

คู่มือในการใช้งาน เครื่องแปลงเกลือระบบอินเวอร์เตอร์



InverClear

สารบัญ

1 คำเตือน.....	3
2 แนะนำผลิตภัณฑ์.....	4
2.1 รายการส่วนประกอบ.....	4
2.2 ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์.....	5
2.3 การเชื่อมต่อของอุปกรณ์ต่างๆ.....	6
3 แผนภาพการติดตั้ง.....	7
4 การเตรียมความพร้อมสระว่ายน้ำ.....	8
4.1 การเติมเกลือ.....	8
4.2 คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ.....	8
5 การทำงานของอุปกรณ์ควบคุม.....	9
5.1 หน้าจอหลัก.....	9
5.2 คำสั่งและฟังก์ชันพื้นฐาน.....	11
5.3 การกดเพื่อใช้คำสั่งพิเศษ และการใช้งาน.....	20
6 การเติมเกลือ.....	22
7 การบำรุงรักษา.....	22
7.1 การทำความสะอาดเซลล์อิเล็กโทรด.....	22
7.2 การบำรุงรักษาโพรบ ORP (จำหน่ายแยก).....	23
7.3 การบำรุงรักษาหัววัดค่า pH (จำหน่ายแยก).....	24
8 ในช่วงฤดูหนาว.....	25
9 คำแนะนำในการเชื่อมต่อ Wi-Fi.....	25
9.1 การเริ่มต้นใช้งาน.....	25
9.2 การอัปเดตผ่าน OTA.....	27
9.3 การแบ่งปันอุปกรณ์.....	27
10 รหัสข้อผิดพลาดและแนวทางแก้ไข.....	28

1. คำเตือน



คำเตือน: เกี่ยวกับข้อมูลโดยทั่วไป

1. อ่านคำแนะนำในคู่มือนี้และบนตัวอุปกรณ์ และปฏิบัติตามอย่างระมัดระวัง การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ เอกสารนี้ต้องส่งมอบให้กับผู้ใช้งานอุปกรณ์ทุกคน ซึ่งควรเก็บไว้ในที่ปลอดภัย
2. สารเคมีสามารถทำให้เกิดแผลไหม้ทั้งภายในและภายนอกได้ เพื่อหลีกเลี่ยงการเสียชีวิต การบาดเจ็บสาหัส หรือความเสียหายต่ออุปกรณ์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก ฯลฯ) เมื่อทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์นี้ จุดติดตั้งของอุปกรณ์นี้จะต้องมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ
3. ห้ามบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่มีความสามารถทางร่างกาย ประสาทสัมผัส หรือจิตใจไม่ปกติ หรือขาดประสบการณ์ และความรู้ ใช้งานเครื่องนี้ เว้นแต่จะได้รับคำแนะนำหรือดูแลอย่างใกล้ชิด
4. ห้ามเด็กเล่นกับตัวอุปกรณ์ ห้ามให้เด็กทำการบำรุงรักษาและทำความสะอาดโดยไม่มีผู้ใหญ่คอยดูแล
5. ใช้เฉพาะชิ้นส่วนและอะไหล่แท้จาก Aquark เท่านั้น
6. ดูคำแนะนำเพิ่มเติมได้ที่ https://www.aquark.com/dr_pure/

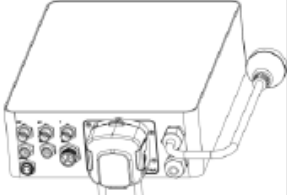
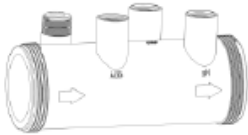
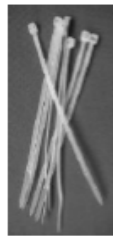
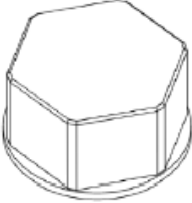


คำเตือน: อันตรายจากไฟฟ้า

1. อุปกรณ์นี้มีไว้สำหรับใช้งานกับสระว่ายน้ำเท่านั้น
2. ตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ออกจากแหล่งจ่ายไฟหลักก่อนที่จะดำเนินการใดๆ
3. การเชื่อมต่อทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า จะต้องดำเนินการโดยช่างไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามมาตรฐานที่บังคับใช้ในประเทศที่ติดตั้ง
4. ตรวจสอบว่าอุปกรณ์เสียบเข้ากับเต้ารับไฟฟ้าที่มีอุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจร เบรกเกอร์ (หรือสวิตช์ที่กล่องจ่ายไฟ) และต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่ว
5. อุปกรณ์ต้องได้รับพลังงานผ่านหม้อแปลงแยกหรืออุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟตกค้าง (RCD) ที่มีกระแสตกค้างไม่เกิน 30 มิลลิแอมป์
6. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าของแหล่งจ่ายที่ตัวผลิตภัณฑ์โดยต้องการสอดคล้องกับแรงดันไฟฟ้าหลักที่ใช้งาน และสายไฟเหมาะสมกับแหล่งจ่ายไฟของผลิตภัณฑ์
7. เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต อย่าใช้สายพ่วงเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์กับแหล่งจ่ายไฟหลัก ควรใช้เต้ารับติดผนัง
8. ห้ามใช้อุปกรณ์หากสายไฟชำรุด อาจเกิดไฟฟ้าช็อตได้ สายไฟที่ชำรุดต้องได้รับการเปลี่ยนโดยศูนย์บริการหรือผู้ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันเพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

2. แนะนำผลิตภัณฑ์

2.1 รายการอุปกรณ์

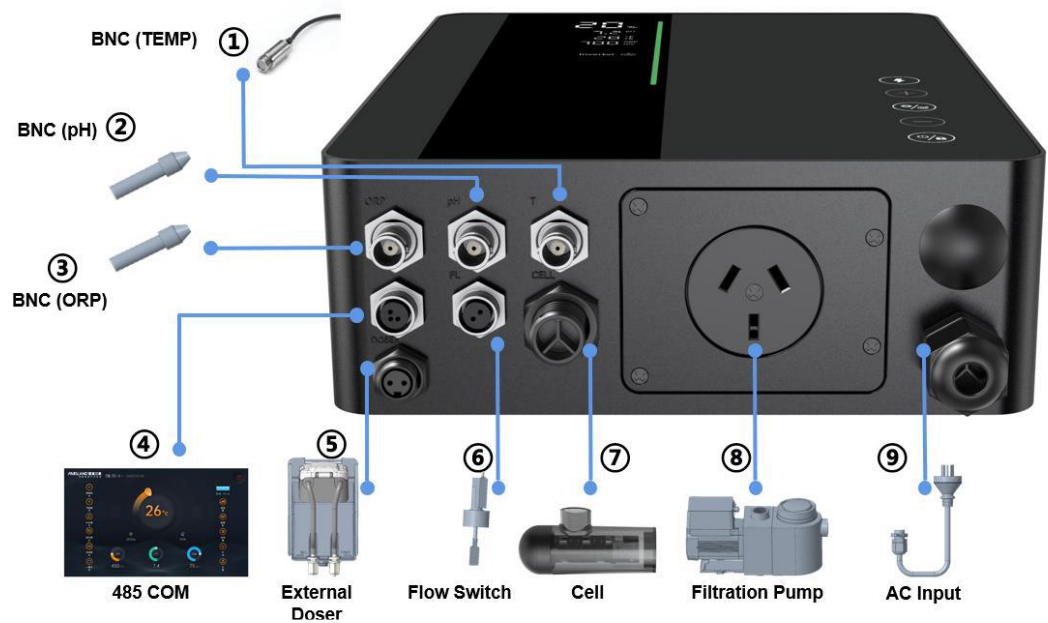
Control Unit With Doser 	Control Unit With External Doser 	Electrolytic Cell (with electrodes) 	Probe cell (Sensor holder) 
ORP Probe (Optional) 	pH Probe (Optional) 	pH Probe with TEMP (Optional) 	Acid Tube 2+3m 
Cell Cable 1.8m 	Cell Unions x2 	Tape x1 	Plugs & Screws x4 
Zip Tie 	Injector Valve 	Probe Mounting Assembly 	Flow Switch 
Flow Switch Cap 	Probe Cap 	External Doser (Optional) 	

2.2 ข้อมูลจำเพาะผลิตภัณฑ์

รุ่น	ICS10	ICS16	ICS22	ICS28
อัตราการผลิตคลอรีน (กรัม/ชั่วโมง)	10	16	22	28
ปริมาตรสรวายน้ำ (ลูกบาศก์เมตร)	20-35	30-65	40-80	50-100
อัตราการผลิตคลอรีนที่แนะนำ	2 – 5 กรัม/ลิตร			
กำลังไฟ	AC 100 – 240V 50/60 Hz			
กำลังสูงสุด	60 W	85 W	110 W	130 W
อัตราการไหลที่แนะนำ (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	5 – 18 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง			
อุณหภูมิของน้ำในการใช้งาน	5 – 40 องศาเซลเซียส			
อุณหภูมิสภาพแวดล้อมในการใช้งาน	-5 – 42 องศาเซลเซียส			
แรงดันของตัวกระบอกเซลล์	≤ 0.3 Mpa			
ระดับของการป้องกัน (IP)	IPX3			
อายุการใช้งานของแผ่นเซลล์	สูงสุด 10,000 ชั่วโมง			

2.3 การเชื่อมต่อของอุปกรณ์ต่างๆ

2.3.1 ชุดควบคุมพร้อมกับตัวควบคุมค่า pH จากภายนอก

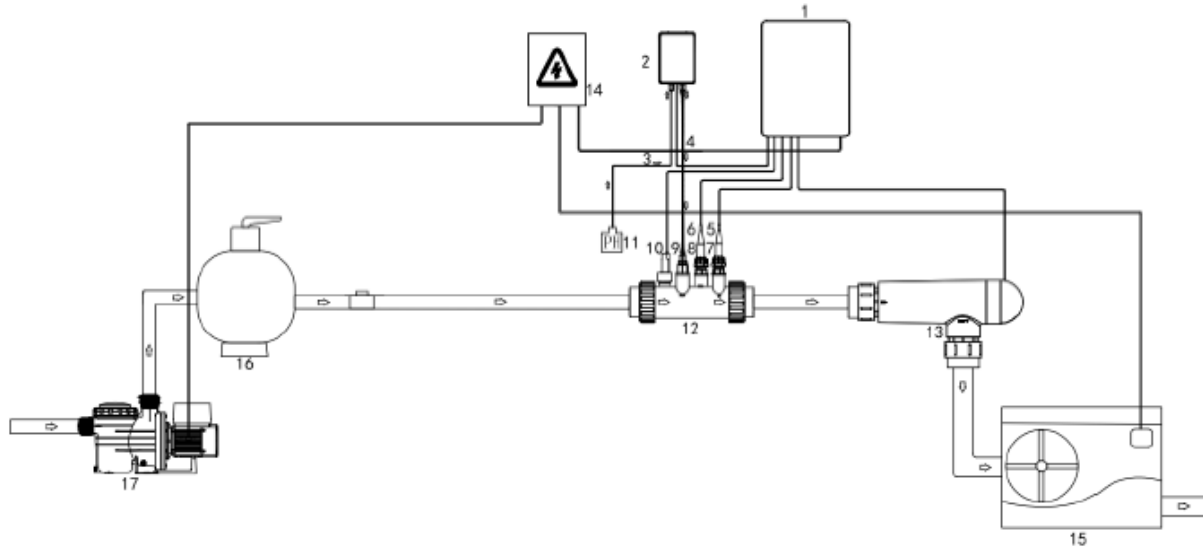


No.	Port Name	Photo	Description	
1	TEMP		BNC Connector for temperature sensor (Integrated with the pH sensor).	
2	pH		BNC Connector for pH probe	
3	ORP		BNC Connector for ORP probe	
4	485 COM		1	485 - GND
			3	485 - B
			4	485 - A
5	External Doser		1	24V -
			2	24V +
6	Flow Switch		Connector for flow switch	
7	Power Output		1	Terminal for cell power R
			2	Terminal for cell power M
			3	Terminal for cell power L
8	Pump Socket		L	Terminal for filtration pump power L
			N	Terminal for filtration pump power N
			⏏	Terminal for filtration pump power GND
9	Power Input		AC power connector (110/220V, 50/60Hz)	

3. แผนภาพการติดตั้ง

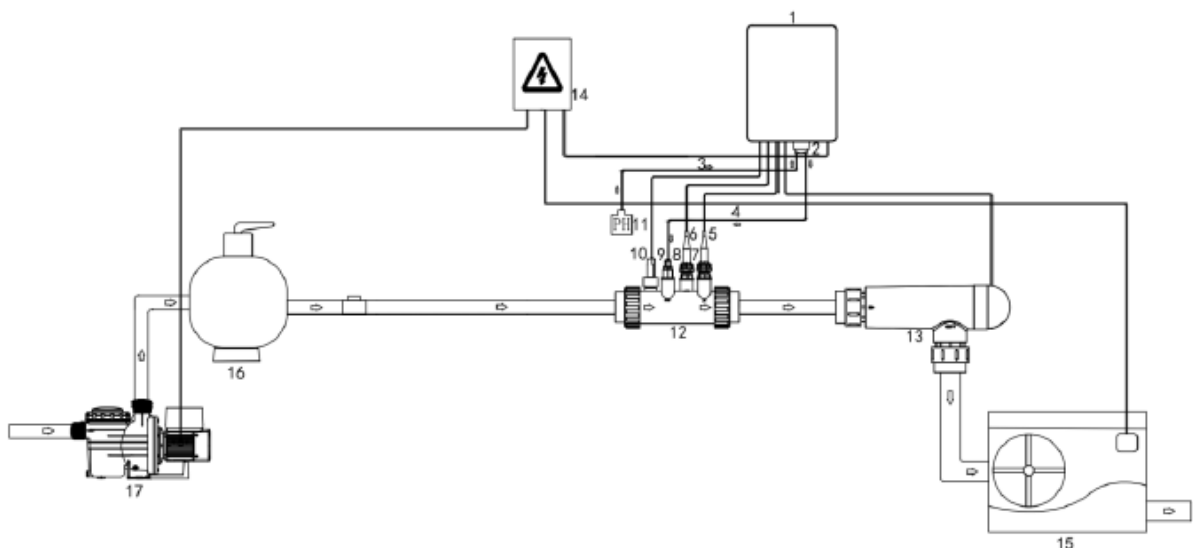
หมายเหตุ:

- กระบอกเซลล์จะต้องติดตั้งในแนวนอน ห้ามให้กระบอกตั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงการสะสมของน้ำหรือความชื้น
- ถังจ่ายกรดจะต้องให้อยู่ห่างจากอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือสารเคมีอื่นๆ ในระยะที่ปลอดภัย



MODEL			
	1	Control Unit	
ICS10	2/3/4	External Doser/ Acid Tube Inlet/ Outlet	
ICS16	5/7	pH Probe/ Holder	
ICS22	6/8	ORP Probe/ Holder	
ICS28	9/10	Acid Injector/ Flow Switch	
	12	Probe Holder	
	13	Electrolytic Cell	

ELEMENTS NOT SUPPLIED	
11	Acid Tank
14	Power Supply
15	Heat Pump
16	Filter
17	Filtration Pump



MODEL			
	1	Control Unit	
ICS10	2/3/4	In-built Doser/ Acid Tube Inlet/ Outlet	
ICS16	5/7	pH Probe/ Holder	
ICS22	6/8	ORP Probe/ Holder	
ICS28	9/10	Acid Injector/ Flow Switch	
	12	Probe Holder	
	13	Electrolytic Cell	

ELEMENTS NOT SUPPLIED	
11	Acid Tank
14	Power Supply
15	Heat Pump
16	Filter
17	Filtration Pump

4. การเตรียมความพร้อมสระว่ายน้ำ

การเตรียมความพร้อมของน้ำในสระเพื่อให้ใช้กับคลอรีนได้ องค์กรประกอบทางเคมีของน้ำจะต้องสมดุลและเติมเกลือเข้าไปในสระ การปรับความสมดุลทางเคมีของสระน้ำอาจใช้เวลาหลายชั่วโมง ดังนั้นก่อนเริ่มต้นเปิดเครื่องผลิตคลอรีน จะต้องเตรียมความพร้อมให้ดีกว่าก่อน

4.1 การเติมเกลือ

หลังจากเติมเกลือแล้วต้องรอหลายชั่วโมง หรือหากเป็นไปได้ 24 ชั่วโมง ก่อนเปิดเครื่องผลิตคลอรีน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเติมเกลือในปริมาณที่แนะนำ

วัดความเข้มข้นของเกลือหลังจากเติมเกลือไปแล้วประมาณ 6 ถึง 8 ชั่วโมง

หมายเหตุ:

- หากน้ำในสระไม่สดใหม่ หรืออาจมีโลหะที่ละลายอยู่ ให้ใช้น้ำยากำจัดโลหะตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- หากน้ำในสระเคยผ่านการบำบัดด้วยผลิตภัณฑ์อื่นที่ไม่ใช่คลอรีน (โบรมีน ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ PHMB ฯลฯ) ให้ทำให้น้ำในสระมีค่าเป็นกลางหรือเปลี่ยนน้ำใหม่ในสระทั้งหมด

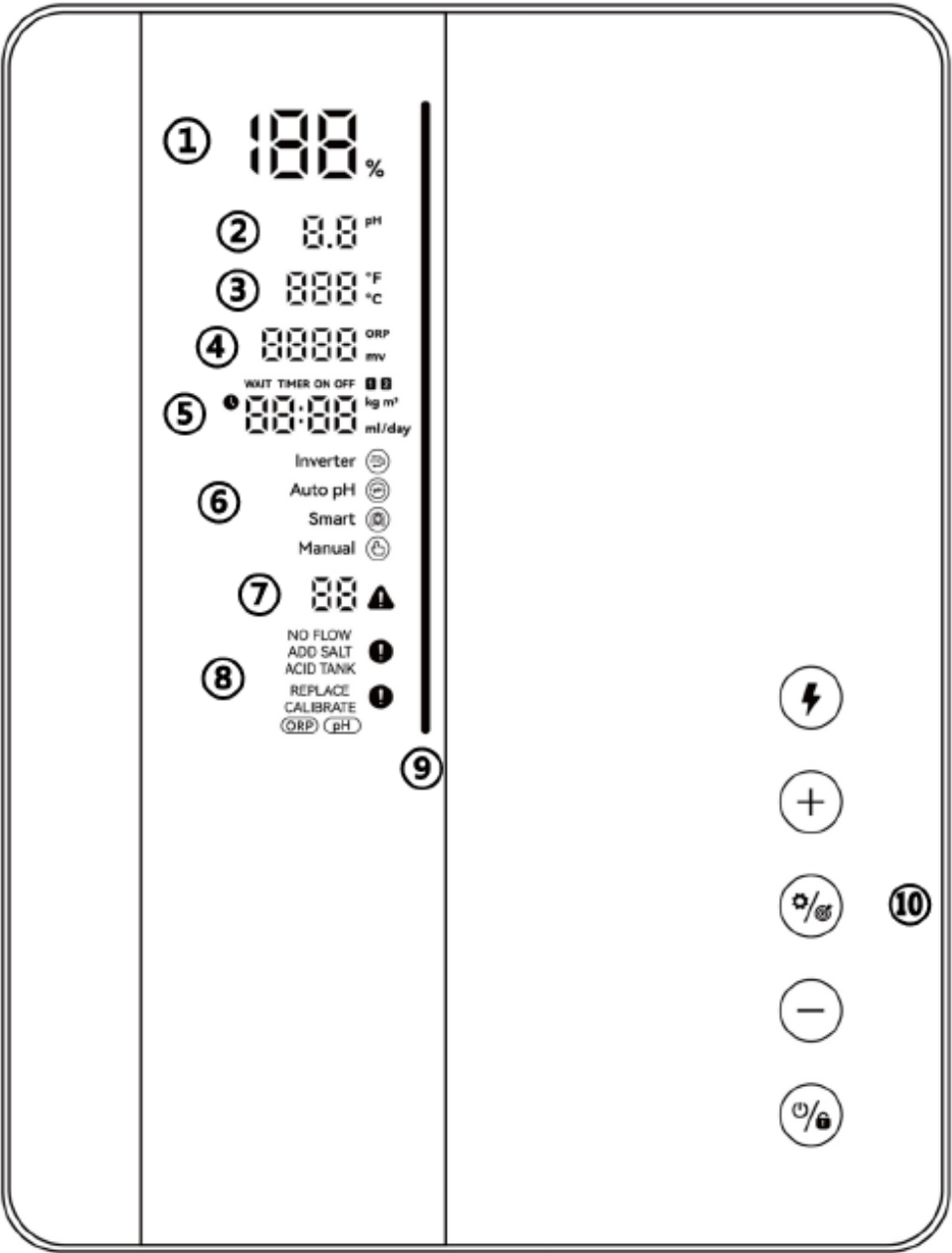
4.2 คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ

น้ำในสระจะต้องได้รับการปรับสมดุลก่อนที่จะเริ่มใช้งานอุปกรณ์
ตารางต่อไปนี้จะสรุปความเข้มข้นของค่าเคมีที่แนะนำ ควรตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาความเข้มข้นเหล่านี้ไว้ และช่วยลดการกัดกร่อนหรือการเสื่อมสภาพของพื้นผิว

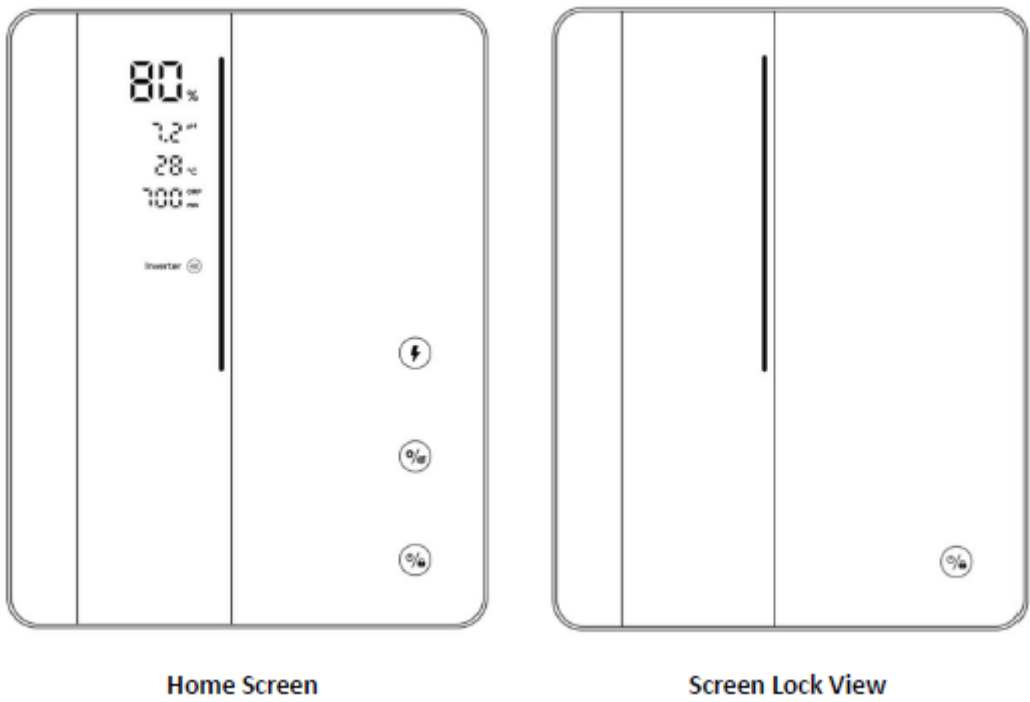
CHEMISTRY	Recommended CONCENTRATIONS
Salt	Salt 3 g/l
Salt (Low salt)	Salt (Low salt) 1.5 g/l
Free chlorine	Free chlorine 1.0 to 3.0 ppm
pH	pH 7.2 to 7.6
Cyanuric acid (Stabilizer)	20 to 30 ppm max, 0 ppm in indoor pool (Add stabilizer only if necessary)
Total alkalinity	80 to 120 ppm
Water hardness	200 to 300 ppm
Metals	0 ppm

5. การทำงานของอุปกรณ์ควบคุม

5.1 หน้าจอหลัก



Marked Area	Description	Icon
①	อัตราการผลิตคลอรีน / กระบวนการ อัปเดตผ่าน OTA	100 %
②	ค่า pH ที่อ่านได้	8.8 pH
③	อุณหภูมิของน้ำในสระ (°C/°F)	88.8 °F °C
④	ค่า ORP ที่อ่านได้ (หน้าจอแสดง "---" หากมีค่า เกินกว่า 999mV)	999.9 ORP mv
⑤	ขนาดสระว่ายน้ำ , การทำงานใน Boost mode, ปริมาณ เกลือที่ต้องเติม, เวลา, ปริมาณกรดที่ต้องเติม	WAIT TIMER ON OFF 12 00:00 kg m³ ml/day
⑥	Chlorine mode: Inverter mode	Inverter 
	Chlorine mode: Auto pH mode	Auto pH 
	Chlorine mode: Smart mode	Smart 
	Chlorine mode: Manual mode	Manual 
⑦	รหัสข้อผิดพลาด	88 
⑧	การแจ้งเตือน	NO FLOW ADD SALT ACID TANK  REPLACE CALIBRATE  (ORP) (pH)
⑨	LED แสดงสถานะ สีเขียว: เหมาะแก่การว่ายน้ำ สีแดง: จำเป็นต้องปรับค่าเคมี	
⑩	Boost Mode Switch	
	Tuning up	
	Settings/Calibration	
	Tuning down	
	Power/Lock	

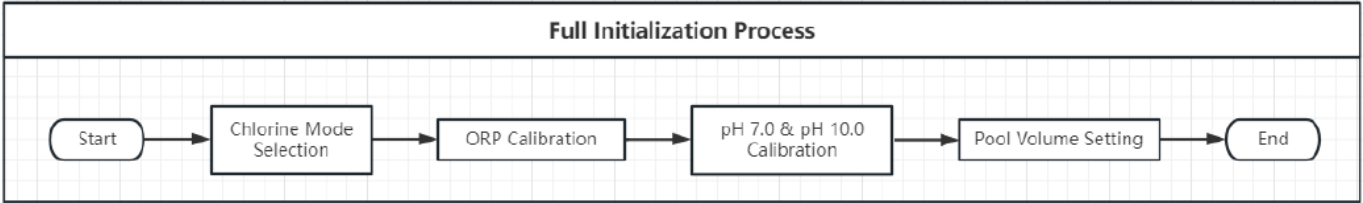


5.2 คำสั่งและฟังก์ชันพื้นฐาน

ปุ่มคำสั่ง	ฟังก์ชันการทำงาน
	1. แตะที่หน้าจอหลัก: ปิดเครื่อง 2. แตะขณะหน้าจอล็อก: ไม่มีผลอะไร 3. กดค้างไว้ 3 วินาที: ล็อก/ปลดล็อก หน้าจอ บันทึก: ฟังก์ชันล็อกหน้าจออัตโนมัติจะทำงานหากไม่มีการดำเนินการใดๆ เกินกว่า 2 นาที
	1. แตะ: เปิดใช้งานโหมด BOOST 2. กดค้างไว้ 3 วินาที: ออกจากโหมด BOOST
	1. แตะ: เข้าสู่การตั้งค่า/ เริ่มทำการการปรับ/ ไปขั้นตอนถัดไป 2. กดค้างไว้ 3 วินาที: กลับสู่หน้าจอหลัก

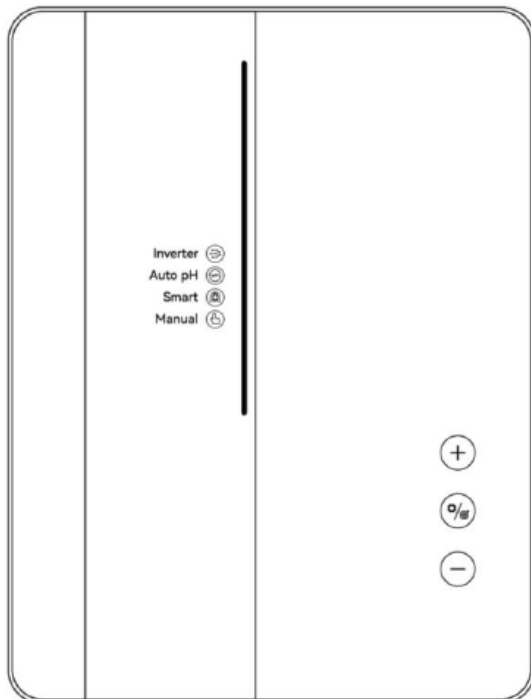
5.2.1 การเปิด/ เริ่มต้นใช้งานในครั้งแรก

เมื่อเปิดอุปกรณ์เป็นครั้งแรกหรือหลังเรียกคืนการตั้งค่าจากโรงงาน การทำงานของหน้าจอจะเป็นไปตามกระบวนการเริ่มต้น

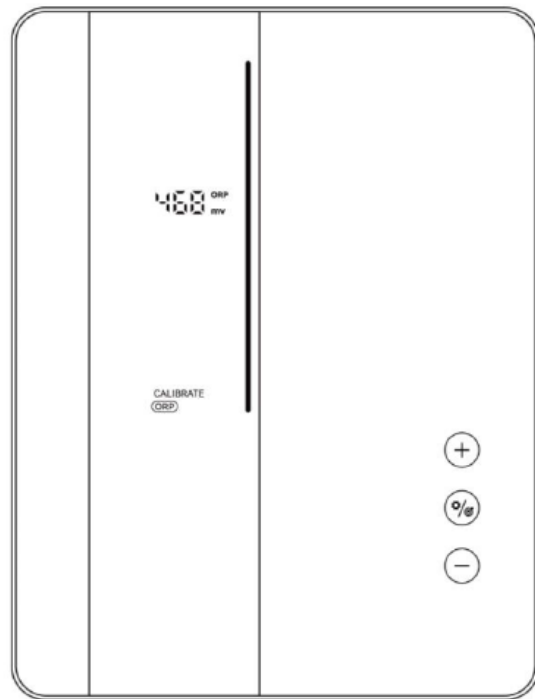


① การเลือกโหมดคลอรีน

- โหมดเริ่มต้น Inverter  จะเริ่มกะพริบ
- แตะปุ่ม  หรือ  เพื่อเลือกระหว่างโหมด Inverter/Auto pH/Smart/Manual;
- แตะปุ่ม  เพื่อยืนยันการเลือก และไปที่ขั้นตอนถัดไป



การเลือกโหมดผลิตคลอรีน



ORP Calibration

② การปรับค่า ORP

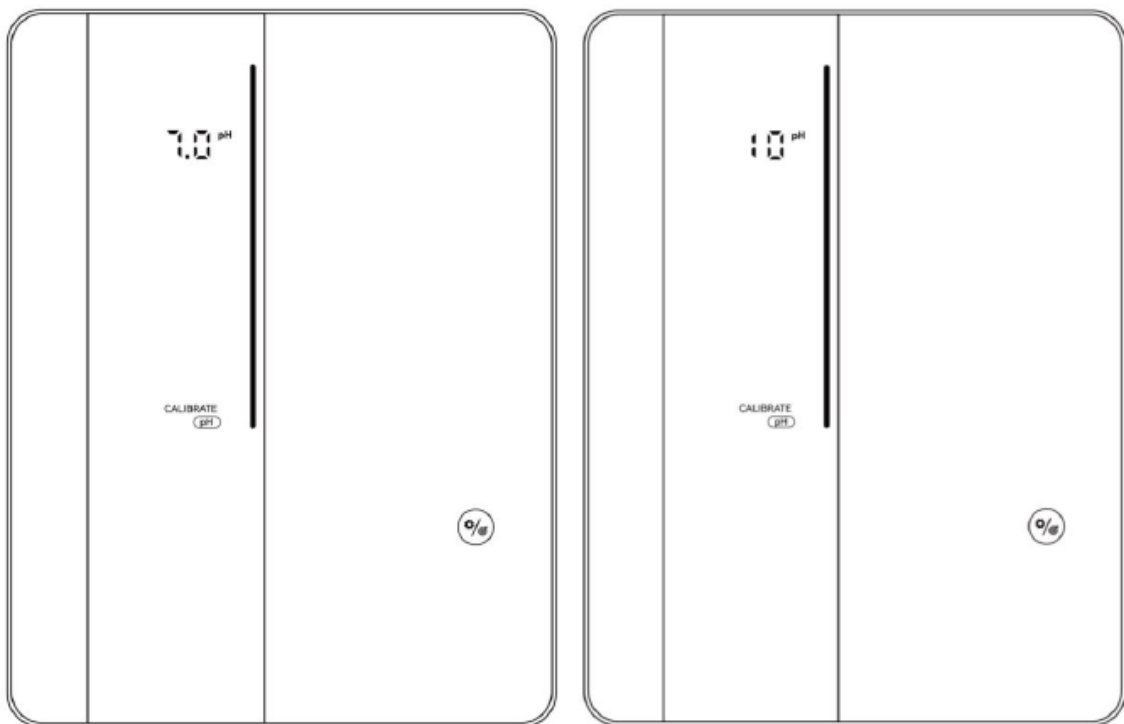
- บนหน้าจอหลัก จะแสดงค่าเริ่มต้น “ORP 468 mV” และไฟแสดงสถานะ LED สีแดงจะกะพริบ
- วางโพรบ ORP ลงในสารละลายยบัฟเฟอร์ 468mV ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหัววัดโพรบเปียกโชก
- การปรับค่าจะเสร็จสิ้นเมื่อมีเสียง “บี๊บ” ดังขึ้น และไฟ LED เปลี่ยนเป็นสีเขียวอมเทา
- แตะปุ่ม  เพื่อไปขั้นตอนถัดไป

หมายเหตุ

- สามารถแตะปุ่ม  เพื่อข้ามไปขั้นตอนถัดไปได้
- หากโพรบวัดไม่อยู่ในน้ำยาบัฟเฟอร์ไม่ถึง 30 วินาที หรือจุ่มโพรบในน้ำยาคนละตัว, ไฟ LED จะยังคงกะพริบจนกว่าจะจุ่มโพรบในน้ำยาบัฟเฟอร์ที่ถูกต้อง

③ การปรับค่า pH 7.0 & pH 10.0

- เมื่อหน้าจอแสดงค่า “pH 7.0” และไฟ LED สีแดงกะพริบบนหน้าจอ ให้วางโพรบวัดค่า pH ลงในสารละลายบัฟเฟอร์ PH7.0 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหัวโพรบเปียกน้ำทั้งหมด
- การปรับค่าจะเสร็จสิ้นเมื่อมีเสียง “บีบ” ดังขึ้น และไฟ LED เปลี่ยนเป็นสีเขียว
- แตะปุ่ม  เพื่อไปขั้นตอนถัดไป การปรับค่า pH 10.0 (อย่าลืมทำความสะอาดหัววัดค่า pH ก่อนทำการปรับค่า pH 10.0)
- กระบวนการปรับค่า pH 10.0 จะเหมือนกันกับการปรับค่า pH 7.0 แตะปุ่ม  เพื่อไปยังขั้นตอนถัดไป: การกำหนดขนาดสระว่ายน้ำ



หมายเหตุ:

- สามารถแตะปุ่ม  เพื่อข้ามไปขั้นตอนถัดไปได้
- หากโพรบวัดไม่อยู่ในน้ำยาบัฟเฟอร์ไม่ถึง 30 วินาที หรือจุ่มโพรบในน้ำยาคนละตัว, ไฟ LED จะยังคงกะพริบจนกว่าจะจุ่มโพรบในน้ำยาบัฟเฟอร์ที่ถูกต้อง
- ก่อนทำการปรับค่าหรือเปลี่ยนโพรบอันใหม่ จะต้องปิดวาล์วของเซลล์อิเล็กโทรไลต์ก่อนเพื่อหลีกเลี่ยงการรั่วไหล

4) การกำหนดขนาดของสระว่ายน้ำ

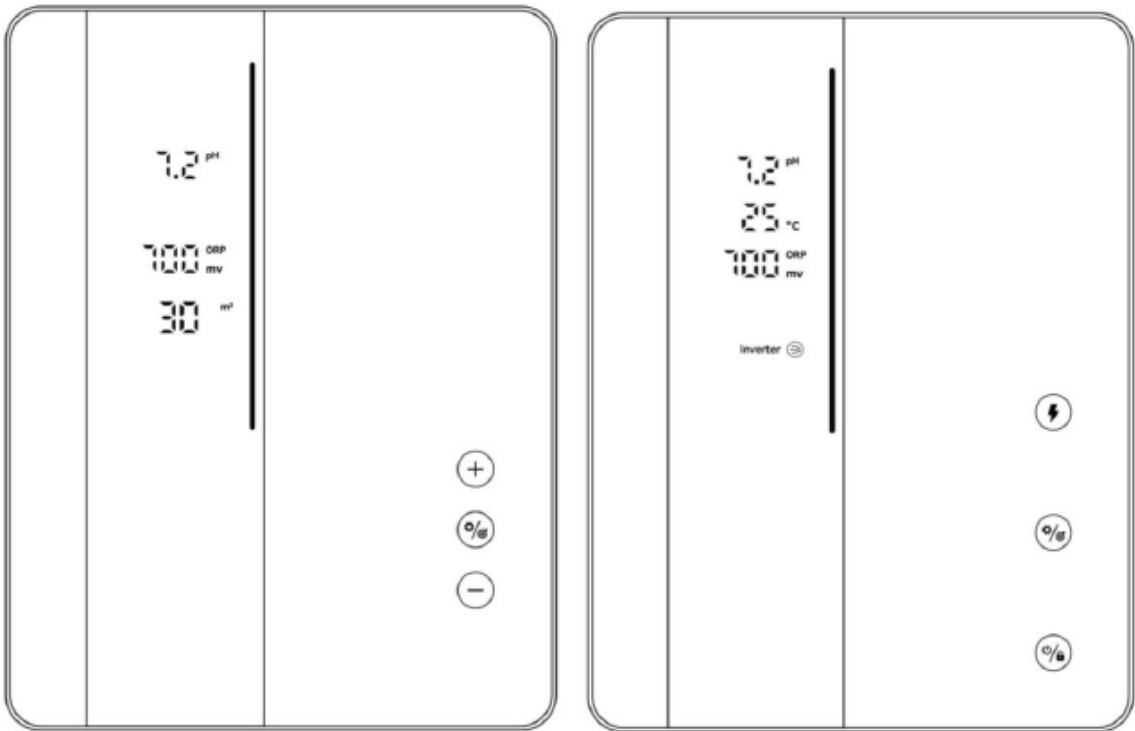
● หน้าจอแสดงขนาดสระว่ายน้ำเริ่มต้นคือ “SIZE 30 m³” ดังนี้

● เมื่อตัวเลข “30” จะพริบ สามารถปรับได้ตั้งแต่ 5 - 150 ลูกบาศก์เมตร โดยกดปุ่ม  หรือ

 โดยจะเพิ่มขึ้นทีละ 5 ลูกบาศก์เมตร หากต้องการปรับขึ้นอย่างรวดเร็วสามารถกดปุ่มค้างไว้ได้

● ยืนยันการกำหนดขนาดสระว่ายน้ำโดยการกดปุ่ม  และจะกลับสู่หน้าจอหลัก หากค่า ORP

ต่ำกว่า 500mV สวิตช์ปุ่ม BOOST  จะกะพริบประมาณ 30 วินาที จากนั้นติดค้างหากตรวจไม่พบการทำงานใดๆ

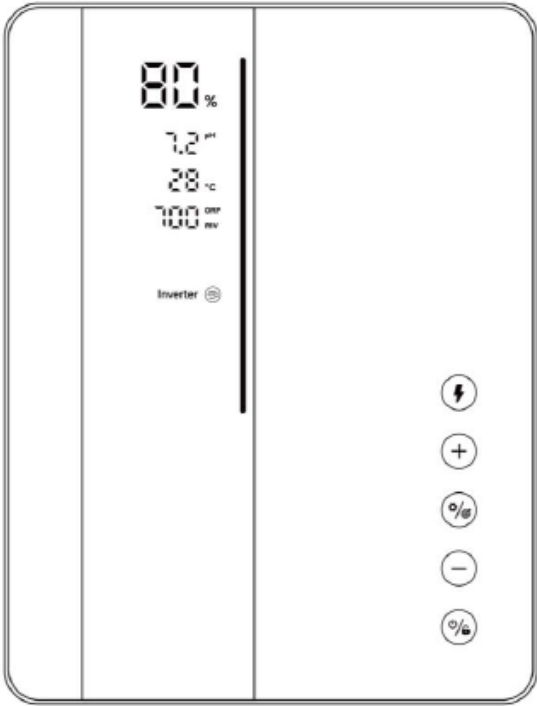


5.2.2 การแนะนำเกี่ยวกับโหมดผลิตคลอรีน

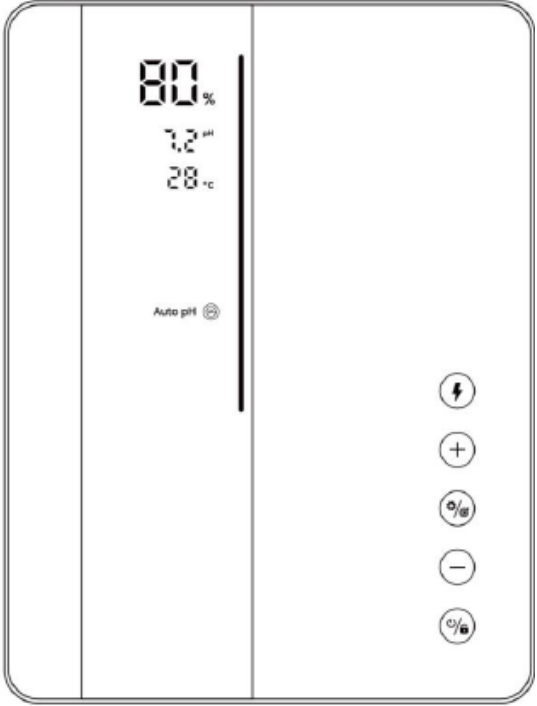
ขึ้นอยู่กับค่าที่ตั้งค่าของอุปกรณ์ต่างๆ และรองรับโหมดการผลิตคลอรีนที่แตกต่างกัน

การกำหนดค่าให้กับอุปกรณ์		ขั้นสูง (ORP+pH+Doser)	ระดับกลาง (pH+Doser)	ระดับเริ่มต้น (None)
โหมดการ ผลิตคลอรีน	Inverter Mode	√	-	-
	Auto pH Mode	-	√	-
	Smart Mode	-	-	√
	Manual Mode	√	√	√
ขั้นตอนใน การเริ่มต้น	การเลือกโหมด	√	√	√
	ORP Calibration	√	-	-
	pH 7.0 & pH 10.0 Calibration	√		-
	กำหนดขนาดสระว่ายน้ำ	√	√	√

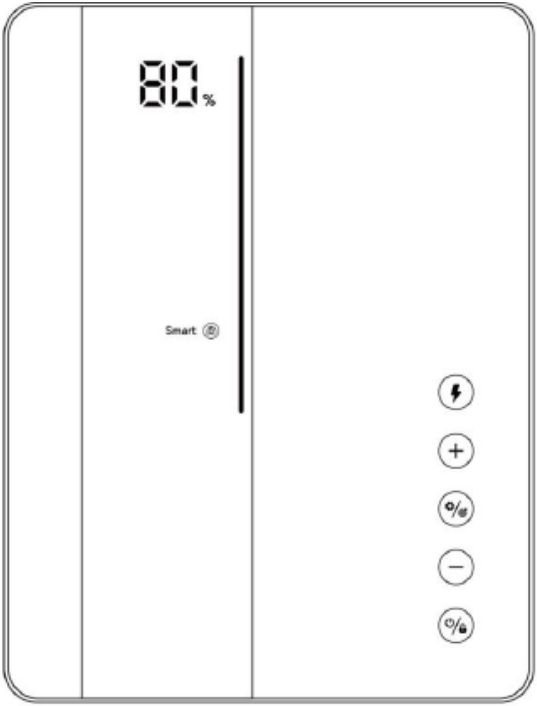
หน้าจอหลักของโหมดผลิตคลอรีนแต่ละโหมดจะแสดงดังต่อไปนี้



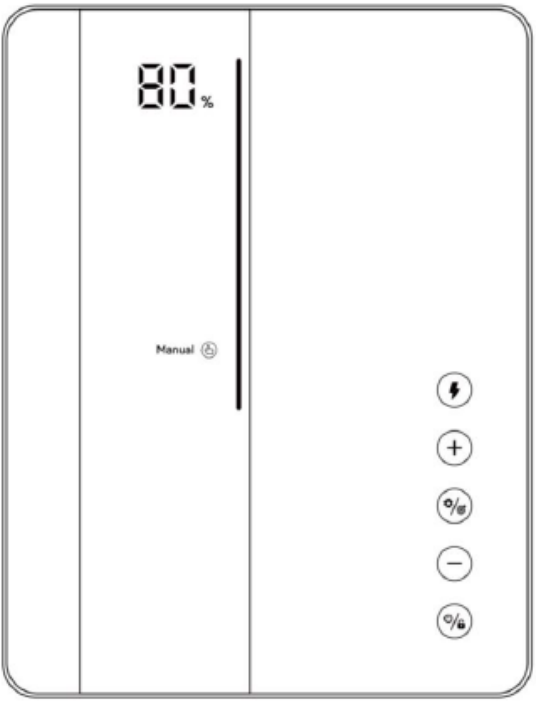
Inverter Mode



Auto pH Mode

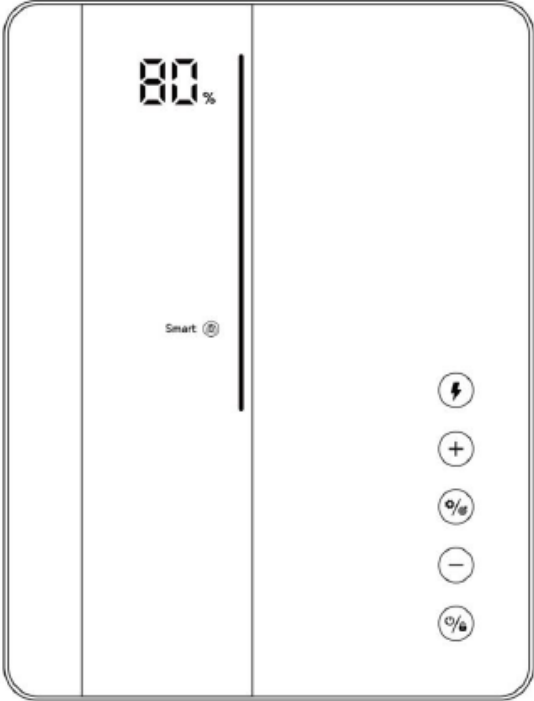


Smart Mode

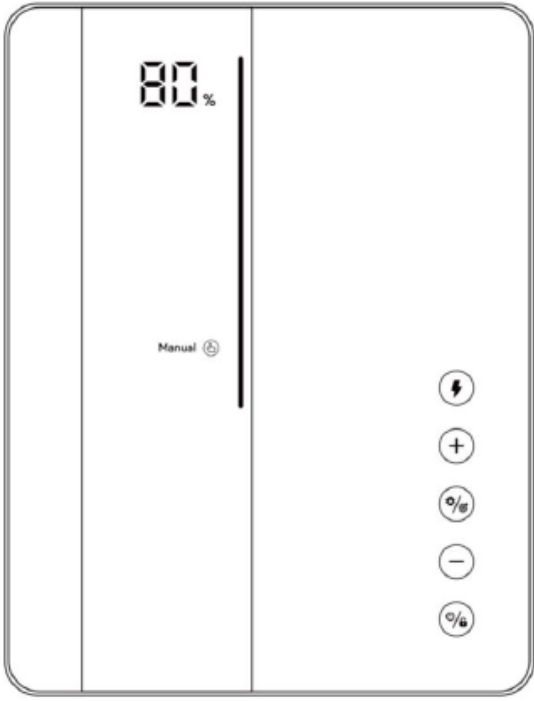


Manual Mode

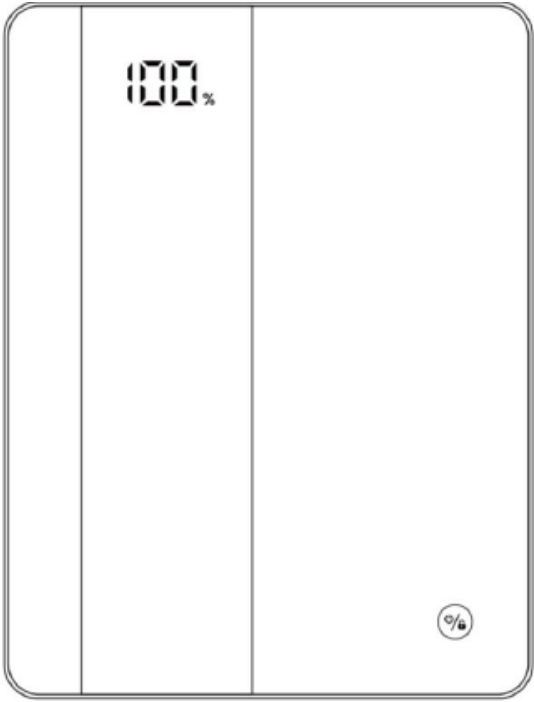
หน้าจอเมื่อถูกเลือกในโหมดผลิตคลอรีนแต่ละโหมดจะแสดงดังต่อไปนี้



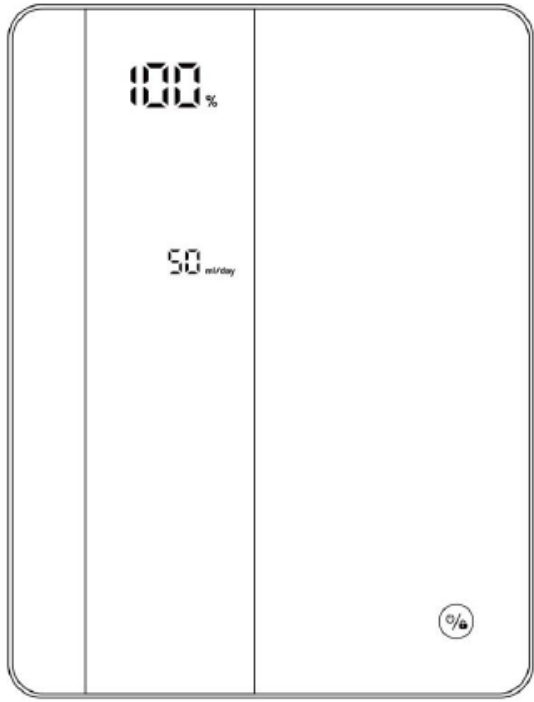
Smart Mode



Manual Mode



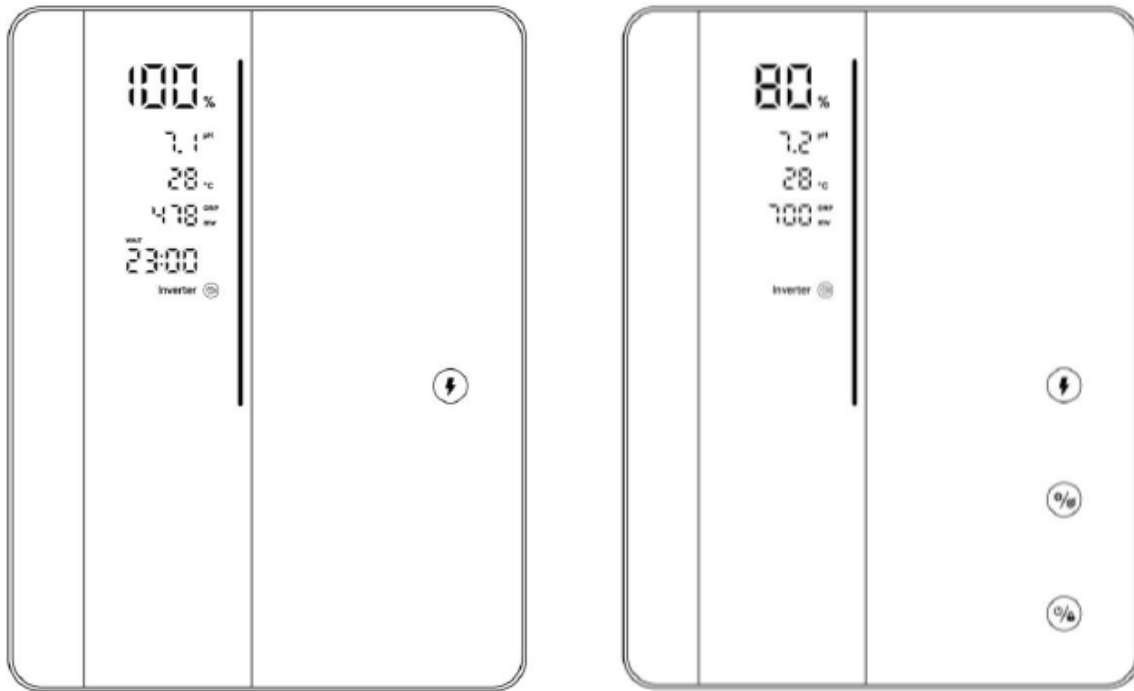
Smart Mode



Manual Mode

5.2.3 การเพิ่มประสิทธิภาพ (Boost Performance)

① เปิดเครื่อง: แตะปุ่ม  เพื่อเข้าสู่โหมด Boost ตัวเครื่องจะทำงานที่ 100% เป็นเวลา 24 ชั่วโมง เวลาในการผลิตคลอรีนและเวลานับถอยหลังจะแสดงหน้าจอต่อไปนี้



② ปิดเครื่อง: กดปุ่ม  ค้างไว้ 3 วินาที

หมายเหตุ

- แนะนำให้เปิดใช้งานโหมด BOOST เมื่อจำเป็นต้องใช้คลอรีนอย่างเร่งด่วน
- ไม่สามารถเปิดใช้งานโหมด BOOST ได้หากสัญลักษณ์  หรือ  ปรากฏบนหน้าจอ
- ขณะที่โหมด BOOST เปิดอยู่ โหมด  จะถูกปิดการใช้งาน
- หากปิดเครื่องผลิตคลอรีนขณะยังอยู่ในโหมด BOOST ฟังก์ชัน BOOST จะกลับมาทำงานต่อเมื่อเปิดเครื่องผลิตคลอรีนอีกครั้ง
- เมื่อหมดเวลาทำงานในโหมด BOOST หรือถูกหยุดลง การผลิตจะเป็นไปตามการตั้งค่าก่อนหน้านี้

5.2.4 การตั้งค่า

แตะปุ่ม  เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าตามขั้นตอนต่อไป:

- 1) ค่า ORP ที่ตั้งค่าได้: ระหว่าง 650 - 800mV
- 2) ค่า pH ที่ตั้งได้: ระหว่าง 7.2 - 7.6
- 3) การตั้งเวลาล่วงหน้า:

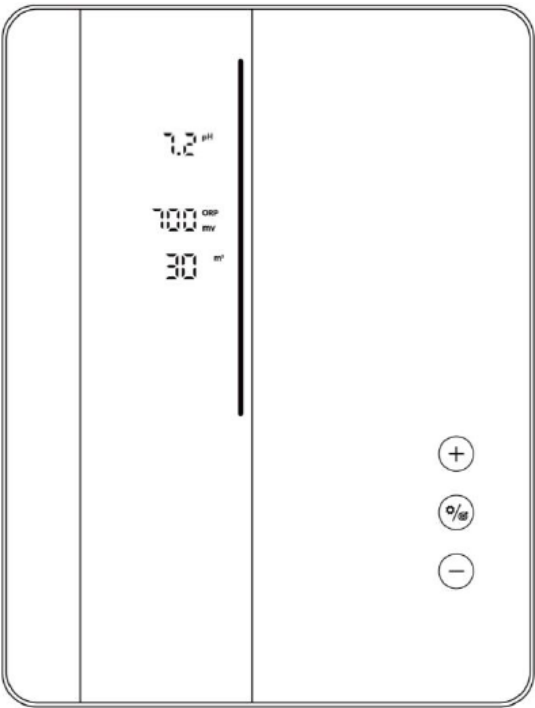
เมื่อ **TIMER ON** และ **1** สว่างขึ้น ให้ตั้งชั่วโมงการทำงานชุดแรก โดยกดปุ่ม  และ 

บันทึกพารามิเตอร์โดยแตะปุ่ม  จากนั้นบันทึกค่าและตั้งส่วนนาที่ด้วยวิธีการเดียวกัน

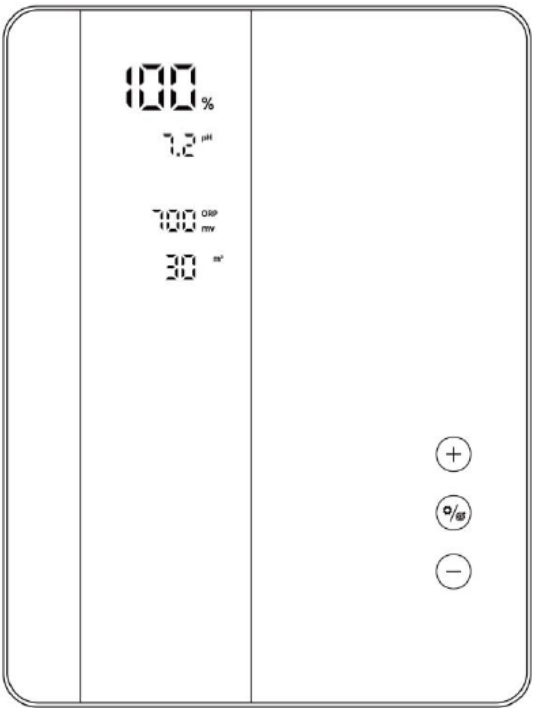
เมื่อตั้งค่า **TIMER ON** เสร็จสิ้น **TIMER OFF** จะปรากฏขึ้น ให้กำหนดเวลาปิด เช่นเดียวกับตั้งเวลาเปิด

เมื่อ **1** หายไป และ **2** สว่างขึ้น ให้ตั้งเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของเวลาทำงาน ตามขั้นตอนที่อธิบายไว้ข้างต้น

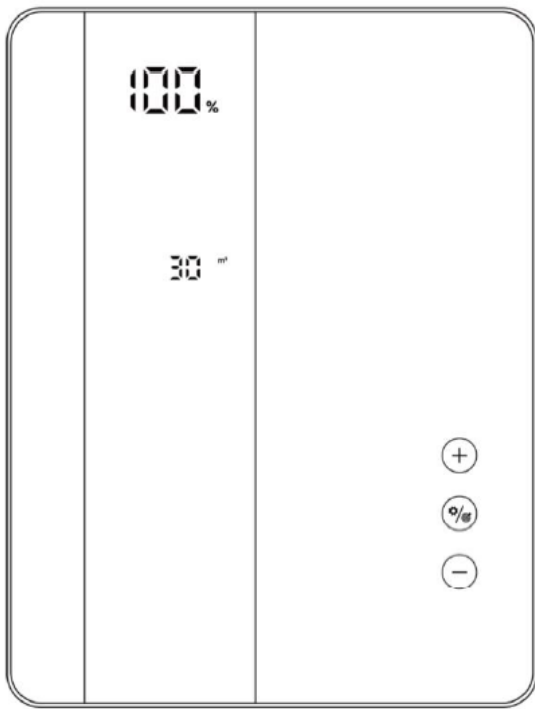
- 4) แตะปุ่ม  เพื่อกลับไปหน้าจอหลัก



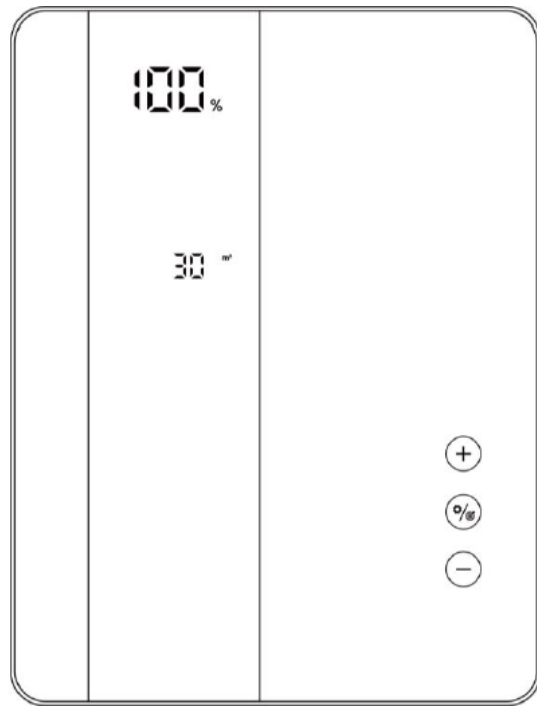
Settings (Inverter Mode)



Settings (Auto pH Mode)



Settings (Smart Mode)



Settings (Manual Mode)

หมายเหตุ:

1. ระหว่างกำหนดค่า สามารถใช้ปุ่ม  และ  ในการเปลี่ยนแปลงค่า
 2. สามารถกลับไปหน้าจอหลักได้ตลอดเวลา โดยการกดปุ่ม  ค้างไว้ 3 วินาที หรือกดปุ่ม 
- เพื่อข้ามขั้นตอนต่างๆ ไป
3. ค่าเวลาที่ตั้งได้ 00:00 – 24:00

5.2.5 การ Calibration

แตะปุ่ม  ค้างไว้ 3 วินาที เพื่อเข้าสู่การเมนู Calibration ตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- 1) การ Calibration ORP 468mV
- 2) การ Calibration PH 7.0 และ 10.0
- 3) การตั้งค่าขนาดสระว่ายน้ำ: ขนาด 5 - 150 ลูกบาศก์เมตร
- 4) การตั้งค่าเวลาก่อนหน้า: ช่วง 00:00 - 24:00;
- 5) แตะปุ่ม  เพื่อกลับหน้าจอหลัก;

หมายเหตุ:

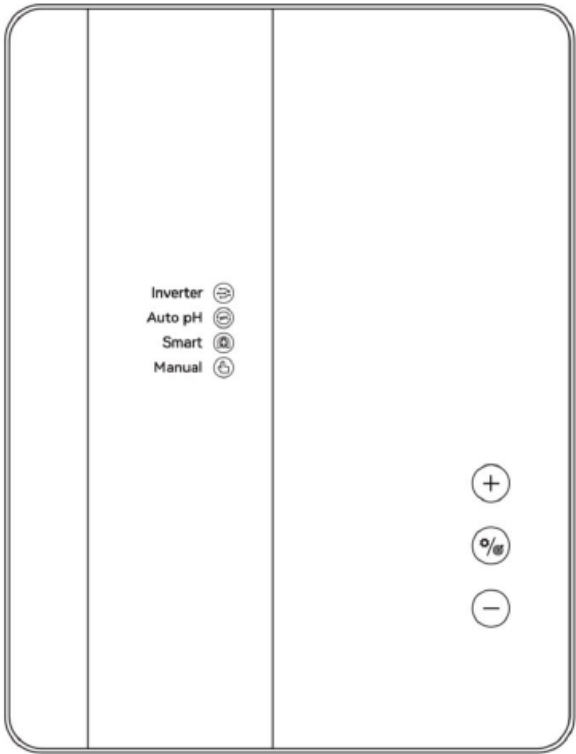
สามารถกลับไปหน้าจอหลักได้ตลอดเวลา โดยการกดปุ่ม  ค้างไว้ 3 วินาที หรือกดปุ่ม  เพื่อข้ามขั้นตอนต่างๆ ไป

5.3 การกดเพื่อใช้คำสั่งพิเศษ และการใช้งาน

การกดปุ่มคำสั่งพิเศษ	การใช้งาน
กดปุ่ม  และปุ่ม  ค้างไว้ 1.5 วินาที	ไปหน้าจอเลือกโหมดผลิตคลอรีน
กดปุ่ม  , แล้วกด  และ  ค้างไว้ 1 วินาที	คืนการตั้งค่าจากโรงงาน
กดปุ่ม  , แล้วกด  และ  ค้างไว้ 1.5 วินาที	เข้าเมนูการตั้งค่าเครือข่าย

5.3.1 การเลือกโหมดคลอรีน

กดปุ่ม  และ  ที่หน้าจอหลักค้างไว้ 1.5 วินาที จะไปที่หน้าจอการเลือกโหมดคลอรีนแสดงดังนี้

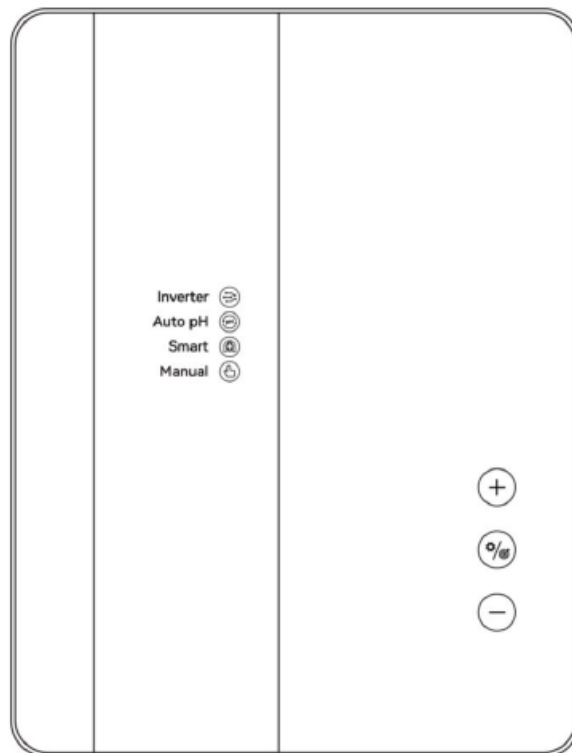


แตะปุ่ม  หรือ  เพื่อเลือกโหมด Smart , Auto pH , Inverter  และ Manual 

โดยสัญลักษณ์จะเริ่มกะพริบเมื่อถูกเลือก แตะปุ่ม  เพื่อยืนยันการเลือก จากนั้นจะกลับสู่หน้าจอแรกโดยอัตโนมัติ

5.3.2 คืบการตั้งค่าจากโรงงาน

แตะปุ่ม  บนหน้าจอหลัก กดปุ่ม  และ  ค้างไว้ประมาณ 1.5 วินาที เมื่อได้ยินเสียง “บีบ” แสดงว่าเครื่องผลิตคลอรีนจะคืบการตั้งค่าจากโรงงาน และเริ่มกระบวนการเริ่มต้นโดยอัตโนมัติดังต่อไปนี้:



5.3.3 การกำหนดค่าเครือข่าย

- ① เข้าสู่หน้าจอการตั้งค่าโดยแตะปุ่ม  บนหน้าจอหลัก กดปุ่ม  และ  ค้างไว้ 3 วินาที จากนั้นจะได้ยินเสียง “บีบ” ตลอดเวลา
- ② ระหว่างการตั้งค่าเครือข่าย เครื่องคลอรีนจะยังคงทำงานด้วยการกำหนดค่าก่อนหน้า
- ③ เสียง “บีบ” จะหยุดเมื่อการกำหนดค่าเครือข่ายเสร็จสิ้น กดปุ่ม  เพื่อกลับสู่หน้าจอหลัก

6. การเติมเกลือ



เครื่องผลิตคลอรีนจะต้องปิดอยู่ในระหว่างขั้นตอนนี้และรอจนกว่าจะละลายหมด การเปิดใช้งานเครื่องผลิตคลอรีนในขณะที่เกลี่ยยังไม่ละลายน้ำอาจทำให้เซลล์และแหล่งจ่ายไฟเสียหายอย่างถาวร และทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ

คำนวณปริมาณของสระว่ายน้ำและเติมเกลือ 2 - 5 กิโลกรัมต่อน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร ความเค็มที่แนะนำคือ 2 - 5 กรัมต่อลิตร ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตัดการเชื่อมต่อเครื่องผลิตคลอรีนกับแหล่งจ่ายไฟในระหว่างกระบวนการทั้งหมด และเปิดระบบกรองทำงานอย่างน้อย 24 ชั่วโมง หลังดำเนินการเติมเกลือแล้ว



สำหรับสระว่ายน้ำที่สร้างใหม่ หรือเพิ่งซ่อมแซมโดยการเคลือบซีเมนต์ ควรรออย่างน้อย 4 สัปดาห์ แล้วจึงเติมเกลือลงในสระ หรือปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญที่สร้างสระว่ายน้ำให้กับคุณ

สามารถเร่งกระบวนการเพื่อละลายเกลือได้โดยใช้แปรงขัดสระว่ายน้ำช่วยเกลี่ยเกลี่ยให้ละลายเร็วขึ้น ตรวจสอบความเข้มข้นของเกลือที่อยู่ระหว่าง 2 - 5 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยใช้อุปกรณ์วัดสำหรับสระว่ายน้ำโดยเฉพาะ

ความเข้มข้นของเกลืออาจลดลงเนื่องจากฝนตกหรือมีการเติมน้ำเข้ามาเป็นระยะๆ (การเติมน้ำ การทำความสะอาดตัวกรอง ฯลฯ) เมื่อใดก็ตามที่จำเป็นต้องรักษาความเข้มข้นของเกลือในสระว่ายน้ำ ให้เติมเกลือบริเวณที่ใกล้กับเส้นทางส่งกลับให้มากที่สุด อย่าเทเกลือลงในช่องสกิมเมอร์หรือในช่องระบายน้ำ

7. การบำรุงรักษา

7.1 การทำความสะอาดเซลล์อิเล็กโทรด

ระบบกลับขั้วเซลล์อัจฉริยะที่กล่าวถึงในบทที่ 4 คือการป้องกันแผ่นอิเล็กโทรดไม่ให้เกิดการกัดกร่อนและคราบตะกอน (ค่าเริ่มต้น = 4 ชั่วโมง) อย่างไรก็ตาม อาจจำเป็นต้องทำความสะอาดเมื่อน้ำในสระมีความกระด้างสูงเกินไป

ขั้นตอนในการทำความสะอาด มีดังนี้

1. ปิดเครื่องผลิตคลอรีนและระบบกรอง ปิดวาล์วแยก และถอดสายไฟของกระบอกเซลล์ออก
2. คลายเกลียวและถอดเซลล์ออก แหวนมีรอยบากทำให้สามารถใช้ค้อนโยกได้ในกรณีที่เกิดการติดขัด วางเซลล์กลับด้านและเติมน้ำยาทำความสะอาดเพื่อให้ฟุ้งแผ่นอิเล็กโทรด
3. ปลอ่ยให้น้ำยาทำความสะอาดละลายคราบตะกอนออกประมาณ 15 นาที ทิ้งน้ำยาทำความสะอาดที่ใช้แล้ว ณ จุดกำจัดของเสียที่ได้รับอนุมัติ ห้ามเทลงในระบบระบายน้ำฝนหรือท่อระบายน้ำทิ้ง
4. ล้างเซลล์อิเล็กโทรดด้วยน้ำสะอาด แล้วใส่กลับเข้าไปในคอร์สำหรับติดตั้งกระบอกเซลล์ (มีตัวป้องกันความผิดพลาดในการจัดตำแหน่ง)
5. ใส่แหวนรัดกลับเข้าไปใหม่ และต่อสายเคเบิลเซลล์อีกครั้ง เปิดวาล์วแยกและเปิดระบบกรองและเครื่องผลิตคลอรีน

6. หากไม่ได้ใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีจำหน่ายในท้องตลาด สามารถผลิตได้เองโดยผสมกรดไฮโดรคลอริก 1 ส่วน กับน้ำ 9 ส่วน (คำเตือน: เทกรดลงในน้ำเสมอ ห้ามเทน้ำลงไปในกรด และสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม !)

7. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปรับตั้งวงจรการกลับขั้วให้เหมาะสมกับความกระด้างของน้ำในสระ

7.2 การบำรุงรักษาโพรบ ORP (จำหน่ายแยก)

7.2.1 การทำความสะอาดโพรบ

ควรทำความสะอาดทุก ๆ 6 เดือน เนื่องจากสิ่งสกปรกทั่วไปและคราบที่เกาะอยู่บนแท่งอิเล็กโทรดอาจทำให้การอ่านค่าเกิดข้อผิดพลาดได้

ขั้นตอนการทำความสะอาดมีดังนี้

- ① ปิดเครื่องผลิตคลอรีน คลายเกลียวเพื่อถอดโพรบ ORP ออกจากตัวยึด
- ② ทำความสะอาดหัววัดอย่างละเอียดด้วยน้ำเปล่า หรือใช้น้ำกลั่น สะบัดโพรบให้น้ำออก ใช้ผ้าฝ้ายหรือกระดาษทิชชูเช็ดให้แห้ง
- ③ เปิดชุดควบคุม ใส่โพรบลงในน้ำยาかりเบรมาตรฐาน (ค่าเริ่มต้น 468mV) และทำการかりเบรทให้เสร็จสิ้น

7.2.2 การจัดเก็บ

ในกรณีที่สระว่างน้ำปิดบริการในฤดูหนาว ให้นำโพรบออกจากเซลล์และจัดเก็บไว้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ +5 ถึง +30 °C โดยในกระบอกที่มีสารละลายอยู่สำหรับจัดเก็บโพรบ ไม่แนะนำวิธีการจัดเก็บด้วยวิธีการอื่นๆ

หมายเหตุ:

อย่าวางโพรบไว้ข้างนอก หากโพรบแห้งไปชั่วระยะเวลาหนึ่ง สามารถกระตุ้นการทำงานได้ด้วยสารละลายมาตรฐานโดยทำการかりเบรทใหม่

7.3 การบำรุงรักษาหัววัดค่า pH (จำหน่ายแยก)

7.3.1 การบำรุงรักษา

แนะนำให้ทำความสะอาดและตรวจสอบโพรบทุกๆ 6 เดือน โดยปกติสิ่งเจือปนและไขมันที่ติดอยู่บนอิเล็กโทรดอาจทำให้การวัดค่าเกิดข้อผิดพลาดได้

ขั้นตอนการทำความสะอาด มีดังนี้

1. นำหัวโพรบลงในน้ำหนึ่งแก้วที่ละลายกับผงซักฟอกหนึ่งช้อนโต๊ะแล้ว
2. ล้างออกด้วยน้ำสะอาดและปล่อยจุ่มลงในแก้วน้ำที่ผสมกรดไฮโดรคลอริกไว้ 1 มิลลิลิตร แช่ทิ้งไว้

ประมาณ 2 – 3 ชั่วโมง

3. ล้างออกด้วยน้ำสะอาด สะบัดเพื่อให้น้ำออกจากโพรบ ใช้ผ้าฝ้ายหรือกระดาษทิชชูหากจำเป็น
4. ทำการคาริเบรทโพรบวัดอีกครั้ง

7.3.2 การจัดเก็บ

ในกรณีที่สระว่ายน้ำปิดบริการในฤดูหนาว ให้นำโพรบออกจากเซลล์และจัดเก็บไว้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ +5 ถึง +30 °C โดยในกระบอกที่มีสารละลายอยู่สำหรับจัดเก็บโพรบ ไม่แนะนำวิธีการจัดเก็บด้วยวิธีการอื่นๆ

หมายเหตุ:

- หากมีการบำรุงรักษาอย่างดี หัววัดจะมีอายุการใช้งานได้ 2 – 3 ปี เมื่อโพรบสัมผัสกับอากาศ ควรใส่ฝาปิดเดิมหรือจุ่มลงในแก้วน้ำ

- หากปล่อยไว้จนหัวโพรบวัดแห้ง สามารถกระตุ้นการทำงานได้โดยแช่ในแก้วน้ำที่เติมกรดไฮโดรคลอริกประมาณ 2 – 3 หยด แช่ทิ้งไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง

8. ในช่วงฤดูหนาว

เครื่องผลิตคลอรีนมีระบบป้องกันเพื่อจำกัดการผลิตคลอรีนภายใต้สภาวะการทำงานที่ไม่ดี เช่น น้ำเย็น (ฤดูหนาว) หรือระดับเกลือต่ำกว่าที่กำหนด

Active Winterizing = การกรองในฤดูหนาว: หากอุณหภูมิต่ำกว่า 10 °C ควรปิดเครื่องผลิตคลอรีน

หากอุณหภูมิสูงกว่า 10 °C สามารถเปิดให้เครื่องทำงานได้ตามปกติ

เมื่อไม่ได้ใช้งานในฤดูหนาว = ลดระดับน้ำออกจากตัวเครื่องและกระบอกเซลล์ทั้ง: ปลอยให้อิเล็กโทรดในกระบอกเซลล์แห้งและเปิดวาล์วแยกไว้

9. คำแนะนำในการเชื่อมต่อ WI-FI

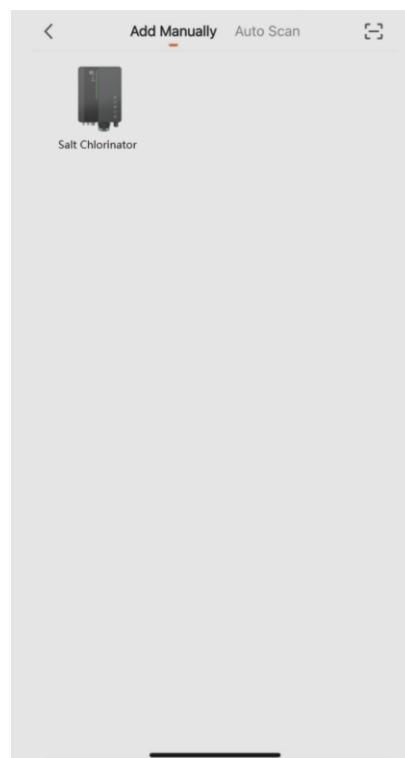
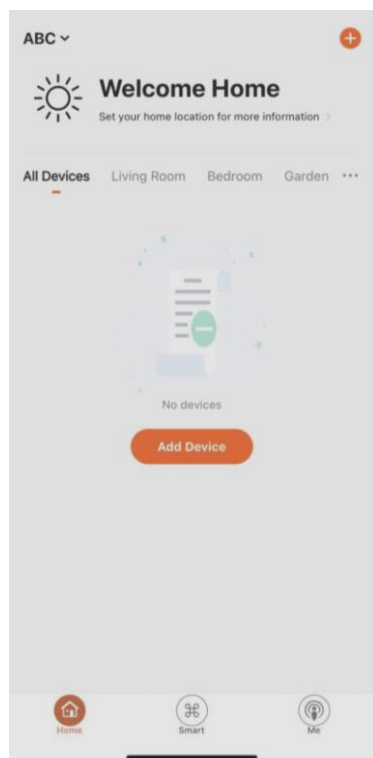
9.1 การเริ่มต้นใช้งาน

9.1.1 ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน

ติดตั้งแอปพลิเคชัน “InverGo” จาก App Store และ Google Play

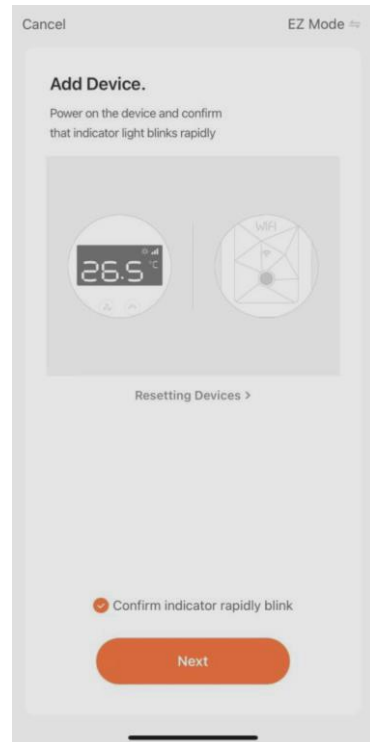
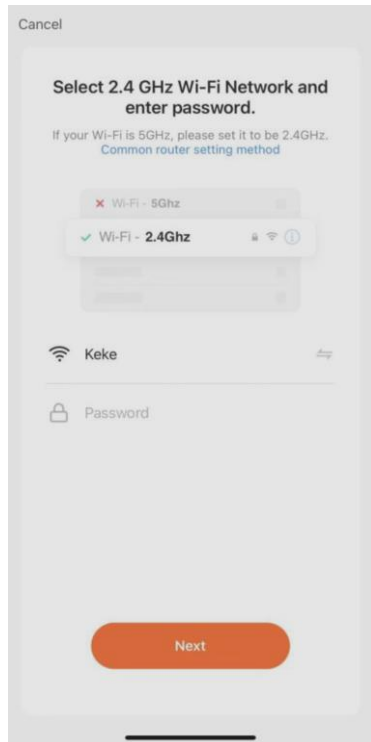
9.1.2 การกำหนดการเชื่อมต่อเครือข่าย

เปิดบริการระบุตำแหน่ง, Wi Fi และ Bluetooth, เปิดแอปพลิเคชัน “InverGo” แตะไอคอน "+" ที่มุมขวาบนในหน้าแรก จากนั้นแตะ "Add Device" เพื่อเริ่มค้นหาอุปกรณ์ใกล้เคียง

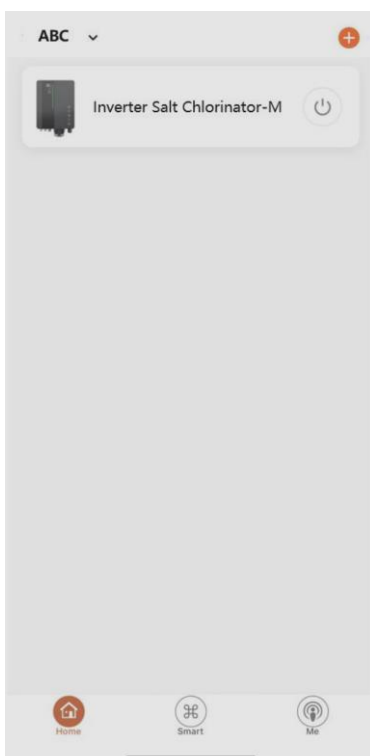
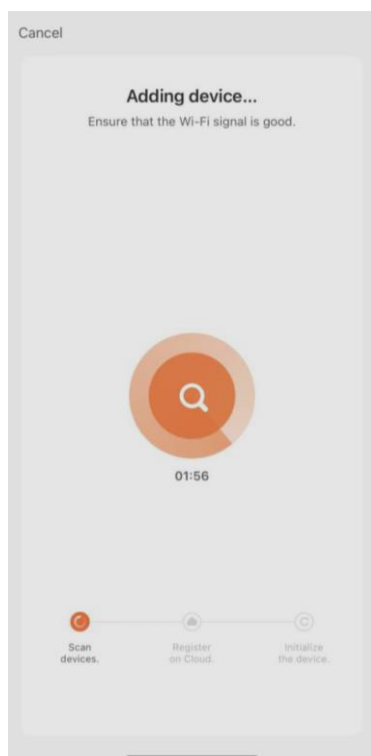


เมื่อแผงควบคุมทำงานปกติ ให้แตะปุ่ม  เพื่อเข้าสู่การตั้งค่า กดปุ่ม  และปุ่ม  ค้างไว้ 3 วินาที เมื่อมีเสียงบี๊ดังขึ้นเป็นระยะ และจะเข้าสู่โหมดการเชื่อมต่อเครือข่าย ภายใต้โหมดการเชื่อมต่อเครือข่าย ชุดควบคุมจะส่งเสียงดังสองครั้งทุกๆ 2 วินาที เสียงบี๊จะหยุดเมื่อกำหนดค่าเครือข่ายสำเร็จ

เข้าสู่แอป "InverGo" และเมื่อโทรศัพท์ค้นพบอุปกรณ์ควบคุม จะแสดงบนโทรศัพท์ของคุณ แตะปุ่ม "Add" แล้วกดปุ่ม + เพื่อเพิ่มอุปกรณ์หลัก จากนั้นป้อนชื่อและรหัสผ่านของ Wi-Fi ที่โทรศัพท์ของคุณกำลังเชื่อมต่อ แตะ "Next"



เมื่อนำจอปรากฏข้อความ "Being added" เป็นการแสดงความคืบหน้า และเสียง "บี๊" จะหยุดเมื่อความคืบหน้าเสร็จสิ้น

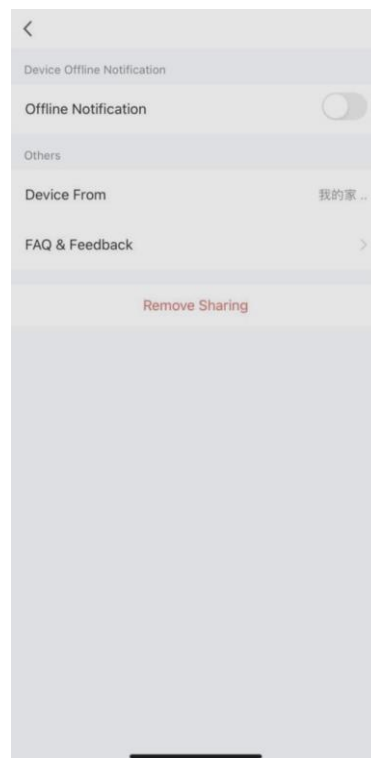
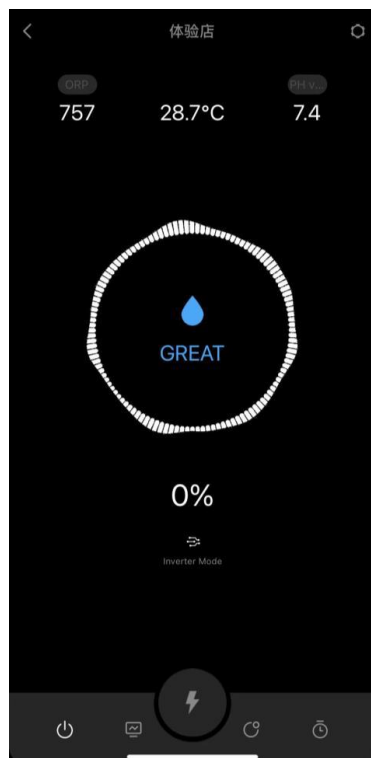


9.2 การอัปเดตผ่าน OTA

เมื่อมีการอัปเดต ข้อมูลการอัปเดตจะปรากฏขึ้นและแตะปุ่ม "Update Now" หรือแตะที่ไอคอนรูปแปรงที่มุมซ้ายบนของหน้าจอเพื่อเข้าสู่หน้าจอการตั้งค่า และแตะปุ่ม "Device Upgrade" ที่ด้านล่างเพื่ออัปเดต

9.3 การแบ่งปันอุปกรณ์

เข้าไปที่การตั้งค่าของแอปพลิเคชัน และแตะปุ่ม "Share Device" และเพิ่มหมายเลขโทรศัพท์มือถือของคุณที่ต้องการแบ่งปัน เมื่อผู้ที่ได้รับการแบ่งปันดาวน์โหลดแอป "InverGo" แล้ว สามารถดูข้อมูลของอุปกรณ์ได้พร้อมกัน



10. รหัสข้อผิดพลาดและแนวทางแก้ไข

รหัสข้อผิดพลาด	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
NO FLOW	1. ป้อนกรองขัดข้อง ไม่มีการไหล 2. วาล์วน้ำปิดอยู่ 3. ข้อผิดพลาดในการตรวจจับการไหล	1. ตรวจสอบป้อนกรอง 2. ตรวจสอบวาล์วน้ำ 3. ลองตรวจสอบตามขั้นตอนต่อไปนี้: - ปิดปั๊ม ปิดเครื่องผลิตคลอรีน - ถอดสายไฟของกระบอกเซลล์ออก ถอดโพล์สวิตช์ออกจากที่ยึด - เปิดเครื่องควบคุม ลองเปิดใช้งานโพล์สวิตช์ หากข้อผิดพลาด “NO FLOW” ยังคงอยู่ ให้เปลี่ยนโพล์สวิตช์อันใหม่
ADD SALT	1. ความเค็มของสระต่ำกว่า 1,500 ppm 2. อุณหภูมิของน้ำต่ำเกินไป 3. แผ่นเซลล์อิเล็กโทรดทำงานผิดปกติ	1. ปฏิบัติตามคำแนะนำจากแผงควบคุม เดิมเกลือให้มีความเข้มข้นมากกว่า 3,500 ppm 2. ตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำในสระ 3. ลองตรวจสอบตามขั้นตอนต่อไปนี้ - ตรวจสอบคราบตะกอนบนแผ่นเซลล์และทำความสะอาด - ตรวจสอบความเสียหายของแผ่นเซลล์ หากที่เคลือบเซลล์หลุดออกหรือแตก ให้เปลี่ยนเซลล์ใหม่
ACID TANK	1. กรดในถังหมด 2. ไม่ได้เชื่อมต่อหัววัดค่า pH /สกรปรก/ไม่ได้ทำการคาร์ริเบรท/ไม่ทำงาน	1. เปลี่ยนถังกรดอันใหม่ 2. ลองปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้: - ตรวจสอบการเชื่อมต่อหัววัดค่า pH - ทำความสะอาดโพรบ - คาร์ริเบรทโพรบและทดสอบค่า pH อีกครั้ง - เปลี่ยนโพรบอันใหม่
CALIBRATE	1. ไม่มีการคาร์ริเบรทของโพรบที่เกี่ยวข้องนานกว่า 3 เดือน	1. ทำการคาร์ริเบรทโพรบที่แจ้งเตือนบนแผงควบคุม - หากไม่ได้ทำการคาร์ริเบรท ให้กดปุ่ม  ค้างไว้จนกว่าจะกลับสู่หน้าจอหลัก ค่าเตือนจะหายไปโดยอัตโนมัติ
REPLACE	1. โพรบวัดสกรปรก 2. หัวโพรบหมดอายุการใช้งาน	1. ทำความสะอาดและทำการคาร์ริเบรทใหม่ 2. เปลี่ยนโพรบวัดอันใหม่
E1	1. เซลล์อิเล็กโทรดหลุดหรือต่อผิด 2. อิเล็กโทรดทำงานผิดปกติ 3. ระบบไฟฟ้าภายในทำงานผิดปกติ	1. ตรวจสอบการเชื่อมต่ออิเล็กโทรด 2. ตรวจสอบอิเล็กโทรดตามลำดับดังนี้ - ตรวจสอบคราบตะกอนบนแผ่นเซลล์และทำความสะอาด

		- ตรวจสอบความเสียหายของแผ่นเซลล์ หากที่เคลือบเซลล์หลุดออกหรือแตก ให้เปลี่ยนเซลล์ใหม่ 3.ติดต่อศูนย์บริการหลังการขาย
E2	1. เปิดระบบแล้ว 5 ชั่วโมง แต่ค่า pH ยังไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด 2. น้ำในสระมีความเป็นด่างมากเกินไป การเติมกรดไม่ทำให้ค่า pH มีความสมดุล 3. ไม่ได้เชื่อมต่อหัววัดค่า pH /สกปรก/ไม่ได้ทำการคาร์บริเอท/ไม่ทำงาน	1. ทดสอบค่า pH ด้วยอุปกรณ์ทดสอบค่า pH อื่นๆ 2. ลดความเป็นด่างของน้ำลง 3. ลองปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้: - ตรวจสอบการเชื่อมต่อหัววัดค่า pH - ทำความสะอาดหัววัด - คาร์บริเอทโพรบและทดสอบค่า pH อีกครั้ง - เปลี่ยนโพรบ
E3	1. เปิดระบบแล้ว 36 ชั่วโมง แต่ค่า ORP ยังไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด 2. กรดไฮยาซูริกสูงเกินไป 3. ค่า pH สูง 4. ค่าคลอรีนสูง คลอรีนมีผลต่อการอ่านค่า ORP 5. น้ำมีความต้านทานระหว่างขั้วไฟฟ้าสูงขึ้น 6. หัววัดค่า ORP ไม่ได้เชื่อมต่อ /สกปรก/ ไม่ได้ทำการคาร์บริเอท/ไม่ทำงาน	1. ทดสอบค่าคลอรีนด้วยอุปกรณ์ทดสอบคลอรีนอื่นๆ 2. ระบายน้ำออกและเติมน้ำจืดเข้ามาใหม่เพื่อเจือจางกรดไฮยาซูริก 3. เติมกรดเพื่อปรับสมดุลค่า pH 4. เลือกโหมด BOOST หรือเติมคลอรีนเพื่อลดคลอรีน 5. ตรวจสอบคราบตะกอนบนแผ่นเซลล์และทำความสะอาด - ตรวจสอบความเสียหายของแผ่นเซลล์ หากที่เคลือบเซลล์หลุดออกหรือแตก ให้เปลี่ยนเซลล์ใหม่ 6. ลองปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้: - ตรวจสอบการเชื่อมต่อหัววัดค่า ORP - ทำความสะอาดหัววัด - คาร์บริเอทโพรบและทดสอบค่า ORP อีกครั้ง - เปลี่ยนโพรบ
E4	1. อุณหภูมิของชุดควบคุมสูงกว่า 70 องศาเซลเซียส อัตราการผลิตคลอรีนจะลดลงโดยอัตโนมัติ 2. ระบบจะหยุดการทำงานเมื่ออุณหภูมิภายในแผงควบคุมสูงกว่า 80 องศาเซลเซียส	1. กลับมาทำงานโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิชุดควบคุมต่ำกว่า 70 องศาเซลเซียส ระวัง อย่าติดตั้งเครื่องผลิตคลอรีนในตำแหน่งที่โดนแสงแดดโดยตรง ควรติดตั้งในที่ร่ม หรือย้ายไปติดตั้งในที่ที่มีสิ่งกำบัง
E5	1. อุณหภูมิของน้ำต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส เครื่องผลิตคลอรีนจะลดอัตราการผลิตลงโดยอัตโนมัติ 2. ระบบจะหยุดการทำงานเมื่ออุณหภูมิของน้ำต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส	1. กลับมาทำงานโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิของน้ำสูงขึ้น
E6	1. สัญญาณ Wi-Fi อ่อน 2. อุปกรณ์ภายในทำงานผิดปกติ	1. ตรวจสอบสัญญาณ Wi-Fi ของเราเตอร์ 2. รีเซ็ตารท์ชุดควบคุม

		3. รีเซ็ตเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน 4.ติดต่อศูนย์บริการหลังการขาย
E7	1. การรบกวนสัญญาณจากภายนอก 2. อุปกรณ์ภายในทำงานผิดปกติ	1. รีเซ็ตรหัสควบคุม 2. ถอดปลั๊กไฟออกประมาณ 10 วินาที แล้วเสียบปลั๊กไฟชุดควบคุมใหม่ 3. รีเซ็ตเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน 4.ติดต่อศูนย์บริการหลังการขาย
E8	1. การรบกวนสัญญาณจากภายนอก 2. อุปกรณ์ภายในทำงานผิดปกติ	1. รีเซ็ตรหัสควบคุม 2. ถอดปลั๊กไฟออกประมาณ 10 วินาที แล้วเสียบปลั๊กไฟชุดควบคุมใหม่ 3. รีเซ็ตเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน 4.ติดต่อศูนย์บริการหลังการขาย
E9	1. การรบกวนสัญญาณจากภายนอก 2. อุปกรณ์ภายในทำงานผิดปกติ	1. รีเซ็ตรหัสควบคุม 2. ถอดปลั๊กไฟออกประมาณ 10 วินาที แล้วเสียบปลั๊กไฟชุดควบคุมใหม่ 3. รีเซ็ตเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน 4.ติดต่อศูนย์บริการหลังการขาย