

PoolOne

INSTALLATION MANUAL

EN

HANDBUCH

DE

MANUAL DE INSTALACION

ES

MANUEL D'INSTALLATION

FR

MANUALE D'INSTALLAZIONE

IT

PoolOne Peristaltic Pump | Models: CS · RG · pH · ORP



คำเตือน !

ก่อนดำเนินการใด ๆ ภายในแผงควบคุมของอุปกรณ์ **PoolOne** ตรวจสอบให้แน่ใจก่อนว่าสายไฟไม่ได้เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟอยู่

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำนี้อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อผู้คนที่ดูแล / หรือความเสียหายต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบ

1 ชุดอุปกรณ์ติดตั้ง

 <p>A: Reducer for injection valve (1/2" M to 3/8" F)</p>	 <p>B: PVC Crystal 4x6 with suction hose (4 m)</p>	 <p>C: Polyethylene delivery hose (5m)</p>	 <p>D: Tapping saddle for securing PSS3 onto 2" hose (φ=50 mm)</p>
 <p>E: Foot filter (PP riser)</p>	 <p>F: FPM Lip valve (3/8" GAS)</p>	 <p>G: PSS3 probe-holder (1/2" GAS)</p>	 <p>H: Mounting bracket kit (φ=6 mm screws)</p>
 <p>I: pH probe</p>	 <p>J: ORP probe</p>	 <p>K: pH 7 Buffer solution</p>	 <p>L: 465 mv Calibration solution</p>

Model Item*	PoolOne CS (constant dosing)	PoolONE RG (Analogic regulation pump)	PoolONE RG-DIGIT (Digital regulation pump)	PoolOne pH (3.8 – 8.2 pH)	PoolOne ORP (400 – 999 mV)
A	1	1	1	1	1
B	1	1	1	1	1
C	1	1	1	1	1
D	1	1	1	2	2
E	1	1	1	1	1
F	1	1	1	1	1
G	---	---	---	1	1
H	1	1	1	1	1
I	---	---	---	1	---
J	---	---	---	---	1
K	---	---	---	1	---
L	---	---	---	---	1

* ตัวเลขที่ระบุในตารางแสดงจำนวนรายการภายในแพ็คเกจ

PoolOne Peristaltic Pump | Models: CS - RG - pH - ORP

คำเตือน !

อุปกรณ์เหล่านี้มีความ อันตราย (I✳A) และต้องการความระมัดระวังเป็นพิเศษระหว่างการใช้งาน การจัดการ และการจัดเก็บ

- ห้ามผสมสารเคมี
- ไม่อนุญาตให้เด็กหรือผู้ที่ยังไม่ได้อ่านคู่มือนี้ใช้หรือยุ่งเกี่ยวกับ PoolOne หรือส่วนประกอบที่เชื่อมต่ออื่นๆ (รวมถึงสารเคมี)

สารเคมี pH:

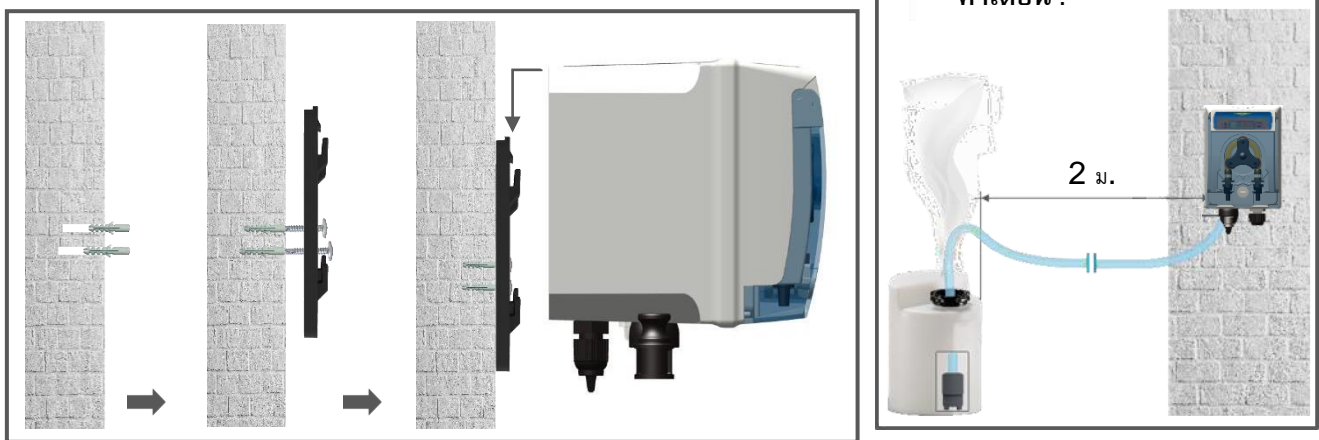
- สำหรับสารเคมีปรับ pH ที่ไม่แนะนำให้ใช้งานเป็นอย่างยิ่ง => กรดซัลฟิวริกบริสุทธิ์
- สำหรับสารเคมี ปรับลด pH ที่แนะนำให้ใช้ => pH ลบ (มีกรดซัลฟิวริกเป็นส่วนผสมหลัก)
- สำหรับสารเคมี ปรับเพิ่ม pH ที่แนะนำให้ใช้ => pH บวก (โซเดียมคาร์บอเนตหรือโปคาร์บอเนต)

สารเคมี ORP:

- สำหรับสารเคมีปรับ ORP ที่ไม่แนะนำให้ใช้งานเป็นอย่างยิ่ง => คลอรีนอินทรีย์ทุกประเภท
- สามารถใช้คลอรีนเหลวหรือสารฟอกขาว 12% ได้ แต่ควรใช้อย่างระมัดระวัง หากผลิตภัณฑ์มีความเข้มข้น 48% จำเป็นที่จะต้องเจือจางในน้ำที่อัตราส่วน 1:3

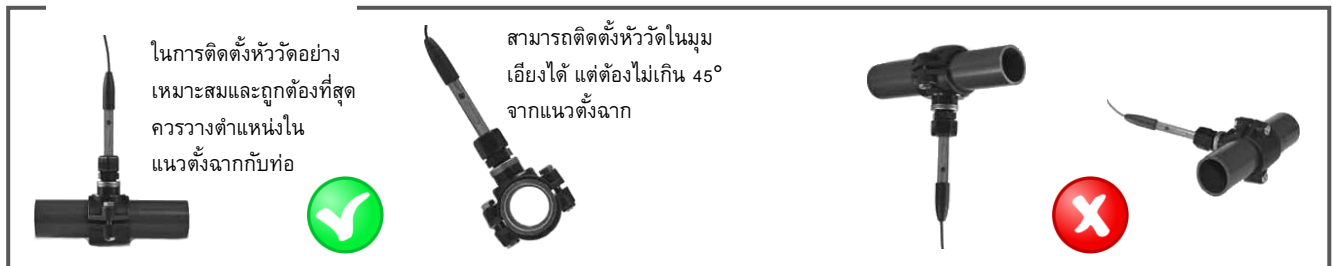
**** หัววัด pH / ORP อาจเกิดการการสึกหรอ จึงไม่อยู่ภายใต้การรับประกัน ****

2 คำแนะนำในการติดตั้ง



ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแรงดันปลายท่อด้านจ่าย ต่ำกว่า 1.5 บาร์

ตำแหน่งในการติดตั้ง หัววัด

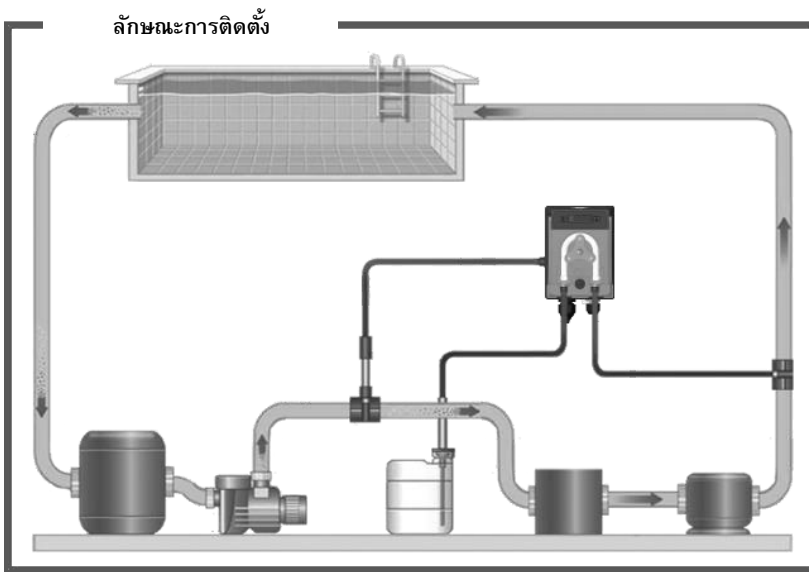


ในการติดตั้งหัววัดอย่าง
เหมาะสมและถูกต้องที่สุด
ควรวางตำแหน่งใน
แนวตั้งฉากกับท่อ



สามารถติดตั้งหัววัดในมุม
เอียงได้ แต่ต้องไม่เกิน 45°
จากแนวตั้งฉาก





คำเตือน !

การใช้งานร่วมกับเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือ:

สำหรับระบบปรับค่า pH เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่ระบบจะทำงานผิดปกติหรือเกิดความเสียหาย ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

1. วางตำแหน่งหัววัด pH อยู่ก่อนเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือ
2. ในกรณีกำจัดกระแสไฟฟ้าวน ให้เชื่อมต่อระบบไฟฟ้าเข้ากับจุดกราวด์
3. วางตำแหน่งจุดปล่อยเคมี อยู่หลังเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือ

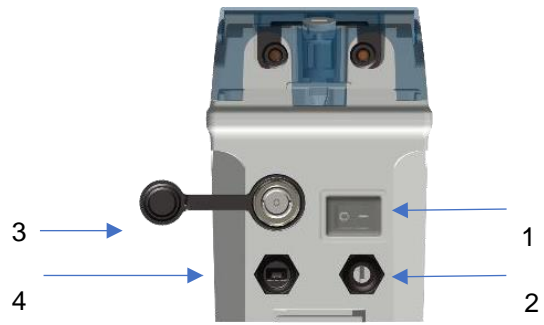
PoolOne Peristaltic Pump | Models: CS · RG · pH · ORP

3 การเชื่อมต่อไฟฟ้า

แผนภาพอุปกรณ์:

1. สวิตช์ 3 ตำแหน่ง: ON-OFF-MOM
2. สายไฟสำหรับเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ
3. อินพุตโพรบ pH หรือ ORP พร้อมขั้วต่อ BNC
4. อื่นๆ

เชื่อมต่อสายไฟที่มีมาให้แล้ว เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
(100 ÷ 240 Vac).



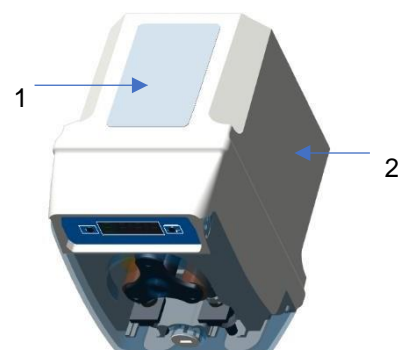
4 คุณสมบัติทางเทคนิค

ข้อมูลจำเพาะ	PoolOne CS	PoolOne pH	PoolOne ORP	PoolOne RG	PoolOne RG-Digit
ช่วงของค่าที่วัด	---	3.2 ÷ 8.2 pH (*1)	400÷999 mV (*1)	---	---
ความแม่นยำ	---	± 0.02 pH	± 2 mV	---	---
ความละเอียดในการวัดค่า	---	± 0.1 pH	± 10 mV	---	---
อัตราการไหล	1.5 or 5 l/h	1.5 l/h	1.5 l/h	4 l/h	25 to 9450 ml/h
แหล่งจ่ายไฟ	220 - 240 Vac 50/60 Hz				100 ÷ 240 Vac 50/60 Hz
อัตราการกินไฟ	9 Watt				
การควบคุมการเติมสารเคมี	Constant dosing	ON-OFF Set Point adjustable		Constant dosing adjust by trimmer	Constant dosing adjust by digit
สถานะปั๊ม	Pause – Supply				
หน้าจอแสดงผล	None	4 digits with 7 segments		None	4 digits with 7 segments
การสอบเทียบหัววัด	None	Automatic		None	None
แรงดันย้อนกลับ สูงสุด	1.5 bar				
น้ำหนัก	1.3 kg				
ขนาด (กว้าง-สูง-ลึก)	98 x 134 x 118 mm (3.85" x 5.3" x 4.6")				

(*1) ปั๊มถูกเคลือบด้วยสังกะสีเพื่อเป็นฉนวนกันไฟฟ้า

ฉลากสินค้า:

1. รหัสและหมายเลขซีเรียล
2. QR Code เพื่อดาวน์โหลดคู่มือการใช้งานฉบับเต็ม



PoolOne Peristaltic Pump | Models: CS - RG - pH - ORP

5 การตั้งค่า และ การใช้งาน

5.1 PoolONE CS



PoolONE CS: บั๊มจ่ายเคมีแบบคงที่ โดยที่ไม่มีระบบควบคุมอัตราการไหล

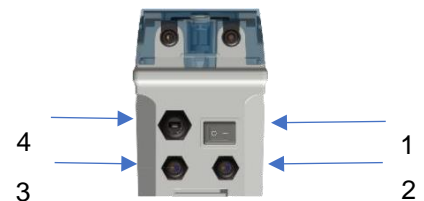
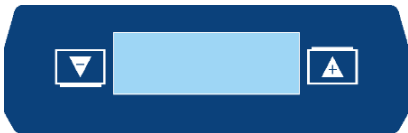
5.2 PoolONE RG Analogic Pump



PoolONE RG: บั๊มจ่ายเคมีแบบคงที่ พร้อมระบบควบคุมอัตราการไหลโดยทริมเมอร์หรือปุ่มหมุน

ถอดฝาพลาสติก (1) และปรับอัตราการไหลโดยทริมเมอร์หรือปุ่มหมุน (2)
อัตราการไหลต่ำสุดคือ 35% ของค่าสูงสุด

5.3 PoolOne RG-DIGITAL Pump





แผนภาพอุปกรณ์:

1. สวิตช์ 3 ตำแหน่ง: ON-OFF-MOM
2. สายไฟสำหรับเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ
3. อินพุตบั๊มหมุนเวียนน้ำ 220-240 VAC
4. อื่นๆ

PoolONE RG-Digit: บั๊มจ่ายเคมีแบบคงที่ พร้อมระบบควบคุมอัตราการไหลผ่านปุ่มกดบนหน้าจอ
อัตราการไหลต่ำสุดคือ 10% ของค่าสูงสุด

ตำแหน่งของสวิตช์:

- a. **MOM**: ปุ่มกดเพื่อการล่อน้ำ บั๊มจะทำงานเป็นเวลา 3 นาทีด้วยความเร็วสูงสุด และกดสวิตช์ **MOM** อีกครั้งเพื่อหยุดบั๊ม
- b. **ON**: ปุ่มกดเพื่อให้บั๊มพร้อมทำงาน
บั๊มเริ่มจ่ายตามความเร็วที่ตั้งไว้เมื่อตรวจพบสัญญาณทรiggerภายนอก และ จะหยุดจ่ายเมื่อตรวจไม่พบสัญญาณทรiggerภายนอก
ในการปรับตั้งอัตราการไหลของบั๊ม, กด  หรือ  เพื่อปรับอัตราการไหลตั้งแต่ 10% ถึงสูงสุด 100%
- c. **OFF**: ปุ่มกดแสดงนบาย เพื่อให้บั๊มหยุดทำงาน / เพื่อตั้งค่า

PoolOne Peristaltic Pump | Models: CS · RG · pH · ORP

5.4 PoolOne pH

ปั๊มจ่ายเคมีแบบคงที่ พร้อมอุปกรณ์วัดค่า pH ในตัวปั๊ม ปั๊มถูกเคลื่อนด้วยสวิตช์เพื่อเป็นฉนวนกันไฟฟ้า



ตำแหน่งสวิตช์:

- MOM:** ปุ่มกดเพื่อการล่อน้ำ ปั๊มจะทำงาน
- ON:** ปุ่มกด เพื่อให้ปั๊มวัดค่า pH และทำงาน
- OFF:** ปุ่มกดแสดงนบาย เพื่อให้ปั๊มหยุดทำงาน / เพื่อตั้งค่า

การตั้งค่า

- ปรับสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง **OFF**
- กดปุ่ม **cal** ค้างไว้ 3 วินาที เพื่อเข้าสู่เมนูตั้งค่า.
- เมนูตั้งค่า pH:
 - ปรับวิธีการจ่ายเคมีสำหรับ pH: **Acid** (กรด) or **Alka** (ด่าง)
 - อุณหภูมิ (ค่าคงที่): **25°C**



ตั้งค่าค่าควบคุม (Set Point)

- ปรับสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง **ON**
- กดปุ่ม **set** ค้างไว้จนกระทั่งค่าควบคุม (Setpoint) กระทบ, หลังจากนั้นกดปุ่ม **set** อีกครั้ง เพื่อปรับเพิ่มค่าควบคุม (Setpoint)
- หลังจากที่ปล่อยปุ่ม **set** 3 วินาที, อุปกรณ์จะทำการบันทึกค่าและแสดง **mem** สามารถตั้งค่า pH ได้ระหว่าง 3.8 – 8.2 pH โดยสามารถปรับเพิ่มเพิ่มได้ครั้งละ 0.1 pH เมื่อค่าที่วัดจริงต่ำกว่า 3.2 pH หรือสูงกว่า 8.2 pH ค่าที่วัดได้จะกระทบ

ปรับสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง **ON** และทำการสอบเทียบหัววัดตามขั้นตอนดังต่อไปนี้:

<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>
<p>5</p> <p>Set pH calibration</p>	<p>6</p>	<p>7</p> <p>60 s</p>	<p>8</p>
<p>9</p>	<p>10</p>	<p>11</p> <p>Save and exit</p>	

PoolOne Peristaltic Pump | Models: CS · RG · pH · ORP

หมายเหตุ : หากเลือกฟังก์ชัน EasyCal, การสอบเทียบหัววัดจะใช้จุดอ้างอิงเพียง 1 จุด โดยใช้สารละลายบัฟเฟอร์ pH 7 เท่านั้น โดยที่ระหว่างการสอบเทียบหัววัดไฟ LED hold (setup) จะเปลี่ยนเป็นสีแดง

PoolOne Peristaltic Pump | Models: CS · RG · pH · ORP

5.5 PoolOne ORP

ปั๊มจ่ายเคมีแบบคงที่ พร้อมอุปกรณ์วัดค่า ORP ในตัวปั๊ม ปั๊มถูกเคลือบด้วยสังกะสีเพื่อเป็นฉนวนกันไฟฟ้า



ตำแหน่งสวิตช์:

- MOM:** ปุ่มกดเพื่อการล่อน้ำ ปั๊มจะทำงาน
- ON:** ปุ่มกด เพื่อให้ปั๊มวัดค่า ORP และทำงาน
- OFF:** ปุ่มกดแสดงหมาย เพื่อให้ปั๊มหยุดทำงาน / เพื่อตั้งค่า

การตั้งค่า

- ปรับสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง **OFF**
- กดปุ่ม **cal** ค้างไว้ 3 วินาที เพื่อเข้าสู่เมนูตั้งค่า.
- เมนูตั้งค่า ORP:
 - ปรับวิธีการจ่ายเคมีสำหรับ ORP: สูง (“Hi”) or ต่ำ (“Lo”)
 - อุณหภูมิ (ค่าคงที่): **25°C**



ตั้งค่าค่าควบคุม (Set Point)

- ปรับสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง **ON**
- กดปุ่ม **set** ค้างไว้จนกระทั่งค่าควบคุม (Setpoint) กระพริบ, หลังจากนั้นกดปุ่ม **set** อีกครั้ง เพื่อปรับเพิ่มค่าควบคุม (Setpoint)
- หลังจากที่ปล่อยปุ่ม **set** 3 วินาที, อุปกรณ์จะทำการบันทึกค่าและแสดง **mem**

สามารถตั้งค่า ORP ได้ระหว่าง 400 mV ถึง +999 mV โดยสามารถปรับเพิ่มเพิ่มได้ครั้งละ 10 mV เมื่อค่าที่วัดจริงต่ำกว่า 400 mV หรือสูงกว่า 999 mV ค่าที่วัดได้จะกระพริบ

ปรับสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง **ON** และทำการสอบเทียบหัววัดตามขั้นตอนดังต่อไปนี้:

<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>
<p>5</p> <p>Set Redox calibration</p>	<p>6</p>	<p>7</p> <p>60 s</p>	<p>8</p>
<p>9</p>	<p>10</p>	<p>11</p> <p>Save and exit</p>	

PoolOne Peristaltic Pump | Models: CS · RG · pH · ORP

Note: ระหว่างทำการสอบเทียบหัววัดไฟ LED hold (setup) จะเปลี่ยนเป็นสีแดง

PoolOne Peristaltic Pump | Models: CS · RG · pH · ORP

6 สัญญาณเตือน (ALARMS)

6.1 PoolOne CS

- Alarm

6.2 PoolOne pH

- **OFA Alarm: OFA = Overfeed Alarm** สัญญาณเตือนการจ่ายเกินระยะเวลาที่กำหนด
- **Flow:** สถานะของอัตราการไหลขาเข้า (รับสัญญาณจาก Filter Pump)

6.3 PoolOne ORP

- **OFA Alarm: OFA = Overfeed Alarm** สัญญาณเตือนการจ่ายเกินระยะเวลาที่กำหนด
- **Flow:** สถานะของอัตราการไหลขาเข้า (รับสัญญาณจาก Filter Pump)

- **LEVEL ALARM (OPTIONAL)**

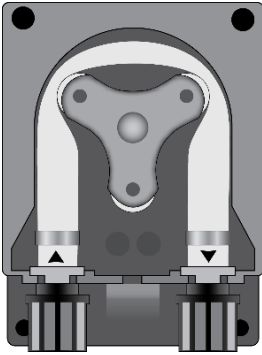
หากบ่มส่งสัญญาณเตือนระดับเคมี หน้าจอจะแสดง RLR และเสียงเตือนจะดังขึ้น

สัญญาณเตือน	PoolOne pH	PoolOne ORP	วิธีการดำเนินการ
ระดับเคมี	RLR	RLR	<ul style="list-style-type: none"> • กดปุ่ม cal เพื่อเบตริลย์สัญญาณเตือน • เติมน้ำเคมีเพิ่มลงไปจนถึงเก็บสารเคมี
ค่าที่วัดได้อยู่นอกช่วงที่กำหนด	888 (กระพริบ)	888 (กระพริบ)	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบ หรือ เปลี่ยนหัววัด • กดปุ่ม cal เพื่อเบตริลย์สัญญาณเตือน • คำนวณค่า pH หรือ ORP
สัญญาณเตือนการปิดเกินระยะเวลาที่กำหนด ครั้งแรก (ระยะเวลา >28 นาที)	OFA	OFA	<ul style="list-style-type: none"> • กดปุ่ม cal เพื่อทำการรีเซ็ต
สัญญาณเตือนการปิดเกินระยะเวลาที่กำหนด ครั้งสอง (ระยะเวลา >40 นาที)	2OFA	2OFA	<ul style="list-style-type: none"> • กดปุ่ม cal เพื่อทำการรีเซ็ต
สถานะอัตราการไหลของน้ำในสระ	FLOW	FLOW	<ul style="list-style-type: none"> • คำนวณอัตราการไหลของน้ำในสระ
ฟังก์ชันการสอบเทียบ	---	---	<ul style="list-style-type: none"> • เปลี่ยนหัววัด หรือ สารละลายบัฟเฟอร์ และทำงานสอบเทียบใหม่อีกครั้ง
ระบบขัดข้อง	---	---	<ul style="list-style-type: none"> • กดปุ่ม cal เพื่อทำงานคณค่าที่ตั้งมาจากโรงงาน • อุปกรณ์เสียหาย

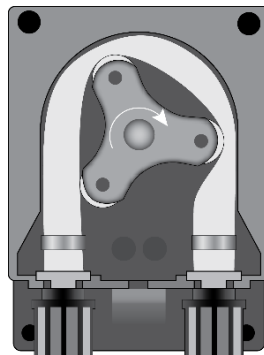
PoolOne Peristaltic Pump | Models: CS · RG · pH · ORP

7 วิธีการจัดการ

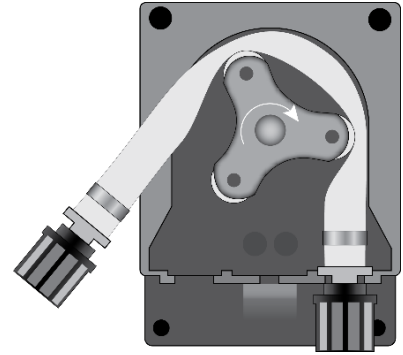
การเปลี่ยนสายท่อรีด / ท่อยาง:



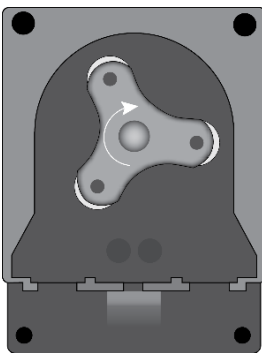
เปิดฝาครอบบีม้ออก และทำการปล่อยท่อโดยการดึงข้อต่อด้านซ้ายขึ้น.



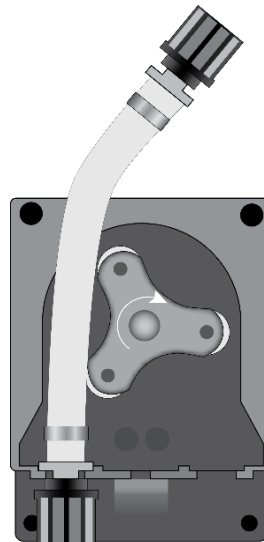
ปรับตำแหน่งของลูกกลิ้งไปที่ตำแหน่ง 7h15 โดยหมุนตามทิศทางของลูกศร หรือ หมุนตามเข็มนาฬิกา เป็นวงกลม



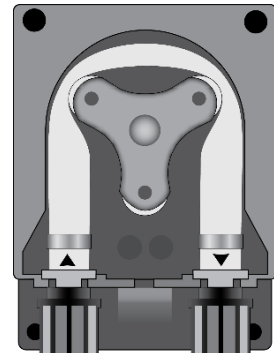
ปลดข้อต่อด้านซ้ายจนสุด จับให้ตั้งไปทางด้านนอก และทำการหมุนลูกกลิ้งไปตามทิศทางของลูกศรหรือตามเข็มนาฬิกาเป็นวงกลม เพื่อให้ท่ออย่างหลุดไปที่ข้อต่อด้านขวา.



ปรับตำแหน่งของลูกกลิ้งไปที่ตำแหน่ง 7h15 โดยหมุนตามทิศทางของลูกศร หรือ หมุนตามเข็มนาฬิกา เป็นวงกลม



ใส่ข้อต่อด้านซ้ายเข้ากับตัวเรือนและสอดท่อเข้าไปใต้ตัวกลิ้ง ทำการหมุนลูกกลิ้งไปตามทิศทางของลูกศรหรือตามเข็มนาฬิกาเป็นวงกลม พร้อมกับสอดท่อเข้าไปจนกระทั่งถึงข้อต่อด้านขวาแล้ว



ปิดฝาครอบบีมและใช้แรงกดลงไป เพื่อให้ล้อเข้าที่อย่างถูกต้อง