



INTELLICHLOR®

ELECTRONIC CHLORINE GENERATOR

Model IC15, IC20, IC40



คู่มือการติดตั้งและการใช้งาน

CE
cULus SWIMMING POOL
AND SPA CHLORINATOR
30ZR
NSF Certified to NSF/ANSI 50
Patents pending

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ
โปรดอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมด
และโปรดจำคำแนะนำเหล่านี้

สารบัญ

คำเตือนที่สำคัญและคำแนะนำด้านความปลอดภัย	iii - iv
IntelliChlor และหมายเลขกำกับชิ้นส่วนอะไหล่ของระบบ	ii
การสนับสนุนด้านเทคนิค	ii
ภาพรวมเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor	1
คุณสมบัติ	1
ส่วนประกอบของระบบ IntelliChlor	2
แผนควบคุมเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor และคำอธิบายเซลล์	2
Power Center ของ IntelliChlor IC20, IC40 และแหล่งจ่ายไฟของ IC15	3
แผนผังระบบ	4
ติดตั้งเครื่องจ่ายคลอรีน/โบรมีน หลังเซลล์ Intellichlor	4
แผนผังท่อประปา.....	5
แผนผังระบบประปา IntelliChlor.....	5
ส่วนที่ 1: แผนควบคุม IntelliChlor	7
ไฟ LED แสดงสถานะระดับเกลือ	7
ไฟ LED แสดงสถานะ	7
ไฟ LED แสดงสถานะของน้ำยาฆ่าเชื้อ	8
ปุ่ม More/Less ปรับการตั้งค่าเอาท์พุท	8
ทำความสะอาดตัวเอง	8
ส่วนที่ 2: น้ำในสระและเคมี เ็ื่อนไขและข้อจำกัด	9
น้ำในสระและเคมี เ็ื่อนไขและข้อจำกัด	9
สภาพน้ำในสระที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสระน้ำเกลือ (โดยใช้เครื่องผลิตคลอรีนอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor)	10
การลดระดับคลอรีนเอาท์พุทสำหรับสระในร่มและสระไวน์ไลน์เนอร์	10
การทดสอบคลอรีน	11
ประเภทของเกลือที่ใช้	11
ใช้เกลือมากแค่ไหน?	11
การคำนวณดัชนีความอึดตัว	12
อัตราส่วนของTDS	12
ดัชนีอัตราส่วน Langelier Saturation เพื่อประมาณการค่าตะกอน.....	12
วิธีเติมเกลือลงในสระ	13
ตารางที่ 1. ปริมาณเกลือ หน่วยวัด ปอนด์(กก.) ที่ต้องเติมเพื่อให้เกลือในสระอยู่ในระดับ 3,400 ppm	13
ตารางที่ 2 ปริมาณสารคงตัว(กรดไฮยาซูริก)โดยประมาณ เพื่อรักษาระดับสารคงตัวในสระให้อยู่ที่ 40 ppm	14
การเตรียมน้ำในสระ.....	14
การกำหนดขนาดสระ (ความจุแกลลอนของน้ำในสระคุณ)	14
การกำหนดขนาดสระ (ความจุลิตรของน้ำในสระคุณ)	14
ส่วนที่ 3: การใช้งาน IntelliChlor	15
รอบเวลาเริ่มต้นเมื่อเริ่มใช้งาน.....	15
การใช้งาน	15
ไม่จำเป็นต้องใช้ตัวจับเวลาปั๊มสระว่ายน้ำจากภายนอก	15
หากคุณใช้ตัวจับเวลาปั๊มสระว่ายน้ำ	15
ขั้นตอนการเริ่มต้น (ซูเปอร์คลอรีน)	16
การตั้งค่าและการปรับเอาท์พุทของการฆ่าเชื้อ	16
การใช้งานในฤดูหนาว	16
คำแนะนำทั่วไป	17
ข้อควรระวังทั่วไป	17
ส่วนที่ 4: การบำรุงรักษาโดยผู้ใช้	19
การบำรุงรักษารายวัน	19
การบำรุงรักษารายสัปดาห์	19
การบำรุงรักษารายเดือน	19
เครื่องวัดชั่วโมงการใช้งาน IECG	20
การทำความสะอาดใบมีดเซลล์ IECG	20
ฤดูหนาว	21

ส่วนที่ 5: การติดตั้ง	23
ชุดอุปกรณ์ในกล่อง	23
เครื่องมือที่จำเป็น	23
เซลล์จำลอง “Dummy” ของIntelliChlor	24
การเลือกขนาดรุ่น - IntelliChlor รุ่น IC20, IC40	24
การติดตั้งกระบอกเซลล์ IntelliChlor	24
การเชื่อมต่อสายไฟของเซลล์เข้ากับ Power Center	25
การต่อสายพาวเวอร์ซัพพลายเข้ากับเซลล์ IC15	25
การเชื่อมต่อ Power Center ของ IC20, IC40 เข้ากับ IntelliTouch, EasyTouch หรือ SunTouch System	26
การเชื่อมต่อสายเคเบิลสื่อสาร IntelliChlor (RS-485)	27
การเชื่อมต่อ IntelliChlor กับระบบ SunTouch	28
การเดินสายไฟ AC จาก IntelliChlor และ IntelliFlo ไปยังระบบควบคุมอัตโนมัติ (ระบบควบคุมอัตโนมัติ IntelliTouch, EasyTouch และ SunTouch)	28
ส่วนที่ 6: การแก้ไขปัญหา	31
ตารางที่ 1: การแก้ไขปัญหา	31
ข้อมูลจำเพาะของระบบ - การเดินสายไฟ 110 VAC และ 220 VAC	33
การเดินสายไฟระบบพื้นฐาน 220 VAC.....	33
การเดินสายระบบพื้นฐาน 110 VAC	34
ข้อมูลคุณสมบัติและการเดินสายไฟของระบบ IC15	35
ข้อมูลการรับประกัน	36

IntelliChlor® และหมายเลขกำกับชิ้นส่วนอะไหล่ของระบบ

โปรดดูหมายเลขชิ้นส่วนต่อไปนี้เมื่อกำหนดค่าเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor และ IntelliChlor Power Center ด้วยระบบ IntelliTouch®, EasyTouch® หรือ SunTouch®

IntelliTouch (P/N 520505 - 520510)	EasyTouch Salt P/N's (*)	EasyTouch Non-Salt P/N's (**)	SunTouch
Power Center (P/N 520556)	N/A	P/N 520556	P/N 520556
IntelliChlor IC20 (P/N 520554)	Included in kit	P/N 520554	P/N 520554
IntelliChlor IC40 (P/N 520555)	Included in kit	P/N 520555	P/N 520555
(*) EasyTouch (ระบบเกลือ) - P/N 520592, 520593, 520704, 520705, 520542, 520543, 520544, 520545 (**) EasyTouch (ไม่ใช่ระบบเกลือ) - P/N 520591, 520703, 520538, 520540 Note: IntelliTouch Personality Kits - P/N 520505 - 520510			

การสนับสนุนด้านเทคนิค

บริษัท วิน วิน เอ็นจิเนียริ่ง ซัพพลาย จำกัด (8:00 - 17:00 น.) วันจันทร์ - เสาร์
 โทรศัพท์: 0-2989-1111 Fax: 0-2130-6136
 Email: info@winwinpoolshop.com LINE: @winwinpoolshop
 Website: www.winwinpoolshop.com

คำเตือนที่สำคัญและคำแนะนำด้านความปลอดภัย

โปรดจำคำแนะนำเหล่านี้



ประกาศสำคัญ: ผู้ติดตั้งควรใส่ใจ: คู่มือนี้มีข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับ การติดตั้ง การใช้งาน และการใช้ผลิตภัณฑ์นี้

อย่างปลอดภัย ควรให้ข้อมูลนี้แก่เจ้าของ หรือผู้ควบคุมอุปกรณ์นี้ เมื่อติดตั้ง และใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้านี้ ควรปฏิบัติตามข้อควรระวัง เพื่อความปลอดภัยขั้นพื้นฐานเสมอ รวมถึงสิ่งต่อไปนี้:



คำเตือน: คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญเกี่ยวกับความเสี่ยงจากไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรือการบาดเจ็บต่อบุคคล โปรดอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมด

ก่อนติดตั้งผลิตภัณฑ์นี้ โปรดอ่านและปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดที่รวมอยู่ด้วย การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำด้านความปลอดภัยอาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัส เสียชีวิต หรือทรัพย์สินเสียหาย โทร 0-2989-1111 เพื่อขอสำเนาคำแนะนำเหล่านี้เพิ่มเติมฟรี หรือขอรับสำเนาคำแนะนำเหล่านี้ได้ที่:

http://www.pentairpool.com/misc/owners_manuals/sanitizers/IntelliChlor_Owners.pdf



คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บ ไม่อนุญาตให้เด็กใช้ผลิตภัณฑ์นี้



คำเตือน: การก่อดัวของก๊าซคลอรีนอาจเกิดขึ้นได้ หากมีการเดินสายที่ไม่เหมาะสม:

เพื่อลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บ ส่วนบุคคลจากเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor® (IECG) จะต้องติดตั้ง Power Center และเดินสายไปที่ด้าน โหลดของ นาฬิกาบอกเวลาซึ่งควบคุมด้วยระบบสวิตช์อิเล็กทรอนิกส์ หรือด้านโหลดรีเลย์ เพื่อให้ได้รับกระแสไฟฟ้าเฉพาะเมื่อปั๊มสระว่ายน้ำเปิดอยู่ มิฉะนั้น อาจเกิดการสะสมของก๊าซคลอรีนที่เป็นอันตรายได้ IECG ไม่ควรได้รับกระแสไฟฟ้าเมื่อปั๊มสระว่ายน้ำถูกปิดอยู่ และไม่มีน้ำไหลผ่านเครื่อง



คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บ การซ่อมบำรุงควรดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญด้านซ่อมบำรุงที่ผ่านการรับรองเท่านั้น



คำเตือน: ห้ามใช้เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor (IECG) โดยไม่มีการไหลของน้ำ หรือการหมุนเวียนของน้ำที่เหมาะสม เพราะอาจเกิดการสะสมของก๊าซไวไฟที่จะส่งผลให้เกิดสถานะที่เป็นอันตราย



ข้อควรระวัง - เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor (IECG) ใช้สำหรับสระว่ายน้ำที่ติดตั้ง ถาวร และอาจใช้กับอ่างน้ำร้อนและสปาได้ หากมีการทำเครื่องหมายไว้ ห้ามใช้กับสระถอดเก็บได้หรือสระที่เป็นเหล็ก สระที่ติดตั้งถาวร คือสระที่ สร้างขึ้นในหรือบนพื้นดินหรือในอาคารที่ไม่สามารถถอดประกอบ เพื่อจัดเก็บได้ทันที สระที่ถอดเก็บได้ คือสระที่ถูก สร้างขึ้น เพื่อให้สามารถใช้งานได้โดยทันที สามารถถอดประกอบเพื่อจัดเก็บและประกอบกลับเข้าที่เดิม



ข้อควรระวัง - เมื่อใช้เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor(IECG) กับระบบ IntelliTouch®, EasyTouch® หรือ SunTouch® ให้ต่อสายไฟ IECG Power Center ไปที่ด้านปั๊มของรีเลย์ที่อยู่ในโหลดศูนย์รวมของ IntelliTouch, EasyTouch หรือ SunTouch เสมอ วิธีการเดินสายแบบนี้ไม่ต้องทำการเดินวงจรป้องกันการรบกวนของกราวด์ (GFCI) ใช้ขั้วต่อสี่ขั้ว (หรือขั้วต่อสายไฟที่มีเครื่องหมาย "G", "GR", "สายดิน" หรือ "สายต่อหลักดิน") ที่มีให้ภายในช่องขั้วต่อในกล่อง หมู่มหม้อแปลงไฟฟ้า Power Center เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต ให้เชื่อมต่อขั้วต่อนี้เข้ากับขั้วต่อสายดินของบริภัณฑ์ไฟฟ้า หรือแผงจ่ายไฟด้วยตัวนำไฟฟ้าที่มีขนาดเท่ากับตัวนำวงจรที่จ่ายให้อุปกรณ์นี้ แหล่งจ่ายไฟของ IECG จะต้องเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟมอเตอร์ของปั๊มสระว่ายน้ำ ซึ่งสิ่งนี้ทำให้มั่นใจได้ว่า IECG และปั๊มสระว่ายน้ำจะถูกเปิดและปิด พร้อมกัน

คำเตือนที่สำคัญและคำแนะนำด้านความปลอดภัย

โปรดจำคำแนะนำเหล่านี้



คำเตือน: เมื่อผสมกรดกับน้ำ, เดิมกรดลงไปในน้ำเสมอ ห้ามเติมน้ำลงไปกรด



ข้อควรระวัง - การใช้สารเคมีอื่นนอกเหนือจากที่แนะนำอาจเป็นอันตรายได้ แม้แต่การใช้สารเคมีที่แนะนำอย่างเหมาะสม ก็อาจเป็นอันตรายได้เช่นกัน ดังนั้นโปรดปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตสารเคมี



ข้อควรระวัง - เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต ควรติดตั้งเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor (IECG) ห่างจากผนังด้านในสระอย่างน้อย 5 ฟุต



ข้อควรระวัง - ติดตั้งเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ Intellichlor ห่างจากเต้าเสียบเครื่องทำความร้อน อย่างน้อย 3 ฟุต



ข้อควรระวัง - ตัวนำทองแดงชนิดแข็ง ขนาดไม่น้อยกว่า 8AWG (8.4 มม.) ควรต่อจากขั้วต่อสายไฟที่สามารถเข้าถึงได้ บนตัวเครื่องกับชิ้นส่วนโลหะทั้งหมดของโครงสร้างพื้นฐานของสระว่ายน้ำ สปา หรืออ่างน้ำร้อน และอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด ท่อร้อยสายโลหะ และท่อโลหะในระยะ 1.5 เมตร ของผนังด้านในของสระว่ายน้ำ สปา หรืออ่างน้ำร้อน เมื่อติดตั้งผลิตคลอรีน จากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ Intellichlor ภายในระยะ 1.5 ม. ของผนังด้านในของสระว่ายน้ำ สปา หรืออ่างน้ำร้อน

แคนาดา - อุตสาหกรรมแคนาดา (IC) - อุปกรณ์นี้สอดคล้องตาม RSS210 ของอุตสาหกรรมแคนาดา (1999)

มาตรฐาน FCC - 47 CFR ตอนที่ 15, ส่วนย่อย C (มาตรา 15.247) เวอร์ชันนี้จำกัดไว้ที่บทที่ 1 ถึงบทที่ 11 เฉพาะเฟิร์มแวร์ ที่ระบุไว้ ซึ่งควบคุมในสหรัฐอเมริกา

คณะกรรมการการสื่อสารรัฐบาลกลาง (FCC) - อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับส่วนที่ 15 ของกฎ FCC การทำงานต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขสองประการต่อไปนี้: (1) อุปกรณ์นี้ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวน และ (2) อุปกรณ์นี้ต้องยอมรับการรบกวนใดๆ รวมถึงการรบกวนที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์ของอุปกรณ์

คลื่นรบกวน - อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบและพบว่าเป็นไปตามข้อจำกัดสำหรับอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส B ตามส่วนที่ 15 ของกฎ FCC ข้อจำกัดเหล่านี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้การป้องกันที่เหมาะสมต่อการรบกวนที่เป็นอันตรายในการติดตั้งบริเวณที่อยู่อาศัย อุปกรณ์นี้สามารถสร้างและใช้การแผ่พลังงานความถี่วิทยุ ซึ่งหากไม่ได้ติดตั้งและใช้ตามคำแนะนำ อาจก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารทางวิทยุ อย่างไรก็ตามไม่มีกรรับประกันว่าจะไม่เกิดการรบกวนแม้ในการติดตั้งที่ถูกต้องเหมาะสม หากอุปกรณ์นี้ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการรับวิทยุหรือโทรทัศน์ ซึ่งสามารถระบุได้โดยการปิดและเปิด อุปกรณ์ ขอแนะนำให้ผู้ใช้พยายามแก้ไขสัญญาณรบกวนด้วยมาตรการต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งอย่าง:

- “ ปรับทิศทางหรือย้ายเสาอากาศรับสัญญาณ
- “ เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์และตัวรับสัญญาณ
- “ เชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับเต้ารับบนวงจรไฟฟ้า ที่แยกออกจากวงจรไฟฟ้าที่ต่อกับเครื่องรับสัญญาณ
- “ ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายหรือช่างวิทยุ โทรทัศน์ ที่มีประสบการณ์เพื่อขอความช่วยเหลือ

หมายเหตุ: การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ไม่ได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากตัวแทนผู้รับผิดชอบตามข้อกำหนดของ FCC อาจทำให้สิทธิ์ในการใช้งานอุปกรณ์ของผู้ใช้เป็นโมฆะ



ข้อควรระวัง - แหล่งจ่ายไฟ IC15 จะต้องเชื่อมต่อถึงกันกับแหล่งจ่ายไฟของมอเตอร์ปั๊มสระว่ายน้ำ สิ่งนี้ทำให้มั่นใจได้ว่าเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IECG และปั๊มสระว่ายน้ำจะถูกเปิดและปิดพร้อมกัน เมื่อติดตั้ง IC15 (IECG) ในยุโรป พิวส์แหล่งจ่ายไฟ IC15 (IECG) ควรได้รับจากผู้ผลิตเท่านั้น



ข้อควรระวัง - แหล่งจ่ายไฟ IC15 มีไว้สำหรับใช้กับเซลล์ของรุ่น IC15 เท่านั้น ห้ามนำเซลล์อัจฉริยะรุ่นอื่น ๆ มาเสียบเข้ากับแหล่งจ่ายไฟนี้ เนื่องจากอาจทำให้เกิดความเสียหายร้ายแรง

เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor®

เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor (IECG) ใช้กระบวนการที่เรียกว่าอิเล็กโทรลิซิส เพื่อผลิตก๊าซคลอรีนซึ่งละลายเป็นสารละลายทันทีเพื่อ สร้างไฮโปคลอไรท์และกรดไฮโปคลอรัส เพื่อฆ่าเชื้อในสระน้ำ หรือสระสปา จากเกลือที่มีความเข้มข้นต่ำที่ถูกเติมลงในน้ำในสระ ไฮโปคลอไรท์และไฮโปคลอรัสจะฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ออกซิโดซสารอินทรีย์ และฆ่าสาหร่าย จากนั้นเปลี่ยนกลับไปเป็นเกลือ จากนั้น IECG จะนำเกลือกลับมาใช้ใหม่ และเริ่มต้นกระบวนการใหม่อีกครั้ง ระบบ IntelliChlor ประกอบด้วย IECG และ Power Center

⚠ CAUTION

เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor (IECG) ออกแบบมาเพื่อผลิตคลอรีนเท่านั้น เครื่อง IECG ไม่ได้ตรวจสอบหรือควบคุมระดับคลอรีนในสระว่ายน้ำหรือสระสปา เป็นความรับผิดชอบของเจ้าของสระว่ายน้ำในการตรวจสอบ และบำรุงรักษา ระดับคลอรีนที่ได้รับคำแนะนำจาก APSP คือช่วงระหว่าง 2.0 ถึง 4.0 ส่วนต่อล้าน (ppm) เจ้าของสระว่ายน้ำมีหน้าที่ตรวจสอบระดับคลอรีนอิสระในขณะที่บ่มสระว่ายน้ำทำงานอยู่เป็นประจำ และปรับการตั้งค่าเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor ให้สอดคล้องกัน

⚠ WARNING

เกลือนั้นมีฤทธิ์กัดกร่อนในตัวเอง แต่ระดับเกลือก็มีความจำเป็นสำหรับการทำงานที่เหมาะสมของเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor เช่นกัน ถึงแม้ว่าระดับเกลือจะค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำทะเล และสารละลายเกลืออื่นๆ การเติมเกลือปริมาณมากลงในสระอาจเพิ่มโอกาสการกัดกร่อน หรือการเสื่อมสภาพอื่นๆ ของอุปกรณ์สระว่ายน้ำ และพื้นผิวใดๆ ที่ใช้ในบริเวณรอบๆ สระว่ายน้ำของคุณ ชิ้นส่วนโลหะ (รวมถึงบ่อโลหะ) และพื้นผิวที่เป็นธรรมชาติ และที่มนุษย์ สร้างขึ้นบางชนิดมีความอ่อนไหวต่อการกัดกร่อนและการเสื่อมสภาพเป็นพิเศษ เมื่อใช้ในบริเวณรอบสระน้ำเกลือ Pentair AQUATIC SYSTEMS ไม่ได้เป็นตัวแทนหรือรับประกันใดๆ ว่าการใช้เครื่องผลิตคลอรีน จากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor อย่างเหมาะสม จะช่วยป้องกันการกัดกร่อนหรือการเสื่อมสภาพอื่นๆ ของอุปกรณ์ สระว่ายน้ำและพื้นผิวใดๆ ที่ใช้ในสระ และบริเวณรอบๆ สระว่ายน้ำของคุณ โปรดปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำที่มี ประสบการณ์ของคุณ ซึ่งควรจะสามารถแนะนำคุณเกี่ยวกับ วัสดุที่เหมาะสมได้ เช่น การเลือกวัสดุ เทคนิคการติดตั้งสำหรับวัสดุ เหล่านั้น การใช้งาน การดูแล และบำรุงรักษาวัสดุเหล่านั้นอย่างเหมาะสมสำหรับคุณ ไม่ว่าจะเป็ ประเภทสระ ตำแหน่งของสระ เพื่อลดการกัดกร่อนและการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสระ และรอบสระน้ำเกลือ

⚠ CAUTION

สำหรับสระที่เพิ่งเทปูนหรือฉาบปูนใหม่ทั้งหมด: ห้ามใช้ IECG กับสระที่เพิ่งฉาบปูน สระที่เพิ่งเทหรือปรับพื้นผิวใหม่ เกลือเป็นองค์ประกอบที่กัดกร่อนและความเสียหายจากเกลืออย่างรุนแรง อาจเกิดขึ้นกับสระน้ำของคุณ ควรรออย่างน้อย 1 เดือนหลังจากการก่อสร้างเพื่อให้ปูนปลาสเตอร์แข็งตัวก่อนเติมเกลือ และใช้งาน IECG โปรดปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของผู้ผลิตพื้นผิวสระสำหรับสระเฉพาะของคุณ สำหรับสระโวนิลโลเนอริใหม่ โปรดติดต่อผู้ผลิตเพื่อขอคำแนะนำก่อนเติมเกลือ และใช้งาน IECG

คุณสมบัติ

- การออกแบบที่เหนือชั้นผสมผสานเซลล์และแผงควบคุมเข้าด้วยกันเป็นหนึ่งเดียว
- ใม่มีดีเซลล์ทำจากฐานโลหะไททานเนียมและเคลือบด้วยโลหะมีค่าชนิดรูทีเนียมออกไซด์
- ใม่มีดีเซลล์สามารถผลิตคลอรีนได้อย่างน้อย 10,000 ชั่วโมง เมื่อใช้ IECG อย่างเหมาะสม
- IECG สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง
- กล่อง Power Center มีแผ่นอุปกรณ์สำหรับยึดติดผนังแยกต่างหาก เพื่อให้การเดินสายไฟ AC ได้ง่ายขึ้น
- อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สามารถใช้งานได้ยาวนานและเชื่อถือได้
- เครื่องวัดชั่วโมงการทำงานของเซลล์พร้อมรายงานชั่วโมงการใช้งาน ณ ปัจจุบัน ทำให้ทราบถึงจำนวนชั่วโมงการใช้งานที่เหลืออยู่ ซึ่งหมายถึงอายุการใช้งานของเครื่อง
- ปริมาณการผลิตคลอรีนต่อวันในแต่ละรุ่น รุ่น IC40 ผลิตได้ถึง 1.40 ปอนด์ ต่อวัน รุ่น IC20 ผลิตได้มากถึง 0.70 ปอนด์ต่อวัน และ IC15 ผลิตได้มากถึง 0.60 ปอนด์
- Head Loss ของระบบ IECG ที่ติดตั้งในสายหลักน้อยกว่า 1 psi
- ไฟ LED แสดงระดับเกลือแสดงปริมาณเกลือในสระ 3 ช่วง
- ไฟ LED สีแดงและสีเขียวแสดงสถานะของระบบสำหรับการไหลของน้ำ สถานะเซลล์ และน้ำเย็น
- ปุ่มเอาต์พุต MORE และ LESS ควบคุมปริมาณคลอรีนที่ผลิตได้
- รอบการ BOOST สามารถกำหนดให้เครื่องผลิตคลอรีนสูงสุดเป็นเวลา 24 ชั่วโมงของเวลาการทำงานของบีม
- UL อยู่ในมาตรฐาน UL1081 สำหรับคลอรีนในสระว่ายน้ำ
- ได้รับการรับรองมาตรฐานการกำกับดูแลภายใต้ NSF และได้รับการรับรองจาก CE

ส่วนประกอบของระบบ IntelliChlor

เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor ระบบของ IntelliChlor ประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้:

- **IC15 เซลล์ และ Power Center (P/N 520888):** ออกแบบมาสำหรับสระว่ายน้ำขนาด 56 คิว (56,000 ลิตร) เซลล์จะผลิตคลอรีนบริสุทธิ์ได้เท่ากับ 0.60 ปอนด์ ต่อเวลาการทำงานของปั๊มต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง
- **IC20 เซลล์ (P/N 520554):** ออกแบบมาสำหรับสระว่ายน้ำขนาดไม่เกิน 75 คิว (75,000 ลิตร) เซลล์จะผลิตคลอรีนบริสุทธิ์ได้เท่ากับ 0.70 ปอนด์ ต่อเวลาการทำงานของปั๊มต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง
- **IC40 เซลล์ (P/N 520555):** ออกแบบมาสำหรับสระว่ายน้ำขนาดไม่เกิน 150 คิว (150,000 ลิตร) เซลล์จะผลิตคลอรีนบริสุทธิ์ได้เท่ากับ 1.40 ปอนด์ ต่อเวลาการทำงานของปั๊มต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง
- **PC100 (P/N 520556):** ชุดอุปกรณ์ Power Center สำหรับจ่ายพลังงานและควบคุมการสื่อสารระหว่างเซลล์ IntelliChlor ใช้กับเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลืออิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor รุ่น IC20 และ IC40
- **IntelliChlor “dummy” บายพาสเซลล์ (P/N 520588):** สำหรับการเปิดใช้งานสระใหม่

หมายเหตุ: สำหรับหมายเลขกำกับชิ้นส่วน IntelliChlor และ IntelliTouch, EasyTouch และ SunTouch โปรดดูที่หัวข้อ “หมายเลขชิ้นส่วน ของ IntelliChlor และระบบควบคุม” ในหน้าที่ 5

แผงควบคุมเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลืออิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor และคำอธิบายเซลล์

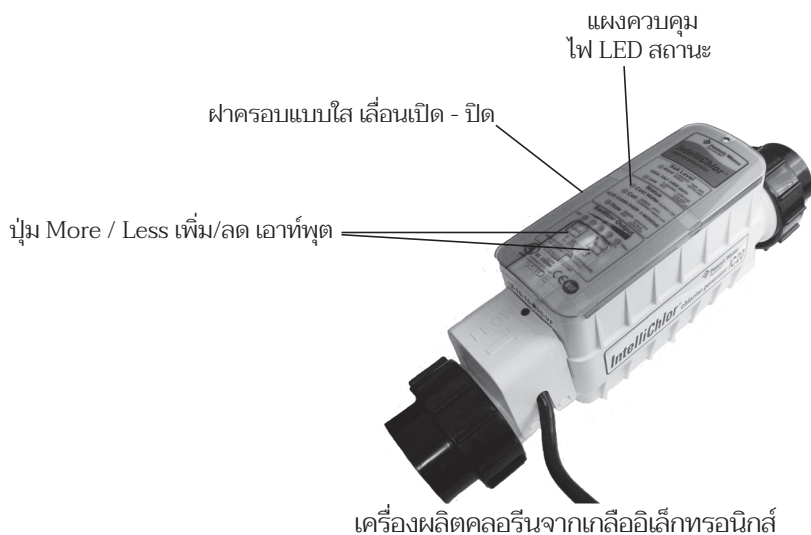
เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลืออิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor (IECG) มีแผงควบคุมพร้อมปุ่มกดและไฟ LED เพื่อควบคุมการผลิตคลอรีน วัตถุประสงค์ของน้ำ และระดับเกลือ โดยการผลิตคลอรีนตามระดับที่ตั้งค่าไว้ หรือหากระดับเกลือของน้ำในสระต่ำเกินไป (สีแดงบนจอแสดงเกลือ) เซลล์จะถูกปิดจนกว่าจะเติมเกลือลงใน สระ ตัวควบคุมมีวงจรการทำความสะอาดตัวเอง ซึ่งจะเปลี่ยนชั่วโมงของเซลล์ ช่วยลดการสะสมของแคลเซียม คุณลักษณะนี้จะเปิดและปิดเซลล์เป็นระยะๆ เพื่อลดแคลเซียมและการสะสมของตะกอน เพื่อเพิ่มอายุเซลล์ ให้สูงสุด IECG ประกอบด้วยชุดควบคุมอิเล็กทรอนิกส์และขั้วไฟฟ้าสองขั้ว ทำหน้าที่ผลิตคลอรีนด้วยไฟฟ้า เมื่อได้รับ พลังงานจากกระแสตรง คลอรีนจะถูกสร้างขึ้นเมื่อน้ำไหลผ่านเซลล์ ปริมาณการผลิตคลอรีน สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการปรับระดับเอาต์พุตของสารฆ่าเชื้อบนแผงควบคุม หรือโดยการปรับเปลี่ยน จำนวนชั่วโมงการทำงานของ IECG ที่ใช้งานในแต่ละวัน โดย IECG จะย้อนกลับในมิตติอิเล็กทรอนิกส์ของเซลล์ทุกๆ 2 - 3 ชั่วโมงแบบอัตโนมัติเพื่อช่วยทำความสะอาดเซลล์ กระบวนการนี้ไม่กระทบต่อการผลิตคลอรีน นอกจากนี้ IECG ยังมีเซ็นเซอร์การไหลแบบกลไก เพื่อให้แน่ใจว่ามีน้ำไหลผ่านเซลล์ที่เหมาะสมต่อการผลิตคลอรีน IECG วัดระดับเกลือและอุณหภูมิของน้ำโดยอัตโนมัติ รวมทั้งไฟ LED แสดงระดับเกลือ 3 ระดับ บนแผงควบคุม โดย IECG รวมสายเคเบิลเซ็นเซอร์นำกระแส 4 ตัว 16 เกจ ยาว 15 ฟุต ที่ได้ได้รับการรับรองจาก UL สำหรับการ เชื่อมต่อไปยัง Power Center

เซ็นเซอร์ตรวจจับอัตราการไหล: เซ็นเซอร์ตรวจจับอัตราการไหลช่วยให้มั่นใจได้ว่าจะมีการไหลของน้ำที่เพียงพอเสมอผ่าน IECG หาก IECG ไม่ได้ต่อท่ออย่างถูกต้องหรือได้อัตราการไหลของน้ำไม่เพียงพอ จะไม่มีการผลิตคลอรีน

เซ็นเซอร์อุณหภูมิ: เพื่อป้องกัน IECG ไม่ให้เกิดความเสียหายจากการทำงานเมื่ออุณหภูมิของน้ำในสระลดลงต่ำกว่า 52° F, ±3° F (11° C, ±1.67° C) เซ็นเซอร์อุณหภูมิจะปิด IECG และไฟ LED ติดสว่างที่ COLD WATER และจะไม่ผลิตคลอรีน

เซ็นเซอร์ระดับเกลือ: โพรบเซ็นเซอร์เกลือ 2 ตัวใน IECG จะถูกเปิดใช้งานทุกครั้งที่เปิดเครื่อง IECG และเปิดอีกครั้ง ในทุก ๆ 12 ชั่วโมงของการทำงานต่อเนื่อง ในแต่ละช่วงเวลานั้น ไฟ LED แสดงระดับเกลือจะพริบตามลำดับการเลื่อนเป็นเวลา 2 นาที เพื่อระบุสถานะว่า IECG อยู่ในโหมดการวิเคราะห์ หลังจากนั้น 2 นาที ไฟสัญญาณ LED จะแสดงระดับเกลือ 1 ใน 3 ระดับ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หัวข้อ “ไฟ LED แสดงสถานะระดับเกลือ” ในหน้าที่ 7

หมายเหตุ: ค่าความแม่นยำของเซ็นเซอร์เกลืออยู่ในช่วง +/- 500 ppm



เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลืออิเล็กโทรนิคส์

Power Center ของ IntelliChlor (IC20, IC40)

Power Center ของ IntelliChlor จะแปลงกระแสไฟฟ้า AC เป็นกระแสไฟฟ้า DC แรงดันต่ำ ซึ่งจำเป็นสำหรับการ ผลิตคลอรีน แหล่งจ่ายไฟที่เชื่อมต่อต้องเป็นแหล่งเดียวกับแหล่งจ่ายไฟฟ้าของปั๊มสระว่ายน้ำ เพื่อให้ IECG ทำงาน เฉพาะเวลาที่ปั๊มสระว่ายน้ำ เปิดอยู่ Power Center ควรติดตั้งในแนวตั้งบนผนังห่างจาก IECG ไม่เกิน 15 ฟุต Power Center จะประกอบด้วยหม้อแปลง ไฟล์ ขั้วต่อไปยังเซลล์ ซึ่งข้อกำหนดในการเดินสายไฟฟ้ากระแสสลับ ต้องต่อสาย เคเบิลเอาท์พุทกระแสไฟ DC ไปยัง IECG โดยให้ตัวยึดไฟล์ติดตั้งอยู่ที่ด้านล่างของ Power Center เพื่อการป้องกัน เพิ่มเติม ไม่ต้องมีตัวควบคุมหรือไฟอื่นๆ บน Power Center สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้ง และการใช้งาน Power Center อย่างเหมาะสม โปรดดูที่ “คู่มือการติดตั้ง IntelliChlor Power Center” (P/N 520590)

⚠ ข้อควรระวัง - IntelliChlor Power Center ไม่ได้ควบคุมปั๊ม เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือ อิเล็กโทรนิคส์ IntelliChlor จะผลิต คลอรีนเฉพาะเมื่อ ปั๊มสระว่ายน้ำ เปิดอยู่



⚠ ข้อควรระวัง - ก่อนเสียบหรือถอดปลั๊ก เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลืออิเล็กโทรนิคส์ IntelliChlor กับ Power Center ให้ปิดแหล่ง จ่ายไฟ AC ไปที่ Power Center ก่อน

IntelliChlor IC20, IC40 Power Center (รุ่น PC 100)

IntelliChlor พาวเวอร์ซัพพลาย

แหล่งจ่ายไฟ IntelliChlor จะแปลงกระแสไฟฟ้ากระแสสลับ ไปเป็นกระแสไฟฟ้ากระแสสลับแรงดันต่ำ ซึ่งจำเป็น สำหรับการผลิต คลอรีน แหล่งจ่ายไฟที่เชื่อมต่อต้องเป็นแหล่งเดียวกับแหล่งไฟฟ้ของปั๊มหมุนเวียนน้ำในสระ เพื่อให้ IECG ทำงานเฉพาะเมื่อ ปั๊มสระว่ายน้ำถูกเปิดอยู่ สายยาว 15 ฟุตที่เชื่อมต่อกับยูนิต IC15 สำหรับเสียบเข้ากับ พาวเวอร์ซัพพลายซึ่งเสียบเข้ากับเต้ารับ 110VAC โดยตรง สามารถติดตั้งพาวเวอร์ซัพพลายในแนวตั้งบนผนัง ได้ไกลสูงสุด 15 ฟุตจาก IECG.. พาวเวอร์ซัพพลาย ประกอบด้วยหม้อแปลงไฟฟ้า ไฟล์ (1 AMP 250 V, 3 AG) ขั้วต่อเข้ากับเซลล์และสายไฟ AC พร้อมปลั๊ก ไม่มีปุ่มควบคุม หรือ ไฟอื่นๆ บนพาวเวอร์ซัพพลาย พาวเวอร์ซัพพลาย ต้องเชื่อมต่อกับเต้ารับที่มีการป้องกัน GFCI

⚠ ข้อควรระวัง - แหล่งจ่ายไฟ IntelliChlor ไม่ได้ควบคุมปั๊ม เครื่องกำเนิดคลอรีนแบบอิเล็ก โทรนิคส์ IntelliChlor รุ่น IC15 ผลิตคลอรีนเฉพาะเมื่อปั๊ม สระว่ายน้ำถูกเปิดอยู่



แหล่งจ่ายไฟภายนอก IntelliChlor IC15

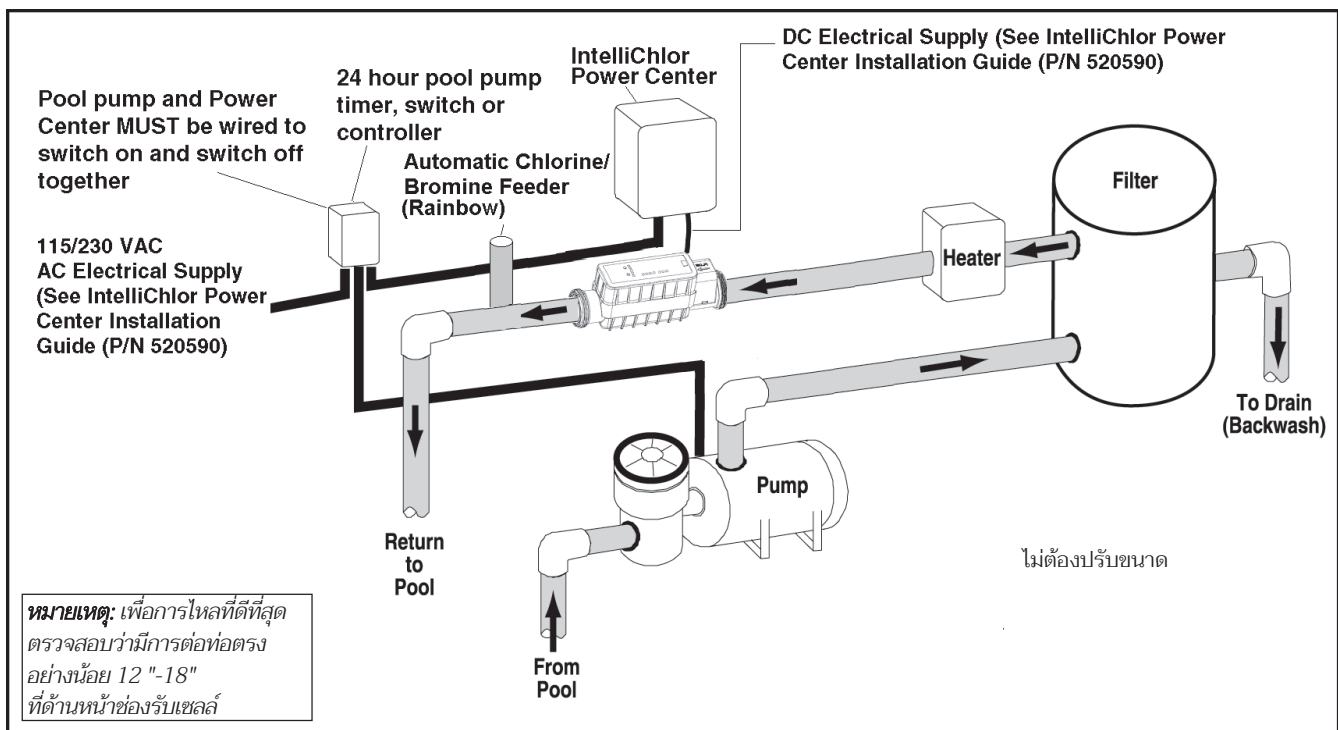
⚠ ข้อควรระวัง - ชั้นแรกให้ปิดไฟ AC ที่ต่อไปยังพาวเวอร์ซัพพลาย ก่อนที่จะเสียบหรือถอดปลั๊ก IntelliChlor IC15

แผนผังระบบ

- แผนผังต่อไปนี้แสดงการติดตั้งระบบ IntelliChlor โดยทั่วไป
- **หมายเหตุ:** แผนผังนี้ไม่ได้วาดตามมาตรฐาน ส่วน โปรดดูหัวข้อที่เกี่ยวข้องในการติดตั้งและคู่มือผู้ใช้สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการจัดวาง รวมถึงระยะห่างที่เหมาะสมของอุปกรณ์ทั้งหมดที่ปรากฏในแผนภาพนี้

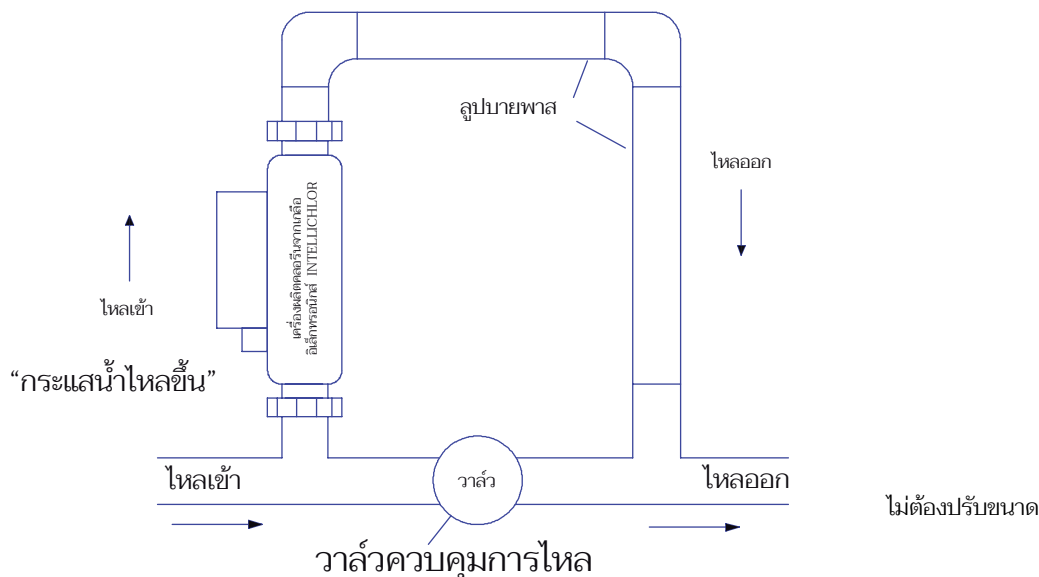
ติดตั้งเครื่องจ่ายคลอรีน/โบรมีน หลังเซลล์ IntelliChlor

⚠️ ข้อควรระวัง - เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดกับเซลล์ IntelliChlor จะต้องติดตั้งเครื่องจ่ายคลอรีน / โบรมีน แบบอินไลน์อัตโนมัติ (เช่น รุ่น Pentair Water Pool และ Spa® Rainbow) อยู่หลังเซลล์ IntelliChlor ดังที่แสดงด้านล่าง เมื่อใช้ IntelliChlor ร่วมกับระบบแรงดันของเครื่องทำความสะอาดพื้น ขอแนะนำให้ใช้สาย ส่งกลับแยกต่างหากสำหรับเครื่องทำความสะอาด เพื่อลดแรงดันของน้ำที่เพิ่มขึ้นบนเซลล์ IntelliChlor



แผนภาพท่อประปา

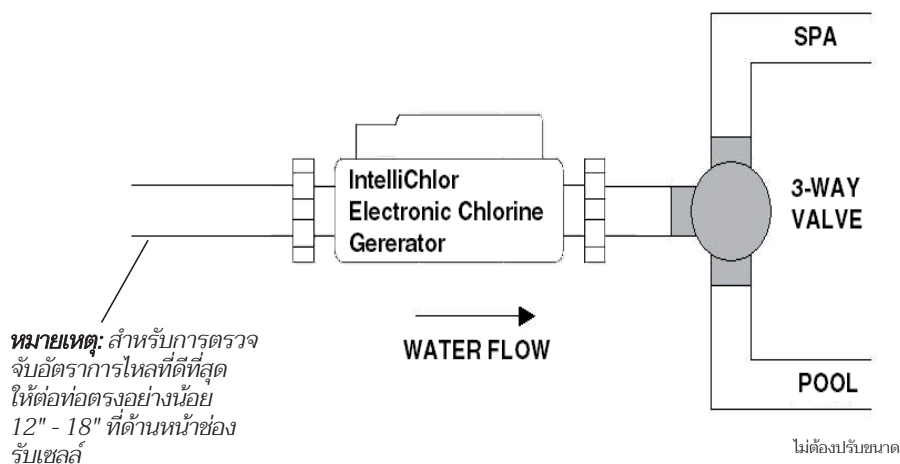
เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลืออิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor ออกแบบมาเพื่อทำงานกับอัตราการไหลของน้ำตั้งแต่ 25 - 105 แกลลอนต่อนาที (gpm) สูงสุดไม่เกิน 105 gpm หรืออัตราการไหลภายใต้คำแนะนำจากผู้ผลิตท่อ ซึ่งต้องไม่เกิน อัตราการไหลที่กำหนดไว้ สำหรับการติดตั้งที่มีอัตราการไหลมากกว่า 80 gpm คุณต้องใช้ลูบบายพาส (ดังรูปที่แสดง ด้านล่าง) เพื่อการผลิตคลอรีนที่ดีที่สุด รวมถึงการติดตั้งที่มีระบบทำความสะอาดในพื้นที่หรือบิ๊มเพิ่มแรงดัน ระบบ เหล่านี้ต้องใช้ลูบบายพาสกับ IECG ที่มีวาล์วควบคุมการไหลที่รับรองว่าการไหลผ่าน IECG นั้นรักษาอัตราการไหลของน้ำที่ใช้ในการปฏิบัติงานที่ออกแบบไว้ได้อย่างคงที่



แผนผังระบบประปา IntelliChlor

การวางท่อ เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลืออิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor (IECG):

- ทุกครั้งที่ติดตั้งเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลืออิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor ให้อยู่หลังตัวกรอง และเครื่องทำความร้อน (ดูข้อมูลที่ “แผนภาพระบบ” ในหน้าที่ 4) IECG ควรห่างจากตัวรับเครื่องทำความร้อนมากกว่า 3 ฟุต
- หากติดตั้ง IECG บนระบบผสมสระน้ำและสปา ให้ติดตั้ง IECG (ดูแผนภาพด้านล่าง) ให้อยู่ก่อนวาล์วย้อนกลับของสระหรือสปา เพื่อให้ทั้งสระและสปาที่มีปริมาณคลอรีนที่เหมาะสม และเพื่อหลีกเลี่ยงการสร้างถึงดักก๊าซในท่อ



หน้าว่าง

ส่วนที่ 1

แผงควบคุม IntelliChlor

Salt Level - ไฟ LED แสดงค่าระดับเกลือ

ระดับเกลือที่ IECCG ทำการตรวจสอบน้ำในสระทุกวัน ซึ่งจะแสดงระดับดังนี้:

ไฟ LED สีเขียว: ระดับเกลือดี. ระดับเกลือของน้ำในสระอยู่ระหว่าง 2800 - 4500 ppm และ IECCG กำลังผลิตคลอรีน ซึ่งไฟ LED แสดงระดับเกลือของ IECCG ควรติดสว่างเป็นสีเขียวเสมอ เพื่อผลลัพธ์ที่ดีกว่า

ไฟ LED สีเขียว (กะพริบ): ระดับเกลือสูงกว่า 4500 ppm เครื่องกำลังผลิตคลอรีน แต่ระดับเกลือในขณะนี้สูงเกินไป ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงในการกัดกร่อน และการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์สระว่ายน้ำ พื้นผิวทั้งในสระและรอบสระ ต้องระบายน้ำในสระออก จากนั้นเติมน้ำเข้าไปใหม่ที่ละ 1 ฟุต จนกว่าระดับเกลือจะต่ำกว่า 4500 ppm

ไฟ LED สีแดง: ระดับเกลือต่ำ ระดับเกลือต่ำกว่า 2800 ppm เครื่อง IECCG จะผลิตคลอรีนที่มีประสิทธิภาพลดลง ขอแนะนำอย่างยิ่งให้เติมเกลือ ดู (*) หมายเหตุ ด้านล่าง

ไฟ LED สีแดง: ระดับเกลือต่ำมาก ระดับเกลือในน้ำลดลงต่ำกว่า 2600 ppm เครื่อง IECCG จะไม่ผลิตคลอรีนจนกว่าจะเติมเกลือ โดยเครื่อง IECCG จะถูกปิด ดู (*) หมายเหตุด้านล่าง

หมายเหตุ(*): หลังจากการเติมเกลือทุกครั้ง ควรปล่อยให้ มทำงานเป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง เพื่อให้เกิดการเจือจางในระดับที่เหมาะสม ควรอ่านค่าระดับเกลือหลังจากช่วงเจือจางเท่านั้น

ห้ามอ่านค่าระดับเกลือในช่วงระยะเวลาการเจือจาง มิฉะนั้นการอ่านค่าจะไม่ถูกต้อง

Status - ไฟ LED แสดงสถานะ

Cold Water: จะแสดงสถานะพลังงานของเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor ดังนี้:

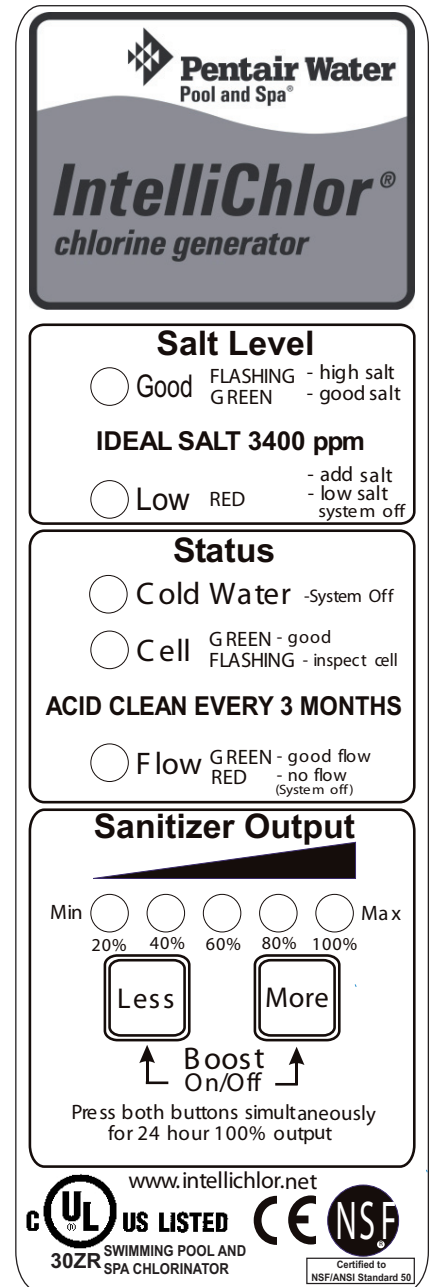
- **ไฟไม่ติด:** IECCG กำลังทำงานในช่วงอุณหภูมิปกติ ($> 52^{\circ} F$)
- **ไฟสีแดง:** IECCG อยู่ในโหมด "สแตนด์บาย" (ปิดระบบ และไม่มีการผลิตคลอรีน) เนื่องจากสภาพน้ำเย็น IECCG โดยเครื่องจะกลับสู่โหมดการทำงานตามปกติ รวมถึงรายงานระดับเกลือที่แม่นยำ เมื่ออุณหภูมิของน้ำสูงกว่า $52^{\circ} F$

Cell: แสดงสถานะของ IECCG

- **ไฟสีเขียว(กะพริบ):** ต้องมีการตรวจสอบ IECCG ใบบัด อาจมีแคลเซียมสะสมอยู่ และ IECCG ไม่มีการผลิตคลอรีน
- **ไฟสีเขียว:** IECCG ทำงานปกติ และกำลังผลิตคลอรีน
- **ไฟไม่ติด:** IECCG ถูกปิดอยู่ และไม่ผลิตคลอรีน หรืออาจอยู่นอกรอบเวลาการฆ่าเชื้อ และจะกลับมาใหม่ในไม่ช้า ไฟนี้จะไม่ติดเช่นกันหากอุณหภูมิของน้ำต่ำกว่า $52^{\circ} F + / - 3^{\circ} F$ ($11^{\circ} C + / - 1.67^{\circ} C$) ซึ่งโหมดตัดการทำงานหากอุณหภูมิของน้ำเย็นนี้ จะช่วยยืดอายุของใบบัด

Flow: ไฟนี้แสดงสถานะของน้ำที่ไหลผ่านเครื่อง IECCG

- **ไฟสีแดง:** อัตราการไหลของน้ำผ่านเครื่อง IECCG ไม่เพียงพอ และจะไม่มีการผลิตคลอรีน
- **ไฟสีเขียว:** มีปริมาณน้ำที่เพียงพอในการผลิตคลอรีน



แผนภูมิผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)

ไฟ LED แสดงสถานะของการฆ่าเชื้อ

ไฟ LED 5 ดวงจะแสดงเป็นกราฟแท่ง เพื่อแสดงอัตราการเพิ่มขึ้นทีละ 20% เปอร์เซ็นต์ของเวลาที่คลอรีนถูกผลิตต่อชั่วโมงของเวลาการทำงานของปั๊ม ในโหมด BOOST ไฟ LED เหล่านี้ (กะพริบจากซ้ายไปขวา)

หมายเหตุ: หากไฟ LED ไม่ติด คือเอาต์พุตถูกตั้งค่าเป็น 0% และเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor จะไม่ผลิตคลอรีน

- 0% - ไฟ LED ไม่ติด - ไม่มีการผลิตคลอรีน - เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor ปิดอยู่
- 20% - ไฟ LED 1 ดวงติดสว่าง - ผลิตคลอรีน 20% ต่อเวลาการทำงานของปั๊ม 1 ชั่วโมง โดยจะเปิด 12 นาที หยุด 48 นาที
- 40% - ไฟ LED 2 ดวงติดสว่าง - ผลิตคลอรีน 40% ต่อเวลาการทำงานของปั๊ม 1 ชั่วโมง โดยจะเปิด 24 นาที หยุด 36 นาที
- 60% - ไฟ LED 3 ดวงติดสว่าง - สร้างคลอรีน 60% ต่อเวลาการทำงานของปั๊ม 1 ชั่วโมง โดยจะเปิด 36 นาที หยุด 24 นาที
- 80% - ไฟ LED 4 ดวงติดสว่าง - ผลิตคลอรีน 80% ต่อเวลาการทำงานของปั๊ม 1 ชั่วโมง โดยจะเปิด 48 นาที หยุด 12 นาที
- 100% - ไฟ LED 5 ดวงติดสว่าง - ผลิตคลอรีนเกือบ 100% ต่อเวลาการทำงานของปั๊ม 1 ชั่วโมง โดยจะเปิด 59 นาที หยุด 1 นาที

หมายเหตุ: หากเชื่อมต่อกับระบบ IntelliTouch, EasyTouch หรือ SunTouch ไฟเหล่านี้จะกะพริบช้าๆ เมื่อตั้งค่าเอาต์พุตที่นอกเหนือจากตัวเลือกของเครื่อง 20%, 40%, 60% 80% หรือ 100% ตัวอย่าง: การตั้งค่าเอาต์พุตเป็น 21% จาก IntelliTouch, EasyTouch หรือ SunTouch จะกะพริบไฟ 20%

ปั๊ม More และ Less เพื่อเพิ่มหรือลดเอาต์พุต

ปั๊ม More และ Less สำหรับควบคุมเปอร์เซ็นต์การผลิตคลอรีนของเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor ต่อเวลาการทำงานของปั๊ม 1 ชั่วโมง (ดูไฟ LED แสดงสถานะ Sanitizer Output ด้านบน) ไฟทำหน้าที่เป็นกราฟแท่ง ยิ่งเปิดไฟมากเท่าใด ปริมาณคลอรีนก็จะผลิตออกมามากขึ้นเท่านั้น ให้เลื่อนฝาครอบแผงขึ้นเพื่อเข้าถึงปุ่มเปิด/ปิด ปั๊ม More และ Less และเร่งความเร็ว หากต้องการออกจากโหมด Boost ให้กดปุ่ม More และ Less ค้างไว้

หมายเหตุ: เมื่อเชื่อมต่อ IC20 หรือ IC40 กับ IntelliTouch® ระบบ EasyTouch® หรือ SunTouch® ปั๊ม Less และ More ถูกปิดใช้งาน และ IntelliChlor Sanitizer Output จะถูกควบคุมจากภายนอก

ปั๊ม More: เพิ่มเวลาที่เซลล์ผลิตคลอรีน โดยเพิ่มขึ้นทีละ 20% ตัวอย่าง: จอแสดงผล Sanitizer Output ไฟติดสว่างที่ 20% การกดปุ่ม More หนึ่งครั้ง ไฟจะติดที่ 40% เครื่องจะผลิตคลอรีน 40% ของแต่ละชั่วโมงที่ IECG เปิดอยู่ การกด More อีกครั้ง ไฟจะติดที่ 60% และการกดปุ่มนี้ไปเรื่อยๆ ไฟทั้ง 5 ดวงจะติดสว่าง

ปั๊ม Less: ลดเวลาที่เซลล์จะผลิตคลอรีน โดยลดลงทีละ 20% ตัวอย่าง: จอแสดงผล Sanitizer Output แสดงที่ 40% การกดปุ่ม Less หนึ่งครั้ง จะปิดไฟที่ 40% เหลือเพียงไฟที่ 20% ที่ติดสว่าง และเครื่องจะผลิตคลอรีน 20% ของทุกชั่วโมงที่ IECG เปิดอยู่ การกดปุ่ม Less ซ้ำอีกครั้ง จะปิดไฟที่ 20% หากสถานะไฟถูกปิดทั้งหมด หมายถึง 0% และเครื่องไม่มีการผลิตคลอรีน

โหมด Boost เปิด/ปิด: กดปุ่ม More และ Less ค้างไว้พร้อมกันเพื่อ เปิดหรือปิดโหมด Boost ซึ่งโหมดบูสต์นี้จะตั้งค่าเอาต์พุตของน้ำยาฆ่าเชื้อให้ทำงาน 100% เป็นเวลา 24 ชั่วโมงถัดไปของเวลาการทำงานของปั๊มในสระ คือหากนาฬิกาบอกเวลาตรงกับช่วงปิดรอบของปั๊มแล้ว และเมื่อถึงวันถัดไปปั๊มสลับกลับมาเป็นเปิด โหมดบูสต์จึงจะเริ่มทำงานอย่างต่อเนื่องไปจนถึง 24 ชั่วโมงหรือจนกว่าโหมดบูสต์ถูกยกเลิกโดยผู้ใช้ โดยหน้าจอดีแสดงผล Sanitizer Output ไฟ LED จะติดสว่างเพื่อระบุโหมด Boost

ท่าความสะอาดตัวเอง

คุณสมบัติการทำความสะอาดตัวเองช่วยลดการสะสมของตะกอนบนใบมีดของ IECG วงจรการทำความสะอาดตัวเองมีแนวโน้มที่จะลดอายุการใช้งานของ IECG ดังนั้นจึงควรใช้เท่าที่จำเป็น ในการลดปริมาณการสะสมบนใบมีดเท่านั้น รอบการทำความสะอาดตัวเองสามารถปรับให้ทำงานทุกๆ 2, 3, 4 หรือ 5 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมที่สุดสำหรับสภาพสระน้ำของคุณ ดังนั้นเพื่อลดการสะสมของตะกอนและยืดอายุการใช้งานของ IECG ให้ยาวนานที่สุด การตั้งค่าจากโรงงานจะเป็นทุก 2 ชั่วโมง สำหรับใน 30 วันแรกของการเปิดใช้งาน หลังจากนั้นจะเปลี่ยนเป็นทุก 3 ชั่วโมง โดยอัตโนมัติ หากต้องการเปลี่ยนรอบการทำความสะอาดตัวเอง ให้กดปุ่ม Less ค้างไว้ 3 วินาที ที่หน้าจอดี Sanitizer output ไฟ LED จะแสดงจำนวนชั่วโมงในรูปแบบกราฟแท่ง จำนวนไฟ LED เอาต์พุตที่ติดสว่างคือตัวเลขจำนวนชั่วโมงย้อนกลับใบมีด การกดปุ่ม More หรือ Less จะเปลี่ยนการตั้งค่านี้

ตัวอย่าง: รอบการทำความสะอาดตัวเองถูกตั้งค่าให้ทำงานเป็นเวลา 4 ชั่วโมง และเจ้าของสระว่ายน้ำเลือกที่จะเปลี่ยนเป็น 3 ชั่วโมง เพื่อปรับรอบการทำความสะอาดใบมีดให้เหมาะสมสำหรับสภาพสระของคุณโดยเฉพาะ ให้กดปุ่ม Less ค้างไว้ 3 วินาที ที่หน้าจอดี Sanitizer output จะว่างเปล่า จากนั้นไฟจะติดที่ 20%, 40%, 60% และ 80% รวม 4 ดวง นี่คือการตั้งค่าย้อนกลับแบบ 4 ชั่วโมง และการกดปุ่ม Less ซ้ำอีกหนึ่งครั้งภายใน 10 วินาที ไฟที่ 80% จะดับลง โดยจะเหลือไฟที่ติดสว่างเพียง 3 ดวงเท่านั้น ซึ่งเท่ากับขณะนี้การตั้งค่าย้อนกลับอยู่ที่ 3 ชั่วโมง ให้รอ 10 วินาที จากนั้นโหมดนี้จะสิ้นสุดโดยอัตโนมัติ และกลับไปหน้าจอ Sanitizer output เหมือนเดิม

ส่วนที่ 2

เคมีในสระว่ายน้ำ เจริญใจ และข้อควรระวัง และข้อควรระวัง

ส่วนนี้อธิบายขั้นตอนการเริ่มต้นใช้งาน และคำแนะนำการใช้งานสำหรับเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor

เคมีในสระว่ายน้ำ เจริญใจ และข้อควรระวัง

1. **น้ำในสระใหม่:** สระที่เพิ่งเติมน้ำหรือปรับปรุงใหม่ อาจมีสิ่งเจือปนที่ไม่พึงประสงค์ สารที่ไม่พึงประสงค์นี้อาจรบกวนความสามารถในการผลิตคลอรีนของ IntelliChlor ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าน้ำได้รับการทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำ และน้ำมีความสมดุลอย่างเหมาะสม ก่อนที่จะเปิดเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor

⚠ คำเตือน - เกลือนั้นมีฤทธิ์กัดกร่อนในตัวเอง แต่ระดับเกลือก็มีความจำเป็นสำหรับการทำงานที่เหมาะสมของเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor เช่นกัน ซึ่งเมื่อเมื่อเทียบกับน้ำทะเลและสารละลายเกลืออื่นๆ ถือว่าอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ การใส่เกลือในปริมาณมากลงในสระอาจจะเพิ่มโอกาสการกัดกร่อนหรือการเสื่อมสภาพอื่นๆ ของอุปกรณ์สระว่ายน้ำและพื้นผิวใดๆ ที่ใช้ในบริเวณรอบๆ สระว่ายน้ำของคุณ ขึ้นส่วนโลหะ (รวมถึงท่อโลหะ) และพื้นผิวที่เป็นธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นบางชนิดมีความอ่อนไหวต่อการกัดกร่อนและการเสื่อมสภาพเป็นพิเศษ เมื่อใช้ ในบริเวณรอบสระน้ำเกลือ โดย Pentair Water Pool and Spa (“Pentair”) ไม่ได้เป็นตัวแทนหรือรับประกันใดๆ ว่าการใช้เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor อย่างเหมาะสม จะช่วยป้องกันการกัดกร่อนหรือการเสื่อมสภาพอื่นๆ ของอุปกรณ์สระว่ายน้ำและพื้นผิวใดๆ ที่ใช้ในสระ และบริเวณรอบๆ สระว่ายน้ำของคุณ โปรดปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำที่มีประสบการณ์ของคุณ ซึ่งควรจะสามารถแนะนำคุณเกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมได้ เช่น การเลือกวัสดุ เทคนิคการติดตั้งสำหรับวัสดุเหล่านั้น การใช้งาน การดูแล และบำรุงรักษาวัสดุเหล่านั้นอย่างเหมาะสมสำหรับ คุณ ประเภทสระ ตำแหน่งของสระ เพื่อลดการกัดกร่อนและการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสระ และรอบสระน้ำเกลือ

2. **ซูเปอร์คลอรีน** ของเสียที่ถูกปล่อยจากการเผาผลาญของนักว่ายน้ำเมื่อรวมกับคลอรีนอิสระ (ปริมาณคลอรีนที่ยังไม่รวมตัวกับน้ำ) จะทำให้คลอรีนถูกลดประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อ ดังนั้นสิ่งที่ทำได้คือการเพิ่มระดับคลอรีน อย่างรวดเร็วและทันท่วงที เมื่อระดับคลอรีนเพิ่มขึ้นเป็น 10 เท่า ของปริมาณคลอรีนรวม (โดยปกติ คือ 5 ถึง 10 ppm) แสดงว่าน้ำในสระได้รับคลอรีนสูง เนื่องจากน้ำใน สระจะถูกส่งผ่าน IECG อย่างต่อเนื่อง ในขณะที่เปิดเครื่องอยู่ น้ำในสระทั้งหมดที่อยู่ใน IECG จะถูกเติมคลอรีนแบบซูเปอร์เมื่อใช้เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor น้ำในสระจะใสส่องประกายและไม่แสบตา เพราะปราศจาก คลอรามิน
หมายเหตุ: ในการเริ่มต้นใช้งานสระว่ายน้ำครั้งแรก ควรใช้ซูเปอร์คลอรีนโดยการเติมจากภายนอก กล่าวคือ ใช้การบำบัดน้ำแบบรุนแรงจากผู้จำหน่ายอุปกรณ์สระว่ายน้ำในพื้นที่ของคุณ
3. **คลอรามิน** ไม่ควรมีอยู่ในสระน้ำ คลอรามินเกิดขึ้นได้เมื่อแอมโมเนีย(ซึ่งพบในปัสสาวะและเหงื่อ) รวมกับคลอรีนอิสระ (ปริมาณคลอรีนที่ยังไม่รวมตัวกับน้ำ เป็นส่วนสำคัญในการฆ่าเชื้อ) คลอรามินเมื่อรวมกับ คลอรีนอิสระในสระของคุณ จะทำให้คลอรีนถูกลดประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อ คลอรามินทำให้แสบตา และมีกลิ่นเหม็น ต้องใช้ซูเปอร์คลอรีนเพื่อขจัดคลอรามินในตอนเริ่มต้นก่อน เปิดใช้สระ และใช้ตามความจำเป็นเพื่อรักษาระดับคลอรีนอิสระให้เหมาะสม
4. **กรดไฮยานูริก** มีความจำเป็นในสระว่ายน้ำกลางแจ้ง เพื่อช่วยรักษาระดับคลอรีนให้คงที่ และเหมาะสม 90% ของคลอรีนที่ไม่เสถียรถูกทำลายโดยรังสียูวีจากดวงอาทิตย์ภายในสองชั่วโมง กรดไฮยานูริกจะทำให้คลอรีนในน้ำคงตัวไม่เสื่อมสภาพจากการถูกทำลายโดยรังสียูวี เมื่อใช้ IECG ควรรักษาระดับกรดไฮยานูริก ไว้ระหว่าง 50 ppm ดูตารางที่ 2
หมายเหตุ: ห้ามใช้กรดไฮยานูริกในสระในร่ม
5. **ปริมาณของแข็ง สารอนินทรีย์ และอินทรีย์ ทั้งหมดที่ละลายอยู่ในน้ำ (TDS):** การเติมเกลือลงในน้ำของ สระ จะเพิ่มระดับ TDS แม้ว่าสิ่งนี้จะไม่ส่งผลเสียต่อเคมีหรือความชัดเจนของน้ำในสระ แต่การทดสอบ TDS ระดับมีอาชีพสำหรับ TDS ทางน้ำในสระนั้น ต้องตระหนักว่ามีการเติมเกลือลงในระบบ iCHLOR แล้ว บุคคลที่ทำการทดสอบ TDS(ดูหน้า 20) อาจต้องลดระดับเกลือไปถึงระดับ TDS ที่จะเข้ากันได้กับการอ่านค่า TDS สำหรับสระน้ำที่ไม่ใช้น้ำเกลือ

6. **โลหะ** - โลหะบางชนิด เช่น ทองแดงและเหล็ก อาจทำให้สูญเสียคลอรีนได้ นอกจากนี้โลหะยังสามารถทำให้สระของคุณปนเปื้อนได้ และโลหะอาจทำให้เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor เสียหายได้อีกด้วย โปรดปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำในพื้นที่ของคุณตรวจหาโลหะและแนะนำวิธีการกำจัด
7. **ไนเตรตและฟอสเฟต** อาจทำให้เกิดการสูญเสียคลอรีนสูงมาก และจะทำให้คลอรีนหมดไปจากสระว่ายน้ำของคุณ ในบางกรณีไนเตรตอาจทำให้ระดับคลอรีนของคุณลดลงเหลือศูนย์ โปรดปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำในพื้นที่ของคุณที่สามารถทดสอบไนเตรตและฟอสเฟตได้ แม้ว่าระดับไนเตรตในระดับ 0 ppm จะเหมาะสมที่สุด เจ้าของสระว่ายน้ำ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าไนเตรตไม่เกิน 10 ppm ฟอสเฟตไม่ควรเกิน 125 ส่วนต่อพันล้าน (ppb)

สภาวะเคมีของน้ำในสระที่เหมาะสมที่สุดสำหรับระบบเกลือ

(โดยใช้เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor)

ตามมาตรฐาน Association of Pool and Spa Professionals (APSP) ขอแนะนำให้รักษาสภาพเคมีของน้ำในสระให้คงที่ในระดับต่อไปนี้เป็นประจำ เพื่อช่วยปกป้องผู้ใช้สระว่ายน้ำ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสระ และพื้นผิวสระและบริเวณรอบสระ ค่าเหล่านี้มีความสำคัญต่อการรักษาอุปกรณ์สระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพการทำงานที่เหมาะสม และป้องกันการกัดกร่อน คราบปูน หรือปัญหาอื่นๆ เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor รับประกันว่าจะทำงานอย่างถูกต้อง ก็ต่อเมื่อตรงตามเงื่อนไขเหล่านี้เท่านั้น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูหน่วยงานในพื้นที่ของคุณที่มีเขตอำนาจศาล NSPI (สถาบันสปาและสระน้ำแห่งชาติ) CDC (ศูนย์ควบคุมโรค) หรือ WHO (องค์การอนามัยโลก)

คลอรีนอิสระ:	2.0 - 4.0 ppm. หากสูงกว่า 4.0 ppm อาจทำให้เกิดการกัดกร่อนของชิ้นส่วนโลหะ
คลอรีนที่เกิดการทำปฏิกิริยา(คลอรามิน):	ไม่มี (ซูเปอร์คลอรีนเพื่อขจัดคลอรามินทั้งหมด)
ค่า pH:	7.2 - 7.8 (ใช้กรด muriatic เพื่อลดค่า pH และโซดาแอชเพื่อเพิ่ม pH)
กรดไฮยาซูริก:	30 - 50 ppm
ความเป็นด่างรวม:	80 - 120 ppm
ความกระด้างแคลเซียม:	200 - 400 ppm
TDS (รวมเกลือ):	ต่ำสุด 3000 ถึง 5700 ถึงสูงสุด 6000 ppm
เกลือ:	3000 - 4500 ppm (ค่าที่เหมาะสม 3400 ppm)
โลหะ (ทองแดง เหล็ก	ไม่มี
แมงกานีส): ไนเตรต:	ไม่มี
ฟอสเฟต:	น้อยกว่า 125 ppb
ดัชนีความอืดตัว	-.3 ถึง .3 (ค่าเป็นศูนย์ (0) คือ ดี)

สระในร่มที่มีหลังคาและสระไวน์ไลน์เนอร์ ให้ลดระดับคลอรีนลง

เมื่อใช้เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor กับสระในร่มที่มีหลังคาหรือสระไวน์ไลน์เนอร์ จำเป็นต้องใช้คลอรีนน้อยลง ขอแนะนำให้ลดระดับคลอรีนออกในขณะที่สระปิดอยู่ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระดับการผลิตคลอรีน โปรดดูที่หัวข้อ “ปั๊ม More และ ปั๊ม Less” ในหน้า 8

การทดสอบคลอรีน

ขอแนะนำให้เก็บตัวอย่างน้ำทดสอบคลอรีนจาก 2 จุดในสระเพื่อเปรียบเทียบตัวอย่าง ควรพบระดับคลอรีนที่สูงที่สุดจากตัวอย่างที่เก็บในจุดที่ปล่อยน้ำหมุนเวียนเข้าสระ ระดับที่สูงกว่าจากตำแหน่งปล่อยน้ำหมุนเวียนเข้าสระนี้แสดงว่า IECG กำลังผลิตคลอรีน จุดที่ทำการ เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปทดสอบคลอรีนมีดังนี้:

- จุดที่ปล่อยน้ำหมุนเวียนเข้าสระ
- 18 นิ้ว (457 mm) ใต้ผิวน้ำ และห่างออกไปจากจุดปล่อยน้ำคืนสระ

ควรใช้เกลือชนิดใด

ยิ่งเกลือบริสุทธิ์มากเท่าใด ชีวิตและประสิทธิภาพของเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor ก็ยิ่งดีขึ้นเท่านั้น ควรใช้เกลือที่มีโซเดียมคลอไรด์บริสุทธิ์อย่างน้อย 99.8% เกลือที่ต้องการและได้รับการแนะนำคือเกลือที่ระเหยกลายเป็นเม็ด มีคุณภาพ เกรดอาหาร เกลือที่ไม่เสริมไอโอดีน และไม่มีสารเติมแต่ง โปรดปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำ หรือผู้จำหน่ายเกลือ และอุปกรณ์ สระว่ายน้ำของคุณ

- หลีกเลี่ยงการใช้เกลือกับสารป้องกันการจับตัวเป็นก้อน (โซเดียม เพอร์โรซายาไนต์ หรือที่รู้จักในชื่อ YPS หรือเยลโลว์พรุสเซียม ของโซดา) สารเติมแต่งอาจทำให้อุปกรณ์ และพื้นผิวในสระเปลี่ยนสีได้
- เกลือที่ผ่านการแปรสภาพจากน้ำทะเลและบีบอัดเป็นเม็ด อาจใช้เวลาในการละลายนานขึ้น ดังนั้นเม็ดเกลือดังกล่าวอาจสร้าง ความเสียหายให้กับปูนปลาสเตอร์ที่ฉาบสระและพื้นผิวอื่นๆ ในบริเวณรอบสระได้
- ห้ามใช้แคลเซียมคลอไรด์หรือโพแทสเซียมคลอไรด์เป็นแหล่งเกลือ (ใช้โซเดียมคลอไรด์เท่านั้น).
- อย่าใช้เกลือสินเธาว์ (สิ่งเจือปนที่ไม่ละลายน้ำเมื่อผสมกับเกลือสินเธาว์จะทำให้อายุการใช้งานของ IECG ลดลง)

ใช้เกลือมากแค่ไหน?

⚠ ข้อควรระวัง - สำหรับสระปูนปลาสเตอร์ที่สร้างขึ้นใหม่หรือฉาบผิวใหม่ทั้งหมด: ห้ามใช้งาน IECG กับสระที่เพิ่งฉาบปูนหรือสระที่เพิ่งเทหรือทาสีใหม่ เกลือเป็นองค์ประกอบที่กัดกร่อน อาจสร้างความเสียหายกับสระน้ำของคุณ ควรรออย่างน้อย 1 เดือน หลังจากการก่อสร้างเพื่อให้ปูนปลาสเตอร์แข็งตัวก่อนเติมเกลือและใช้งาน IECG โปรดปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของผู้ผลิตพื้นผิวสระสำหรับสระของคุณโดยเฉพาะ

สำหรับสระไวน์ไลน์เนอร์ใหม่ โปรดติดต่อผู้ผลิตเพื่อขอคำแนะนำก่อนเติมเกลือ และใช้งาน IECG

ใช้แผนภูมิตารางที่ 1 (หน้า 13) เพื่อกำหนดปริมาณเกลือที่ต้องการ สระว่ายน้ำส่วนใหญ่มีเกลืออยู่บ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งน้ำและสารเคมีที่ใช้ สำหรับการฆ่าเชื้อ ดังนั้นเจ้าของสระจึงต้องทดสอบระดับเกลือก่อนทำการเติมเกลือทุกครั้ง เครื่องวัดระดับเกลือแบบมือถือที่ปรับ เทียบสำหรับ NaCl(เกลือ) สามารถใช้เพื่อกำหนดระดับเกลือของน้ำในสระได้ หลังจากที่เปิดเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor แล้ว ไฟแอลอีดีแสดงระดับเกลือจะกะพริบจากด้านล่างขึ้นด้านบนเป็นเวลา 2 นาที ขณะที่กำลังวิเคราะห์น้ำในสระ จากนั้นไฟแอลอีดี จะแสดงระดับเกลือ 1 ใน 4 ระดับ ไฟที่ติดสว่างนี้จะแสดงสถานะเกลือในสระ

- แนะนำให้ใช้เกลือ 3000 ถึง 3500 ppm สำหรับสภาพน้ำที่เหมาะสม
- เกลือที่มีความเข้มข้นต่ำกว่า 2600 ppm จะทำให้เครื่องดับ
- ความเข้มข้นของเกลือที่สูงเกิน 4500 ppm อาจทำให้เกิดการกัดกร่อนหรือการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์สระว่ายน้ำและพื้นผิวสระ และบริเวณโดยรอบสระมากเกินไป

หมายเหตุ: การวัดค่าเกลือจะแตกต่างกันไปตามอุปกรณ์วัด (แถบทดสอบเกลือ เครื่องทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ และการไทเทรต) ค่าความแม่นยำของเซ็นเซอร์เกลืออยู่ในช่วง +/- 500 ppm สำหรับข้อมูลการแก้ไขปัญหา เพิ่มเติมเกี่ยวกับระดับเกลือสูง โปรดดูที่หัวข้อ “การแก้ไขปัญหา” ในหน้าที่ 31

การคำนวณดัชนีความอึมตัว

ดัชนีความอึมตัวเป็นสูตรที่เกี่ยวข้องกับ pH แคลเซียม และต่างในน้ำในสระ น้ำในสระที่สมดุลดีจะมีช่วงผลลัพธ์ของสูตร อยู่ระหว่าง -0.3 ถึง 0.3 นอกเหนือจากช่วงนี้ น้ำในสระจะไม่สมดุล อาจทำให้อุปกรณ์ในสระเสียหาย หรือการปรับปริมาณ IECC สมการ ในการคำนวณ Si คือ:

$$SI = pH + CHF + AF + TF + TDSF$$

Saturation
Index

pH as
tested

Calcium
Hardness
Factor

Alkalinity
Factor

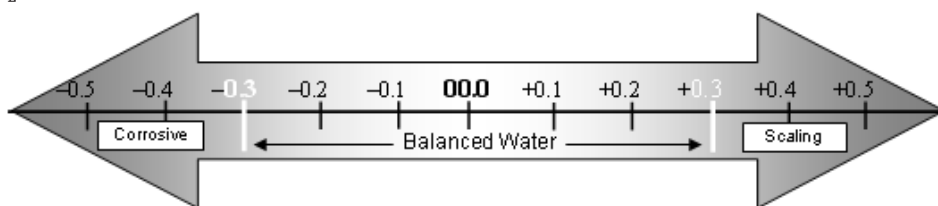
Tempera-
ture
Factor

TDS
Factor

กรดไฮยาซูริก ในรูปของไฮยาซูเรตไอออนมีส่วนทำให้เกิดความเป็นต่าง จึงต้องแก้ไขค่าความเป็นต่างทั้งหมด เราลบ 1/3 ของระดับกรดไฮยาซูริกออกจากค่าที่อ่านได้ จากการทดสอบความเป็นต่างทั้งหมด

ความเป็นต่างทั้งหมด - 1/3 กรดไฮยาซูริก = ค่าความเป็นต่างที่ถูกต้อง

ค่าปรับแก้เพื่อชดเชยความผิดพลาดสามารถเกิดขึ้นได้ ส่วนมากเกิดในแหล่งน้ำที่มีระดับกรดไฮยาซูริกสูง ตัวอย่างเช่น ที่ 240 ppm กรดไฮยาซูริก ค่าปรับแก้คือ 80 ppm (240 ÷ 3 = 80)



TDS Factor (ปัจจัยที่แสดงด้านล่างขึ้นอยู่กับค่าที่วัดได้จริงสำหรับพารามิเตอร์เฉพาะ)

TDS	Factor
<1000	12.10
1000	12.19
2000	12.29
3000	12.35
4000	12.41
5000	12.44

ปัจจัยในการคำนวณหาค่า Langelier Saturation Index เพื่อทำนายการเกิดตะกอนของ แคลเซียมคาร์บอเนต

Temperature		Calcium Hardness		Total Carbonate Alkalinity		
°F	°C	TF	ppm (mg/L)	CHF	ppm (mg/L)	AF
32	0.0	0.0	25	1.0	25	1.4
37	2.8	0.1	50	1.3	50	1.7
46	7.8	0.2	75	1.5	75	1.9
53	11.7	0.3	100	1.6	100	2.0
60	15.6	0.4	125	1.7	125	2.1
66	18.9	0.5	150	1.8	150	2.2
76	24.4	0.6	200	1.9	200	2.3
84	28.9	0.7	250	2.0	250	2.4
94	34.4	0.8	300	2.1	300	2.5
105	40.6	0.9	400	2.2	400	2.6
			800	2.5	800	2.9

หมายเหตุ: ใช้ตัวเลขที่ใกล้เคียงที่สุดกับค่าที่อ่านได้จริงของคุณในการเลือกเทียบค่าปัจจัย ความเป็นต่างทั้งหมด ซึ่งในบริบทนี้ อ้างอิงถึงผลรวมของความเป็นต่างของคาร์บอเนตและไบคาร์บอเนต หากใช้กรดไฮยาซูริก ต้องใช้ตัวประกอบค่าปรับแก้เพื่อชดเชยความผิดพลาด (ดูตารางที่ 2 ของกรดไฮยาซูริกในหน้า 14)

วิธีเติมเกลือลงในสระ



ข้อควรระวัง - สำหรับสระปูนที่สร้างใหม่หรือฉาบผิวใหม่ทั้งหมด: ห้ามใช้งาน IECG สำหรับสระที่เพิ่งเทพื้นหรือฉาบผิวใหม่ เนื่องจากเกลือเป็นองค์ประกอบที่กัดกร่อนและความเสียหายจากเกลืออย่างรุนแรงอาจเกิดขึ้นกับสระน้ำของคุณ ควรรออย่างน้อย 1 เดือน หลังจากการก่อสร้างเพื่อให้ปูนปลาสเตอร์แข็งตัว ก่อนทำการเติมเกลือและใช้งาน IECG โปรดปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ของผู้ผลิตพื้นผิวสระสำหรับสระเฉพาะของคุณ สำหรับสระไวโนลไวนิลใหม่ โปรดติดต่อผู้ผลิตเพื่อขอคำแนะนำ ก่อนเติมเกลือ และใช้งาน IECG

1. ตรวจสอบระดับเกลือของน้ำในสระก่อนเติมเกลือลงในสระ
2. กำหนดปริมาณเกลือจากแผนภูมิต่อไปนี้
3. ค่อยๆ เทเกลือลงไปรอบๆ สระเพื่อกระจายอย่างรวดเร็วและสม่ำเสมอ เพื่อหลีกเลี่ยงการอุดตันตัวกรองหรือสร้างความเสียหายให้กับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสระน้ำและพื้นผิวโดยรอบ อย่าเติมเกลือผ่านสก็มเมอร์หรือถังเก็บน้ำ
4. ใช้แปรงกวาดน้ำสระ และปล่อยให้ น้ำหมุนเวียนเป็นเวลา 24 ชั่วโมงเพื่อให้เกลือละลายหมด
5. หลังจาก 24 ชั่วโมง ตรวจสอบระดับเกลือที่ถูกต้องโดยการอ่านค่าสถานะไฟ LED บนเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor และทำการทดสอบด้วยวิธีที่เชื่อถือได้แยกต่างหาก เพื่อความแม่นยำ
6. เปิดเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor และตั้งค่าระดับเอาต์พุตของน้ำยาฆ่าเชื้อ ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อรักษาระดับคลอรีนอิสระของน้ำในสระให้คงที่ (เช่น ภายใน 2.0 - 4.0 ppm ซึ่งเป็นช่วงที่แนะนำของ APSP)

ตาราง 1. ปริมาณเกลือโดยประมาณ ตามหน่วยชั่งตวง ปอนด์ (Lbs) หรือ กิโลกรัม (Kg) เพื่อให้ได้ค่า 3.400ppm ในสระ

CHART FOR ADDITION OF SALT TO 3400 PPM														
Pool Gallons		0 ppm	250 ppm	500 ppm	750 ppm	1000 ppm	1250 ppm	1500 ppm	1750 ppm	2000 ppm	2250 ppm	2500 ppm	2800 ppm	3000 ppm
10,000	lbs	284.00	263.12	242.24	221.35	200.47	179.59	158.71	137.82	116.94	96.06	75.18	50.12	33.41
	kg	128.82	119.35	109.88	100.41	90.93	81.46	71.99	62.52	53.04	43.57	34.10	22.73	15.16
12,000	lbs	340.80	315.74	290.68	265.62	240.56	215.51	190.45	165.39	140.33	115.27	90.21	60.14	40.09
	kg	154.59	143.22	131.85	120.49	109.12	97.75	86.39	75.02	63.65	52.29	40.92	27.28	18.19
14,000	lbs	397.60	368.36	339.13	309.89	280.66	251.42	222.19	192.95	163.72	134.48	105.25	70.16	46.78
	kg	180.35	167.09	153.83	140.57	127.31	114.05	100.78	87.52	74.26	61.00	47.74	31.83	21.22
16,000	lbs	454.40	420.99	387.58	354.16	320.75	287.34	253.93	220.52	187.11	153.69	120.28	80.19	53.46
	kg	206.12	190.96	175.80	160.65	145.49	130.34	115.18	100.03	84.87	69.72	54.56	36.37	24.25
18,000	lbs	511.20	473.61	436.02	398.44	360.85	323.26	285.67	248.08	210.49	172.91	135.32	90.21	60.14
	kg	231.88	214.83	197.78	180.73	163.68	146.63	129.58	112.53	95.48	78.43	61.38	40.92	27.28
20,000	lbs	568.00	526.24	484.47	442.71	400.94	359.18	317.41	275.65	233.88	192.12	150.35	100.24	66.82
	kg	257.64	238.70	219.76	200.81	181.87	162.92	143.98	125.03	106.09	87.14	68.20	45.47	30.31
22,000	lbs	568.00	526.24	484.47	442.71	400.94	359.18	317.41	275.65	233.88	192.12	150.35	100.24	66.82
	kg	257.64	238.70	219.76	200.81	181.87	162.92	143.98	125.03	106.09	87.14	68.20	45.47	30.31
24,000	lbs	681.60	631.48	581.36	531.25	481.13	431.01	380.89	330.78	280.66	230.54	180.42	120.28	80.19
	kg	309.17	286.44	263.71	240.97	218.24	195.51	172.77	150.04	127.31	104.57	81.84	54.56	36.37
28,000	lbs	795.20	736.73	678.26	619.79	561.32	502.85	444.38	385.91	327.44	268.96	210.49	140.33	93.55
	kg	360.70	334.18	307.66	281.14	254.61	228.09	201.57	175.05	148.52	122.00	95.48	63.65	42.44
30,000	lbs	852.00	789.35	726.71	664.06	601.41	538.76	476.12	413.47	350.82	288.18	225.53	150.35	100.24
	kg	386.47	358.05	329.63	301.22	272.80	244.38	215.97	187.55	159.13	130.72	102.30	68.20	45.47

ตาราง 2. ปริมาณสารคงตัว (กรดไซยานูริก) โดยประมาณ เพื่อให้ได้ 40ppm ในสระ

Current Cyanuric Acid Level - ppm	10,000 g (38,000 L)	12,000 g (45,425 L)	14,000 g (53,000 L)	16,000 g (60,600 L)	18,000 g (68,137 L)	20,000 g (76,000 L)	22,000 g (83,300 L)	24,000 g (90,850 L)	26,000 g (98,421 L)	28,000 g (106,000 L)	30,000 g (134,000 L)
0	3.25 (1.47 kg)	3.90 (1.77 kg)	4.55 (2.6 kg)	5.20 (2.36 kg)	5.85 (2.65 kg)	6.50 (2.94 kg)	7.15 (3.24 kg)	7.80 (3.53 kg)	8.45 (3.83 kg)	9.10 (4.12 kg)	9.75 (4.42 kg)
10	2.43 (1.10 kg)	2.92 (1.32 kg)	3.40 (1.54 kg)	3.89 (1.76 kg)	4.37 (1.98 kg)	4.86 (2.20 kg)	5.35 (2.42 kg)	5.83 (2.64 kg)	6.32 (2.86 kg)	6.80 (3.08 kg)	7.29 (3.30 kg)
20	1.62 (0.73 kg)	1.94 (0.88 kg)	2.27 (1.03 kg)	2.59 (1.17 kg)	2.92 (1.32 kg)	3.24 (1.47 kg)	3.56 (1.61 kg)	3.89 (1.76 kg)	4.21 (1.91 kg)	4.54 (2.05 kg)	4.86 (2.20 kg)

หมายเหตุ: การอ่านค่ากรดไซยานูริกควรอยู่ที่ 30 - 50ppm

การเตรียมน้ำในสระ

การคำนวณหาขนาดสระ (ความจุแกลลอนของน้ำในสระของคุณ)

- สระสี่เหลี่ยม: $\text{ด้านยาว} \times \text{ด้านกว้าง} \times \text{ความลึกเฉลี่ย} \times 7.5$
- สระทรงกลม: $\text{เส้นผ่าศูนย์กลาง} \times \text{เส้นผ่าศูนย์กลาง} \times \text{ความลึกเฉลี่ย} \times 5.9$
- สระวงรี: $\text{ด้านยาว} \times \text{ด้านกว้าง} \times \text{ความลึกเฉลี่ย} \times 6.7$
- ด้านลาด: $\text{คุณจำนวนแกลลอนทั้งหมดด้วย } 0.85 = \text{ความจุแกลลอน}$

การคำนวณหาขนาดสระ (ความจุลิตรของน้ำในสระของคุณ)

- สระสี่เหลี่ยม: $\text{ด้านยาว} \times \text{ด้านกว้าง (เมตร)} \times \text{ความลึกเฉลี่ย} \times 1000$
- สระทรงกลม: $\text{เส้นผ่าศูนย์กลาง} \times \text{เส้นผ่าศูนย์กลาง} \times \text{ความลึกเฉลี่ย} \times 785$
- สระวงรี: $\text{ด้านยาว} \times \text{ด้านกว้าง (เมตร)} \times \text{ความลึกเฉลี่ย} \times 893$
- ด้านลาด: $\text{คุณจำนวนลิตรทั้งหมดด้วย } 0.85 = \text{ความจุลิตร}$



ข้อควรระวัง - ห้ามใช้กรดแข็ง (โซเดียมไฮโปคลอไรต์) เพื่อปรับค่า pH ในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่แห้งแล้ง เกิดการระเหยมากเกินไป และการเจือจางน้ำในสระด้วยน้ำจืดที่น้อยเกินไป การผสมของผลิตภัณฑ์นี้อาจทำให้ IECG เกิดความเสียหายได้

ส่วนที่ 3

การใช้งาน IntelliChlor

ส่วนนี้อธิบายขั้นตอนการเริ่มต้นและคำแนะนำการใช้งานสำหรับเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor(IECG)

ก่อนจะเริ่มต้น และใช้งาน IECG สระที่จะใช้ IECG จะต้องสร้างแล้วเสร็จ และเติมน้ำอย่างน้อย 1 เดือน (สำหรับสระปูน) ระดับเกลือของ น้ำในสระจะต้องคงที่ และได้รับการบำรุงรักษาที่ 3.300 ถึง 3.600 ppm.

รอบเวลาเมื่อเริ่มต้นใช้งาน

ในช่วง 30 วันแรกของการทำงานของเซลล์ รอบการทำความสะอาดตัวเองอัตโนมัติถูกตั้งค่าจากโรงงานเป็นทุก 2 ชั่วโมง หลังจากผ่านไป 30 วัน IECG จะตั้งค่ารอบการทำความสะอาดตัวเองเป็นทุก 4 ชั่วโมงโดยอัตโนมัติ คุณสมบัตินี้จะทำความสะอาดใบมีด IECG บ่อยขึ้นระหว่างการติดตั้งครั้งแรก จากนั้นไปที่รอบการทำความสะอาดตัวเองจะถูกปรับเป็นมาตรฐาน เพื่อยืดอายุการใช้งานใบมีดให้ยาวนานขึ้น

การใช้งาน

ไม่จำเป็นต้องใช้ตัวจับเวลาปั๊มสระว่ายน้ำจากภายนอก

IECG ได้รับการออกแบบมาเพื่อจ่ายคลอรีนในปริมาณที่เพียงพอสำหรับการฆ่าเชื้อในสระว่ายน้ำทุกวัน หากปั๊มสระว่ายน้ำทำงานอย่างต่อเนื่อง และ IECG ทำงานตลอด 24 ชั่วโมงที่การตั้งค่าเอาต์พุต 100% คลอรีนจะถูกผลิตในปริมาณมากกว่าที่สระว่ายน้ำส่วนใหญ่ต้องการ (2-4 ppm ตามคำแนะนำของ APSP) IECG มีตัวจับเวลาภายในของตัวเองซึ่งจะเปิดและปิดเซลล์อิเล็กทรอนิกส์ที่ขับเคลื่อนอยู่ด้วยเปอร์เซ็นต์ของเอาต์พุตของน้ำยาฆ่าเชื้อ ตัวอย่างเช่น การตั้งค่าเอาต์พุตที่ 100% เซลล์จะทำงานตลอดเวลาในขณะที่ปั๊มสระว่ายน้ำทำงาน แต่ถ้าหากตั้งค่าไว้ที่ 80% เซลล์จะพักการทำงาน 20% ของเวลาทำงานของปั๊มสระว่ายน้ำ ดังนั้นเพื่อยืดอายุการใช้งานของเซลล์ ควรทำการปรับแต่ง IECG ให้เข้ากับขนาดสระของคุณ โดยใช้ปุ่มเพิ่มหรือลดเอาต์พุตของการฆ่าเชื้อ ตั้งแต่ 20% ถึง 100% ของเวลาทั้งหมด สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หัวข้อ “ปั๊ม More และ Less” ที่หน้า 8

⚠️ ข้อควรระวัง - IECG ออกแบบมาเพื่อผลิตคลอรีนเท่านั้น IECG ไม่ได้ตรวจสอบหรือควบคุมระดับคลอรีนในสระว่ายน้ำหรือสระสปา เป็นความรับผิดชอบของเจ้าของสระว่ายน้ำในการเฝ้าติดตาม และรักษาระดับคลอรีนอิสระ ให้อยู่ที่ 2.0 ถึง 4.0 ส่วนต่อล้าน (ppm) ตามคำแนะนำของ APSP โดยเจ้าของสระมีหน้าที่ตรวจสอบระดับคลอรีนอิสระในสระ ขณะที่ปั๊มสระว่ายน้ำทำงานอยู่เป็นประจำ และปรับตั้งค่าเอาต์พุตของน้ำยาฆ่าเชื้อบน IECG ให้เหมาะสม

⚠️ ข้อควรระวัง - ก่อนเปิดใช้งาน IntelliChlor โปรดดูหัวข้อ “คำแนะนำทั่วไปและข้อควรระวังทั่วไป” ที่หน้า 17 และหัวข้อ “การเตรียมน้ำในสระ” ในหน้าที่ 14 นอกจากนี้ ห้ามปรับปริมาณน้ำยาฆ่าเชื้อที่เกิน 20% จนกว่าจะแน่ใจว่าเกลือในสระของคุณจะละลายหมดแล้ว การเปิดใช้งานเครื่องโดยที่ไม่มีเกลือในน้ำ จะส่งผลให้เครื่องปิด และแสดงสถานะไฟ ADD SALT บนหน้าจอ ในหัวข้อระดับเกลือ และจะไม่มีการผลิตคลอรีนจนกว่าจะเติมเกลือลงในสระ

หากคุณใช้ตัวจับเวลาปั๊มสระว่ายน้ำ

สมาคมผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำและสปา (APSP) ขอแนะนำให้ใช้ทั้งหมดในสระที่อยู่อาศัยต้องผ่านระบบกรองอย่างน้อย 1 ครั้ง ในทุกๆ 12 ชั่วโมง (เรียกว่าการหมุนเวียนน้ำในสระ) อย่างไรก็ตาม มีหลายปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเวลาการทำงานของปั๊มและระบบกรอง ไม่ว่าจะเป็น ขนาดสระ แหล่งน้ำ แสงแดดส่องถึงโดยตรง ในร่ม/กลางแจ้ง มีม่านกรองแสง/ไม่มีม่านกรองแสง ระบบที่ใช้กรอง อากาศเย็นหรืออากาศร้อน จำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำ ฝน เศษอินทรีย์ ตะไคร่ ฯลฯ ทั้งหมดนี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลไม่มากนักน้อยต่อ เวลาการทำงานของปั๊มสระว่ายน้ำและระบบกรอง และเนื่องจากความแตกต่างเหล่านี้ จึงเป็นเรื่องยากมากที่จะตั้งค่าตัวจับเวลา มาตรฐาน(จุดเริ่มต้น) สำหรับเริ่มต้นการทำงานของปั๊มสระว่ายน้ำและระบบคลอรีน

ดังนั้นจึงควรลองตั้งค่าตัวจับเวลาปั๊มในสระเป็น 12 ชั่วโมงก่อน จากนั้นใช้เวลา 2-3 วันเพื่อรวบรวมสรุประยะเวลาการทำงานของปั๊มสระว่ายน้ำที่ถูกต้อง เมื่อ IntelliChlor ต่อสายเข้ากับตัวจับเวลาปั๊มของสระว่ายน้ำ ผลลัพธ์ที่ได้จะแตกต่างกันอย่างมากใน การติดตั้งสระว่ายน้ำแต่ละแห่ง ดังนั้นจึงควรปรึกษาเรื่องนี้กับผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำของคุณ ประเด็นสำคัญคือ:

- การเปิดใช้งานปั๊มสระว่ายน้ำอย่างน้อยในช่วงเวลาสั้นที่สุด ถือว่ามีความจำเป็นสำหรับการกรองที่ดี และ IECG จะทำการผลิตคลอรีนที่เพียงพอตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำของคุณ
- ในขณะที่ตัวจับเวลาปั๊มในสระสามารถลดการใช้พลังงานได้ ปั๊มในสระต้องทำงาน เพื่อให้เครื่องผลิตคลอรีน จากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor ทำการจ่ายคลอรีน และต้องทำงานต่อเนื่องนานพอที่จะรักษาระดับคลอรีนที่เหมาะสม (คือระดับคลอรีนอิสระที่มีอยู่ระหว่าง 2.0 -4.0 ppm)

หมายเหตุ: *ข้อยกเว้น - สำหรับการใช้งานในสภาพอากาศหนาวเย็น: เครื่องจะปิดในอุณหภูมิของน้ำ 52° F, ±3° F (11° C, ±1.67° C) หรือต่ำกว่า และเครื่องจะไม่ผลิตคลอรีน คุณลักษณะนี้จะช่วยยืดอายุการใช้งานเซลล์*

ขั้นตอนการเริ่มต้น (ซูเปอร์คลอรีน)

แนะนำให้ใช้ซูเปอร์คลอรีนก่อนเปิดสระ ก่อนเปิดสระเริ่มต้นด้วยน้ำในสระที่สะอาด ตามด้วยคลอรีนในสัดส่วนที่ถูกต้องตั้งแต่ต้น จากนั้น IECG จะผลิตคลอรีนในระดับที่เพียงพอสำหรับการฆ่าเชื้อภายในเวลาไม่กี่ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม หากน้ำในสระมีความต้องการคลอรีนสูงตั้งแต่เริ่มต้น IECG จะไม่สามารถผลิตคลอรีนได้เพียงพอถึงระดับคลอรีนมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นจึงเป็นการดีที่สุดที่จะใช้ซูเปอร์คลอรีนโดยการเติมจากแหล่งภายนอก ในช่วงการเริ่มต้นเปิดใช้งานสระว่ายน้ำ จากนั้นรอจนกว่าระดับคลอรีนจะกลับ มาที่ระดับ 2.0 ถึง 4.0 ppm ก่อนจึงเปิด IECG

การตั้งค่าและการปรับเอาต์พุตของน้ำยาฆ่าเชื้อ

- เปิดสวิตช์ปั๊มสระว่ายน้ำหรือตัวจับเวลาปั๊มสระว่ายน้ำ ที่หน้าจอแสดงระดับเกลือ ไฟ LED ทั้งสองดวงจะกระพริบ (ล่างขึ้นบน) เป็นเวลา 2 นาที แสดงว่ายังไม่ได้ตรวจสอบระดับเกลือ หลังจาก 2 นาที ระดับเกลือจะถูกตรวจสอบ และไฟ LED แสดงระดับเกลือ 1 ดวงจะปรากฏขึ้น หากระดับเกลือต่ำกว่า 2,600 ppm ที่หน้าจอแสดงระดับเกลือ ไฟสถานะ LOW SALT สีแดงจะติดสว่าง และไฟ CELL จะดับลง แสดงว่ามีเกลือในสระไม่เพียงพอสำหรับการผลิตคลอรีน
- ตั้งค่าระดับเอาต์พุตน้ำยาฆ่าเชื้อเป็น 60% โดยกดปุ่ม MORE หรือ LESS (ดูหน้า 8)
- หลังจาก 24 ชั่วโมง ให้ใช้วิธีทดสอบที่เชื่อถือได้ทำการทดสอบน้ำในสระว่ามีคลอรีนอิสระหรือไม่ ระดับคลอรีนอิสระที่เหมาะสม และต้องรักษาระดับไว้ คือ 2.0-4.0 ppm หากระดับคลอรีนอิสระของน้ำในสระต่ำเกินไป ให้เพิ่มการผลิตคลอรีน โดยกดปุ่ม MORE หากระดับคลอรีนอิสระของน้ำในสระสูงเกินไป ให้ลดการผลิตคลอรีนโดยกดปุ่ม LESS
- เนื่องจากสัดส่วนคลอรีนอิสระของน้ำในสระที่แตกต่างกัน อาจต้องใช้เวลา 2-3 วันในการกำหนดจำนวนชั่วโมงการทำงานของสระว่ายน้ำในแต่ละวัน และการตั้งค่าเปอร์เซ็นต์ "ปริมาณน้ำยาฆ่าเชื้อ" (ดูหน้า 8) สำหรับสระว่ายน้ำของคุณ จากนั้นปรับต่อไปตามความจำเป็น โดยปล่อยให้เครื่องทำงาน 24 ชั่วโมง ในระหว่างการปรับระดับจนกว่าระดับคลอรีนอิสระของน้ำในสระจะคงที่ ที่ระดับ 2.0 - 4.0 ppm ตามคำแนะนำของ APSP

การใช้งานในฤดูหนาว

- เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor จะปิดการทำงานและจะไม่ผลิตคลอรีนในอุณหภูมิของน้ำที่ 52° F, ±3° F (11° C, ±1.67° C) หรือต่ำกว่า คุณลักษณะนี้จะช่วยยืดอายุของ IECG ดูที่หัวข้อ "ฤดูหนาว" ที่หน้า 21

คำแนะนำทั่วไป

- หลังจากสร้างสระใหม่เสร็จแล้ว ก่อนติดตั้งเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor ให้ติดตั้ง IntelliChlor “dummy cell” (P/N 520588) เพื่อกำจัดเศษขยะออกจากท่อเป็นเวลา 30 วัน และเพื่อให้มีเวลาเพียงพอสำหรับสระปูน (หรือวัสดุอื่นที่คล้ายคลึงกัน) ในการคงรูป และมีความแข็งแรง พร้อมพื้นผิวที่ปิดสนิท
- อ่านและเก็บคู่มือการติดตั้งของผู้ใช้นี้ไว้ในที่ปลอดภัย
- เพิ่มระดับของน้ำยาฆ่าเชื้อตามความจำเป็นหลังจากฝนตกหนัก (กรณีสระว่ายน้ำกลางแจ้ง) และตั้งค่ากลับไปเหมือนเดิมหลังจากระดับคลอรีนกลับสู่สภาวะปกติ
- เพิ่มระดับของน้ำยาฆ่าเชื้อเมื่ออุณหภูมิของอากาศและน้ำสูงขึ้น
- เพิ่มระดับของน้ำยาฆ่าเชื้อ เมื่อจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำเพิ่มขึ้น
- ใช้กรดไฮยาลูริกเท่าที่จำเป็นเพื่อทำให้คลอรีนในน้ำในสระในสระกลางแจ้งมีเสถียรภาพ หมายเหตุ: ห้ามใช้กรดไฮยาลูริกสำหรับสระในร่ม
- นำตัวอย่างน้ำในสระไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำเพื่อทำการวิเคราะห์ที่สมบูรณ์ เดือนละครั้ง

ข้อควรระวังทั่วไป

- อย่าใส่ปุ๋ยลงในสระของคุณ ปุ๋ยมีไนเตรต ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียคลอรีนสูง
- ห้ามใช้กรดแห้งเพื่อปรับ pH ในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่แห้งแล้งและมีการระเหยมากเกินไป รวมทั้งการเจือจางน้ำจืดในสระน้อยเกินไป การสะสมของผลิตภัณฑ์นี้สามารถทำให้ IECG เสียหายได้
- อย่าเติมสารเคมีปรับสมดุลน้ำในสระ (รวมถึงเกลือ) เว้นแต่ IECG จะถูกปิดอยู่
- สำหรับสระว่ายน้ำกลางแจ้ง อย่าให้ระดับกรดไฮยาลูริกลดลงต่ำกว่า 30 ppm หมายเหตุ: ห้ามใช้กรดไฮยาลูริกสำหรับสระในร่ม

หน้าว่าง

ส่วนที่ 4

การบำรุงรักษาของผู้ใช้งาน

ส่วนนี้อธิบายวิธีการบำรุงรักษาเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor

การบำรุงรักษารายวัน

ไม่จำเป็นต้องมี

การบำรุงรักษารายสัปดาห์

1. **การทดสอบระดับ pH:** ทดสอบระดับ pH ของน้ำในสระด้วยวิธีทดสอบที่เชื่อถือได้ หากจำเป็น ให้ปรับเปลี่ยนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำ ระดับที่เหมาะสมตามคำแนะนำของ APSP สำหรับ pH คือ 7.4 ถึง 7.6 แม้ว่า 7.2 ถึง 7.8 จะเป็นช่วง ที่ยอมรับได้ภายใต้แนวทางของ APSP
หมายเหตุ: ห้ามใช้กรดแห้งเพื่อปรับ pH ในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่แห้งแล้งมีการระเหยมากเกินไป และมีการเจือจางน้ำจืดในปริมาณน้อยเกินไป อาจเกิดการสะสมของผลิตภัณฑ์นี้ ซึ่งส่งผลทำให้ IECG เสียหายได้
2. **การทดสอบความเป็นต่างโดยรวม:** ทดสอบน้ำในสระเพื่อหาค่าความเป็นต่างทั้งหมดด้วยวิธีการทดสอบที่เชื่อถือได้ ปรับตาม คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำของคุณ ระดับที่เหมาะสมตามคำแนะนำของ APSP สำหรับความเป็นต่างโดยรวมคือ 80 ถึง 120 ppm
3. **การทดสอบคลอรีน:** ทดสอบระดับคลอรีนอิสระในน้ำในสระด้วยวิธีทดสอบที่เชื่อถือได้ รักษาระดับคลอรีนที่เหมาะสม โดยการปรับการตั้งค่าเอาท์พุทน้ำยาฆ่าเชื้อของเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor โดยดูที่หัวข้อ “ปุ่ม More และ ปุ่ม Less” ที่หน้า 8
 - ระดับคลอรีนอิสระที่ต้องการคือ 2.0-4.0 ppm ตามคำแนะนำของ APSP

หมายเหตุ: ระดับคลอรีนที่สูงกว่า 4.0 ppm อาจทำให้เกิดการกัดกร่อนของชิ้นส่วนโลหะที่มากเกินไป และอาจทำให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์สระว่ายน้ำที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ: ขอแนะนำให้อ่านค่าคลอรีนอิสระจากตัวอย่างน้ำในสระที่นำมาจาก 2 จุด โดยจุดที่ 1 อยู่บริเวณจุดหมุนเวียนน้ำกลับ เข้าสระ และจุดที่ 2 เก็บตัวอย่างใต้ผิวน้ำที่อยู่ห่างจากจุดที่ 1 และเปรียบเทียบผลการทดสอบ ควรพบระดับคลอรีน อิสระที่สูงกว่าจากตัวอย่างน้ำที่เก็บจากจุดหมุนเวียนน้ำกลับเข้าสระ ระดับคลอรีนอิสระที่สูงขึ้นที่จุดหมุนเวียนน้ำ กลับเข้าสระ บ่งบอกว่าเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor กำลังผลิตคลอรีน

การบำรุงรักษารายเดือน

เพื่อให้แน่ใจว่ามีการรักษาสมดุลทางเคมีที่ถูกต้องในสระของคุณ ควรทำการทดสอบระดับเกลือ และน้ำในสระที่แนะนำต่อไปนี้ ทุกเดือนโดยใช้วิธีการทดสอบที่เชื่อถือได้

1. **การทดสอบระดับเกลือ:** ตรวจสอบไฟสถานะแสดงระดับเกลือบนตัวเครื่อง และตรวจสอบว่าไฟสีเขียวในช่อง "GOOD" ติดสว่าง และไม่กะพริบ
 - หากไฟ LED สีแดงติดสว่าง แสดงระดับเกลือ LOW ให้เติมเกลือลงในสระว่ายน้ำ (ดูแผนภูมิการเริ่มต้น ใช้งาน ในหน้า 13)
 - หากระดับเกลือไม่เพิ่มขึ้นหลังจาก 24 ชั่วโมง โปรดดูหัวข้อ “การแก้ไขปัญหา” หน้า 31
2. **ตัวอย่างน้ำในสระ:** นำตัวอย่างน้ำในสระไปที่ร้านจำหน่ายอุปกรณ์สระว่ายน้ำ เพื่อทำการตรวจสอบ

การบำรุงรักษารายเดือน (ต่อ)

3. **กรดไฮยานูริก:** สุ่มตัวอย่างน้ำในสระ และทดสอบระดับกรดไฮยานูริกด้วยวิธีการทดสอบที่เชื่อถือได้ เมื่อใช้เครื่องผลิตคลอรีน จากเกลือ iCHLOR ระดับกรดไฮยานูริกที่เหมาะสมตามคำแนะนำคือ 30-50 ppm
4. **ความกระด้างของแคลเซียม:** ทดสอบน้ำในสระเพื่อหาระดับความกระด้างของแคลเซียมโดยใช้วิธีทดสอบที่เชื่อถือได้ หากจำเป็น ให้ปรับเปลี่ยนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำ ช่วงแคลเซียมที่เหมาะสมตามแนะนำของ APSP คือ 200 ถึง 400 ppm
5. **การทดสอบโลหะ:** ขอแนะนำให้สุ่มตัวอย่างน้ำในสระและตรวจสอบเป็นระยะเพื่อดูว่ามีโลหะอยู่หรือไม่ เช่น ทองแดง เหล็ก และแมงกานีส โลหะเหล่านี้ทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor และอุปกรณ์สระว่ายน้ำอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงไม่ควรมียูในสระ หากมีโลหะดังกล่าว โปรดติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำของคุณ
6. **TDS (ปริมาณของแข็ง สารอนินทรีย์และอินทรีย์ทั้งหมดที่ละลายอยู่ในน้ำ):** ทดสอบระดับน้ำในสระสำหรับระดับ TDS โดยใช้ชุดทดสอบหรือโดยการทดสอบตัวอย่างน้ำ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำ หากจำเป็น ให้ปรับเปลี่ยนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำของคุณ มาตรฐาน APSP ขอแนะนำสำหรับสระเกลือคือ 3000 ถึง 5700 - 6000 ppm (ซึ่งรวมถึงเกลือ)

เครื่องวัดชั่วโมงการใช้งานของ IECG

IECG มีตัววัด "ชั่วโมงการใช้งาน" ในตัว ซึ่งจะรายงานจำนวนชั่วโมงการทำงานของ IntelliChlor ซึ่งได้รับการออกแบบมาให้ใช้งานได้ประมาณ 10,000 ชั่วโมง ก่อนที่จะต้องเปลี่ยน หรืออายุการใช้งานโดยเฉลี่ยประมาณ 5 ปี ในการเข้าถึงโหมดสถานะของระบบ:

1. กดปุ่ม MORE ค้างไว้ 3 วินาทีจนกว่าไฟจะเลื่อนผ่านตัวเครื่อง
2. ไฟ LED แสดงสถานะเอาต์พุตของน้ำยาฆ่าเชื้อ 1 ใน 5 ระดับ (20%, 40%, 60%, 80% และ 100%) จะสว่างขึ้นเพื่อระบุชั่วโมงการใช้งาน LED เอาต์พุตมีดังนี้:
 - a. 2000 ชั่วโมง (ไฟ LED ติดสว่างที่ 20%)
 - b. 4000 ชั่วโมง (ไฟ LED ติดสว่างที่ 40%)
 - c. 6000 ชั่วโมง (ไฟ LED ติดสว่างที่ 60%)
 - d. 8000 ชั่วโมง (ไฟ LED ติดสว่างที่ 80%)
 - e. 10,000 ชั่วโมง (ไฟ LED ติดสว่างที่ 100%)

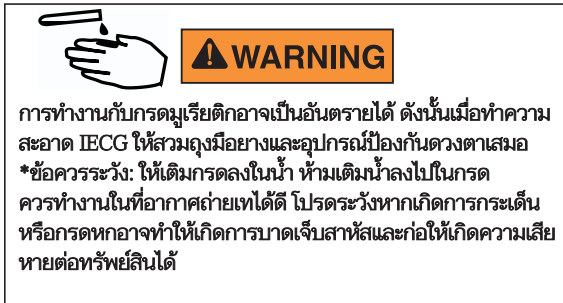
การทำความสะอาดใบมีดเซลล์ IECG

หมายเหตุ: ก่อนล้างด้วยกรด ให้ขจัดแคลเซียมที่สะสมอยู่ในเซลล์: ใช้สายยางฉีดในสวนฉีดพ่นตรงปลายทั้งสองของเซลล์เพื่อขจัดแคลเซียมที่สะสมอยู่ที่เซลล์ ซึ่งส่วนใหญ่มีความเหนียวและเหมือนโคลน เมื่อแคลเซียมส่วนใหญ่ถูกกำจัดออกไปแล้ว ให้ล้างด้วยกรดต่อไป ซึ่งจะช่วยให้การล้างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเนื่องจากแคลเซียมส่วนใหญ่ถูกกำจัดออกไปแล้ว

1. **การทำความสะอาดอัตโนมัติ:** IECG มีคุณสมบัติการทำความสะอาดใบมีดเซลล์อัตโนมัติ (การย้อนกลับเซลล์) ที่ช่วยขจัดคราบตะกอนออกจากใบมีด IECG **หมายเหตุ:** การทำความสะอาดอัตโนมัติไม่รับประกันการผลิตคลอรีน "เกล็ด" คือตะกอนสีขาวขุ่น ซึ่งก่อตัวในน้ำที่ความกระด้างมากเกินไปหรือจากน้ำในสระที่ไม่สมดุลและอยู่ในสภาพที่ตกตะกอน หากใบมีด IECG แสดง ขนาดที่เพิ่มมากขึ้น คุณต้องทำความสะอาดด้วยกรด โดยไปที่การทำความสะอาดด้วยกรด "Acid Wash Cleaning" ในขั้นตอนที่ 2
2. **การทำความสะอาดด้วยกรด:** หากใบมีด IECG มีแนวโน้มที่จะเกิดตะกอน ขอแนะนำให้อัด IECG ออกทุก 2 เดือน และตรวจสอบการเกิดตะกอน หรือเศษผงบนใบมีด IECG บริเวณที่มีความแข็งสูงอาจต้องทำความสะอาดบ่อยขึ้น ตัวกรอง บางตัวอนุญาตให้เศษผงผ่านไปยัง IECG ซึ่งอาจอยู่ระหว่างใบมีดใน IECG การเกิดตะกอนเพียงเล็กน้อยเป็นเรื่องปกติ หากมองผ่าน IECG พบว่ามีการเกิดตะกอนมากเกินไประหว่างใบมีด หรือมีเศษผง จะต้องทำความสะอาด IECG ดังนี้
 - a. ใช้สายฉีดน้ำแรงดันสูงจากสายยางในสวน หากไม่สามารถทำความสะอาดใบมีดในลักษณะนี้ได้ จำเป็นต้องทำความสะอาดด้วยกรด

การทำความสะอาดใบมีดเซลล์ IECG (ต่อ)

- b. ในการทำความสะอาดใบมีด IECG ด้วยกรด: ถอดสายไฟ AC ออกจาก Power Center ถอดสายสื่อสารเซลล์เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor ออกจาก Power Center
- c. ผสมกรด muriatic (Muriatic) ปริมาณ 1 ควอร์ต กับน้ำประปา 1 แกลลอน ลงในถังพลาสติก



หมายเหตุ: ชุดทำความสะอาดกรด IntelliChlor (P/N 520670) มีฝาปิดสำหรับ IECG เพื่อให้สารละลายกรดเจือจางถูกเทลงใน IECG เพื่อจุ่มใบมีดเพื่อทำความสะอาด

- d. ขันฝาเกลียวด้วยวงแหวน และโอริงที่ปลายเกลียวของเซลล์ IntelliChlor (ฝาปิด โอริง และแหวนรองจะมาพร้อมชุดทำความสะอาด) วาง IECG ในแนวตั้งในถังแกลลอนขนาด 5 แกลลอน เทสารละลายกรด (ตามที่อธิบายไว้ในขั้นตอนในข้อ c) ลงใน IECG จนกระทั่งท่วมปิดใบมีดเซลล์และหัววัดความเค็ม ปล่อยให้สารละลายกรดเกิดฟอง และทำความสะอาดใบมีด **หมายเหตุ:** กรดควรอยู่ใน IECG ที่ท่วมปิดใบมีดเท่านั้น ระวังอย่าทำการหกออกมานอก IECG หากกรดหกออกมาด้านนอกของ IECG ให้ล้างออกด้วยน้ำ ฟองที่เกิดขึ้นเนื่องจากตะกอน (แคลเซียมคาร์บอเนต) ละลายออกจากใบมีด แต่หากไม่เกิดฟอง ก็ไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดใบมีด (**หยุดขั้นตอนการทำความสะอาด - โดยข้ามไปที่ขั้นตอนข้อ e) หรือปล่อยให้ใบมีดแช่อยู่ในสารละลายจนกว่าฟองจะหยุด อย่างไรก็ตาม ไม่ควรปล่อยให้กรดอยู่ใน IECG นานกว่า 30 นาที การล้างด้วยกรดที่มากเกินไปจะทำให้ใบมีดเสียหาย**
- e. นำ IECG ออกจากถัง จากนั้นวางลงในถังเปล่าขนาด 5 แกลลอน ล้างด้านในและด้านนอกของ IECG ด้วยน้ำประปาที่สะอาด และทำการตรวจสอบ หากยังคงมองเห็นคราบสกปรก ให้ทำซ้ำขั้นตอนการทำความสะอาดด้วยกรด
- f. ล้าง IECG อีกครั้งด้วยน้ำประปาที่สะอาด และตรวจสอบ เมื่อเห็นว่าสะอาดดีแล้วก็ให้เปลี่ยน IECG กลับมาทำงานตามปกติ
- g. หากจำเป็นต้องมีขั้นตอนการล้างด้วยกรด ขอแนะนำให้ติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำในสระเพื่อหาความกระด้างของแคลเซียมที่มีมากเกินไป (โดยระดับที่เหมาะสมคือ 200 ถึง 400 ppm) หรือความสมดุลของน้ำที่ไม่เหมาะสม
- h. **ตรวจสอบด้านในของ IECG ทุก 2 เดือน (หรือบ่อยกว่านั้นในพื้นที่น้ำกระด้าง)** หากไม่พบคราบตะกอนหรือเศษขยะภายใน IECG หลังจาก 4 เดือน ก็ไม่จำเป็นต้องทำการตรวจสอบทุก 2 เดือน อย่างไรก็ตาม อาจมีความเป็นไปได้ในการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของน้ำในสระและประสิทธิภาพการกรองที่ลดลง ดังนั้นขอแนะนำให้ถอดเซลล์ออกเพื่อตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
- i. เสียบปลั๊กสายสื่อสาร IECG ใน Power Center อีกครั้ง จากนั้นต่อไฟ AC กับ IntelliChlor Power Center อีกครั้ง

ฤดูหนาว

สำหรับในน้ำเย็นจะต้องการคลอรีนเพียงเล็กน้อย โดยตราใบที่ระดับคลอรีนอิสระอยู่ที่ 2.0 - 4.0 ppm เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor จะไม่ผลิตคลอรีนในน้ำที่อุณหภูมิต่ำกว่า 52° F ±3° F (11° C, ±1.67° C) การตัดการทำงานในอุณหภูมิต่ำนี้จะช่วยยืดอายุเซลล์ หากไม่มีระบบป้องกันการถูกแช่แข็งในน้ำที่เย็นจัด อาจทำให้เซลล์เกิดความเสียหายได้ ซึ่งสามารถป้องกันความเสียหายของเซลล์จากการแช่แข็งได้โดยการเปิดใช้ปั๊มของสระอย่างต่อเนื่อง หรือทำให้สระว่ายน้ำเย็นลงโดยการระบายน้ำออกจากปั๊ม ตัวกรอง ท่อไอดี และท่อส่งกลับทั้งหมด จากนั้นนำเซลล์ออก ทำความสะอาด และทำการจัดเก็บ

หน้าว่าง

ส่วนที่ 5

การติดตั้ง

หัวข้อนี้อธิบายวิธีการติดตั้งเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor ในระบบประปาของสระ รวมถึงคำแนะนำในการเชื่อมต่อสำหรับระบบ IntelliTouch, EasyTouch และ SunTouch ก่อนการติดตั้ง ให้ตรวจสอบเนื้อหาชุด IntelliChlor และเครื่องมือที่จำเป็น

หมายเหตุ: สำหรับคำแนะนำในการติดตั้ง Power Center โปรดดูที่ “คู่มือการติดตั้ง IntelliChlor Power Center” (P/N 520590)

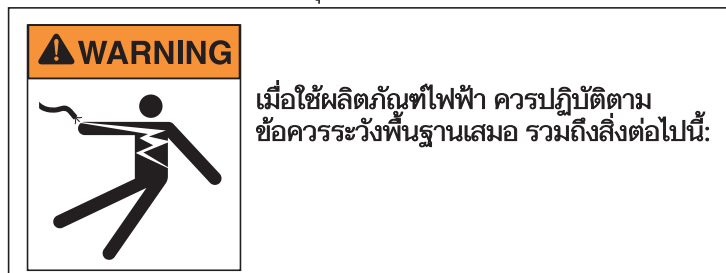
หมายเหตุ: ไม่มีเกลือให้ สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทของเกลือที่จะใช้ โปรดดูที่ “ใช้เกลือประเภทใด” ในหน้า 11

รายละเอียดอุปกรณ์

- เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor 1 เครื่อง
- เซลล์ยูเรเนียน 2 ชั้น และ o-rings 2 ชั้น
- คู่มือผู้ใช้ (คู่มือนี้) 1 เล่ม

เครื่องมือที่จำเป็น

- สายวัด
- ไขควงปากแฉกและหัวแบน
- คีม
- เลื่อยฉลุ
- ไพรมเมอร์น้ำยาทำความสะอาด PVC/CPVC/ABS อเนกประสงค์ ที่ได้รับการอนุมัติจาก NSF®
- ซีเมนต์ต่อเนกประสงค์ PVC/CPVC/ABS ที่ได้รับการอนุมัติจาก NSF®



- **อันตราย:** ความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต ซึ่งอาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต ก่อนทำการติดตั้งซ่อมบำรุง โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตัดการเชื่อมต่อไฟฟ้า หรือปิดกระแสไฟทั้งหมดที่จ่ายให้กับวงจรที่จ่ายพลังงานให้กับระบบที่เซอร์กิตเบรกเกอร์ ขอแนะนำเป็นทางเลือก แต่ไม่บังคับว่า IntelliChlor Power Center จะต้องเชื่อมต่อกับวงจรที่ป้องกันโดยตัวตัดวงจรเมื่อไฟฟ้าลัดวงจร (GFCI)
- ต้องต่อสายดิน (การต่อสายดิน) ควรติดตั้งเครื่องโดยช่างบริการที่มีคุณสมบัติในการต่อสายดิน
- การติดตั้งต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงปุ่มเซลล์ และ Power Center ได้สะดวก
- โปรดอ่านข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำที่สำคัญ (หน้า ii และ iii) ก่อนทำการเดินสายไฟฟ้า และโปรดอ่านหัวข้อ การปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัย โดยในการเดินสายไฟควรทำโดยผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการรับรองเท่านั้น
- ติดตั้งชุด IntelliChlor ให้ห่างจากเต้าเสียบเครื่องทำความร้อนอย่างน้อย 3 ฟุต
- ข้อต่อท่อ: ตาราง 80 แรงดันสูงสุด 75 psi ที่ 70 ° F (21 ° C)
- **หมายเหตุ:** ใช้งานยูนิตที่มีอัตราการไหลขั้นต่ำ 25 gpm สำหรับการใช้งานที่มีการไหลสูง ให้ใช้วงจรมายพาส (ดูหน้า 4) เพื่อการตรวจวัดการไหลที่ดีที่สุด
- **หมายเหตุ:** จัดให้มีท่อตรงอย่างน้อย 12"-18" ที่ด้านหน้าของช่องรับ

“เซลล์จำลอง” ของ IntelliChlor

หลังจากสร้างสระใหม่เสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อป้องกันไม่ให้เศษขยะเข้าสู่เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor ขอแนะนำให้ติดตั้ง “เซลล์จำลอง” (P/N 520588) ของเครื่องกำเนิดคลอรีนแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor ก่อนทำการติดตั้งระบบที่จะใช้งานจริง โดยหลังจากที่ระบบของสระล้างเศษขยะออกจากท่อแล้ว ให้ถอด “เซลล์จำลอง” จากนั้นค่อยทำการติดตั้ง IntelliChlor Electronic Chlorine Generator สำหรับการใช้งานจริงเข้าไป

การเลือกขนาดรุ่น

IntelliChlor รุ่น IC15

การผลิตคลอรีน: เทียบเท่ากับคลอรีนบริสุทธิ์ 0.60 ปอนด์ (272 กรัม) ต่อระยะเวลาการทำงานของปั๊มในสระ 24 ชั่วโมง
สระว่ายน้ำที่อยู่อาศัย: 1 ยูนิต ต่อ 15,000 แกลลอน (56,800 ลิตร)

IntelliChlor รุ่น IC20

การผลิตคลอรีน: เทียบเท่ากับคลอรีนบริสุทธิ์ 0.70 ปอนด์ (317 กรัม) ต่อระยะเวลาการทำงานของปั๊มในสระ 24 ชั่วโมง
สระว่ายน้ำที่อยู่อาศัย: 1 ยูนิต ต่อ 20,000 แกลลอน (75,000 ลิตร)

IntelliChlor รุ่น IC40

การผลิตคลอรีน: เทียบเท่ากับคลอรีนบริสุทธิ์ 1.40 ปอนด์ (635 กรัม) ต่อระยะเวลาการทำงานของปั๊มในสระ 24 ชั่วโมง
สระว่ายน้ำที่อยู่อาศัย: 1 ยูนิต ต่อ 40,000 แกลลอน (150,000 ลิตร)

การติดตั้งส่วนประกอบเซลล์ IntelliChlor

ติดตั้งส่วนประกอบเซลล์ IntelliChlor ห่างจากตัวเสียบเครื่องทำความร้อนอย่างน้อย 3 ฟุต หากมีการใช้เครื่องทำความร้อน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูแผนผังระบบประปาในหน้า 4 และ 5

หมายเหตุ: สำหรับการตรวจจบการไหลที่ดีที่สุด ให้เดินท่อตรงอย่างน้อย 12"-18" ที่ด้านหน้าของรับเซลล์

หมายเหตุ: หลังจากสร้างสระใหม่เสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อป้องกันไม่ให้เศษซากเข้าสู่ส่วนประกอบเซลล์ IntelliChlor ขอแนะนำให้ติดตั้งเซลล์จำลอง (pass-through (P/N 520588)) ก่อนติดตั้งเซลล์ IntelliChlor หลังจาก que ระบบของสระล้างเศษขยะออกจากท่อแล้ว ให้ถอดเซลล์จำลอง และติดตั้งเซลล์ IntelliChlor ที่ใช้งานจริงเข้าไป

หมายเหตุ: ข้อต่อท่อ: ตาราง 80 แรงดันสูงสุด 75 psi ที่ 70 ° F (21 ° C)



ในการติดตั้งเซลล์ IntelliChlor:

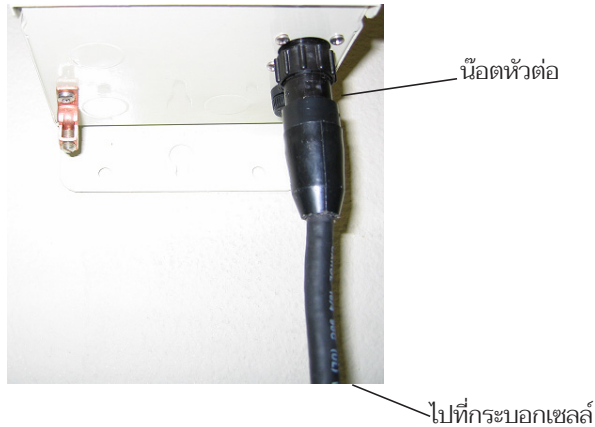
1. ใช้กาวยีวีซีติดข้อต่อพีวีซีเข้ากับท่อประปา ปล่อยให้กาวยแห้ง
2. ต่อเชื่อมเซลล์เพื่อให้สามารถเข้าถึงแผงควบคุมได้ ติดตั้งเซลล์บนข้อต่อ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่โอริงอย่างถูกต้อง
3. เปิดปัมและตรวจสอบรอยรั่วรอบข้อต่อด้วยสายตา

การเชื่อมต่อสายไฟเซลล์ IC20, IC40 กับ Power Center

หลังจากการติดตั้งเซลล์เสร็จสิ้น ให้ต่อสายไฟเข้ากับ Power Center:

⚠ คำเตือน - ปิดไฟระบบหลักไปที่ Power Center ก่อนทำการเชื่อมต่อใดๆ

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดไฟ AC ก่อนเชื่อมต่อสายไฟเข้ากับ Power Center
2. จัดหมุด 4 ของขั้วต่อสายไฟของเซลล์ให้ตรงกับซ็อกเก็ตที่ด้านล่างของ Power Center แล้วเสียบขั้วต่อ หมุนน็อตซ็อกเก็ตกลมจนล็อคขั้วต่อเข้าที่



การต่อสายพาวเวอร์ซัพพลายเข้ากับเซลล์ IC15

⚠ คำเตือน - ปิดไฟระบบหลักไปที่ Power Center ก่อนทำการเชื่อมต่อใดๆ

หลังจากการติดตั้งเซลล์ IC15 เสร็จสิ้น ให้ต่อสายไฟของเซลล์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ:

- จัดตำแหน่งพิน 4 ของขั้วต่อสายไฟของเซลล์กับซ็อกเก็ตที่ด้านข้างของพาวเวอร์ซัพพลาย และเสียบขั้วต่อ หมุนน็อตซ็อกเก็ตกลมจนล็อคขั้วต่อเข้าที่

ขั้วต่อพาวเวอร์ซัพพลาย



IC15 พาวเวอร์ซัพพลาย

เชื่อมต่อ IC20, IC40 Power Center เข้ากับระบบอัตโนมัติ IntelliTouch®, EasyTouch® หรือ SunTouch®

ในการใช้งาน IntelliChlor กับระบบ IntelliTouch, EasyTouch หรือ SunTouch ให้เชื่อมต่อสายเคเบิล 4 เส้นจาก IntelliChlor Power Center กับศูนย์ไหลด์ IntelliTouch, EasyTouch หรือ SunTouch หมายเหตุ: **สามารถติดตั้ง IntelliChlor ได้เพียง 1 เซลล์เท่านั้นต่อ 1 ระบบ** สำหรับการเชื่อมต่ออื่นสามารถทำได้โดยการประกอบที่ได้ก็ได้ตามจุดเชื่อมต่อ 4 สายที่เชื่อมต่อแผงควบคุมในอาคาร IntelliTouch หรือ EasyTouch กับศูนย์ไหลด์

หมายเหตุ: โปรดดูคู่มือการใช้งาน IntelliChlor ต่อไปนี้ เมื่อต้องเชื่อมต่อเข้ากับระบบอัตโนมัติของ Pentair:

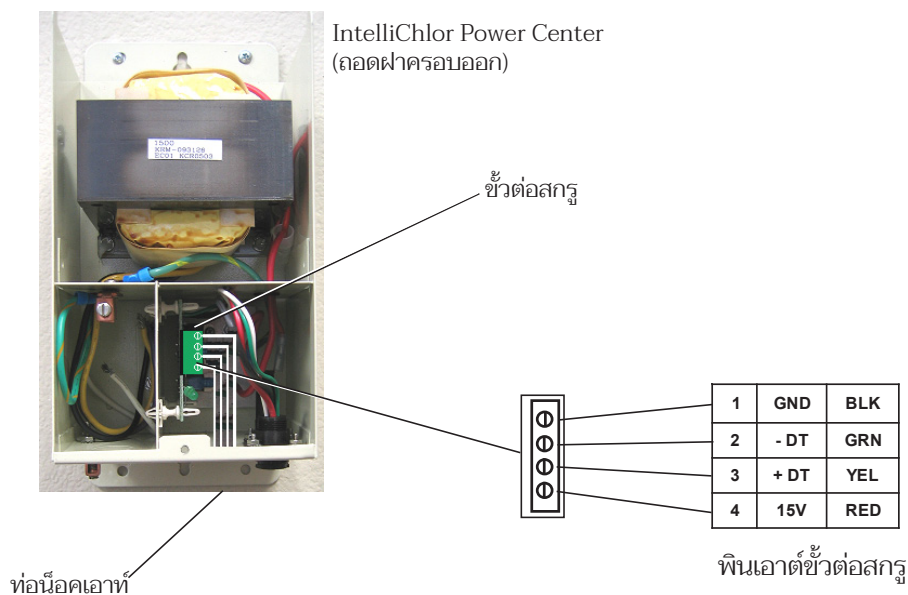
- คู่มือการใช้งาน IntelliTouch (P/N 521075)
- คู่มือการใช้งาน EasyTouch (P/N 521044)
- คู่มือการใช้งาน SunTouch (P/N 520785)

⚠️ ข้อควรระวัง - ต่อด้านไฟ AC ของ Power Center เข้ากับรีเลย์บี้มกรงที่ด้านไหลด์เพื่อความปลอดภัยสูงสุด

ในการเชื่อมต่อสายเคเบิล 4 สาย IntelliChlor Power Center เข้ากับศูนย์ไหลด์ IntelliTouch, EasyTouch หรือ SunTouch:

⚠️ คำเตือน - ปิดไฟระบบหลักไปที่ Load Center ก่อนทำการเชื่อมต่อใดๆ

1. ถอดสกรูฝาครอบที่ยึดฝาครอบ Power Center ถอดฝาครอบออก
2. เดินสายเคเบิลตัวนำ 4 ตัวที่ได้รับการรับรองจาก UL (22 AWG) จาก IntelliChlor Power Center ไปยังศูนย์ไหลด์ โทนสีลวดที่ต้องการคือสีแดง สีเหลือง สีเขียว และสีดำ
3. ถอดสกรูฝาครอบที่ยึดฝาครอบ Power Center ถอดฝาครอบออก
4. ถอดน๊อคเอาต์ 1 อันออกจากด้านล่างของพาวเวอร์เซ็นเตอร์
5. เดินสายตัวนำทั้ง 4 ขึ้นผ่านรูด้านล่าง
6. ถอดตัวนำสายเคเบิลกลับ ¼ นิ้ว ใส่สายไฟเข้าไปในขั้วสกรู (ให้มาในชุด) ยึดสายไฟด้วยสกรู ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตรงกับรหัสสีของสายไฟ สีแดง = +15 สีเหลือง = +DT สีเขียว = -DT และ GND = สีดำ
7. เสียบขั้วต่อสกรูเข้ากับหมุด 4 ตัวที่อยู่บนบอร์ด Power Center
8. ติดตั้งฝาครอบกลับเข้าที่และยึดด้วยสกรูฝาครอบ
9. ดำเนินการต่อไปที่ “การเชื่อมต่อ IntelliChlor กับระบบ IntelliTouch” ในหน้า 27 “การเชื่อมต่อ IntelliChlor กับระบบ EasyTouch” ในหน้า 28 และ “การเชื่อมต่อ IntelliChlor กับระบบ SunTouch” ในหน้า 29



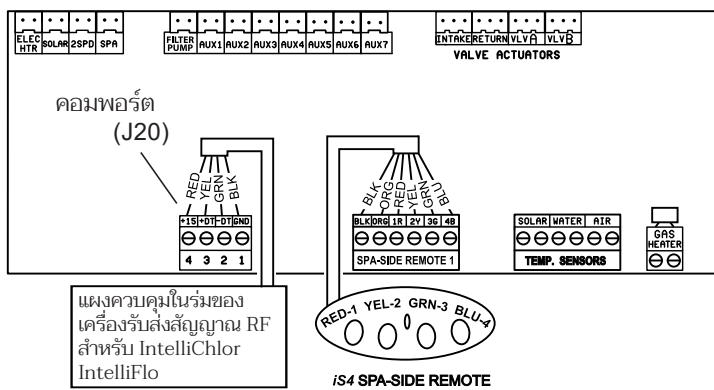
คำเตือน - ปิดไฟระบบหลักที่เชื่อมต่อกับศูนย์ไหลต ก่อนทำการเชื่อมต่อใดๆ

การเชื่อมต่อสายเคเบิลสื่อสาร IntelliChlor (RS485):

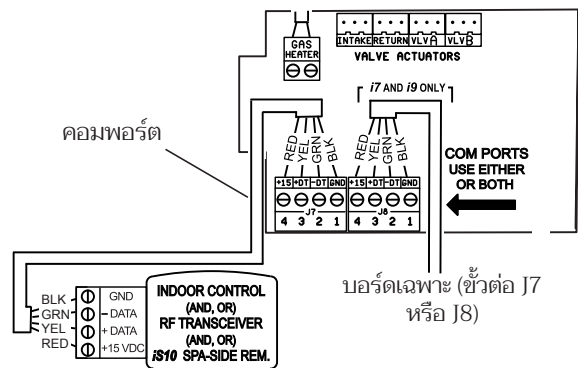
1. ปลดสลักสลักสปริงประตูตู้ศูนย์ไหลต/ศูนย์พลังงาน แล้วเปิดประตู
2. **EasyTouch/IntelliTouch:** คลายสกรูยึด 2 ตัว ออกจากแผงควบคุม
 - (a) ลดแผงควบคุมบนบานพับลงเพื่อเข้าถึงมาเธอร์บอร์ดที่อยู่ด้านหลังแผงควบคุม
 - (b) เดินสายเคเบิลตัวนำ 4 ตัว ผ่านร่องน้ำแรงดันต่ำในศูนย์ไหลตไปยังเมนบอร์ด

หมายเหตุ: สำหรับระบบ SunTouch ดูรายละเอียดที่หน้า 28

3. ถอดตัวนำสายเคเบิลกลับ ¼ นิ้ว ใส่สายไฟเข้าไปในขั้วต่อสกรูขั้วต่อ (ให้มาในชุด) ยึดสายไฟด้วยสกรู ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตรงกับรหัสสีของสายไฟ สีแดง = +15 สีเหลือง = +DT สีเขียว = -DT และ GND = สีดำ
4. ใส่ขั้วต่อสกรูขั้วต่อเข้ากับหมุด**คอมพอร์ต** บนแผงวงจร: (**EasyTouch J20, IntelliTouch J7/8**)
7. เมื่อทำการเชื่อมต่อเสร็จแล้ว: **EasyTouch/IntelliTouch:** ปิดแผงควบคุมและยึดให้แน่นด้วยสกรูยึด 2 ตัว
8. ปิดประตูหน้าศูนย์ไหลต จากนั้นยึดสลักสปริง



แผงวงจร EasyTouch



แผงวงจรเฉพาะ IntelliTouch

หมายเหตุ: ศูนย์ไหลตอัตโนมัติ EasyTouch/IntelliTouch

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อ IntelliChlor กับศูนย์ไหลต EasyTouch/IntelliTouch ที่มีแหล่งจ่ายไฟ SCG ในตัว โปรดดูข้อมูลที่ EasyTouch® และระบบควบคุมสระ และสปา IntelliTouch® (พร้อมตัวเลือก IntelliChlor® เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือ) คู่มือการติดตั้งศูนย์ไหลต (P/N 521139)

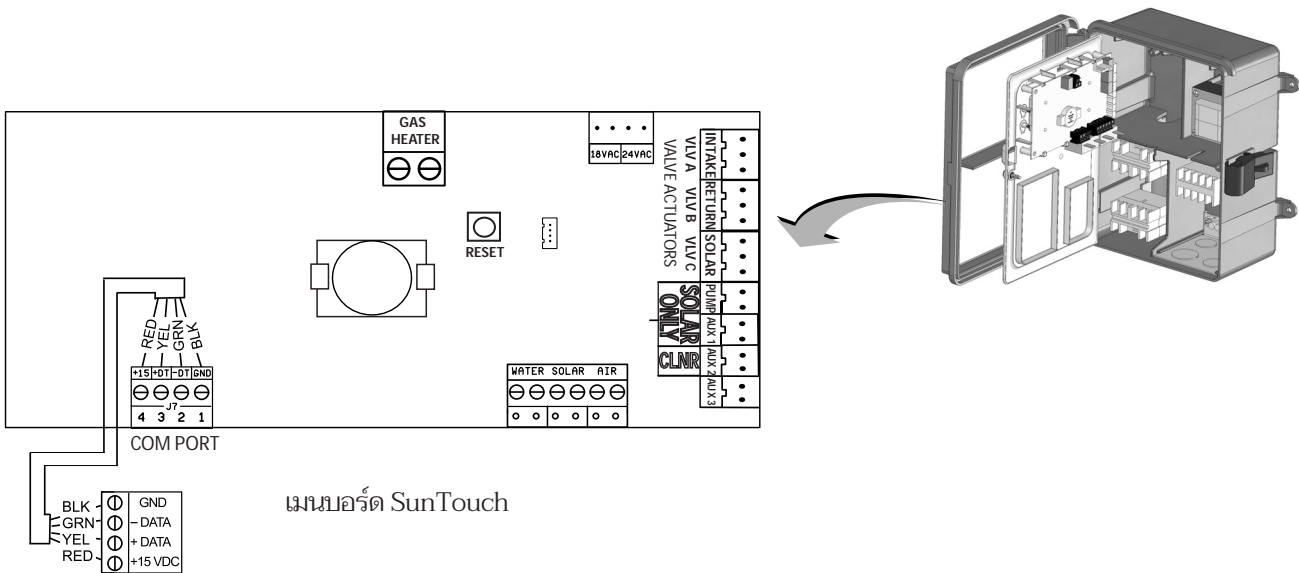
การเชื่อมต่อ IntelliChlor กับระบบ SunTouch

ในการเชื่อมต่อสายเคเบิลสื่อสาร 4 สายจาก IntelliChlor Power Center (ดูหน้า 29) กับเมนบอร์ดที่อยู่ใน SunTouch Power Center:

คำเตือน - ปิดไฟระบบหลักไปที่ SunTouch Power Center ก่อนทำการเชื่อมต่อใดๆ

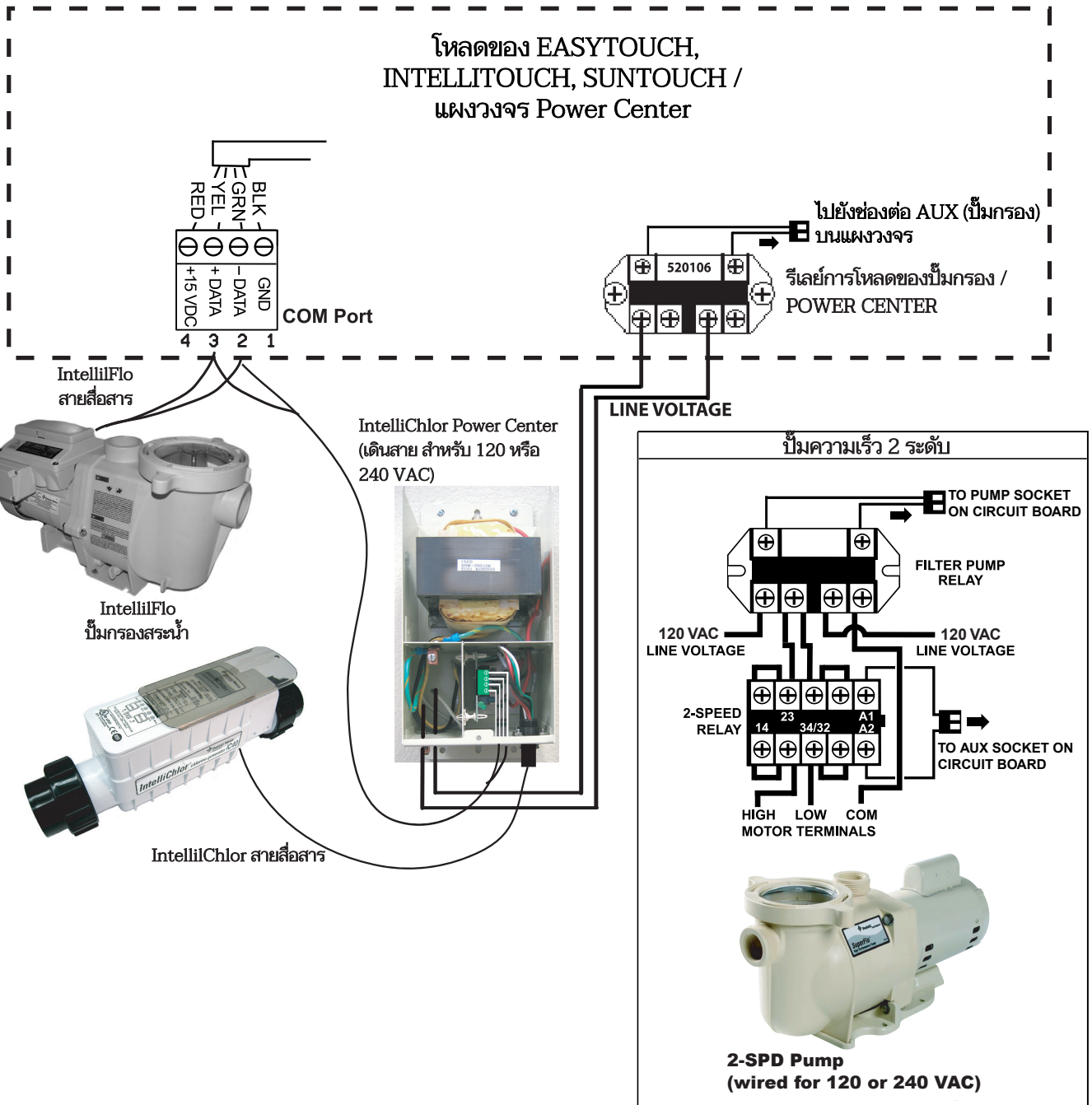
ในการเข้าถึงช่องเชื่อมต่ออิเล็กทรอนิกส์ SunTouch Power Center:

1. ปลดสลักประตูหน้าของ SunTouch Power Center แล้วเปิดประตู
2. คลายสกรูยึดที่แผงด้านหน้า เปิดแผงบานพับด้านหน้า เพื่อเข้าถึงช่องเชื่อมต่ออิเล็กทรอนิกส์
3. เดินสายตัวนำ 4 สายขึ้นผ่านช่องเปิดวงแหวน Power Center ทางด้านซ้าย และขึ้นผ่านรางน้ำแรงดันต่ำไปยังเมนบอร์ด
4. ดึงตัวนำสายเคเบิลกลับ ¼ นิ้ว ใส่สายไฟเข้าไปในขั้วสกรู (ให้มาในชุด) ยึดสายไฟด้วยสกรู ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตรงกับรหัสสีของสายไฟ สีแดง = +15 สีเหลือง = +DT สีเขียว = -DT และ GND = สีดำ
5. ใส่ขั้วต่อบนขั้วต่อสกรูคอมพิวเตอร์ (J11) บนเมนบอร์ด
6. เมื่อการเชื่อมต่อเสร็จสิ้น ให้ปิดแผงควบคุม และยึดด้วยสกรูยึด
7. ปิดประตูหน้า ยึดสลักสปริง



การเดินสายไฟ AC ระบบควบคุมอัตโนมัติ จาก IntelliChlor (SCG) และปั๊ม IntelliFlo ไปยัง IntelliTouch, EasyTouch และ SunTouch (ดูแผนภาพในหน้า 29)

คำแนะนำในการเดินสายไฟ AC IntelliChlor (SCG): เมื่อใช้เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor และปั๊ม IntelliFlo (หรือปั๊มความเร็ว 2 ระดับ) กับ Pentair Water Pool และ Spa® IntelliTouch®, EasyTouch® หรือระบบควบคุมอัตโนมัติ SunTouch® กำลังไฟ IntelliChlor ต้องต่อสายกลางเข้ากับด้านรีเลย์ของปั๊มตัวกรองหลักที่อยู่ในศูนย์ไหลอด หรือกระแสไฟฟ้า (ดูแผนภาพในหน้า 29) สิ่งนี้ทำให้มั่นใจได้ว่าเซลล์ IntelliChlor จะผลิตคลอรีนเฉพาะเมื่อปั๊มกรองหลักเปิดอยู่เท่านั้น วิธีนี้ไม่ต้องใช้กราวด์ตัดวงจร (GFCI) เพื่อป้องกันวงจร หมายเหตุ: สำหรับระบบที่ไม่ใช่ระบบอัตโนมัติที่ใช้นาฬิกาบอกเวลา โปรดดูข้อมูลการเดินสายที่หน้า 33



การเดินสายไฟ IntelliChlor AC Power
ไปยังรีเลย์ปั๊มกรองระบบอัตโนมัติ

หน้าว่าง

ส่วนที่ 6

การแก้ไขปัญหา

ใช้ข้อมูลการแก้ไขปัญหาต่อไปนี้เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor

หมายเหตุ: ปิดสวิตช์เครื่องก่อนที่จะดำเนินการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซม ถอดสายไฟ AC ที่ Power Center ออกเสมอ เมื่อทำการเสียบหรือถอดปลั๊กเซลล์ IntelliChlor เข้ากับ Power Center

ตาราง 1: การแก้ไขปัญหา

ปัญหา	สาเหตุของปัญหาที่เป็นไปได้	วิธีการแก้ไข
คลอรีนต่ำ หรือไม่มีคลอรีนเลย	ระดับความคงตัวของตัวต้าน (กรดไฮยานูริก) ของน้ำในสระ (กรณีสระว่ายน้ำกลางแจ้งเท่านั้น)	เพิ่มกรดไฮยานูริกในสระว่ายน้ำกลางแจ้งเพื่อรักษา ระดับที่ 30 - 50 PPM ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ด้านสระว่ายน้ำ ดูแผนภูมิดัชนีค่าความคงตัว ตาราง ที่ 2 หน้า 14
	ชั่วโมงการทำงานของ IECG ไม่เพียงพอ	เพิ่มเวลาทำงานของ IECG ต่อวัน โดยดูข้อมูลเวลาการทำงานของปั๊มในหน้า 15
	เปอร์เซ็นต์ของเอาต์พุตน้ำยาฆ่าเชื้อ ตั้งค่าไว้ต่ำเกินไป หรือถูกปิดไว้ที่ 0%	เพิ่มเปอร์เซ็นต์เอาต์พุตน้ำยาฆ่าเชื้อ โดยกดปุ่ม MORE คู่มือหน้า 8
	อุณหภูมิอากาศที่ร้อนขึ้นในขณะนั้น แต่ไม่มีการเพิ่ม เอาต์พุตของน้ำยาฆ่าเชื้อที่ IECG	เพิ่มเปอร์เซ็นต์เอาต์พุตน้ำยาฆ่าเชื้อ โดยกดปุ่ม MORE คู่มือหน้า 8
	การสูญเสียคลอรีนชั่วคราวเนื่องจากปริมาณสาร อินทรีย์ในน้ำที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งมีสาเหตุมาจาก ฟน ใบไม้ ปุย หรือผู้ใช้สระว่ายน้ำจำนวนมาก ปาร์ตี้ ล่าสุด หรือสัตว์เลี้ยงใช้สระว่ายน้ำ	ตั้งค่าโหมด "บูสต์" และปล่อยให้ทำงานเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ตรวจสอบอีกครั้ง ถ้าปริมาณคลอรีนยังต่ำเกินไป ให้ทำการชุปเปอร์คลอรีนโดยเติมคลอรีนแหล่งภายนอก (นำตัวอย่างน้ำในสระไปให้มืออาชีพทำการตรวจสอบ)
	ระดับเกลือของน้ำในสระต่ำ (น้อยกว่า 2600 ppm) หรือปิดการผลิตคลอรีน	สังเกตไฟแสดงระดับเกลือ ดู "ไฟ LED แสดงสถานะระดับเกลือ" ในหน้า 7
	ระดับไนเตรตและฟอสเฟตสูง	ติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำ
	มีโลหะอยู่ในสระน้ำ	ติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำ
	น้ำในสระใหม่ หรือไม่ได้ทำการช็อน้ำในขั้นตอน เปิดใช้งานสระ	สระชุปเปอร์คลอรีน คู่มือหัวข้อ "ขั้นตอนการเริ่มต้น (ชุปเปอร์คลอรีน)", หน้า 16
	เซลล์อุดตันหรือสกปรก	ถอดเซลล์ออกเพื่อตรวจสอบ และถ้าจำเป็นอาจจะต้อง ทำความสะอาด (ดูหน้า 20)

ตาราง 1: การแก้ไขปัญหา (ต่อ)

ปัญหา	สาเหตุของปัญหาที่เป็นไปได้	วิธีการแก้ไข
ไฟ LED สีแดงติดสว่าง ที่ระดับเกลือต่ำ	น้ำในสระไม่มีเกลือ จะไม่มีการผลิตคลอรีน	เติมเกลือตามข้ออธิบายไว้ในหน้า 13, 14
ไฟสีแดงติดสว่าง ที่ระดับเกลือต่ำ และ ไฟสีเขียวติด กระพริบที่ช่อง CELL	ระดับเกลือของน้ำในสระต่ำ และอาจต้องตรวจสอบ	ตรวจสอบระดับเกลือ หากจำเป็นให้เติมจนถึงระดับ GOOD จากนั้นปล่อยให้เกลือผสมน้ำเป็นเวลา 24 ชม. หากไฟในช่อง CELL ยังคงกระพริบหลังจากผ่านไป 24 ชม. ให้ถอดเซลล์ออกตรวจสอบ และทำความสะอาด
ไฟสีแดงแสดงระดับเกลือ ติดสว่าง	เกลือในสระไม่เพียงพอ ผนตกหนัก. สระรั่วไหล	เติมเกลือลงในสระเพื่อให้ได้ 3400 ppm ดูหน้า 13, 14.
ไฟสถานะเกลือสีเขียวใน ช่อง GOOD กำลังกระพริบ	ปริมาณเกลือในสระมากเกินไป อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสระน้ำและพื้นผิวโดยรอบ	เจือจางน้ำในสระโดยการระบายน้ำออก แล้วเติมน้ำจัดเข้าไปใหม่
ไฟ COLD WATER เป็นสีแดง	น้ำอุณหภูมิต่ำกว่า 52 องศาฟาเรนไฮต์	อุณหภูมิของน้ำต้องสูงกว่า 52 องศาฟาเรนไฮต์ เครื่องจึงจะผลิตคลอรีน
ไฟสถานะในช่อง CELL ไม่ติด	ตั้งค่าการผลิตคลอรีนเป็น 0%	ปรับตั้งค่าการผลิตคลอรีนเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ต้องการ
	อัตราการไหลของน้ำไม่เพียงพอ มีเศษซากสิ่งสกปรก ติดอยู่ที่เซลล์ หรือปั๊มสูญเสยกำลังในการสูบน้ำ	ขจัดสิ่งกีดขวางหรือทำความสะอาดเซลล์ ดูที่หน้า 10 ทำการล่อน้ำปั๊ม หากจำเป็น
	Salt level below 2600 ppm.	Add salt as described on pages 13, 14, and 15.
ไฟสถานะในช่อง CELL กระพริบเป็นสีเขียว	ตรวจสอบระดับเกลือ เซลล์มีแคลเซียมสะสม และจำเป็นต้อง ทำความสะอาด ตรวจสอบเคมีและความสมดุลของน้ำ หมายเหตุ ปริมาณโลหะควรเป็น 0 ppm	เติมเกลือ เพื่อรักษาระดับเกลือขั้นต่ำที่ 3400 ppm โปรดดูขั้นตอนการบำรุงรักษาสำหรับการล้างทำความสะอาดด้วยกรด ดู "การบำรุงรักษาโดยผู้ใช้" ที่หน้า 9 ทำการขจัดโลหะออกจากน้ำโดยใช้สารเคมี
ไฟสีแดงติดสว่าง ที่ช่อง Flow	ปั๊มไม่สามารถสูบน้ำให้มีอัตราการไหลที่เพียงพอ	ตรวจสอบการทำงานของปั๊มว่าทำงานปกติหรือไม่ เช่น ปั๊มสูญเสยกำลังในการสูบน้ำ หรือเกิดการอุดตันที่ตะกร้ากรอง
	วาล์วถูกปิดกั้น	ตรวจสอบวาล์วทุกจุด และแก้ไขสิ่งผิดปกติ
	ตัวกรองสกปรก	ทำตามขั้นตอนการทำความสะอาดตัวกรอง
	มีสิ่งกีดขวางติดอยู่ในเซลล์	ถอดเซลล์ออกเพื่อตรวจสอบ ทำตามขั้นตอนการทำความสะอาด ดูหัวข้อ "การทำความสะอาดเซลล์อิเล็กทรอนิกส์" ที่หน้า 10
ไฟไม่เข้า IntelliChlor	ฟิวส์ใน Power Center ถูกเปิดอยู่	เปลี่ยนฟิวส์ AC ที่ด้านล่างของ Power Center
	ไม่มีการจ่ายไฟ AC ไปที่ Power Center	เมื่อเปิดใช้งาน ตรวจสอบหน้าจอบอกว่ามีการจ่ายไฟ 110 VAC หรือ 220 VAC ให้กับ Power Center หรือไม่
	ต่อสายตัวนำหม้อแปลงใน Power Center ไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบสายไฟของหม้อแปลงไฟฟ้าที่ต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC โดยอ้างอิงจากป้ายไดอะแกรมการเดินสายไฟที่ด้านในของฝาครอบ Power Center

ข้อมูลจำเพาะของระบบ - การเดินสายไฟ 110 VAC และ 230 VAC

การป้องกันวงจร: อุปกรณ์ 2 ขั้ว 20 แอมป์ ที่แผงไฟฟ้า

IntelliChlor รุ่น IC20 และ IC40

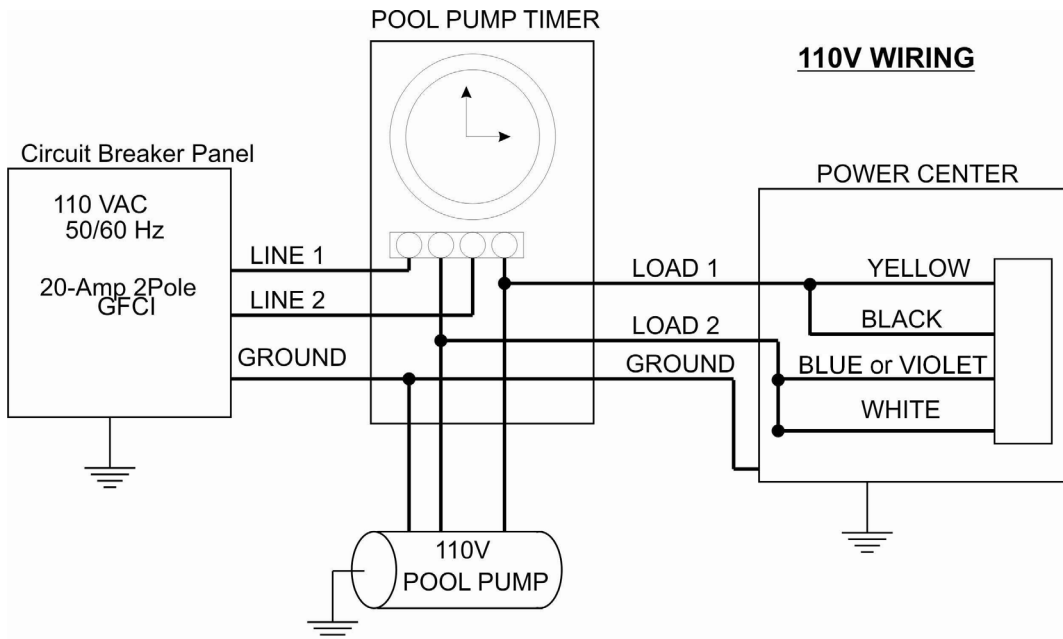
อินพุต: 95-130 VAC, 50/60 Hz, 220 Watts (2 AMP) or 220-240 VAC, 50/60 Hz, 220 Watts (1 AMP).

เอาต์พุต: 22-39 VDC @ 7.5 AMPS maximum from the Power Center.

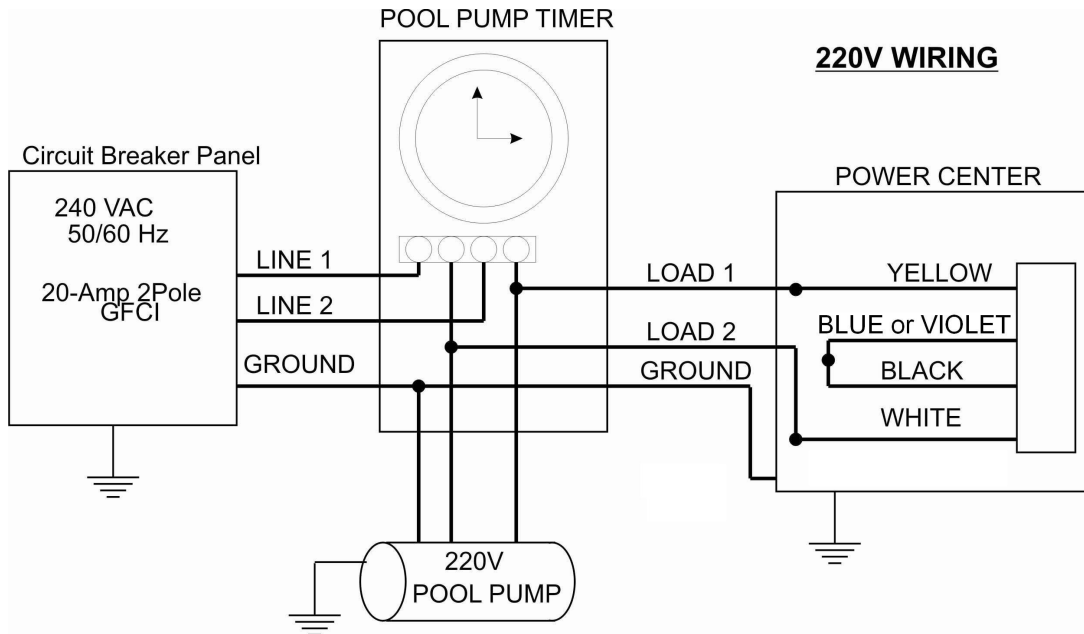
อัตราการไหลของน้ำ: ขั้นต่ำ 25 แกลลอนต่อนาที สูงสุด 105 แกลลอนต่อนาที แรงดันสูงสุด: 75 psi

คำแนะนำในการเดินสายไฟ AC IntelliChlor (SCG): เมื่อใช้เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor และปั๊ม IntelliFlo (หรือปั๊มความเร็ว 2 ระดับ) กับ Pentair Water Pool และ Spa® IntelliTouch®, EasyTouch® หรือระบบควบคุมอัตโนมัติ SunTouch® กำลังไฟ IntelliChlor ต้องต่อสายกลางเข้ากับด้านรีเลย์ของปั๊มตัวกรองหลักที่อยู่ในศูนย์ไหลหรือกระแสไฟฟ้า (ดูแผนภาพที่หน้า 29) เพื่อให้แน่ใจว่าเซลล์ IntelliChlor จะผลิตคลอรีนเฉพาะเมื่อปั๊มกรองหลักถูกเปิดอยู่ วิธีนี้ไม่ต้องใช้กราวด์ตัดวงจร (GFCI) เพื่อป้องกันวงจรหมายเหตุ: สำหรับระบบที่ไม่ใช่ระบบอัตโนมัติที่ใช้มาชิกตัวจับเวลา โปรดดูแผนภาพด้านล่าง

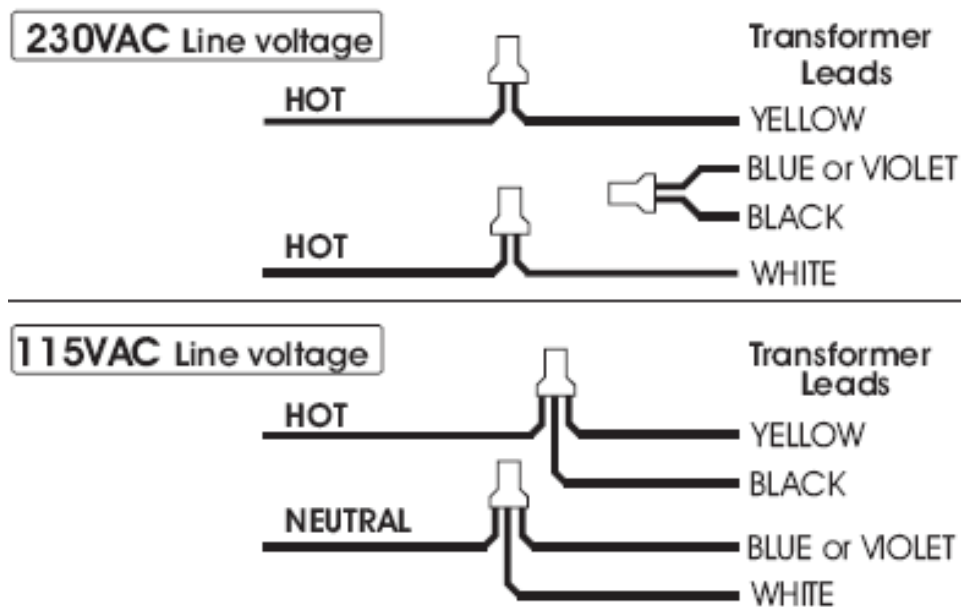
สำคัญ: เมื่อใช้ IntelliChlor กับระบบ IntelliTouch ขอแนะนำให้ต่อ Power Center กับด้านรีเลย์ของปั๊มที่อยู่ใน IntelliTouch Load Center วิธีนี้ไม่ต้องใช้กราวด์ตัดวงจร (GFCI) เพื่อป้องกันวงจร



การเดินสายระบบพื้นฐาน 115 VAC พร้อมตัวจับเวลาปั๊มในสระ



การเดินสายไฟระบบพื้นฐาน 220 VAC พร้อมตัวจับเวลาปั๊มในสระ



การเดินสายไฟหม้อแปลงไฟฟ้า IntelliChlor Power Center 230 VAC และ 115 VAC

ข้อมูลจำเพาะและการเดินสายไฟของระบบ IC15

การป้องกันวงจร: Two-pole 20 AMP device at the electrical panel.

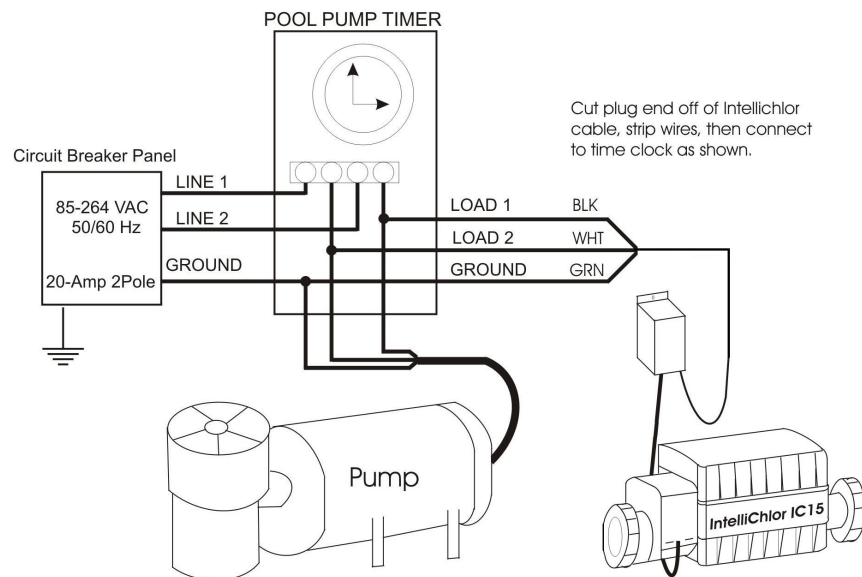
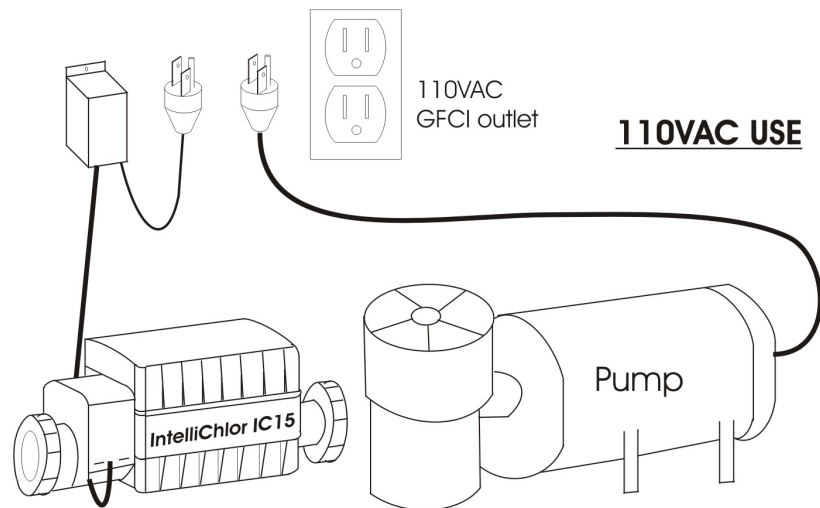
IntelliChlor รุ่น IC15

อินพุต: 85-130 VAC, 50/60 Hz, 65 watts

เอาต์พุต: 24 VAC (4 AMPS) ไปยังโคมไฟภายในของเซลล์

อัตราการผลิตคลอรีน: 0.60 lb / 24 ชั่วโมง (272 g / ชั่วโมง)

อัตราการไหลของน้ำ: ขั้นต่ำ 25 แกลลอนต่อนาที สูงสุด 105 แกลลอนต่อนาที แรงดันสูงสุด: 75 psi



การเดินสายระบบพื้นฐาน 110 VAC พร้อมตัวจับเวลาปั๊มในสระ

บันทึก

ข้อจำกัดการรับประกัน

Pentair Aquatic Systems รับประกัน เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor® (IECG) ดังนี้:

การรับประกันแบบจำกัดของ เซลล์ IECG: *Pentair* รับประกันว่า IECG จะปราศจากข้อบกพร่องในด้านวัสดุและ หรือฝีมือการผลิต เป็นระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่ติดตั้งครั้งแรก

การรับประกันแบบจำกัดของ IECG Power Center/พาวเวอร์ซีพพลาย: *Pentair* รับประกันว่า IECG Power Center จะปราศจากข้อบกพร่องในด้านวัสดุและ หรือฝีมือการผลิตเป็นระยะเวลา 1 ปี (เฉพาะชิ้นส่วนเท่านั้น) นับจากวันที่ติดตั้งครั้งแรก

ข้อยกเว้นที่จะส่งผลให้ *Pentair* ปฏิเสธการเรียกร้องการรับประกัน:

1. ความเสียหายที่เกิดจากการจัดการโดยประมาท เช่น การบรรจุหีบห่อที่ไม่เหมาะสม หรือการขนส่ง
2. ความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานผิดประเภท การใช้งานในทางที่ผิด การใช้ในทางที่ผิด หรือความล้มเหลวในการใช้งานอุปกรณ์ตามที่ระบุไว้ในคู่มือการติดตั้งและคู่มือผู้ใช้งาน IECG
3. ความเสียหายที่เกิดจากความล้มเหลวในการติดตั้งผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุไว้ในคู่มือการติดตั้งและคู่มือผู้ใช้งาน IECG
4. ความเสียหายเนื่องจากการดัดแปลงหรือตัดแปลงผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือความล้มเหลวในการใช้ชิ้นส่วนอะไหล่แท้ของ *Pentair*
5. ความเสียหายที่เกิดจากความประมาทเลินเล่อหรือความล้มเหลวในการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสมตามที่ระบุไว้ในคู่มือการติดตั้งและคู่มือผู้ใช้งาน IECG
6. ความเสียหายที่เกิดจากความล้มเหลวในการรักษาคุณสมบัติทางเคมีของน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือการติดตั้งและคู่มือผู้ใช้งาน IECG
7. ความเสียหายที่เกิดจากตะกรัน น้ำแข็ง หรือสภาวะใด ๆ ที่ทำให้น้ำหมุนเวียนไม่เพียงพอ
8. ความเสียหายจากอุบัติเหตุ ไฟไหม้ การกระทำของพระเจ้า หรือสถานการณ์อื่นที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของ *Pentair*
 - การรับประกันนี้ขยายไปถึงเจ้าของร้านค้าปลีกบุคคลที่ 1 (ลูกค้า) เท่านั้น โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ติดตั้งและไม่สามารถบังคับใช้โดยบุคคลอื่น โดยต้องมีหลักฐานการซื้อและ หรือวันที่ติดตั้งสำหรับการใช้สิทธิ์การรับประกันทั้งหมด ซึ่งลูกค้าตกลงที่จะชำระค่าขนส่งทั้งหมดให้กับ *Pentair*
 - การรับประกันโดยผู้อื่น: ผลิตภัณฑ์บางอย่างรวมส่วนประกอบที่ผลิตโดยผู้ผลิตรายอื่น สิ่งเหล่านี้บางส่วนให้การรับประกันเพิ่มเติมจากการรับประกันที่ให้ไว้ในที่นี้ ในกรณีดังกล่าวทั้งหมด สำเนาของการรับประกันนั้นจะมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ ในขอบเขตการคุ้มครองที่ภายใต้การรับประกันของบุคคลที่สามนั้นเกินการรับประกันแบบจำกัดที่ให้ไว้ในที่นี้ ลูกค้าจะต้องมองหาการคุ้มครองการรับประกันเพิ่มเติมจากผู้ผลิตรายอื่นเท่านั้น

ภาระผูกพันในการรับประกันของ Pentair Water: หากข้อบกพร่องในด้านฝีมือการผลิตและ/หรือวัสดุในรายการใด ๆ ที่ครอบคลุมโดยการรับประกันนี้ปรากฏชัดในระหว่างระยะเวลาการรับประกัน จากนั้นเมื่อลูกค้าปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ด้านล่าง *Pentair* จะเลือกทำการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนรายการหรือชิ้นส่วนดังกล่าวด้วยต้นทุนและค่าใช้จ่ายเอง ภาระผูกพันสูงสุดของ *Pentair* ภายใต้การรับประกันนี้จำกัดเฉพาะการซ่อมแซมและเปลี่ยน IECG *Pentair* ขอปฏิเสธภาระหน้าที่การรับประกันโดยชัดแจ้งหรือโดยนัยอื่น ๆ ทั้งหมด

อย่างไรก็ตามภายใต้การรับประกันนี้ *Pentair* จะไม่รับผิดชอบสำหรับค่าใช้จ่ายในการขนส่งหรือขนส่งอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของอุปกรณ์ดังกล่าวไปยังหรือจากแผนกบริการด้านเทคนิคของ *Pentair* นอกจากนี้ *Pentair* จะไม่รับผิดชอบต่อการสูญเสียเวลา ความไม่สะดวก ค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้น เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าแรงหรือค่าวัสดุ อันเนื่องมาจากการถอดหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ หรือความเสียหายโดยบังเอิญหรือเป็นผลสืบเนื่องอื่นๆ ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียง ความเสียหายต่ออุปกรณ์สระหรือพื้นผิวใดๆ ในหรือรอบๆ สระว่ายน้ำที่ติดตั้ง IECG

โปรดทราบ: บางรัฐไม่อนุญาตให้มีการยกเว้นหรือจำกัดความเสียหายโดยบังเอิญหรือเป็นผลสืบเนื่อง ดังนั้นข้อจำกัดหรือข้อยกเว้นข้างต้นอาจไม่มีผลกับคุณ

ไม่มีการรับประกันอื่นใด: ภายในขอบเขตสูงสุดที่อนุญาตโดยกฎหมายที่บังคับใช้ PENTAIR ขอปฏิเสธการรับประกันอื่นๆ ทั้งหมด ไม่ว่าจะโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการรับประกันโดยนัยของความสามารถในการขายได้ และความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์ที่เฉพาะเจาะจง

ต่อไปในหน้าถัดไป

ข้อจำกัดการรับประกัน (ต่อ)

ขั้นตอนการรับสิทธิ์ประกัน: เพื่อให้ได้ประโยชน์ของการรับประกันนี้ ลูกค้าที่ทำการซื้อจากร้านค้าปลีก เมื่อพบข้อบกพร่อง ต้องติดต่อแผนกบริการด้านเทคนิคของ Pentair โดยต้องอยู่ภายในระยะเวลาก่อนวันหมดอายุการรับประกันที่ให้ไว้ ซึ่งในการรับประกันนี้ เมื่อ Pentair ได้รับการติดต่อจะแจ้งให้ลูกค้าทราบโดยทันทีถึงที่อยู่สำหรับนำส่งสินค้าที่มีข้อบกพร่อง จากนั้นลูกค้าจะจัดส่งสินค้า ชำระค่าขนส่งล่วงหน้า ไปยังที่อยู่ระบุ พร้อมกับแบบฟอร์ม "การอนุมัติการคืนสินค้า" ที่ได้รับจากบริการด้านเทคนิคของ Pentair และคำอธิบายสั้นๆ เกี่ยวกับปัญหาที่พบ เงื่อนไขไม่รับประกันสินค้าโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยลูกค้าจะต้องชำระค่าขนส่งล่วงหน้า

การรับประกันหรือการรับรองโดยผู้อื่น: ไม่มีตัวแทนจำหน่ายหรือหน่วยงานบุคคลที่สามรายใดมีอำนาจในการรับประกัน หรือรับรองใดๆ เกี่ยวกับ Pentair หรือผลิตภัณฑ์ของบริษัท ดังนั้น Pentair จะไม่รับผิดชอบต่อการรับประกัน หรือการรับรองดังกล่าว

สิทธิ์อื่นๆ: การรับประกันนี้ให้สิทธิ์ทางกฎหมายเฉพาะแก่คุณ และคุณอาจมีสิทธิ์อื่นๆ ที่แตกต่างกันไปในแต่ละรัฐ การรับประกันนี้ใช้แทนสิ่งพิมพ์ก่อนหน้าทั้งหมด

PENTAIR WATER POOLAND SPA, INC.

1620 Hawkins Ave. Sanford, NC 27330 - 10951 W. Los Angeles Ave. Moorpark, CA 93021 - Phone
800-831-7133 - Fax 800-284-4151



คำเตือน: เกลื่อนั้นมีฤทธิ์กัดกร่อนในตัวเอง แต่ระดับเกลือก็มีความจำเป็นสำหรับการทำงานที่เหมาะสมของเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor เช่นกัน ซึ่งเมื่อเทียบกับน้ำทะเลและสารละลายเกลืออื่นๆ ถือว่าอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ การใส่เกลือ ในปริมาณมากลงในสระอาจจะเพิ่มโอกาสการกัดกร่อนหรือการเสื่อมสภาพอื่นๆ ของอุปกรณ์สระว่ายน้ำ และพื้นผิวใดๆ ที่ใช้ในบริเวณรอบๆ สระว่ายน้ำของคุณ ชั้นส่วนโลหะ (รวมถึงบ่อโลหะ) และพื้นผิวที่เป็นธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้นบางชนิดมีความ อ่อนไหวต่อการกัดกร่อนและการเสื่อมสภาพเป็นพิเศษ เมื่อใช้ ในบริเวณรอบสระน้ำเกลือ โดย Pentair Aquatic Systems ("Pentair") ไม่ได้เป็นตัวแทนหรือรับประกันใดๆ ว่าการใช้เครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือแบบอิเล็กทรอนิกส์ IntelliChlor อย่างเหมาะสม จะช่วยป้องกัน การกัดกร่อนหรือการเสื่อมสภาพอื่นๆ ของอุปกรณ์สระว่ายน้ำและพื้นผิวใดๆ ที่ใช้ในสระ และบริเวณ รอบๆ สระว่ายน้ำของคุณ โปรดปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านสระว่ายน้ำที่มีประสบการณ์ของคุณ ซึ่งควรจะสามารถแนะนำคุณเกี่ยวกับ วัสดุ ที่เหมาะสมได้ เช่น การเลือกวัสดุ เทคนิคการติดตั้งสำหรับวัสดุเหล่านั้น การใช้งาน การดูแล และบำรุงรักษาวัสดุเหล่านั้น อย่างเหมาะสมสำหรับคุณ ประเภทของสระ ตำแหน่งของสระ เพื่อลดการกัดกร่อนและการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสระ และรอบสระน้ำเกลือ



PENTAIR AQUATIC SYSTEMS

INDUSTRIEPARK WOLFSTEE, TOEKOMSTLAAN 30, 2200 HERENTALS - BELGIUM,
WWW.PENTAIRPOOLEUROPE.COM

Copyright – Limited License: except as specifically permitted herein, no portion of the content on this document may be reproduced in any form or by any mean without the prior written permission of Pentair International SRL.

Copyright – Eingeschränkte Lizenz: soweit hierin nicht ausdrücklich zugelassen, dürfen die Inhalte dieses Dokuments ohne vorausgehende schriftliche Genehmigung der Pentair International SRL weder ganz noch auszugsweise und in gleich welcher Form und mit welchen Mitteln vervielfältigt werden.

Copyright – Beperkte licentie: behalve zoals hierin specifiek toegestaan, mag geen enkel deel van de inhoud van dit document op om het even welke manier of hoe dan ook gereproduceerd worden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Pentair International SRL.

Copyright – Licence limitée: sauf expressément autorisé ci-après, aucune partie du contenu de ce document ne peut être reproduite sous toute forme ou par tout moyen sans la permission écrite préalable de Pentair International SRL.

Copyright – Licencia limitada: salvo en lo expresamente permitido en el presente documento, se prohíbe la reproducción total o parcial del mismo por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de Pentair International SRL.

Copyright – Licenza limitata: se non indicato specificatamente di seguito, nessuna porzione del contenuto di questo documento può essere riprodotta in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione scritta di Pentair International SRL.