

ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องผลิตคลอรีน

BSV Salt Chlorinator

รุ่น N-BSsalt

โปรดเขียนข้อมูลการจดทะเบียนอุปกรณ์ที่ท่านซื้อบนการ์ดนี้ซึ่งจะอยู่ในฉลาก

ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์หากท่านต้องการสอบถามไปยังผู้จัดจำหน่าย

รุ่น

อ้างอิง

ความดันไฟฟ้า

เลขหมายประจำเครื่อง

สารบัญ

1. คำอธิบายทั่วไป	3
1.1 เครื่องผลิตคลอรีนจากน้ำเกลือรุ่น N-BSSALT	3
1.2 ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค	4
1.3 คำแนะนำและคำเตือนด้านความปลอดภัย	5
2. การเตรียมสระว่ายน้ำ	5
2.1 การเติมเกลือลงไปในน้ำ	5
2.2 ความสมดุลทางเคมีของน้ำ	6
3. การติดตั้งอุปกรณ์	7
3.1 ข้อควรพิจารณาทั่วไป	7
3.2 แผนผังการต่อระบบไฮดรอลิก	8
3.2.1 เครื่องรุ่น N-BSSALT	8
3.3 แผนผังการต่อสายไฟ	9
3.3.1 เครื่องรุ่น N-BSSALT	9
3.3.2 การทำงานขั้นสูง	10
3.3.2.1 การควบคุมการหยุด-การเริ่มทำงาน	10
4. การเปิดเครื่องครั้งแรกและการตั้งค่า	11
4.1 เครื่องรุ่น N-BSSALT	11
4.1.1 การทำงาน	11
4.2 การแจ้งเตือนและคำเตือน (N-BSSALT)	11
4.2.1 คำเตือน	14
4.2.2 การเตือนอันตราย	15
4.3 อายุขัยของเซลล์อิเล็กโทรไลต์	16
5. การบำรุงรักษา	17
5.1 การทำความสะอาดเซลล์อิเล็กโทรไลต์	17
6. การรับประกันและการบริการ	18

โปรดอ่าน

ก่อนติดตั้งเครื่องผลิตคลอรีน โปรดศึกษาคู่มือให้ถี่ถ้วน หากต้องการคำอธิบายเพิ่มเติมหรือมีข้อสงสัยในส่วนใดโปรดติดต่อผู้จัดจำหน่าย

1. คำอธิบายทั่วไป

1.1 เครื่องผลิตคลอรีนจากน้ำเกลือรุ่น N-BSSALT

ขอบคุณที่ซื้อเครื่องผลิตคลอรีนจากน้ำเกลือของเราที่จะช่วยให้คุณมีความสุขกับสระว่ายน้ำในสภาพที่สมบูรณ์โดยไม่ต้องเติมสารฆ่าเคมีซ้ำเชื้อใด ๆ

ระบบผลิตคลอรีนจากน้ำเกลือผลิตคลอรีนโดยตรงในการติดตั้งตัวกรองด้วยกระบวนการอิเล็กโทรไลซิสของน้ำที่เติมเกลือลงไปเล็กน้อย “คลอรีนอิสระ” (กรดไฮโดรคลอริก, HClO) ถูกผลิตขึ้นมา ซึ่งมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียอย่างสูง ผลลัพธ์คล้ายกับสารเคมีที่มักเติมลงไป

กระบวนการอิเล็กโทรไลซิสด้วยน้ำเกลือเป็นกระบวนการที่ย้อนกลับได้ หมายความว่า เมื่อสารทำปฏิกิริยากับจุลินทรีย์ในน้ำ มันจะเปลี่ยนกลับมาเป็นเกลือและน้ำทั่วไป

อุปกรณ์นี้ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ตรวจวัดไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมและเซลล์อิเล็กโทรไลต์ซึ่งทำให้น้ำในสระหมุนเวียน โดยติดตั้งอยู่ในวงจรตัวกรองไหลกลับ

หากเครื่องผลิตคลอรีนในน้ำเกลือถูกปล่อยให้ทำงานเป็นการถาวร จะไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนน้ำในสระเป็นเวลาหลายปี (8 – 15 ปี ขึ้นอยู่กับการใช้งาน) ดังนั้น จะถือว่าคุณปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและประหยัดน้ำ

1.2 ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

- การผลิต HClO จาก 10 เป็น 35 กรัม/ชั่วโมง
- การตั้งค่าการผลิตด้วยตนเอง (%)
- ความหมายของการแจ้งเตือนและค่าเตือนบนแผงควบคุม
- สวิตช์ควบคุมการไหลและระบบตรวจหาสิ่งปกคลุม

1.2.1 อุปกรณ์

Model	NBSSALT10	NBSSALT15	NBSSALT20	NBSSALT25	NBSSALT35
แรงดันจ่ายไฟ	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz
ปริมาณการผลิต (กรัม/ชม)	10	15	20	25	35
พลังงานสูงสุด	75W	112.5W	150W	187.5W	263W
กระแสไฟฟ้าในเซลล์	10A	15A	20A	25A	35A
ขนาด	280 x 250 x 135 mm	280 x 250 x 135 mm	280 x 250 x 135 mm	280 x 250 x 135 mm	280 x 250 x 135 mm
การป้องกัน	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
อุณหภูมิห้องสูงสุด	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

- การปรับค่าการผลิตคลอรีนโดยการเปลี่ยนโหมดการจ่ายไฟฟ้า
- ประสิทธิภาพการจ่ายไฟฟ้า >90%
- การปิดอัตโนมัติเนื่องจากไม่มีน้ำไหล
- การปิดอัตโนมัติเนื่องจากการสะสมแก๊สไฮโดรเจน พร้อมการกลับมาเปิดอัตโนมัติเมื่อกลับมามีน้ำไหลอีกครั้ง
- การปรับกระแสและแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติตามความเข้มข้นของเกลือและอุณหภูมิ โดยยังผลิตคลอรีนต่อเนื่อง
- วงจรการทำความสะอาดอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติ
- การเปิดเครื่องอีกครั้งโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ

1.3 คำแนะนำและคำเตือนด้านความปลอดภัย

- อุปกรณ์นี้จะต้องได้รับการติดตั้งโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ
- ถอดปลั๊กอุปกรณ์นี้จากสายไฟหลักก่อนทำการประกอบชิ้นส่วนหรือซ่อมบำรุง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมดมีระบบป้องกัน (เซอร์กิตเบรกเกอร์และสวิตช์ตัดไฟ) ที่ดูจาก ความแตกต่างของแรงดันไฟฟ้า) ที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายส่งกระแสไฟฟ้าของเซลล์อิเล็กโทรไลต์ต่ออย่างแน่น มิฉะนั้น อุปกรณ์นี้อาจได้รับความ ร้อนสูงเกินไปและชำรุดเสียหาย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผ่นระบายความร้อน (ด้านหลังเครื่อง) ไม่มีสิ่งกีดขวางและอากาศสามารถไหลผ่านได้สะดวก
- อุปกรณ์ BSV ทั้งหมดมีระบบป้องกันไฟฟ้าช็อตในเซลล์ อุปกรณ์ตรวจจับการขาดน้ำ และระบบความปลอดภัย อื่น ๆ ที่เตือนด้วยเสียงและการเตือนที่มองเห็นด้วยตาในกรณีเกิดข้อผิดพลาด อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ท่านจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบไฮดรอลิกของสระว่ายน้ำทำงานเป็นปกติ
- ตัวเรือนครอบเครื่องมีระบบป้องกัน IP65 อย่างไรก็ตาม ขอแนะนำอย่างยิ่งว่าห้ามติดตั้งเครื่องให้สัมผัสกับ แสงแดดโดยตรง
- สภาพแวดล้อมที่มีการกัดกร่อนอาจลดอายุการใช้งานของเครื่อง ห้ามเปิดภาชนะบรรจุกรดใกล้กับเครื่องนี้

2. การเตรียมสระว่ายน้ำ

2.1 การเติมเกลือลงไปในน้ำ

เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องผลิตคลอรีนทำงานอย่างถูกต้อง จะต้องเติมเกลือลงไปเล็กน้อยและค่า pH อยู่ในระดับที่ เหมาะสม

ปริมาณเกลือและค่า pH ที่เหมาะสมมีดังนี้

	ความเข้มข้นของเกลือ (กรัม/ลิตร)	ค่า pH
N-BSSALT	4 – 6	7.1 – 7.4

แม้ว่าเครื่องจะเริ่มทำงานได้ด้วยปริมาณเกลือที่ต่ำกว่านี้ แต่การผลิตที่เหมาะสมนั้น ความเข้มข้นของเกลือจะต้อง ได้ 4 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เราขอแนะนำให้ตั้งเป้าไว้ที่ 5 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตรเพื่อชดเชยการสูญเสียเกลือที่ เกิดขึ้นระหว่างการทำความสะอาดตัวกรอง ผลกระทบจากน้ำฝน และอื่น ๆ

การคำนวณปริมาณเกลือที่เพิ่มเข้าไป ให้คูณ 5 เข้าไปกับปริมาตรสระในหน่วยลูกบาศก์เมตร

ตัวอย่าง: สระว่ายน้ำ ยาว 9 ม. กว้าง 4.5 ม. และลึก 1.6 ม.

จะได้ $9 \times 4.5 \times 1.6 = 64.8$ ลบม. ต้องเติมเกลือ $64.8 \times 5 = 324$ กิโลกรัม

เราขอแนะนำให้ใช้เกลือที่มีไว้เพื่อใช้ในการติดตั้งเครื่องผลิตคลอรีนจากน้ำเกลือ เนื่องจากเป็นเกลือที่ละลายง่ายและได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ท่านสามารถหาซื้อได้จากร้านที่ขายผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสระว่ายน้ำ

โปรดอ่าน

การเติมเกลือลงในสระ ก่อนอื่นจะต้องถอดปลั๊กเครื่องผลิตคลอรีน (ตำแหน่ง OFF) และเปิดตัวกรองไว้ก่อน 3-4 ชั่วโมงเพื่อให้เกลือละลายและไม่ทำให้เครื่องทำงานหนักเกินไป เมื่อเกลือละลายแล้ว ให้เปิดสวิตช์เครื่องผลิตคลอรีน

ขอแนะนำให้เติมเกลือลงในสระว่ายน้ำซ้ำ ๆ ประมาณ 2 – 3 ครั้ง เพื่อมิให้เกินปริมาณเกลือที่แนะนำ หากมีเกลือมากเกินไปจะทำให้เครื่องผลิตคลอรีนทำงานหนัก ในกรณีเช่นนี้ เครื่องจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติและจะต้องเติมน้ำเข้าไปเพื่อลดความเข้มข้นของเกลือ

ไม่ควรเติมเกลือใกล้กับท่อระบายน้ำเพื่อป้องกันมิให้เกลือที่ยังไม่ละลายไหลเข้าไปในวงจรการไหลของน้ำ

2.2 ความสมดุลทางเคมีของน้ำ

ประสิทธิภาพของเครื่องผลิตคลอรีนและคุณภาพของน้ำสำหรับการเล่นน้ำได้อย่างปลอดภัยนั้นขึ้นอยู่กับค่า pH ของน้ำ ดังนั้น จึงควรตรวจสอบเป็นประจำและปรับค่าตามความจำเป็น

มีหลายปัจจัยในการพิจารณาเพื่อการทำงานที่ถูกต้องของเครื่องผลิตคลอรีนจากน้ำเกลือ เราแนะนำให้ทำการวิเคราะห์เชิงลึกเกี่ยวกับน้ำเมื่อทำการติดตั้งเครื่องผลิตคลอรีนจากน้ำเกลือ

ปัจจัย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
pH	7.0	7.8
คลอรีนอิสระ (มก./ล)	0.5	2.5
คลอรีนรวม (มก./ล)	--	0.6
โบรไมด์รวม (มก./ล)	3.0	6.0
biguanide (มก./ล)	25	50
Isocyanuric acid (มก./ล)	--	<75

โอโซน (แก้ว) (มก./ล)	--	0
โอโซน (ก่อน)	0.4	--
ความขุ่นของน้ำ (NTU)	--	<1
ออกไซด์ (มก./ล)	--	<3
ไนเตรท (มก./ล)	--	<20
แอมโมเนีย (มก./ล)	--	<0.3
เหล็ก (มก./ล)	--	<0.3
ทองแดง (มก./ล)	--	<1.5
ความเป็นด่าง (มก./ล)	100	160
การนำไฟฟ้า (us/cm)	--	<1700
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล)	--	<1000
ความกระด้าง (มก./ล)	150	250

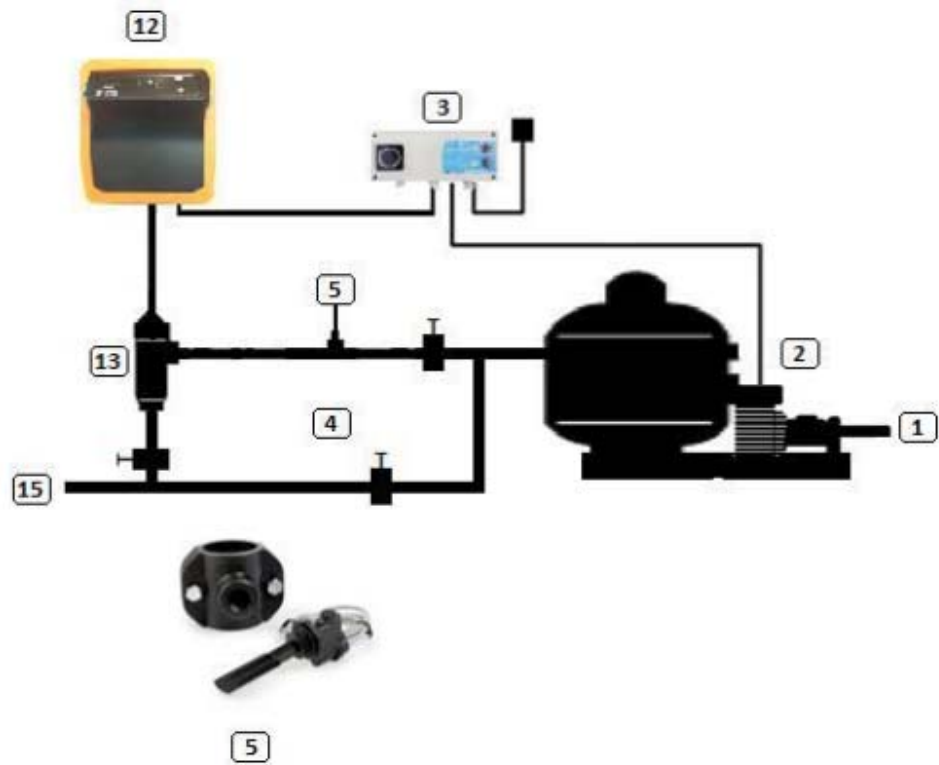
3. การติดตั้งอุปกรณ์

3.1 ข้อควรพิจารณาทั่วไป

- วางคลอรีนเซลล์ในแนวตั้ง โดยการต่อสายไฟหงายหน้าขึ้น หากไม่สามารถทำได้ ให้ประกอบในแนวนอน โดยต้องให้แน่ใจว่าอิเล็กโทรดเสริมขนาดเล็กหงายหน้าขึ้น
- วางเซลล์ผลิตคลอรีนในตำแหน่งสูงสุดของวงจรการฆ่าเชื้อน้ำเท่าที่จะเป็นไปได้และจะต้องอยู่หลังตำแหน่งตัวกรองเสมอ
- หากเป็นไปได้ แนะนำให้ติดตั้งเซลล์โดยมีระบบบายพาสที่มีวาล์วปิดอัตโนมัติเพื่ออำนวยความสะดวกในการซ่อมบำรุงรักษาเซลล์

3.2 แผนผังการต่อระบบไฮดรอลิก

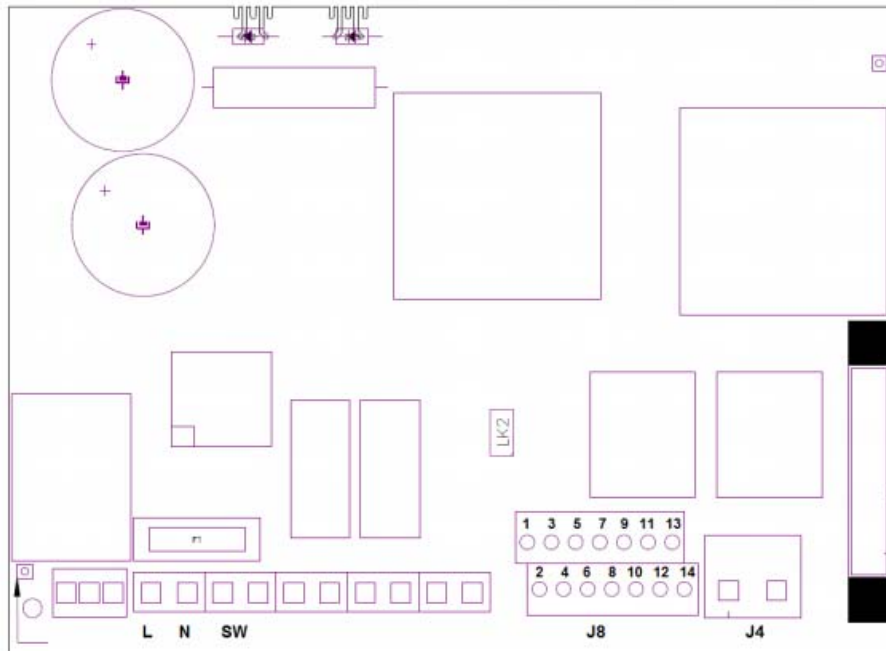
3.2.1 เครื่องรุ่น N-BSSALT



1. จากสระ
2. ตัวกรอง
3. แผงวงจรไฟฟ้า
4. บายพาส
5. สวิตช์ควบคุมการไหล
12. เครื่อง N-BSSALT
13. เซลล์อิเล็กโทรไลต์
15. กลับไปยังสระ

3.3 แผนผังการต่อสายไฟ

3.3.1 เครื่องรุ่น N-BSSALT



 การต่อสายดิน

L, N: จ่ายไฟแรงดัน 220V

SW: สวิตช์เปิด/ปิด

J4: เทอร์มินัลบล็อกของเซลล์

J8:

1 - ไม่ได้ใช้

2 - ไม่ได้ใช้

3 - (สีม่วง) หลังคา

4 - (สีม่วง) หลังคา

5 - (สีขาว) เซนเซอร์น้ำ (สายสีขาว)

6 - (สีขาว) สวิตช์การไหลด้านนอก (5-6)*

7 - ไม่ได้ใช้

8 - ไม่ได้ใช้

9 - ไม่ได้ใช้

10 - ไม่ได้ใช้

11 - ไม่ได้ใช้

12 - ไม่ได้ใช้

13 - ไม่ได้ใช้

14 - ไม่ได้ใช้

F1: สะพานไฟ

LK2: จัมเปอร์หยุด/เริ่ม (ดูหัวข้อ 3.3.2.1)

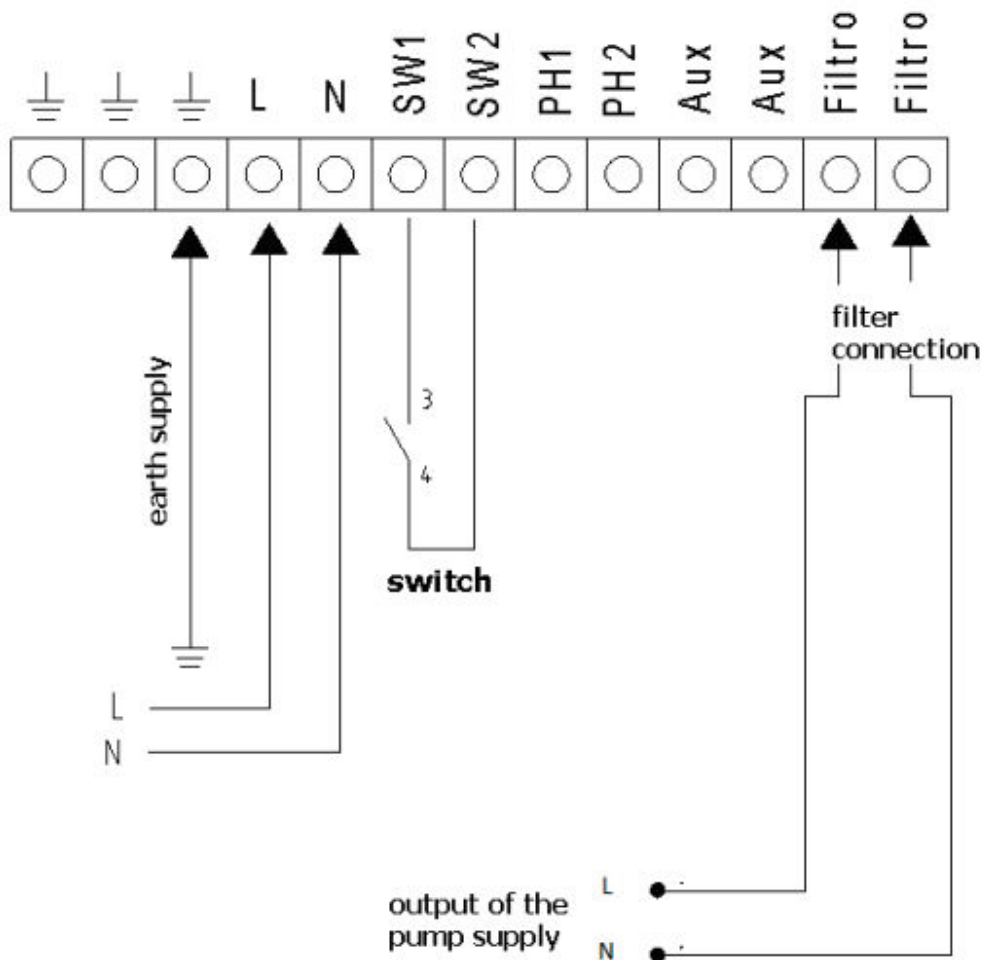
3.3.2 การทำงานขั้นสูง

3.3.2.1 การควบคุมการหยุด-การเริ่มทำงาน

โหมটนี้ทำให้คุณสามารถรักษาเครื่องไว้ได้ตลอด เพื่อว่าเมื่อปั๊มกรองน้ำเริ่มทำงาน มันจะไปสั่งให้เครื่องผลิตคลอรีนเริ่มทำงานด้วย เมื่อปั๊มหยุดทำงาน หน้าจอของเครื่องผลิตคลอรีนจะแสดงข้อความว่า “Stop” หรือ หยุด

ในการเปิดใช้โหมটนี้ ให้ถอดจัมเปอร์ “LK2” ออกจากพาวเวอร์บอร์ด แล้วจ่ายไฟ 220V เข้าไปยังเครื่องผลิตคลอรีนโดยตรง เชื่อมตัวกรองสำหรับน้ำเข้าให้ขนานกับสายจ่ายของปั๊มตัวกรอง ด้วยวิธีนี้ เมื่อปั๊มตัวกรองเริ่มทำงาน ตัวกรองขาเข้าจะต้องเชื่อมกับไฟ 220V และเมื่อปั๊มหยุด ตัวเชื่อมต่อตัวกรองขาเข้าจะต้องอยู่ที่ 0V

การควบคุมการหยุด-การเริ่มทำงาน



4. การเปิดเครื่องครั้งแรกและการตั้งค่า

เมื่อเครื่องผลิตคลอรีนจากน้ำเกลือ BSV ติดตั้งเรียบร้อยแล้ว ท่านสามารถเปิดอุปกรณ์ผลิตคลอรีนด้วยน้ำเกลือได้ โดยจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด หัวข้อต่อไปนี้จะแจกแจงรายละเอียดการทำงานของโหมดต่าง ๆ

4.1 เครื่องรุ่น N-BSSALT

4.1.1 การทำงาน

เครื่องรุ่น N-BSSALT มีจอ LCD ซึ่งคุณสามารถมองเห็นและตั้งค่าการทำงานทั้งหมดของเครื่องได้ ตารางด้านล่างนี้ แสดงวิธีการจัดการเมนูการตั้งค่าของเครื่อง

เมนูเครื่องผลิตคลอรีน
เมนูหลัก
คลอรีน (%)
การตั้งค่า
เมนูการตั้งค่า
การทำความสะอาด (ชั่วโมง)
ภาษา
อุปกรณ์ครอบ (ไม่มี) มี
ออก (มี) ไม่มี
สวิตช์ควบคุมการไหล

เมื่อดูผ่านเมนูต่าง ๆ จะมีลูกศรบริเวณด้านซ้าย ➡ จะระบุแถวที่เลือก

เมื่อมีแถวให้เลือกมากกว่า 1 แถว ปุ่ม ⬇️ ⬆️ จะทำให้คุณสามารถเลื่อนลูกศรขึ้น/ลงเพื่อเลือกตัวเลือกที่ต้องการ ปุ่ม OK จะเป็นการยืนยันสิ่งที่เลือกไป

เมื่อต้องการปรับค่าต่าง ๆ เช่น เวลาหรือปริมาณคลอรีน ปุ่ม ⬇️ ⬆️ จะเป็นการเพิ่มหรือลดค่านั้น ๆ จากนั้น กด OK เพื่อยืนยันค่าที่เลือกไป

4.1.2 หน้าจอหลัก

เมื่อเริ่มเปิดเครื่อง หน้าจอจะแสดงตัวแปรหลัก



- แถวแรกแสดงเปอร์เซ็นต์ในการผลิตและแรงดันไฟฟ้าของเซลล์อิเล็กโทรไลต์
- แถวที่สองแสดง ☐ Menu (กด OK เพื่อเข้าไปยังเมนู) หากมีค่าเตือนหรือสัญญาณเตือนจะแสดงในบรรทัดนี้

4.1.3 เมนูหลัก

กดปุ่ม OK จากหน้าจอหลักเพื่อเข้าสู่เมนูหลัก

ใช้ปุ่ม **↓** **↑** เพื่อเลือกแถวของเมนู ซึ่งบังคับโดยลูกศร → ปุ่ม OK จะใช้ในการยืนยันสิ่งที่เลือก

ในการเข้าไปเมนูตั้งค่า จะต้องยืนยันการทำงานโดยเลือก (S) ด้วยลูกศร **↑** แล้วกด OK

4.1.4 การผลิตคลอไรด์ (%)

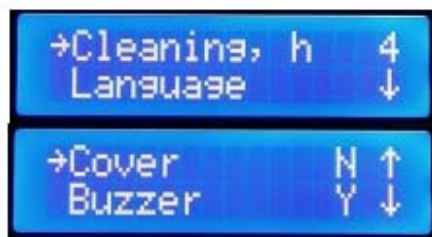
การตั้งค่าการผลิตคลอไรด์สูงสุด

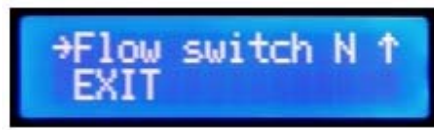
จาก 0% เป็น 100% กด “OK” แล้วใช้ลูกศร **↓** **↑** เพื่อเปลี่ยนค่า จากนั้นกด OK เพื่อยืนยันการปรับค่า



4.1.5 การตั้งค่า

ในเมนูการตั้งค่า สามารถเลือกตัวแปรในการตั้งค่า ซึ่งมักจะต้องติดตั้งแค่ครั้งเดียวในตอนติดตั้งเครื่อง





4.1.5.1 การทำความสะอาด (ชั่วโมง)

เครื่องนี้มีระบบทำความสะอาดอัตโนมัติควบคุมโดยการกลับหัวของเซลล์อิเล็กโทรไลต์ มีรอบการทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ เวลาระหว่างการทำความสะอาด (หน่วยเป็นชั่วโมง) สามารถปรับได้จากความกระด้างของน้ำในสระ สามารถเลือกรอบการทำความสะอาดตั้งแต่ทุก ๆ 1 – 8 ชั่วโมง

4.1.5.2 ภาษา

จากเมนูการตั้งค่า เลือก “Language” แล้วกดปุ่ม OK เมื่อได้เลือกภาษาที่ต้องการแล้ว กด OK และ EXIT

4.1.5.3 หลังกา

อุปกรณ์สามารถรู้ได้ว่าสระว่ายน้ำมีหลังกา (หลังกาชนิดอัตโนมัติ) หรือไม่ ในกรณีเช่นนี้ จำเป็นต้องวางสวิทช์จำกัดของหลังกาไว้ที่เทอร์มินัลลอคคิงที่ระบุไว้ในเนื้อหาส่วนการติดตั้งระบบไฟฟ้า

ในการติดตั้งหลังกา เครื่องผลิตคลอรีนจะลดอัตราการผลิตลง 20% ความผันแปรนี้จะสะท้อนไปที่ % การผลิต และตัวอักษร “C” จะแสดงที่ด้านขวาของการผลิตในหน้าจอหลัก ซึ่งหมายความว่า หลังกาถูกเปิดใช้งาน

หากผลิตคลอรีนโดยมีหลังกา เมื่อถอดหลังกาออก ไม่ควรใช้สระในทันที ควรรอครึ่งชั่วโมงเพื่อให้ไอร่างผิวน้ำและหลังกาได้ระเหยไปหมดก่อน

4.1.5.4 ออด

เมื่อเกิดการเตือน เครื่องจะหยุดการผลิตและแสดงการเตือนด้วยภาพหรือเสียงเพื่อบอกว่าจำเป็นต้องแก้ปัญหา

อย่างไรก็ตาม สามารถปิดเสียงเตือนได้ โดยเลือกไปที่ Buzzer = N

เครื่องนี้มีการตั้งค่าให้มีการเตือนมาจากโรงงานผลิต (Buzzer = Y)

4.1.5.5 สวิตช์ควบคุมการไหล

เซนเซอร์ตรวจจับการไหลจะตรวจพบได้ว่ามีน้ำไหลอยู่ในท่อหรือไม่ หากพบว่าไม่มีน้ำไหล การผลิตจะหยุดลงและจะมีเสียงเตือนพร้อมกับไฟ LED เตือนสีแดง เมื่อน้ำกลับมาไหลตามปกติ เครื่องก็จะกลับไปผลิตตามปกติ

ในการเปิดเซนเซอร์ตรวจจับการไหล จะต้องใช้ Flow Kit สามารถเปิดได้โดยการกด OK ที่เมนู Flow Switch = Y



4.2 การแจ้งเตือนและคำเตือน (N-BSSALT)

เมื่อเกิดเหตุเครื่องทำงานผิดปกติ เครื่องจะแจ้งเตือน (เครื่องจะไม่สามารถทำงานภายใต้สภาวะเหล่านี้ จึงส่งการแจ้งเตือนเป็นเสียงและเป็นภาพ) หรือคำเตือน (เครื่องไม่สามารถทำงานต่อได้และจำเป็นต้องแก้ไข)

ข้อความจะแสดงบนจอ LED ดังที่แสดงในภาพต่อไปนี้

ตัวอย่างคำเตือน



ตัวอย่างข้อความแจ้งเตือน



4.2.1 คำเตือน

ข้อความ	สาเหตุ	การแก้ไข
“LACK OF SALT”	ขาดเกลือในน้ำ	เติมเกลือเข้าไปในสระ
	การเกิดสะเก็ดหรือมีวัตถุในเซลล์อิเล็กโทรไลต์ ทำให้ขาดกระแสไฟฟ้า	ทำความสะอาดเซลล์
	เซลล์อิเล็กโทรไลต์เก่า	เปลี่ยนเซลล์อิเล็กโทรไลต์ใหม่
“EXCESS SALT”	มีเกลือในน้ำมากเกินไป	หากเกินไม่มาก ไม่ต้องทำอะไร
	การเกิดสะเก็ดหรือมีวัตถุในเซลล์อิเล็กโทรไลต์ ทำให้ขาดกระแสไฟฟ้า	ทำความสะอาดเซลล์

4.2.2 การแจ้งเตือน

NO FLOW	มีก๊าซส่วนเกินในเซลล์อิเล็กโทรไลต์ อาจเกิดจากปั๊มหยุดทำงาน ก๊าซที่วาคือก๊าซไฮโดรเจน ซึ่งติดไฟง่าย	ควรระบายระบบท่อออกเพื่อกำจัดก๊าซหรือน้ำที่สะสมอยู่ ตรวจสอบปั๊ม
	สายเซนเซอร์ของเซลล์ต่อไม่ถูกต้อง หรือชำรุดเสียหาย	ตรวจสอบสายเซนเซอร์ (สายสีขาว)
	เซนเซอร์ของเซลล์สกปรก	ทำความสะอาด ดูหัวข้อการบำรุงรักษา
	ไม่มีน้ำไหล	ตรวจสอบระบบน้ำ
SHORT CIRCUIT	เซลล์ต่อไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบการเดินสายไฟ
	มีโลหะในเซลล์	ปิดเครื่องและนำโลหะนั้นออกจากแผ่นเซลล์
OPEN CIRCUIT	เซลล์ต่อไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบการต่อเซลล์และตรวจให้แน่ใจว่าสายไฟและขั้วต่ออยู่ในสภาพดี
	เซลล์ได้รับความเสียหายหรือเก่ามาก	ตรวจสอบสภาพของเซลล์อิเล็กโทรด หากมีความเสียหายให้เปลี่ยนใหม่
	น้ำในสระว่ายน้ำมีความเข้มข้นของเกลือต่ำ	ตรวจให้แน่ใจว่าน้ำมีเกลือและเกลือละลายดี

4.3 อายุขัยของเซลล์อิเล็กทรอนิกส์

เซลล์อิเล็กทรอนิกส์จากเครื่องของเราได้รับการออกแบบมาให้มีอายุการใช้งาน 10,000 ชั่วโมง (รุ่น 10k) และ 5,000 ชั่วโมง (รุ่น 5k) แต่อายุการใช้งานขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำและการใช้งานที่ถูกต้อง โปรดอ่านคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อให้แน่ใจว่าเซลล์จะมีอายุการใช้งานตามที่ออกแบบไว้

ก) ความเข้มข้นของเกลือ น้ำในสระของคุณจะต้องมีความเข้มข้นของเกลือมากเพียงพอ มิฉะนั้น เซลล์จะเสื่อมสภาพก่อนเวลาหากคุณใช้งานต่อเนื่องโดยมีความเข้มข้นของเกลือต่ำ จะต้องเติมเกลือเมื่อเครื่องแสดงข้อความเตือน “Lack of Salt”

ข) สภาพแวดล้อมที่เย็นเกินไป อย่าให้เครื่องทำงานในสภาพที่อุณหภูมิต่ำ (ต่ำกว่า 15°C) แต่มีผลิตภัณฑ์ทางเลือกที่ทำให้น้ำมีสภาพที่ดีในช่วงฤดูหนาว หากต้องการใช้ในอุณหภูมิที่ต่ำ ให้ลดค่าการผลิตสูงสุดลง เช่น ตั้งไว้ที่ 50% แทนที่จะเป็น 100%

ค) รอบการทำความสะอาดอัตโนมัติ เวลาระหว่างรอบการทำความสะอาดอัตโนมัติสามารถปรับได้ในเครื่อง Evo ดังนั้นสามารถปรับได้ตามความกระด้างของน้ำในสระ เครื่องผลิตคลอรีนถูกตั้งค่าโดยโรงงานไว้ที่ 4 ชั่วโมง หากน้ำในสระของคุณกระด้างมาก คุณสามารถลดค่าได้ ดังนั้น รอบการทำความสะอาดจะมีบ่อยขึ้น แต่อายุการใช้งานของเซลล์ก็จะลดลง ในทางกลับกัน หากน้ำในสระอ่อน สามารถเพิ่มรอบการทำความสะอาด และอายุการใช้งานของเซลล์จะยืนยาวขึ้น

ง) การทำความสะอาดที่ไม่เพียงพอ หากคุณพบแคลเซียมสะสมระหว่างเซลล์อิเล็กทรอนิกส์ ให้ทำความสะอาดตามหัวข้อ 5.1 ไม่ควรใช้งานเครื่องในสถานะเช่นนี้เป็นเวลานาน

5. การบำรุงรักษา

ปฏิบัติตามคำแนะนำและคำเตือนด้านความปลอดภัยในหัวข้อ 1.4 ของคู่มือฉบับนี้อย่างเข้มงวด

เครื่องผลิตคลอรีนมีระบบทำความสะอาดเซลล์ในตัว ซึ่งจะลดการบำรุงรักษาเครื่องได้อย่างมาก

โปรดระลึกเสมอว่าเซลล์อิเล็กโทรไลต์จะชำรุดเนื่องจากการใช้งาน หากหลังทำความสะอาดแล้วเครื่องไม่ทำงานตามปกติ ควรเปลี่ยนเซลล์นั้นเสีย ผู้จัดจำหน่ายจะสามารถให้คำแนะนำได้ว่าจำเป็นต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนนี้หรือไม่

5.1 การทำความสะอาดเซลล์อิเล็กโทรไลต์

ควรทำความสะอาดเซลล์อิเล็กโทรไลต์ในกรณีต่อไปนี้

- หากมีเตือนว่ามีปริมาณเกลือต่ำและความเข้มข้นถูกต้อง
- หากมีการเตือนว่าเครื่องทำงานหนักเกินไปและระดับเกลือถูกต้อง
- หากพบตะกอนบนพื้นผิวอิเล็กโทรด ในกรณีนี้ จะต้องมีการปรับค่าเครื่องเพื่อให้รอบระหว่างการทำมาสะอาดแต่ละครั้งถี่น้อยลง รอบการทำความสะอาดขึ้นอยู่กับความกระด้างของน้ำในพื้นที่

จุ่มเซลล์ลงในสารละลายกรดเกลือ (hydrochloric acid) หรือใช้ผลิตภัณฑ์สารทำความสะอาดเซลล์ (Cellclean) ห้ามใช้ของแข็งที่อาจไปทำลายชั้นเคลือบไทเทเนียมของอิเล็กโทรด



6. การรับประกันและการบริการ

เครื่องนี้มีการรับประกัน 3 ปีสำหรับเครื่องควบคุมหลัก

เซลล์อิเล็กทรอนิกส์มีการควบคุมอยู่ที่ 2 ปี トラバドที่อายุการใช้งานไม่เกิน 10,000 ชั่วโมง (รุ่น 10k) และ 5,000 ชั่วโมง (รุ่น 5k)

การรับประกันนี้มอบให้แก่เจ้าของเครื่องและไม่สามารถโอนสิทธิ์ได้ เครื่องผลิตคลอรีนทั้งหมดได้รับการตรวจสอบที่โรงงานก่อนบรรจุหีบห่อ หากเกิดปัญหาด้านไฟฟ้าหรือเครื่องกลภายใน 24 เดือนนับจากวันที่ซื้อ อันไม่น่าเกิดจากการทำงานผิดพลาดหรือชิ้นส่วนที่ไม่ดี ชิ้นส่วนนั้นจะได้รับการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนคืน จะไม่มีการเปลี่ยนชิ้นส่วนใดคืนหากชิ้นส่วนที่มีปัญหานั้นไม่ถูกส่งกลับมาที่บริษัท

การรับประกันนี้ไม่ครอบคลุมความเสียหายที่เกิดจากการกัดกร่อน ความชื้นเกิน กระแสไฟฟ้า อุณหภูมิ หรือการสั่นสะเทือน หรือการติดตั้งที่ไม่ถูกต้อง การใช้งานที่ไม่ถูกต้อง แรงดันไฟฟ้าเกิน อุบัติเหตุ หรือสาเหตุอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการทำงานของเครื่อง

ในกรณีที่เครื่องทำงานล้มเหลว ควรส่งกลับมายังผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ค่าขนส่งนั้น เจ้าของเครื่องเป็นผู้รับผิดชอบ โปรดทราบว่า การซ่อมแซมทั้งหมดภายใต้การรับประกันนี้จะดำเนินการที่โรงงานหรือโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าของ BSV