpoint Redox seguendo la procedura illustrata.

UTILIZZARE SOLO PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI HAYWARD

## MANUTENZIONE

Durante i primi 10-15 giorni, il sistema richiederà una maggiore attenzione:

- Verificare che il pH si mantenga al livello ideale (tra 7,2 e 7,4).
  - Se il pH è particolarmente instabile e utilizza molto acido, verificare l'alcalinità (consultare la tabella).
- Se l'equilibrio è molto instabile, contattare l'installatore/distributore di fiducia.

**NON DIMENTICARE** che il sistema ha bisogno di un certo periodo di tempo per adattarsi alla piscina e sarà necessario utilizzare altri prodotti chimici durante i primi 3-5 giorni.

La piscina deve essere sottoposta a regolare manutenzione e i cestelli degli skimmer devono essere svuotati quando necessario. Verificare anche lo stato di intasamento del filtro.

**AGGIUNTA DI ACQUA:** È preferibile aggiungere l'acqua dagli skimmer in modo che passi attraverso la cella prima di arrivare nella piscina. Non dimenticare di verificare il tenore di sale dopo aver aggiunto acqua.

**POMPE DI DOSAGGIO:** Verificare regolarmente il livello di acido per evitare che la pompa funzioni a vuoto. La pompa di dosaggio deve essere sottoposta a verifica e manutenzione periodica.

### Manutenzione della sonda

Per funzionare correttamente la sonda deve essere pulita e non deve presentare tracce d'olio, di depositi chimici e di contaminazione. Essendo costantemente a contatto con l'acqua della piscina, la sonda potrebbe richiedere una pulizia settimanale o mensile, a seconda del numero di bagnanti o di altre caratteristiche specifiche della piscina stessa. Una risposta lenta, la necessità di calibrare più volte il pH e delle misure anomale richiedono la pulizia della sonda.

Per pulire la sonda, è necessario interrompere l'alimentazione elettrica di AquaRite LT.

Staccare il connettore di sonda nella scatola, svitare la sonda e rimuoverla con cautela dalla camera. Pulire il bulbo della sonda con uno spazzolino da denti morbido e del normale dentifricio.

Per rimuovere l'olio è possibile utilizzare anche un detersivo liquido per piatti.

Sciacquare con acqua corrente, sostituire la striscia di nastro teflon sulle filettature e rimontare la sonda.

Se dopo la pulizia, la sonda continua a fornire valori instabili o necessita di un'eccessiva calibrazione, sostituirla.

### Manutenzione e pulizia della cella AquaRite LT

Prima di rimuovere la cella, interrompere l'alimentazione elettrica generale di AquaRite LT. Dopo averla rimossa, ispezionare l'interno della cella per individuare eventuali tracce di incrostazione (residui friabili o in fiocchi di colore biancastro) e detriti attaccati alle piastre. Se non si rileva alcun deposito, rimontare la cella. Se si rilevano dei depositi, cercare di rimuoverli con un tubo per innaffiare. Se questo metodo non funziona, utilizzare un attrezzo di plastica o di legno per rimuovere i depositi attaccati alle piastre (non usare attrezzi metallici che potrebbero danneggiare il loro rivestimento). Un accumulo di depositi sulla cella indica una concentrazione particolarmente elevata di calcare nell'acqua della piscina. Se non è possibile porre rimedio a questa situazione, sarà necessario pulire periodicamente la cella. Il miglior modo di evitare questo problema è mantenere la composizione chimica dell'acqua entro i limiti delle concentrazioni consigliate.

**Pulizia con l'acido:** Da utilizzarsi esclusivamente nei casi difficili dove il risciacquo non consente di rimuovere la maggior parte dei depositi. Prima di effettuare una pulizia con l'acido, interrompere l'alimentazione elettrica generale di AquaRite LT. Scollegare la cella dalle tubazioni. In un recipiente di plastica pulito, mescolare una soluzione di acqua e acido acetico o fosforico (come il decalcificante delle macchinette da caffè). **AGGIUNGERE SEMPRE L'ACIDO ALL'ACQUA – MAI L'ACQUA ALL'ACIDO.** Eseguire l'operazione indossando guanti in gomma e occhiali protettivi. Il livello della soluzione nel recipiente deve raggiungere solo la parte alta della cella, in modo che la zona con il fascio dei cavi **NON SIA** immersa nella soluzione. Può essere utile avvolgere il filo prima di immergere la cella nella soluzione. Lasciare la cella a bagno per qualche minuto, poi sciacquarla con acqua corrente con un tubo per innaffiare. Se i depositi non sono del tutto spariti, immergere di nuovo la cella nella soluzione e sciacquare. Rimettere a posto la cella ed esaminarla regolarmente.

### Svernamento

La cella di AquaRite LT, il sensore di portata e la sonda potrebbero subire dei danni a causa del gelo, proprio come le tubazioni della piscina. Nelle regioni caratterizzate da lunghi periodi di freddo, rimuovere l'acqua dalla pompa, dal filtro e dai tubi di mandata e di ritorno prima dell'inverno. Non rimuovere la scatola di comando.

### Stoccaggio della sonda

L'estremità della sonda deve essere sempre a contatto con l'acqua o con una soluzione di KCl. Se viene tirata fuori dalla camera di misura, riporla nel cappuccio di plastica in dotazione (riempito d'acqua). Se il cappuccio di protezione è andato smarrito, conservare la sonda separatamente in un piccolo recipiente di vetro o di plastica, contenente dell'acqua che ne copra l'estremità.

La sonda non deve mai essere esposta al ghiaccio.

**UTILIZZARE SOLO PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI HAYWARD**

## GUIDA ALLA SOLUZIONE DEI PROBLEMI

### Display spento

- Verificare che l'interruttore Accensione/Spengimento sia acceso.
- Verificare il cavo di collegamento tra il display e la scatola di comando.
- Verificare che il fusibile (7) esterno 4 A sia funzionante.
- Verificare l'alimentazione elettrica: 210-230 V ~ 50Hz.
- Se il problema persiste, contattare l'installatore/distributore di fiducia.

### Eccesso di cloro

- Debole intensità della cella di elettrolisi.
- Se l'impianto include un sistema di controllo automatico Redox, verificare la regolazione Redox.
- Verificare la sonda Redox ed effettuare la calibrazione, se necessario.

### L'elettrolisi non raggiunge la produzione desiderata

- Verificare la concentrazione di sale nell'acqua (consigliato: 3,2 g/l).
- Verificare lo stato della cella (può essere incrostata o sporca).
- Pulire la cella seguendo le istruzioni.
- Verificare e pulire se necessario il sensore di portata.
- Verificare che la cella non sia consumata (contattare l'installatore/distributore di fiducia).

### Cella incrostata in meno di 1 mese

- Acqua molto dura con un pH e un'alcalinità totale elevata (equilibrare e regolare il pH e l'alcalinità totale dell'acqua).
- Verificare che il sistema cambi automaticamente polarità (consultare il display).

### Impossibilità di raggiungere un livello di cloro libero di 1 ppm

- Aumentare la durata del filtraggio.
- Aumentare il livello di produzione dell'elettrolisi.
- Verificare la concentrazione di sale nell'acqua (consigliato: 3,2 g/l).
- Verificare il livello di acido isocianurico della piscina (consultare la tabella).
- Verificare che gli agenti reattivi del kit di analisi non siano scaduti.
- Regolare la produzione di cloro in funzione della temperatura e del numero di bagnanti.
- Regolare il pH in modo che sia sempre inferiore a 7,8 (consigliato: 7,2).

### Allarme AL3: pompa di dosaggio pH ferma

- L'intervallo massimo per arrivare al setpoint di pH è raggiunto. La pompa di dosaggio pH Acido viene fermata per evitare un sovradosaggio e un'acidificazione dell'acqua.
- Effettuare le seguenti verifiche per escludere eventuali guasti dei componenti:
  - Verificare che il serbatoio di pH liquido non sia vuoto.
  - Verificare che il pH letto sulla macchina corrisponda al pH della piscina (usare un kit di analisi del pH). Se i dati non corrispondono, calibrare la sonda pH o sostituirla, se necessario.
  - Verificare che la pompa pH funzioni normalmente.
  - Verificare l'impostazione del tempo di correzione.
- Per far scomparire il messaggio e reinizializzare il dosaggio, premere il tasto "Indietro".

### Il display indica LOW

- Verificare l'equilibrio e la salinità dell'acqua.
- Verificare che la cella non sia incrostata e se necessario pulirla.
- Vedi "L'elettrolisi non raggiunge la produzione desiderata".
- Temperatura dell'acqua troppo bassa.

### Fiocchi bianchi nella piscina

- Il fenomeno si verifica quando l'acqua è squilibrata e molto dura.
- Equilibrare l'acqua, verificare la cella e pulirla se necessario.

### Il display indica FLOW

- Verificare il sensore di portata.
- Verificare che la pompa di filtrazione funzioni correttamente.
- Verificare che le canalizzazioni non siano ostruite (valvola chiusa, cestello o prefiltro pieni, ecc.).
- Verificare il fusibile 4A (6).

**UTILIZZARE SOLO PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI HAYWARD**

## GARANTIE LIMITÉE

Les produits HAYWARD sont garantis contre tous défauts de fabrication ou de matière pendant **2 ans**, à compter de la date d'achat. Toute demande d'application de la garantie devra s'accompagner de la preuve d'achat portant mention de la date. Nous vous conseillons donc de conserver votre facture.

Dans le cadre de sa garantie, HAYWARD choisira de réparer ou de remplacer les produits défectueux, sous condition d'avoir été utilisés selon les instructions du guide correspondant, de n'avoir subi aucune modification et de ne comporter que des pièces et composants d'origine. La garantie ne couvre pas les dommages dus au gel et aux produits chimiques. Tous les autres coûts (transport, main-d'œuvre, etc.) sont exclus de la garantie.

HAYWARD ne pourra être tenu pour responsable des dommages directs ou indirects résultant d'une installation, d'un raccordement ou d'une utilisation incorrects du produit.

Pour toute demande de bénéfice de la garantie et de réparation ou remplacement d'un article, contacter votre revendeur.

Le retour de l'équipement en usine ne sera accepté qu'avec notre accord préalable.

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

**Pièces d'usure : joints et revêtement des plaques de la cellule.**

## LIMITED WARRANTY

All HAYWARD products are covered for manufacturing defects or material defects for a warranty period of **2 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.**

**Wear parts: gasket and cell plate coating.**

## GARANTÍA LIMITADA

Todos los productos HAYWARD están cubiertos contra los defectos de fabricación o de material por una garantía de **2 años** a partir de la fecha de la compra. Cualquier reclamación de garantía debe acompañarse con una prueba de compra, que indique la fecha de compra. Por consiguiente, le aconsejamos que conserve su factura.

La garantía HAYWARD está limitada a reparaciones o reemplazos, según la elección de HAYWARD, de los productos defectuosos, siempre que hayan sido sometidos a un uso normal, de acuerdo con las consignas indicadas en las guías del usuario, y siempre que los productos no hayan sido alterados de ninguna forma, y que se hayan utilizado exclusivamente con piezas y componentes HAYWARD. La garantía no cubre averías debidas a la congelación o a productos químicos. Cualquier otro coste (transporte, mano de obra, etc.) está excluido de la garantía.

HAYWARD declina toda clase de responsabilidad por cualquier daño directo o indirecto debido a la instalación incorrecta, la conexión incorrecta o una utilización incorrecta de un producto.

Para realizar una reclamación de garantía y para solicitar la reparación o el reemplazo de un artículo, póngase en contacto con su concesionario.

No se admitirá ninguna devolución de equipos a nuestra fábrica sin nuestra aprobación previa por escrito.

**Las piezas sometidas a desgaste no están cubiertas por la garantía.**

**Las piezas de desgaste son: las juntas y el revestimiento de las placas de la célula.**

## GARANTIA LIMITADA

Os produtos HAYWARD são garantidos contra quaisquer defeitos de fabrico ou de materiais por um período de **2 anos** a contar da data de compra. Qualquer pedido ao abrigo da garantia deve ser acompanhado pelo comprovativo de compra, indicando a data de compra. Portanto, aconselhamos que guarde a sua fatura.

No âmbito da garantia, a HAYWARD decidirá reparar ou substituir os produtos defeituosos, na condição de que estes tenham sido utilizados de acordo com as instruções do manual correspondente, não tenham sido sujeitos a qualquer modificação e contenham apenas peças e componentes de origem. A garantia não cobre danos provocados pelo gelo ou por produtos químicos. Quaisquer outros encargos (transporte, mão-de-obra, etc.) estão excluídos da garantia.

A HAYWARD não pode ser responsabilizada por quaisquer danos resultantes, direta ou indiretamente, de instalação incorrecta, ligações incorrectas ou utilização incorrecta de um produto.

Para apresentar um pedido ao abrigo da garantia e para solicitar reparação ou substituição de um artigo, é favor contactar o seu revendedor.

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

**As peças de desgaste não são abrangidas pela garantia.**

**Peças de desgaste: juntas e revestimento das placas da célula.**

## BESCHRÄNKTE GARANTIE

Für ALLE Produkte von HAYWARD gilt ab Kaufdatum eine **2-jährige** Garantie auf Herstellungs- oder Materialfehler. Zur Geltendmachung der Garantie legen Sie bitte den Kaufnachweis mit dem Kaufdatum vor. Daher empfehlen wir Ihnen, den Kaufbeleg gut aufzubewahren.

Die von HAYWARD gewährte Garantie beschränkt sich nach HAYWARDs Wahl auf die Reparatur oder den Ersatz der mangelhaften Produkte, vorausgesetzt, dass diese entsprechend den in der Benutzeranleitung gemachten Anweisungen einer normalen Benutzung unterzogen wurden, auf keinerlei Weise verändert wurden und ausschließlich aus Originalbau- und -ersatzteilen von HAYWARD bestehen. Auf Frost und Chemikalien zurückzuführende Schäden sind von der Garantie ausgeschlossen. Alle anderen Kosten (Transport, Arbeitszeit etc.) sind von der Garantie ausgeschlossen.

HAYWARD haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden, die durch unsachgemäße Installation bzw. fehlerhaften Anschluss oder Betrieb des Produkts entstehen.

Um einen Garantieanspruch geltend zu machen und Reparatur oder Ersatz eines Artikels anzufordern, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung nehmen wir keine an unser Werk gesendeten Geräte an.

**Verschleißteile sind von der Garantie ausgeschlossen.**

**Verschleißteile: Dichtungsscheiben und Beschichtung der Zellenplatten**

## BEPERKTE GARANTIE

Voor alle HAYWARD-producten geldt een garantie van **2 jaar** vanaf de aankoop voor alle materiaal- of fabricagefouten. Indien u gebruik wilt maken van deze garantie, moet u het aankoopbewijs waarop de aankoopdatum vermeld staat meesturen. We raden u daarom aan uw factuur te bewaren.

De garantie van HAYWARD beperkt zich tot het herstellen of vervangen, naar keuze van HAYWARD, van defecte producten, voor zover deze in normale gebruiksomstandigheden en in overeenstemming met de instructies van de gebruikershandleiding werden gebruikt en voor zover deze niet werden gewijzigd en uitsluitend werden gebruikt met HAYWARD-onderdelen en -componenten. De garantie geldt niet voor schade als gevolg van vorst en chemicaliën. Alle andere kosten (transport, arbeidsloon, enz.) zijn uitgesloten van garantie.

HAYWARD kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor directe of indirecte schade die voortvloeit uit verkeerde installatie, verkeerde aansluiting of verkeerd gebruik van een product.

Om uw recht op garantie uit te oefenen en de reparatie of de vervanging van een product aan te vragen, moet u contact opnemen met uw leverancier.

Geen enkel apparaat dat naar onze fabriek wordt teruggestuurd, zal worden aanvaard zonder onze voorafgaande schriftelijke goedkeuring.

**De garantie geldt niet voor reserveonderdelen.**

**Slijtbare onderdelen: afdichtingen en bekleding van de plaatjes van de cel.**

## **GARANZIA LIMITATA**

Tutti i prodotti HAYWARD sono garantiti contro i difetti di produzione o i difetti sul materiale per un periodo di **2 anni** dalla data d'acquisto. Ogni eventuale richiesta di intervento in garanzia deve essere accompagnata da una prova d'acquisto riportante la data. Si consiglia, pertanto, di conservare la fattura o lo scontrino fiscale.

HAYWARD si riserva la scelta se riparare o sostituire i prodotti difettosi a condizione che questi siano stati utilizzati secondo le istruzioni riportate nel manuale d'uso, non siano stati modificati e non presentino parti e componenti non originali. La presente garanzia non copre i danni dovuti al gelo o all'azione di prodotti chimici. Ogni altro costo (trasporto, manodopera, ecc.) è escluso dalla presente garanzia.

HAYWARD non è da ritenersi responsabile per qualsiasi danno, diretto o indiretto, derivante da un'installazione non corretta, da collegamenti erranei o da un uso improprio del prodotto.

Per usufruire della presente garanzia e richiedere un intervento di riparazione o sostituzione di un articolo, contattare il proprio rivenditore.

Nessun prodotto può essere rinviato direttamente in fabbrica senza la nostra preliminare autorizzazione.

**Le parti usurabili non sono coperte da garanzia.**

**Parti usurabili: giunti e rivestimenti delle piastre della cella.**





Hayward is a registered trademark  
of Hayward Industries, Inc.  
© 2017 Hayward Industries, Inc.