

**ASTINA**

IM 9



Instruction Manual  
Model: **IM-9E**

## สารบัญ

## หน้า

1. ข้อเสนอแนะสำคัญเพื่อความปลอดภัย	2
2. รายการส่วนประกอบ	3
3. ข้อมูลทั่วไป	4-5
4. ขั้นตอนการติดตั้ง และการทำงานของเครื่อง	6-9
5. คำแนะนำในการใช้งาน	10
6. รายละเอียดตัวเครื่องและแผนผังการเดินสายไฟและวงจร	11
7. แนวทางการแก้ไขปัญหา	12-13

## ส่วนที่ 1 ข้อเสนอแนะสำคัญเพื่อความปลอดภัย

เพื่อให้มั่นใจว่าการติดตั้งและการดูแลรักษาเครื่องทำน้ำอุ่นเป็นไปอย่างถูกต้อง โปรดอ่านและปฏิบัติตาม คำเตือนและข้อแนะนำดังต่อไปนี้

### สำหรับผู้ติดตั้ง

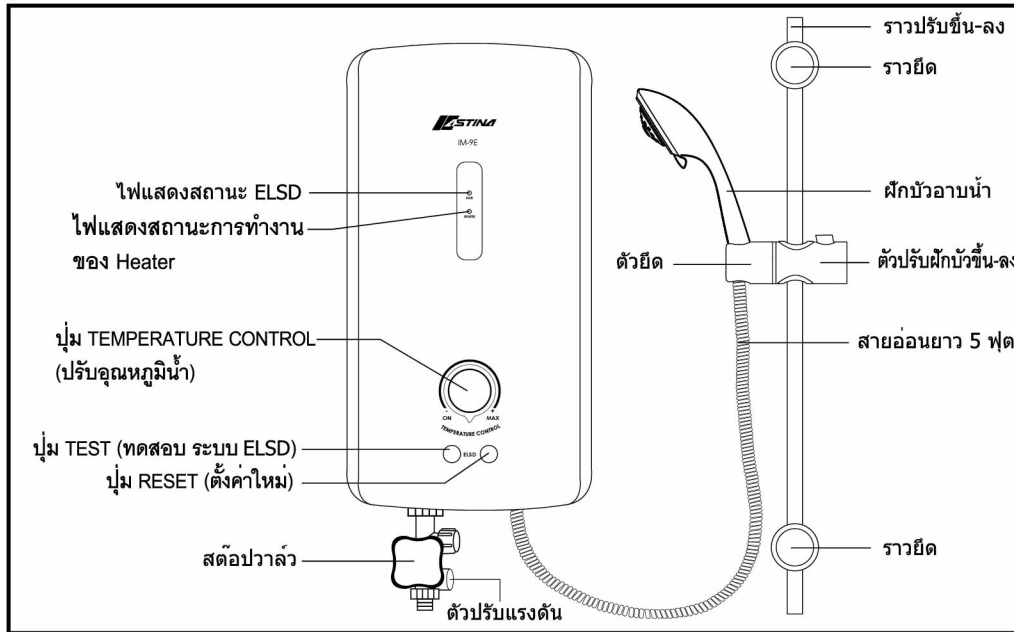
- 1.1 ไม่ควรติดตั้งระบบท่อน้ำและไฟฟ้า ของอุปกรณ์ชิ้นนี้ ถ้าผู้ติดตั้งไม่มีประสบการณ์หรือความเข้าใจที่เพียงพอ ในเรื่องมาตรฐานการติดตั้ง, การเดินสายไฟ และระบบน้ำ
- 1.2 คำเตือน : ห้ามติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น ร่วมกับก๊อกผสม, อ่างอาบน้ำ และห้ามปิดท่อน้ำออกของเครื่อง
- 1.3 ก่อนทำการถอดฝาครอบของเครื่อง ต้องแน่ใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าหลักแล้ว
- 1.4 ผลัดกันนี้ถูกออกแบบให้ป้องกันละอองของน้ำ จึงเหมาะสมที่จะใช้ในตู้อาบน้ำ แต่อย่างไรก็ตาม ไม่ควรติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นในบริเวณที่น้ำจากฝักบัวจะกระเด็นมาสดเครื่องโดยตรง

### สำหรับผู้ใช้

- 1.5 ปิดเซอร์กิตเบรกเกอร์ทันทีถ้า
  - มีน้ำซึมออกมาจากส่วนใด ๆ ของเครื่องที่นอกเหนือจากส่วนฝักบัว
  - น้ำไม่ไหลควรพิจารณาคู่มือในส่วนที่ 7 เรื่องแนวทางการแก้ไขปัญหา ก่อนการใช้งานต่อ
- 1.6 ทางน้ำออกจากเครื่องทำความร้อน สายฝักบัว และฝักบัว น้ำจะต้องไหลผ่านได้ ดังนั้นอุปกรณ์เหล่านั้น จะต้องไม่ถูกอุด กีดขวาง หรือถูกปรับแต่ง หรืออื่นใด ข้อต่อที่ไม่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตจะต้อง ไม่ถูกนำมาใช้งาน การใช้งานอุปกรณ์ที่ไม่ได้รับการรับรองอาจส่งผลต่อการรับประกันสินค้าประสิทธิภาพและ ความปลอดภัยในการใช้งาน
- 1.7 ห้ามปล่อยให้เด็ก คนชรา คนทุพพลภาพ หรือคนพิการ ใช้งานอุปกรณ์เพียงลำพัง
- 1.8 ทดสอบอุณหภูมิน้ำจากเครื่องทำน้ำอุ่นด้วยมือก่อนอาบน้ำเสมอ
- 1.9 ปิดเซอร์กิตเบรกเกอร์เสมอหลังจากการใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- 1.10 เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน เครื่องทำน้ำอุ่นและการติดตั้งระบบไฟฟ้า จะต้องตรวจสอบโดยช่าง ผู้ชำนาญการอย่างน้อยทุก ๆ 2 ปี เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีความเสียหายของอุปกรณ์และระบบ เนื่องจากการเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน

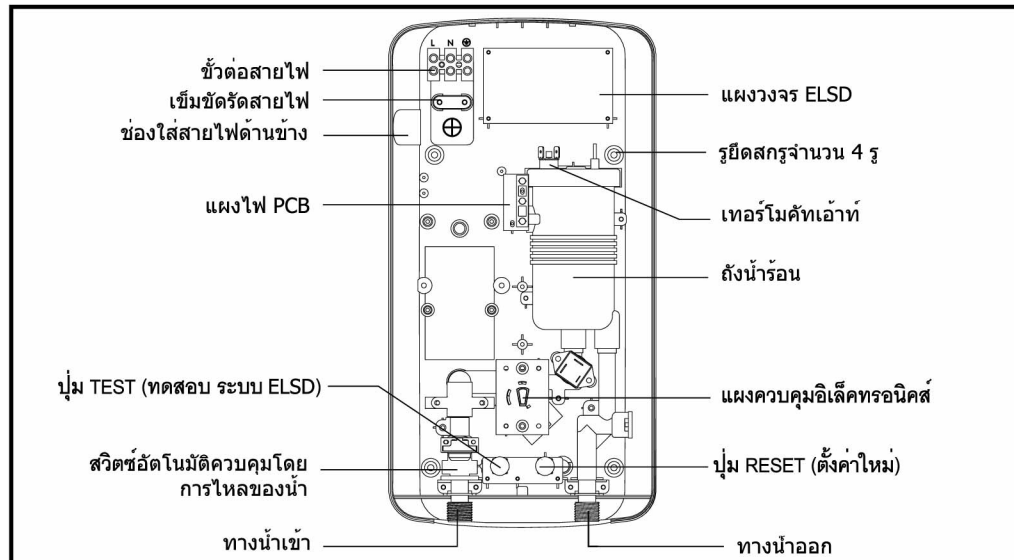
## ส่วนที่ 2 รายการส่วนประกอบ

### 2.1 ส่วนประกอบภายนอกของเครื่อง



รูปที่ 1. ส่วนประกอบภายนอก

### 2.2 ส่วนประกอบภายในของเครื่อง



รูปที่ 2. ส่วนประกอบภายใน

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลทั่วไป

#### ข้อกำหนดงานระบบประปา ( Plumbing requirement )

- 3.1 ตัวเครื่องสามารถทำงานภายใต้อัตราการไหลต่ำสุด 2 ลิตร/นาที่ แต่จะมีประสิทธิภาพสูงสุดหากอัตราการไหลของน้ำอยู่ที่ 5 ลิตร/นาที่ (แรงดันน้ำที่เครื่องสามารถรองรับได้ต่ำสุดอยู่ที่ 20 กิโลปาสคาล (0.2 บาร์) และสูงสุดอยู่ที่ 0.38 เมกกะปาสคาล (3.8 บาร์) )
- 3.2 ตัวเครื่องต้องถูกติดตั้งบนผนังเรียบ และอยู่ในแนวตั้ง โดยที่ข้อต่อน้ำเข้าและออกหันขึ้นซึ่งด้านล่าง
- 3.3 ติดตั้งเครื่องในตำแหน่งที่มั่นใจว่าน้ำจะไม่กระเด็นโดนตัวเครื่อง

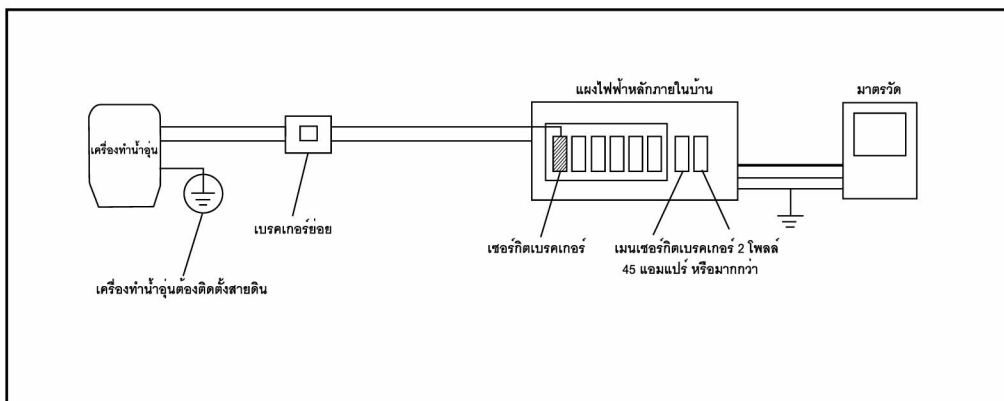
#### ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้า ( Electrical requirement )

##### คำเตือน : อุปกรณ์นี้ต้องติดตั้งสายดิน

- 3.4 เครื่องทำน้ำอุ่นต้องติดตั้งกับระบบไฟฟ้าที่มีแรงดัน 220-240 โวลต์ กระแสสลับเท่านั้น (โปรดตรวจสอบป้ายคุณสมบัติของเครื่องทำน้ำอุ่น)
- 3.5 เครื่องทำน้ำอุ่นต้องมีเบรกเกอร์เป็นของตนเอง และติดตั้งกับระบบไฟฟ้าหลักเท่านั้น ห้ามต่อเข้ากับปลั๊กไฟหรือวงจรอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ระบบไฟฟ้าหลักซึ่งจะทำให้สายไฟฟ้าเกิดความร้อนสูง และอาจทำให้ไหม้ได้
- 3.6 ตรวจสอบแผงวงจรไฟฟ้าหลัก
  - a) เซอร์กิตเบรกเกอร์หลักหรือฟิวส์ต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 45 แอมแปร์
  - b) ต้องมีเบรกเกอร์สำรองถึงสามารถเข้ากับแผงวงจรไฟฟ้าหลักได้ (ดูตารางที่1) ถ้าเป็นดั่งที่กล่าวมา สามารถต่อเครื่องทำน้ำอุ่นนี้ไปแผงวงจรไฟฟ้าหลักได้โดยตรง (ดูรูปที่3)
- 3.7 ถ้าไม่เป็นไปตามเงื่อนไขในข้อ 3.6 (a) และ (b) จำเป็นต้องติดตั้งหรือแก้ไขแผงวงจรไฟฟ้าหลักเพิ่มเติม เพื่อควบคุมระบบไฟฟ้าภายในบ้านหรือเพื่อควบคุมเครื่องทำน้ำอุ่น ผู้ใช้จะต้องติดต่อการไฟฟ้าเพื่อเข้ามาตรวจสอบและแก้ไขระบบไฟฟ้าหลักให้เรียบร้อยก่อนติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น
- 3.8 การเลือกขนาดสายไฟ และเซอร์กิตเบรกเกอร์สำหรับแผงไฟฟ้าหลักควรเป็นไปตามตารางที่ 1 เพื่อรองรับกระแสไฟฟ้าจริงของเครื่องทำน้ำอุ่น

##### ข้อแนะนำ

- a) ห้ามสัมผัสเบรกเกอร์ขณะอาบน้ำ
- b) เบรกเกอร์จะต้องติดตั้งนอกพื้นที่อาบน้ำ และสามารถปิดได้ทันทีหลังการใช้งาน



รูปที่ 3 แผงวงจรไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

กำลังไฟฟ้า ( กิโลวัตต์ )	กระแสจริง ( แอมแปร์ )	ค่าต่ำสุดของ สวิทช์ควบคุม ( แอมแปร์ )	ขนาดฟิวส์ ( แอมแปร์ )	ขนาดสายไฟที่แนะนำ		
				ขนาด ( มม. <sup>2</sup> )	เกอริยว	กระแส ( แอมแปร์ )
3.5	15.9	20	20	4.0	7/0.85 มม.	20
4.5	20.5	25	25	4.0	7/0.85 มม.	25
5.5	25.0	32	32	4.0	7/0.85 มม.	32

ตารางที่ 1 ขนาดของเครื่องทำน้ำอุ่น สวิทช์ ฟิวส์ และสายไฟ

## ส่วนที่ 4 ขั้นตอนการติดตั้งและการทำงานของเครื่อง

- ควรจัดการเครื่องระบบน้ำประปาให้เรียบร้อยก่อนการต่อระบบไฟฟ้า
- ติดตั้งเครื่องบนผนังที่มั่นคงแข็งแรง เพื่อไม่ให้เครื่องขยับไปมาได้
- ไม่ควรต่อทางน้ำเข้า และ ทางน้ำออกสลับกัน

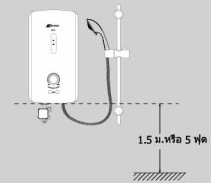
### 1. กำหนดจุดที่ต้องการเจาะรู

- เปิดวาล์วน้ำ
- ถอดสกรูที่อยู่ใต้เครื่องออก
- ถอดฝาครอบเครื่องจากด้านล่างขึ้นบน
- กำหนดจุดติดตั้งบนผนังหรือกำแพงดังแสดงในรูป



### หมายเหตุ

แนะนำให้กำหนดจุดที่เจาะรูบนผนังให้สูงกว่าพื้นห้องน้ำ 1.5 เมตร หรือ 5 ฟุต หรือติดตั้งให้เหมาะสมกับความสูงของผู้ใช้งาน อย่างไรก็ตามไม่ควรติดตั้งเครื่องให้ต่ำกว่าระดับของหัวฝักบัว

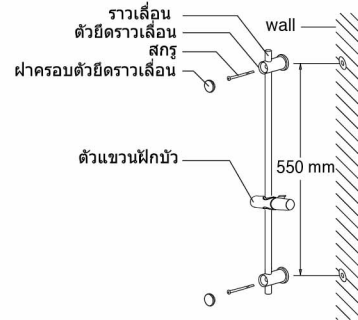


### 2. การเจาะรู

- ใช้สว่านเจาะรู 4 รูตามที่กำหนดไว้แล้ว
- นำเครื่องวางทาบบนกำแพง หลังจากนั้นนำสกรูมายึดตัวเครื่องให้ติดกับผนังหรือกำแพง

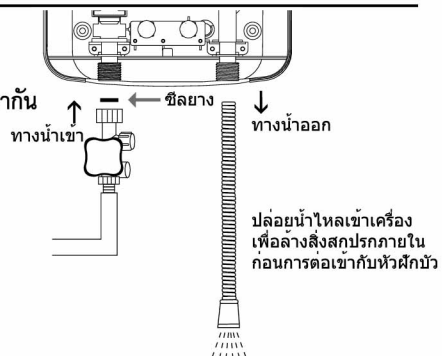
### 3. การติดตั้งอุปกรณ์ในการอาบน้ำ

- ประกอบที่วางสบู่ รางยึด และตัวยึด ทั้งด้านบนและด้านล่างเข้ากับราวเลื่อน
- กำหนดจุดที่จะเจาะรู เพื่อยึดราวเลื่อนไม่ให้สูงกว่าตัวเครื่อง
- ใช้สว่านเจาะรูและขันยึดอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยพุกและสกรูเข้ากับผนัง

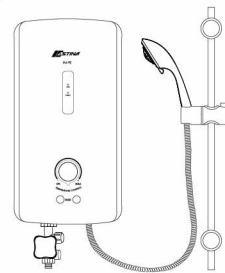


### 4. การต่อทางน้ำเข้าและทางน้ำออก

- ต่อสตัดป์วาล์วเข้ากับทางน้ำเข้าของเครื่องทำน้ำอุ่น และต้องใส่ซีลยางรองป้องกันน้ำรั่วซึม ก่อนหมุนเกลียวเข้าหากัน
- ต่อระบบประปาเข้ากับสตัดป์วาล์ว



- c) ต่อสายอ่อนเข้ากับตัวเครื่องตรงทางน้ำออก (อย่าเพิ่งต่อปลายอีกด้านเข้ากับฝักบัวในขั้นตอนนี้)
- d) เปิดน้ำประปาให้ไหลเข้าเครื่อง เพื่อทำความสะอาดสิ่งสกปรกที่ค้างอยู่ในระบบประปาและเครื่องทำน้ำอุ่น (ขั้นตอนนี้เพื่อป้องกันความเสียหายกับตัวทำความร้อนของเครื่อง)
- e) ต่อปลายอีกด้านของสายอ่อนเข้ากับกันฝักบัว-แนะนำให้ใส่ตัวกรองก่อนต่อเข้ากับฝักบัว เพื่อให้ตัวกรองจะไดกรองฝุ่นผงไม่ให้ไปอุดตันบริเวณหัวฝักบัว



**หมายเหตุ :**

- อย่าใช้แรงจนมากเกินไป
- การใช้แรงจนเกินไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายกับข้อต่อต่างๆ ได้
- ห้ามออสายอ่อนหรือติดตั้งอุปกรณ์ใดๆ ที่กีดขวางทางน้ำออกของตัวเครื่อง
- ต้องขจัดตะกอนที่หัวฉีดพ่นอย่างสม่ำเสมอ
- ต้องไม่ต่อทางน้ำออกเข้ากับอุปกรณ์อื่นๆ นอกเหนือจากที่ระบุในขอแนะนำ

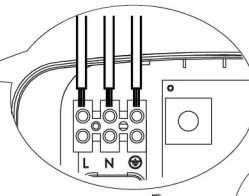
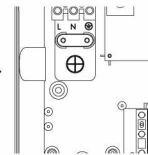
**5 การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า**



**คำเตือน :**  
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดระบบไฟฟ้าหลัก

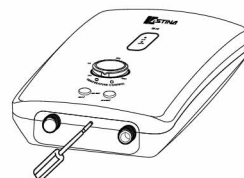
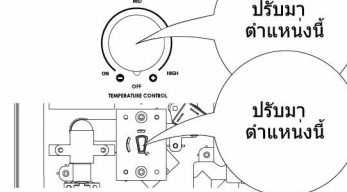
- a) ถอดยางสีดาที่อยู่ด้านข้างของเครื่องออก หลังจากนั้นสอดสายไฟเข้าไปในช่อง
- b) ต่อสายไฟเข้ากับขั้วต่อสายไฟ ตามรายละเอียดด้านล่าง  
สายสีแดงหรือสีน้ำตาล คือ สาย LINE (L)  
สายสีดาหรือสีน้ำเงิน คือ สาย NEUTRAL (N)  
สายสีเขียว/เหลือง คือ สาย EARTH (สายดิน)
- c) การใส่ฝาครอบ
  - i) ปรับปุ่มปรับอุณหภูมิมาอยู่ในตำแหน่ง "OFF" (ปิด)
  - ii) ติดฝาปรับอุณหภูมิเข้ากับฝาครอบเครื่องและปรับให้มาอยู่ในตำแหน่ง "OFF" (ปิด)
  - iii) ขึ้นสกรูตามภาพ

ช่องใส่สายไฟ  
ด้านข้าง



ปรับมา  
ตำแหน่งนี้

ปรับมา  
ตำแหน่งนี้



## 6 การทดสอบเครื่องทำน้ำอุ่น

- a) เปิดเบรกเกอร์เครื่องทำน้ำอุ่น หลอดไฟ ELSD (สีเขียว) จะติดสว่าง
- b) เปิดวาล์วน้ำเข้าเครื่อง
- c) เปิดปุ่มควบคุมอุณหภูมิ หลอดไฟ HEATER (สีส้ม) จะติดสว่าง และน้ำจะค่อยๆอุ่นขึ้น
- d) น้ำจะอุ่นขึ้นเรื่อยๆ เมื่อหมุนปุ่มปรับไปตามเข็มนาฬิกา
- e) การตรวจสอบระบบ ELSD ให้ปฏิบัติดังนี้
  - กดปุ่ม "TEST" (ทดสอบระบบ ELSD) ไฟฟ้าจะตัดการทำงาน
  - กดปุ่ม "RESET" (ตั้งค่าใหม่) ระบบจะกลับมาทำงานในสภาวะปกติ

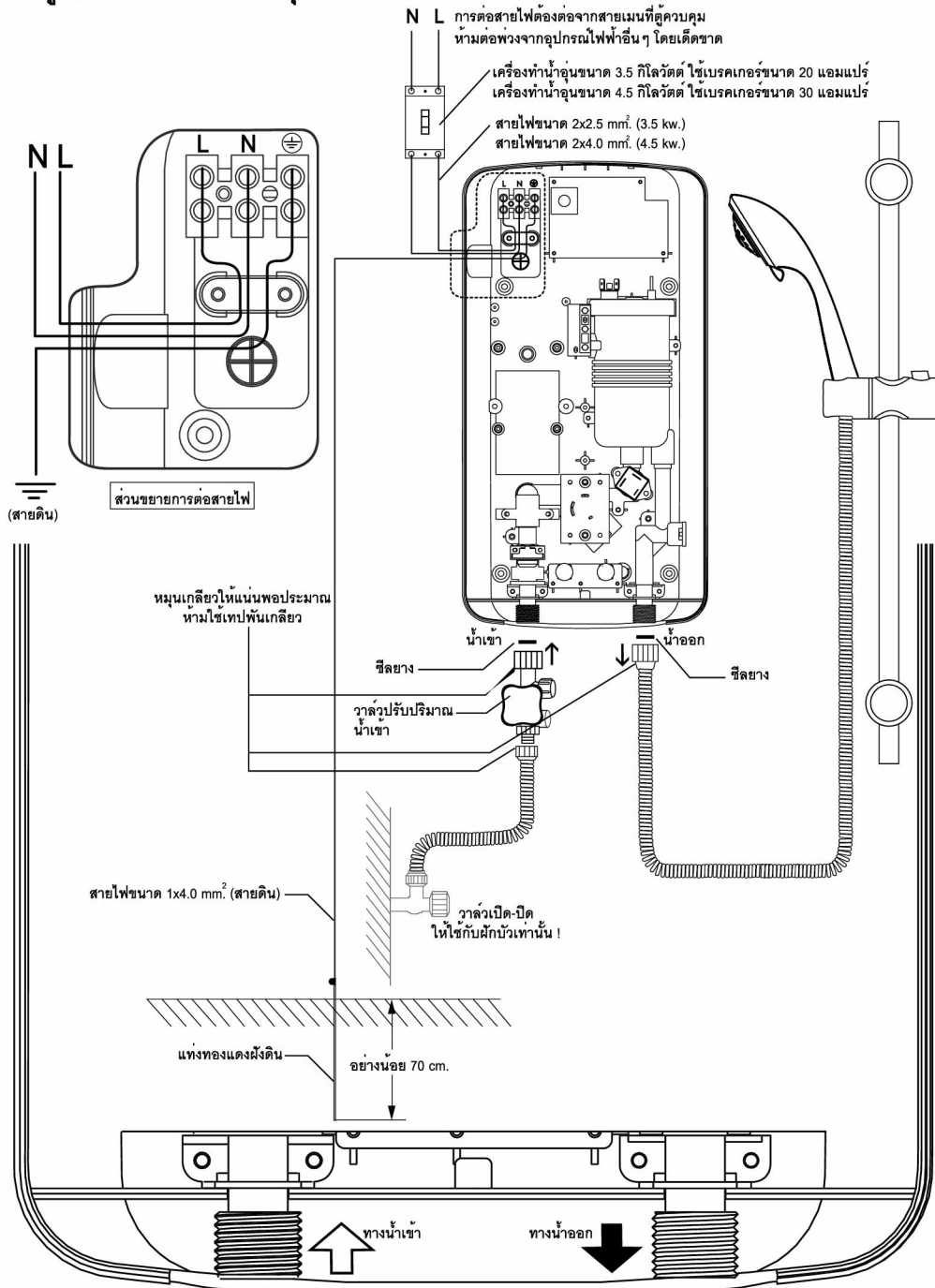
หากทำตามขั้นตอนข้างต้นแล้ว ระบบ ELSD จะทำงานได้ตามปกติ

### หมายเหตุ

น้ำที่ออกจากฝักบัวอาจจะไม่ร้อน แม้ว่าปรับอุณหภูมิมาตำแหน่ง "MAX" (สูงสุด) แล้วก็ตาม ทั้งนี้อาจเกิดจากพื้นที่นั้นๆ มีแรงดันน้ำสูงมากเป็นพิเศษและมีอุณหภูมิน้ำที่เย็น สามารถแก้ไขโดยลดอัตราการไหลของน้ำหรือเปลี่ยนเครื่องให้มีความดันไฟสูงขึ้น



### 7. รูปแบบการติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น



## ส่วนที่ 5 คำแนะนำในการใช้งาน

### การเปิดและปรับตั้งอุณหภูมิ

- 5.1 เปิดเบรกเกอร์ของเครื่องทำน้ำอุ่น หลอดไฟ ELSD (สีเขียว) จะติดสว่าง แสดงสถานะปกติ
- 5.2 เปิดวาล์วน้ำ ปรับตัวควบคุมการไหลของน้ำให้ไหลออกจากฝักบัวอย่างเหมาะสม
- 5.3 หมุนปุ่มควบคุมอุณหภูมิไปตำแหน่ง "ON" (เปิด) หลอดไฟ HEATER (สีส้ม) ตรงหน้าเครื่องจะติดสว่าง
- 5.4 ปล่อยให้วาล์วเปิดเพื่อให้อุณหภูมิของน้ำที่ทดสอบอุณหภูมิด้วยมือ หากอุณหภูมิสูงหรือต่ำไป สามารถปรับอุณหภูมิได้โดยการหมุนปุ่มควบคุมอุณหภูมิ  
หมุนตามเข็มนาฬิกา - เพิ่มอุณหภูมิ - น้ำอุ่นขึ้น  
หมุนทวนเข็มนาฬิกา - ลดอุณหภูมิ - น้ำเย็นลง
- 5.5 ปล่อยให้วาล์วปิดหลังจากการปรับอุณหภูมิ เพื่อให้อุณหภูมิของน้ำค้างที่ ตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำ ด้วยมืออีกครั้งก่อนอาบน้ำ

### การปิดเครื่อง

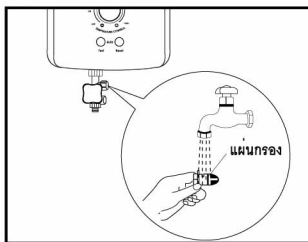
- 5.6 หมุนปุ่มปรับอุณหภูมิมาตำแหน่ง "OFF" (ปิด) ไฟ HEATER (สีส้ม) จะต้องดับลง
- 5.7 ปิดวาล์วน้ำเข้า
- 5.8 ปิดเบรกเกอร์เครื่องทำน้ำอุ่น หลอดไฟ ELSD (สีเขียว) จะดับ

### การตรวจสอบระบบ ELSD

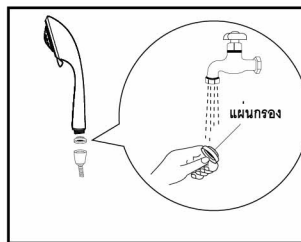
- 5.9 ตรวจสอบระบบ ELSD ทุกๆ 3-4 เดือน/ครั้ง
  - a) เปิดเบรกเกอร์เครื่องทำน้ำอุ่น หลอดไฟ ELSD (สีเขียว) จะติดสว่าง
  - b) กดปุ่ม "TEST" (ทดสอบ ELSD) เครื่องทำน้ำอุ่นจะหยุดทำงาน หลอดไฟ ELSD (สีเขียว) จะดับ วงจรไฟฟ้าจะถูกตัดการทำงาน
  - c) กดปุ่ม "RESET" (ตั้งค่าใหม่) หลอดไฟ ELSD (สีเขียว) จะติดสว่างขึ้นมาอีกครั้งโปรดศึกษาข้อมูลในส่วนที่ 7 เพิ่มเติมหากเกิดปัญหาระหว่างการทดสอบ

### การทำความสะอาดแผ่นกรอง

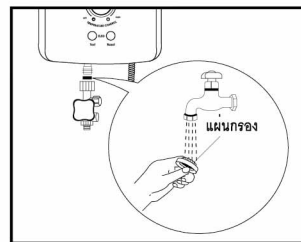
- 5.10 สิ่งสกปรก ผงฝุ่นและตะกอนที่ติดอยู่ที่แผ่นกรองจะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องลดลง ควรทำความสะอาดแผ่นกรอง เมื่อการไหลของน้ำน้อยผิดปกติ 3 ตำแหน่ง ในรูปที่ 4 - 6



รูปที่ 4. การทำความสะอาดแผ่นกรองที่สตัดวาล์ว เปิด-ปิดทางน้ำเข้า



รูปที่ 5. การทำความสะอาดแผ่นกรองที่ฝักบัว



รูปที่ 6. การทำความสะอาดแผ่นกรองด้านล่างสตัดวาล์ว

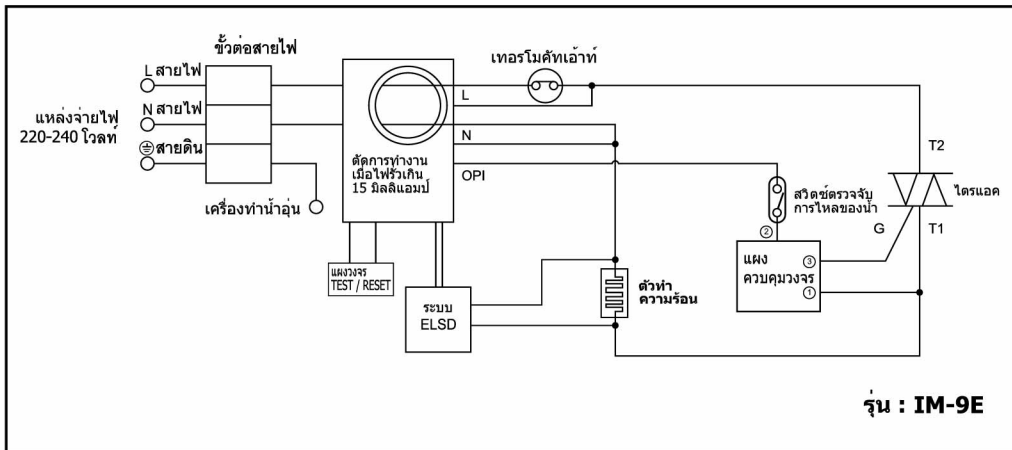
**หมายเหตุ :** ควรทำความสะอาดแผ่นกรองอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เครื่องทำน้ำอุ่นทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

## ส่วนที่ 6 รายละเอียดตัวเครื่องและแผนผังการเดินสายไฟ

### ข้อมูลทางเทคนิค

ข้อมูลเฉพาะ	โปรดดูรายละเอียดที่ป้ายบนเครื่อง
ขนาดข้อต่อระบบประปา	เส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มม. (1/2" BSP)
แบบการต่อระบบน้ำ	แบบทางน้ำเปิด
ประเภท	ระดับ I (Class I)
การป้องกันไฟฟ้าดูด	อิเล็กทรอนิกส์
ระบบป้องกันฝุ่นและน้ำ	IP25
อัตราการไหลต่ำสุด	3 ลิตร/นาที
แรงดันน้ำต่ำสุด	20 kPa (0.2 บาร์)
แรงดันน้ำสูงสุด	0.38 Mpa 380 kPa (3.8 บาร์)
ขนาดเครื่อง	213mm.(W) x406mm.(L) x93mm.(H)
น้ำหนักเครื่อง	1.5 kg

### แผนผังการเดินสายไฟและวงจร



ASTINA IM-9E (T) H01A00134 06.09.2017

## ส่วนที่ 7 แนวทางการแก้ไขปัญหา

ถ้าประสิทธิภาพของเครื่องทำน้ำอุ่นลดลง อาจเกิดปัญหาตามตารางด้านล่างนี้ การแก้ไขอาการเสียนั้น ๆ ควรเป็นไปตามคำแนะนำที่ได้ให้ไว้ หากไม่สามารถแก้ไขอาการดังกล่าวได้ ควรปรึกษาตัวแทนจำหน่ายเป็นอันดับแรก อย่าแก้ไขหรือซ่อมแซมระบบไฟฟ้าหรือท่อน้ำด้วยตนเอง

อาการ	สาเหตุ	วิธีแก้ไข
น้ำไม่ไหลหรือไหลน้อย	วาล์วน้ำหลัก หรือวาล์วเปิดปิดน้ำเข้าเครื่องถูกปิด	เปิดวาล์วดังกล่าว
	มีการอุดตันที่แผ่นกรอง	ทำความสะอาดแผ่นกรองตามคำแนะนำในส่วนที่ 5
อัตราการไหลของน้ำเพียงพอบแต่อุณหภูมิต่ำเกินไป	ตั้งกำลังไฟของเครื่องต่ำเกินไป	ปรับตั้งกำลังไฟให้สูงขึ้น
	อัตราการไหลของน้ำเข้าเครื่องมากเกินไป	ลดอัตราการไหลโดยหมุนวาล์วควบคุมแรงดันไปตามเข็มนาฬิกา
น้ำร้อนเกินไป	อุณหภูมิของน้ำที่เข้าเครื่องสูงเกินไป	ลดกำลังไฟของเครื่องให้ต่ำลง
	อัตราการไหลของน้ำเข้าเครื่องน้อยเกินไป	เพิ่มอัตราการไหลโดยหมุนวาล์วควบคุมแรงดันไปในทางทวนเข็มนาฬิกา
	มีการอุดตันที่แผ่นกรอง	ทำความสะอาดแผ่นกรองตามคำแนะนำในส่วนที่ 5
อุณหภูมิน้ำขึ้น ๆ ลง ๆ ร้อนสลับเย็น	ตัวควบคุมอุณหภูมิทำงานเนื่องจากอัตราการไหลของน้ำน้อยเกินไป	เพิ่มอัตราการไหล โดยหมุนวาล์วควบคุมแรงดันไปในทางทวนเข็มนาฬิกา ถ้าจำเป็นต้องทำความสะอาดแผ่นกรองตามคำแนะนำในส่วนที่ 5
	แรงดันน้ำต่ำเกินกว่าค่าที่กำหนด (ดูหน้าที่ 4) หรือแรงดันน้ำไม่สม่ำเสมอ	ตรวจสอบว่าวาล์วน้ำเข้าถูกเปิดเต็มที่ ถ้าวาล์วน้ำถูกเปิดอย่างเต็มที่แล้ว ควรตรวจสอบแรงดันน้ำขณะเปิดเครื่องแรงดันน้ำต้องมีค่าเกินกว่าแรงดันต่ำสุดที่เครื่องต้องการ (ดูหน้าที่ 10)

อาการ	สาเหตุ	วิธีแก้ไข
เปิดสวิตช์ควบคุมเครื่องแล้ว แต่ไฟแสดงสถานะไม่ปรากฏ น้ำจากฝักบัวมีอุณหภูมิต่ำ	ฟิวส์ตัดการทำงานของเครื่อง	ปิดสวิตช์หลักควบคุมเครื่องและปิด ตัวเครื่องทำน้ำอุ่น เปลี่ยนฟิวส์หรือเริ่ม ระบบ "RESET" (ตั้งค่าใหม่) ที่แผงวงจร ไฟฟ้าหลักใหม่ หากอาการยังมีอยู่ ให้ปิดสวิตช์ทั้งสองและติดต่อตัวแทน จำหน่ายเพื่อเข้ารับการซ่อมแซม
	ระบบ ELSD ทำงาน	ปิดสวิตช์หลักควบคุมเครื่องและปิด ตัวเครื่องทำน้ำอุ่น เริ่มระบบ ELSD โดยการกดปุ่ม "RESET" (ตั้งค่าใหม่) ถ้าอาการยังมีอยู่ให้ปิดสวิตช์ทั้งสอง และติดต่อตัวแทนจำหน่ายเพื่อเข้ารับ การซ่อมแซม
	ระบบ ELSD ตัดการทำงานของเครื่อง	เริ่มระบบ ELSD โดยการกดปุ่ม "RESET" (ตั้งค่าใหม่) ถ้าอาการยังมีอยู่ให้ ปิดสวิตช์หลักควบคุมเครื่อง และปิดตัว เครื่องทำน้ำอุ่น และติดต่อตัวแทนจำหน่าย เพื่อเข้ารับการซ่อมแซม
	ตัวตัดอุณหภูมิตัดการทำงานของเครื่อง	ปิดสวิตช์หลักควบคุมเครื่อง และปิดตัวเครื่องทำน้ำอุ่น และติดต่อตัวแทนจำหน่ายเพื่อเข้ารับ การซ่อมแซม

บริษัท แอสทีนา (ประเทศไทย) จำกัด  
เลขที่ 1 ซอยรามคำแหง 199 ถนน รามคำแหง  
แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510  
โทร:(662) 5172445-8 แฟกซ์ (662)1367449  
Service Center : (662)5171599