



## Hydroxinator® iQ

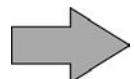


## pH Link / Dual Link



العربية  
تعليمات التركيب والاستخدام - العربية  
جهاز التحليل الكهربائي بالمغنسيوم، ضبط الـ pH والأكسدة  
المحتملة والاختزال  
ترجمة التعليمات الأصلية من اللغة الفرنسية

المزيد من الوثائق على موقع:  
[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)



## تنبيهات

### تنبيهات عامة

- عدم احترام هذه التنبيهات يمكن أن يتسبب في تلفيات للمعدات في حوض السباحة أو التسبب في حدوث إصابات خطيرة بل والوفاة.
- الشخص المؤهل في المجالات التقنية المعنية (الكهرباء أو المياه أو التبريد) هو وحده المخول بهذا الإجراء. يجب على الفني المؤهل لإصلاح الجهاز استخدام/ ارتداء معدات الحماية الفردية (مثل نظارات الوقاية، قفازات الحماية، إلخ...)
- لتقليل أي خطر لإصابة يمكن أن تحدث أثناء إصلاح الجهاز.
- قبل القيام بأي إصلاحات في الآلة، تأكد أنها غير موصولة بالكهرباء وممنوع وصلها بالتيار.
- الجهاز مخصص للاستخدام المحدد لأحواض السباحة؛ ويجب عدم استخدامه لأي غرض آخر غير الغرض المصمم من أجله.
- من المهم أن يتعامل مع الجهاز أشخاص أكفأ ومؤهلون جسمانيًا وعقليًا، وتلقوا مُسبقًا تعليمات الاستخدام. أي شخص لا يراعي هذه المعايير يجب ألا يقترب من الجهاز، وإلا فإنه قد يعرض نفسه لعناصر خطيرة.
- هذا الجهاز غير مخصص للأطفال.
- هذا الجهاز غير مخصص لكي يستخدمه أشخاص (بما في ذلك الأطفال، في سن الثامنة فأكثر) عديمو الخبرة أو قدراتهم الجسدية أو الحسية أو العقلية منخفضة، إلا إذا
- تم استخدامه تحت إشراف شخص مسؤول عن سلامتهم أو بناءً على تعليماته؛ و
- إذا كانوا يدركون الأخطار التي قد تحدث.
- ينبغي مراقبة الأطفال للتأكد أنهم لا يعبتون بالجهاز.
- يجب ألا يتم التنظيف والصيانة بواسطة الأطفال دون إشراف شخص بالغ.
- يجب أن يتم تركيب الجهاز وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة ومع مراعاة المعايير المحلية السارية. عامل التركيب مسؤول عن تركيب الجهاز وعن احترام اللوائح الوطنية الخاصة بالتركيب. ولا يمكن بأي حال من الأحوال اعتبار المصنع مسؤولاً في حالة عدم مراعاة معايير التركيب المحلية السارية.
- بخلاف أي عمل آخر غير الصيانة البسيطة التي يقوم بها المستخدم والمبينة في هذا الدليل، يجب أن تتم صيانة الجهاز بمعرفة المهني المؤهل.
- أي سوء تركيب أو سوء استخدام، أو كلاهما، يمكن أن يتسبب في تلفيات مادية أو جسدية خطيرة (يمكن أن تسبب الوفاة)،
- أي معدات، حتى التي يتم تسليمها على ظهر السفينة، والعبوة تُنقل على مسؤولية المُرسلة إليه. ويجب على المُرسِل إليه كتابة تحفظاته على بيان تسليم شركة النقل إذا لاحظ تلفيات حدثت أثناء النقل (التأكيد في خلال 48 ساعة بخطاب مُسجل بعلم الوصول مُرسِل إلى شركة النقل). في حالة ما إذا كان الجهاز يحتوي على سائل تبريد، وانسكب، فقم بإجراء تحفظات كتابية لشركة النقل.
- في حالة وجود خلل في الجهاز: لا تحاول إصلاح الجهاز بنفسك واتصل بالفني المؤهل.
- الرجوع إلى شروط الضمان بشأن تفاصيل قيم توازن الماء المقبولة لتشغيل الجهاز.
- أي إبطال أو تخلص أو تحايل على أحد عناصر السلامة المدمجة في الجهاز يُلغى الضمان تلقائيًا، وكذلك أي استخدام لقطع غيار من صُنع مصنع آخر غير مُصرح له بتصنيعها.
- لا تقم برش مبيدات حشرية أو أي مُنتج كيميائي آخر (قابل للاشتعال أو غير قابل للاشتعال) باتجاه الجهاز، يمكن أن يُتلف الهيكل ويتسبب في حدوث حريق.
- ممنوع لمس المروحة أو أي أجزاء متحركة وعدم وجود قضبان أو أصابعك على مقربة من الأجزاء المتحركة إذا كان الجهاز يعمل. يمكن أن تتسبب الأجزاء المتحركة في إصابات خطيرة، بل والوفاة.

## تنبيهات مرتبطة بالأجهزة الكهربائية

- يجب حماية إمداد الجهاز بالكهرباء بواسطة آلية حماية للتيار التفاضلي المتبقي بقوة ٣٠ ملي أمبير مخصصة له، ومتوافقة مع المعايير السارية في بلد التركيب.
- لا تستخدم وصلة تطويل لتوصيل الجهاز؛ قم بتوصيل الجهاز مباشرة بدائرة الإمداد بالكهرباء المناسبة.
- قبل القيام بأي عملية تحقق أن:
  - شدة التيار المبينة على لوحة البيانات في الجهاز مطابقة لشدة التيار الكهربائي في الشبكة،
  - شبكة الكهرباء ملائمة لاستخدام الجهاز، وأنه متصل بطرف أرضي،
  - قابس الكهرباء (إذا لزم الأمر) يتوافق مع المقبس الكهربائي.
- في حالة عمل الجهاز بشكل غير طبيعي أو خروج رائحة منه، أوقفه في الحال، وافصل التيار واتصل بالفني.
- قبل القيام بأية عناية أو صيانة للجهاز، تحقق أنه مفصول تمامًا عن التيار الكهربائي.
- لا تقم بفصل الجهاز أو إعادة توصيله أثناء تشغيله.
- لا تشد كابل الكهرباء لفصل التيار الكهربائي.
- إذا كان كابل الكهرباء تالفًا، يجب عدم استبداله إلا بمعرفة المصنع أو وكيل مُصرح له أو ورشة إصلاح.
- لا تقم بأعمال عناية أو صيانة للجهاز بينما اليدين مبتلتان أو إذا كان الجهاز مبتلاً.
- قبل توصيل الجهاز بمصدر التيار الكهربائي، تحقق أن صندوق التوصيل أو قابس الكهرباء الذي سيتم توصيل الجهاز به في حالة جيدة وأنه ليس تالفًا أو به صدأ.
- بالنسبة لأي عنصر أو مجموعة فرعية تحتوي على بطارية: لا تقم بشحن البطارية ولا تفكيكها ولا ترميها في النار. لا تقم بتعريضه إلى درجات حرارة مرتفعة أو لأشعة الشمس المباشرة.
- في أوقات هبوب العواصف، قم بفصل الجهاز عن التيار الكهربائي لتجنب تلفه بسبب الصواعق.
- لا تقم بغمر الجهاز في الماء (ما عدا بالنسبة لروبوتات التنظيف) أو في الطين.

### إعادة التدوير

هذا الرمز يعني أنه لا يجب التخلص من الجهاز الخاص بك في القمامة. سوف يخضع لإعادة التدوير الانتقائي بغرض إعادة استخدامه أو إعادة تدويره أو الاهتمام به. إذا كان يحتوي على مواد ربما تمثل خطرًا على البيئة، فسوف يتم التخلص منها أو تحييدها. استعلم من الوكيل عن طرق إعادة التدوير.



## الفهرس

<b>5</b>	<b>1</b> المواصفات 
5	1.1   محتوى الحزمة
7	2.1   الخصائص الفنية
<b>8</b>	<b>2</b> تركيب جهاز التحليل الكهربائي 
8	1.2   تركيب الخلية
9	2.2   تركيب حساس درجة الحرارة
9	3.2   تركيب حساس معدل التدفق (جهاز التحليل الكهربائي وحده، بدون وحدة pH Link أو Dual Link)
10	4.2   تركيب صندوق التحكم
11	5.2   التوصيلات الكهربائية
<b>18</b>	<b>3</b> تركيب وحدة pH Link أو Dual Link 
18	1.3   تركيب الوحدة
19	2.3   تركيب الطقم POD
22	3.3   تركيب حساس معدل التدفق على طقم POD
23	4.3   تركيب الحساسات على الطقم POD
24	5.3   تركيب أنابيب حقن وشفط الـ pH
<b>26</b>	<b>4</b> تجهيز حوض السباحة 
26	1.4   الترشيح والوسيط المرشح
27	2.4   تحقيق التوازن في الماء
28	3.4   إضافة المعادن
<b>29</b>	<b>5</b> الاستخدام 
29	1.5   واجهة المستخدم
29	2.5   ضبط الإعدادات قبل الاستخدام
41	3.5   معايرة الحساسات (إذا كانت الوحدة الاختيارية «pH Link» أو «Dual Link» مثبتة)
46	4.5   الاستخدام المنتظم
<b>48</b>	<b>6</b> التوجيه عن طريق التطبيق iAquaLink™ 
48	1.6   أول ضبط للجهاز
<b>50</b>	<b>7</b> العناية 
50	1.7   تنظيف الحساسات
51	2.7   فحص الإلكترونيات وتنظيفها
52	3.7   غسل مرشح حوض السباحة (الغسيل العكسي أو backwash)
52	4.7   التثنية
52	5.7   تشغيل حوض السباحة



53

1.8 | سلوكيات الجهاز

55

2.8 | سلوكيات لمبة الواي فاي

56

3.8 | تأثيرات المُثبّت على الكلور وعلى الأكسدة المحتملة والاختزال Redox

56

4.8 | قائمة المساعدة

- قبل القيام بأي عمل في الجهاز، من الضروري الاطلاع على دليل التركيب والاستخدام هذا، وكذلك كُتيب "السلامة والضمانة" المُعطى مع الجهاز، وإلا قد تحدث تلفيات مادية، وإصابات خطيرة، وربما مميتة، وكذلك إلغاء الضمان.
- احتفظ بهذه الوثائق للرجوع إليها وتناقلها طيلة عُمر الجهاز.
- ممنوع نشر هذه الوثيقة أو تعديلها بأيّة وسيلة كانت دون تصريح من شركة Zodiac®.
- تقوم شركة Zodiac® بتطوير منتجاتها دائماً لتحسين الجودة، ويمكن أن يطرأ تعديل على المعلومات الموجودة في هذه الوثيقة دون إخطار مُسبق.

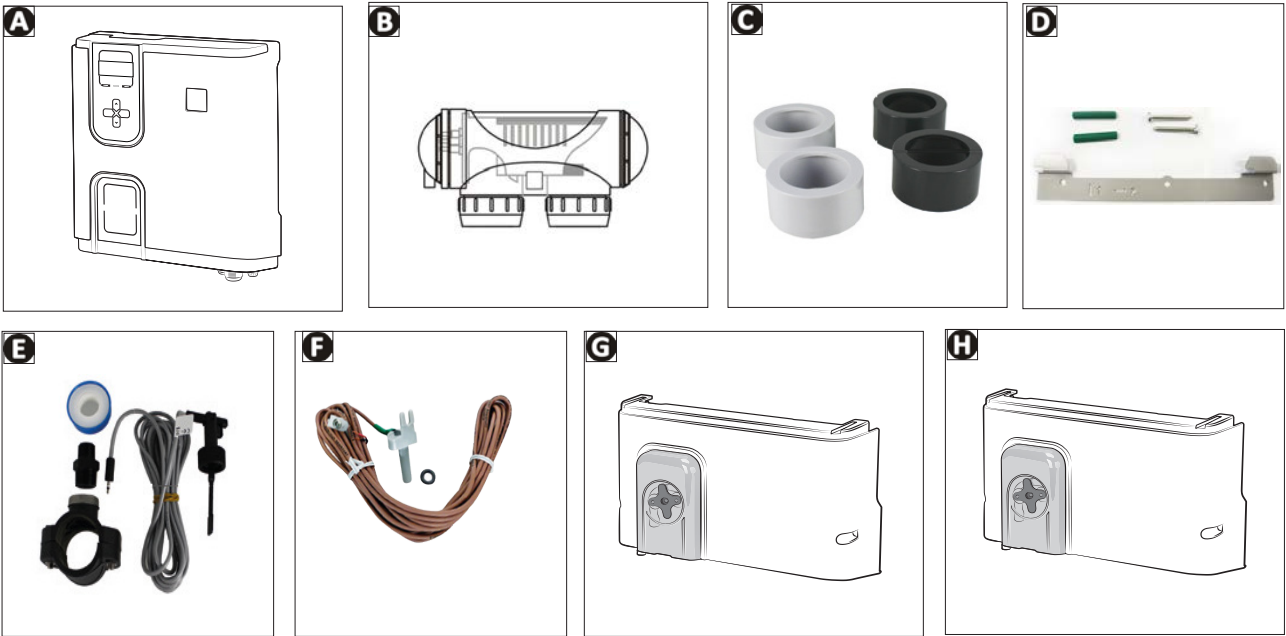


## 1 المواصفات



### 1.1 | محتوى الحزمة

#### 1.1.1 الجهاز



Hydroxinator® (iQ)		
✓	صندوق التحكم	A
✓	خلية التحليل الكهربائي	B
✓	طقم وصلات تجميع ووصلات تقليص يتم لصقها لخلية التحليل الكهربائي	C
✓	طقم رباط طوقي للتثبيت على الجدار	D
✓	حساس معدل التدفق مع طقم التركيب	E
✓	حساس درجة الحرارة مع طقم التركيب	F
+	وحدة pH Link (قياس وضبط تلقائي لدرجة الـ pH)	G
+	وحدة Dual Link (قياس وضبط تلقائي لدرجة الـ pH والأوكسدة المحتملة والاختزال)	H

✓ : مُباع

⊕ : متوفر اختياريًا

## 2.1.1 وحدة pH Link أو Dual Link الاختيارية

العربية



Dual Link	pH Link		
✓	✓	وحدة pH Link أو Dual Link	A
✓	✓	طقم POD	B
✓	✓	طقم لقمة الثقب لتركييب طقم POD	C
2 عدد ✓	1 عدد ✓	حامل حساس (حساسات) مقلوظ (مقلوظة)	D
✓	✓	حساس pH + محاليل عازلة pH7 (العدد 3) و pH4 (العدد 3)	E
✓		حساس الأكسدة المحتملة والاختزال + محاليل عازلة للأكسدة المحتملة والاختزال Redox 470 ميلي فولت (العدد 3)	F
✓	✓	أنبوب شفط وحقن بطول 5 أمتار	G
✓	✓	حقيبة ملحقات التركيب (2 سداة مقلوظة، 1 ثقل سيراميك مع طرف تثبيت، شريط تيفلون)	H

✓ : مباح

## 2.1 الخصائص الفنية

### 1.2.1 جهاز التحليل الكهربائي

Hydroxinator® iQ 35	Hydroxinator® iQ 22	Hydroxinator® iQ 18	Hydroxinator® iQ 10	
35 جم/ ساعة	22 جم/ ساعة	18 جم/ ساعة	10 جم/ ساعة	الإنتاج الاسمي للكلور
7,2 أمبير	5 أمبير	3,6 أمبير	2,8 أمبير	الأمبير الاسمي الخارج
4 جم/ لتر - 3,3 جم/ لتر كحد أدنى				نسبة المعادن الموصى بها - الحد الأدنى
110 - 240 فولت 50-60 هرتز				شدة التيار
200 وات كحد أقصى				الطاقة الكهربائية
IP43				مؤشر الحماية
5 متر مكعب/ ساعة > 18 متر مكعب/ ساعة				معدل التدفق في الخلية (الحد الأدنى/ الحد الأقصى)
2,75 بار				أقصى ضغط مسموح به في الخلية
5 درجة مئوية > 40 درجة مئوية				درجة حرارة الماء من أجل التشغيل
2,400 جيجا هرتز - 2,497 جيجا هرتز				نطاقات الترددات
19,5+ ديسيل				شدة انبعاث ترددات الراديو

### 2.2.1 وحدة pH Link أو Dual Link الاختيارية

Dual Link	pH Link	
	تيار بجهد منخفض جدًا (متصل بصندوق التحكم)	شدة التيار
	1,2 لتر/ ساعة	معدل تدفق المضخة التمعجية
	1,5 بار	الحد للأقصى للضغط المضاد (الحقن)
	مشتركة (pH = أزرق / Redox = أصفر)	أنواع الحساسات pH و Redox
	pH فقط (حمض الهيدروكلوريك أو الكبريتيك)	تصحيح الـ pH
	دورية متناسبة	معايرة الـ pH
	1 نقطة أو 2 نقطة (pH4 و pH7)	معايرة حساس الـ pH
	10 جزء في المليون (كلورة سريعة)	تفاوت مسموح به في حساس الأكسدة المحتملة والاختزال Redox
	1 نقطة (470 ميلي فولت)	معايرة حساس الأكسدة المحتملة والاختزال Redox
	3 أمتار	طول كابل الحساس

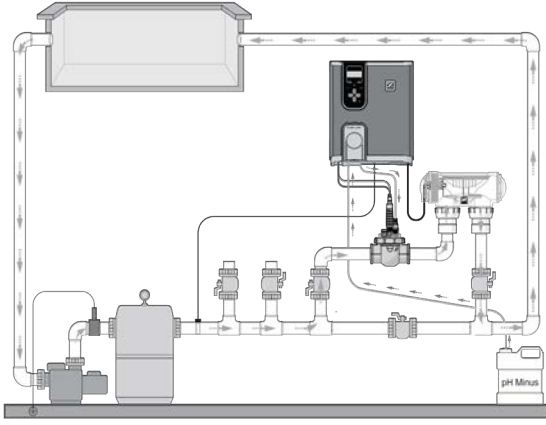


## 2 تركيب جهاز التحليل الكهربائي

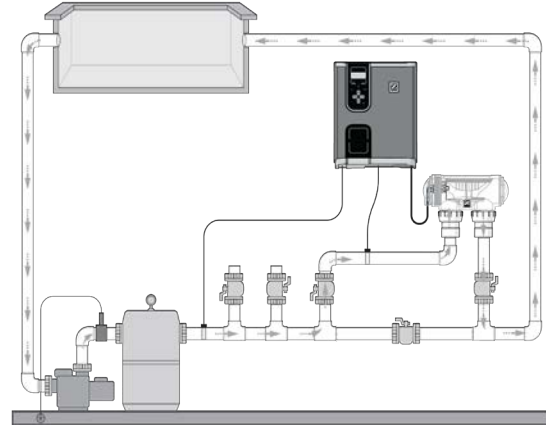


### 1.2 تركيب الخلية

- يجب تركيب الخلية على الأنابيب بعد الترشيح، وبعد حساسات القياس المحتمل وجودها وبعد نظام التدفئة إن كان موجودًا.

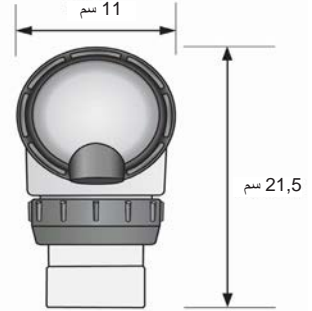
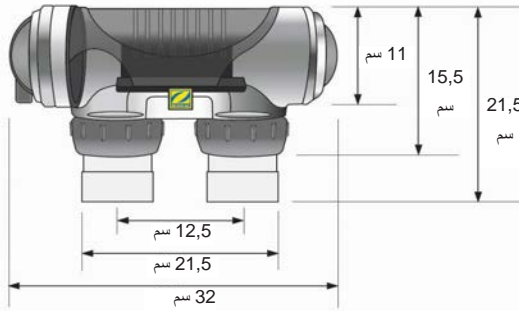


تركيب جهاز التحليل الكهربائي + وحدة اختيارية



تركيب جهاز التحليل الكهربائي للملح وحدة

- يجب أن تكون الخلية آخر عنصر يتم وضعه على مسار الرجوع نحو حوض السباحة (انظر الرسم التخطيطي).
- يُنصح دائمًا بتركيب الخلية في صمام التحويل. هذا التركيب إجباري إذا كان معدل التدفق أعلى من 18 متر مكعب/ ساعة، لتجنب فقدان الأحمال.
- إذا كنت تقوم بتركيب الخلية في صمام تحويل، يُنصح بوضع صمام عديم الارتداد في نهاية الخلية بدلاً من صمام يدوي لتجنب أي خطر لضبط سيء يمكن أن تكون نتيجته سريان خاطئ داخل الخلية.

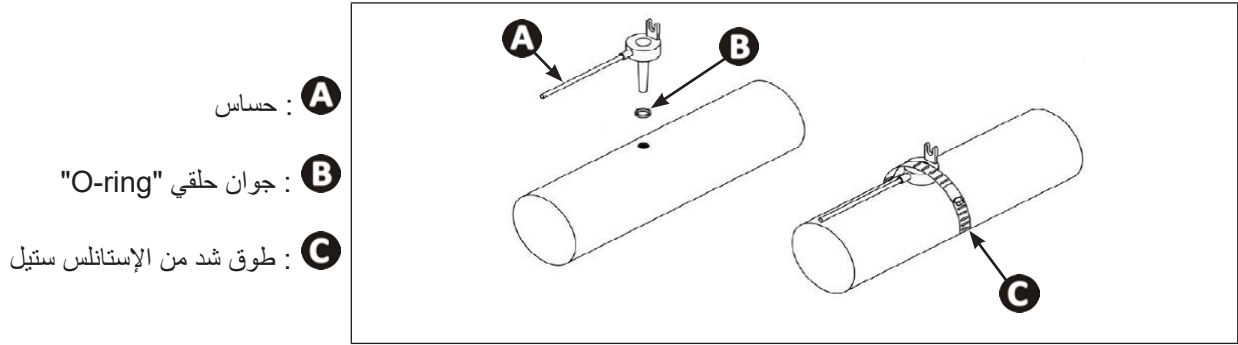


- تأكد أن الخلية موضوعة أفقيًا. اتجاه الماء يجب أن يمر من ناحية التوصيلات الكهربائية نحو الجانب المعاكس.
- استخدم الوصلات ذات البراغي المُباعة مع الجهاز لتنشيط الخلية بالأنابيب.
- بالنسبة للأنابيب قطر 63 مم، ألصقها مباشرة على الوصلات ذات البراغي. بالنسبة للأنابيب قطر 50 مم، يجب استخدام وصلات تقليص PVC يتم لصقها بقطر مناسب (الموديولات الرمادية؛ لأن الموديولات البيضاء مخصصة للأنابيب بقطر 1 1/2 بوصة UK).
- قم بتوصيل كابل الكهرباء الخاص بالخلية مع مراعاة رموز ألوان الأسلاك (الموصلات الأحمر والأسود والأزرق) وضع غطاء الحماية بعد ذلك. يمكن توصيل السلكين باللون الأحمر على أي من الأطراف الحمراء على الإلكترود.

## 2.2 تركيب حساس درجة الحرارة

- يتيح حساس درجة حرارة الماء عرض القيمة على شاشة الجهاز والتحكم في الكلورة وفقاً لدرجة الحرارة. يجب أن يقيس الحساس درجة حرارة الماء قبل نظام التدفئة المحتمل وجوده.
- الحساس مُخصص ليتم تركيبه على أنابيب PVC صلبة بقطر 50 مم أو 63 مم أو واحدة ونصف بوصة. لا تقم بالتركيب على أي نوع آخر من الأنابيب.
- يتم تركيب الحساس إما بين مضخة الترشيح والمرشح، وإما بين المرشح وأي مُعدة أخرى في الطرف النهائي، انظر «1.2 تركيب الخلية»:

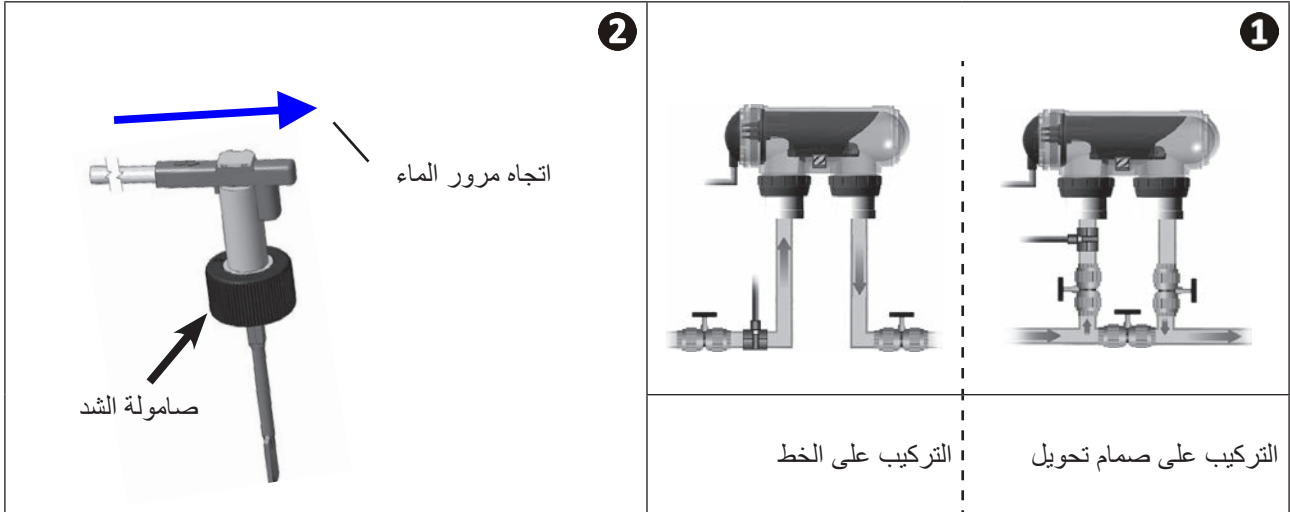
- قم بتقّب الأنبوب بمثقاب قطر 9 مم (10 مم كحد أقصى)، ثم قم بإزالة الراتش من على الفتحة.
- قم بتركيب الجوان الحلقي "O-ring" المُباع مع جسم الحساس،
- قم بتثبيت الحساس باستخدام طوق الشد المصنوع من الإستانلس ستيل المُباع. لا تشد بقوة.



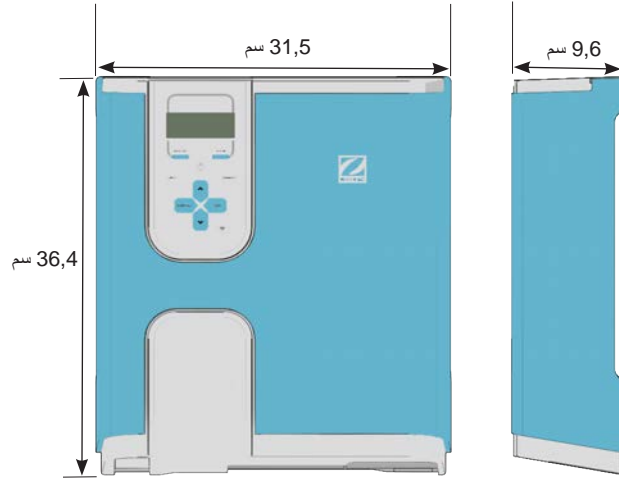
## 3.2 تركيب حساس معدل التدفق (جهاز التحليل الكهربائي وحده، بدون وحدة pH Link أو Dual Link)

في حالة استخدام الوحدة pH Link أو Dual Link، سيتم تركيب الحساس على طقم POD، انظر «1.3.3 تركيب حساس معدل التدفق على طقم POD»

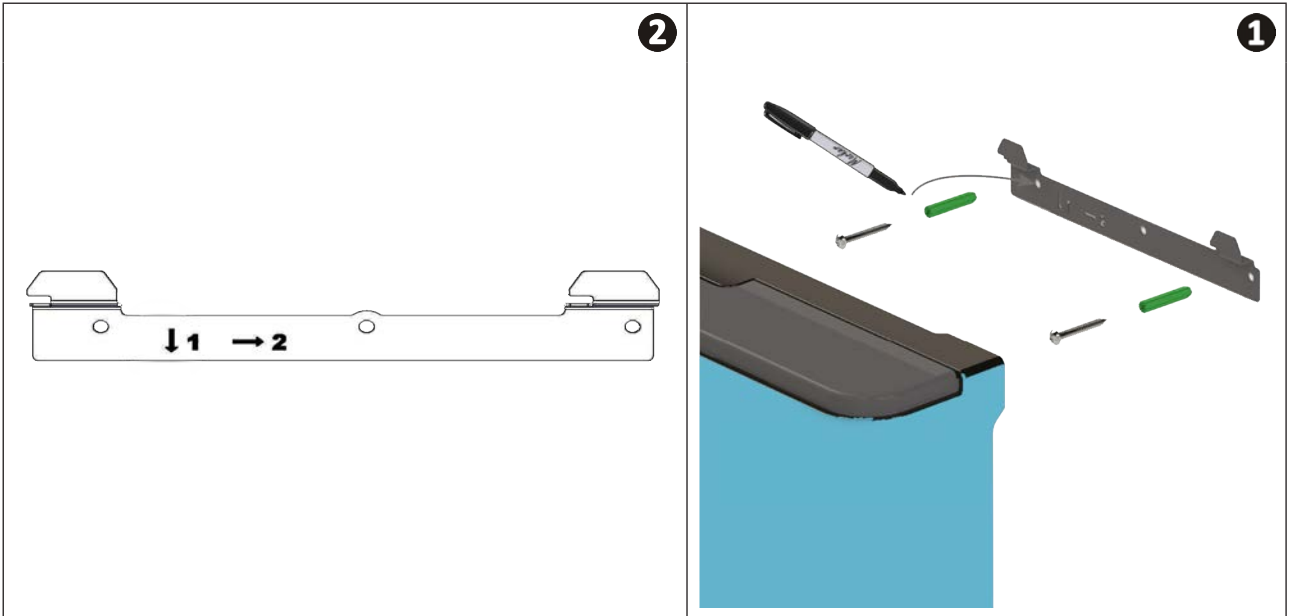
- يجب تركيب حساس معدل التدفق وطوق الدعم الخاص به بقطر 50 مم المُباع مع الجهاز في الأصل (قطر 63 مم متوفر كقطعة غيار) قبل الخلية، وبعد أي صمام محتمل وجوده (1). استخدم الموائم المقلوّظ وشريط التيفلون المُباعين لتركيب حساس معدل التدفق على طوق الدعم الخاص به.
- قم بربط حساس التدفق باستخدام صامولة الشد فقط (شد باليد) (2).



- عدم مراعاة هذه الإرشادات يمكن أن يتسبب في تلف الخلية! ولا تقع مسؤولية على الشركة في هذه الحالة.
- حساس معدل التدفق له اتجاه للتركيب (السهم المرسوم عليه لبيان اتجاه الماء). تأكد أنه موضوع بشكل صحيح على طوق الدعم بحيث يوقف إنتاج الجهاز عندما يتوقف الترشيح.



- يجب تركيب صندوق التحكم في غرفة تقنية جيدة التهوية، ليس بها أثر للرطوبة، ومحمية من الصقيع وبعيداً عن مواد العناية بأحواض السباحة أو المنتجات المشابهة.
- يجب تركيب صندوق التحكم على مسافة 3,5 متر على الأقل من الحافة الخارجية لحوض السباحة. يُراعى دائماً قوانين التركيب و/ أو القوانين المطبقة في مكان التركيب.
- لا يجب تركيبه على مسافة تزيد عن 1,8 متر من الخلية (أقصى طول للكابل).
- إذا كان صندوق التحكم مثبتاً على عمود، يجب تثبيت لوحة عازلة للماء خلف صندوق التحكم (400 x 350 مم كحد أدنى):
  - قم بتثبيت الحامل المعدني الموجود أدناه على الجدار أو على لوحة عازلة للماء، باستخدام البراغي والذُسر المُباعَة، (صورة 1).
  - قم بتعليق صندوق التحكم على الحامل المعدني باتباع الحركات 1 (نحو الأسفل) و 2 (نحو اليمين) من أجل قفل صندوق التحكم على حامله، (صورة 2).



**استخدام وضع Wi-Fi Direct :** تأكد باستخدام هاتف ذكي (قائمة الضبط/ واي فاي) أنه من الممكن اكتشاف وجود شبكة الواي فاي الخاصة بالمنزل من أجل اختيار أفضل موضع لصندوق التحكم. في بعض الحالات الخاصة، قد يكون من الضروري وجود مقوي إشارة الواي فاي أو مقابس CPL مع نقطة Wi-Fi hotspot (غير مُباعين).



## 15.2 | التوصيلات الكهربائية

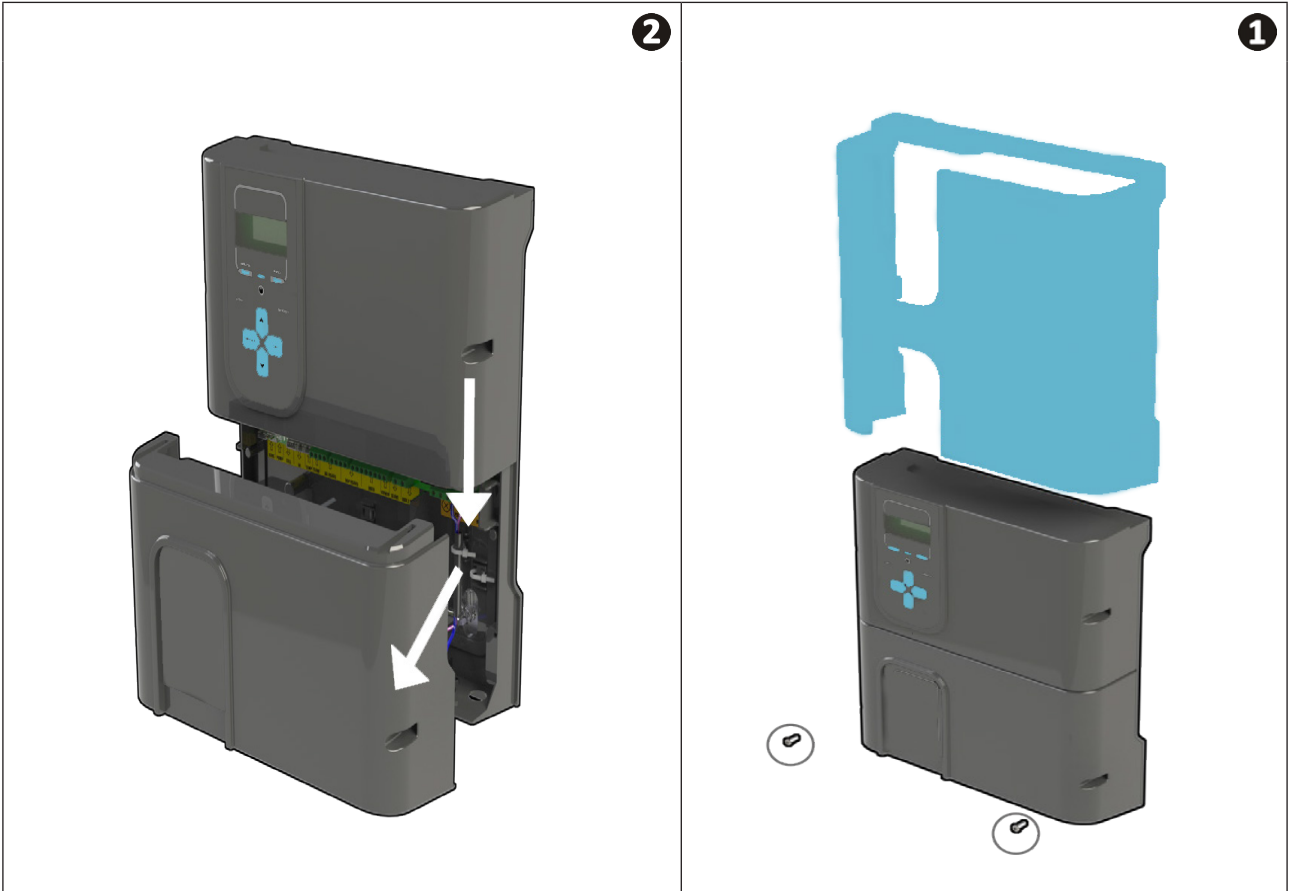
يمكن توصيل العديد من المعدات بصندوق التحكم من أجل التحكم في معدات حوض السباحة (مضخة الترشيح، الإضاءة، الأجهزة الإضافية،...). يجب توصيل الجهاز بتيار كهربائي دائم (إمداد بالكهرباء يحميه قاطع تيار تفاضلي 30 ملي أمبير مخصص).

• قم بفصل الجهاز عن التيار الكهربائي. قبل القيام بأي إصلاح، افصل عن الجهاز كل مصادر التيار المحتملة.

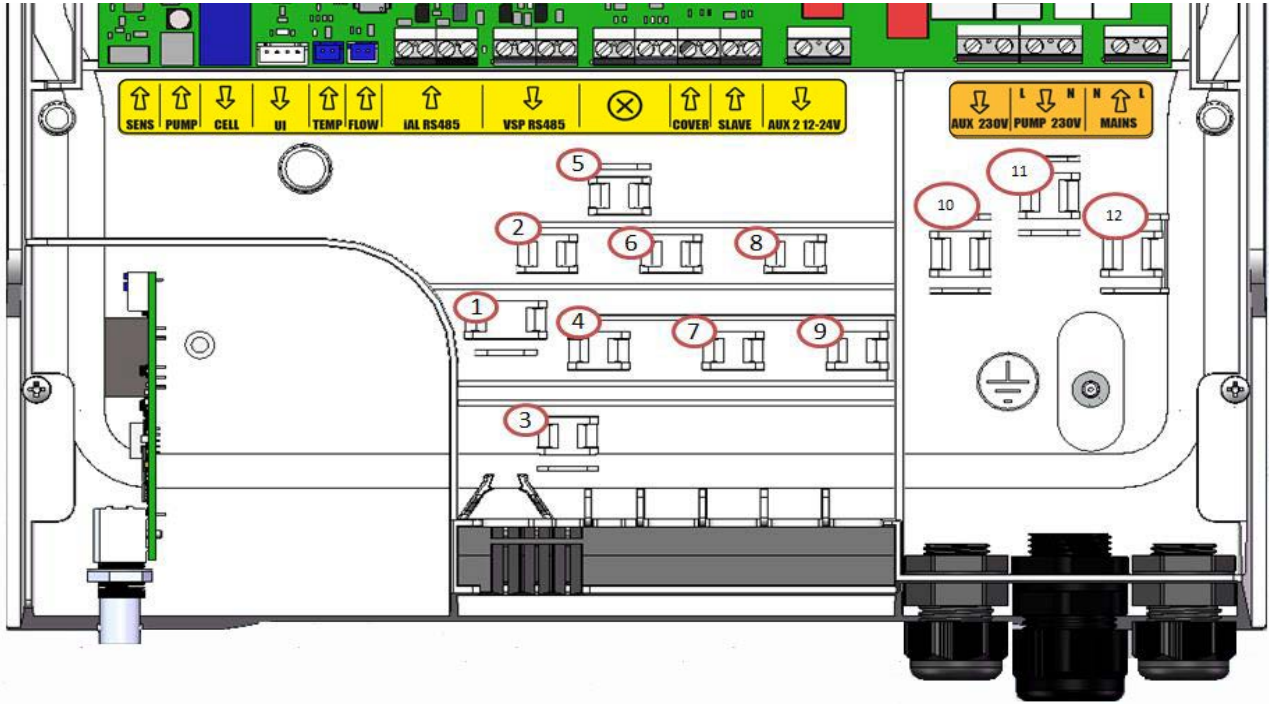


### 1.5.2 الوصول إلى أقطاب الكهرباء

- تأكد أن الجهاز غير موصل بالكهرباء.
- اسحب الهيكل التجميلي لصندوق التحكم (معشوق)، (صورة 1).
- اسحب غطاء الحماية السفلي للجهاز بأن تفك البرغيين الجانبيين (صورة 2).



## 2.5.2 تحديد الوظائف المراد توصيلها



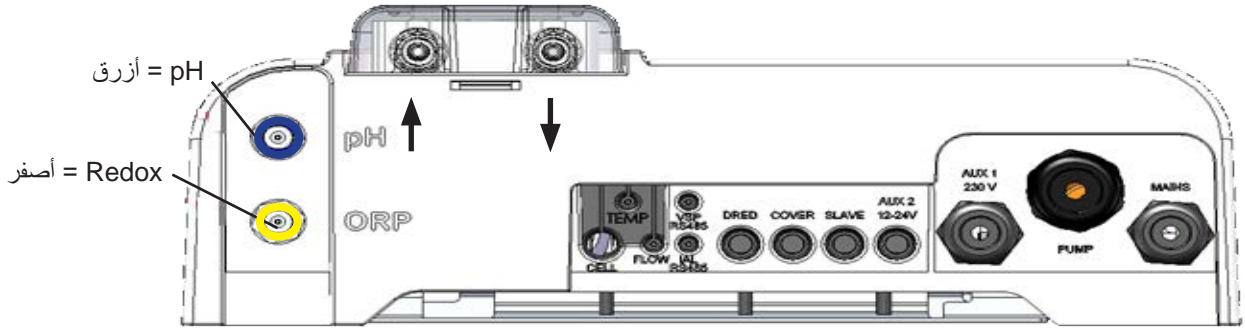
العربية

مع pH Link أو Dual Link	Hydroxinator® iQ	الوظائف	مشبك الكابل	النوع	رسائل قطب التوصيل
⚠	/	توصيل لبطاقة الضبط بالنسبة للموديلات pH Link و Dual Link	-	مدخل	الاتجاه SENS
⚠	/	توصيل مضخة ضبط الـ pH بالنسبة للموديلات pH Link و Dual Link	-	مدخل	مضخة PUMP
✓	✓	توصيل خلية التحليل الكهربائي	1	مخرج	خلية CELL
✓	✓	توصيل شاشة العرض	-	مخرج	UI
✓	✓	توصيل حساس الحرارة	3	مدخل	درجة الحرارة TEMP
✓	✓	توصيل حساس التدفق	2	مدخل	التدفق FLOW
/	/	وظيفة غير مستخدمة - لا تقم بتوصيل كابل	4	مدخل	iAL RS485
+	+	توصيل مخصص للتحكم في مضخة الترشيح ذات السرعة المتغيرة Zodiac®	5	مخرج	VSP RS485
/	/	وظيفة غير مستخدمة - لا تقم بتوصيل كابل	-	/	⊗
+	+	توصيل المصراع الدوار/ التغطية من أجل التحكم تلقائياً في وظيفة LOW	7	مدخل	التغطية COVER
/	+	توصيل جهاز خارجي يتحكم في تشغيل/ إيقاف جهاز التحليل الكهربائي (الضبط التلقائي، الخ).	8	مدخل	SLAVE
+	+	توصيل مخصص للتحكم في التشغيل/ الإيقاف / ON / OFF لمعدة تيار منخفض الجهد. توصيل مستخدم للتحكم في نظام التدفئة. هذا التوصيل لا يتيح إمداد المعدة بالتيار: هو يسمح بإدارة وظيفة ON/OFF.	9	مخرج	AUX2 24-12 فولت
+	+	توصيل مخصص للتحكم في التشغيل/ الإيقاف / ON / OFF لمعدة تيار مرتفع الجهد. هذا التوصيل لا يتيح إمداد المعدة بالتيار: هو يسمح بإدارة وظيفة ON/OFF.	10	مخرج	AUX1 230 فولت
+	+	توصيل مخصص لإمداد مضخة الترشيح بحوض السباحة بالتيار الكهربائي.	11	مخرج	مضخة PUMP 230 فولت
✓	✓	إمداد الجهاز بالكهرباء 240-110 فولتاً تيار متردد - 60/50 هرتز	12	مدخل	MAINS

✓ : توصيل المصنع    ⚠ : يجب التوصيل    + : وظيفة للتوصيل (اختياري)

### 3.5.2 مراحل التوصيلات الكهربائية

- حدد الوظائف المراد توصيلها وضع علامة على موضع مشبك الكابل، انظر «2.5.2 تحديد الوظائف المراد توصيلها».
- تأكد أن الكابلات المستخدمة مطابقة للاستخدام وللقواعد التنظيمية السارية.
- حدد على أسفل صندوق التحكم نقطة دخول كل وظيفة مطلوبة:

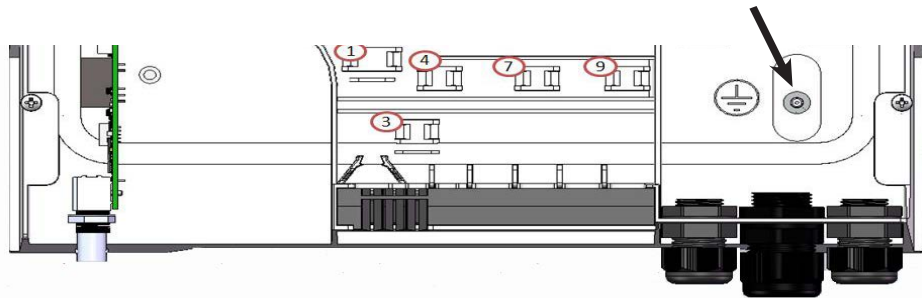


منظر من أسفل لصندوق التحكم مع وحدة مثبتة

- مرر الكابل في وصلة الحشو المناسبة أو اتقب الغشاء الـ PVC (مطاطي) باستخدام مفك براغي بقطر مناسب.
- حدد القطب المخصص للوظيفة المطلوبة باستخدام مناطق التحديد:

جزء الجهد المنخفض	
جزء الجهد المرتفع	

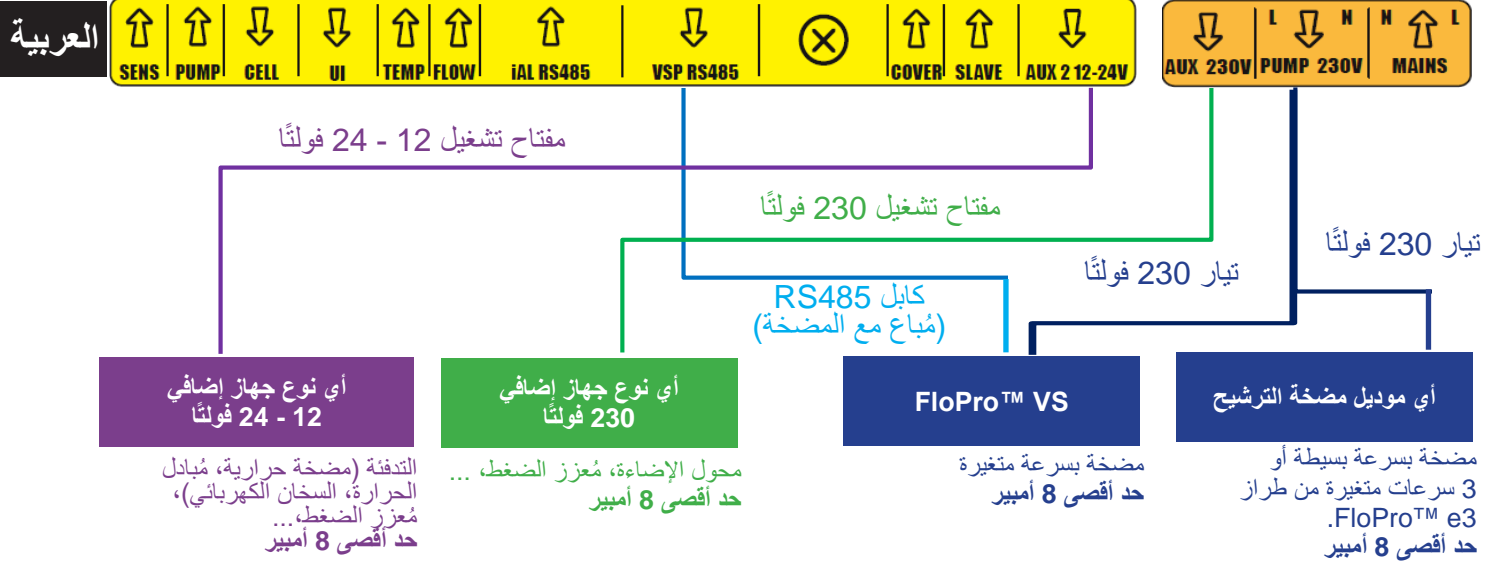
- قم بتركيب مشبك الكابل (المُباع) الذي يتيح التثبيت الميكانيكي للكابل بشاسية الجهاز، وموضع مشبك الكابل مبيّن، انظر «2.5.2 تحديد الوظائف المراد توصيلها».
- إذا كانت مضخة الترشيح (ذات السرعة البسيطة أو السرعة المتغيرة) متصلة بجهاز التحليل الكهربائي، يجب توصيلها بالطرف الأرضي باستخدام وسادة التآريض المخصصة بتركيب حلقة بالقطر المناسب في الكابل (غير مُباعة).



## 4.5.2 التوصيلات الخارجية: ما الوحدات التي يتم توصيلها؟

يجب حماية جهاز التحليل الكهربائي بواسطة قاطع تيار من نفس نوع قاطع التيار المستخدم لمضخة الترشيح (على سبيل المثال، صندوق ترشيح).

إذا كان جهاز التحليل الكهربائي يستمد الكهرباء من صندوق الترشيح، فإن المؤقتات صندوق الترشيح يجب أن تعمل في وضع 24/24 ساعة - طوال أيام الأسبوع. جهاز التحليل الكهربائي هو الذي يدير المؤقتات والذي يجب إمداده بالكهرباء بشكل مستمر.

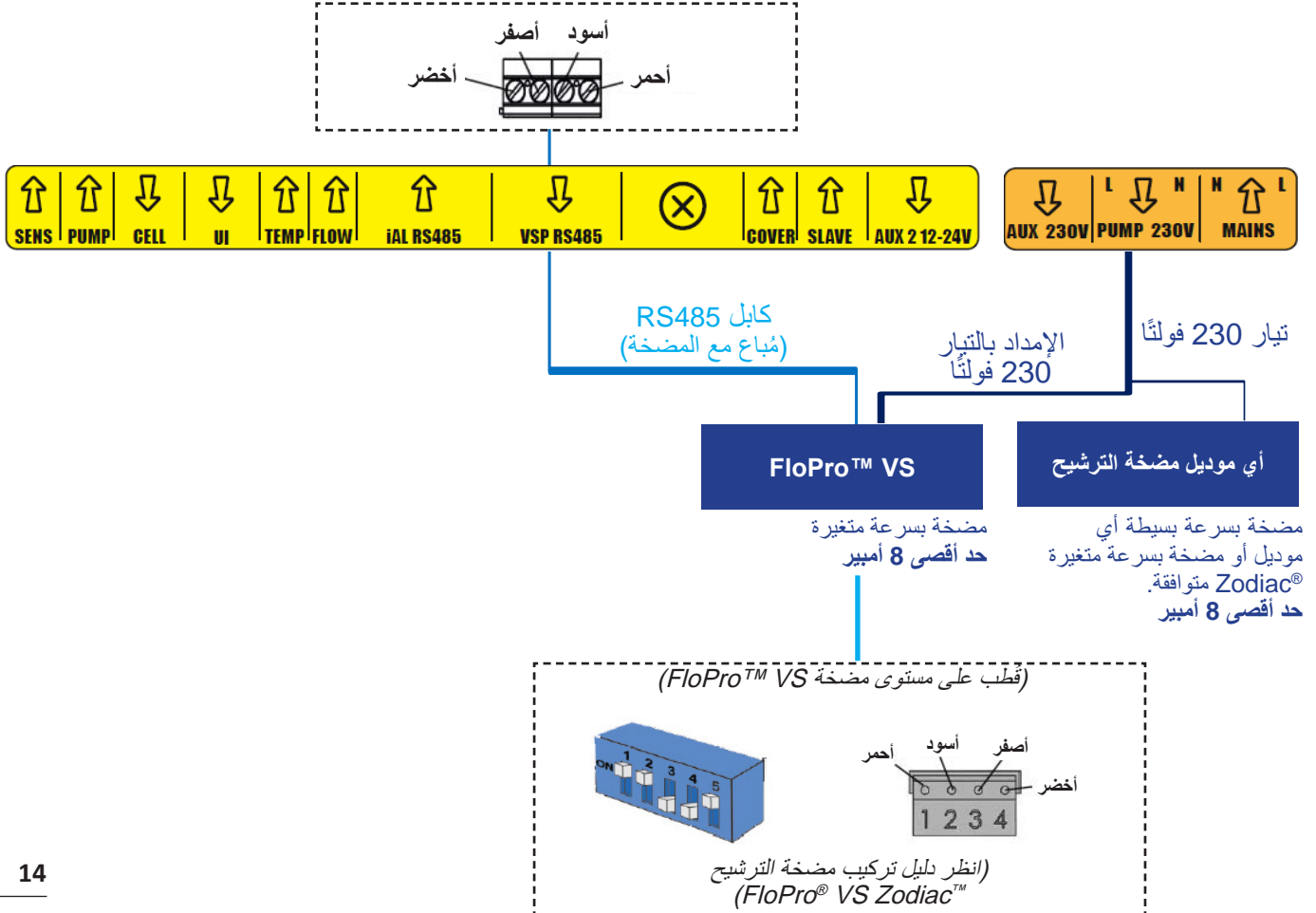


## 5.5.2 التوصيل بمضخة ترشيح

يمكن لجهاز التحليل الكهربائي إمداد مضخة الترشيح بالكهرباء والتحكم فيها. في هذه الحالة، يجب إمداد جهاز التحليل الكهربائي بالكهرباء عن طريق حماية كهربائية مُعادية لمضخة الترشيح.

فحوصات ممكنة:

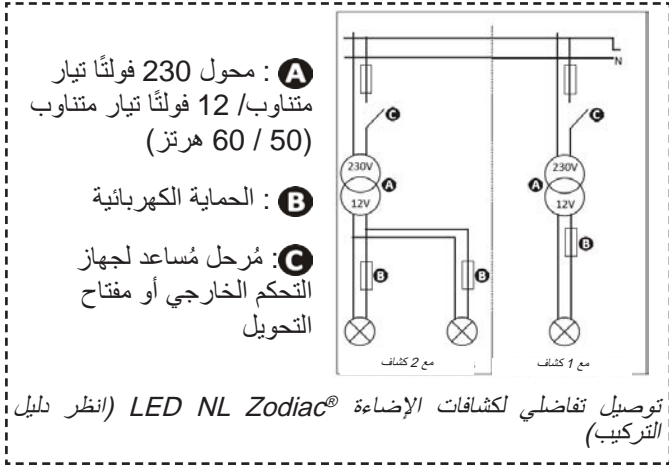
- إذا كانت مضخة بسرعة بسيطة (SSP): ON/OFF مع 2 مؤقتات،
- إذا كانت مضخة بسرعة متغيرة (VSP): ON/ ON/OFF مع FloPro™ VS مع 4 مؤقتات.



## 6.5.2 التوصيل بجهاز إضافي = AUX1 - مفتاح تشغيل جاف مخصص لقطع تيار 230 فولتًا

يدير جهاز التحليل الكهربائي مفتاح تشغيل جاف مُعابر لقطع تيار 230 فولت. يتم قطع التيار بمفتاح الحماية الخاص به (قاطع تيار مُعابر وفقًا للمُعَدّة المتحكم فيها أو المحول الخاص به - 8 أمبير كحد أقصى).  
توصيل تفضيلي للكشافات Led NL.

فحوصات ممكنة: ON/OFF مع مؤقت لكل كشاف أحادي اللون، ON/OFF مع كشافات Led NL RGBW



مفتاح تشغيل 230 فولتًا

أي نوع جهاز إضافي  
230 فولتًا

محول الإضاءة، مُعزز الضغط، ...  
حد أقصى 8 أمبير





مفتاح تشغيل 12 - 24 فولتاً

أي نوع جهاز إضافي  
12 - 24 فولتاً

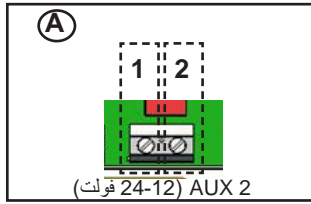
## نظام التدفئة

مع التحكم في التشغيل/ الإيقاف عن بُعد

1. استخدم كابل  $0,75 \times 2$  مم مربع (غير مُباع) بطول مناسب.

2. استخدم كابل لربط مفتاح تشغيل الجهاز (AUX2) بالتحكم في التشغيل/ الإيقاف عن بُعد لنظام التدفئة (انظر تفاصيل التوصيل في دليل التركيب الموجود معه).

3. قم بتشغيل نظام التدفئة. اضبط درجة حرارة الضبط لنظام التدفئة على الحد الأقصى (وفي الوضع المطلوب إذا لزم الأمر إن كان هناك عدة أوضاع للتدفئة). يقوم جهاز التحليل الكهربائي بتنفيذ نظام التدفئة وذلك بالاستعانة بدرجة حرارة الماء المُقاسة بواسطة الحساس ووفقاً لدرجة حرارة الضبط.



0.75 × 2 مم

A = جهاز التحليل الكهربائي  
B = نظام التدفئةتوصيل نظام التدفئة  
مع التحكم في التشغيل/ الإيقاف عن بُعد

## نظام التدفئة

بدون التحكم في التشغيل/ الإيقاف عن بُعد

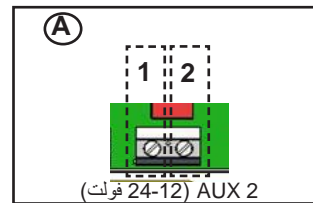
1. استخدم كابل  $0,75 \times 2$  مم مربع (غير مُباع) بطول مناسب.

2. افصل أحد سلكي مفتاح قاطع التدفق (D) من قطب نظام التدفئة (B) (ارجع إلى الدليل عند الحاجة لذلك).

3. قم بتوصيل سلك القطب 1 من جهاز التحليل الكهربائي (A) مكان السلك المفصول على مفتاح قاطع التدفق (D) لقطب نظام التدفئة (B).

4. أعد توصيل السلك المفصول لمفتاح قاطع التدفق (مرحلة رقم 2) مع سلك القطب 2 من جهاز التحليل الكهربائي (A) مستعيناً بقطب التوصيل المناسب (C).

5. قم بتشغيل نظام التدفئة. اضبط درجة حرارة الضبط لنظام التدفئة على الحد الأقصى (وفي الوضع المطلوب إذا لزم الأمر إن كان هناك عدة أوضاع للتدفئة). يقوم جهاز التحليل الكهربائي بتنفيذ نظام التدفئة وذلك بالاستعانة بدرجة حرارة الماء المُقاسة بواسطة الحساس ووفقاً لدرجة حرارة الضبط.

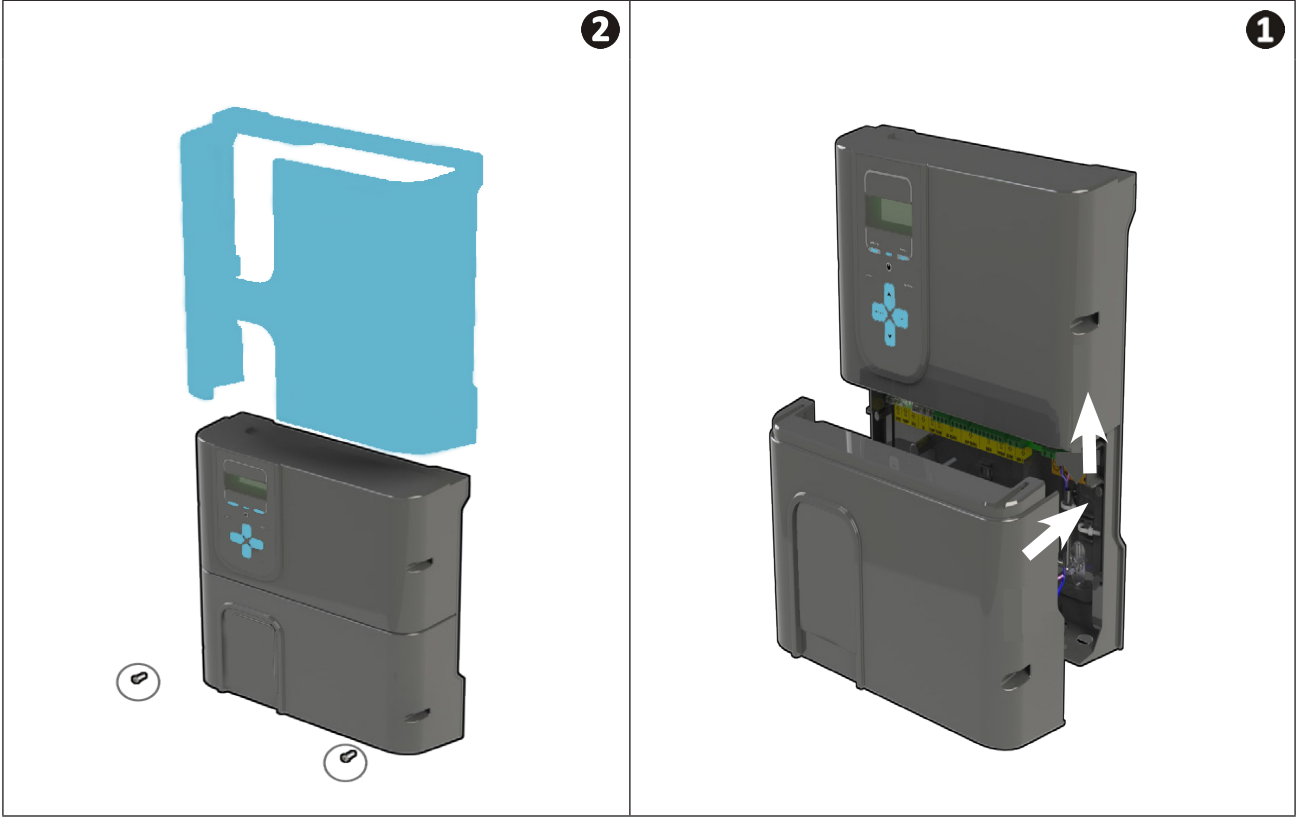
A = جهاز التحليل الكهربائي  
B = نظام التدفئة  
C = قطب التوصيل  
D = مفتاح قاطع التدفق

0.75 × 2 مم

توصيل نظام التدفئة  
بدون التحكم في التشغيل/ الإيقاف عن بُعد

## 8.5.2 إعادة تجميع الجهاز

- ضع غطاء الحماية السفلي (أو الوحدة pH Link / Dual Link) على الجهاز واربط الـ 2 برغي الجانبين (صورة 1).
- قم بتعشيق الهيكل التجميلي لصندوق التحكم (صورة 2).



- إذا كانت الوحدة pH Link أو Dual Link مثبتته، لا تقم بإعادة توصيل التيار الكهربائي طالما أن الوحدة والطقم POD وأنابيب حقن الـ pH- غير مثبتة.



## 3 تركيب وحدة pH Link أو Dual Link

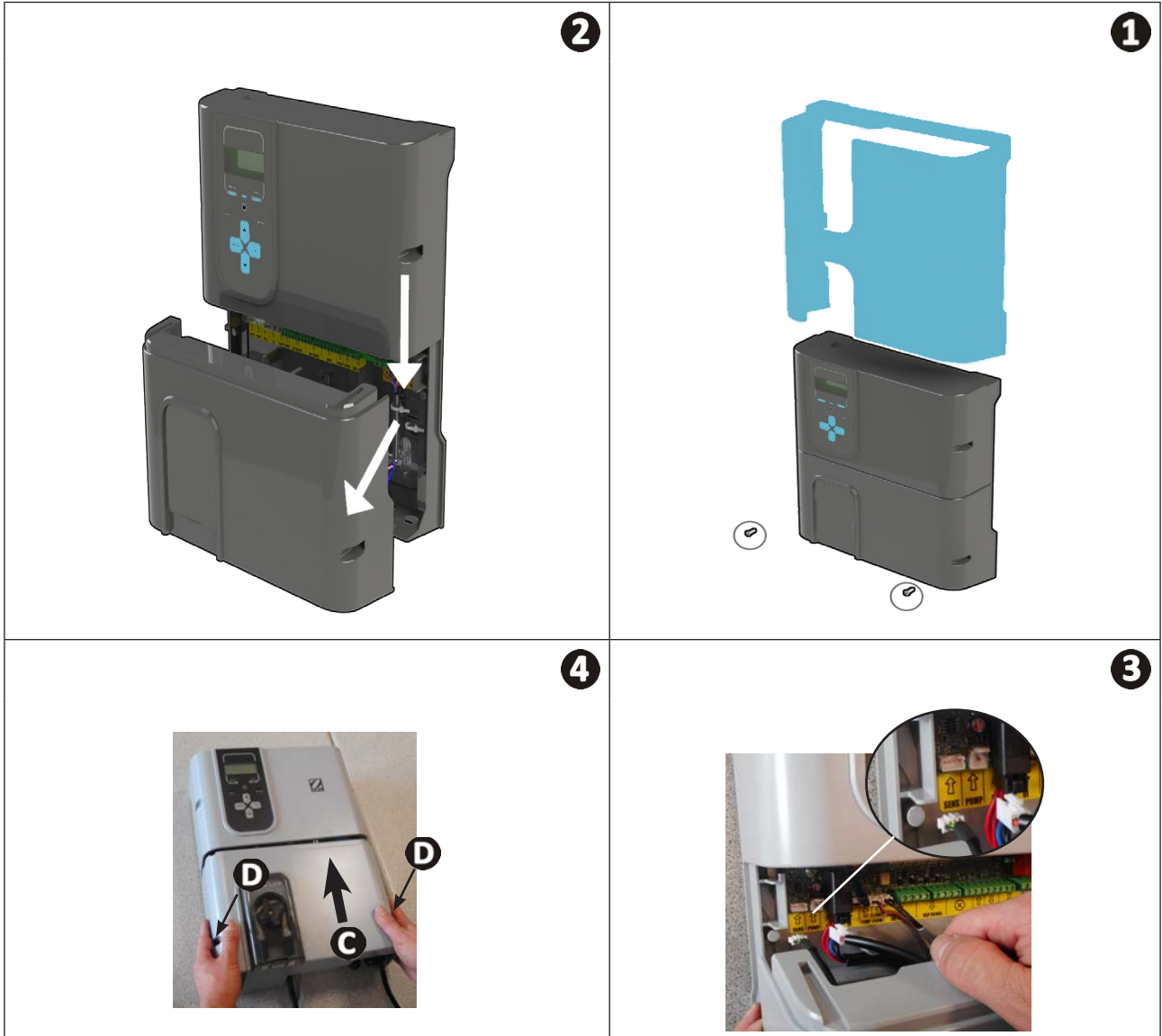


### 1.3 | تركيب الوحدة

• قم بفصل الجهاز عن التيار الكهربائي. قبل القيام بأي إصلاح، افصل عن الجهاز كل مصادر التيار المحتملة.

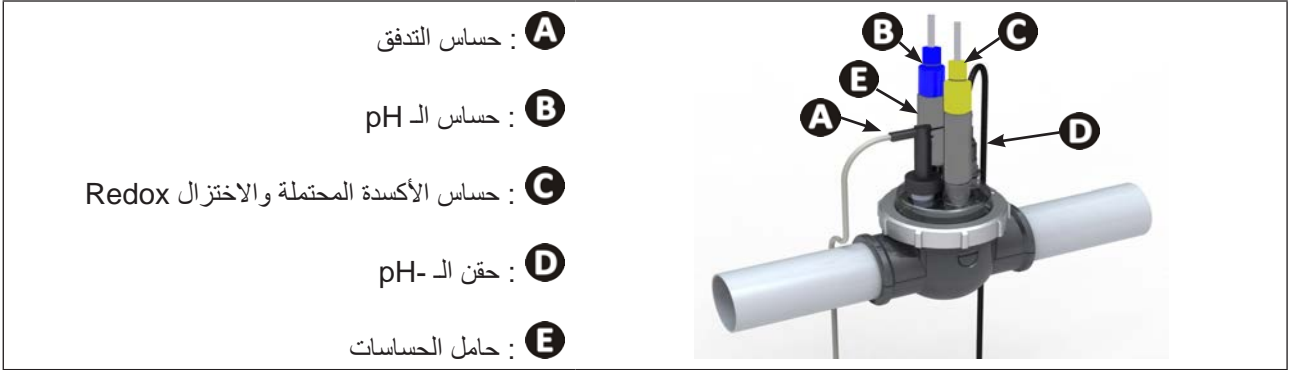


- أغلق صمامات عزل الأنابيب.
- اسحب الغطاء وفك براغي (عدد 2) الوحدة السفلية، انظر الصورة 1.
- اسحب الوحدة انظر الصورة 2.
- ثم بتوصيل الكابلاتين «SENS» و «PUMP» للوحدة pH Link أو Dual Link على أقطاب جهاز التحليل الكهربائي، انظر الصورة 3.
- ضع الوحدة على جهاز التحليل الكهربائي باتتباع المرحلة C وقم بربط (عدد 2) مع المرحلة D، انظر الصورة 4.
- أعد وضع الغطاء في مكانه، انظر الصورة 1.



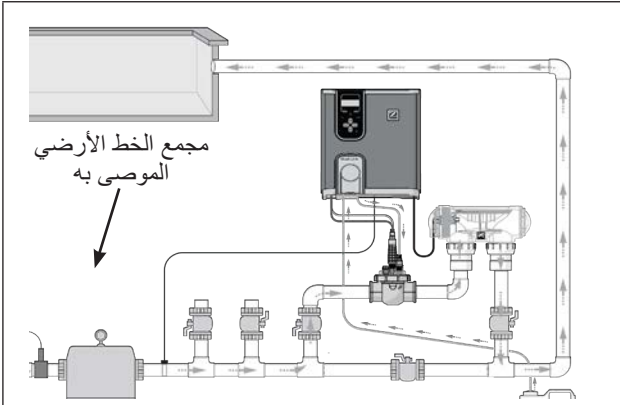
## 2.3 | تركيب الطقم POD

الطقم POD هو غرفة قياس تستخدم التقنية Quick Fix® الحاصلة على براءة اختراع تتيح تركيبه على أنبوب PVC صلب قطر 50 مم (مع الوصلة التقليل المباع) أو 63 مم (بدون وصلة التقليل). ويضم العناصر التالية:

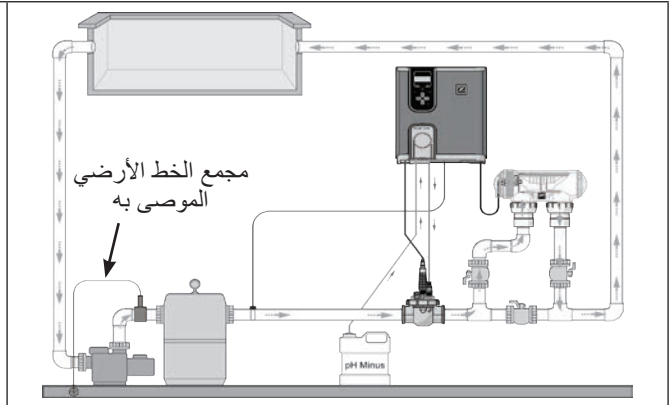


### 1.2.3 الموضع الموصى به

- يجب أن تكون صمامات التحويل الخاصة بالخلاية مفتوحة دائماً.
- يجب وضع الطقم POD حامل العناصر على أنبوب أفقي بحيث تكون الحساسات أفقية.
- يجب أن يكون الطقم POD هو أول عنصر بعد مرشح حوض السباحة.
- إذا كان حوض السباحة مجهزاً بسخان كهربائي، فإنه يجب تركيب الطقم POD قبل السخان (قياس ماء غير مُسخن).
- يوصى بوضع طقم POD على مسافة أكبر من 20 سم من الكوع في الأنبوب.
- لا يجب وضع كابلات الحساسات على مقربة من كابلات تيار الجهد المرتفع.

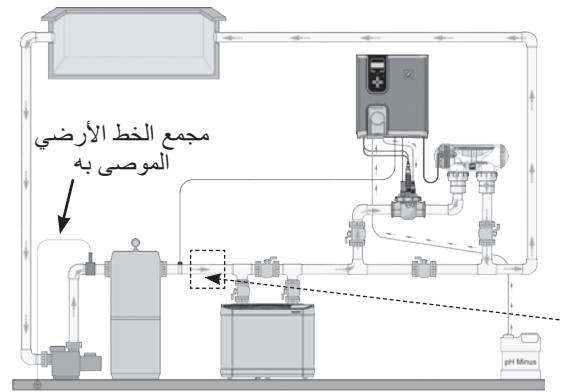


التركيب على صمام تحويل



التركيب على الخط

- إذا تم تركيب سخان كهربائي (وليس مضخة حرارية)، قع طقم POD قبل السخان (لقياس الماء غير المُسخن). وفي هذه الحالة، يجب وضع حساس التدفق في صمام التحويل على طوق الدعم.



التركيب مع نظام تدفئة

### 2.2.3 تجهيز الأنبوب

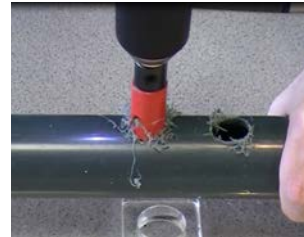
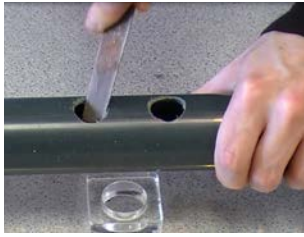
- حدد مقطعًا مستقيمًا من الأنبوب بطول مناسب (حد أدنى 30 سم، لا يوجد به كوع).
- قم بتفكيك طقم POD للحصول على الموائم للأنبوب EU (قُطر اسمي 50 مم) المزود بثقبين، انظر الصورة ①.
- بالنسبة لأنبوب بقطر اسمي 50 مم، استخدم الموائم للأنبوب EU بقطر اسمي 50 مم (وإلا استخدم طوق أقل بقطر اسمي 63 مم). ضعه على الأنبوب في المكان الموصى به، انظر «الموضع الموصى به» 1.2.3. استخدم متقالبًا أو واضع علامات لتحديد موضع الثقوب المراد عملها على الأنبوب، انظر الصورة ②.
- باستخدام طقم لقمة الثقب المُباعة، قم بعمل 2 ثقب تغذية طقم POD، انظر الصورة ③.
- تأكد أن حواف الثقوب ناعمة تمامًا وليس بها رائش، انظر الصورة ④.



موائم الأنبوب بقطر اسمي 50 مم



الطوق السفلي بقطر اسمي 63 مم




### 3.2.3 تركيب طقم POD على الأنبوب

- بالنسبة لأنبوب قطر 50 مم، استخدم الموائم الذي يحمل كلمة "EU". قم بتعشيق الجزأين في طوق طقم POD على الأنبوب. احرص على وضع الموائم بشكل صحيح في المنتصف مع مراعاة الدليل، يجب أن يبقى الموائم في هذا الوضع بعد تجميع كل القطع. بالنسبة للأنبوب قطر 63 مم، لا تستخدم هذا الموائم انظر الصورة 1.
- قم بتركيب الطوقين العلوي والسفلي للطقم POD على الأنبوب مع مراعاة مكان الثقوب واتجاه الماء (اتبع اتجاه الأسهم)، انظر الصورة 2.
- ضع الجزء العلوي بمختلف عناصره في الاتجاه المبين بواسطة دليل التوجيه، وقم بمحاذاة النقطة C لطوق الشد مع السهم D للطوق السفلي وشد طوق الشد بعزم (شد باليد فقط)، انظر الصورة 3.
- لمعرفة إذا كان الشد صحيحًا، تحقق أن طوق الشد مستويًا انظر الصورة 4.

1

موائم الأنبوب بقطر 50 مم (علامة "EU")




الطوق السفلي بقطر 63

2

دخول

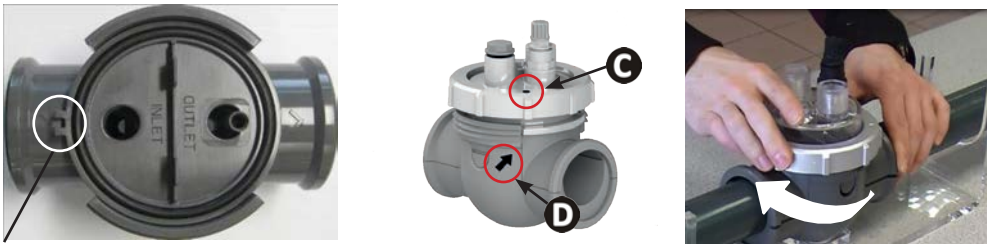
خروج




اتجاه مرور الماء

3

دليل توجيه



4



### 3.3 | تركيب حساس معدل التدفق على طقم POD

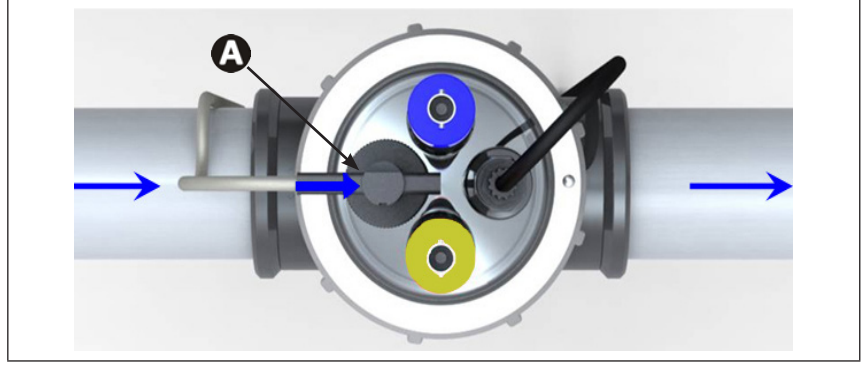
- خذ حساس التدفق المُباع مع صندوق التحكم الخاص بالجهاز.
- ضعه في المكان المخصص لهذا الغرض على الطقم POD، واربطه.
- قم بربطه فقط باستخدام صامولة الشد (شد باليد فقط)

• السهم الذي يبين اتجاه مرور الماء أعلى حساس التدفق يجب أن يتوازى تمامًا مع الأنايبب على الموضوع عليها طقم .POD



العربية

حساس التدفق : A



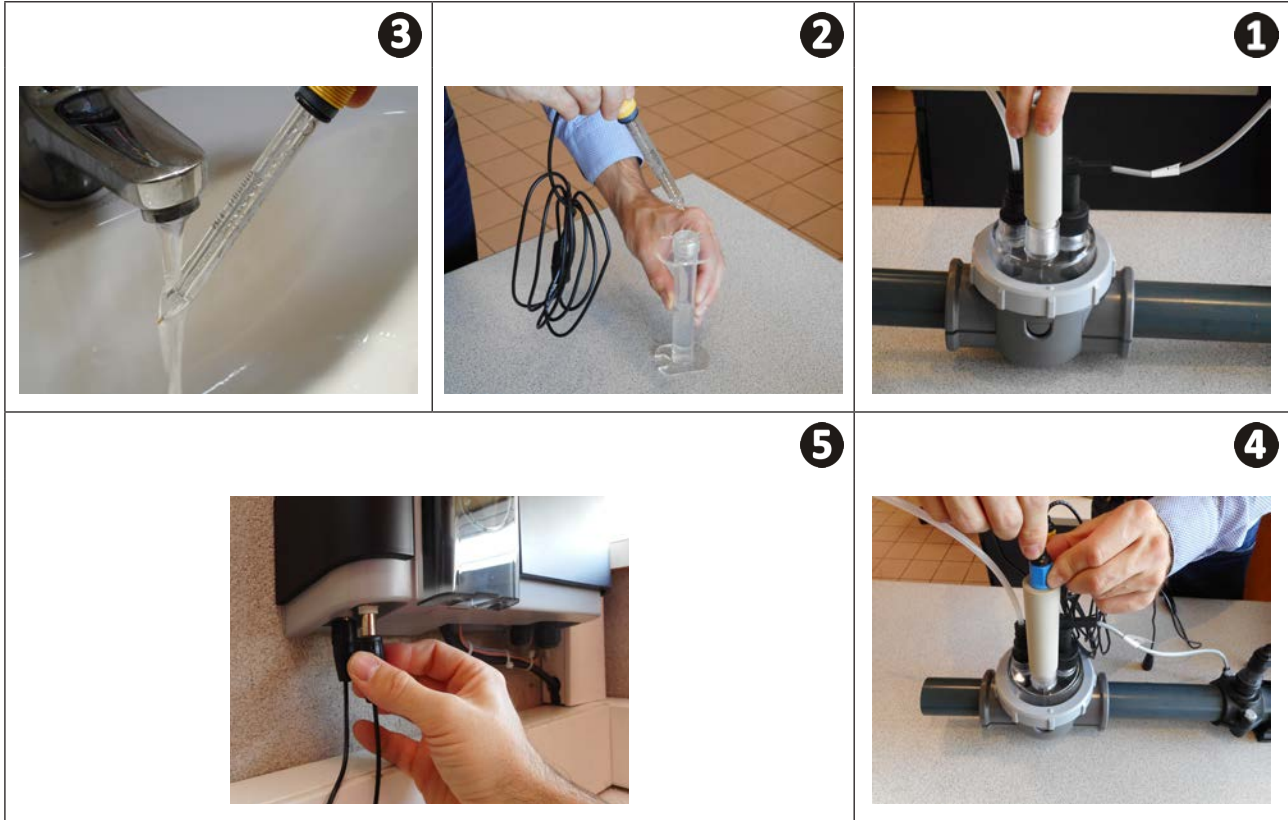
### 4.3 | تركيب الحساسات على الطقم POD

- قم بربط براغي حامل أو حوامل الحساس (الحساسات) المقولظة على طقم POD، انظر الصورة 1.
- قم بفك أنبوب حماية الحساس بعناية، انظر الصورة 2. احتفظ بالأنبوب الحماية لتخزين الحساس أثناء التشتية (فترة الشتاء).
- اشطف طرف الحساس بماء الصنبور ثم رج الزائد من الماء، انظر الصورة 3.

لا تمسح مطلقاً الحساس بقطعة قماش أو ورق، فهذا قد يتلفه.  
الحساس الذي يتم تركيبه بشكل سيء قد يعطي قياسات خاطئة فيعمل الجهاز بشكل غير مناسب. وفي هذه الحالة، المصنع غير مسؤول عن الجهاز.



- اربط الحساس في حامل الحساس بالإمساك بالطرف ذي اللون الأزرق أو الأصفر باليد والطرف الأسود باليد الأخرى لتجنب تشابك الكابل، انظر الصورة 4.
- بعد تركيب الحساس على الطقم POD، يمكن توصيله على مقيس BNC (أزرق = pH؛ أصفر = Redox) لوحدة pH Link أو Dual Link، انظر «2.5.2 تحديد الوظائف المراد توصيلها»، انظر الصورة 5.
- يلزم بعد ذلك معايرة الحساس، انظر «3.5 معايرة الحساسات (إذا كانت الوحدة الاختيارية «pH Link» أو «Dual Link» مثبتة)».





### 5.3 | تركيب أنابيب حقن وشفط الـ pH

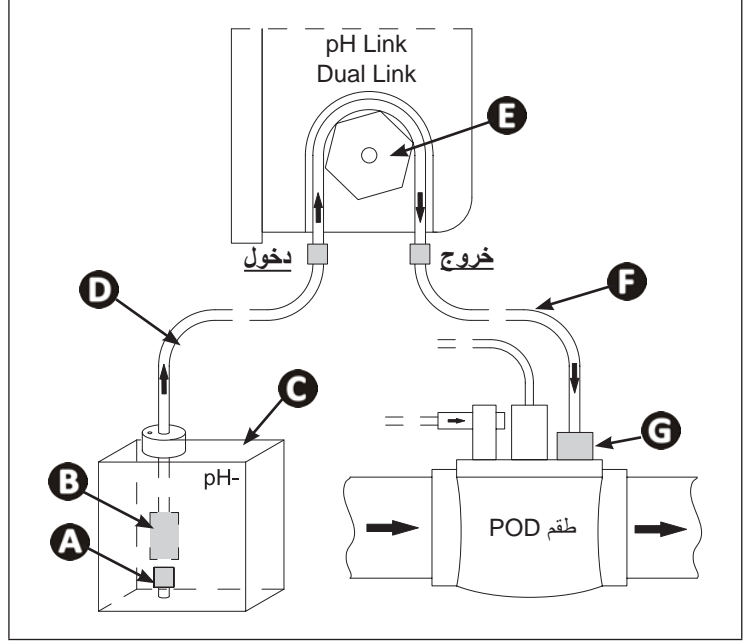


• أثناء مناولة المنتجات الكيماوية، استخدم دائماً معدات الحماية المناسبة (نظارات حماية وقفازات و ثوب العامل).



دوران المضخة التمعجية في اتجاه عقارب الساعة. وهكذا فإن امتصاص الحمض (pH) يتم على الجزء الأيسر في المضخة والحقن داخل الحوض يتم من ناحية اليمين. يمكن معرفة اتجاه الضخ على الوحدة pH Link أو Dual بواسطة السهمين المخصصين لهذا الغرض.

- A** : طرف التثبيت  
**B** : ثقل سيراميك  
**C** : صفيحة الـ pH-  
**D** : أنبوب الشفط  
**E** : مضخة تمعجية  
**F** : أنبوب الحقن  
**G** : مشبك الحقن عديم الارتداد



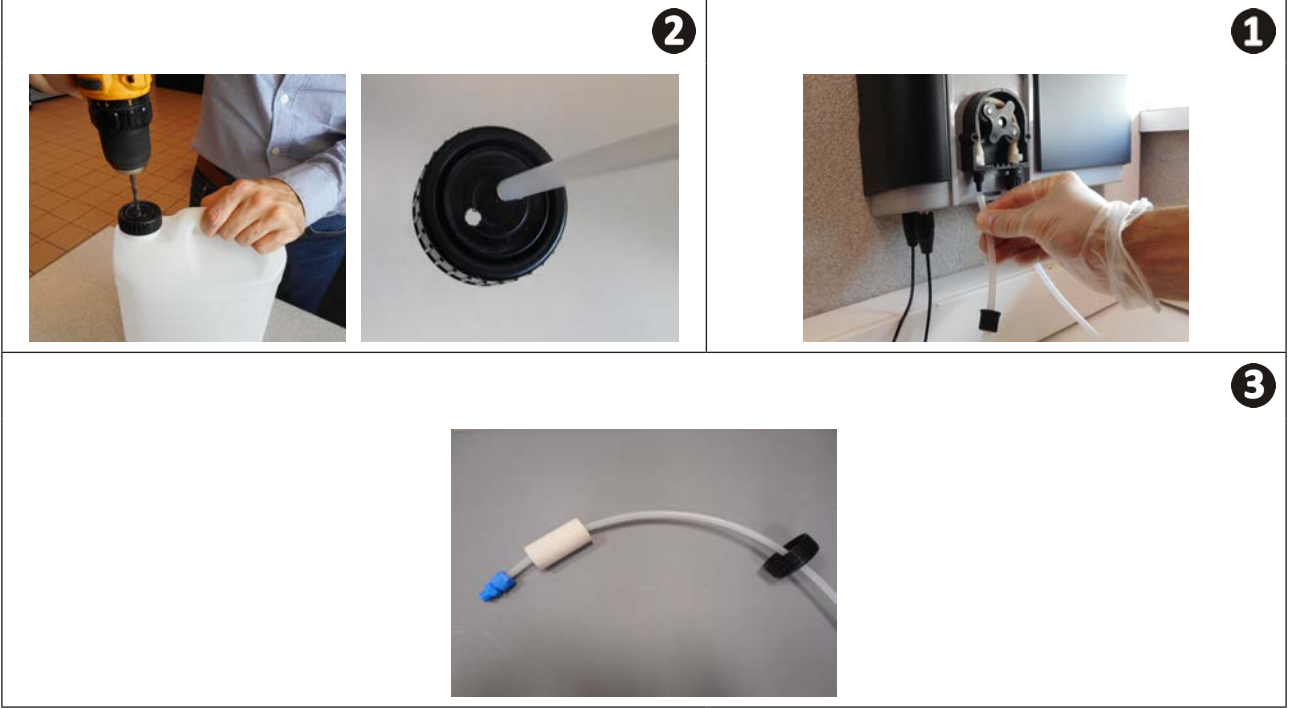
#### 5.3.1 تركيب أنبوب حقن الـ pH

- اسحب غطاء الحماية للمضخة التمعجية، انظر الصورة **1**.
- من البكرة المُباعَة، اقطع أنبوب بطول مناسب لتوصيل المضخة التمعجية بمشبك الحقن عديم الارتداد في طقم POD.
- قم بفك سدادة وصلة التوصيل وقم بتثبيت الأنبوب على وصلة التوصيل عند مخرج المضخة التمعجية، انظر الصورة **2**.
- قم بتثبيت الطرف الآخر من الأنبوب على مشبك الحقن عديم الارتداد لطقم POD، انظر الصورة **3**.



### 2.5.3 تركيب أنبوب الشفط الـ pH

- من البكرة المُباعة، اقطع أنبوبًا بطول مناسب لتوصيل صفيحة الـ pH بالمضخة التمعجية.
- قم بفك سدادة وصلة التوصيل وقم بتثبيت الأنبوب على وصلة التوصيل عند مدخل المضخة التمعجية، انظر الصورة 1. قم بربط السدادة.
- أعد وضع غطاء حماية المضخة التمعجية.
- قم بعمل ثقبين في سدادة صفيحة pH، انظر الصورة 2 :
  - ثقب مناسب بقطر الأنبوب لشفط المنتج.
  - وثقب أصغر لتجنب أن تنتشوه الصفيحة أثناء شفط المنتج.
- مرر الطرف الحر للأنبوب عبر السدادة المثقوبة مسبقًا وضع ثقل السيراميك المُباع وكذلك طرف التثبيت على الأنبوب، انظر الصورة 3.
- قبل تشغيل الجهاز، تأكد أن كل التوصيلات صحيحة وممانعة لتسرب الماء.



لا تضع صفيحة الـ pH مباشرة تحت الأجهزة الكهربائية في المكان الفني من أجل تجنب أي خطر للتآكل بسبب الأبخرة الحمضية المحتملة.



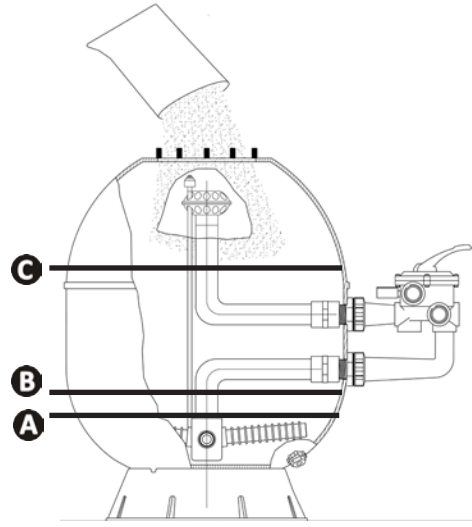
## 1.4 | الترشيح والوسيط المرشح ◀

تم تصميم نظام معالجة الماغنيسيوم الحصري لتوفير فعاليته الكاملة مع الترشيح المصمم بشكل صحيح ومناسب للأبعاد وباستخدام وسيط الترشيح الزجاجي Zodiac® Crystal Clear (وليس الرمال).

إجراء ملء المرشح:

- صب الماء النظيف في خزان المرشح لتغطية أجهزة التوزيع الجانبية لامتناس سقوط وسيط الترشيح **A**.
- استخدم كيسًا بلاستيكيًا لتغطية الموزع العلوي للمرشح عند تعبئته (لمنع تسرب وسيط الترشيح بالداخل).
- صب بعد ذلك وسيط الترشيح حسب النسبة التالية:
- تقريبًا ربع إلى ثلث الوزن الإجمالي المطلوب مع الوسيط الزجاجي Zodiac® Crystal Clear "سميك" بحيث تغطي الموزعات الجانبية **B**.
- تقريبًا ثلثين إلى ثلاثة أرباع الوزن الإجمالي المطلوب مع الوسيط الزجاجي Zodiac® Crystal Clear « رفيع » **C**.

- C** : مستوى Zodiac® Crystal Clear « رفيع »  
**B** : مستوى Zodiac® Crystal Clear « سميك »  
**A** : مستوى الماء



## نصيحة: توصيل المرشح ومضخة الترشيح

- راجع أدلة التركيب والاستخدام للمرشح وللمضخة لمزيد من التفاصيل. استشر موزع Zodiac® إذا لزم الأمر.



## 2.4 | تحقيق التوازن في الماء

من الضروري استخدام ماء يأتي من شبكة التوزيع مطابق للتوجيهات رقم 98/83/CE، المتعلقة بجودة المياه المخصصة للاستهلاك الأدمي. من أجل الحصول على معالجة أمثل للماء، تأكد من قياس وضبط القيم مع مراعاة التوصيات التالية:

### 1.2.4 تحاليل موسمية "عند التشغيل"

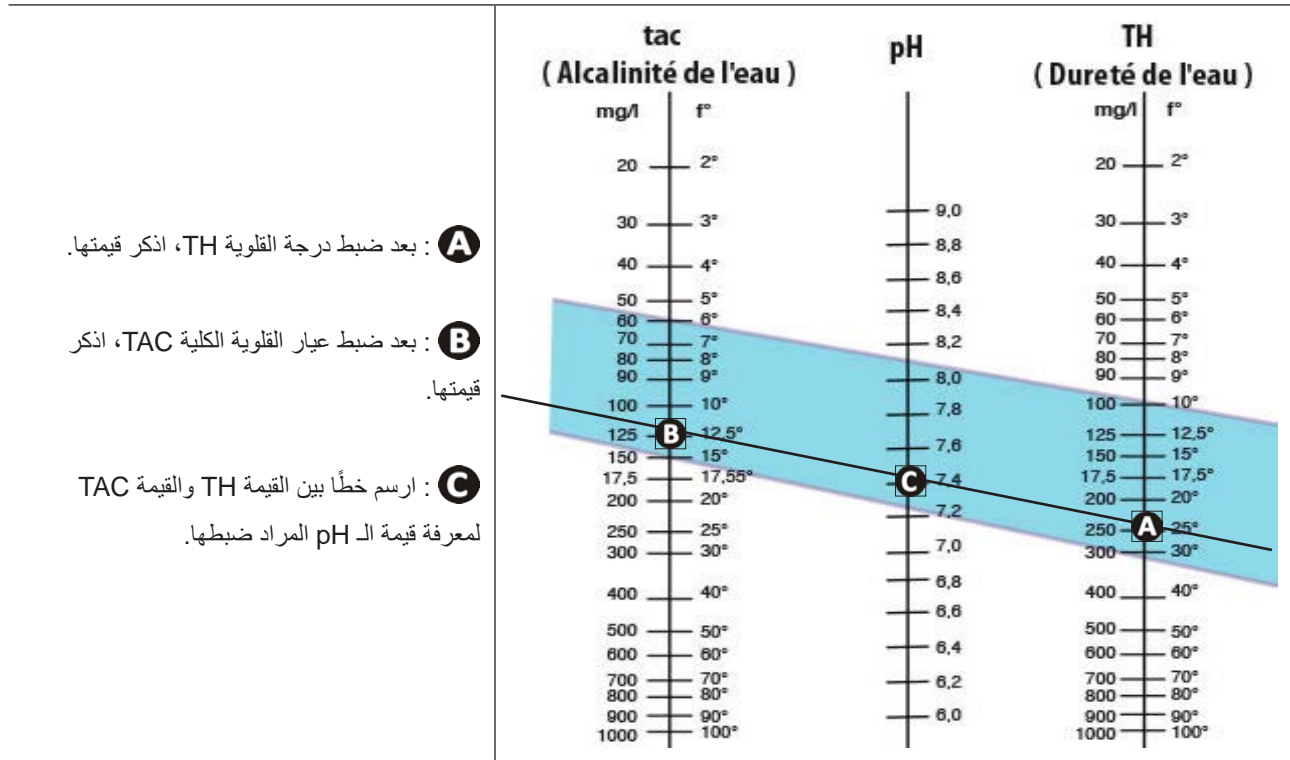
- المُنْتَب (حمض السيانوريك) (>30 مج/ لتر، جزء في المليون) : المادة المُنْتَبَة تحمي الكلور من التأثير المدمر لأشعة الشمس فوق البنفسجية. المادة المُنْتَبَة الزائدة عن الحد يمكن أن تعرقل التأثير المُطهر للكلور وتجعل الماء يدور.
- المعادن (النحاس، الحديد، المنجنيز) ( $\pm 0$  مج/لتر، جزء في المليون) : المعادن تضر الأجزاء المعدنية في حوض السباحة (ظاهرة التآكل) أو يمكن أن تسبب بقعاً يتعذر إزالتها.

### 2.2.4 التحاليل الشهرية

- درجة القلوية (f) (15-30) أو (150 - 300 مج/ لتر كربونات الكالسيوم، جزء في المليون) : درجة القلوية TH تقيس درجة القساوة الكلسية (كمية الجير)، هذه القيمة يمكن أن تتغير بشدة حسب المنطقة الجغرافية.
- عيار القلوية الكلية (f) (8-15) أو (80 - 150 مج/ لتر كربونات الكالسيوم، ppm) : عيار القلوية الكلية TAC يقيس قلوية الماء، وتتيح هذه القيمة تثبيت الـ pH. من المهم ضبط عيار القلوية الكلية قبل الـ pH.

### 3.2.4 التحاليل الأسبوعية

- pH (7,0 - 7,4) : الـ pH تقيس حمضية أو قاعدية الماء. نسبة الـ pH ما بين 7,0 و 7,4 تتيح المحافظة على معدات حوض السباحة والمحافظة على تطهير فعال. يوجد أدناه طريقة ميزان تايلور لضبط قيمة الـ pH:



- كلور حر (0,5 - 2 مج/ لتر أو جزء في المليون) : هذه الكمية من الكلور الحر تتيح الحصول على ماء مُطهر ومُطهر.

اتصل بالوكيل لمعرفة نوع المنتج المُصحح أو جهاز الضبط التلقائي الذي تستخدمه لضبط القيم.



- من المهم إضافة المعادن باتتباع الإجراء أدناه قبل تشغيل الجهاز.
- يجب أن تتم إضافة المعادن في حوض سباحة به ماء جديد (ماء الصنبور فقط، ومياه الآبار محظورة). في حالة التثبيت في حوض موجود، يجب أن يتم تصريف حوض السباحة مسبقاً وملئ بالمياه الجديدة (اتباع توصيات الشركة المصنعة لحوض السباحة فيما يخص التصريف).
- يجب أن يعمل الترشيح أثناء إضافة المعادن.
- دائماً صب الأكياس بشكل كامل، لا تبقي أكياس المعادن مفتوحة (خوفاً من الرطوبة).



يجب أن تكون كمية معادن الماغنسيوم اللازمة لحسن سير العمل في النظام 4 جم / لتر (= 4 كجم / متر مكعب، 4000 جزء في المليون أو 0.4 %) ، ويجب إضافة 5 كجم / متر مكعب (لأن المعادن تحتوي على قليل من الماء).

حجم حوض السباحة (بالمتر المكعب)	20	30	40	45	50	55	60	65	70	80	90
عدد الكيلوجرامات المراد إضافتها	100	150	200	225	250	275	300	325	350	400	450

- أضف المعادن بسكب الأكياس مباشرة حول محيط حوض السباحة بأكمله.
- قم بتشغيل الترشيح والجهاز.
- اترك الترشيح يعمل بشكل قسري لمدة 24 ساعة، ثم عد إلى التشغيل اليومي المعتاد.

==> تفعيل المعالجة

- نظام معالجة الماغنسيوم الحصري هذا خاص، لذلك من المهم فهم الخطوات التالية.
- بمجرد سكب الماء في الحوض، ستجعل المعادن الحوض عكر قليلاً وقد تظهر أيضاً رغوة غير ضارة على سطح الماء. هذا أمر طبيعي تمامًا ويظهر العمل الأولي لتأكسد الماغنسيوم الموجود في المعادن.
  - بعد حوالي 48 ساعة من إضافة المعادن، سيصبح الماء بلوريًا تمامًا.
  - قد يكون من الضروري القيام بغسيل عكسي قصير للمرشح (= الغسيل العكسي) من أجل إزالة أي شوائب ناتجة عن تثبيت الجهاز. راجع مؤشر ضغط المرشح ودليل التركيب الخاص به.

#### نصيحة: اختلاط المعادن

- قد يستمر هذا المظهر المتعكر قليلاً مع وجود رغوة غير ضارة على السطح بضعة أيام حسب نوع الحوض ودورات الترشيح اليومية المستخدمة (يفضل تشغيل الترشيح على الأقل 12 ساعة يوميًا خلال مرحلة التنشيط هذه).
- لتسهيل تنشيط المعالجة، يفضل عدم الاستحمام خلال هذه الفترة القصيرة.
- قد تجد أجهزة روبوت التنظيف صعوبة في الصعود على جوانب الحوض. ويُفضل استخدامها في وضع "القاع وحده" إذا كانت مزودة بهذا الوضع. وسوف تستعيد تشغيلها الطبيعي ما إن يصبح الماء بلوريًا.



## 1.5 واجهة المستخدم ◀

• قبل تفعيل وظيفة الكلورة في الجهاز، تأكد أن المعادن المضافة للحوض قد ذابت تمامًا.



لمبة البيان الزرقاء **SALTS** تظل ثابتة وهي مضاعة:

موصلية الماء منخفضة جدًا (نقص المعادن، ماء بارد، الخلية مستهلكة، ...)

**تفعيل/ إيقاف الوضع LOW:**

تقليل إنتاج الكلور من 0% إلى 30% بزيادة قدرها 10% (قابل للضبط في القائمة المخصصة).

تظهر رسالة «LOW MODE ON» على الشاشة.

قائمة المستخدم:  
ضبط المعايير.

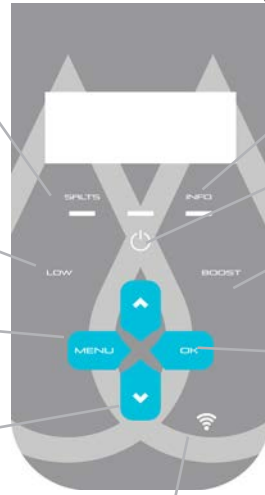
الأسهم: **↑** **↓**

- التنقل في قائمة

- زيادة أو تقليل معيار

- قفل/ إلغاء قفل واجهة المستخدم (الضغط بشكل

متزامن على الزرين لمدة 4 ثوان).



لمبة ليد الواي فاي

لمبة البيان الزرقاء **INFO** تظل ثابتة وهي مضاعة أو تومض:

انظر على الشاشة المعلومة أو الإجراء المطلوب عمله.

تشغيل - / إيقاف (ضغط مطول) / الوضع في حالة الاستعداد (ضغط قصيرة)

**تفعيل الوضع BOOST:**

إنتاج الكلور بنسبة 100% لمدة 24 ساعة مجمعة. تظهر على الشاشة رسالة «BOOST ON» مع المدة المتبقية.

زر **OK**:

- تأكيد الخيار المُضَيء

- محو رسالة الخطأ الذي يحتاج إلى تدخل بشري (اضغط لـ 4 ثوان)

تفعيل الوضع **Wi-Fi Direct** للاتصال

بالتطبيق **iAquaLink™**

(اضغط على الزرين حتى تومض لمبة الليد الخاصة بالواي فاي)

انظر «1.6 أول ضبط للجهاز».

## 2.5 ضبط الإعدادات قبل الاستخدام ◀

## 1.2.5 التشغيل

• اضغط على **▶** لتشغيل الجهاز.

• عند البدء، تظهر معلومات الجهاز على الشاشة:

```

No  SERIE
APPAREIL
X X  X X X X  X X X X
X X X X  X X X X
  
```

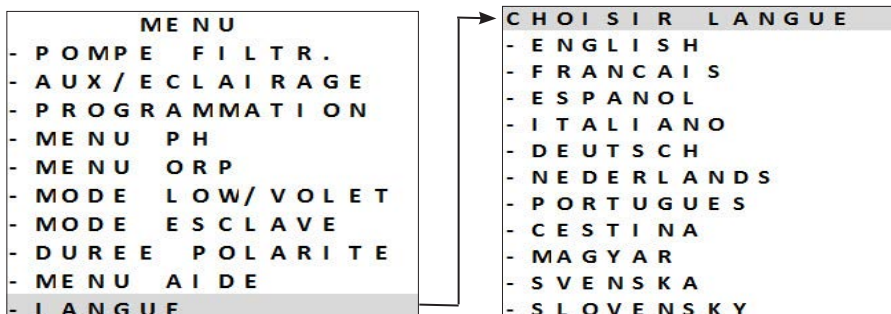
## 2.2.5 ضبط اللغة

• عند بدء التشغيل للمرة الأولى، تظهر قائمة اللغات على الشاشة، يكفي اختيار اللغة المطلوبة بالاستعانة بالزرين **↑** **↓**. قم بتأكيد

الاختيار بالضغط على **OK**.

• لتغيير اللغة لاحقًا، اضغط على **MENU** وتنتقل بين القوائم باستخدام الزرين **↑** **↓**.

• قم بتأكيد الاختيار بالضغط على **OK**.



### 3.2.5 ضبط الساعة

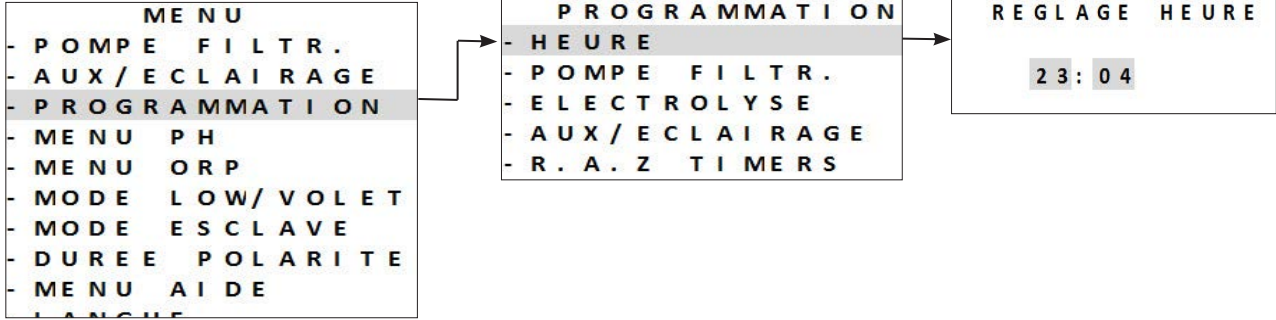
ضبط الساعة هو أمر ضروري لبرمجة أوقات الترشيح "Timers" وبرمجة أوقات الكلورة "HYDROX". يتم ضبط الساعة عند استخدام الجهاز للمرة الأولى. إذا كان لا بد من القيام بتعديل على الساعة المبينة على الشاشة، اتبع التعليمات أدناه:



• لضبط الساعة، اضغط على **MENU** وتنقل بين القوائم باستخدام الزرين



• قم بتأكيد الاختيار بالضغط على **OK**.



• اضغط على **MENU** للخروج من القائمة.

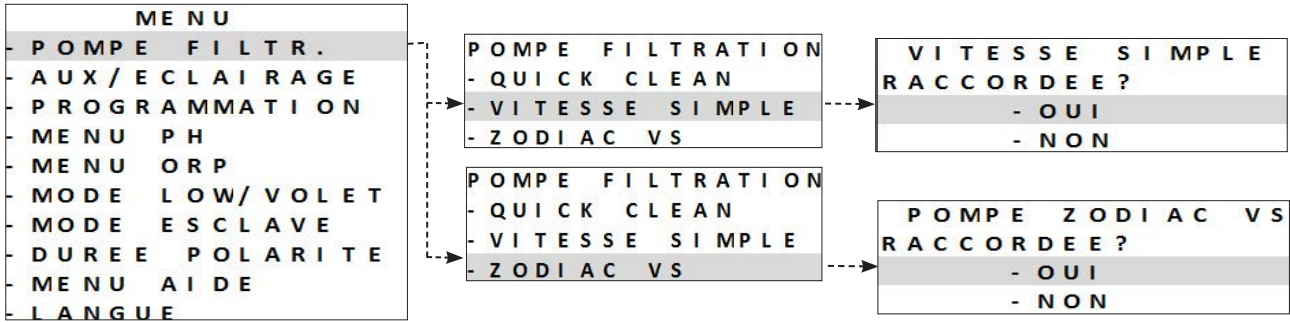
### 4.2.5 اختيار مضخة الترشيح

من الممكن توصيل مضخة الترشيح والتحكم فيها مباشرة من الجهاز.

• للقيام بذلك، يجب أن تكون مضخة الترشيح موصولة مسبقاً بالكهرباء، انظر «2.5.2 تحديد الوظائف المراد توصيلها».

• لإعلان وجود مضخة الترشيح، اضغط على **MENU**. تنقل داخل القائمة باستخدام الزرين . اضغط على **OK** للتأكيد.

• اختر نوع مضخة الترشيح وأكد أن التوصيل قد تم بشكل جيد:



• واصل ضبط الإعدادات مع برمجة أوقات الترشيح "المؤقتات TIMERS"، انظر «5.2.5 برمجة أوقات الترشيح «المؤقتات TIMERS»»

### 5.2.5 برمجة أوقات الترشيح "المؤقتات TIMERS"

تستخدم المؤقتات لتحديد مدة تشغيل مضخة الترشيح والمدة التي ينتج خلالها الجهاز الكلور. وهي تتيح للمستخدم أن يقوم بتشغيل المضخة على

سرعة متغيرة لوقت أطول وعلى معدلات تدفق أقل، دون أن يعمل الجهاز بشكل دائم أثناء ذلك الوقت.

لضبط برنامج التباطؤ، من الضروري الدخول وتأكيده مواعيد التشغيل والتوقف. إذا لم يتم تفعيل أي مؤقت زمني، فإن الترشيح أو الكلورة، أو كليهما، يعمل بشكل مستمر.

مواعيد تشغيل الترشيح يجب أن تكون كافية لضمان معالجة جيدة للماء.

#### أمثلة للبرمجة

- وقت الترشيح (TIMER) في الحوض في الموسم على درجة حرارة الماء قدرها 26 درجة مئوية.  $2/26 = 13$  ساعة ترشيح في اليوم
- وقت الترشيح (HYDROX) في الحوض خارج الموسم (تنشيط نشطة) على درجة حرارة الماء قدرها 16 درجة  $2/16 = 8$  ساعات ترشيح في اليوم



==> مضخة ترشيح تعمل على سرعة بسيطة

• هناك برمجتان ممكنتان، **TIMER 1** و **TIMER 2**.

• اختر المؤقت «**TIMER**» المراد برمجته باستخدام الزرين . اضغط على للتأكيد.

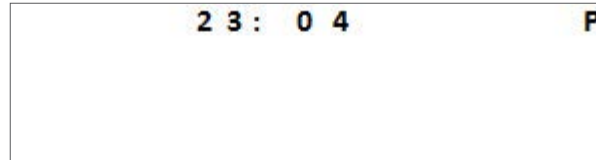
• اضغط ساعة بدء تشغيل مضخة الترشيح «**ON**» وساعة توقف المضخة «**OFF**» باستخدام الزرين . اضغط على للتأكيد.

T	I	M	E	P	O	M	P	E	
-	P	O	M	P	T	I	M	E	1
-	P	O	M	P	T	I	M	E	2

T	I	M	E	P	O	M	P	E
-	P	O	M	P	1	O	N	00:00
-	P	O	M	P	1	O	F	00:00

• اضغط على **MENU** للخروج من القائمة.

• عندما تتم برمجة أوقات الترشيح، يظهر الحرف «**P**» على الشاشة:



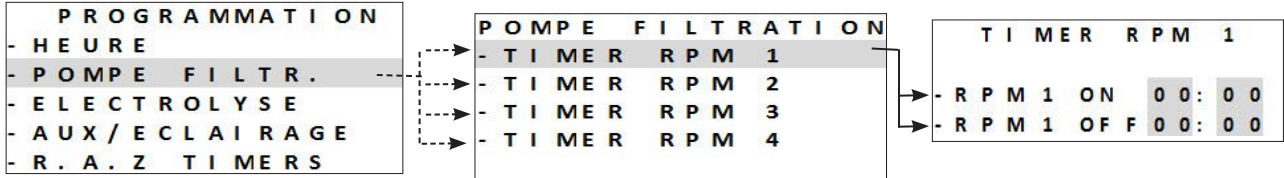
التفعيل اليدوي للجهاز (بالضغط على ) له الأولوية على المؤقت. إذا لم يتم توصيل أي مضخة ترشيح، يقوم الجهاز بتنشيط الكلورة فقط.

إذا تم توصيل مضخة ترشيح أحادية السرعة، فهي تنشط في وقت الكلورة فقط.

إذا تم توصيل مضخة ترشيح متغيرة السرعة، فهي تعمل في وقت الكلورة فقط على سرعتها RPM1 المبرمجة. تظل كل البرامج صالحة ويتم استئناف التشغيل العادي في الدورة التالية.



- من الممكن برمجة أوقات ترشيح «TIMERS» على كل سرعة متوفرة.
- اختر سرعة باستخدام الزرين   . اضغط على  للتأكيد.
- اضبط ساعة بدء تشغيل مضخة الترشيح «ON» وساعة توقف المضخة «OFF» باستخدام الزرين   . اضغط على  للتأكيد.



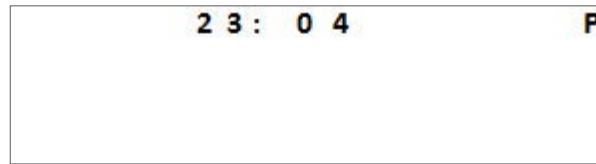
**أمثلة على البرمجة (عند التشغيل على سرعات أقل)**

- زمن الترشيح (TIMER) في الحوض في الموسم = 12 إلى 14 ساعة في اليوم
- زمن الكلورة (HYDROX) في الحوض في الموسم = 8 إلى 10 ساعات في اليوم
- زمن الترشيح (TIMER) في الحوض خارج الموسم (التشئية النشطة) = 3 إلى 4 ساعات في اليوم
- زمن الكلورة (HYDROX) في الحوض خارج الموسم (التشئية النشطة) = 2 إلى 3 ساعات في اليوم



- اضغط على  للخروج من القائمة.

- عندما تتم برمجة أوقات الترشيح، يظهر الحرف «P» على الشاشة:

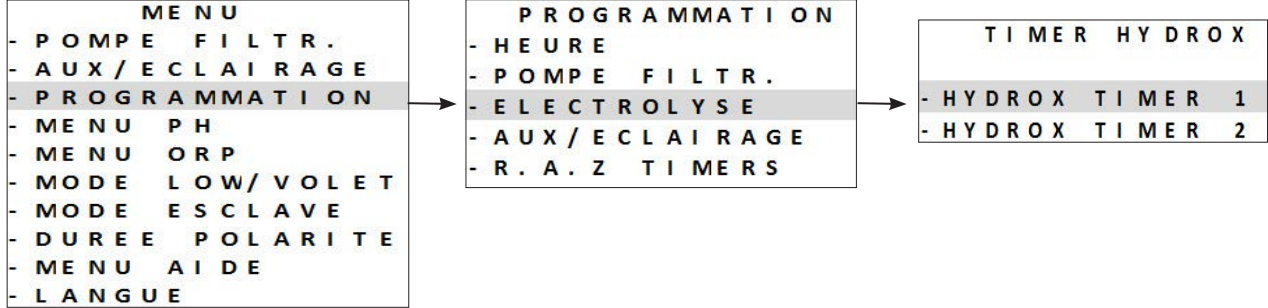


- المؤقتان الزمنيان 1 و 2 من أجل الترشيح على سرعة متغيرة مرتبطان ببرامج الجهاز، انظر «6.2.5 برمجة أوقات الكلورة «HYDROX»».

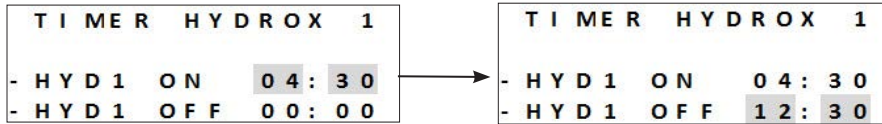
## 6.2.5 برمجة أوقات الكلورة «HYDROX»

إذا تم تحديد برنامج للترشيح، فإن برنامج الكلورة سيكون مماثلاً لبرنامج (برامج) الترشيح افتراضياً. ويمكن تعديلهم. ومع ذلك لا يمكن تنشيط برامج الكلورة خارج برامج الترشيح لأسباب تتعلق بالسلامة.

- اضغط على **MENU** وتنتقل بين القوائم باستخدام الزرين **↑** **↓**. قم بتأكيد الاختيار بالضغط على **OK**.
- اختر «HYDROX TIMER 1» أو «HYDROX TIMER 2»:

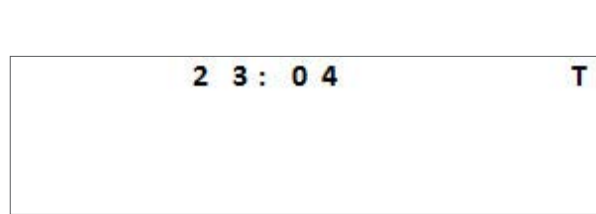


- اضبط أوقات الكلورة «ON» و «OFF» باستخدام الزرين **↑** **↓**.
- قم بتأكيد الاختيار بالضغط على **OK**.

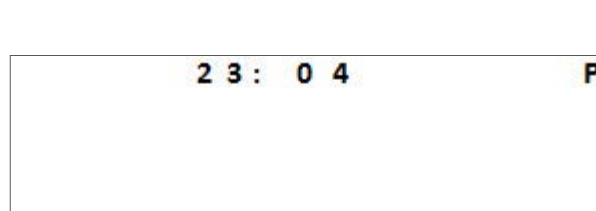


ⓘ يجب أن تكون مدة الكلورة أقل من أو تساوي مدة الترشيح. الجهاز لا يقبل تأخير في الكلورة أعلى من مدة الترشيح المبرمجة أو خارجها.

- اضغط على **MENU** للخروج من القائمة.
- عندما يتم التأكيد على برمجة أوقات الترشيح فإن الحرف «T» يظهر على الشاشة:



- عندما يتم التأكيد على برمجة أوقات الكلورة والترشيح فإن الحرف «P» يظهر على الشاشة:



## 7.2.5 أجهزة إضافية متوفرة



الجهاز قادر على التحكم في 2 مُعدة بالإضافة إلى مضخة الترشيح. يمكنه على سبيل المثال التحكم في كشافات إضاءة أحادية اللون أو متعددة الألوان Zodiac®. وفي كل الأحوال، سيكون من الضروري ربط المُعدة بالجهاز بواسطة أداة الربط المناسبة:

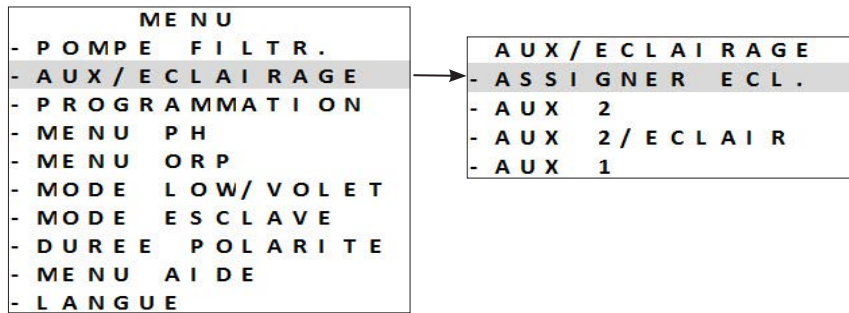
- **AUX 2** = بالنسبة للمُعدات التي تعمل ب**جهد منخفض (24/12 فولتاً)**
- **AUX 1** = بالنسبة للمُعدات التي تعمل ب**جهد عالي (230 فولت)**

• على عكس مضخة الترشيح، الجهاز لا يقدم التيار الكهربائي لهاتين المُعدتين الخارجيتين (AUX1 و AUX2). من الضروري الحرص على التوصيل الكهربائي الصحيح لهذه الأجهزة وفقاً للقوانين السارية.

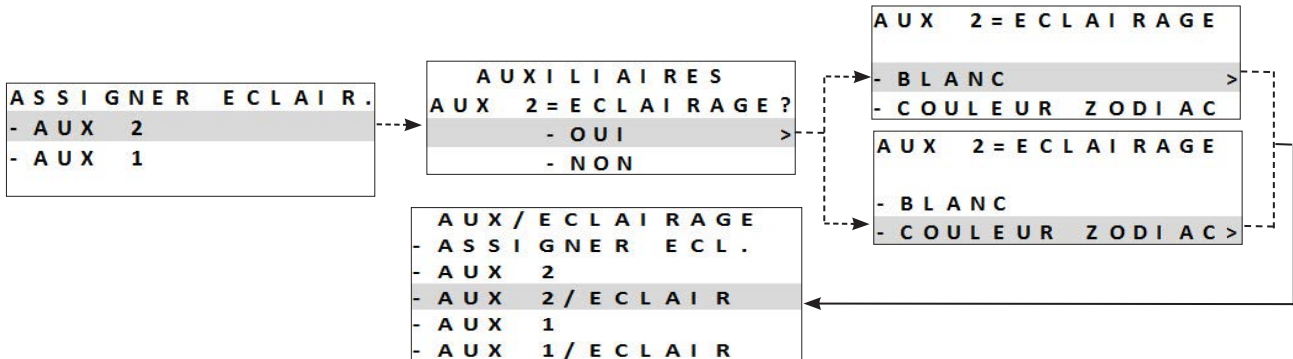


## 8.2.5 اختيار إضاءة (AUX2)

- اضغط على **MENU** و تنقل بين القوائم باستخدام الزرين  و .





- إدارة ممكنة لجهازين إضافيين مع اختيار تخصيص أحدهما للإضاءة:

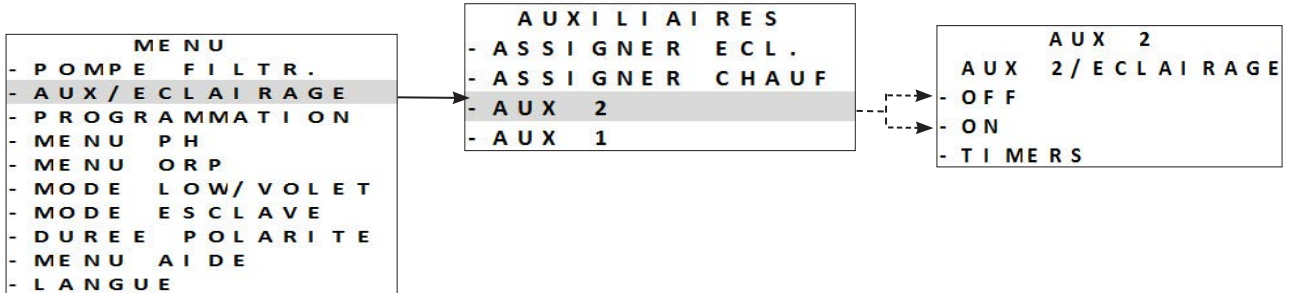


- اضغط على **OK** للتأكيد.

- اضغط على **MENU** للخروج من القائمة.



==> إضاءة أحادية اللون

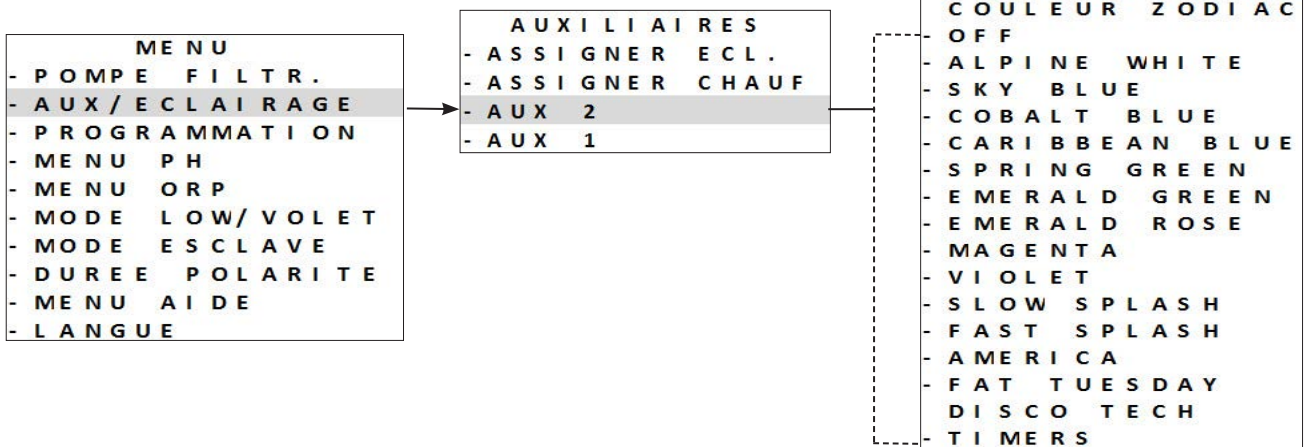
- اضغط على **MENU** و تنقل بين القوائم باستخدام الزرين  .
- اختر وظيفة واضغط على **OK** للتأكيد.



- اضغط على **MENU** للخروج من القائمة.

==> إضاءة متعددة الألوان Zodiac®

- اضغط على **MENU** و تنقل بين القوائم باستخدام الزرين  .
- اختر وظيفة ولون واضغط على **OK** للتأكيد.





- اضغط على **MENU** للخروج من القائمة.

من أجل إضاءة متعددة الألوان لماركة أخرى، تكون إدارة التشغيل/الإيقاف «ON/OFF» وحدها الممكنة.




## 9.2.5. الإعلان عن نظام تدفئة (AUX2)

- للقيام بذلك، يجب أن يكون نظام التدفئة موصولاً مسبقاً بالكهرباء، انظر «7.5.2 التوصيل بنظام تدفئة = AUX2- 12 - 24 فولت».
- للإعلان عن وجود نظام تدفئة، اضغط على **MENU**. تنقل داخل القائمة باستخدام الزرين  . اضغط على **OK** للتأكيد.

MENU - AUXILIAIRES > - PROGRAMMATION - MODE LOW - MODE ESCLAVE - DUREE POLARITE - MENU AIDE - LANGUE	AUXILIAIRES - ASSIGNER ECL. - ASSIGNER CHAUFF - AUX 2 - AUX 1	ASSIGNER CHAUFF A AUX 2 ? - OUI > - NON
---	---	--

- بعد الإعلان عن نظام التدفئة، تظهر قائمة فرعية مخصصة «TEMP CONTROL» على الشاشة في **MENU**.
- سيتم تفعيل إدارة نظام التدفئة تلقائياً. من الممكن إيقاف تفعيله، للتشبية على سبيل المثال:

MENU - POMPE FILTR. - CONTROLE TEMP > - AUXILIAIRES - PROGRAMMATION - MODE LOW - MODE ESCLAVE - DUREE POLARITE - MENU AIDE - LANGUE	CONTROLE TEMP - DESACTIVER > - ACTIVER - CONSIGNE - PRIORITE CHAUFF
--	---

عندما يتم إعلان نظام التدفئة على AUX2، فإن المؤقت الزمني AUX2 لن يكون متوفراً. سوف تعمل التدفئة داخل مواعيد تشغيل (المؤقتات) الترشيح. 

إدخال نقطة الضبط:



تأكد أنك قمت بإدخال نقطة الضبط على الحد الأقصى في نظام التدفئة.

أدخل نقطة الضبط المطلوبة لدرجة حرارة الماء. وبشكل افتراضي، القيمة مضبوطة عند 28 درجة مئوية الضبط ممكن من 15 إلى 32 درجة مئوية في هذه الحالة، حساس الحرارة في جهاز التحليل الكهربائي هو الذي سيقاس حرارة الماء.

- اضغط على **MENU**. تحرك داخل القائمة باستخدام الزرين . اضغط على **OK** للتأكيد.

```
MENU
- POMPE FILTR.
- CONTROLE TEMP >
- AUXILIAIRES
- PROGRAMMATION
- MODE LOW
- MODE ESCLAVE
- DUREE POLARITE
- MENU AIDE
- LANGUF
```

```
CONTROLE TEMP
- DESACTIVER
- ACTIVER
- CONSIGNE >
- PRIORITE CHAUFF
```

```
CONTROLE TEMP
CONSIGNE TEMP
28 °C
```

- حسب نظام التدفئة (حالة المضخة الحرارية بشكل خاص)، ربما يوجد مهلة عدة دقائق بين الوقت الذي يغلق فيه جهاز التحليل الكهربائي مفتاح تشغيل الـ AUX2 لتفعيل التدفئة والبدء الفعلي لنظام التدفئة (ضاغط المضخة الحرارية).
- يعرض جهاز التحليل الكهربائي درجة حرارة الماء المُقاسة:

```
25 ° 00 : 00 OFF
```

التدفئة متوقفة

```
25 ° 00 : 00 OFF
```

التدفئة تعمل

يتم قياس درجة حرارة الماء بواسطة حساس درجة حرارة الماء في جهاز التحليل الكهربائي:

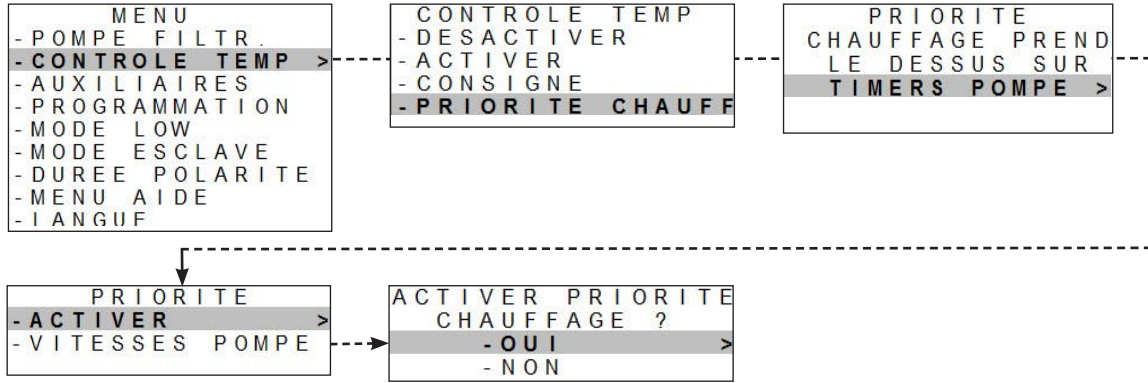
- إذا كانت درجة حرارة الماء المُقاسة أقل من قيمة نقطة الضبط -1 درجة مئوية (مثال 28 درجة مئوية -1 درجة = 27 درجة، إذا المُرحل مغلق لتفعيل نظام التدفئة.
- إذا كانت درجة حرارة الماء المُقاسة تساوي أو أعلى من قيمة نقطة الضبط +1 (مثال 28 درجة مئوية +1 درجة = 29 درجة، إذا المُرحل مفتوح لإيقاف نظام التدفئة.



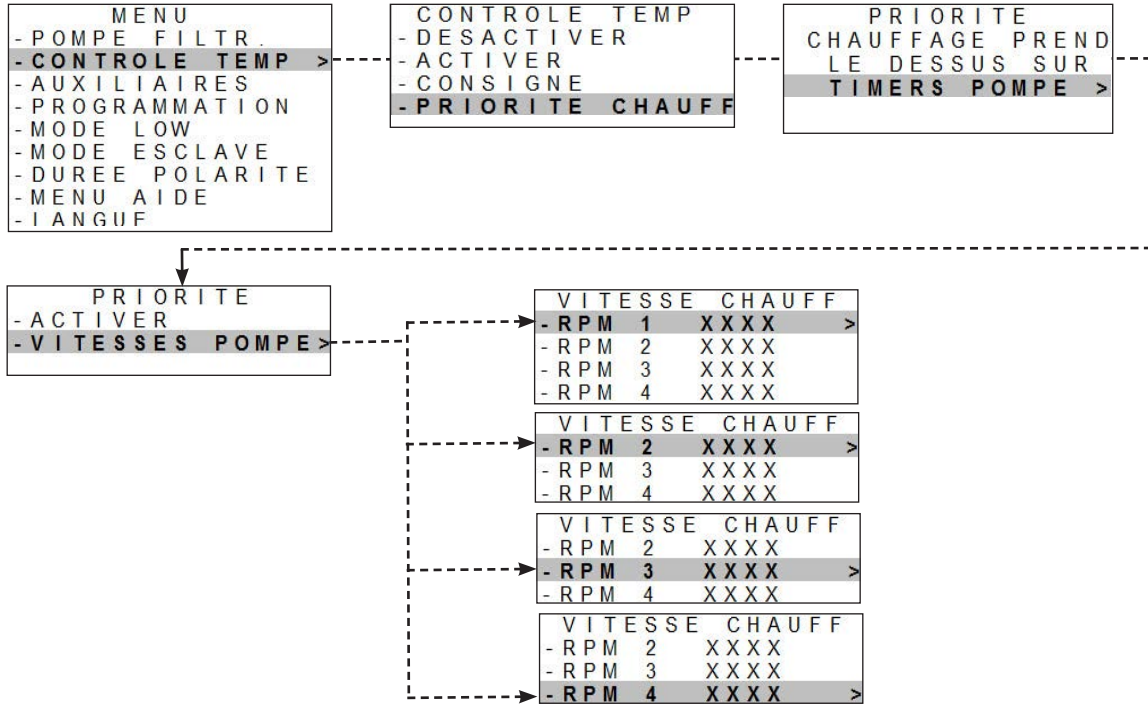
أولوية التدفئة (اختياري) :

تظهر وظيفة "أولوية التدفئة" فقط إذا كان قد تم الإعلان في جهاز التحليل الكهربائي عن نظام تدفئة ومضخة ترشيح (سرعة بسيطة أو سرعة متغيرة).

- اضغط على **MENU**. تحرك داخل القائمة باستخدام الزرين **▲** **▼**. اضغط على **OK** للتأكيد.





- اختر سرعة المضخة في وضع "أولوية التدفئة" (إذا تم الإعلان عن مضخة بسرعة متغيرة Zodiac® متوافقة). استخدم سرعة أقل أو تساوي السرعة المستخدمة عادة للمؤقتات الزمنية للترشيح :

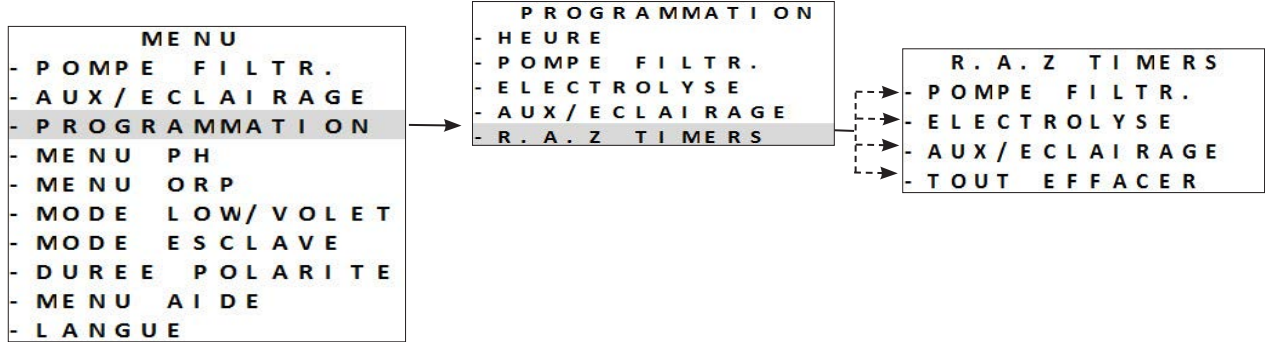


- إذا تم الإعلان عن مضخة ترشيح وتم تفعيل أولوية التدفئة خارج المؤقتات الزمنية للترشيح: فإن الترشيح سيعمل لمدة 5 دقائق كل 120 دقيقة بهدف قياس درجة حرارة الماء.
- إذا لزم الأمر، فإن مضخة الترشيح ونظام التدفئة سيتم تفعيلهما حتى الوصول إلى نقطة الضبط لدرجة حرارة الماء المطلوبة.



## 10.2.5 حذف البرمجة

- اضغط على **MENU** وانتقل في القائمة باستخدام الزرين  .
- اضغط على **OK** للتأكيد.
- سيتم وضع البرمجة على 00:00.



## 11.2.5 الاستخدام مع صندوق ترشيح

من خلال هذا الضبط، يقوم صندوق الترشيح بتوصيل الجهاز بالتيار الكهربائي أو فصله.

- لا يوصى بهذا الوضع في التوصيل لأن الجهاز لديه مؤقتاته الزمنية الداخلية الخاصة به.



- لكي يتم التحكم بواسطة صندوق الترشيح، من اللازم أن نضع برمجة الجهاز على الصفر، انظر «8.2.5. محو البرمجة».
- بعد الاتصال بصندوق الترشيح، قم بغلق الجهاز ثم تشغيله مرة أخرى.

## 12.2.5 وضع التابع


يقوم وضع «تابع» بنقل التحكم في وظيفة الكلورة إلى جهاز تحكم خارجي. يجب توصيل جهاز التحكم الخارجي بنقطة الاتصال على دائرة الجهد المنخفض، انظر «15.2 التوصيلات الكهربائية».

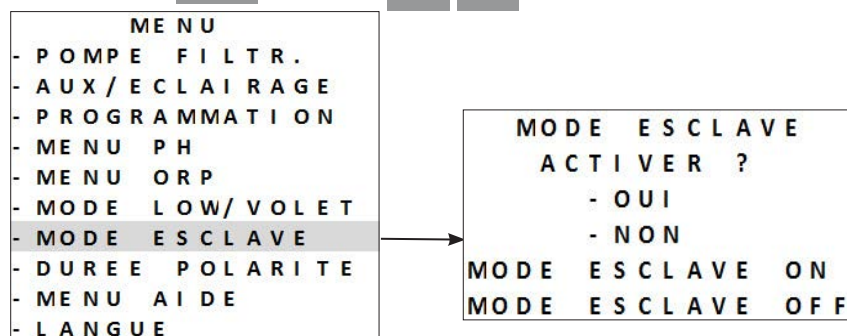


على دائرة الجهد


الوضعان «Boost» و «Low» يمكن إدارتهما بواسطة جهاز التحكم. إلا أن برامج الجهاز تكون مُعطلة. تتم المحافظة على إنتاج الكلور على معدل 100%.

- قم بتوصيل جهاز التحكم الخارجي على نقطة توصيل التابع على الدائرة ذات الجهد المنخفض، انظر «15.2 التوصيلات الكهربائية».

- اضغط على **MENU** و تنقل بين القوائم باستخدام الزرين   . اضغط على **OK** للتأكيد.



- اضغط على **MENU** للخروج من القائمة.

الوضع «تابع» لا يتحكم إلا في الكلورة. وتظل وظائف مضخة الترشيح والملحقات وكشافات الإضاءة والوظائف الأخرى صحيحة. اضغط على الزر  ذي أولوية في وضع «تابع».



إذا كانت الوحدة Dual Link مثبتة، فإنه يتم تجاهل وظيفة Redox في وضع «تابع». ضبط الـ pH صحيح.  
الأوضاع «BOOST» / «VOLET» / «LOW» لها الأولوية على وضع «تابع».

يعمل الوضع تابع في "مفتاح التشغيل مغلق = الكلورة ON / مفتاح التشغيل مفتوح = الكلورة OFF".



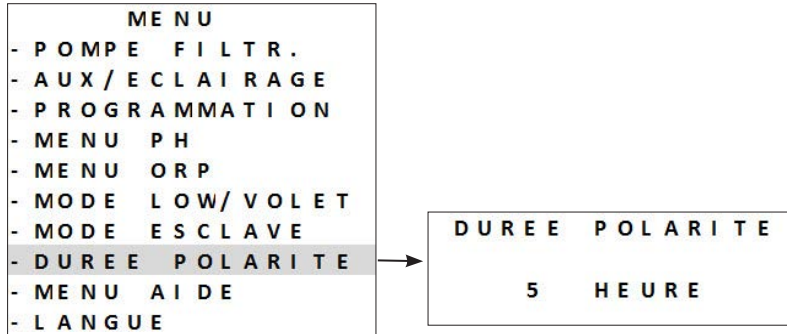
### 13.2.5 ضبط مدة عكس القطبية

يتيح مبدأ عكس القطبية التخلص من الحجر الجيري الذي يتراكم على الألكترودات، وذلك بعكس اتجاه التيار الكهربائي لوقت محدد. بشكل افتراضي، يتم عكس الدورة كل 5 ساعات.

- على حسب المنطقة الجغرافية، تختلف كمية الحجر الجيري (الكلس) الموجود في الماء (قساوة الماء = درجة القلوية TH). من أجل حفظ الإلكترودات من الحجر الجيري (الذي يقلل من فعالية تفاعل التحليل الكهربائي)، من الممكن ضبط وقت عكس القطبية.
- من أجل ضبط مدة عكس القطبية، قم بتحليل لقساوة الماء (TH) في الحوض، انظر «14.2 تركيب صندوق التحكم».

مدة عكس القطبية الموصى بها (بالساعات)	قساوة الماء (TH)
8 - 6	> 15°f نسبة (150 مج/ لتر أو جزء في المليون)
5	15 - 30 °f نسبة (150 - 300 مج/ لتر أو جزء في المليون)
4 - 3	30 - 40 °f نسبة (300 - 400 مج/ لتر أو جزء في المليون)
3 - 2	< 40 °f نسبة (400 مج/ لتر أو جزء في المليون)

- اضغط على **MENU** و تنقل بين القوائم باستخدام الزرين **↑** **↓**. اضغط على **OK** للتأكيد.
- اختر مدة عكس القطبية (ضبط ممكن كل 2 إلى 8 ساعات) باستخدام الزرين **↑** **↓**. اضغط على **OK** للتأكيد.



- اضغط على **MENU** للخروج من القائمة.

في وقت عكس القطبية، تتوقف الكلورة لعدة دقائق. ولا تظهر أي رسالة على الشاشة. ثم يُستأنف التشغيل العادي بعد العكس.



### 3.5 | معايرة الحساسات (إذا كانت الوحدة الاختيارية «pH Link» أو «Dual Link» مثبتة)



### 1.3.5 معايرة حساس الـ pH (الأزرق)

يمكن أن تتم معايرة حساس الـ pH على 1 نقطة أو 2 نقطة (pH4 و pH7). يوصى بالمعايرة على 2 نقطة لتحسين دقة القياس. تظهر نقاط الضبط على الشاشة الرئيسية للجهاز عندما يتم تشغيله.

2 3 : 04 ON  
P R O D U C T I O N A U T O  
P H = 7 . 2      S E T = 7 . 0

القياسات الحالية للحساس

نقاط الضبط

- قم بتشغيل الجهاز.
- قم بإيقاف مضخة حوض السباحة وأغلق الصمامات اللازمة لعزل الخلية والحساسات.
- اضغط على **MENU** و تنقل بين القوائم باستخدام الزرين **↑** **↓**. اضغط على **OK** للتأكيد.
- اختر المعايرة في 1 نقطة أو 2 نقطة (يوصى بـ 2 نقطة):

M E N U  
- P O M P E F I L T R .  
- A U X / E C L A I R A G E  
- P R O G R A M M A T I O N  
- M E N U P H  
- M E N U O R P  
- M O D E L O W / V O L E T  
- M O D E E S C L A V E  
- D U R E E P O L A R I T E  
- M E N U A I D E  
- L A N G U E

M E N U p H  
- C O N S I G N E p H  
- C A L I B R A G E p H  
- P O M P E p H -  
- T E S T D O S A G E

C A L I B R A G E p H  
- 1 P O I N T  
- 2 P O I N T S

- قم بفك حساس الـ pH من الـ POD واسحبه.
- اشطف طرف الحساس بماء الصنبور.
- قم برجه حتى يتساقط الماء المتبقي. لا تلمس الفقاعة الزجاجية في طرف حساس الـ pH.
- ضع حساس الـ pH في محلول pH7 واتبع الخطوات على الشاشة:

E T A P E 1  
S O N D E p H D A N S  
T A M P O N p H 7  
D E M A R R E R

C A L I B R A G E p H 7  
E N C O U R S

C A L I B R A G E p H 7  
O K  
C O N T I N U E R

- اشطف طرف الحساس بماء الصنبور.
- قم برجه حتى يتساقط الماء المتبقي. لا تلمس الفقاعة الزجاجية في طرف حساس الـ pH.
- ضع حساس الـ pH في محلول pH4 واتبع الخطوات على الشاشة:

E T A P E 2  
S O N D E p H D A N S  
T A M P O N p H 4  
D E M A R R E R

C A L I B R A G E p H 4  
E N C O U R S

C A L I B R A G E p H 4  
O K

- بعد انتهاء المعايرة، أعد وضع الحساس على الـ POD.
- إذا فشلت المعايرة، انظر «1.8 | سلوكيات الجهاز».

المعايرة في 1 نقطة : ممكنة إذا لم تعد المحاليل المُباعَة pH4 و pH7 متوفرة.

وللقيام بهذا:

- استخدم عينة من الماء تعرف قيمة الـ pH الخاصة بها.

- قم بتفعيل المعايرة في 1 نقطة وأدخل قيمة الـ pH هذه على الشاشة:

C H O I S I R L E p H  
D E C A L I B R A G E

7 . 0

### 2.3.5 ضبط نقطة ضبط الـ pH

2 3 : 0 4 ON  
P R O D U C T I O N A U T O  
P H = 7 . 2      S E T = 7 . 0

القياسات الحالية للحساس

نقاط الضبط

ضبط نقطة ضبط الـ pH يحدد الوقت الذي يتم فيه إضافة الحمض للنظام لتقليل الـ pH في الماء. النقطة المحددة بشكل افتراضي لـ pH هي 7,2. لمعرفة قيمة نقطة الضبط المراد ضبطها، ارجع إلى ميزان تابلور، انظر «3.2.4 التحاليل الأسبوعية».

- اضغط على **MENU** و تنقل بين القوائم باستخدام الزرين **↑** **↓**. اضغط على **OK** للتأكيد.
- اختر قيمة نقطة الضبط المطلوبة (ممكن من 6,8 إلى 7,6):

MENU  
- POMPE FILTR.  
- AUX / ECLAIRAGE  
- PROGRAMMATION  
- MENU PH  
- MENU ORP  
- MODE LOW / VOLET  
- MODE ESCLAVE  
- DUREE POLARITE  
- MENU AIDE  
- LANGUE

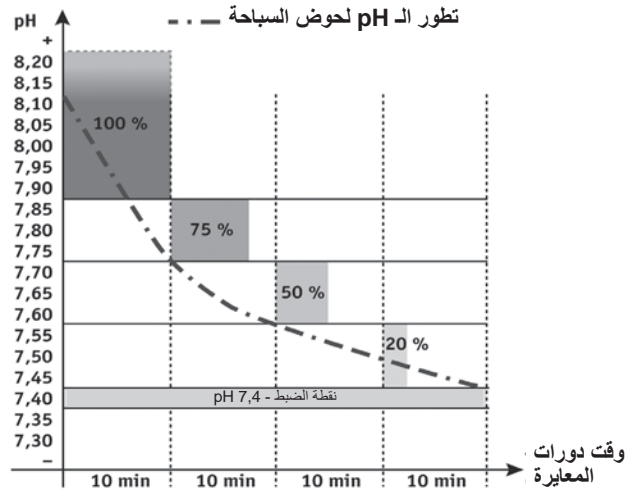
MENU pH  
- CONSIGNE pH  
- CALIBRAGE pH  
- POMPE pH-  
- TEST DOSAGE

CONSIGNE pH  
7.2  
RECOMMANDE  
7.0 - 7.4

#### مبدأ حقن الجهاز بالـ pH :

مثل على 4 دورات مع نقطة الضبط على 7,4 pH و ضبط الحمض (مستوى القلوية القياسي):

- $pH \geq 7,55$  : 20% حقن (دقيقتان) و 80% توقف (8 دقائق)
- $pH \geq 7,7$  : 50% حقن (5 دقائق) و 50% توقف (5 دقائق)
- $pH \geq 7,85$  : 75% حقن (7 دقائق و 30 ثانية) و 25% توقف (2 دقيقة و 30 ثانية)
- $pH > 7,9$  : 100% حقن (10 دقائق)



#### 3.3.5 معايرة حساس الأكسدة المحتملة والاختزال Redox

```

2 3 : 04 ON
P R O D U C T I O N A U T O
P H = 7 . 2      S E T = 7 . 0
O R P = 5 0 0    S E T = 7 5 0

```

القياسات الحالية للحساس (ORP = Redox)

نقاط الضبط

يمكن معايرة حساس الأكسدة المحتملة والاختزال Redox على 1 نقطة (ORP 470 ميلي فولت)؛ تظهر نقطة الضبط المحددة على الشاشة الرئيسية للجهاز عندما يتم تشغيله.

- قم بتشغيل الجهاز.
- قم بإيقاف مضخة حوض السباحة وأغلق الصمامات اللازمة لعزل الخلية والحساسات.
- اضغط على **MENU** و تنقل بين القوائم باستخدام الزرين **↑** **↓**. اضغط على **OK** للتأكيد.

```

M E N U
- P O M P E F I L T R .
- A U X / E C L A I R A G E
- P R O G R A M M A T I O N
- M E N U P H
- M E N U O R P
- M O D E L O W / V O L E T
- M O D E E S C L A V E
- D U R E E P O L A R I T E
- M E N U A I D E
- L A N G U E

```

(ORP = Redox)

```

M E N U O R P
- C O N S I G N E O R P
- C A L I B R A G E O R P

```

- قم بفك حساس الـ Redox من الـ POD واسحبه.
- اشطف طرف الحساس بماء الصنبور.
- قم برجه حتى يتساقط الماء المتبقي. لا تلمس طرف حساس الـ Redox.
- ضع حساس Redox في محلول Redox 470 ميلي فولت لمدة دقيقة واحدة، واتبع الخطوات على الشاشة:

```

C A L I B R A G E O R P
T A M P O N 4 7 0 m V
D E M A R R E R

```

(ORP = Redox)

```

C A L I B R A G E O R P
E N C O U R S . . .

```

```

C A L I B R A G E O R P
O K

```

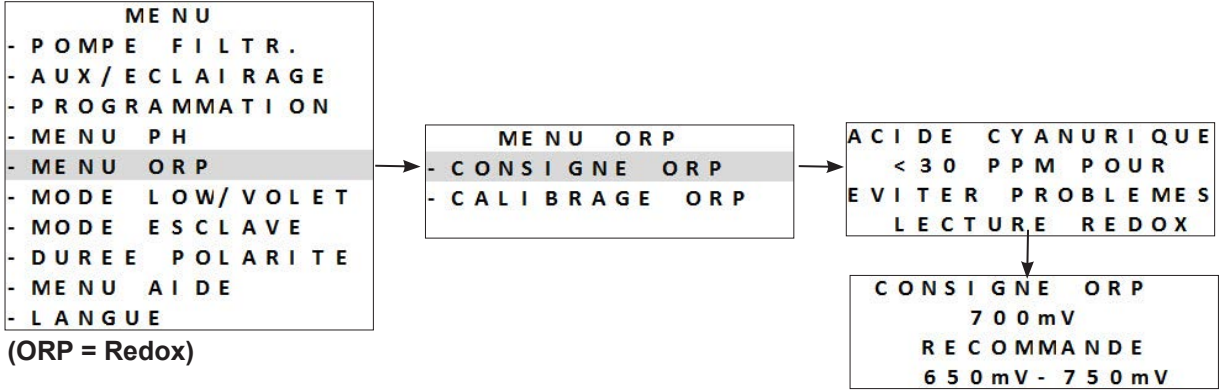
- بعد انتهاء المعايرة، أعد وضع الحساس على الـ POD.
- اضغط على **MENU** للخروج من القائمة.
- إذا فشلت المعايرة، انظر «1.8 | سلوكيات الجهاز».

#### 5.3.4. ضبط نقطة ضبط Redox

ضبط نقطة ضبط Redox يحدد الوقت الذي يتم فيه إنتاج الكلور بواسطة الجهاز. يجب فحص نسبة الكلور الحر على فترات زمنية منتظمة بعد التركيب الأولي. النقطة المحددة بشكل افتراضي للـ Redox هي 700 ميلي فولت.

تعتمد قيمة نقطة الضبط على بيئة الحوض ومعدل استخدامه ونسبة المثبت الموجود في ماء الحوض، ...

- اضغط على **MENU** وتنتقل في القائمة باستخدام الزرين **↑** **↓**. اضغط على **OK** من أجل التأكيد.
- اختر قيمة نقطة الضبط المطلوبة (ممكن 600 ميلي فولت إلى 900 ميلي فولت) باستخدام الزرين **↑** **↓**
- اضغط على **OK** للتأكيد.



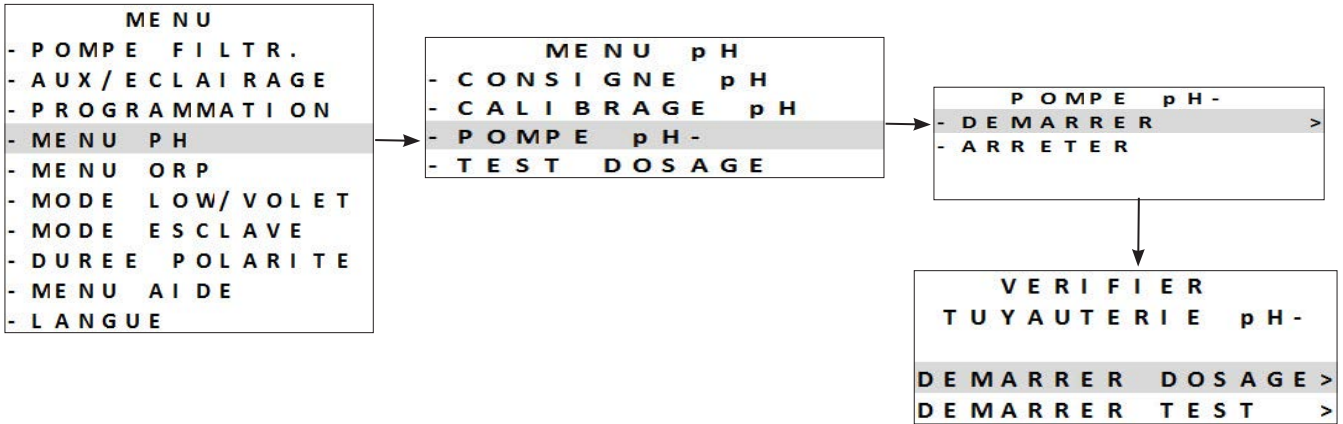
### 5.3.5 تفعيل مضخة الـ pH

لتجنب أي تعرض للحمض خلال التثبيت، فإن مضخة المعايرة تكون معطلة أثناء ساعات التشغيل الـ 8 الأولى للجهاز، وأثناء هذه الساعات الـ 8 الأولى، تكون قيمة الـ pH المقاسة المعروضة على الشاشة «- - -».

- حمض الهيدروكلوريك هو منتج كيميائي خطر يمكن أن يسبب حروقًا وأضرارًا وتهيجًا للجلد. قم بالتعامل معه بحرص كبير وذلك باستخدام معدات الحماية (قفازات، نظارات، بزة العمل). راجع بطاقة بيانات سلامة المادة لمعرفة المزيد.
- دائمًا صب الحمض في الماء.
- بعد انتهاء التنظيف، تخلص من المحلول طبقًا للمعايير السارية في بلد الاستخدام.



- من الممكن تفعيل مضخة الـ pH يدويًا أثناء مدة الـ 8 ساعات هذه، اضغط على **MENU** وتنتقل بين القوائم باستخدام الزرين **↑** **↓**. اضغط على **OK** من أجل التأكيد.

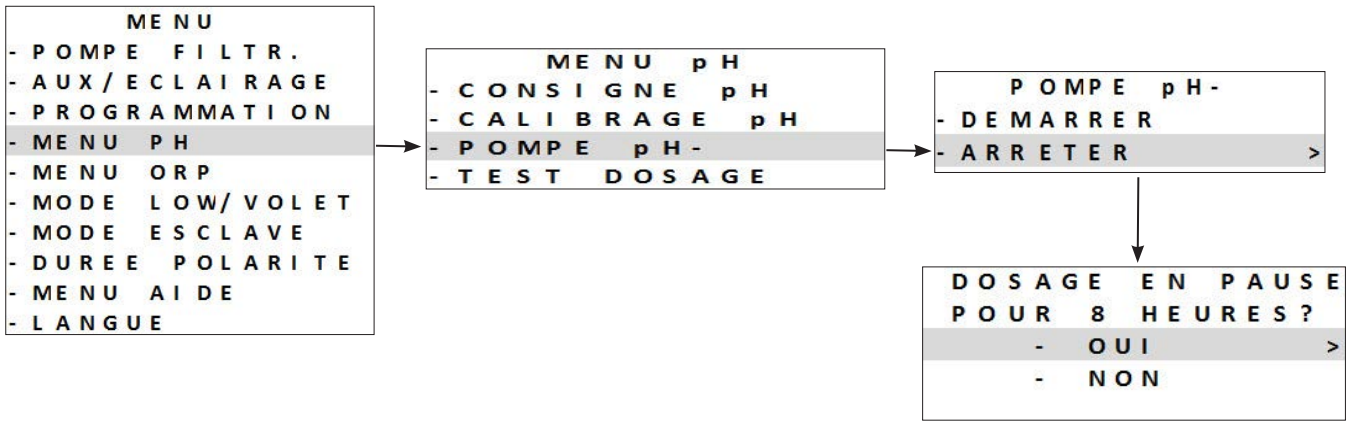


- اضغط على **MENU** للخروج من القائمة.

### 6.3.5 الإيقاف المؤقت لمضخة الـ pH

لمنع ضخ الحمض عندما يكون الأمر غير ضروري: من الممكن إيقاف مضخة تحديد جرعة الـ pH لمدة 8 ساعات.

- اضغط على **MENU** وتنتقل بين القوائم باستخدام الزرين **↑** **↓**. اضغط على **OK** من أجل التأكيد.

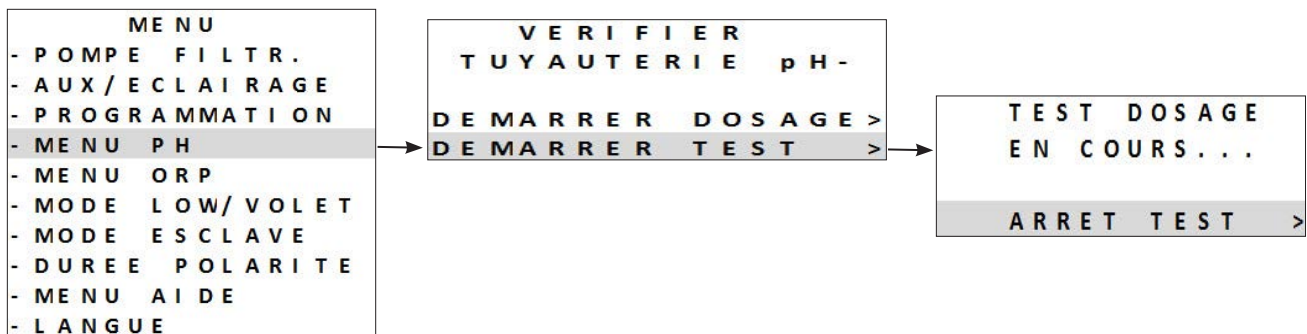


- اضغط على **MENU** للخروج من القائمة.

### 7.3.5 اختبار مضخة الـ pH

يمكن تفعيل مضخة تحديد جرعة الـ pH مباشرة من أجل القيام باختبار تشغيل لمدة 5 دقائق.

- اضغط على **MENU** و تنقل بين القوائم باستخدام الزرين **↑** **↓**. اضغط على **OK** من أجل التأكيد.



- تقوم مضخة الحمض باختبار تشغيل لمدة 5 دقائق.
- تتوقف المضخة تلقائيًا بعد القيام بالاختبار الذي يستمر خمسة دقائق.
- اضغط على **MENU** للخروج من القائمة.

## 4.5 | الاستخدام المنتظم

### 1.4.5 ضبط إنتاج الكلور

في المصنع، يتم ضبط الكلورة "التقليدية" على نسبة 50%. يمكن ضبطه يدويًا ما بين صفر و 100% على فترات بنسبة 10% من "الشاشة الرئيسية"

بالضغط على   . تظل القيمة المحددة صحيحة حتى التعديل القادم.

نحن نتحدث عن كلورة "تقليدية" عندما ندير إنتاج الكلور يدويًا (خارج الوضع "Boost" أو الوضع "Low"، المفعلين، وبدون ضبط الـ "Redox" الموصول).



### 2.4.5 وضع "Boost"

في بعض الحالات، قد يحتاج حوض السباحة إلى نسبة من الكلور أعلى من المعدل الطبيعي، على سبيل المثال، في حالة الاستخدام كثيرًا أو الطقس السيء أو في بداية الموسم. يُستخدم الوضع «Boost» لزيادة نسبة الكلور بسرعة.

يعمل الوضع «Boost» لمدة 24 ساعة متتالية بنسبة إنتاج قدرها 100%.

إذا كان البرنامج مضبوطاً على القيام بالكلورة لمدة 12 يومياً، فإن الوضع «Boost» يتم تفعيله لمدة 12 ساعة في اليوم الأول و 12 ساعة في اليوم الثاني.

إذا كانت مضخة الترشيح موصولة بالجهاز، فهي تعمل أيضاً في وضع «Boost». يتم تجاهل المؤقتات الزمنية للكلورة والترشيح بشكل مؤقت أثناء كل مدة تفعيل الوضع Boost.

بعد إيقاف الوضع «Boost» فإن الجهاز ومضخة الترشيح يستأنفان العمليات المبرمجة.

- إذا كان الجهاز مزوداً بوحدة Dual Link، فإن الوضع Boost لا يأخذ قيمة Redox في اعتباره. الوضع «Boost» له الأولوية على ضبط الأكسدة المحتملة والاختزال Redox.  
- تفعيل الوضع Boost مسموح به حتى في حالة الماء شديد البرودة (> 10 درجة مئوية).



• اضغط على 

23: 04 ON  
BOOST MODE 23: 59

الوقت المتبقي في وضع «Boost»



• إذا كان الجهاز في وضع Low/Volet، يجب عليك تأكيد أنك تريد أن يقوم الوضع «Boost» بإلغاء ضبط الوضع «Volet» أو «Low».

### 3.4.5 الوضع "Low"

الوضع «Low» مُصمم لتقليل إنتاج الكلور عندما يكون حوض السباحة مُغطى أو عندما يكون استخدامه محدوداً. يجب أن يكون إنتاج الكلور منخفضاً عندما يكون استخدام حمض السباحة قليلاً و / أو عندما يكون ماء حوض السباحة غير معرض للأشعة فوق البنفسجية، إلخ.

يمكن ضبط الإنتاج في وضع «Low» من المعايير في القائمة الرئيسية انطلاقاً من الوضع «Low/Volet».

يمكن ضبط الوضع «Low/Volet» بنسبة من صفر إلى 30% بزيادة قدرها 10%. تظل البرامج مفعلة عندما يكون الجهاز في وضع «Low/Volet».

- للوصول يدويًا إلى الوضع «Low»، اضغط على 
- للخروج من الوضع «Low» اضغط مجددًا على 

23: 04 ON  
LOW MODE 10%

#### 4.4.5 الوضع "Volet"

إذا كان حوض السباحة مجهزًا بمصراع كهربائي متوافق (مفتاح التشغيل مغلق = المصراع مغلق)، يمكن توصيله بالجهاز من أجل التقليل التلقائي للكلورة عند غلقه. وهو وضع «Volet». يتم استئناف الكلورة عند النسبة المحددة في البرمجة عند فتح المصراع الكهربائي المتوافق.

يمكن ضبط الإنتاج في وضع «Volet» من المعايير في القائمة الرئيسية انطلاقًا من الوضع «Low/Volet». يمكن ضبط الوضع «Low/Volet» بنسبة من صفر إلى 30% بزيادة قدرها 10%. تظل البرامج مفعلة عندما يكون الجهاز في وضع «Low/Volet».



تحقق أن المصراع متوافق وموصول بالجهاز على دائرة الجهد المنخفض، انظر «5.2 التوصيلات الكهربائية». يتم تنشيط الوضع «Volet» تلقائيًا عندما يكون المصراع مغلقًا. رسالة الوضع «Volet» ونسبة الإنتاج تظهر على الشاشة.

2 3 : 0 4 O N  
COVER MODE 10%

يتوقف الوضع «Volet» عندما يكون المصراع مفتوحًا تمامًا.

إذا كان الجهاز مجهزًا بوحدة Dual Link، فنحن نوصي بعدم توصيل الوضع «Volet». في الواقع، الوحدة Dual Link تقوم بإدارة الكلورة. في حالة ما إذا كان الوضع «Volet» موصولًا في وجود وحدة Dual Link، فإن الكلورة تتم عند غلق المصراع، حتى وإن كان قياس الـ Redox أعلى من القيمة المحددة.

#### 5.4.5 سلامة "الماء البارد"

حساس درجة الحرارة، بالإضافة لكونه يعرض درجة حرارة الماء، فإنه يُستخدم لحماية الخلية، وهي حساسة تجاه الماء البارد (تقليل المُوصليّة بين الألواح وبالتالي زيادة الجهد).

درجة الحرارة المعروضة في الركن العلوي الأيسر من الشاشة الرئيسية تبدأ في الوميض عند درجة 15 درجة مئوية.

1 5 ° 2 3 : 0 4 O N



عندما تكون درجة حرارة الماء أقل أو تساوي 15 درجة مئوية، فإن إنتاج الكلور ينتقل تلقائيًا إلى المعدل المحدد في الوضع «Low/Volet» (ما بين صفر و 30%).


عندما تكون درجة حرارة الماء أقل أو تساوي 10 درجات مئوية، فإن إنتاج الكلور يتوقف. عدم وجود عملية الكلورة عند درجة الحرارة لا يسبب مشكلة لأن نمو البكتيريا يتباطأ في الماء البارد.

بالإضافة إلى وميض درجة الحرارة، تظهر على الشاشة الرسالة «درجة حرارة منخفضة» بشكل متقطع.

عندما ترتفع درجة الحرارة من جديد أعلى من 10 درجات، فإنه يتم ضبط النسبة المئوية للإنتاج على «Low/Volet». عندما ترتفع درجة الحرارة من جديد أعلى من 15 درجة مئوية، فإن الكلورة تستأنف مستوى التشغيل الذي تم ضبطه باستخدام البرنامج.

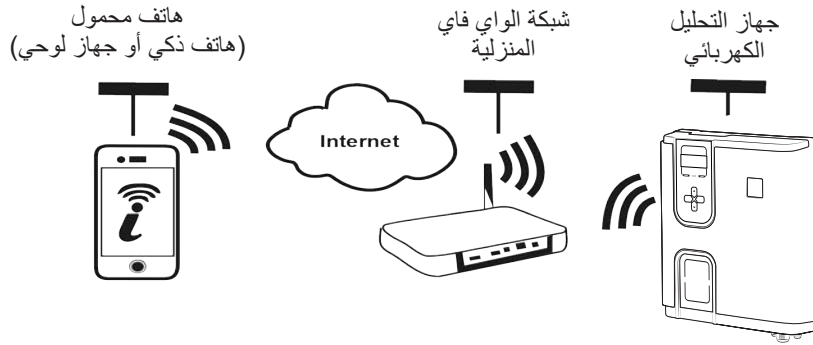
#### 6.4.5 قفل واجهة البرنامج

يمكن قفل الجهاز، مما يعطل الأزرار على لوحة واجهة المستخدم. اضغط بشكل مستمر على الزرين  و  لمدة 3 ثوانٍ. يمكن الدخول على هذه الوظيفة من أي شاشة/ قائمة.

قفل الجهاز يؤدي إلى توجيه المستخدم تلقائيًا إلى الشاشة الرئيسية. لإلغاء قفل الجهاز، استمر في الضغط على الزرين  و  لمدة 3 ثوانٍ.



## 6 التوجيه عن طريق التطبيق iAquaLink™



تطبيق iAquaLink™ متوفر على أنظمة iOS وأندرويد. مع تطبيق iAquaLink™ يمكنك التحكم في جهاز التحليل الكهربائي من أي مكان وفي أي وقت، وتتمتع بوظائف متقدمة مثل وظائف البرمجة الإضافية والمساعدة في التشخيص.

العربية

قبل البدء في تثبيت التطبيق، احرص على:

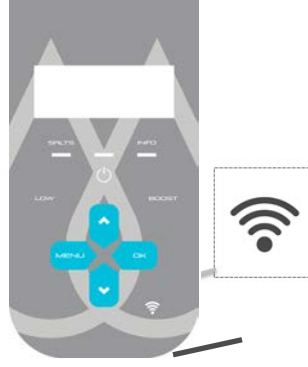
- استخدام هاتف ذكي أو جهاز لوحي مزود بواي فاي،
- استخدام هاتف ذكي أو جهاز لوحي مزود بنظام iOS 11.0 أو أعلى، أو أندرويد 5.0 أو أعلى.
- استخدام شبكة واي فاي ذات إشارة قوية إلى حد ما للاتصال بجهاز التحليل الكهربائي.
- يكون لديك كلمة المرور الخاصة بشبكة الواي فاي في المنزل.



### 1.6 أول ضبط للجهاز

• قم بتحميل التطبيق iAquaLink™ المتوفر في App Store أو في Google Play Store.

<p><b>3</b></p> <p>اضغط على الزرين حتى تومض لمبة الليد الخاصة بالواي فاي.</p>	<p><b>2</b></p> <p>قم بإضافة جهاز، اختيار المنتج واتصل.</p>	<p><b>1</b></p> <p>قم بتسجيل الدخول على حساب iAquaLink، أو قم بالتسجيل لإنشاء حساب (الاستخدام لأول مرة).</p>
<p><b>6</b></p> <p>اختر شبكة الواي فاي في المنزلية وكتابة كلمة مرور الواي فاي.</p>	<p><b>5</b></p> <p>اختر الشبكة (راوتر / شبكة) «جهاز كلورة الماء».</p>	<p><b>4</b></p> <p>لمبة الليد الخاصة بالواي فاي تومض (جاري المزاوجة).</p>



بعد نجاح الاتصال بالشبكة في المنزل، يكون الجهاز متصلاً بالإنترنت (WEB): وحينئذ تصبح لمبة الواي فاي ثابتة.

- قد يستغرق وقت الاتصال بضع دقائق.
- إذا ظهرت رسالة خطأ أو لم يفلح الاتصال، راجع جدول «2.8 | سلوكيات لمبة الواي فاي».
- حسب الحالة، قد يحتاج الجهاز إلى تحديث بعد الاتصال الأول. قد يستغرق الإجراء حتى 65 دقيقة. اترك جهاز التحليل الكهربائي في وضع الاستعداد Standby خلال هذا الإجراء (الكلورة متوقفة OFF).
- بعد انتهاء الضبط، فإن الجهاز سوف يظهر في "أجهزتي" عند الاتصال بتطبيق iAquaLink<sup>TM</sup> في المرة المقبلة.





## 1.7 | تنظيف الحساسات

يجب تنظيف الحساسات كل شهرين.

- أوقف مضخة الترشيح.
- أغلق كل الصمامات.
- اسحب الحساس وحامل الحساس من ال-POD.
- اشطف الحساس بماء الصنبور لمدة دقيقة واحدة.
- قم برجه حتى يتساقط الماء المتبقي.



وحتى لا تتلف الجزء النشط، لا تقم بفركه ولا تمسحه بقطعة قماش.

- قم بتنظيف الوصلات والجزء المعدني (ذهبي) للحساس Redox باستخدام فرشاة أسنان لمدة دقيقة واحدة.



- قم بتجهيز محلول حمض الهيدروكلوريك المذاب وذلك بصب 1 مليلتر (10 نقط) من حمض الهيدروكلوريك المُباع في المتاجر التجارية (HCl 37%) في 50 مليلتر من ماء الصنبور (نصف كوب ماء).

- حمض الهيدروكلوريك هو منتج كيميائي خطر يمكن أن يسبب حروقًا وأضرارًا وتهيجًا للجلد. قم بالتعامل معه بحرص كبير وذلك باستخدام معدات الحماية (قفازات، نظارات، بزة العمل). راجع بطاقة بيانات سلامة المادة لمعرفة المزيد.
- دائمًا صب الحمض في الماء.
- بعد انتهاء التنظيف، تخلص من المحلول طبقًا للمعايير السارية في بلد الاستخدام.



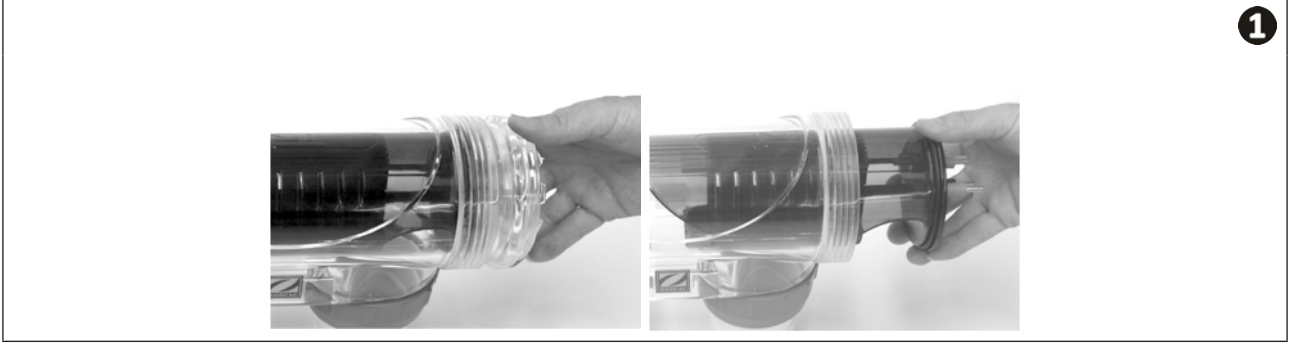
- اغسل الحساس في حمض الهيدروكلوريك المذاب لمدة دقيقتين.
- اشطف الحساس بماء الصنبور النظيف لمدة دقيقة واحدة.
- قم برجه حتى يتساقط الماء المتبقي.
- قم بعد ذلك بمعايرة الحساس، انظر «3.5 | معايرة الحساسات (إذا كانت الوحدة الاختيارية «pH Link» أو «Dual Link» مثبتة)»
- أعد حامل الحساس إلى مكانه والحساس على طقم POD.

## 2.7 | فحص الإلكترونيات وتنظيفها

الجهاز مزود بنظام عكس القطبية الذكي المخصص للوقاية من ترسبات لوحات الإلكترود، ومدة عكس القطبية قابلة للتعديل، انظر «13.2.5 ضبط مدة عكس القطبية». ومع ذلك، قد يكون التنظيف ضروريًا في المناطق التي تكون فيها المياه جيرية بشدة (ويُطلق عليها الماء "العسر").



- قم بإيقاف تشغيل الجهاز والترشيح، أغلق صمامات العزل واسحب غطاء الحماية، وقم بفصل كابل الكهرباء من الخلية.
- قم بفك طوق الشد واسحب الخلية، انظر الصورة 1. الطوق مُسنن وهذا يتيح استخدام عتلة في حالة حدوث عرقلة محتملة. قم بغمر الجزء الذي يحتوي على ألواح الإلكترود في إناء مناسب يحتوي على محلول التنظيف.



- اترك المحلول المنظف يقوم بإذابة الراسب الكلسي لمدة 15 دقيقة تقريبًا. تخلص من محلول التنظيف في مكب قمامة معتمد تابع للبلدية، ولا تقم مطلقًا بسكبه في شبكة تصريف مياه الأمطار أو في المجاري.
- اشطف الإلكترود بالماء النظيف وأعد وضعه على طوق الدعم في الخلية (يوجد دليل توجيه للمحاذاة).
- أعد ربط طوق الشد، وتوصيل كابل الخلية وضع غطاء الحماية.
- أعد فتح صمامات العزل، ثم أعد تشغيل الترشيح والجهاز.

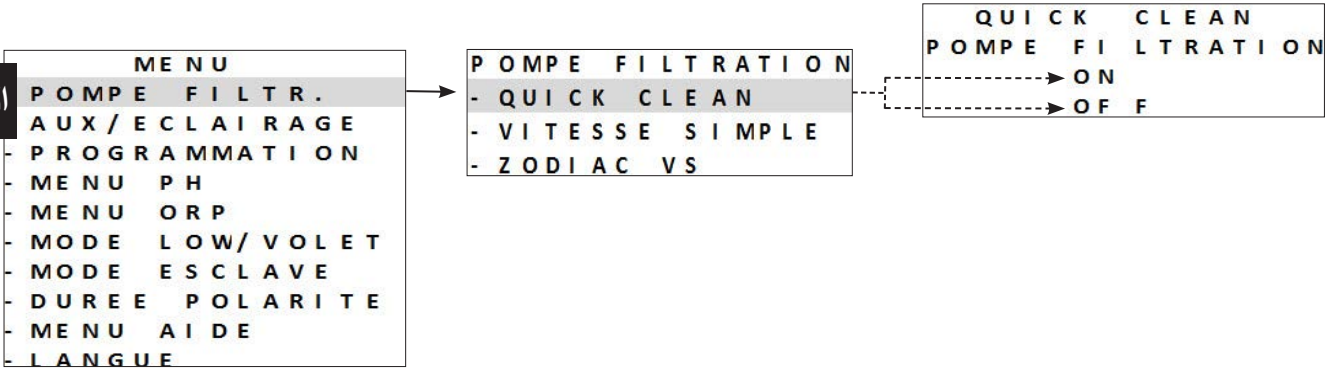
إذا كنت لا تستخدم محلول تنظيف مما يُباع في المتاجر، يمكنك صنعه بنفسك وذلك بأن تخلط بعناية 1 مقدار من حمض الهيدروكلوريك مع 9 مقادير من الماء (انتبه: قم دائمًا بصب الحمض في الماء وليس العكس وارتيّد معدات الحماية المناسبة).



### 3.7 | غسل مرشح حوض السباحة (الغسيل العكسي أو backwash) ◀

الوضع Backwash (ارتداد الموج) مُستخدم لتشغيل/ إيقاف مضخة الترشيح بسرعة (المضخة أحادية السرعة أو متغيرة السرعة) من أجل القيام بغسل المرشح.

- اضغط على **MENU** و تنقل في القائمة باستخدام الزرين **↕** و **↕** . اضغط على **OK** من أجل التأكيد.
- اختر **ON** لتشغيل الترشيح أو **OFF** لإيقاف الترشيح.



لأسباب تتعلق بالسلامة، تتوقف عملية الكلورة في وضع الغسيل العكسي Backwash. لمنع تفريغ حوض السباحة، يتوقف وضع الغسيل العكسي تلقائيًا بعد مرور 5 دقائق. سرعة المضخة ذات السرعة المتغيرة مضبوطة افتراضيًا على 3450 لفة/ دقيقة (السرعة القصوى). من الممكن تعديل هذه القيمة في القائمة الأولية.

## 4.7 | التشتية


الجهاز مزود بنظام حماية يقلل إنتاج الكلور في حالة ظروف التشغيل السيئة، مثل برودة الماء (الشتاء) أو نقص المعادن.

- **تشتية نشطة** = الترشيح يعمل أثناء الشتاء: أقل من 10 درجات مئوية، من الأفضل إيقاف الجهاز. أعلى من درجة الحرارة هذه، يمكنك تركه يعمل.
- **تشتية سلبية** = تم خفض مستوى الماء وتم تطهير الأنابيب: إيقاف الجهاز ترك الخلية في مكانها بدون ماء مع فتح أي صمامات عزل محتمل وجودها.
- **تشتية الحساسات** = احتفظ بالأنبوب البلاستيكي الخاص بالحساس (الذي يحتوي على محلول التخزين) لإعادة استخدامه أثناء التشتية. يجب دائمًا تخزين الحساسات وهي رطبة (وليست جافة أبدًا). من اللازم تخزينهم في أنبوب مليء بمحلول التخزين بتركيز 3 مول/ لتر KCl أو على الأقل في ماء الصنبور.


## 5.7 | تشغيل حوض السباحة

إجراءات مطلوبة:

- ضبط مستوى الماء (أكثر من اللازم أو غير كافٍ).
- التحقق من معايير الماء: القلوية/ قساوة الماء/ pH/ الملوحة/ الكلور/ المثبت/ النحاس/ المعادن، وضبط المعايير للحصول على حوض سباحة متوازن وسليم، انظر «4.2 | تركيب صندوق التحكم».
- التحقق من حالة المعدات (المضخة، المرشح، جهاز التحليل الكهربائي، خلية جهاز التحليل).
- فحص الحساسات، ثم التنظيف وإعادة المعايرة.
- بمجرد ما إن تبلغ نسبة المعادن المطلوبة وقد ذابت تمامًا في الماء، أعد تشغيل الجهاز .


- قبل الاتصال بالوكيل، نحن ندعوك للتحقق من بعض الأمور البسيطة في حالة وجود خلل، وذلك باستخدام الجداول التالية.
- إذا استمرت المشكلة بعد ذلك، اتصل بالوكيل.
-  أعمال مخصصة لفني مؤهل

## 1.8 | سلوكيات الجهاز

يمكن حذف رسائل المعلومات بالضغط على  لمدة 4 ثوانٍ. بعض الرسائل تتطلب التدخل البشري ولا يمكن حذفها.

### 1.1.8 أجهزة بدون وحدة pH Link أو Dual Link

الرسالة	السبب المحتمل	الحل
لا يوجد أي تدفق للماء « AUCUN DEBIT » « CTRL POMPE » (لمبة البيان « INFO » مضاءة أثناء المؤقتات الزمنية للإنتاج))	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عطل في مضخة الترشيح.</li> <li>• انسداد المرشح و / أو فتحة (فتحات) سحب المياه.</li> <li>• صمام (صمامات) التحويل مغلق (مغلقة).</li> <li>• فصل أو عطل في قاطع التيار الخاص بالتدفق.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• افحص المضخة والمرشح وفتحة (فتحات) سحب المياه وصمام (صمامات) التحويل. وتنظيفها إذا لزم الأمر.</li> <li>• افحص توصيلات الأسلاك (مفتاح قاطع التدفق).</li> <li>• افحص حُسن تشغيل مفتاح قاطع التدفق (استبدله إذا لزم الأمر: استشر الوكيل) </li> </ul>
عدم الإنتاج « DEFAULT PROD » (لمبة بيان « INFO » تومض)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• توصيل سيء لكابل التيار من الخلية إلى الخلية أو داخل الجهاز.</li> <li>• تآكل، تكلس أو كسر في ألواح الخلية.</li> <li>• مشكلة إلكترونية داخلية في صندوق التحكم بعد حادث كهربائي خارجي.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• قم بإيقاف الجهاز (الزر ) واقطع التيار الكهربائي عن صندوق التحكم، ثم افحص توصيلات كل الكابلات (الإمداد بالكهرباء بصفة عامة، الخلية، إلخ).</li> <li>• استبدل الخلية.</li> <li>• افحص بطاقة الإمداد بالكهرباء : استشر الوكيل </li> </ul>
"الموصلية" (لمبة بيان « SALTS » مضاءة)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بالنسبة للموديلات التي بها حساس درجة الحرارة، يمكن أن يحدث هذا العطل بسبب ضعف موصلية الماء (نقص المعادن). في حالة عدم وجود حساس درجة الحرارة: يمكن أن يكون هذا العطل بسبب درجة حرارة الماء المنخفضة أو نسبة المعادن المنخفضة.</li> <li>• نقص المعادن بسبب فقدان المياه أو الذوبان (بسبب الغسيل العكسي للمرشح، تجديد الماء، هطول المطر، تسرب...).</li> <li>• يمكن أن يختلف وفقاً لدرجة الحرارة وعمر الخلية. الجهد على أقطاب الخلية يختلف مع الوقت.</li> <li>• تآكل، تكلس أو كسر في الخلية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• افحص درجة حرارة الماء.</li> <li>• افحص حالة ألواح الخلية.</li> <li>• قم بقياس تركيز المعادن في ماء حوض السباحة باستخدام جهاز اختبار نسبة الملوحة أو شريط اختبار، ثم أضف المعادن لحوض السباحة للمحافظة على نسبة المعادن عند 4 جرام / لتر. إذا لم تكن تعرف نسبة المعادن أو لا تعرف كيف تقيسها، استشر الوكيل.</li> </ul>
سخونة زائدة « SURCHAUFFE » (لمبة بيان « INFO » مضاءة)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الحرارة داخل صندوق التحكم عالية أكثر من اللازم، ويحدث بطء لعملية الكلورة (&lt; 85 درجة مئوية) ثم تتوقف (&lt; 90 درجة مئوية) إذا لم تنخفض درجة الحرارة من أجل حماية الدوائر الكهربائية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إذا كان صندوق التحكم مثبتاً في الخارج، قم بحمايته من أشعة الشمس المباشرة.</li> <li>• تستأنف عملية الكلورة تلقائياً بعد هبوط درجة الحرارة. مشكلة في الجهاز.</li> </ul>
درجة حرارة الماء منخفضة « EAU BASSE » (لمبة بيان « INFO » مضاءة، درجة الحرارة في الشاشة تومض)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• درجة حرارة الماء المُقاسة بواسطة حساس درجة حرارة الجهاز أقل أو تساوي 10 درجات مئوية. يتوقف الإنتاج من أجل حماية الخلية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تُستأنف الكلورة تلقائياً بنسبة الكلورة الموجودة في وضع Low إذا كانت درجة الحرارة ما بين 10 و 15 درجة مئوية.</li> <li>• تُستأنف الكلورة تلقائياً بنسبة الكلورة الموجودة في الوضع العادي إذا كانت درجة الحرارة 15 درجة مئوية.</li> </ul>
الرسالة	السبب المحتمل	الحل

<ul style="list-style-type: none"> <li>انتظر ولاحظ، يجب أن تُستأنف الكلورة في الـ 10 دقائق التالية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الكلورة في فترة عكس التيار.</li> <li>الكلورة مضبوطة على أقل من 100% وتوقفت.</li> </ul>	(لا توجد رسالة) إنتاج كلور غير ظاهر على ألواح الخلية
<ul style="list-style-type: none"> <li>لا تقم بإعادة برمجة المعلومات التالية: الوقت، اللغة، نوع الجهاز.</li> <li>اتصل بالوكيل  من أجل استبدال البطارية طراز CR1220، وهي 3 فولت.</li> <li>انتظر عودة التيار الكهربائي.</li> </ul> <p>==&gt; يجب أن يستعيد الجهاز تلقائيًا المعلومات المخزنة قبل انقطاع التيار الكهربائي.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بطارية HS</li> <li>انقطاع التيار</li> </ul>	(لا توجد رسالة) فقدان المعلومات (الوقت، ...)

## 2.1.8 أجهزة بها وحدة pH Link أو Dual Link

الرسالة	السبب المحتمل	الحل
<p>الـ pH منخفض « pH BAS » (لمية بيان « INFO » مضاءة)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الـ PH أقل من 5.</li> <li>عيب في التوصيل أو المعايرة، انسداد أو عطل في حساس الـ pH.</li> <li>قلوية ضعيفة، PH منخفض.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>افحص كابلات حساس الـ pH على صندوق التحكم وعلى حامل الحساس.</li> <li>افحص عمل الحساس باستخدام جهاز اختبار الحساس (استشر الوكيل) .</li> <li>قم بتنظيف الحساس ومعايرته.</li> <li>افحص القلوية واضبطها.</li> <li>استبدل الحساس.</li> </ul>
<p>توقف ضبط الـ REGUL. pH » « STOP (لمية بيان « INFO » تومض)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>لم يتم بلوغ نقطة الضبط للـ pH بعد 5 ساعات متتالية من الحقن.</li> <li>عيب في التوصيل أو المعايرة، انسداد أو عطل في حساس الـ pH.</li> <li>خزان الـ pH فارغ.</li> <li>المضخة التمعجية لم تبدأ في العمل.</li> <li>القلوية مرتفعة، وحقن الحمض لا يتيح تقليل الـ pH.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>افحص الـ pH في حوض السباحة مستعينًا بفوتومتر أو شريط اختبار.</li> <li>افحص كابلات حساس الـ pH على صندوق التحكم وعلى حامل الحساس.</li> <li>افحص عمل الحساس باستخدام جهاز اختبار الحساس (استشر الوكيل) .</li> <li>قم بتنظيف الحساس ومعايرته.</li> <li>استبدل خزان الـ pH.</li> <li>اختبر المضخة التمعجية (استشر الوكيل) .</li> <li>تقليل القلوية (استشر الوكيل) .</li> <li>استبدل الحساس الـ pH.</li> </ul>
<p>PROD. ORP » « STOP (لمية بيان « INFO » تومض)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>لم يتم بلوغ النقطة المحددة للـ Redox بعد 36 ساعة متتالية من الكلورة.</li> <li>عيب في التوصيل أو المعايرة، انسداد أو عطل في حساس الـ Redox.</li> <li>عندما يكون تركيز حمض السيانوريك مرتفعًا جدًا، فإن فعالية الكلور تقل كثيرًا.</li> <li>عندما يكون تركيز حمض السيانوريك مرتفعًا جدًا، فإن هذا يقلل قياس الأكسدة المحتملة والاختزال Redox الذي يقوم بها الحساس.</li> <li>الـ pH مرتفعًا جدًا.</li> <li>عندما يكون التركيز الكلي للكلور مرتفعًا جدًا، فإن الكلورامينات تقلل قياس الأكسدة المحتملة والاختزال Redox الذي يقوم بها الحساس.</li> <li>الجهاز غير مناسب لحجم حوض السباحة.</li> <li>عندما تكون الخلية مستهلكة أو منكسرة أو معطوبة، فإن تفاعل التحليل الكهربائي لا يتم بشكل صحيح.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>افحص نسبة الكلور في حوض السباحة مستعينًا بفوتومتر أو شريط اختبار.</li> <li>افحص كابلات حساس الـ Redox على صندوق التحكم وعلى حامل الحساس.</li> <li>افحص عمل الحساس باستخدام جهاز اختبار الحساس (استشر الوكيل) .</li> <li>قم بتنظيف الحساس ومعايرته.</li> <li>قم بتفريغ حوض السباحة باستخدام كوع القاع من أجل تقليل تركيز حمض السيانوريك.</li> <li>قم بعملية كلورة سريعة (باستخدام هيبوكلوريت الكالسيوم) لتقليل تركيز الكلورامينات.</li> <li>افحص حالة الخلايا.</li> <li>استبدل الحساس الـ Redox.</li> </ul>
الرسالة	السبب المحتمل	الحل

<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحقق من توصيل الحساس على صندوق التحكم، وأعد توصيله إذا لزم الأمر (استشر الوكيل).</li> <li>• في انتظار الحساس البديل، قم بتعطيل وظيفة الأكسدة المحتملة والاختزال ORP، من قائمة الخدمة من أجل الانتقال إلى وضع التشغيل اليدوي (استشر الوكيل).</li> </ul>	<p>مثال لما يظهر على الشاشة:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>2 3 : 0 4 O N  P R O D U C T I O N A U T O  P H = 7 . 2      S E T = 7 . 0  O R P = - - -      S E T = 7 5 0</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قيمة إمكانية تقليل الأكسدة المقاسة أقل من 50 مللي فولطم إيقاف الحساس تلقائيًا للسلامة، جرعة زائدة من الـ pH.</li> </ul>	<p>«---» تظهر بدلاً من قيمة الأكسدة المحتملة والاختزال ORP</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحقق من الصفيحة أو استبدالها.</li> <li>• تحقق من القلوية واضبطها (عيار القلوية الكلية) في ماء حوض السباحة.</li> <li>• تحقق من/ نظف أو استبدل حساس الـ pH.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• قيمة الـ pH المقاسة بقيت أعلى من نقطة الضبط الـ pH على الرغم من دورة الحقن المخصصة للسلامة بسبب جرعة الـ pH الزائدة.</li> </ul>	<p>» pH dosing «STOP (لمبة بيان » INFO « تومض)</p>

**نصيحة:** في حالة المساعدة، أخبر الوكيل بحالة الجهاز لتوفير الوقت



## 2.8 | سلوكيات لمبة الواي فاي

المعنى	حالة صندوق التحكم
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الجهاز غير متصل أو وجود مشكلة في شبكة الواي فاي (الراوتر متعطل، اسم الشبكة تغيير أو كلمة المرور...)</li> <li>• أعد القيام بمرحلة المزوجة. إذا ظلت لمبة الليد مطفأة رغم محاولة المزوجة، افصل الجهاز من التيار وأعد توصيله بالتيار مرة أخرى.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• لمبة الليد مطفأة </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عملية المزوجة جارية. لإيقاف المزوجة، اقطع التيار الكهربائي عن الجهاز.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• لمبة الليد تومض </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الجهاز متصل بشبكة الواي فاي ومتاح عن طريق التطبيق.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• لمبة الليد تظل مضاءة بشكل ثابت </li> </ul>

• من الممكن إعادة إجراء المزوجة مهما كانت حالة الاتصال، وذلك بالضغط في نفس الوقت على **OK** + **▲** لمدة 4 ثوانٍ.





### 3.8 | تأثيرات المثبت على الكلور وعلى الأكسدة المحتملة والاختزال Redox

حوض السباحة يكون فيه نسبة المثبت المثالية بمقدار 30 جزءًا في المليون ونسبة الـ pH هي 7,4.

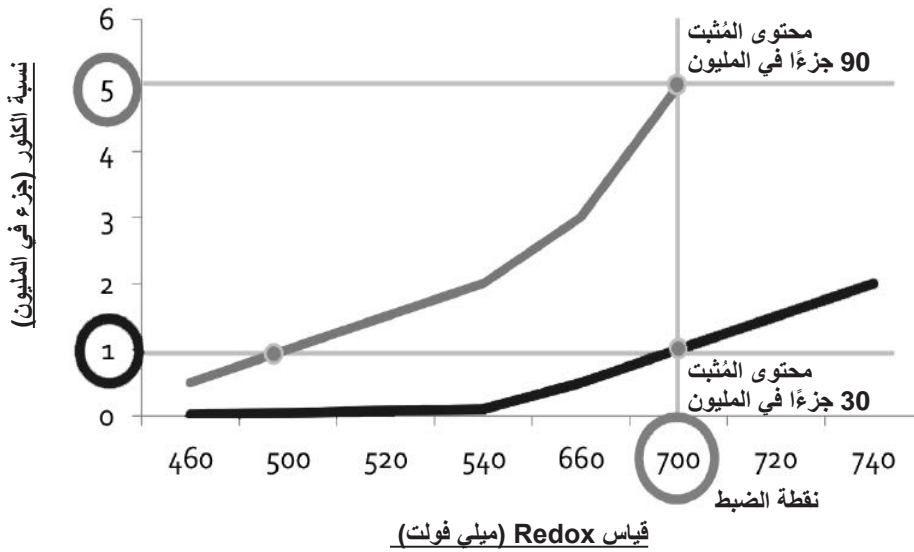
#### 1 جزء في المليون من الكلور الحر = 700 ميلي فولت

لذلك يمكن للمستخدم ضبط احتياجه من الكلور إلى 700 ميلي فولت للحفاظ على نسبة 1 جزء في المليون في حوض السباحة. إذا تجاوزت نسبة المثبت 90 جزءًا في المليون، فإن قيمة الـ Redox ستكون خاطئة.

#### 1 جزء في المليون من الكلور الحر = 500 ميلي فولت

إذا احتفظ المستخدم بنقطة الضبط عند 700 ميلي فولت، فسوف يحصل في النهاية على تركيز للكلور قدره 5 جزء في المليون.

تغير قياس Redox وفقًا لنسبة تركيز المثبت  
(pH 7,4، 25 درجة مئوية)\*.



\* قيم نظرية ذات نطاق توضيحي. القيم الحقيقية يمكن أن تختلف وفقًا لنوع ماء حوض السباحة.

### 4.8 | قائمة المساعدة

يقوم الجهاز تلقائيًا بإرسال إشارة عن أي مشكلة عن طريق رسائل المعلومات. للمساعدة على فهم هذه الرسائل فإن الجهاز مزود بقائمة مساعدة على التشخيص تعطي السبب والأعمال المطلوب القيام بها لحل المشكلة.

- اضغط على **MENU** و تنقل بين القوائم باستخدام الزرين **↑** **↓**. اضغط على **OK** للتأكيد.
- اختر رسالة الخطأ بالاستعانة بالزرين **↑** **↓**. اضغط على **OK** للتأكيد.

MENU
- POMPE FILTR.
- AUX / ECLAIRAGE
- PROGRAMMATION
- MENU PH
- MENU ORP
- MODE LOW / VOLET
- MODE ESCLAVE
- DUREE POLARITE
- MENU AIDE
- LANGUE

• تقوم الشاشة تلقائيًا بتمرير عدد من الحلول المقترحة لتقديم تفسيرات. بعد انتهاء التمرير التلقائي، يعود الجهاز تلقائيًا إلى قائمة التشخيص.

- اضغط على **MENU** للخروج من القائمة.

Votre revendeur  
*Your retailer*

Modèle appareil  
*Appliance model*

Numéro de série  
*Serial number*


Pour plus d'informations, enregistrement produit et support client :  
*For more information, product registration and customer support:*

**[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)**

