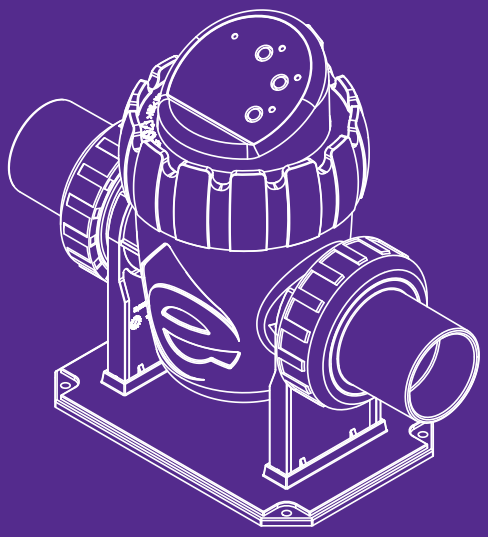
WIN WIN POOL

Emaux

คู่มือการติดตั้งและการใช้งาน

SSCnano



คู่มือผู้ใช้

CE RoHS DIRECTIVE 2011/65/Eu SAA

รุ่น : SSCnano

EMSW23101285

SSCnano

คู่มือการติดตั้ง และ การใช้งาน

สารบัญ

หน้า

2 .... คำเตือน

2 .... 1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

2 .... 2. ข้อมูลจำเพาะ
2.1 ขนาด
2.2 อุปกรณ์เสริม

4 .... 3. การติดตั้งและการใช้งาน
3.1 การติดตั้ง
3.1.1 การเชื่อมต่อกับข้อต่อขนาด 50 มม. (1½ นิ้ว)
3.1.2 การเชื่อมต่อกับข้อต่อสายยางขนาด 32 มม. (1¼ นิ้ว) และ 38 มม. (1½ นิ้ว)

5 .... 3.2 การใช้งาน
3.2.1 เปิด/ปิด
3.2.2 อัตราส่วนของคลอรีน
3.2.3 ตัวจับเวลา
3.2.4 โหมดความจำ

8 .... 4. การแก้ปัญหา

9 .... 5. รายการอะไหล่สำรอง

10 .... 6. เงื่อนไขการรับประกัน

คำเตือน

ผลิตภัณฑ์นี้ควรได้รับการติดตั้งและซ่อมแซมโดยช่างเทคนิคที่มีคุณสมบัติในการติดตั้งและบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์สระว่ายน้ำ/สปา
โปรดอ่านคู่มือนี้ก่อนที่จะติดตั้งผลิตภัณฑ์ คำแนะนำในคู่มือนี้สามารถปฏิบัติตามได้ในทุกรายละเอียด ต้องถอดปลั๊กไฟก่อนถอดฝาครอบเพื่อทำการซ่อมบำรุงอุปกรณ์นี้ เปลี่ยนสกรูและฝาครอบทั้งหมดก่อนเชื่อมต่ออุปกรณ์นี้กับพลังงานไฟฟ้าอีกครั้ง การติดตั้งและ/หรือการทำงานที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส ทรัพย์สินเสียหาย หรือเสียชีวิตได้ ทั้งนี้เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ห้ามให้เด็กใช้ผลิตภัณฑ์นี้ การติดตั้งและ/หรือการใช้งานที่ไม่เหมาะสมจะทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

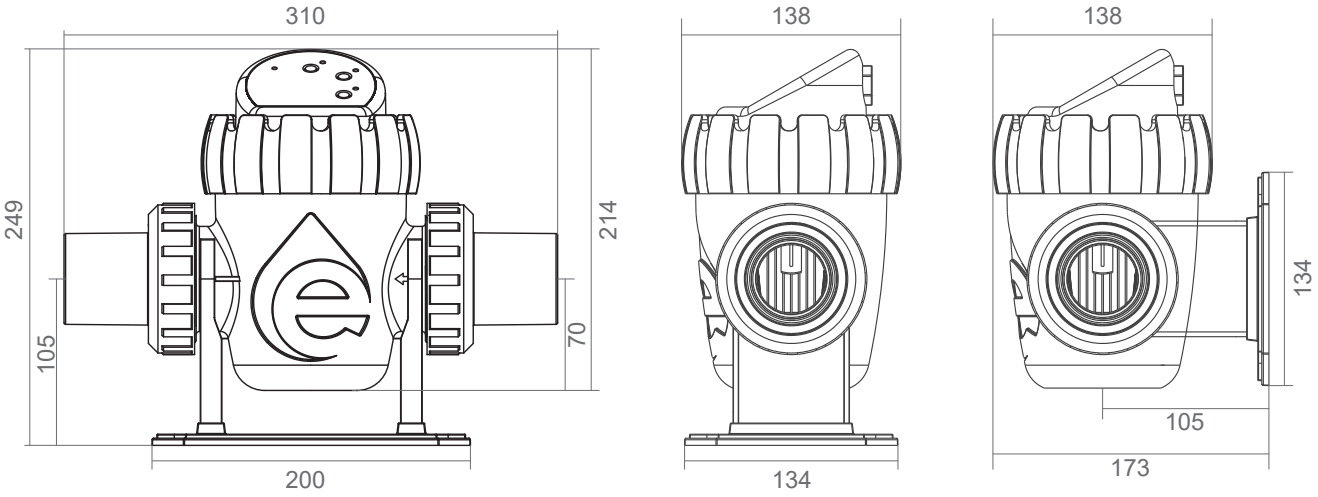
SSCnano เป็นนวัตกรรมเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือที่ประสานกับปั๊มได้อย่างราบรื่นผ่านระบบออนไลน์ ด้วยตัวจับเวลาที่ตั้งค่าได้ล่วงหน้าของรุ่นนี้ ทำให้มีตัวเลือกที่หลากหลายและโหมดการผลิตคลอรีนมากถึง 4 โหมด SSCnano มอบการควบคุมกระบวนการผลิตคลอรีนอย่างสมบูรณ์แบบ

การผลิตคลอรีนด้วยเกลือเป็นวิธีหนึ่งในการฆ่าเชื้อสระว่ายน้ำด้วยคลอรีนที่เกิดจากกระบวนการอิเล็กโทรลิซิส กระบวนการอิเล็กโทรลิซิสเกิดขึ้นจากการส่งสารละลายน้ำเกลือผ่านประจุไฟฟ้าอ่อนในเซลล์อิเล็กโทรไลท์ ซึ่งแปลงโซเดียมคลอไรด์ (เกลือ) ในน้ำให้เป็นก๊าซคลอรีน แก๊สจะละลายในน้ำและกลายเป็นโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (คลอรีนเหลว)

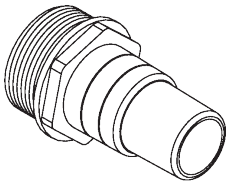
2. ข้อมูลจำเพาะ

รหัส	รุ่น	อินพุท แรงดันไฟ / ความถี่	ปริมาณ เกลือ	อัตราการผลิต	แรงดันทำงาน สูงสุด	การเชื่อมต่อ	อุณหภูมิทำงาน	อัตรา การไหล ขั้นต่ำ	ปริมาณ น้ำในสระ สูงสุด
9130045	SSCnano4	110 -240V /50-60 Hz	3500 ppm	4 ก./ชม.	2.5 บาร์	ข้อต่อขนาด 1.5”/ 50 มม. และ 32 มม. และ 38 มม.	10-45˚C	3 ลบ.ม./ชม.	20 ลบ.ม.
9130046	SSCnano6			6 ก./ชม.					30 ลบ.ม.
9130047	SSCnano8			8 ก./ชม.					40 ลบ.ม.
9130048	SSCnano10			10 ก./ชม.					50 ลบ.ม.

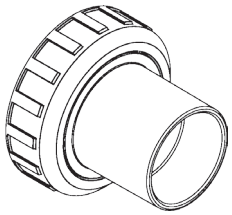
2.1 ขนาด (มม.)



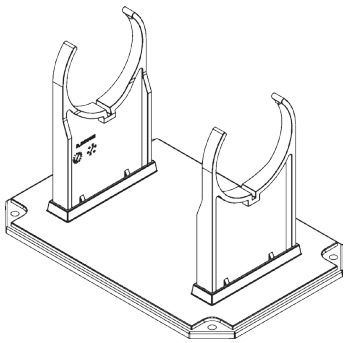
2.2 อุปกรณ์เสริม



ข้อต่อสายยางขนาด
32 มม. (1¼ นิ้ว) และ
38 มม. (1½ นิ้ว)

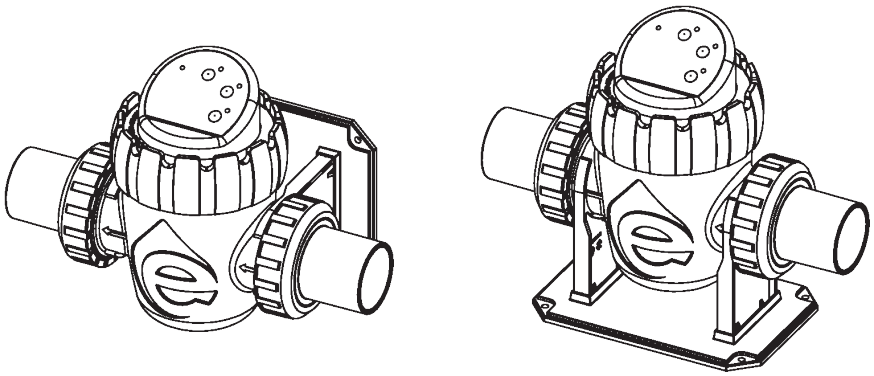


ข้อต่อขนาด 50 มม. (1½ นิ้ว)



แท่นยึด

- สำหรับการติดตั้งข้อต่อสายยางขนาด 32 มม. (1¼ นิ้ว) และ 38 มม. (1½ นิ้ว) และ ข้อต่อขนาด 50 มม. (1½ นิ้ว) โปรดอ่านขั้นตอนในหัวข้อที่ 3 “การติดตั้งและการทำงาน”
- แท่นยึดทำให้สามารถวาง SCCnano บนพื้นหรือบนผนังได้



[รูปที่ 1] แท่นวางบนพื้นและแท่นยึดบนผนัง

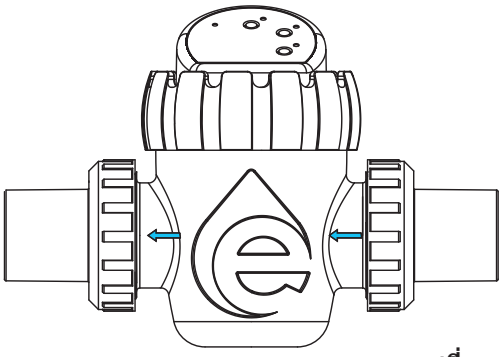
3. การติดตั้งและการทำงาน

ตรวจสอบระบบสระว่ายน้ำเป็นประจำและตรวจให้แน่ใจว่าค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ อยู่ในช่วงที่เหมาะสมดังนี้

ค่าพารามิเตอร์	ช่วงที่เหมาะสม
ความเค็ม	3,000 ถึง 4,000 ppm
ค่า pH	7.2 ถึง 7.4
อุณหภูมิน้ำ	10 ถึง 45˚C
อัตราการไหล	3 ถึง 10 ลบ.ม./ชม.

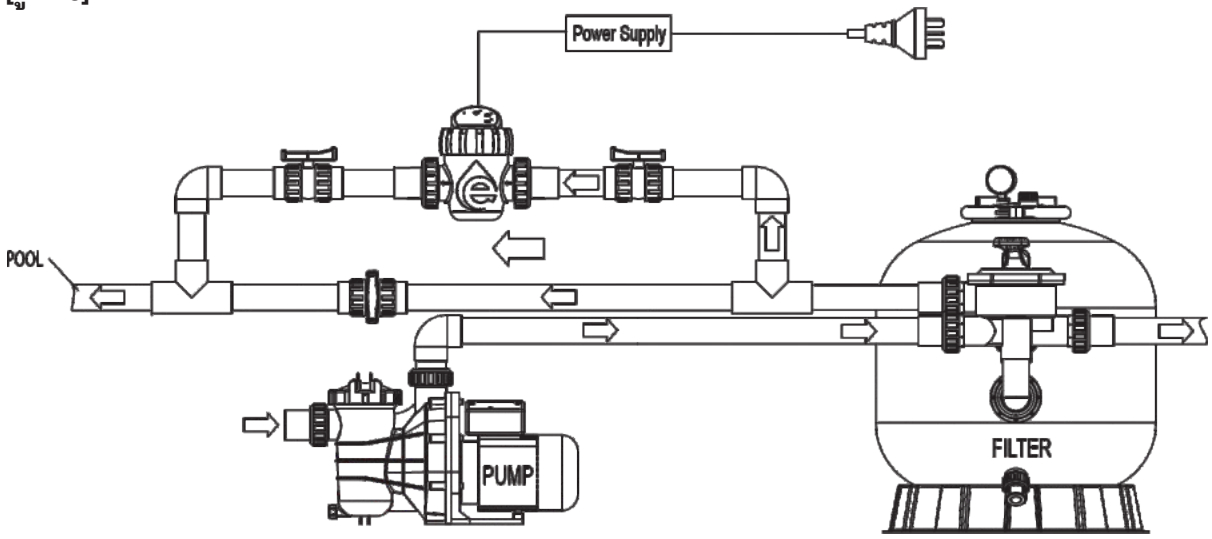
3.1 การติดตั้ง

SSCnano มีเครื่องหมายลูกศรบนตัวเครื่อง **[รูปที่ 2]** แสดงทิศทางการไหลของน้ำ เครื่องได้รับการออกแบบมาให้ทำงานด้วยอัตราการไหลของน้ำระหว่าง 3-10 ลบ.ม./ชม. โปรดดูข้อมูลจำเพาะของผู้ผลิตท่อสำหรับอัตราการไหลสูงสุดที่แนะนำ จำเป็นต้องใช้บายพาสลูปพร้อมวาล์วควบคุมการไหลหากอัตราการไหลมากกว่า 8 ลบ.ม./ชม. **[รูปที่ 3]** แสดงการติดตั้งทั่วไป การติดตั้งเพิ่มวาล์วก่อนและหลัง SSCnano เพิ่มเติมเพื่อให้แน่ใจว่ามีการแยกระหว่าง SSCnano และความสะดวกในการบำรุงรักษา



[รูปที่ 2]

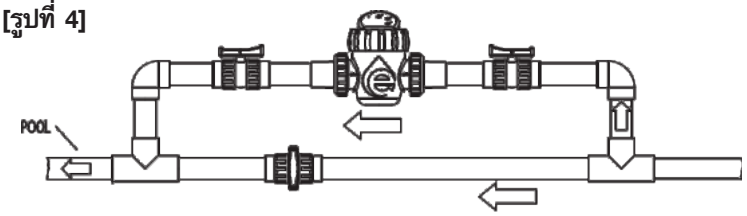
[รูปที่ 3]



3.1.1 การเชื่อมต่อกับข้อต่อขนาด 50 มม. (1½ นิ้ว)

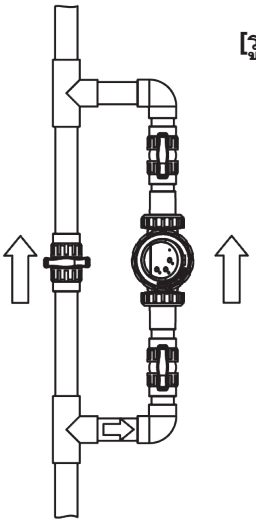
SSCnano สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวนอนหรือแนวตั้ง ข้อต่อนี้ออกแบบมาสำหรับท่อหน่วยวัดแบบอังกฤษขนาด 1½ นิ้ว และท่อหน่วยวัดระบบเมตริก 50 มม. ท่อจะต้องติดกาวเพื่อการยึดแน่น

[รูปที่ 4]



การติดตั้งในแนวนอน

[รูปที่ 5]

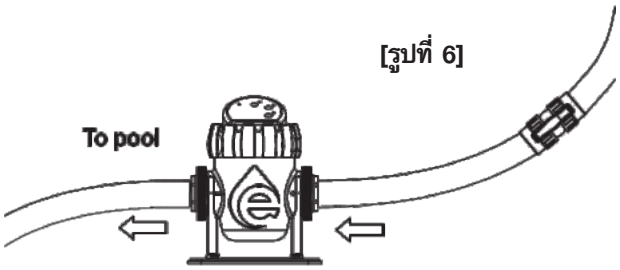


การติดตั้งในแนวตั้ง

3.1.2 การเชื่อมต่อกับข้อต่อสายยางขนาด 32 มม. (1¼ นิ้ว) และ 38 มม. (1½ นิ้ว)

ขั้วต่อสายยางขนาด 32 มม. (1¼ นิ้ว) และ 38 มม. (1½ นิ้ว) ทำให้ SSCnano สามารถใช้กับท่ออ่อนได้ดังที่แสดง [รูปที่ 6]

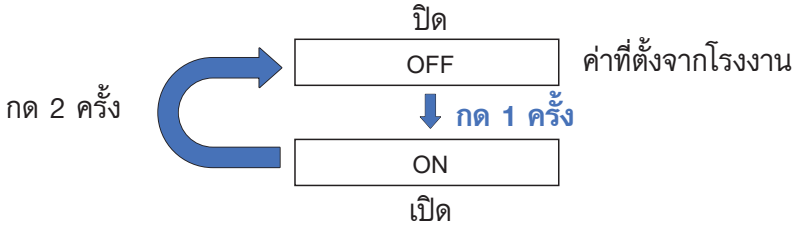
[รูปที่ 6]



การติดตั้งกับท่ออ่อน

3.2 การใช้งาน

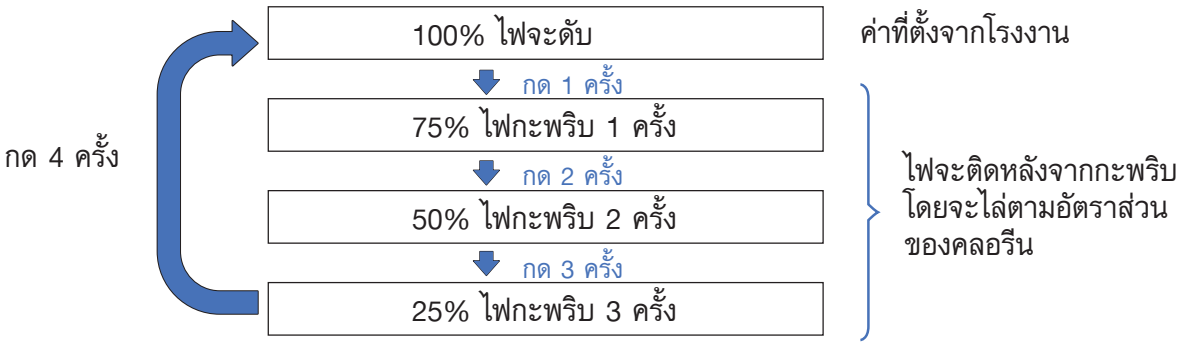
3.2.1 เปิด / ปิด



3.2.2 อัตราส่วนของคลอรีน

ปรับเปอร์เซ็นต์คลอรีนให้เหมาะสมกับขนาด/อุณหภูมิของสระน้ำ

หากขนาดสระเล็กกว่าขนาดสระสูงสุดของ SSCnano ให้ลดเปอร์เซ็นต์คลอรีนลงตามสัดส่วน (เช่น การใช้ SSCnano4 สำหรับสระขนาด 10 ตร.ม. กดปุ่ม (%) สองครั้งเพื่อให้ได้ 50% ของอัตราร้อยละของคลอรีนสูงสุด)



การใช้งานในฤดูหนาว:
ยิ่งอุณหภูมิของน้ำต่ำลง ค่าการนำไฟฟ้าของน้ำเกลือก็จะยิ่งต่ำลง ในทางกลับกัน จะทำให้ SSCnano ทำงานหนักกว่าปกติมากเพื่อผลิตคลอรีน สาหร่ายและแบคทีเรียเจริญเติบโตได้ไม่ดีในสภาพแวดล้อมที่เย็น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้คลอรีนเพียงเล็กน้อย เพียงแค่ปรับเปอร์เซ็นต์คลอรีนให้ได้อัตราที่เหมาะสม
ในช่วงฤดูหนาว (เช่น อุณหภูมิลดลงต่ำกว่า 16˚C) คุณสามารถลดเปอร์เซ็นต์คลอรีนสูงสุดลงเหลือ 25 % เพื่อลดปริมาณคลอรีนในสระของคุณ

การป้องกันเครื่องในช่วงเวลาที่อุณหภูมิต่ำ:
เมื่ออุณหภูมิของน้ำต่ำกว่า 10˚C SSCnano จะหยุดทำงาน (⏻ ไฟ NaCl จะกะพริบ โปรดดูหัวข้อที่ 4 การแก้ไขปัญหา) คุณสมบัตินี้ช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่อง

3.2.3 ตัวจับเวลา

การตั้งค่าตัวจับเวลาสามารถตั้งค่าประสานกับเวลาการทำงานที่คาดหวังเพื่อการประหยัดพลังงาน (เช่น ตั้งเวลาเปิดเวลา 9.00 น. และปิดเวลา 17.00 น. เมื่อถึงเวลา 9.00 น. ให้กด ⏲ สองครั้งเพื่อตั้งเวลาของ SSCnano เป็น 8 ชั่วโมง เครื่องจะหยุดทำงานเวลา 17.00 น. และทำงานอีกครั้ง เวลา 9.00 น. เช้าวันรุ่งขึ้น)

หมายเหตุ
1) การตั้งค่าทั้งหมดจะถูกบันทึกเมื่อกด ON / OFF เพื่อปิด SSCnano
2) เมื่อไฟฟ้าตัด SSCnano จะรีเซ็ตการตั้งค่าทั้งหมดเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

3.2.4 โหมดความจำ

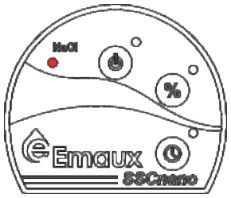
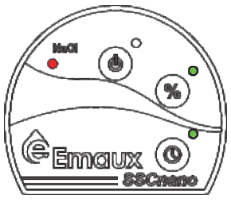
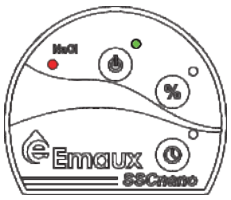
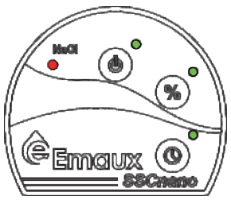
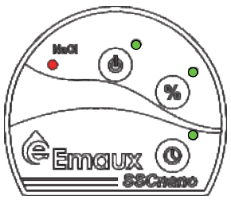
ฟังก์ชันนี้มีไว้สำหรับเชื่อมเครื่อง SSCnano เข้ากับอุปกรณ์ระบบอัตโนมัติ โดย SSCnano จะเริ่มทำการผลิตคลอรีนเมื่อเปิดเครื่อง การตั้งค่าอัตราส่วนของคลอรีนจะถูกบันทึกไว้หลังจากที่ปิดเครื่อง (เช่น อัตราส่วนของคลอรีนของเครื่อง SSCnano ถูกตั้งไว้ที่ 50% การตั้งค่านี้จะถูกบันทึกไว้หากเกิดเหตุการณ์ไฟตัดแล้วเครื่องกลับมาเปิดใช้งานอีกครั้ง)

หมายเหตุ: ระยะเวลาที่ตั้งไว้จะไม่ถูกบันทึกและจะรีเซ็ตไปที่ค่าที่ตั้งมาจากโรงงานเมื่อเครื่องดับ

การเข้าสู่โหมดความจำ:
ในขณะที่เครื่องปิดอยู่ กดค้างไว้ 5 วินาทีเพื่อเข้าสู่โหมดความจำ (ไฟจะกะพริบ 3 ครั้ง ไฟจะกะพริบทุก ๆ 30 วินาทีหากเครื่อง SSCnano กำลังทำงานในโหมดความจำ

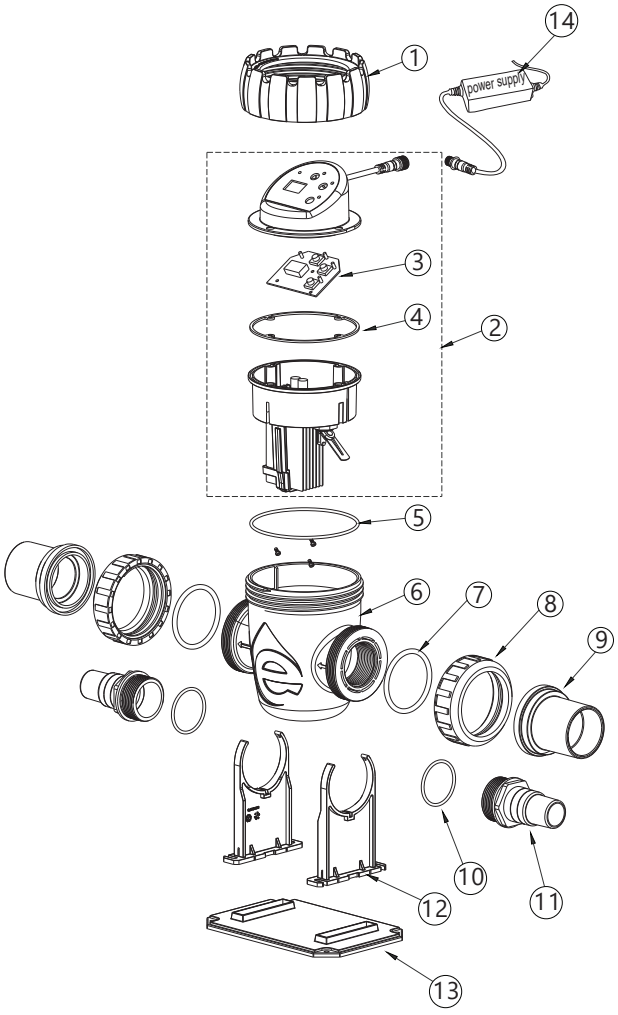
การยกเลิกโหมดความจำ:
ในขณะที่เครื่องเปิดใช้งานอยู่ กดค้างไว้ 5 วินาทีเพื่อยกเลิกโหมดความจำ (ไฟจะกะพริบ 3 ครั้งหลังจากยกเลิกโหมดจากนั้นจะหยุดกะพริบ)

4. การแก้ปัญหา

ไฟกะพริบต่อเนื่อง	สิ่งที่อาจจะเป็นสาเหตุ	วิธีแก้ไข
 NaCl	ระดับความเค็มต่ำ ความเค็มที่ต่ำกว่า 2,500 ppm. ทำให้อัตราการผลิตคลอรีนลดลง	ช่วงการทำงานปกติคือ 3,000 ถึง 4,000 ppm. ใส่เกลือลงไปในสระว่ายน้ำเพื่อให้ได้ 3,500 ppm. เพื่อความแน่ใจ เมื่อได้ระดับความเค็มที่ต้องการแล้ว เครื่องผลิตคลอรีนน่าจะทำงานได้ตามปกติ
 NaCl , % ,	น้ำไม่ไหล หรืออัตราการไหลต่ำเกินไป หรือเกิดข้อผิดพลาดในเซนเซอร์ตรวจจับการไหลของน้ำ	ช่วงอัตราการไหลในการทำงานปกติอยู่ระหว่าง 3 ถึง 10 $ม^3$/ชม. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอัตราการไหลมากเพียงพอ บายพาสเป็นการพิสูจน์ว่ามีน้ำเพียงพอต่อเครื่องและวาล์วตั้งค่าไว้ถูกต้อง หากได้รับการยืนยันทั้งหมดข้างต้น เซ็นเซอร์วัดการไหลอาจมีข้อผิดพลาดร้ายแรง โปรดติดต่อบริษัทเพื่อส่งซ่อม
 NaCl ,	อุณหภูมิน้ำไม่อยู่ในระยะการทำงาน หรือเกิดข้อผิดพลาดกับตัววัดอุณหภูมิ	ตรวจให้แน่ใจว่าอุณหภูมิน้ำอยู่ในช่วง 10 ถึง 45˚C หากยืนยันได้ทั้งหมดข้างต้นแล้ว ตัววัดอุณหภูมิอาจมีข้อผิดพลาดร้ายแรงโปรดติดต่อบริษัทเพื่อส่งซ่อม
 , % ,	แรงดันไฟเข้าไม่ถูกต้อง	ตรวจให้แน่ใจว่าเครื่องมีการเชื่อมต่อกับตัวปรับต่อ (Adaptor) ที่คู่กับ SSCnano
 ไฟกะพริบทุกหลอด	แบตเตอรี่หมดอายุการใช้งาน	ตรวจสอบการเชื่อมสายไฟและสตาร์ท SSCnano อีกครั้ง หากไฟทุกดวงยังกะพริบอยู่ โปรดติดต่อบริษัทเพื่อส่งซ่อม
เครื่องไม่ทำงาน	ปัญหาเกี่ยวกับการเดินสายไฟ	ตรวจให้แน่ใจว่าเครื่องเชื่อมกับตัวจ่ายไฟฟ้าและมีแรงดันไฟฟ้าเข้าที่ถูกต้อง [110-240V, 50-60Hz] หากเครื่องยังไม่ท างานเช่นเดิม โปรดติดต่อบริษัทเพื่อส่งซ่อม

5. รายการอะไหล่สำรอง

Key No.	Part No.	Description	QTY
1	530135108	Electrolytic cell nut น็อตเซลล์ไฟฟ้า	1
2	E1330069	SSCnano4 Electrolytic cell (4 grams) เซลล์อิเล็กโทรไลท์ ของ SSCnano4 (4 กรัม)	1
	E1330069	SSCnano6 Electrolytic cell (6 grams) เซลล์อิเล็กโทรไลท์ ของ SSCnano6 (6 กรัม)	1
	E1330071	SSCnano8 Electrolytic cell (8 grams) เซลล์อิเล็กโทรไลท์ ของ SSCnano8 (8 กรัม)	1
	E1330072	SSCnano10 Electrolytic cell (10 grams) เซลล์อิเล็กโทรไลท์ ของ SSCnano10 (10 กรัม)	1
3	1062510186	SSCnano PCB แผ่นวงจรพิมพ์ของ SSCnano	1
4	111010013	SSCnano O-Ring โอริงของ SSCnano	1
5	111040010	D116.6X1.5 O-Ring โอริง D116.6X1.5	1
6	5300410081	Electrolyser housing ตัวเรือนของอิเล็กโทรไลเซอร์	1
7	111202472	O-Ring D70 x d60 x 6 โอริง D70 x d60 x 6	2
8	430170991	2.0" Union Nut (black) น็อตข้อต่อ (สีดำ) ขนาด 2.0”	2
9	430300943	1.5" Union ข้อต่อ ขนาด 1.5”	2
10	111142481	O-Ring d42x3 โอริง d42x3	2
11	430091071	32x38 Union ข้อต่อ 32x38	2
12	5203410081	Stand แท่นวาง	2
13	5203410083	Mounting Stand Base ฐานวางสำหรับการติดตั้ง	1
14	106090062	DC power supply (4 & 6 grams) แหล่งจ่ายไฟกระแสตรง (4 และ 6 กรัม)	1
	106090063	DC power supply (8 grams) แหล่งจ่ายไฟกระแสตรง (8 กรัม)	1
	106090064	DC power supply (10 grams) แหล่งจ่ายไฟกระแสตรง (10 กรัม)	1



6. เงื่อนไขการรับประกัน

เนื่องจากผู้ซื้อดั้งเดิมของอุปกรณ์นี้ได้ซื้อจาก Emaux Water Technology Co Ltd. ผ่านผู้จัดจำหน่ายหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตจากต่างประเทศ จึงรับประกันว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทจะปราศจากข้อบกพร่องในด้านวัสดุและฝีมือการผลิตภายใต้การใช้งานปกติในช่วงระยะเวลารับประกัน ระยะเวลาการรับประกันเริ่มต้นในวันที่ซื้อและครอบคลุมผู้ซื้อมือแรกเท่านั้น ไม่สามารถโอนให้ใครก็ตามที่ซื้อผลิตภัณฑ์จากคุณในภายหลัง การรับประกันนี้ไม่รวมชิ้นส่วนที่ใช้แล้วทิ้งทั้งหมด ในระหว่างระยะเวลาการรับประกัน ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ Emaux จะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนที่บกพร่องด้วยชิ้นส่วนใหม่ หรือชิ้นส่วนที่ใช้แล้วทิ้งที่ใช้ไปแล้วแต่ซ่อมแซมได้ ซึ่งมีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือเหนือกว่าชิ้นส่วนใหม่ที่ใช้งานได้ตามที่ Emaux เลือก การรับประกันแบบจำกัดนี้ครอบคลุมเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ซื้อจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ Emaux การรับประกันแบบจำกัดนี้ไม่ครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์ใด ๆ ที่ได้รับความเสียหายหรือทำให้มีข้อบกพร่องด้วยเหตุต่อไปนี้

(ก) อันเป็นผลจากอุบัติเหตุ การใช้ผิดวิธี หรือการใช้ในทางที่ผิด
(ข) อันเป็นผลมาจากเหตุสุดวิสัย
(ค) โดยการดำเนินการนอกพารามิเตอร์การใช้งานที่ระบุไว้ในที่นี้
(ง) โดยการใช้ชิ้นส่วนที่ไม่ได้ผลิตหรือจำหน่ายโดย Emaux
(จ) โดยการดัดแปลงผลิตภัณฑ์
(ฉ) อันเป็นผลมาจากสงครามหรือการโจมตีของผู้ก่อการร้าย หรือ
(ช) เป็นผลมาจากการบริการโดยบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ Emaux หรือตัวแทนที่ได้รับอนุญาต

ยกเว้นตามที่กำหนดไว้อย่างชัดแจ้งในการรับประกันนี้ Emaux ไม่รับประกันใด ๆ ทั้งโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย รวมถึงการรับประกันโดยนัยหรือความสามารถในการขายได้และความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะ Emaux ขอปฏิเสธการรับประกันทั้งหมดที่ไม่ได้ระบุไว้ในการรับประกันแบบจำกัดนี้โดยชัดแจ้ง การรับประกันโดยนัยใดๆ ที่อาจบังคับใช้โดยกฎหมายจะจำกัดอยู่ในข้อกำหนดของการรับประกันแบบจำกัดโดยชัดแจ้งนี้

EMAUX WATER TECHNOLOGY CO., LTD
ADDRESS FLAT A-D, 20/F., KAI BO 22, 22 WING KIN ROAD,
KWAI CHUNG, HONG KONG
PHONE +852 2832 9880

YOUR PREMIER SUPPLIER

www.emauxgroup.com