TOSHIBA

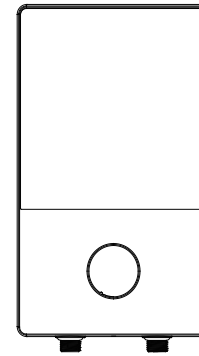
คำแนะนำในการติดตั้ง

เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า

สำหรับใช้งานในครัวเรือนเท่านั้น

รุ่น

TWH-35MRNTH(A)-CS
TWH-35MRNTH(K)-KS
TWH-35MRNTHEC(W)-WS
TWH-45MRNTH(A)-CS
TWH-45MRNTH(K)-KS
TWH-45MRNTHEC(W)-WS



โปรดอ่านคู่มือนี้อย่างละเอียดก่อนติดตั้งและใช้งาน

วิศวกรบริการหลังการขายควรทดสอบค่าความต้านทานของการต่อสายดินให้ลูกค้าอย่างน้อย
ปีละครั้งเพื่อให้เชื่อมั่นได้ถึงความปลอดภัยในการต่อสายดินเครื่องทำน้ำอุ่น

ขอบพระคุณที่ท่านไว้วางใจเลือกเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าของเรา โปรดอ่านคู่มือฉบับนี้อย่างละเอียดก่อนใช้งาน เพื่อทำความเข้าใจวิธีการติดตั้งและวิธีการใช้งานเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้ารุ่นนี้อย่างถูกต้อง และเพื่อให้สามารถใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โปรดเก็บคู่มือการใช้งานไว้เพื่อใช้อ้างอิงในอนาคต บริษัทจะไม่รับผิดชอบใดๆ หากเกิดปัญหาเนื่องจากการติดตั้งผลิตภัณฑ์นี้อย่างไม่เหมาะสมหรือการใช้งานไม่ถูกวิธี

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	(5)
2. การติดตั้งเครื่อง	(7)
3. การแก้ไขปัญหา	(10)
4. รายการอุปกรณ์	(11)

ต้องต่อสายดินเข้ากับผลิตภัณฑ์ ไม่เช่นนั้นเครื่องจะไม่ทำงาน

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

ผู้ใช้งานควรอ่านคำแนะนำทั้งหมดที่อธิบายไว้ในคู่มือนี้โดยละเอียดและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

- คำแนะนำเหล่านี้เป็นมาตรการป้องกันล่วงหน้าที่ควรปฏิบัติเพื่อป้องกันการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต และป้องกันความเสียหายของทรัพย์สิน

เครื่องหมาย	
⚠ **คำเตือน**	คำเตือน จะระบุให้ทราบว่ามีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการบาดเจ็บสาหัส (*1) หรือเสียชีวิตได้
⚠ **ข้อควรระวัง**	ข้อควรระวัง จะระบุให้ทราบว่ามีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการบาดเจ็บ (*2) หรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน (*3)

(*1) การบาดเจ็บสาหัส - อาการบาดเจ็บที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ต้องใช้เวลาฟื้นฟูนาน หรือตาบอด เป็นผิวไหม้เนื่องจากความร้อนหรือความเย็น ไฟฟ้าช็อต กระดูกหัก หรือได้รับสารพิษ

(*2) การบาดเจ็บ – อาการบาดเจ็บ ผิวไหม้ หรือไฟฟ้าช็อตเพียงเล็กน้อย ซึ่งไม่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือใช้เวลาฟื้นฟูนาน

(*3) ความเสียหายต่อทรัพย์สิน - การสูญเสียบ้านซึ่งมีมูลค่าความเสียหายมาก เฟอร์นิเจอร์ ปศุสัตว์ หรือสัตว์เลี้ยงต่างๆ

สัญลักษณ์	
⃠ **ข้อห้าม!**	⃠ **ข้อห้าม! ระบุการกระทำที่เป็นข้อห้าม** รายละเอียดของคำแนะนำจะระบุอยู่ภายในเครื่องหมายวงกลมหรือข้างๆ สัญลักษณ์ในลักษณะของรูปภาพหรือข้อความ
● **สิ่งสำคัญ**	● **สิ่งสำคัญ แสดงถึงการกระทำที่เป็นข้อบังคับ** รายละเอียดของคำแนะนำจะระบุอยู่ภายในเครื่องหมายวงกลมหรือข้างๆ สัญลักษณ์ในลักษณะของรูปภาพหรือข้อความ
△ **ข้อควรระวัง**	△ **ข้อควรระวัง คำแนะนำที่เป็นมาตรการป้องกันอันตรายล่วงหน้า** รายละเอียดของคำแนะนำจะระบุอยู่ภายในเครื่องหมายสามเหลี่ยมหรือข้างๆ สัญลักษณ์ในลักษณะของรูปภาพหรือข้อความ

* ข้อควรระวังในการติดตั้ง

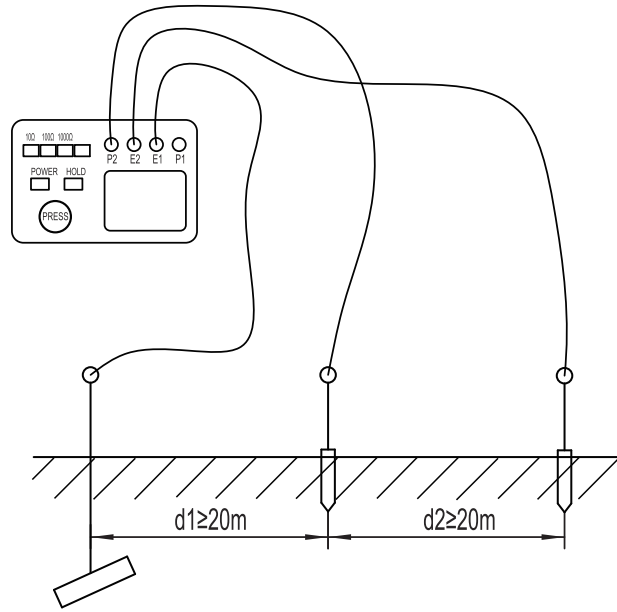
⚠ **คำเตือน**

ใช้ในครัวเรือน	เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้ารุ่นนี้เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับใช้งานในครัวเรือน สามารถติดตั้งได้ในทุกที่ที่ต้องการน้ำร้อน ไม่สามารถใช้งานทางธุรกิจ
ผู้ปฏิบัติงาน	ในการติดตั้ง การเดินท่อ และการเดินสายไฟหรือระบบไฟฟ้า ให้ยึดถือปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและคำแนะนำในการติดตั้ง หากละเลยไม่ปฏิบัติตาม อาจทำให้เกิดไฟฟ้ารั่วจนนำไปสู่การเกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อตได้
ข้อห้าม	ห้ามติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าไว้ภายนอกอาคาร ใช้งานภายในอาคารเท่านั้น มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อตได้
	เครื่องทำน้ำอุ่นนี้รุ่นนี้ไม่ต้องใช้ปลั๊ก แต่ให้เชื่อมต่อเครื่องทำน้ำอุ่นนี้เข้ากับสวิตช์ไฟที่มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วไหลโดยตรง กรุณาสังเกตความแตกต่างของสายไฟ (แดง/น้ำตาล), สายนิวทรัล (น้ำเงิน) และสายดิน (เขียว/เหลือง) ในระหว่างการติดตั้ง หากใช้งานในขณะที่ ELCB มีสภาพชำรุด อาจเป็นผลให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้

 220 โวลต์	ข้อมูลจำเพาะ: ต่อเครื่องเข้ากับแรงดันไฟฟ้าหลัก 220 โวลต์เท่านั้น ตรวจสอบว่าจำนวนแอมแปร์ของสายไฟภายในบ้านเพียงพอหรือไม่ ต่อเครื่องเข้ากับเต้ารับไฟ AC โดยตรงและห้ามใช้เต้ารับแบบหลายช่อง มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อตได้
 การต่อสายดิน	ก่อนติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นเครื่องนี้ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าบนปลั๊กได้รับการต่อสายดินเรียบร้อยแล้ว และไม่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน หากไม่ได้ต่อสายดินหรือต่อสายดินไม่ถูกต้อง เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าจะไม่ทำงาน ห้ามต่อสายดินเข้ากับท่อก๊าซหรือท่อน้ำ ควรต่อสายดินโดยแยกต่างหาก
	ระยะห่างระหว่างเครื่องทำน้ำอุ่นที่ติดตั้งกับอุปกรณ์จ่ายน้ำควรอยู่ใกล้กันที่สุดเท่าที่ทำได้เพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อน
	ถ้าความกระด้างของน้ำสูงเกินไปเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าอาจเสียหายได้ เพื่อให้อายุการใช้งานยาวนาน กรุณาติดตั้งและใช้งานกับน้ำที่มีความกระด้างน้อยกว่า 450 มิลลิกรัม/ลิตร ($CaCO_3$)
 เปิดน้ำทิ้งไว้	โปรดเปิดน้ำทิ้งไว้ประมาณ 10 วินาที เพื่อระบายสิ่งแปลกปลอมออกจากท่อก่อนเชื่อมต่อแหล่งน้ำเข้ากับเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องทำน้ำอุ่นเกิดการอุดตัน
 ข้อห้าม!	ห้ามวางวัสดุหรือก๊าซไวไฟใกล้เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า มิฉะนั้นอาจเป็นผลให้เกิดไฟไหม้หรือการระเบิด
 ตรวจสอบ	ตรวจสอบการทำงานของ ELCB ภายในเครื่อง (เดือนละครั้ง) หากใช้งานในขณะที่ ELCB มีสภาพชำรุด อาจเป็นผลให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้
 ตรวจสอบ	ให้ช่างไฟฟ้าตรวจสอบการต่อสายดินเป็นระยะ (ปีละ 1 ครั้ง) มิฉะนั้นท่านอาจถูกไฟฟ้าช็อตได้ ซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต
 ผู้เชี่ยวชาญ	ตัดการจ่ายไฟก่อนทำงานซ่อมบำรุงทุกครั้ง ห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีความเชี่ยวชาญทำการซ่อมบำรุงหรือปรับตั้งใดๆ กับผลิตภัณฑ์นี้โดยเด็ดขาด
 ผู้เชี่ยวชาญ	ต้องเปลี่ยนสายไฟที่เสียหายเป็นสายไฟซึ่งอยู่ในสภาพดีจากบริษัทผู้ผลิต และการเปลี่ยนสายควรดำเนินการโดยช่างที่มีความเชี่ยวชาญ หรือวิศวกร หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน
	เพื่อป้องกันอันตรายจากการรีเซ็ตเบรกเกอร์ป้องกันไฟรั่ว (ELCB) โดยไม่ได้ตั้งใจ ต้องไม่จ่ายไฟให้เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้านี้ผ่านอุปกรณ์เปิดปิดการทำงานภายนอก เช่น ตัวตั้งเวลา หรือเชื่อมต่อเข้ากับวงจรที่เปิดและปิดตามระบบของการไฟฟ้าเป็นประจำ
	เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้ามาพร้อมกับวาล์วนิรภัยที่สามารถปรับปริมาณการจ่ายน้ำได้ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน กรุณาอย่าเปลี่ยนตำแหน่งติดตั้งหรือปิดกั้นช่องน้ำออก
	เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้ารุ่นนี้สามารถใช้งานเพื่อจุดประสงค์อื่นได้ เช่น ล้างมือ ล้างจานหรืออาหาร และอื่นๆ (ไม่มีระบบจ่ายน้ำแบบหลายช่อง)
 ข้อห้าม!	ไม่ควรต่อช่องน้ำออกแบบระบบเปิดเข้ากับก๊อกน้ำหรืออุปกรณ์อื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้

ขั้นตอนการวัดค่าความต้านทานของการต่อสายดิน:

- ต่อสายเครื่องมือวัดตามคู่มือการใช้งาน โปรดดูแผนผัง
- ต่อ E1 เข้ากับสายดิน และต่อ E2, P2 เข้ากับขั้วไฟฟ้าช่วยของแท่งเหล็กที่อยู่ในดิน ระยะห่างระหว่าง E1, E2, P2 และแท่งเหล็กต้องไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับพื้นที่วัดค่าความต้านทานของการต่อสายดิน ควรหลีกเลี่ยงสนามไฟฟ้าอย่างเข้มเพื่อลดข้อผิดพลาดในการวัดค่า
- เครื่องมือวัดค่าความต้านทานของการต่อสายดินประกอบด้วยขั้ว 4 ขั้ว คือ E1, E2, P1, P2 โดยปกติจะต่อขั้ว E1 และ P1 เพื่อความสะดวกในการใช้งาน ท่านต้องต่อขั้ว E1 เข้ากับขั้วสายดิน และต่อขั้ว E2, P2 เข้ากับขั้วไฟฟ้าช่วย ของแท่งเหล็กที่อยู่ในดิน
- หากไม่มีดินสำหรับเสียบแท่งเหล็ก ท่านสามารถต่อขั้ว P2, E2 เข้ากับขั้วต่อสายนิวทรัลของท่อฉีดน้ำดับเพลิงหรือพื้นได้
- จากนั้นกดปุ่ม POWER เลือกช่วงการทดสอบที่เหมาะสม (หากไม่แน่ใจ ให้เลือกช่วงที่กว้างที่สุด จากนั้นจึงเลือกช่วงที่แคบที่สุด) กดปุ่ม PRESS หมายเลขบนหน้าจอแสดงผลคือค่าความต้านทานของการต่อสายดินในบ้าน



หมายเหตุ

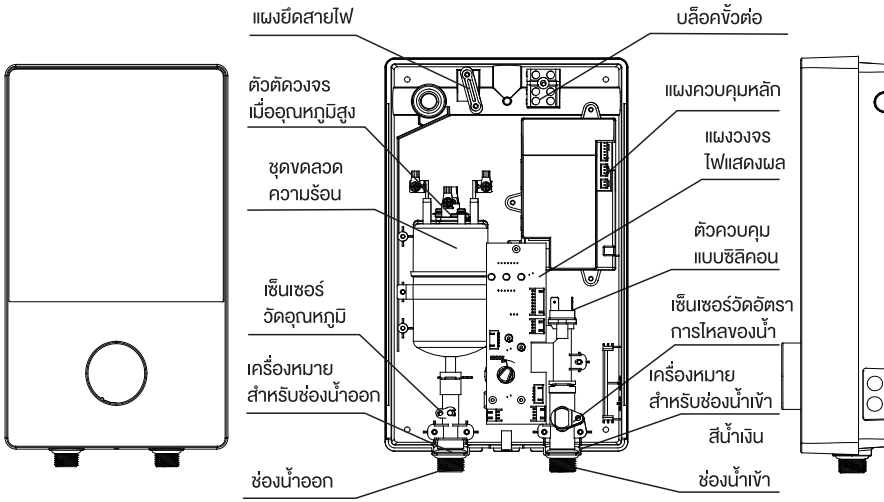
วิศวกรบริการหลังการขายควรทดสอบค่าความต้านทานของการต่อสายดินให้ลูกค้าอย่างน้อยปีละครั้งเพื่อให้เชื่อมั่นได้ถึงความปลอดภัยในการต่อสายดินเครื่องทำน้ำอุ่น

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

1.1 พารามิเตอร์ประสิทธิภาพทางเทคนิค

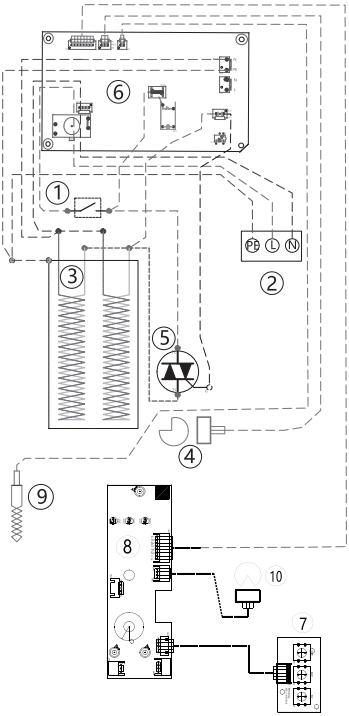
ซีรีส์	TWH-***MRNTH(*)-**	
รุ่น	TWH-35MRNTH(A)-CS TWH-35MRNTH(K)-KS TWH-35MRNTHEC(W)-WS	TWH-45MRNTH(A)-CS TWH-45MRNTH(K)-KS TWH-45MRNTHEC(W)-WS
แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด	220 โวลต์ ~	220 โวลต์ ~
ความถี่ที่กำหนด	50 เฮิรตซ์	50 เฮิรตซ์
พิกัดกำลังไฟฟ้า	3500 วัตต์	4500 วัตต์
พิกัดกระแสไฟฟ้า	15.9 แอมป์	20.5 แอมป์
ขนาดแกนสายไฟ	2.0 มม.^{2}	2.5 มม.^{2}
แอร์สวิตช์ที่มีเบรกเกอร์ป้องกันไฟรั่ว (ELCB)	≥20 แอมป์	≥25 แอมป์
พิกัดแรงดัน	0 MPa	0 MPa
อัตราการไหลขั้นต่ำ	1.5 ลิตร/นาที	1.5 ลิตร/นาที
แรงดันต่ำสุด	0.03 MPa	0.03 MPa
แรงดันสูงสุด	0.3 MPa	0.3 MPa
ระดับการป้องกัน	I	I
ระดับการกันน้ำ	IP25	IP25
ขนาดผลิตภัณฑ์ (กว้าง×ลึก×สูง)	200×90×330 มม.	200×90×330 มม.
ปั๊มน้ำ	ไม่มีปั๊ม	ไม่มีปั๊ม

1.2 ชื่อส่วนประกอบต่างๆ



↑ โครงสร้างผลิตภัณฑ์สำหรับรุ่น TWH-***MRTH(*)-**

1.3 แผนผังสายไฟภายใน



แผนผังการเดินสายไฟสำหรับ:
TWH-***MRTH(*)-**

①: เทอร์โมสตัท
②: บล็อคขั้วต่อ
③: ขดลวดความร้อน
④: เซ็นเซอร์วัดอัตราการไหลของน้ำ
⑤: ตัวควบคุมแบบซิลิคอน
⑥: แผงควบคุมหลัก
⑦: แผงคีย์
⑧: ไฟแสดงสถานะ
⑨: เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ
⑩: โพเทนชิออมิเตอร์แบบปุ่มหมุน

2. การติดตั้งเครื่อง

2.1 คำแนะนำในการติดตั้ง

① ตรวจสอบขนาดของวงจรไฟฟ้า (220 โวลต์, ≥30 แอมป์)

② การติดตั้งสายไฟ

③ การติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น

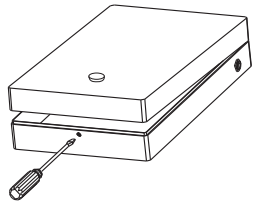
④ การเดินท่อ

⑤ การเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ

⑥ การจ่ายน้ำ

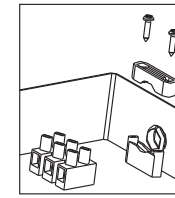
2.2 การติดตั้งสายไฟ

ขั้นตอนที่ 1



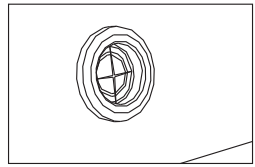
ถอดสกรูที่ส่วนล่างของเครื่องออก ดันปุ่มสวิตช์หลักและปุ่มเปิดปิดขึ้นเพื่อไม่ให้กีดขวาง ค่อยๆ ถอดฝาครอบด้านหน้าออก

ขั้นตอนที่ 2



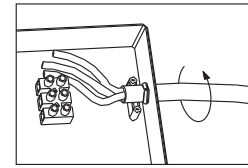
ถอดแผงยึดสายไฟออกและเก็บสกรูไว้

ขั้นตอนที่ 3



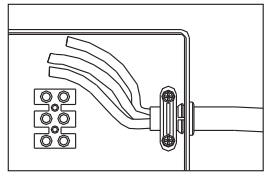
ใช้มีดที่คมกรีดส่วนกลางของแผ่นปิดช่องร้อยสายไฟเพื่อสอดสายไฟเข้าไป

ขั้นตอนที่ 4



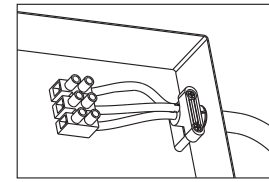
สอดสายไฟเข้าไปในช่องร้อยสายไฟโดยการหมุนเพื่อติดตั้งกับแผงยึดสายไฟ

ขั้นตอนที่ 5



ใช้สกรูขันยึดแผงยึดสายไฟเข้ากับตำแหน่งเริ่มต้น และต้องไม่ใช้แรงเกิน 60 นิวตัน

ขั้นตอนที่ 6



ต่อสายไฟเข้ากับขั้วสายไฟตามวิธีที่แสดงในภาพ

หมายเหตุ

ตำแหน่งการติดตั้งของสายนิวทรัล (สีน้ำเงิน), สายไฟ (สีน้ำตาล/สีแดง) และสายดิน (สีเขียว / สีเหลือง) ควรตรงกันกับปลายอีกด้านหนึ่งบนขั้วสายไฟ

2.3 การติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น

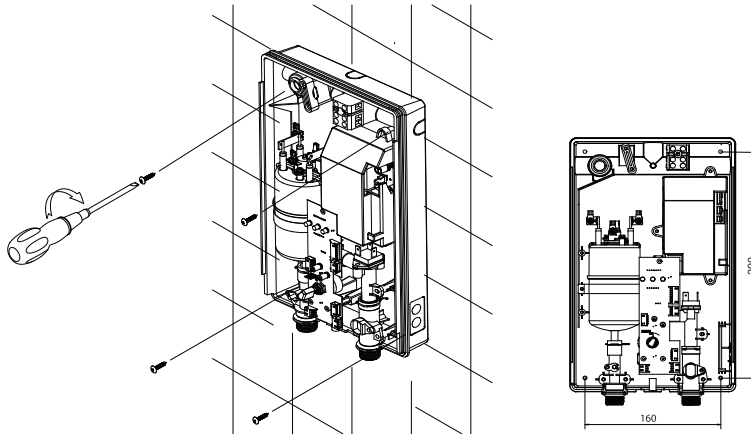
① กำหนดตำแหน่งติดตั้งเครื่องให้เหมาะสมกับความยาวและตำแหน่งของสายไฟแอร์สวิตช์ (ระยะห่างระหว่างส่วนล่างของเครื่องถึงพื้นควรอยู่ที่ ≥1.6 เมตร)

② ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระยะห่างระหว่างตัวเครื่องและผนังรอบๆ ไม่น้อยกว่า 300 มม. เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการทำงานซ่อมบำรุง

③ กำหนดตำแหน่งของสกรูยึดสี่ตัว (ติดตั้งอยู่กับตัวเครื่อง) เจาะรูสี่รูให้มีความลึกตามที่กำหนดเข้าไปในผนังโดยใช้สว่านและขันปลั๊กผนังเข้าไปในรูดังกล่าว

④ ใช้สกรู 4 ตัวยึดฝาครอบด้านหลังเข้ากับผนัง ต่อสายไฟ จากนั้นติดตั้งวาล์วปรับการไหล, ท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออก (ดูภาพ 1)

⑤ เปิดวาล์วปรับการไหลเพื่อให้น้ำไหลผ่านเครื่องทำน้ำอุ่น จากนั้นจึงเปิดเครื่อง ทดสอบการทำงานของเครื่องทำน้ำอุ่น จากนั้นปิดฝาครอบด้านหน้าแล้วล็อกด้วยสกรูจากด้านล่าง



ห้ามติดตั้งตัวเครื่องในแนวนอน กลับด้าน หรือเอียง! (ภาพ 1)

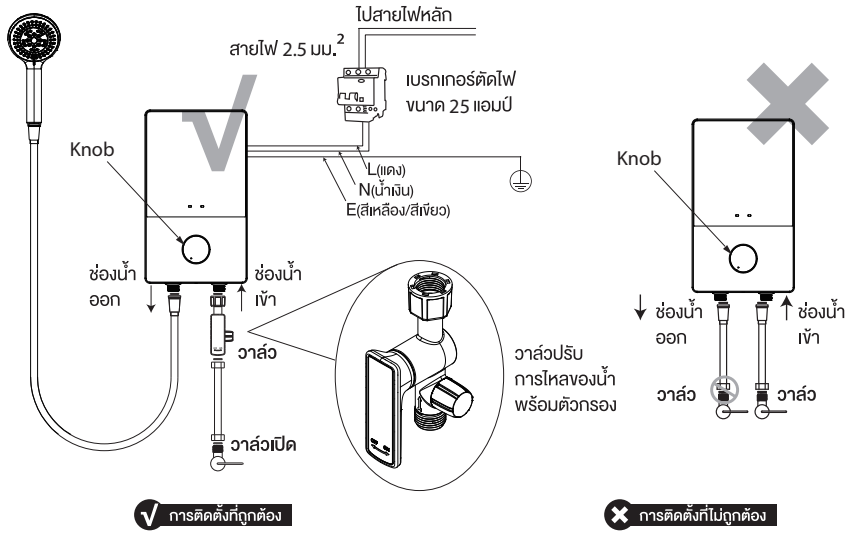
2.4 การเดินท่อ

① ควรติดตั้งวาล์วน้ำพร้อมตัวกรองที่ช่องน้ำเข้าของเครื่อง และควรใช้แหวนซีลพร้อมตัวกรองที่ส่วนปากท่อ (ดูภาพ 2)

② ต่อท่อฝักบัวที่ช่องน้ำออกแล้วจึงต่อหัวฝักบัว ควรใส่แหวนซีลที่ปากท่อ

คำเตือน

ไม่ควรใช้สายฝักบัวแบบโลหะ/โครเมียมและวาล์วควบคุมที่นำไฟฟ้า



วาล์วปรับการไหลของน้ำเป็นอุปกรณ์เสริม จำเป็นต้องซื้อแยก

(ภาพ 2)

คำเตือน

ห้ามปิดช่องน้ำออกผ่านทางวาล์ว หรือ จำกัดการไหลของน้ำด้วยวิธีหรืออุปกรณ์อื่นๆ ช่องน้ำออกควรเปิดอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้น้ำไหลได้อย่างอิสระอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องทำน้ำอุ่นเสียหาย เกิดการรั่วไหล หรือเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยอื่นๆ
ต้องใช้วาล์วปรับการไหลของน้ำพร้อมตัวกรองเมื่อติดตั้งเครื่อง เครื่องหมายสีน้ำเงินหมายถึงช่องน้ำเข้า ส่วนเครื่องหมายสีแดงหมายถึงช่องน้ำออก อย่าจ่ายน้ำแรงเกินไปเพื่อป้องกันเครื่องทำน้ำอุ่นเสียหาย

2.5 การต่อกับแหล่งจ่ายไฟ

① หมุนปุ่มเปิด/ปิดไปที่ตำแหน่ง “OFF”

② เลือกแอร์สวิตช์ที่มีระบบป้องกันไฟรั่วเหมาะสมกับกำลังไฟของเครื่องทำน้ำอุ่น

③ ขณะต่อเครื่องทำน้ำอุ่นเข้ากับระบบไฟฟ้า ให้ใช้ความระมัดระวังและต่อสายไฟ (แดง/น้ำตาล), สายนิวทรัล (น้ำเงิน) และสายดิน (เหลือง/เขียว) เข้ากับสายที่ตรงกันในระบบไฟฟ้า

หมายเหตุ

ควรใช้สายไฟแยกกับผลิตภัณฑ์นี้ หลังจากต่อระบบไฟฟ้าแล้ว โปรดตรวจสอบสภาพสายดิน ไม่เช่นนั้นท่านอาจถูกไฟฟ้าช็อตซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต

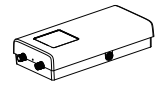
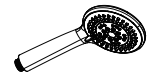
2.6 การจ่ายน้ำ

หลังจากเดินท่อเสร็จแล้ว ให้เปิดวาล์วที่ช่องน้ำเข้าของเครื่องและจ่ายน้ำเข้าเครื่องเพื่อไล่อากาศที่อยู่ภายในออกจนกระทั่งน้ำที่ออกจากหัวฝักบัวสม่ำเสมอ ตรวจสอบว่ามีการรั่วซึมที่บริเวณข้อต่อหรือไม่ ถ้ามี ให้ตรวจสอบว่าชิ้นส่วนข้อต่อขันไว้แน่นหรือไม่ ให้แก้ไขแล้วจ่ายน้ำอีกครั้ง

3. การแก้ไขปัญหา

อาการ	สาเหตุ	คำแนะนำ
เมื่อเปิดแหล่งจ่ายไฟ หน้าจอแสดงผลไม่แสดงข้อมูลใดๆ	1. อุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟผิดปกติ 2. PCB ผิดปกติ 3. ไฟรั่ว	1. ตรวจสอบว่ามีการตัดกระแสไฟฟ้าหรือไม่ 2. ติดต่อศูนย์บริการเพื่อให้ช่างเข้ามาซ่อมแซม
ไฟแสดงสถานะการทำความร้อนไม่ติดขึ้น และน้ำที่ออกมาเย็น	1. ไม่ได้เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ 2. PCB ผิดปกติ 3. อัตราการไหลของน้ำน้อยกว่า 1.5 ลิตร/นาที 4. เซ็นเซอร์วัดอัตราการไหลของน้ำผิดปกติ 5. มีสิ่งสกปรกอุดตันบริเวณโรเตอร์เซ็นเซอร์วัดอัตราการไหลของน้ำ	1. เปิดแหล่งจ่ายไฟ 2. ซ่อมหรือเปลี่ยน PCB 3. ปรับอัตราการไหลของน้ำ 4. เปลี่ยนเซ็นเซอร์วัดอัตราการไหลของน้ำ 5. เปิดเซ็นเซอร์วัดอัตราการไหลของน้ำแล้วทำความสะอาดโรเตอร์
ไฟแสดงสถานะการทำความร้อนติดสว่าง แต่น้ำที่ออกมาเย็น	1. ตัวควบคุมแบบซิลิคอนชำรุด 2. ขดลวดความร้อนชำรุด	1. เปลี่ยนตัวควบคุมแบบซิลิคอน 2. เปลี่ยนขดลวดความร้อน
ไม่มีน้ำไหลออกมาจากหัวฝักบัว	1. ไม่มีการจ่ายน้ำ 2. ไม่ได้เปิดวาล์วน้ำเข้า	1. รอให้การจ่ายน้ำเป็นปกติ 2. เปิดวาล์วน้ำเข้า
น้ำที่ออกมาบางครั้งร้อนบางครั้งเย็น	1. แรงดันน้ำไม่เสถียร 2. อุณหภูมิน้ำที่ออกมาสูงเกินไป ทำให้ระบบป้องกันอุณหภูมิสูงเกินไปทำงานซ้ำหลายครั้ง	ปรับกำลังไฟในการทำความร้อนให้ต่ำลง ปรับให้น้ำไหลแรงขึ้น
ไฟแสดงสถานะ “ELCB” กะพริบ	เกิดไฟรั่ว	ตัดแหล่งจ่ายไฟและติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต
ไฟแสดงสถานะ “HEATING” กะพริบ	เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิช่องน้ำออกทำงานผิดปกติ	ติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต

4. รายการอุปกรณ์

หมายเลข	ชื่อ	ภาพประกอบ	จำนวน (ชิ้น)	หมายเหตุ
1	เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า แบบร้อนเร็ว		1	
2	ฝักบัว		1	
3	สาย		1	มีแหวนซีล 2 ชิ้น
4	ฐานยึดคงที่		1	
5	แหวนซีล		4	
6	แหวนซีล (พร้อมแผ่นกรอง)		4	
7	ท่อเสริมพลาสติก		4	
8	สกรูยึด		4	
9	คู่มือการใช้งาน		1	
10	เอกสารคำเตือน เกี่ยวกับการติดตั้ง		1	
11	คำแนะนำในการติดตั้ง		1	
12	ใบรับประกัน		1	

บริษัท โตชิบา ไทยแลนด์ จำกัด
201 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร.02-511-7999,02-511-7777 www.toshiba-lifestyle.com/th