

คู่มือการใช้งาน

Aqua Rite 900 series

เครื่องผลิตคลอรีนสำหรับสระว่ายน้ำ

	<p style="text-align: center;">สารบัญ</p> <table><tr><td>การดำเนินการ</td><td style="text-align: right;">3</td></tr><tr><td>การติดตั้ง</td><td style="text-align: right;">11</td></tr><tr><td>การแก้ไขปัญหา</td><td style="text-align: right;">15</td></tr><tr><td>การรับประกัน</td><td style="text-align: right;">18</td></tr></table>	การดำเนินการ	3	การติดตั้ง	11	การแก้ไขปัญหา	15	การรับประกัน	18
การดำเนินการ	3								
การติดตั้ง	11								
การแก้ไขปัญหา	15								
การรับประกัน	18								

AQR940 / AQQR925

Hayward Pool Products
620 Division Street, Elizabeth, NJ 0720

โทรศัพท์: (908) 355-7995

www.hayward.com

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ

เมื่อใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า ควรปฏิบัติตามข้อควรระวังขั้นพื้นฐานด้านความปลอดภัย รวมถึงสิ่งต่อไปนี้:

- อ่านและทำความเข้าใจ รวมถึงปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือนี้ทั้งหมด
- ใช้สายไฟที่เป็นทองแดงเท่านั้น
- ถอดสายไฟออกระหว่างทำการติดตั้งอุปกรณ์
- **คำเตือน** - เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ อย่านำเด็กใช้งานอุปกรณ์นี้ เว้นแต่จะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา
- ขั้วต่อสีเขียว เป็นสายดิน ที่มีเครื่องหมาย “Earth Ground” ในช่องเดินสายไฟ เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต ขั้วต่อนี้จะต้องเชื่อมต่อลงดินในตำแหน่งที่มีให้ โดยใช้ลวดทองแดงแบบต่อเนื่องที่มีขนาดเท่ากับตัวนำวงจรที่จ่ายไฟให้กับอุปกรณ์
- จุดต่อเชื่อม 1 จุดสำหรับรุ่น US (2 จุด สำหรับรุ่นที่ขายในแคนาดา) ที่ด้านนอกของตัวเครื่อง เพื่อลดความเสี่ยง จากไฟฟ้าช็อต ให้เชื่อมต่อเข้ากับโครงสร้างของอุปกรณ์หรือสระว่ายน้ำ หรืออ่างสปา อ่างน้ำร้อน โดยใช้ตัวนำทองแดงที่หุ้มฉนวนหรือเปลือยเปล่าเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8 AWG US /6 AWG Canada.
- ส่วนประกอบที่เป็นโลหะทั้งหมด เช่น รางน้ำ บันได ท่อระบายน้ำ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่คล้ายกัน ภายในระยะ 3 เมตรจากสระว่ายน้ำ สปา หรืออ่างน้ำร้อน จะต้องต่อฝากสายดินด้วยตัวนำทองแดงที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ น้อยกว่า 8 AWG US /6 AWG Canada
- หมายเหตุสำหรับผู้ใช้งาน: ผลิตภัณฑ์ควบคุมนี้ ควรใช้งานภายใต้คำแนะนำที่กำหนดเท่านั้น อาจมีความผิดตาม พ.ร.บ. ผลิตภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืช หากใช้อุปกรณ์ควบคุมภายใต้สภาวะที่ไม่ปลอดภัย
- เก็บรักษาคู่มือไว้ในที่ปลอดภัย

การดำเนินงาน

Aqua Rite 900 Series® เป็นระบบการสร้างคลอรีนโดยอัตโนมัติสำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ หรือสปา การดำเนินการต้องการความเข้มข้นของเกลือ (โซเดียมคลอไรด์) สำหรับน้ำในสระ ความเข้มข้นต่ำนี้แทบจะไม่มีรสเค็ม เครื่อง Aqua Rite จะทำการฆ่าเชื้อสระน้ำของท่านโดยอัตโนมัติ ด้วยการเปลี่ยนโซเดียมคลอไรด์ให้กลับเป็นคลอรีนอิสระ ซึ่งสามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียและคราบน้ำในสระได้ เมื่อทำการฆ่าเชื้อโรครเสร็จแล้วคลอรีนจะแปลงกลับเป็นโซเดียมคลอไรด์ดั้งเดิม ปฏิกิริยาเหล่านี้จะหมุนเวียนเกิดขึ้นซ้ำไปมาจนแทบจะไม่ต้องเติมสารเคมีเพื่อการฆ่าเชื้อให้กับสระว่ายน้ำอีกเลย อาจจะต้องเพิ่มเกลือให้กับสระน้ำก็ต่อเมื่อน้ำถูกเปลี่ยนเนื่องจากการทำล้างย้อน (Backwashing) การระบายน้ำออก (Draining) หรือน้ำกระเซ็นออกจากการกระโดด (แต่ไม่ใช่การระเหย)

Aqua Rite นั้นถูกออกแบบมาเพื่อให้สามารถจัดการกับความต้องการด้านความบริสุทธิ์ของสระน้ำสำหรับที่พักอาศัย โดยส่วนใหญ่ ซึ่งมีขนาดสูงสุดที่ 40,000 แกลลอน (150,000 ลิตร) หรือสระน้ำสำหรับการพาณิชย์ ขนาดสูงสุดที่ 25,000 แกลลอน (95,000 ลิตร) โปรดตรวจสอบรหัสท้องถิ่นสำหรับข้อจำกัดอื่นๆ กระบวนการที่แท้จริงของการเปลี่ยนตัวของคลอรีนเพื่อทำความสะอาดน้ำในสระให้เหมาะสมนั้น อาจมีความแตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้สระ ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความสะอาดของสระเอง

หมายเหตุ: ไม่แนะนำให้ใช้เครื่อง Aqua Rite เพื่อสร้างโบรมีน เลือกรุ่นใช้งานให้เหมาะกับขนาดของสระว่ายน้ำ (ข้อกำหนดในการติดตั้งและการติดตั้งจะเหมือนกันทุกรุ่น)

AQR940	สำหรับสระว่ายน้ำขนาดไม่เกิน 40,000 แกลลอน (150,000 ลิตร)
AQR925	สำหรับสระว่ายน้ำขนาดไม่เกิน 25,000 แกลลอน (95,000 ลิตร)

หมายเหตุ: ก่อนที่จะติดตั้งผลิตภัณฑ์นี้เข้าเป็นส่วนหนึ่งของระบบ Saline C เพื่อใช้ฆ่าเชื้อในสระว่ายน้ำ หรือสปา ที่ใช้หินตามธรรมชาติเพื่อการตกแต่ง หรือเพื่อทำให้ดูเป็นธรรมชาติเข้ากันกับกระเบื้องสระว่ายน้ำ ควรทำการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตั้งหินที่มีคุณสมบัติพิเศษเกี่ยวกับประเภทของหิน การติดตั้ง สารผนึก (ถ้ามี) และวิธีการบำรุงรักษาที่เหมาะสม ร่วมกันกับผู้จำหน่ายเครื่องผลิตคลอรีนในท้องถิ่นของท่านตามแต่ละสถานการณ์

หมายเหตุ: ไม่แนะนำให้ใช้กรดแห่ง (โซเดียมไบซัลเฟต) ในการปรับค่า pH ในสระว่ายน้ำ โดยเฉพาะในบริเวณที่แห้ง แล้งซึ่งน้ำในสระมีการระเหยมากเกินไป และโดยทั่วไปจะไม่เจือจางด้วยน้ำจืด กรดแห่งอาจทำให้เกิดการสะสมทำให้เกิดผลข้างเคียงซึ่งอาจทำให้เซลล์ผลิตคลอรีนเสียหายได้

ค่าเคมีของน้ำ(Water Chemistry)

ตารางด้านล่างนี้ทำการสรุประดับต่างๆ ที่แนะนำโดยสมาคมผู้ประกอบวิชาชีพเกี่ยวกับสระน้ำและสปา (The Association of Pool and Spa Professionals: APSP) ความต้องการเพิ่มเติมเป็นพิเศษเพียงอย่างเดียวของ Aqua Rite ก็คือระดับเกลือ และสารเพิ่มเสถียรภาพ (Stabilizer) มันเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องรักษาระดับเหล่านี้เพื่อป้องกันการกัดกร่อน หรือคราบตะกรัน และเพื่อรับประกันได้ว่าจะเกิดความบันเทิงสูงสุดจากการใช้งานสระว่ายน้ำ โปรดทดสอบค่าเคมีในน้ำเป็น ระยะเวลา โดยผู้จัดจำหน่ายอุปกรณ์หรือร้านจำหน่ายเคมีเกี่ยวกับสระว่ายน้ำสามารถจัดหาเคมีสำหรับสระว่ายน้ำ รวมถึงขั้นตอน ในการปรับ ระดับเคมีของน้ำได้ และอย่าลืมแจ้งร้านค้าว่าท่านใช้เครื่องผลิตคลอรีนรุ่น Aqua Rite ด้วย

ค่าเคมี	ค่าที่เหมาะสม
ค่าเกลือ	2700 - 3400 ppm
คลอรีนอิสระ	1.0 - 3.0 ppm
ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	7.2 - 7.8
กรดไซยานูริก (เพื่อการเสถียร)	สระกลางแจ้ง 30 - 50 ppm สระในร่ม 0 ppm
ค่าความเป็นต่างรวม	80 - 120 ppm
ความกระด้างของแคลเซียม	200 - 400 ppm
โลหะ	0 ppm
ดัชนีค่าความอิ่มตัว	-0.2 ถึง 0.2 (0 สมดุล)

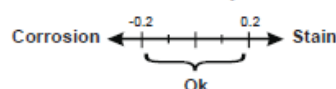
ดัชนีความอิ่มตัว(Saturation index)

ดัชนีความอิ่มตัว (Saturation Index: SI) จะสัมพันธ์กับแคลเซียมและภาวะความเป็นต่างในน้ำ และยังเป็นตัวบ่งชี้เกี่ยวกับ “ความสมดุล” ของน้ำในสระด้วย น้ำในสระจะมีความสมดุลหากว่าค่าดัชนี SI อยู่ที่ระดับ 0 ± 0.2 แต่หากว่าค่า SI อยู่ต่ำกว่า -0.2 น้ำในสระจะมีความกัดกร่อน และปูนปลาสเตอร์บริเวณกำแพงสระอาจจะละลายได้ แต่หากค่า SI อยู่สูงกว่า $+0.2$ อาจเกิดตะกรัน หรือคราบต่าง ๆ ได้ ให้ใช้ตารางด้านล่างนี้เพื่อพิจารณาค่าดัชนีความอิ่มตัว

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

°C	°F	Ti	Hardness Calcium	Ci	Total alkalinity	Ai	Total Dissolved Solids	TDS
12	53	0.3	75	1.5	75	1.9	0-1000	12.10
16	60	0.4	100	1.6	100	2.0	1001-2000	12.29
19	66	0.5	125	1.7	125	2.1		
24	76	0.6	150	1.8	150	2.2	2001-3000	12.35
29	84	0.7	200	1.9	200	2.3		
34	94	0.8	250	2.0	250	2.4	3001-4000	12.41
39	102	0.9	300	2.1	300	2.5		
			400	2.2	400	2.6	4001-5000	12.44
			600	2.4	600	2.8		
			800	2.5	800	2.9		

Use: Measure the pH of the pool water, the temperature, water hardness, total alkalinity, and total dissolved solids. Use the table above to determine Ti, Ci, Ai, and TDS 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.



ระดับเกลือ(Salt Level)

ใช้ตารางในหน้าถัดไปเพื่อกำหนดว่าจะต้องเติมเกลือเพิ่มกี่ปอนด์ หรือกี่กิโลกรัมที่จำเป็นจะต้องใส่เข้าไปในสระ เพื่อให้ได้ระดับเกลือที่เหมาะสม ใช้ตารางด้านล่างในการคำนวณขนาด หากว่าไม่ทราบขนาดของสระน้ำที่แท้จริง (ถ้าวัดค่าเป็นฟุตให้ใช้แกลลอน แต่ถ้าวัดเป็นเมตรให้ใช้ลิตร)

	แกลลอน (สระว่ายน้ำวัดเป็นฟุต)	ลิตร (สระว่ายน้ำวัดเป็นเมตร)
สระรูปสี่เหลี่ยม	ยาว x กว้าง x ความลึกเฉลี่ย x 7.5	ยาว x กว้าง x ความลึกเฉลี่ย x 1000
สระรูปวงกลม	เส้นผ่านศูนย์กลาง x เส้นผ่านศูนย์กลาง x ความลึกเฉลี่ย x 5.9	เส้นผ่านศูนย์กลาง x เส้นผ่านศูนย์กลาง x ความลึกเฉลี่ย x 785
สระรูปวงรี	ยาว x กว้าง x ความลึกเฉลี่ย x 6.7	ยาว x กว้าง x ความลึกเฉลี่ย x 893

ระดับเกลือที่เหมาะสมคือระหว่าง 2700 – 3400 ppm (ส่วนต่อล้าน : Parts per Million) โดยที่ 3200 ppm เป็นระดับที่ดีที่สุด หากว่าระดับเกลือต่ำ ให้คำนวณหาปริมาณน้ำในสระแล้วเติมเกลือตามตารางในหน้าถัดไป ระดับเกลือที่ต่ำจะทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตคลอรีนของเครื่อง Aqua Rite ต่ำไปด้วย ส่วนระดับเกลือที่สูงจะทำให้ Aqua Rite หยุดการทำงาน และอาจทำให้น้ำในสระมีรสเค็ม (โดยทั่วไป เราจะรู้สึกเค็มเมื่อเกลือมีความเข้มข้นประมาณ 3500 – 4000 ppm) เกลือที่อยู่ในสระน้ำหรือสปาจะถูกหมุนวนกลับมาใช้ใหม่ และความสูญเสียเกลือตลอดฤดูกาลของการว่ายน้ำนั้นก็ไม่น้อยมาก ความสูญเสียส่วนใหญ่จึงมักเกิดขึ้นเพราะการเติมน้ำเนื่องจากน้ำกระเซ็น การทำความสะอาด (Backwash) หรือการถูกระบายออก (เนื่องจากฝนตก) เกลือจะไม่มีวันหายไปจากการระเหยของน้ำ

ประเภทของเกลือที่นำมาใช้กับสระว่ายน้ำ(Type of Salt to Use)

สิ่งสำคัญก็คือจะต้องใช้เฉพาะเกลือโซเดียมคลอไรด์ (NaCl) ที่มีความบริสุทธิ์เกินกว่า 99% เท่านั้น คุณภาพเดียวกับที่ใช้บริโภค หรือเกลือละลายน้ำ ส่วนใหญ่มักบรรจุภัณฑ์ขนาด 40 - 80 ปอนด์ต่อถุง และข้างถุงจะเขียนว่า “Coarse Solar Salt” นอกจากนี้ยังเป็นที่ยอมรับกันว่าการใช้เม็ดเกลือปรับสภาพน้ำได้ อย่างไรก็ตามอาจใช้เวลาานานกว่า เกลือจะละลาย ห้ามใช้เกลือสินเธาว์ เกลือเหลืองที่มีกรดพวูซิกของโซดา เกลือที่มีสารป้องกันการจับตัวเป็นก้อน หรือเกลือเสริมไอโอดีน

การเติมเกลือและการเจือจาง(How to Add or Remove Salt)

สำหรับสระน้ำที่เพิ่งสร้างใหม่ ให้อรอประมาณ 10 - 14 วันก่อนที่จะเติมเกลือลงไป เพื่อปล่อยให้ปูนปลาสเตอร์มีความคงตัวก่อน เปิดปั๊มหมุนวนและเพิ่มเกลือโดยตรงเข้าไปในสระ กวนน้ำที่เติมเกลือไปรอบ ๆ เพื่อช่วยให้ละลายเร็วขึ้น อย่าปล่อยให้เกลือกองที่ก้นสระ เปิดปั๊มช่วยประมาณ 24 ชั่วโมง โดยเปิดให้ดูจากเมนเดรน เพื่อกระจายเกลือไปทั่วสระ น้ำที่ผสมเกลือนี้อาจต้องใช้เวลา 24 ชั่วโมง เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของเกลือ

วิธีเดียวที่จะลดความเข้มข้นของเกลือลง คือการระบายน้ำในสระออกบางส่วน และเติมน้ำจืดเข้าไปใหม่ สำหรับสระว่ายน้ำกลางแจ้ง ควรตรวจสอบสารที่ทำให้คงตัว (กรดไซยาไนริก) ทุกครั้งเสมอเมื่อตรวจสอบระดับเกลือ ซึ่งสองสิ่งนี้มักจะลดลงพร้อมกัน ใช้แผนภูมิต่อไปนี่เพื่อกำหนดว่าต้องเพิ่มสารทำให้คงตัวเท่าใดเพื่อเพิ่มเป็น 40 ppm

POUNDS and (Kg) OF SALT NEEDED FOR 3200 PPM

Current salt level ppm	Gallons and (Liters) of Pool/Spa water																
	8,000 (30,000)	10,000 (37,500)	12,000 (45,000)	14,000 (52,500)	16,000 (60,000)	18,000 (67,500)	20,000 (75,000)	22,000 (82,500)	24,000 (90,000)	26,000 (97,500)	28,000 (105,000)	30,000 (112,500)	32,000 (120,000)	34,000 (127,500)	36,000 (135,000)	38,000 (142,500)	40,000 (150,000)
0	213 (97)	267 (121)	320 (145)	373 (170)	427 (194)	480 (218)	533 (242)	587 (267)	640 (291)	693 (315)	747 (339)	800 (364)	854 (388)	907 (412)	960 (436)	1013 (460)	1067 (484)
200	200 (91)	250 (114)	300 (136)	350 (159)	400 (182)	450 (205)	500 (227)	550 (250)	600 (273)	650 (295)	700 (318)	750 (341)	800 (363)	850 (385)	900 (408)	950 (430)	1000 (453)
400	187 (85)	233 (106)	280 (127)	327 (148)	373 (170)	420 (191)	467 (212)	513 (233)	560 (255)	607 (276)	653 (297)	700 (318)	747 (339)	793 (360)	840 (382)	887 (403)	933 (424)
600	173 (79)	217 (98)	260 (118)	303 (138)	347 (158)	390 (177)	433 (197)	477 (217)	520 (236)	563 (256)	607 (276)	650 (297)	693 (317)	737 (337)	780 (358)	823 (378)	867 (398)
800	160 (73)	200 (91)	240 (109)	280 (127)	320 (145)	360 (164)	400 (182)	440 (200)	480 (218)	520 (236)	560 (255)	600 (273)	640 (291)	680 (310)	720 (328)	760 (346)	800 (364)
1000	147 (67)	183 (83)	220 (100)	257 (117)	293 (133)	330 (150)	367 (167)	403 (183)	440 (200)	477 (217)	513 (233)	550 (250)	587 (267)	623 (283)	660 (300)	697 (317)	733 (333)
1200	133 (61)	167 (76)	200 (91)	233 (106)	267 (121)	300 (136)	333 (152)	367 (167)	400 (182)	433 (197)	467 (212)	500 (227)	533 (243)	567 (258)	600 (274)	633 (289)	667 (304)
1400	120 (55)	150 (68)	180 (82)	210 (95)	240 (109)	270 (123)	300 (136)	330 (150)	360 (164)	390 (177)	420 (191)	450 (205)	480 (218)	510 (232)	540 (246)	570 (259)	600 (263)
1600	107 (48)	133 (61)	160 (73)	187 (85)	213 (97)	240 (109)	267 (121)	293 (133)	320 (145)	347 (158)	373 (170)	400 (182)	427 (195)	453 (207)	480 (219)	507 (231)	533 (243)
1800	93 (42)	117 (53)	140 (64)	163 (74)	187 (85)	210 (95)	233 (106)	257 (117)	280 (127)	303 (138)	327 (148)	350 (159)	373 (169)	397 (180)	420 (190)	443 (201)	467 (211)
2000	80 (36)	100 (45)	120 (55)	140 (64)	160 (73)	180 (82)	200 (91)	220 (100)	240 (109)	260 (118)	280 (127)	300 (136)	320 (145)	340 (154)	360 (163)	380 (172)	400 (181)
2200	67 (30)	83 (38)	100 (45)	117 (53)	133 (61)	150 (68)	167 (76)	183 (83)	200 (91)	217 (98)	233 (106)	250 (114)	267 (121)	283 (129)	300 (137)	317 (144)	333 (152)
2400	53 (24)	67 (30)	80 (36)	93 (42)	107 (48)	120 (55)	133 (61)	147 (67)	160 (73)	173 (79)	187 (85)	200 (91)	213 (98)	227 (104)	240 (110)	253 (117)	267 (123)
2600	40 (18)	50 (23)	60 (27)	70 (32)	80 (36)	90 (41)	100 (45)	110 (50)	120 (55)	130 (59)	140 (64)	150 (68)	160 (73)	170 (77)	180 (81)	190 (86)	200 (90)
2800	27 (12)	33 (15)	40 (18)	47 (21)	53 (24)	60 (27)	67 (30)	73 (33)	80 (36)	87 (39)	93 (42)	100 (45)	107 (48)	113 (51)	120 (54)	127 (57)	133 (60)
3000	13 (6)	17 (8)	20 (9)	23 (11)	27 (12)	30 (14)	33 (15)	37 (17)	40 (18)	43 (20)	47 (21)	50 (23)	53 (24)	57 (26)	60 (27)	63 (29)	67 (30)
3200	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal
3400	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3600+	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute

POUNDS and (Kg) OF STABILIZER (CYANURIC ACID) NEEDED FOR 40 PPM

Current Stabilizer level (ppm)	Gallons and (Liters) of Pool Water																
	8,000 (30000)	10,000 (37500)	12,000 (45000)	14,000 (52500)	16,000 (60000)	18,000 (67500)	20,000 (75000)	22,000 (82500)	24,000 (90000)	26,000 (97500)	28,000 (105000)	30,000 (112500)	32,000 (120000)	34,000 (127500)	36,000 (135000)	38,000 (142500)	40,000 (150000)
0 ppm	2.7 (1.2)	3.4 (1.5)	4.0 (1.8)	4.7 (2.2)	5.4 (2.5)	6.0 (2.7)	6.7 (3.0)	7.4 (3.4)	8.0 (3.8)	8.7 (4.0)	9.4 (4.3)	10.0 (4.5)	10.8 (5.0)	11.4 (5.2)	12 (5.4)	12.7 (5.7)	13.4 (6)
10 ppm	2.0 (.9)	2.5 (1.1)	3.0 (1.4)	3.5 (1.6)	4.0 (1.8)	4.5 (2.0)	5.0 (2.3)	5.5 (2.5)	6.0 (2.7)	6.5 (3.0)	7.0 (3.2)	7.5 (3.4)	8 (3.6)	8.5 (3.8)	9 (4.0)	9.5 (4.3)	10 (4.6)
20 ppm	1.3 (.59)	1.7 (.77)	2.0 (.90)	2.3 (1.1)	2.7 (1.3)	3.0 (1.3)	3.3 (1.5)	3.7 (1.6)	4.0 (1.8)	4.3 (2.0)	4.6 (2.1)	4.9 (2.2)	5.4 (2.4)	5.7 (2.5)	6 (2.6)	6.3 (2.8)	6.6 (3.0)
30 ppm	0.7 (.31)	0.8 (.36)	1.0 (.45)	1.2 (.54)	1.4 (.64)	1.5 (.68)	1.7 (.77)	1.8 (.82)	2.0 (.91)	2.2 (.97)	2.4 (1.1)	2.6 (1.2)	2.8 (1.3)	2.9 (1.3)	3.0 (1.4)	3.2 (1.4)	3.4 (1.5)
40 ppm	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

การควบคุม(Controls)

สวิตช์หลัก(Main Switch)

AUTO: สำหรับการใช้งานตามปกติ สวิตช์หลักควรอยู่ที่ตำแหน่ง AUTO ซึ่งในตำแหน่งนี้เครื่อง Aqua Rite จะผลิต คลอรีนตาม “% ที่ทำการตั้งค่าไว้” สำหรับการกรอง และการหมุนเวียนน้ำทั้งหมด

SUPER CHLORINATE:

เมื่อสระว่ายน้ำรับภาระจากการใช้งานที่สูงผิดปกติ ฝนตกหนัก สภาพน้ำขุ่น หรือสภาวะ อื่นๆ ที่ต้องการการทำให้ น้ำบริสุทธิ์ในปริมาณมาก ให้สลับสวิตช์หลักไปยังตำแหน่ง SUPER C

HLORINATE เครื่อง อิเล็กทรอนิกส์นี้จะเปิดโหมดทำการ "ซูเปอร์คลอรีน" (ซีคคลอรีน) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (ต้องเปิดบ่มกรองในช่วงเวลานี้) หรือ จนกว่าเครื่องจะปิด แล้วแต่ว่าจะถึงอย่างไร

อน เมื่อสิ้นสุดเวลาในการทำ “ซูเปอร์คลอรีน” ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ สลับสวิตช์กลับเข้าไปในตำแหน่ง AUTO

OFF: ในตำแหน่ง OFF จะป้องกันไม่ให้เครื่อง Aqua Rite กระตุ้นเซลล์อิเล็กโทรไลต์ ซึ่งในตำแหน่งนี้จะไม่มีการ ผลิตคลอรีน **หมายเหตุ:** ในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์สระว่ายน้ำต่างๆ หรือเครื่อง Aqua Rite ให้ปิดไฟที่เซอร์กิตเบรกเกอร์

ไฟ LED แสดงสถานะ(Indicator LED's)

POWER: เมื่อ LED ติดขึ้นมา แสดงว่าเครื่อง Aqua Rite มีไฟฟ้าเข้ามาในเครื่อง

GENERATING: กำลังผลิตคลอรีน ซึ่งไฟ LED นี้ติดค้างระหว่างการทำงานปกติ หากกะพริบ แสดงว่าน้ำในสระอาจร้อนหรือเย็นเกินไปที่จะใช้งาน

SUPER CHLORINATE ไฟจะติดก็ต่อเมื่อ ทำงานในโหมดซูเปอร์คลอรีน ดูคำอธิบายด้านบน

REMOTELY CONTROLLED: การควบคุมจากระยะไกล เมื่อไฟ LED ติดขึ้น แสดงว่าการควบคุมสระว่ายน้ำด้วยระบบอัตโนมัติจากระยะไกล (Hayward Pro Logic, Pentair Intellitouch, Polaris Eos เป็นต้น) กำลังควบคุมเครื่อง AquaRite - สวิตช์หลักและการปรับ “% การผลิตจะไม่ทำงาน และเมื่อไฟ LED กะพริบ แสดงว่าเครื่อง Pro Logic, Intellitouch หรือ Eos อยู่ในโหมด SERVICE หรือหมดเวลาเชื่อมต่อ และจะกลับมาทำงานตามสวิตช์หลักและการปรับ “% การผลิตที่กำหนดไว้ที่ตัวเครื่อง

NO FLOW: ไฟ LED สว่างขึ้นเมื่อสวิตช์ตรวจสอบการไหลพบว่าไม่มีน้ำไหลในระบบ และเครื่อง AquaRite จะหยุดผลิตคลอรีน หากไฟ LED กะพริบแสดงว่าเป็นช่วงเวลาหน่วงเวลาประมาณ 15 - 60 วินาที

CHECK SALT: หากไฟ LED กะพริบ แสดงว่าระดับเกลือต่ำ (ต่ำกว่า 2700 ppm) และเครื่อง AquaRite จะผลิตคลอรีนได้ในปริมาณที่ต่ำ แต่หากไฟติดค้าง แสดงว่าระดับเกลือต่ำเกินไป และเครื่อง AquaRite จะตัดการทำงาน ก่อนเติมเกลือในปริมาณมาก แนะนำให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับระดับเกลือเป็นผู้ตรวจสอบ

HIGHT SALT: หากไฟ LED ติด แสดงว่าระดับเกลือสูงเกินไป และเครื่อง AquaRite หยุดการทำงาน

INSPECT CELL: หากไฟ LED กะพริบ แสดงว่าประสิทธิภาพของเซลล์ลดลง หรือถึงเวลาที่จะต้องทำการตรวจสอบเซลล์ตามกำหนดเวลาอย่างสม่ำเสมอ ไม่ว่าในกรณีใด ให้ตรวจสอบเซลล์และทำความสะอาดหากจำเป็น และหากไฟ LED ติดนิ่งแสดงว่าประสิทธิภาพของเซลล์ลดลงอย่างมาก และเครื่อง AquaRite จะหยุดผลิตคลอรีน ให้ตรวจสอบ ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนเซลล์ใหม่หากจำเป็น

การตั้งค่าประเภทของ Turbo Cell (To Set Turbo Cell Type)

ก่อนดำเนินการ ต้องกำหนดค่าให้กับเครื่อง AquaRite ว่าใช้กระบอกเซลล์รุ่นใด โดยเครื่อง AquaRite จะแถมกระบอกเซลล์รุ่นที่จะใช้งานมาด้วย อ้างอิงข้อมูลและขั้นตอนด้านล่างต่อไปนี้เพื่อกำหนดค่าประเภทของ Turbo Cell

- "t-3" = หากใช้งาน T-CELL-3, GLX-CELL-3-W
- "t-9" = หากใช้งาน T-CELL-9, GLX-CELL-9-W, TCELL925
- "t-15" = หากใช้งาน T-CELL-15, GLX-CELL-15-W, T-CELL-15LL, TCELL940
- "t-5" = หากใช้งาน GLX-CELL-5, GLX-CELL-5-W

1. เลื่อนสวิตช์หลักจาก "OFF" ไปที่ตำแหน่ง "AUTO"
2. กดปุ่ม Diagnostic ซ้ำๆ จนกระทั่ง "t-3", "t-5", "t-9" หรือ "t-15" ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ ("t-15" เป็นค่าเริ่มต้น จากโรงงาน) หากแสดงประเภทเซลล์ที่ต้องการแล้ว ให้ข้ามไปยังขั้นตอนที่ 4
3. หากต้องการเปลี่ยนเป็นเซลล์ประเภทอื่น ให้เลื่อนสวิตช์หลักจาก "AUTO" เป็น "Super Chlorinate" แล้วสลับ มาที่ "AUTO" ทำขั้นตอนนี้ซ้ำจนกว่าจะแสดงประเภทเซลล์ที่ต้องการ
4. กดปุ่ม Diagnostic เพื่อออกไปเมนูหลัก

ปุ่มปรับ % การก่ผลผลิตที่ต้องการ(Desired Output %" adjustment knob)

ปุ่มปรับ "% ของการผลิตที่ต้องการ" อยู่กึ่งกลางค่อนไปทางด้านล่างของแผงควบคุมเครื่อง AquaRite การปรับปุ่มนี้เพื่อควบคุมปริมาณคลอรีนที่เครื่อง AquaRite ผลิตขึ้น หมุนปรับเพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มอัตราการผลิตคลอรีน และลดระดับลงเพื่อ ลดอัตราการผลิตคลอรีนลง **หมายเหตุ:** การปรับ "% การผลิตคลอรีน" จะไม่ทำงานเมื่อเครื่อง AquaRite ถูกควบคุมโดย อุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติจากระยะไกล

การแสดงค่าเกลือ(Salt Display)

โปรดดูในส่วนหัวข้อ “ค่าเคมีในน้ำ” เพื่อดูระดับเกลือที่แนะนำ รวมทั้งวิธีการเพิ่มและลดระดับเกลือลง จอแสดงผลค่าเกลือจะแสดงระดับเกลือเฉลี่ยของน้ำในสระ การแสดงผลเริ่มต้นจากโรงงานเป็นหน่วยภาษาอังกฤษ (ppm) หากต้องการหน่วยเมตริก (กรัมต่อลิตร) ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนภายใต้เมนูการแสดงผลอุณหภูมิ เมื่อเครื่อง AquaRite แสดงกรัม ต่อลิตร การอ่านจะแสดงเป็นจุดทศนิยม (เช่น 3.20 ก./ลิตร = 3200 ppm)

แสดงผลอุณหภูมิ(Temperature Display)

จอแสดงผลจะแสดงผลอุณหภูมิปัจจุบันของน้ำในสระ หน่วยแสดงผลเริ่มต้นจากโรงงานคือ °F ทั้งจอแสดงผลอุณหภูมิและจอแสดงผลเกลือสามารถตั้งโปรแกรมให้แสดงในหน่วยเมตริกได้ การแสดงผลอุณหภูมิเป็น °C และระดับเกลือเป็น g/l ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เลื่อนสวิตช์หลักจาก "OFF" ไปที่ตำแหน่ง "AUTO"
2. กดปุ่ม Diagnostic ซ้ำๆ จนหน้าจอแสดงผลปรากฏ "°F"
3. เลื่อนสวิตช์หลักจาก "AUTO" เป็น "Super Chlorinate" และกลับไป "AUTO"
4. กดปุ่ม Diagnostic เพื่อออกไปเมนูหลัก

การวัดค่าความเค็มทันที (Instant Salinity)

จอแสดงผลจะวัดค่าความเค็มทันที คือระดับเกลือที่วัดได้น้ำในสระในขณะนั้น หากเพิ่งเติมเกลือ การแสดงผลความเค็มทันที (ระดับเกลือโดยเฉลี่ย) อาจใช้เวลาสักครู่ก่อนที่จะเห็นการเปลี่ยนแปลง ภายใต้อาณัติการเหล่านี้ คุณอาจต้องการ "update" จอแสดงผลค่าเกลือเป็นค่าความเค็มทันทีใหม่ การดำเนินการนี้จะล้างผลการแสดงค่าเกลือและแสดงค่าความเค็มทันทีใหม่ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เลื่อนสวิตช์หลักจาก "OFF" ไปที่ตำแหน่ง "AUTO"
2. กดปุ่ม Diagnostic ซ้ำๆ จนกระทั่งหน้าจอแสดงผลปรากฏ "-xxxx ppm"
3. เลื่อนสวิตช์หลักจาก "AUTO" เป็น "Super Chlorinate" และกลับไป "AUTO"
4. กดปุ่ม Diagnostic เพื่อออก

การดำเนินการ(Operation)

สมมติว่าระดับสารเคมีในน้ำอยู่ในช่วงที่เหมาะสมแล้ว ยังมีอีก 3 ปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่ออัตราการผลิตคลอรีนของเครื่อง Aqua Rite:

1. เวลาในการการกรองในแต่ละวัน (คิดเป็นชั่วโมง)
2. การกำหนด "% อัตราการผลิตที่ต้องการ"
3. ปริมาณเกลือในสระ

ควรตั้งเวลาให้กับบ่อกรองเพื่อให้ น้ำในสระไหลผ่านตัวกรองในแต่ละวัน สำหรับสระว่ายน้ำที่มีความต้องการคลอรีนสูง อาจต้องตั้งเวลาให้นานขึ้นเพื่อให้ผลิตคลอรีนได้อย่างเพียงพอ

หากต้องการค้นหาการตั้งค่า "% อัตราการผลิต" ที่เหมาะสม ให้เริ่มต้นที่ประมาณ 50 % ทดสอบวัดระดับคลอรีนทุก 2 – 3 วัน และปรับอัตราการผลิตขึ้นหรือลงตามนั้น โดยปกติจะใช้เวลาในการปรับ 2-3 ครั้ง เพื่อหาการตั้งค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสระว่ายน้ำ หรือสปาของคุณ และหลังจากนั้น ควรทำการปรับเพียงเล็กน้อยและไม่บ่อยนัก เนื่องจากความต้องการคลอรีนในสระว่ายน้ำเพิ่มขึ้นตามอุณหภูมิ โดยส่วนใหญ่พบว่าจะต้องปรับอัตราการผลิตขึ้นในช่วงที่ร้อนที่สุดในฤดูร้อน และปรับลดลงในช่วงที่อากาศหนาวเย็น เครื่อง AquaRite จะหยุดผลิตคลอรีนโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิของน้ำในสระลดลงต่ำกว่า 50 องศาฟาเรนไฮต์ โดยปกติจะไม่ใช่ปัญหาเพราะแบคทีเรียและสาหร่ายหยุดเติบโตที่อุณหภูมินี้ สามารถปลาล้างจุดตัดอุณหภูมิได้นี้ได้โดยเปลี่ยนสวิตช์หลักไปเป็น "SUPER CHLORINATE" เป็นเวลาหนึ่งวัน

หมายเหตุ: เมื่อได้การตั้งค่า "% อัตราการผลิต" ที่ต้องการแล้ว อาจต้องเพิ่มการตั้งค่าขึ้นเมื่ออุณหภูมิของน้ำในสระเพิ่มขึ้นอย่างมาก เมื่อมีปริมาณการใช้งานสระว่ายน้ำที่สูงกว่าปกติ หรือเมื่อเซลล์คลอรีนมีอายุการใช้งานมากขึ้น และอาจ ต้องลดการตั้งค่างลงเมื่ออุณหภูมิของน้ำในสระลดลงอย่างมาก หรือไม่มีการใช้งานเป็นเวลานาน

ป้องกันไม่ให้มีคลอรีนเกินในช่วงที่มีสภาพอากาศหนาวเย็น: ตรวจสอบระดับคลอรีนเป็นระยะ โดยสระว่ายน้ำส่วนใหญ่จะต้องการคลอรีนน้อยลงในช่วงอากาศหนาว และควรลด "% อัตราการผลิต" ให้ต่ำลงตามลำดับ

เมื่อเชื่อมต่อเข้ากับระบบควบคุมอัตโนมัติ (Hayward Pro Logic, Pentair Intellitouch หรือ Polaris Eos): เครื่อง AquaRite ได้รับการออกแบบมาให้ทำงานร่วมกับระบบควบคุมอัตโนมัติได้ทั้งหมด อุปกรณ์ Pro Logic, Intellitouch หรือ Eos สามารถควบคุมการผลิตคลอรีนของเครื่อง AquaRite ได้อย่างสมบูรณ์แบบ มากกว่าอุปกรณ์สระว่ายน้ำอื่นๆ ไฟ LED "Remotely Controlled" บนเครื่อง AquaRite สว่างขึ้นเมื่อเปิดใช้งานการควบคุมอัตโนมัติจากระยะไกล การปรับ "% อัตราการผลิต" ของเครื่อง AquaRite และ Superchlorination สามารถควบคุมได้จากหน้าจอของอุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ

โปรดดูในส่วน “คำแนะนำการ

ควบคุมอัตโนมัติอุปกรณ์สระว่ายน้ำ” เพิ่มเติม หน้าจอแสดงผลเครื่อง AquaRite และไฟ LED จะทำงานตามปกติ แต่สวิตช์หลักและแป้นหมุนปรับ “% อัตราการผลิต” จะถูกปิดการใช้งาน

การบำรุงรักษาระบบ Aqua Rite (Maintaining the AquaRite System)

เพื่อให้มีประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด **แนะนำให้ทำการเปิดและตรวจเช็คแผ่นเซลล์ทุก ๆ 3 เดือน** หรือหลังจาก ทำความสะอาดถังกรองแล้ว เครื่อง Aqua Rite จะเตือนให้ท่านทำเช่นนี้โดยกระพริบไฟ LED ที่ปุ่ม “Inspect Cell” เมื่อ มีการทำงานเป็นเวลา 500 ชั่วโมงแล้ว หลังจากที่ท่านทำการตรวจสอบเซลล์แล้ว (และทำความสะอาดหากจำเป็น) **ให้กดปุ่มเล็กๆ ชื่อว่า “Diagnostic” ที่อยู่ติดกับปุ่มแสดงค่าเกลือค้างไว้ 3 วินาที เพื่อหยุดการกระพริบของปุ่ม “Inspect Cell” และ เริ่มนับเวลาใหม่ในอีก 500 ชั่วโมงต่อไป**

เซลล์อิเล็กโทรไลต์ของเครื่อง AquaRite มีคุณสมบัติในการทำความสะอาดตัวเอง ซึ่งอยู่ในตรรกะการควบคุม อิเล็กทรอนิกส์ ในกรณีส่วนใหญ่ การทำความสะอาดตัวเองจะทำให้เซลล์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดในพื้นที่ที่มี ความกระด้าง (มีแร่ธาตุสูง) และในสระน้ำที่ค่าเคมีในน้ำ “ไม่สมดุล” เซลล์อาจต้องทำความสะอาดเป็นระยะ ไฟ LED "Inspect Cell" จะติดขึ้นเพื่อระบุว่าประสิทธิภาพของเซลล์ลดลงและจำเป็นต้องซ่อมบำรุง หากไฟ LED "Inspect Cell" ยังคงสว่างอยู่หลังจากทำความสะอาดอย่างทั่วถึงแล้ว แสดงว่าเซลล์อาจสึกหรอและจำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่

การซ่อมบำรุงและทำความสะอาดเซลล์ Aqua Rite (Servicing and Cleaning the AquaRite cell)

ปิดสวิตช์เครื่อง AquaRite ก่อนถอดแผ่นเซลล์อิเล็กโทรไลต์ เมื่อนำออกมาแล้ว ให้ใช้สายตาตรวจสอบหาการเกิด ตะกรัน (คราบสนิมหรือคราบที่เป็นขุยสีอ่อน) บนแผ่นเซลล์และหาเศษอื่นๆ ที่อาจผ่านถังกรองมาและติดอยู่บนแผ่นเซลล์ หากไม่เห็นสิ่งผิดปกติ ให้ใส่แผ่นเซลล์กลับเข้าไปใหม่ แต่หากพบตะกอน ให้ใช้สายยางฉีดน้ำ แรงดันสูง และพยายาม ล้างคราบ ตะกรันออก หากไม่สำเร็จ ให้ใช้เครื่องมือพลาสติกหรือไม้ (อย่าใช้โลหะเพราะจะทำให้สารเคลือบหลุด ออกจากแผ่น) และชุด คราบที่เกาะออกจากแผ่น โปรดทราบว่า การเกิดคราบสะสมบนแผ่นเซลล์บ่งชี้ว่ามีระดับ แคลเซียมสูงผิดปกติในสระ (ส่วน ใหญ่แล้วมักเกิดกับสระว่ายน้ำเก่า) หากปัญหายังไม่หมดไป อาจต้องทำความสะอาด เซลล์เป็นระยะ วิธีที่ง่ายที่สุดในการ หลีกเลี่ยงสิ่งนี้คือทำให้ค่าเคมีในสระว่ายน้ำอยู่ในช่วง “สมดุล”

การล้างด้วยกรดอ่อน: ใช้เฉพาะในกรณีที่รุนแรงซึ่งการล้างและการชุดไม่สามารถขจัดคราบส่วนใหญ่ได้

หาก ต้องการล้างด้วยกรด ให้ปิดสวิตช์เครื่อง AquaRite นำเซลล์ออกมาไว้ในภาชนะพลาสติกที่สะอาด ผสมสารละลายน้ำ ใน อัตราส่วน 4: 1 กับกรด muriatic (น้ำ 1 แกลลอนต่อกรด muriatic 1 ควอร์ต) **เติมกรดลงในน้ำเสมอ – ห้ามเติมน้ำลงใน กรด** อย่าลืมนวมถุงมือยางและอุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่เหมาะสม ควรให้สารละลายท่วมแผ่นเซลล์ เพื่อป้องกันไม่ให้ช่อง มัดสายไฟ จมอยู่ใต้น้ำ การม้วนสายไฟก่อนจุ่มเซลล์อาจเป็นประโยชน์ เซลล์ควรแช่ไว้สักครู่แล้วล้างออก ด้วยสายยางฉีดน้ำแรงดันสูง หากยังคงมองเห็นคราบสกปรก ให้แช่และล้างซ้ำ ใส่แผ่นเซลล์กลับเข้าที่และหมั่น ตรวจสอบอีกครั้งเป็นระยะ

Winterizing

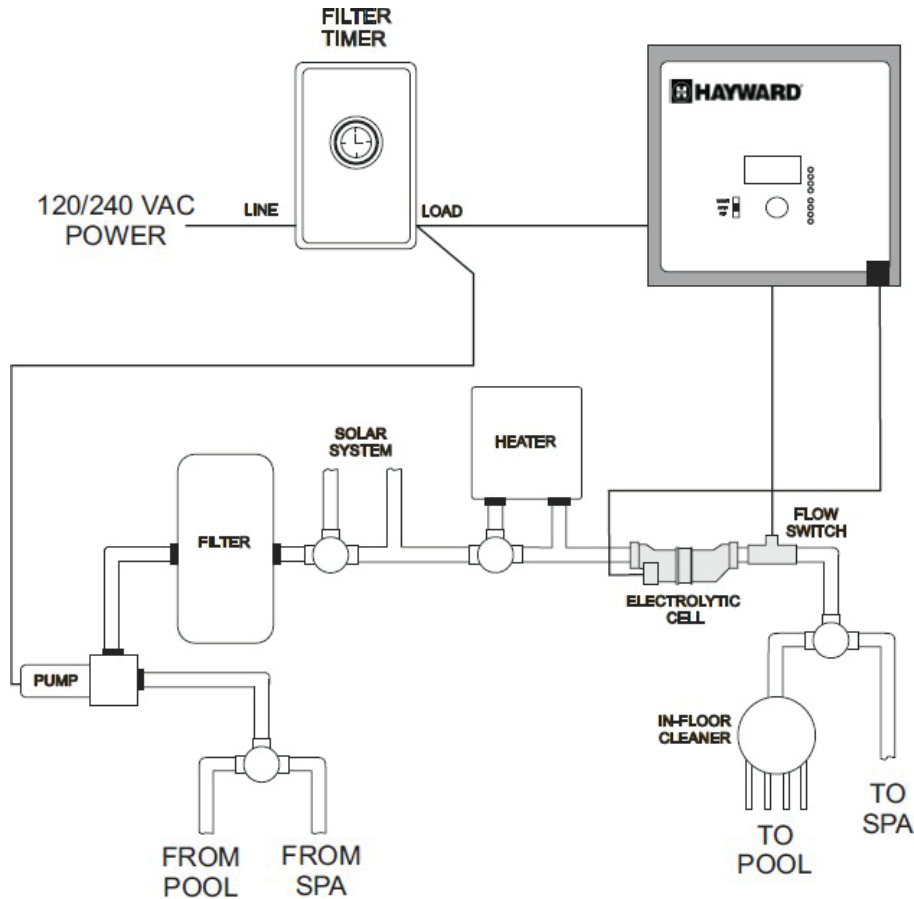
เซลล์อิเล็กโทรไลต์ของ AquaRite และสวิตช์ตรวจจับการไหลจะได้รับความเสียหายจากการแช่แข็งของน้ำ เช่นเดียวกับระบบประปาในสระว่ายน้ำ ในพื้นที่ของประเทศที่มีอุณหภูมิเยือกแข็งเป็นเวลานานหรือรุนแรง ตรวจสอบให้ แน่ใจว่าได้ระบายน้ำออกจากบ่อทั้งหมด ถังกรอง และท่อจ่ายและท่อส่งคืนก่อนที่จะเกิดสภาวะเยือกแข็ง ตัวควบคุม อิเล็กทรอนิกส์สามารถทนต่อสภาพอากาศในฤดูหนาวได้และไม่ควรถอดออก

การเริ่มต้นฤดูใบไม้ผลิ (Spring Start-up)

ห้ามเปิดเครื่อง AquaRite จนกว่าค่าเคมีในสระว่ายน้ำจะมีความ “สมดุล” ดูรายละเอียดในหน้า 3

การติดตั้ง (Install)

การติดตั้งที่เหมาะสมจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการออกแบบระบบไฟฟ้าและการติดตั้งตามมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา(NEC)



การเตรียมน้ำในสระ/สปา(Preparing Pool/Spa Water)

ดูหัวข้อ “ระดับสารเคมีที่แนะนำ” โดยค่าเคมีของสระต้องมีความสมดุลก่อนเปิดใช้งานเครื่อง AquaRite

หมายเหตุ: หากสระว่ายน้ำไม่มีน้ำใหม่ ให้เติมน้ำยากำจัดโลหะ 1 ควอร์ต (1 ลิตร) และน้ำยากำจัดสาหร่ายที่ไม่ใช่ทองแดง 1 ควอร์ต (1 ลิตร) ลงในสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต ซึ่งช่วยให้ส่งผ่านไปยังระบบของเครื่อง AquaRite ได้อย่างรวดเร็วและไร้ปัญหา

การติดตั้งชุดควบคุม AquaRite (Mounting the AquaRite Control)

เครื่อง AquaRite บรรจุอยู่ในกล่องที่สามารถกันฝนได้ เหมาะสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ต้องติดตั้งตัวควบคุมให้ห่างจากสระในแนวอนอย่างน้อย 5 ฟุต (2 เมตร) (หรือมากกว่านั้น หากเป็นระเบียบข้อบังคับในบางพื้นที่)

ชุดควบคุมได้รับการออกแบบให้ติดตั้งในแนวตั้งบนพื้นผิวเรียบโดยให้น็อคเอาท์คว่ำลง เนื่องจากตัวเครื่องยังทำหน้าที่เป็นตัวระบายความร้อนด้วย (กระจายความร้อนจากภายในกล่อง) สิ่งสำคัญคือต้องไม่ปิดกั้นด้านทั้งสี่ด้านของตัวควบคุม ห้ามติดตั้งแผงควบคุม AquaRite ในตู้ไฟหรือบริเวณพื้นที่ไม่ถ่ายเท

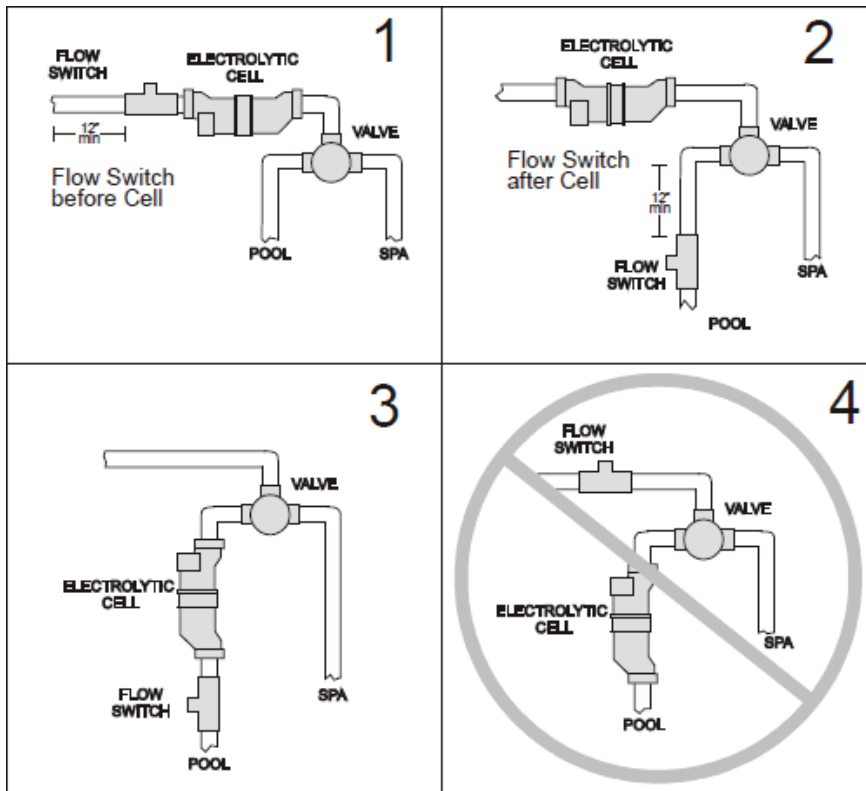
ระบบประปา(Plumbing)

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการติดตั้ง AquaRite จะไม่ก่อให้เกิดการเชื่อมต่อกับแหล่งน้ำดื่มในท้องถิ่น ปรึกษาการประปาในพื้นที่

ในกล่องบรรจุของเครื่อง AquaRite มาพร้อมกับ Turbo Cell โฟลว์สวิตช์ และเซลล์ยูเนียน ดูรายละเอียดเกี่ยวกับรุ่น AquaRite ที่มีจำหน่าย

โฟลว์สวิตช์และเซลล์ควรถูกต่อเข้ากับท่อส่งกลับไปยังสระ/สปา การติดตั้งที่แนะนำคือหลังจาก (ปลายน้ำ) อุปกรณ์ สระว่ายน้ำทั้งหมด (ถังกรอง เครื่องทำความร้อน พลังงานแสงอาทิตย์ ฯลฯ) ข้อต่อตัวที (T) สำหรับกระบอกเซลล์ และโฟลว์สวิตช์ได้รับการออกแบบให้ใช้กับท่อพีวีซีขนาด 2 นิ้ว (51 มิลลิเมตร) อะแดปเตอร์ลดขนาด (ไม่รวมในชุด) สามารถใช้กับ ระบบประปาขนาด 1 ½ นิ้ว (38 มิลลิเมตร)

สำหรับระบบประปาที่เหมาะสม โปรดดูแผนภาพภาพรวมในหน้า 11 ด้านล่างนี้เป็นการกำหนดค่าทางเลือก #1 สามารถติดตั้งโฟลว์สวิตช์ไว้ด้านหน้าเซลล์ได้ด้วย รูปแบบที่ 2 และ #3 สามารถติดตั้งเครื่องกำเนิดคลอรีนได้ทั้งสระว่ายน้ำและสปา ระหว่างการทำสปาน้ำล้นได้ด้วย แต่จะต้องป้องกันไม่ให้เกิดภาวะคลอรีนมากเกินไปในสระสปา ระหว่างการใช้งานในโหมด "spa only" ห้ามใช้การกำหนดค่า #4



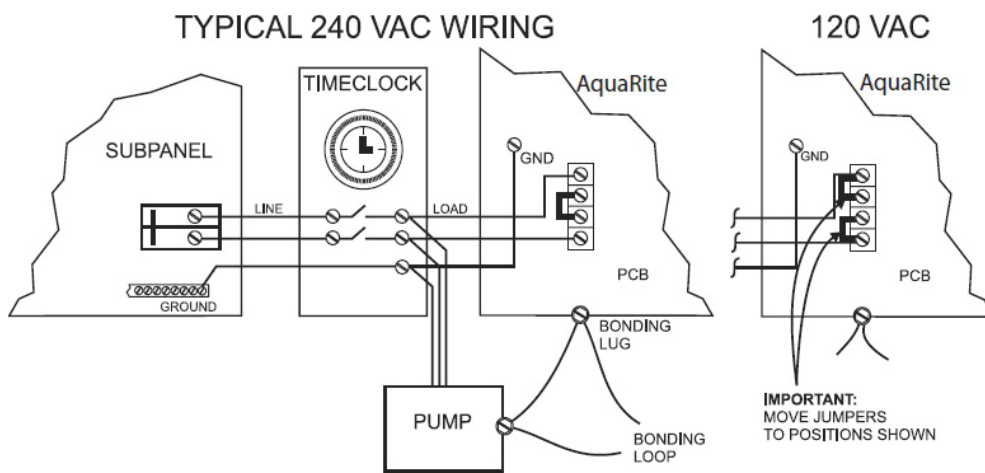
Flow Switch: สำคัญ: ต้องติดตั้งท่อตรงอย่างน้อย 12 นิ้ว (25 เซนติเมตร) ก่อนถึงโฟลว์สวิตช์ ถ้าสวิตช์ถูกติดตั้งหลังจากกระบอกเซลล์ สามารถนิบรวมความยาวเซลล์เข้าเป็นท่อตรง 12 นิ้ว ได้ เพื่อให้แน่ใจว่าการทำงานถูกต้อง ตรวจสอบลูกศรบนโฟลว์สวิตช์ (อยู่ด้านบนของหกเหลี่ยมสีเทา) ซึ่งไปในทิศทางไหลของน้ำ

Electrolytic Cell: ติดตั้งโดยใช้ยูเนียนที่ให้มา โดยขันยูเนียนด้วยมือเพื่อซีลกันน้ำ สำหรับสระว่ายน้ำที่มีสระสปาร่วมด้วย และเป็นระบบสระน้ำล้น ให้ใช้การกำหนดค่า #2 หรือ #3 ด้านบนเพื่อผลิตคลอรีน แต่จะต้องป้องกันไม่ให้เกิดภาวะคลอรีนมากเกินไปในสระสปา ระหว่างการใช้งานในโหมด "spa only"

การเดินสายไฟ

ต้องปิดไฟที่เบรกเกอร์หลักก่อนดำเนินการเดินสายใดๆ อย่าลืมปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ท้องถิ่นและหลักเกณฑ์ของ NEC เพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำงาน โดยเครื่อง AquaRite จะต้องต่อสายดินและต่อฝากอย่างเหมาะสม แรงดันไฟฟ้าสำหรับการทำงานแบบสแตนด์อโลน:

ต่อสายไฟของเครื่อง AquaRite เข้ากับด้านโหลดของตัวตั้งเวลาปั๊มกรอง โปรดดูที่แผนภูมิการเดินสายไฟบนเครื่อง AquaRite รวมทั้งแผนภาพด้านล่างเพื่อกำหนดการเชื่อมต่อสายไฟที่ถูกต้อง เครื่อง AquaRite ที่ถูกจัดส่งมาจากโรงงานจะถูกเซ็ตจัมเปอร์แรงดันไฟฟ้าไว้ที่ตำแหน่ง 240VAC หากใช้งาน แรงดันไฟฟ้า 120VAC ให้ย้ายจัมเปอร์ตามที่แสดงในรูปภาพด้านล่าง สำหรับรุ่นที่จำหน่ายในแคนาดา เครื่อง AquaRite จะต้องเชื่อมต่อกับวงจรป้องกันไฟฟ้าวรัว คลาส A โดยตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อสายกราวด์เข้ากับขั้วต่อสกรูกราวด์สี เขียวที่ด้านล่างของตัวเครื่อง



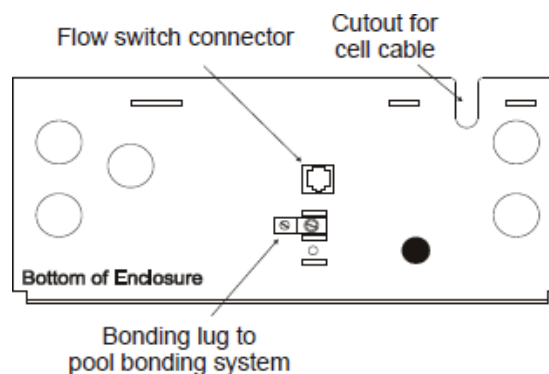
หมายเหตุ: ต่อสายป้อนเข้าโดยตรงกับตัววัดจับเวลา อย่าใช้เครื่อง Aqua Rite เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อสาย

การต่อฝาก: จุดติดตั้งยึดต่อฝากจะอยู่ที่ด้านล่างของตัวเครื่อง AquaRite (ดูแผนภาพด้านล่าง)

เครื่อง AquaRite การต่อ ฝากจะต้องใช้ตัวนำทองแดงที่หุ้มฉนวนหรือเปลือยเปล่าเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 8 AWG US /6 AWG Canada

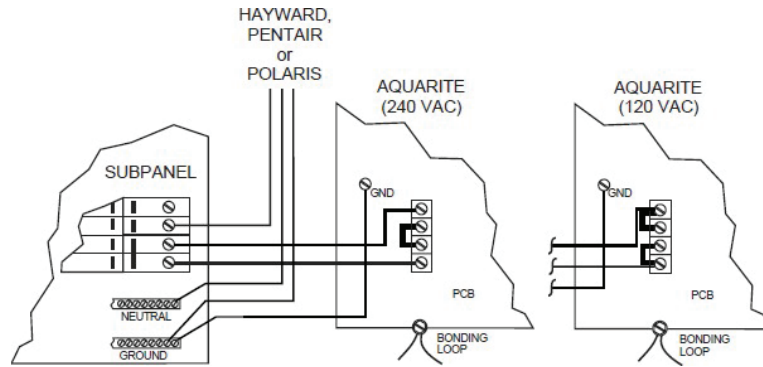
เซลล์อิเล็กโทรไลต์และโพลาร์สวิตช์: สายเคเบิลของแผ่นเซลล์อิเล็กโทรไลต์และโพลาร์สวิตช์จะต่อเข้ากับตัวเชื่อมต่อที่เสียบ

เข้ากับเครื่อง AquaRite เพื่อให้ติดตั้งและถอดได้ง่าย ต้องเปิดประตูของเครื่อง AquaRite เพื่อเข้าถึงขั้วต่อสายเซลล์และโพลาร์สวิตช์เพื่อเสียบเข้ากับคอนเน็กเตอร์ (คล้ายกับแจ๊คโทรศัพท์) ที่ด้านนอกในส่วนล่างของตัวเครื่อง ดูไออะแกรมด้านล่างเพื่อดูตำแหน่งของการเชื่อมต่อเหล่านี้



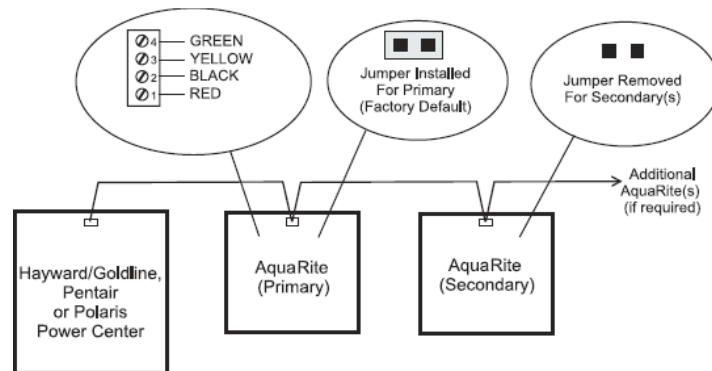
การเชื่อมต่อไฟฟ้าสำหรับใช้กับตัวควบคุม Hayward, Pentair และ Polaris

ต่อเครื่อง AquaRite เข้ากับแหล่งจ่ายไฟโดยตรง โดยใช้แรงดันไฟฟ้า 120/240VAC (ไม่ผ่านตัวตั้งเวลาหรือรีเลย์)

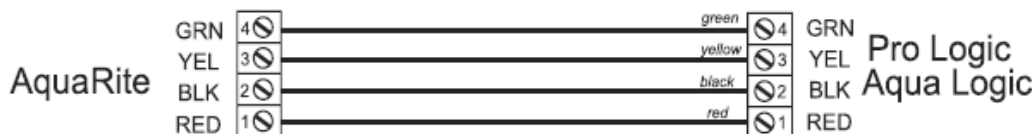


ตัวเลือกในการควบคุมโดยใช้ Hayward, Pentair และ Polaris:

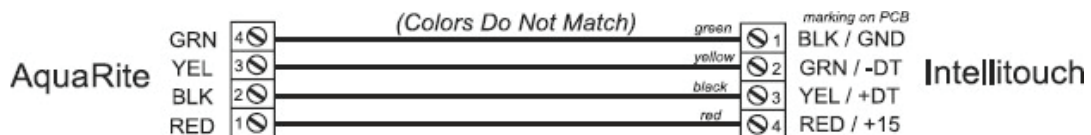
ตัวควบคุม Hayward, Pentair และ Polaris ใช้การเชื่อมต่อแบบ 4 สายเพื่อสื่อสารกับเครื่อง AquaRite และสามารถต่อสายได้ไกลถึง 500 ฟุต สามารถใช้สายตัวสัญญาณแบบ 4 คอร์ สำหรับภายนอกอาคารได้ โปรดดูคำแนะนำของผู้ผลิตแต่ละรายและแผนผังสายไฟด้านล่างสำหรับการเชื่อมต่อที่เหมาะสมกับเครื่อง AquaRite **หมายเหตุ:** สามารถกำหนดเครื่อง AquaRite หลัก (Primary) ได้เพียง 1 เครื่องเท่านั้น ส่วนเครื่องอื่น ๆ จะถูกกำหนดเป็นเครื่องสำรอง (Secondary)



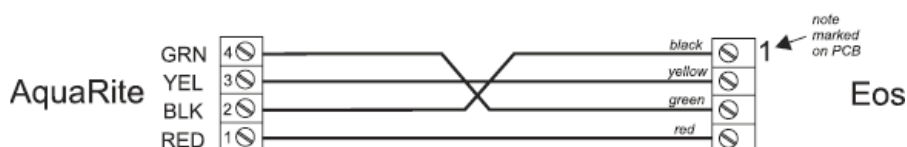
Hayward ให้ต่อสายไฟเข้ากับสกรูปลายทางอย่างเหมาะสม ดังแสดงในภาพ



Pentair ให้ต่อสายไฟเข้ากับตัวเลขตรงกันข้ามของสกรูปลายทางดังที่แสดงด้านล่าง โปรดสังเกตว่าสีที่ใช้ใน PCB ของ Pentair นั้นไม่ใช่สีเดียวกันกับที่ใช้ในเครื่อง Aqua Rite



Polaris ให้ต่อสายเข้ากับสกรูปลายทางที่เหมาะสมดังที่แสดงด้านล่าง โปรดสังเกตว่าสกรูปลายทางที่มีเครื่องหมาย "1" จะต่อเข้ากับ PCB ของ Polaris



การแก้ไขปัญหา(Troubleshooting)

สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ www.hayward.com เกี่ยวกับการใช้งาน การบำรุงรักษา และการแก้ไข ปัญหา เกี่ยวกับเครื่องผลิตคลอรีน AquaRite จอแสดงผลการวินิจฉัยข้อผิดพลาด (Diagnostic)

กดปุ่ม "Diagnostic" เล็กๆ ที่อยู่ข้างจอ LCD จะทำให้เครื่อง AquaRite แสดงข้อมูลต่อไปนี้:

1. อุณหภูมิของสระว่ายน้ำ (xx องศาฟาเรนไฮต์ หรือเซลเซียส)
2. แรงดันเซลล์ (xx.x โวลต์)
3. กระแสของเซลล์ (x.xx แอมป์)
4. % การผลิตที่กำหนด ("OP" -- "100P" ขึ้นอยู่กับตำแหน่งลูกบิดหรืออินพุตจากตัวควบคุมระบบอัตโนมัติจาก ระยะไกล)
5. วัดความเค็มทันที (-xxxx ppm หรือ -x.xx กรัม/ลิตร)
6. ชื่อผลิตภัณฑ์ที่ส่งไปยังหน้าจอบริการอุปกรณ์อัตโนมัติ ("AL-0" ซึ่งหมายถึง "AquaRite")
7. เวอร์ชันที่แก้ไขของซอฟต์แวร์ (r1.xx)
8. ประเภทของเซลล์ที่ใช้ผลิตคลอรีน (t-3, t-5, t-9, t-15)

เมื่อกดปุ่มครั้งที่ 9 จอแสดงผลจะเปลี่ยนกลับเป็นการแสดงค่าเฉลี่ยเริ่มต้น นอกจากนี้ หากไม่กดปุ่มใด ประมาณ 30 วินาที จอแสดงผลจะเปลี่ยนกลับเป็นหน้าจอแสดงค่าเฉลี่ยมาตรฐาน

ปัญหาทั่วไปและแนวทางแก้ไข(Common Problems and Solutions)

1. ไฟ LED "Power" ไม่ติด

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้าเข้า 120VAC หรือ 240VAC นั้นเชื่อมต่อกับขั้วสกรูอย่างเหมาะสมกับชุดควบคุมของเครื่อง AquaRite ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าเข้าด้วยโวลต์มิเตอร์ หากมีกำลังไฟฟ้าเข้า แสดงว่าฟิวส์อาจขาด เครื่อง AquaRite ได้รับการป้องกันโดยฟิวส์ ATO ขนาดเล็ก 20 แอมป์ ซึ่งอยู่บนแผงวงจรเหนือขั้วต่อเซลล์

2. ไฟ LED "Generating" กระพริบ

อุณหภูมิของน้ำในสระสูงหรือต่ำเกินไปขณะใช้งาน สามารถล้างค่านี้ได้โดยเปลี่ยนสวิทช์หลักไปเป็น SUPER CHLORINATE เครื่อง AquaRite จะทำงานที่การผลิตสูงสุดตลอดระยะเวลาที่เหลือของรอบปั๊มปัจจุบัน หรือ 24 ชั่วโมงแล้วแต่ว่าจะถึงอย่างไรก็ตาม

3. ไฟ LED "No Flow" สว่างขึ้น

เครื่อง AquaRite ตรวจพบสถานะที่ไม่มีไหลและจะหยุดผลิตคลอรีน ตรวจสอบว่าได้เสียบปลั๊กสวิทช์เข้ากับขั้วต่อที่ด้านล่างของชุดควบคุม และสายไฟไม่ได้ถูกตัดหรือชำรุด ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีท่อตรงอย่างน้อย 12 นิ้วก่อนถึงปลั๊กสวิทช์ หากมีการไหลเพียงพอแต่ไฟ LED ยังติดอยู่ ให้ตรวจสอบว่าลูกศรบนปลั๊กสวิทช์ (ด้านบนฐานหกเหลี่ยม) ชี้ไปในทิศทางของการไหล

4. ไฟ LED "Check Salt" ติดสว่าง หรือกะพริบ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เลือกรุ่นของ Turbo Cell ถูกต้องตรงกัน

ตรวจสอบระดับเกลือในสระหรือสปา หากระดับเกลือต่ำ ให้เติมเกลือตามแผนภูมิในหน้า 6 ก่อนที่จะต้องเติมเกลือในปริมาณมาก แนะนำให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบระดับเกลือ

5. การอ่านค่าเกลือเป็นตัวเลขทศนิยม

หากหน้าจอแสดงผลค่าเกลือเริ่มต้นเป็นตัวเลขทศนิยม เช่น 3.20 แทนที่จะเป็นค่าที่อ่านได้ตามปกติ เช่น 3200 สามารถเปลี่ยนเป็นแสดงในโหมดเมตริก (g/L) หากต้องการเปลี่ยนการแสดงผลเป็น ppm ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้:

- กดปุ่ม "Diagnostic" หนึ่งครั้ง
- เลื่อนสวิตช์ เปิด/ปิด จาก "AUTO" เป็น "Super Chlorinate" และเลื่อนกลับไป "AUTO"
- รอประมาณ 15 - 20 วินาที ค่าเกลือในสระจะแสดงผลอีกครั้งเป็นส่วนต่อล้าน (ppm)

6. ไฟ LED "High Salt" สว่างขึ้น

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เลือก Turbo Cell รุ่นที่ถูกต้อง

ตรวจสอบระดับเกลือในสระหรือสปา หากระดับเกลือสูงเกินไป ให้ลดระดับเกลือลงโดยระบายน้ำในสระออกบางส่วน แล้วเติมน้ำจืดใหม่เข้าไปแทนที่ ทำซ้ำขั้นตอนนี้จนกว่าความเข้มข้นของเกลือจะอยู่ในระดับที่เหมาะสม

7. ไฟ LED "Inspect Cell" กะพริบ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เลือก Turbo Cell รุ่นที่ถูกต้อง

ตรวจสอบและทำความสะอาดเซลล์ตามคำแนะนำในคู่มือ เมื่อเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม "Diagnostic" ค้างไว้ 3 วินาทีเพื่อล้างค่ากะพริบของไฟ LED "Inspect Cell"

8. ไฟ LED "Inspect Cell" สว่างขึ้น

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เลือก Turbo Cell รุ่นที่ถูกต้อง

ถอดแผ่นเซลล์ออกมาเพื่อตรวจสอบหาคราบตะกอน หากมีคราบตะกอน ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือในการทำ ความสะอาดเซลล์ หากระดับเกลือในสระว่ายน้ำอยู่ในระดับที่เหมาะสม แต่ไฟ LED "Inspect Cell" ยังคงสว่างอยู่ แสดงว่าแผ่นเซลล์อาจสึกหรอ และจำเป็นต้องเปลี่ยนเซลล์ใหม่

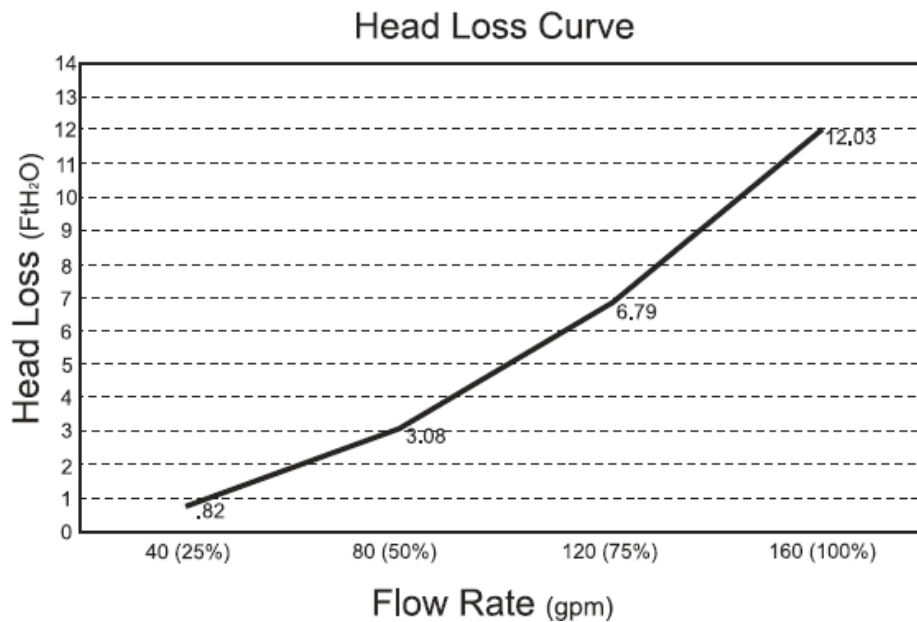
9. สาเหตุที่อาจทำให้มีคลอรีนตกค้างเหลือน้อยหรือไม่มีเลย

- สวิตช์ของเครื่อง AquaRite อยู่ในตำแหน่งปิด
- การปรับ % ของอัตราการผลิต ต่ำเกินไป
- สารเพิ่มความเสถียรมีปริมาณที่ต่ำ (Cyanuric Acid)
- ระยะเวลาในการเปิดปั๊มกรองสั้นเกินไป (8 ชั่วโมงสำหรับสระขนาดโดยเฉลี่ย หากสระใหญ่ขึ้นจะใช้เวลามากขึ้น)
- ระดับเกลือต่ำเกินไป (ต่ำกว่า 2400 ppm ให้ตรวจสอบไฟ LED "Check Salt" จะติดขึ้นมา)
- ระดับเกลือสูงเกินไป (ไฟ LED "High Salt" จะติดขึ้นมา)
- สระน้ำที่อุณหภูมิสูงขึ้นจะมีความต้องการคลอรีนเพิ่มขึ้น - เพิ่ม % การผลิต หรือเพิ่มเวลาทำงานของถังกรอง

- น้ำมีอุณหภูมิต่ำ (อุณหภูมิต่ำกว่า 50 องศาฟาเรนไฮต์) จะทำให้เครื่อง AquaRite หยุดผลิตคลอรีน (ไฟ LED “Generating” จะกะพริบ)
- แผ่นเซลล์มีคราบตะกอนสะสมมากเกินไป
- น้ำในสระมีระดับไนโตรเจนที่สูง
- "Yellow Out" หรือการรักษาที่คล้ายกันเมื่อเร็ว ๆ นี้ การกำจัดสาหร่ายสีเหลืองบางชนิดจะใช้คลอรีนในปริมาณที่สูงมาก และทำให้คลอรีนอิสระตกค้างหายไป อาจต้องทำการช็อคคลอรีนเอง หากระบุไว้ในคำแนะนำในการกำจัดสาหร่าย และอาจต้องใช้เวลามากกว่าที่สระว่ายน้ำจะกลับสู่สภาวะ "ปกติ" และเมื่อทำการทดสอบคลอรีนจะสามารถวัดค่าได้ประมาณ 1 – 3 ppm

10. มีข้อความ "-Pcb-" ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ และไฟ LED ติดเป็นสีแดงหรือเหลืองทั้ง 4 ดวง

ตรวจพบความผิดพลาดของแผงวงจรหลัก “PCB” ติดต่อศูนย์บริการ



LIMITED WARRANTY

การรับประกันแบบจำกัด (มีผลบังคับใช้ 02/12/59) Hayward ให้การรับประกันว่าผลิตภัณฑ์คลอรีน AquaRite 900 ซีรีส์ว่าปราศจากข้อบกพร่องในด้านวัสดุและฝีมือการผลิต ภายใต้การใช้งานและการบริการตามปกติเป็นระยะเวลาสี่ (4) ปี การรับประกันเหล่านี้มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ซื้อไปติดตั้งกับสระว่ายน้ำสำหรับที่พักอาศัยในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา การติดตั้งผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ในสระว่ายน้ำเพื่อการพาณิชย์ในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาได้รับการคุ้มครองเป็นระยะเวลาหนึ่ง (1) ปี สำหรับข้อบกพร่องในด้านวัสดุและฝีมือการผลิต Hayward รับประกันอุปกรณ์เสริมและชิ้นส่วนอะไหล่ ทั้งหมดสำหรับผลิตภัณฑ์ระบบอัตโนมัติของสระว่ายน้ำและคลอรีนที่ระบุข้างต้นเป็นระยะเวลาหนึ่ง (1) ปี อุปกรณ์เสริมยังรวมถึงรีโมท แอคทูเอเตอร์ สถานีฐาน เซ็นเซอร์อุณหภูมิ ไฟล์สวิทช์ และหัววัดเคมี การรับประกันแต่ละรายการเหล่านี้ไม่สามารถถ่ายโอนได้และมีผลเฉพาะกับเจ้าของเดิมเท่านั้น

Hayward จะไม่รับผิดชอบต่อการขนย้าย การถอดถอนและ / หรือการการติดตั้งใหม่ หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดจากการขอรับสินค้าทดแทน จากเงื่อนไขการรับประกัน

จำเป็นต้องแสดงหลักฐานในการซื้อเพื่อขอรับการประกัน หากไม่มีหลักฐานการซื้อเป็นลายลักษณ์อักษร จะใช้วันที่บนตัวผลิตภัณฑ์แทนวันที่ในการติดตั้งหากต้องการรับบริการหรือซ่อมแซมตามเงื่อนไขการรับประกัน โปรดติดต่อสถานที่ซื้อหรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ Hayward ที่ใกล้ที่สุด หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับศูนย์บริการ โปรดติดต่อสอบถามได้ที่

www.haywardpool.com

WARRANTY EXCLUSIONS(ข้อยกเว้นในการรับประกัน):

1. เกิดการข้อผิดพลาดในกระบวนการติดตั้ง
2. ความเสียหายที่เกิดจากการติดตั้งที่ไม่เหมาะสม รวมถึงการติดตั้งเข้ากับสระที่มีขนาดใหญ่กว่ากำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์
3. ปัญหาที่เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการติดตั้ง การใช้งาน หรือบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในคู่มือ
4. ปัญหาที่เกิดจากความล้มเหลวในการรักษาสมดุลของเคมีในสระว่ายน้ำตามคำแนะนำในคู่มือ
5. ปัญหาอันเนื่องมาจากการงัดและอุบัติเหตุ การฝ่าฝืน ความประมาท การซ่อมแซมหรือการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต ไฟไหม้ น้ำท่วม ฟ้าผ่า เกิดการแช่แข็ง โดรนน้ำจากภายนอก ความเสื่อมโทรมของหินธรรมชาติที่ใช้ในสระน้ำ หรือสปา ภาวะ สงคราม หรือภัยธรรมชาติ
6. การใช้เซลล์คลอรีนเกือบทดแทนที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ของแท้จาก Hayward ร่วมกับระบบอัตโนมัติหรือผลิตภัณฑ์คลอรีนใดๆ ของ Hayward จะทำให้การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์นั้นเป็นโมฆะ

การรับประกันแบบจำกัดข้างต้นถือเป็นการรับประกันทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ Hayward Pool ในส่วนที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในกลุ่มของและแทนที่การรับประกันอื่นๆ ทั้งหมดโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย ซึ่งรวมถึง การรับประกันความสามารถในการขายหรือ ความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะ ไม่ว่าในกรณีใด ผลิตภัณฑ์ของ Hayward Pool จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เป็นผล สืบเนื่อง พิเศษ หรือโดยบังเอิญในลักษณะใดๆ

เขตอำนาจศาลบางแห่งไม่อนุญาตให้มีกรแยก หรือจำกัดความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญหรือเป็นผลสืบเนื่อง ดังนั้นข้อจำกัด ดังกล่าวอาจไม่มีผลบังคับใช้

การรับประกันนี้ให้สิทธิทางกฎหมายที่เฉพาะเจาะจงแก่คุณ และอาจมีสิทธิอื่น ๆ ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละรัฐ

ข้อกำหนดพื้นฐานในการบำรุงรักษาเซลล์อิเล็กโทรไลต์ ที่ใช้ผลิตคลอรีน

	ทดสอบ	ช่วงที่เหมาะสม	ข้อกำหนดในการปรับ
รายสัปดาห์	คลอรีนอิสระ	1.0 - 3.0 ppm	เพิ่ม % ในการผลิตขึ้นหากต้องการเพิ่ม ลด % ในการผลิตลงหากต้องการลด หรือปรับเพิ่ม-ลด ระยะเวลาในการกรอง
	pH	7.2 - 7.8	สูงเกินไป - เติมกรดมูเรียเอติก ต่ำเกินไป - เติมโซดาแอซ
รายเดือน	ความกระด้าง	80 - 120 ppm	เติมเบคกิ้งโซดาเพื่อเพิ่ม เติมกรดเพื่อลด
	ค่าเกลือ	2700 - 3400 ppm	เติมเกลือตามจำนวนเพื่อเพิ่มค่าเกลือขึ้น
รายไตรมาส	ค่าความเสถียร	30 - 50 ppm	เติมกรดไซยาไนด์เพื่อเพิ่มความเสถียร
	แคลเซียม	200 - 400 ppm	เติมแคลเซียมเพื่อเพิ่ม ผันน้ำออกแล้วเติมน้ำจืดเข้าไปเพื่อลด
	เซลล์อิเล็กโทรไลซิส	ตรวจสอบ/ทำความสะอาด	ดูในส่วนที่เกี่ยวข้องในคู่มือการใช้งาน

หากต้องการทราบข้อมูลอื่นๆ หรือสนับสนุนด้านเทคนิค สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

www.hayward.com

