



ปั้มน้ำอัตโนมัติ มิทซูบิชิ

คู่มือการใช้งานและการติดตั้ง

รุ่น : WP-85Q5, WP-105R, WP-155R, WP-205R, WP-255R, WP-305R, WP-355R, WP-405R, WP-505R

เครื่องปั้มน้ำชนิดใช้ภายในบ้าน ควรใช้กับน้ำสะอาดที่มีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส ใช้สำหรับ 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ เท่านั้น

**คำเตือน** กรุณาอ่านและทำความเข้าใจคู่มือฉบับนี้ก่อนการติดตั้งและใช้งาน (เพื่อให้ใช้งานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ควรเก็บคู่มือนี้ไว้เพื่อศึกษาเมื่อไม่เข้าใจหรือเกิดเหตุขัดข้องใดๆ ขึ้นในภายหลัง)

**1) คำเตือน (ไม่ปฏิบัติตามอาจจะได้รับอันตรายถึงแก่ชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส)**

<p><b>1. การติดตั้ง</b></p> <p>1.1) ห้าม ติดตั้ง เต้ารับ-เต้าเสียบ (ปลั๊กตัวเมีย-ตัวผู้) ในบริเวณที่น้ำสามารถสาดได้ถึงหรือมีความชื้นสูงต้อง ติดตั้งบนพื้นที่มั่นคงแข็งแรงและขนาดสายของ เต้ารับ (ปลั๊กตัวเมีย) ต้องไม่ต่ำกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร และ ห้าม ใช้ร่วมกับอุปกรณ์อื่น</p> <p>1.2) ห้าม นำเต้ารับ-เต้าเสียบ (ปลั๊กตัวเมีย-ตัวผู้) เข้าไปไว้ในฝาครอบปั้มน้ำ เพราะอาจเกิดน้ำรั่วเข้าไปถึงได้</p> <p>1.3) หลังจากทำการติดตั้งหรือซ่อมบำรุงปั้มน้ำเสร็จแล้ว ต้องทำการประกอบฝาครอบปั้มน้ำเข้ากับตัวปั้มน้ำแล้วขันล็อกให้แน่น โดยไม่สามารถถอดด้วยมือเปล่าได้ (หากไม่ปฏิบัติตามอาจเกิดอันตรายจากการสัมผัสชิ้นส่วนไฟฟ้าโดยบังเอิญได้)</p> <p>1.4) ต้อง จ่ายไฟฟ้าให้ปั้มน้ำผ่านอุปกรณ์กระแสตกค้าง (Residual current device, RCD) ที่มีกระแสตกค้างที่กำหนดไม่เกิน 30mA</p> <p>หมายเหตุ : ตัวอย่างอุปกรณ์กระแสตกค้าง เช่น เครื่องตัดไฟรั่ว โดยเลือกที่มีกระแสตกค้างไม่เกิน 30mA หากเกิดกรณีไฟรั่วขึ้นและมีกระแสไฟรั่วเกินกว่า 30mA จะทำให้อุปกรณ์นี้ตัดวงจรทันทีเพื่อที่จะให้สามารถป้องกันไฟดูดได้</p> <p>1.5) ต้อง จ่ายไฟฟ้าให้ปั้มน้ำโดยผ่านอุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าเกิน (Circuit breaker) ที่สามารถทนกระแสไฟฟ้าได้เท่ากับ 15A</p>	<p><b>2. ชิ้นส่วน</b></p> <p>2.1) ห้าม สัมผัสหรือใช้งานปั้มน้ำในขณะที่มีชิ้นส่วนไม่ครบ เช่น ไม่สวมฝาครอบปั้มน้ำ</p> <p>2.2) ห้าม ใช้งานปั้มน้ำขณะมีน้ำรั่วหรือน้ำท่วม</p> <p><b>3. การบำรุงรักษาและการซ่อมแก้ไข</b></p> <p>3.1) ห้าม ดัดแปลงหรือแก้ไขชิ้นส่วนให้เปลี่ยนไปจากสภาพเดิมมิฉะนั้นอาจเกิดอันตรายร้ายแรงได้</p> <p>3.2) ต้อง ตัดกระแสไฟฟ้านอกก่อนทุกครั้ง เมื่อมีการบำรุงรักษาหรือซ่อมแก้ไขและ ห้าม บุคคลที่ไม่มีความรู้ซ่อมแก้ไข</p> <p><b>4. การใช้งาน</b></p> <p>4.1) ห้าม ใช้ปั้มน้ำสูบน้ำของเหลวชนิดอื่น เช่น สารเคมี , น้ำมัน ฯลฯ ต้องใช้กับน้ำสะอาด หรือน้ำประปา</p> <p>4.2) ห้าม วางหรือครอบสิ่งของบนฝาครอบปั้มน้ำ เช่น กล้องกระด้าง ไม้ พลาสติก ผ้าปูโต๊ะ ถุงพลาสติก หรือวัสดุที่เป็นพลาสติกอื่น ๆ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการลุดลางไฟลงรูป</p> <p><b>5. สัญลักษณ์</b></p> <p>ห้ามทำ  ถอดปลั๊ก </p> <p>ห้ามถอด  สายดิน </p>
---	---

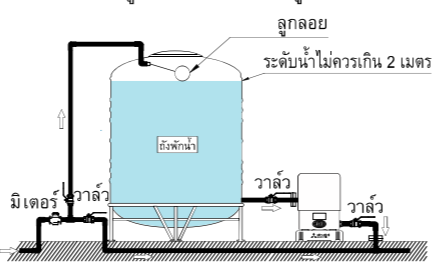
**2) ข้อควรระวัง (ไม่ปฏิบัติตามอาจได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย)**

<p><b>1. เมื่อไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานาน</b></p> <p>ควร ตัดกระแสไฟฟ้านอก เมื่อไม่ได้ใช้งาน หรือหยุดเครื่องเป็นระยะเวลาหลายวัน</p>	<p><b>4. สายไฟฟ้า</b></p> <p>ควร มีการตรวจสอบสภาพสายไฟอย่างสม่ำเสมอและไม่ควรใช้งานปั้มน้ำขณะสายไฟชำรุด</p>
<p><b>2. การติดตั้ง</b></p> <p>ควร ติดตั้งปั้มน้ำในที่ร่มหรือที่ระบายความร้อนได้ดี ไม่ควรนำสิ่งของหรือวัสดุอื่นไปห่อหุ้มปั้มน้ำ เช่น ผ้าหรือถุงพลาสติก เพราะจะทำให้การระบายความร้อนไม่ดี</p>	<p><b>5. เมื่อเกิดเหตุผิดปกติ</b></p> <p>ควร ตัดกระแสไฟฟ้านทันทีที่เกิดเหตุผิดปกติ และ ปรึกษาศูนย์บริการ มิทซูบิชิ อีเลคทริก กันยงวัฒนา จำกัด หรือตัวแทนจำหน่าย</p>
<p><b>3. เดินเครื่องไม่มีน้ำ</b></p> <p>ไม่ควร เดินเครื่องเปล่า (โดยที่แหล่งจ่ายน้ำไม่มีน้ำ) เพราะจะทำให้เกิดความร้อนจนเกิดผลเสียหายต่อชิ้นส่วนภายในเครื่องได้</p>	<p><b>6. หลีกเลี่ยงการแตะต้องตัวเครื่อง</b></p> <p>ไม่ควร สัมผัสปั้มน้ำหรือมอเตอร์เพราะจะมีอุณหภูมิสูงขณะทำงาน และ ไม่ควร สัมผัสส่วนที่หมุนได้ เพราะอาจทำให้ได้รับอันตรายได้</p>

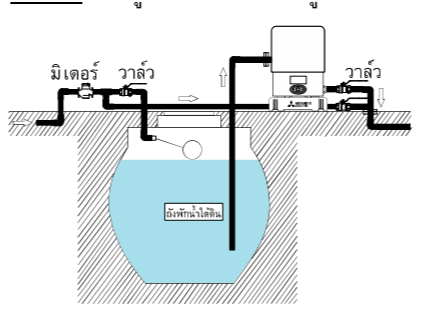
**3) วิธีการติดตั้งปั้มน้ำ**

ตัวอย่างการติดตั้งปั้มน้ำที่ถูกต้อง มีหลายรูปแบบดังต่อไปนี้

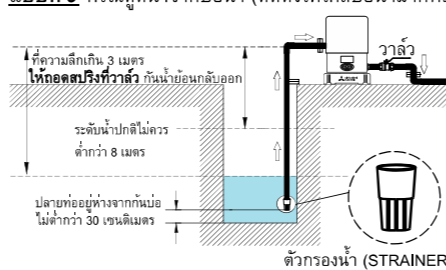
**แบบที่ 1** กรณีติดตั้งจากถังพักน้ำที่อยู่บนดิน



**แบบที่ 2** กรณีติดตั้งจากถังพักน้ำที่อยู่ใต้ดิน



**แบบที่ 3** กรณีติดตั้งจากบ่อน้ำ (ติดตั้งให้ไกลบ่อน้ำมากที่สุด)



**ตำแหน่งการยึด**  
การติดตั้งปั้มน้ำควรยึดปั้มน้ำกับพื้น และท่อให้แข็งแรงเพื่อป้องกันการขยับตัว

**อุปกรณ์เสริมในการติดตั้ง**

- สปริง
- ตัวกรองน้ำ (Strainer)

เนื่องจากเครื่องปั้มน้ำมีการติดตั้งหลากหลายรูปแบบ ดังนั้นเพื่อให้การใช้งานมีประสิทธิภาพและมีอายุการใช้งานสูงสุด จึงต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ (สปริง) ให้ถูกต้อง

**แบบที่ 1** กรณีติดตั้งปั้มน้ำใช้กับถังพักน้ำบนดิน ไม่ต้องถอดสปริงที่เช็ควาล์วออก ตามรูปที่ 1

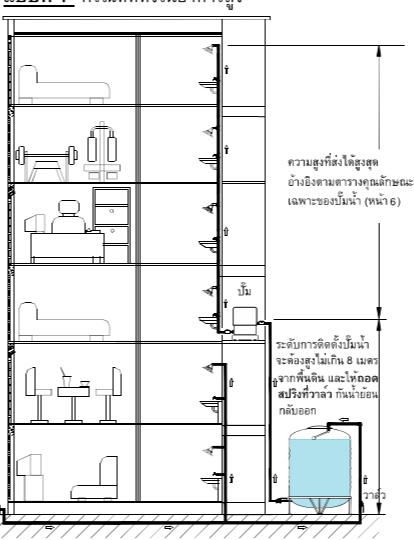
**แบบที่ 2** กรณีติดตั้งจากบ่อ หรือถังพักน้ำที่อยู่ใต้ดิน ให้ถอดสปริงที่เช็ควาล์วออก ตามรูปที่ 2

ในกรณีที่ติดตั้งทางเข้าปั้มน้ำต่ำกว่าระดับน้ำ ทำให้อากาศภายในปั้มลดลง จึงทำให้เครื่องตัด-ต่อบ่อยๆ ให้แก้ไขโดยการระบายน้ำออกจากตัวปั้ม เพื่อเพิ่มอากาศ โดยวิธีการดังนี้

- ถอดปลั๊กไฟออก(1)
- ปิดวาล์วเข้า(2)
- เปิดฝาด้าน(3)
- เปิดจุดปล่อยน้ำทิ้ง(4)
- เปิดจุดเติมน้ำด้านเดิม(5)
- ปิดจุดปล่อยน้ำทิ้งซ้ำที่เดิม(4)
- ปิดจุดเติมน้ำ(5)
- เปิดวาล์วเข้าและนำออก(2,3)
- เชื่อมต่อไฟเพื่อไปเริ่มทำงาน(1)
- เชื่อมต่อไฟเพื่อไปเริ่มทำงาน(1)

หมายเหตุ : ก่อนการเดินเครื่องโปรดตรวจสอบระดับน้ำและอุณหภูมิของน้ำ 2 ด้านเสมอ โดยชนิดปั้มน้ำดังนี้

**แบบที่ 4** กรณีติดตั้งในอาคารสูง



**4) ข้อควรปฏิบัติ**

- 1) ในการติดตั้ง ควรใช้ท่อตามขนาดที่กำหนด และติดตั้งใกล้ตัวบ้านมากที่สุด เพื่อไม่ให้เสียงกำลังของน้ำ
- 2) การติดตั้งปั้มน้ำ ควรยึดปั้มน้ำกับพื้น และท่อให้แข็งแรง เพื่อป้องกันการขยับตัว และอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดเสียงดัง
- 3) ในกรณีที่น้ำไม่พอหรือสระมีสิ่งปนเปื้อนมาก ให้ใส่ตัวกรองน้ำ (Strainer) ที่ปลายท่อน้ำ
- 4) ให้ตัวกรองน้ำอยู่ในระดับที่สูงกว่าพื้นบ่ออย่างน้อย 30 ซม. เพื่อป้องกันไม่ให้สิ่งสกปรกหรือทรายถูกดูดขึ้นมา
- 5) ควรติดตั้งในบริเวณที่ง่ายต่อการดูแลรักษา ไม้ร้อน ไม้ชื้น เพื่อป้องกันการเกิดสนิมที่ตัวถังความดัน
- 6) ห้ามปรับแต่งสวิตซ์ความดันเพราะอาจทำให้ระบบการทำงานของเครื่องเสียหายได้
- 7) ในกรณีที่ระดับน้ำต่ำกว่าปั้มน้ำมากกว่า 3 เมตร ให้ถอดสปริงที่วาล์วกับน้ำเย็นออก
- 8) ในกรณีที่ใช้ข้อต่อ ข้องอ ควรให้มีจำนวนน้อยที่สุด เพื่อไม่ให้เสียประสิทธิภาพในการส่งน้ำ
- 9) ในกรณีที่ใช้เครื่องปั้มน้ำต่อกับอุปกรณ์ เช่น เครื่องทำน้ำร้อนหรือเครื่องทำน้ำอุ่น ควรเลือกให้มีขนาดของความดันและปริมาณน้ำให้สัมพันธ์กัน
- 10) ไม่ควรติดตั้งปั้มน้ำ โดยต่อกับท่อประปาโดยตรง เพราะอาจทำให้ปั้มน้ำทำงานโดยไม่มีน้ำ กรณีที่น้ำประปาไม่มี

**5) ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนการใช้งาน**

- 1) ให้ใช้ไขควงปากแบนหมุนที่แกนด้านท้ายมอเตอร์ โดยให้แกนมอเตอร์สามารถหมุนได้ ตามรูปที่ 5.1
- 2) เปิดจุดเติมน้ำออก แล้วเติมน้ำตามรูปที่ 5.2 (ประมาณ 300 cc)
- 3) ปิดจุดเติมน้ำให้แน่น
- 4) เสียบปลั๊กไฟให้เครื่องทำงาน
- 5) ถ้าเครื่องดูดน้ำไม่ขึ้นภายใน 3-5 นาที ให้ทำการเติมน้ำเพิ่มเข้าไปจนกว่าจะดูดน้ำขึ้น (ในกรณีที่ดูดน้ำลึก 6-8 เมตร ต้องเติมน้ำเพิ่มเข้าไปจนกว่าจะดูดน้ำขึ้น)

หมายเหตุ : ถ้าระยะในการติดตั้งไกลจากบ่อ หรือลึกมากจะทำให้ระยะเวลาการดูดน้ำมากขึ้นควรต้องเติมน้ำหลาย ๆ รอบ

**การทดสอบก่อนการใช้งาน**

- 1) เมื่อเปิดก๊อกน้ำ น้ำจะระบายออกชั่วคราวหนึ่ง แล้วมอเตอร์จึงจะเริ่มทำงานอย่างอัตโนมัติ ในทางกลับกัน ถ้าปิดก๊อกน้ำแล้วชั่วขณะหนึ่งมอเตอร์จะหยุดทำงาน แล้วเปิดก๊อกน้ำเล็กน้อย สักครู่ปั้มน้ำก็จะทำงาน - หยุดทำงาน สลับกันไปเป็นช่วงๆ
- 2) หลังจากปิดก๊อกน้ำแล้ว ถ้าเครื่องปั้มน้ำยังทำงานอยู่ แสดงว่ามีการรั่วเกิดขึ้น ให้รีบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข
- 3) เมื่อทดสอบการใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เช็ดหยดน้ำที่มอเตอร์และส่วนประกอบอื่นๆ ให้แห้งก่อนปิดฝาครอบไว้ดังเดิม

## 9) คุณลักษณะเฉพาะของปั้มน้ำ

6

	รุ่น	WP-85Q5	WP-105R	WP-155R	WP-205R	WP-255R	WP-305R	WP-355R	WP-405R	WP-505R	
		ชนิด		CAPACITOR MOTOR							
มอเตอร์	ความถี่ไฟฟ้า	เฮิรตซ์		50							
	แรงดันไฟฟ้า	โวลต์		220							
	ตัวป้องกันมอเตอร์ไหม้	มี									
ปั้มน้ำ	ขนาดปั้มน้ำ	วัตต์	85	100	150	200	250	300	350	400	500
	ระยะสุดน้ำ (ลึก)	เมตร	8							6	
	ระยะส่งน้ำ (สูง)	เมตร	12			22			24		
	อัตราการไหลของน้ำที่ 14 เมตร	ลิตร/นาที	18.13	31.18	32.64	44.50	48.39	50.80	52.09	54.11	70
	อัตราการไหลของน้ำที่ 2 เมตร	ลิตร/นาที	35	45	47	57	61	63	65	68	82
	สวิตซ์ความดัน	kgf/cm <sup>2</sup>	ปิด	1.9 (1.86)		2.8 (2.74)		3.0 (2.94)			3.2 (3.14)
		เปิด	1.4 (1.37)		2.4 (2.35)			2.6 (2.55)			
	ขนาดท่อดูดและท่อส่ง	ม.ม. (นิ้ว)	20 (3/4")		25 (1")			35 (1 1/4")			
ขนาดผลิตภัณฑ์	ม.ม.	GxHxS	365x365x530		425x425x580		425x425x650		425x425x700		
น้ำหนักสุทธิ	ก.ก.	13		20			21		25		
น้ำหนักรวมบรรจุภัณฑ์	ก.ก.	14		21			23		27		

**หมายเหตุ :**  
- ค่าที่แสดงในตารางมีความแปรผัน ได้ตามลักษณะการติดตั้ง เช่น ขนาดของท่อ, จำนวนข้อต่อ, ฟุตวาล์ว และอื่น ๆ

## 10) การทำความสะอาดและบำรุงรักษา

- 1) ต้อง ดัดกระแสไฟฟ้าออกทุกครั้งก่อนการทำความสะอาดและซ่อมแก้ไข
- 2) ควร ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ หลังการใช้งานดังนี้ (อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง)
  - 2.1) เต้ารับ-เต้าเสียบ (ปลั๊กตัวเมีย-ตัวผู้) หรือสายไฟ ว่าชำรุดหรือไม่
  - 2.2) มีเสียงหรือมีการสั่นที่ผิดปกติหรือไม่
  - 2.3) มีน้ำรั่วซึมจากอุปกรณ์ใดบ้างหรือไม่
  - 2.4) มีกลิ่นหรือควันจากการทำงานหรือไม่
  - 2.5) จุดต่อสายกราวด์ ชำรุดหรือไม่

หากพบสิ่งผิดปกติ ให้หยุดการใช้งานปั้มน้ำทันทีและแจ้ง ศูนย์บริการ มิตซูบิชิ อิเล็กทริก กันยงวัฒนา จำกัด หรือตัวแทนจำหน่าย เพื่อแก้ไขความผิดปกติ

DWG : K3361P04201-A



**MITSUBISHI ELECTRIC**  
Changes for the Better

### 8) รายชื่อศูนย์บริการแต่งตั้งและอะไหล่ มิตซูบิชิ อิเล็กทริก ทั่วประเทศ 5

#### กรุงเทพมหานคร

บริษัท มิตซูบิชิอิเล็กทริก กันยงวัฒนา จำกัด (สำนักงานใหญ่) 28 ถนนกรุงเทพทรีทรา แขวงวังนวมก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 โทร 0-2763-7000 นท.6 สายด่วน (HOTLINE SERVICE) 1325  
บริษัท กันยง จำกัด 354 ซ.เฉลิมชัย 20 ถ.สุขุมวิท63 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา 10110 โทร 0-2391-8008-12 แฟกซ์ 02-3918010

#### ภาคเหนือ

บริษัท ห้วยน้ำ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด 99 / 13 ม.13 ต.พหลโยธิน ต.สันทราย อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 57000 โทร 053-700353-5 ต่อ 202,203,204 แฟกซ์ 053-700356  
ร้าน เทพสยามอิเล็กทรอนิกส์ 129 ด.เจริญเมือง ต.โนนชัย อ.เมือง จ.มพร 54000 โทร 054-820434, 506 แฟกซ์ 054-824454  
บริษัท ไทยพาณิชย์ วิดีโอ จำกัด 1 / 94 - 97, 99 - 103 ถ.กาญจนาภิเษก อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ 53000 โทร 055-417982 แฟกซ์ 055-224519  
บริษัท ไทยพาณิชย์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด 379 / 6 ม.7 ถ.พิษณุโลก-หล่มสัก ต.สมบรัน อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000 โทร 055-378666 ต่อ 119,130 แฟกซ์ 055-224519  
พทก. นพคุณอิเล็กทรอนิกส์ 99 - 103 ด.เจริญพัฒนา ต.ในเมือง อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ 67000 โทร 056-721147-8 แฟกซ์ 056-711069  
พทก. รงชัยเซอร์วิส 27 ด.สดใหม่สายซุ ต.ธานี อ.เมือง จ.สุโขทัย 64000 โทร 055-811626 แฟกซ์ 055-811737  
พทก. บุญโรจน์ อิเล็กทริก ฮัทฟลาย 4 / 8 ซ.ร่วมจิต ด.ประชาาวิท อ.แม่สอด จ.ตาก 63110 โทร 055-544938 แฟกซ์ 055-533648  
พทก. สอาดต่างประเทศ 111 - 115 ด.บุษยามณี ต.สวนดอก อ.เมือง จ.ลำปาง 52000 โทร 054-222107-8 ต่อ 113 แฟกซ์ 054-222109  
บริษัท กลม - กฤษณ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 221 / 9 ม.6 ต.จันทวนรอกกลาง ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300 โทร 080-4946810 / 053-854239 แฟกซ์ 053-854239  
ร้าน NP อิเล็กทริกอิเล็กทรอนิกส์ 48 ด.ราชบุรีร่วมใจ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000 โทร 055-712125 / 082-1652907 แฟกซ์ 055-712125  
ร้าน เทคอิเล็กทรอนิกส์ 178 ม.3 ต.บ้าน-ทุ่งป่า อ.บัว อ.บัว จ.น่าน 55120 โทร 054-791215, 054-756418 แฟกซ์ 054-791215  
ร้าน ตะพานหินเครื่องเย็น (1997) 157 ด.ชมพูระเรื่อ อ.ตะพานหิน จ.พิจิตร 66110 โทร 056-664173 / 081-6744785 แฟกซ์ 056-664173

#### ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ร้าน บุรี เซอร์วิส 527 / 515 ม.5 ชุมชนหนองเตาเหล็ก ต.หนองเข็ง อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000 โทร 042-244707-8 แฟกซ์ 042-244705  
บริษัท แท้ที่การไฟฟ้า 1994 จำกัด 728 / 19 - 20 ต.หน้าเมือง ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000 โทร 043-222357 / 043-520381 แฟกซ์ 043-320382  
ร้าน ประทีปเซอร์วิส 1961 / 13 - 14 ซ.ศรีศิริ 30 ต.คันศร์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000 โทร 088-1219762 แฟกซ์ 044-278458  
ร้าน โซนอิเล็กทรอนิกส์ (ก่อนถึงเรือหน้า) ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000 โทร 044-289189 แฟกซ์ 044-189189  
พทก. บูลไทยเจริญอิเล็กทรอนิกส์พลาซ่า 270 - 276 ด.พระนาราย ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000 โทร 045-261124-5 แฟกซ์ 045-224228  
ร้าน ทรัพย์อินทร์ เซอร์วิส 129 ม.9 ต.หนองไผ่ อ.ชุมแพ จ.ขอนแก่น 40130 โทร 081-6465825  
ร้าน โฟคาลเซอร์วิส 73 / 1-2 ด.พิทักษ์มงคล ต.มุกดาหาร อ.เมือง จ.มุกดาหาร 49000 โทร 081-5444967 แฟกซ์ 042-614211  
ร้าน โซนอิเล็กทรอนิกส์ 38 - 40 ด.เทศบาล 14 ต.ป่าช่อง จ.นครราชสีมา 30130 โทร 044-311464 / 081-877205 แฟกซ์ 044-315655  
ร้าน เอ็นพี การนอร์ 87 ม.13 ต.หนองคาย-โพธิ์พิสัย ต.หาดคำ อ.เมือง จ.หนองคาย 43000 โทร 080-4050559 / 042-012512 แฟกซ์ 042-012512  
ร้าน น้ำโปร แอร์ 144 ม.15 ด.สนตันดงกัฒ ต.น้ำอ้อม อ.กันทรลักษณ์ จ.ศรีสะเกษ 33110 โทร 089-7221650 แฟกซ์ 045-663336  
ร้าน เอน์เอ็นเออิเล็กทรอนิกส์ 491 / 4 ด.วิเศษราษฎร์ ต.ในเมือง อ.เมืองยโสธร จ.ยโสธร 35000 โทร 045-724588 แฟกซ์ 045-724589

#### ภาคตะวันออก

ร้าน ศูนย์บริการอิเล็กทรอนิกส์ 200 / 30 - 32 ด.สุขุมวิท ต.บางกระบือ อ.เมือง จ.ระยอง 21110 โทร 038-884223 / 087-1422608 แฟกซ์ 038-884223  
บริษัท นำชัย โย อิเล็กโทรนิคส์ จำกัด 353 / 46 ม.9 ด.สุขุมวิท ต.หนองเรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 โทร 038-716525-6 แฟกซ์ 038-716112  
ร้าน ซูวาลิอิเล็กทรอนิกส์ 1357 ม.1 ต.ชุมกาศศิริม ต.พนาสาทต อ.พนาสาทต จ.ฉะเชิงเทรา 24120 โทร 081-5777979 / 038-551093 แฟกซ์ 038-551093  
ร้าน ศูนย์บริการอิเล็กทรอนิกส์ (สาขาชลบุรี) 192 / 6-7 ม.1 ด.สุขุมวิท ต.คลองตำหรุ อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000 โทร 080-4419842  
ร้าน เอกธนาอิเล็กทรอนิกส์ 130 / 3-4 ด.คลองรังสิต อ.ปทุมธานี จ.ปทุมธานี 25110 โทร 086-0272861 แฟกซ์ 037-283261  
ร้าน ศูนย์บริการอิเล็กทรอนิกส์ (สาขาตราด) 325 / 3 ม.5 ต.หนองเสม็ด อ.เมือง จ.ตราด 23000 โทร 087-4142408 / 039-520523 แฟกซ์ 039-520533

#### ภาคกลาง

พทก. กิจนิยม (สมัยใหม่) 85 - 87 ด.ศรีสำโรง อ.โคกสำโรง จ.ลพบุรี 15120 โทร 036-441175 แฟกซ์ 036-624467  
พทก. ไทยเจริญแอร์ 1 / 22 ซอย 13 ด.สนบวรวิถ ต.ปากเพรียว อ.เมือง จ.สระบุรี 18000 โทร 036-314476-7 แฟกซ์ 036-314476-7  
บริษัท เจเนทริก จำกัด 88 / 3 - 4 ด.แสงยุค ต.บ้านไผ่ อ.บ้านไผ่ จ.ราชบุรี 70110 โทร 032-211447 แฟกซ์ 032-343981  
บริษัท จีซีอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด 906 ด.ซอยบ้านเข้า ต.มหาชัย อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 74000 โทร 034-811412-4 แฟกซ์ 034-811412-4  
ร้าน คลินิกเครื่องเย็น 32 ซ.4 วัฒนธรรม ต.พระทรง ต.ท่าราบ อ.เมือง จ.เพชรบุรี 76000 โทร 032-691238 / 089-0688127 แฟกซ์ 032692145  
ร้าน กิตติ แอร์ เซอร์วิส 149 / 6 ด.พระเกษ-ชายเขต ม.6 ต.กัณฑ์เขต ต.ปากแพรก อ.เมือง จ.เพชรบุรี 77140 โทร 032-691238 / 089-0688127 แฟกซ์ 032692145  
ร้าน ส.เจริญเซอร์วิส 120/32 ม.3 ต.คลองสวนพูน ต.อู่ตะเภา-บางปะอิน อ.เมือง จ.อยุธยา 13000 โทร 080-5818534 แฟกซ์ 035-234264  
พทก. บูดีดี อินเทอร์เน็ต 24/33-34 ม.4 ด.ปทุมเสนา ต.โคกช้าง อ.บางไทร จ.อยุธยา 13190 โทร 035-950311-2 แฟกซ์ 035-950313  
พทก. บ้านสร้างแอร์ เซอร์วิส 192 / 15 ม.7 ต.ลำตาเต อ.วิเศษ จ.พระนครศรีอยุธยา 13170 โทร 081-8523154, 035-798080 แฟกซ์ 035-214647  
ร้าน เจริญเจริญแอร์ เซอร์วิส 580 ม.5 ต.บ้านกล้วย อ.เมือง จ.ชัยนาท 17000 โทร 056-421300 / 082-9422609 แฟกซ์ 056-412163  
ร้าน รนภา แอร์แอร์ เซอร์วิส 64 / 2 ม.2 ต.เกาะกลางพระ อ.วัดเพลง จ.ราชบุรี 70170 โทร 032-398078 / 087-0051560 แฟกซ์ 032-398078  
ร้าน รนชัย อิเล็กทริคส์ 654/1 ด.นายจันทน์รัตนเวชัย ต.บางพุทรา เมือง จ.สิงห์บุรี 16000 โทร 089-4145224 / 036-520384 แฟกซ์ 036-520384  
ร้าน เอ็นทีเอส อิเล็กทริก 18 / 21 ด.พินนาท อ.ท่าเรือ อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000 โทร 035-503356 / 081-8390374 แฟกซ์ 035-502291

#### ภาคใต้

ร้าน ฟ้าไทย (เจริญกรุงมพร) 273 / 10 ด.ปิ่นนครสวรรค์ อ.เมือง จ.ชุมพร 86000 โทร 077-511255 แฟกซ์ 077-511255  
ร้าน ศรีฟ้าแอร์ เซอร์วิส 27 / 3 ม.5 ต.แม่ฟ้า อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี 84330 โทร 077-236419 แฟกซ์ 077-248268  
ร้าน ศูนย์บริการ ส.รวมช่างและอะไหล่ 204 / 40 ด.วิไล-โนนใต้ ต.มะขามเตี้ย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000 โทร 077-286331 แฟกซ์ 077-206557  
บริษัท นครซีซี จำกัด 1997 ด.ราชดำเนิน อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช 80000 โทร 075-311243 แฟกซ์ 075-343730  
บริษัท สุจริต ฟุ้งส่ง จำกัด 500 ด.ชนบท ต.ปากแพท อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110 โทร 075-411169 แฟกซ์ 075-423929  
ร้าน นันทศักดิ์ แอร์ 388 ด.ราชบุรีอุทิศ ต.ป้อมปราง อ.เมือง จ.สงขลา 90000 โทร 074-322468 แฟกซ์ 074-322468  
ร้าน โมเดิร์นแอร์ 679 ม.6 ซ.มิตรสัมพันธ์ ต.นครสวรรค์ อ.เมือง จ.สตูล 91000 โทร 074-772108 แฟกซ์ 074-772108  
พทก. มีพรแอร์ แอร์ เซลส์ แอนด์ เซอร์วิส 58 / 21 - 22 ม.6 ต.วังงา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทร 076-214001-2 แฟกซ์ 076-216005  
พทก. แกราน์อิเล็กทรอนิกส์ แอร์ เซอร์วิส 2 / 2 ตุลาคมหนวี 1 ต.บางนาค อ.เมือง จ.นราธิวาส 96000 โทร 085-8959245 แฟกซ์ 073-514908  
ร้าน กวีดีเทรการไฟฟ้า 25 / 4 ม.1 ต.ตากแดด อ.เมือง จ.พังงา 82000 โทร 076-414584 / 081-7283258 แฟกซ์ 076-414584  
ร้าน ยอยแอร์ 293 / 13 ด.เจริญราษฎร์ ต.เขานิวเจน อ.เมือง จ.ระนอง โทร 081-5357896, 077-811725 แฟกซ์ 077-813739  
ร้าน อี แอนด์ อี เซอร์วิส 69 / 169 ม.1 ด.สุขบุรีนาแควร์ ต.คลองมะแห อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110 โทร 074-426551 แฟกซ์ 074-426552  
บริษัท ศรีมงคลไทยบริษั (1992) 6 ด.สถานี ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง 92000 โทร 075-218742 / 089-7424913 แฟกซ์ 075-219068  
บริษัท โฟคาลแอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด 74 / 5 - 6 ต.วังงา ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง 92000 โทร 075-216991 แฟกซ์ 075-214588  
ร้าน บีเอ็นแอร์ เซอร์วิส 123 / 4 ม.10 ต.ทะเลหมอก อ.เมือง จ.ยะลา 95000 โทร 073-243311 / 087-2991963 แฟกซ์ 073-243311

## 6) การซ่อมแก้ไข 4



**ห้ามตัดแปลงแก้ไขและต้องใช้อะไหล่แท้จากศูนย์บริการ มิตซูบิชิ อิเล็กทริก กันยงวัฒนา จำกัด หรือตัวแทนจำหน่ายเท่านั้น**

เมื่อเกิดความผิดปกติในระหว่างการใช้งาน ควรหยุดการใช้งานและถอดปลั๊กไฟออก จากนั้นให้ตรวจสอบรายละเอียดความเสียหายตามตารางข้างล่าง (การตัดต่อกรุณาแจ้งชื่อรุ่นของปั้มน้ำให้ถูกต้อง)

รายละเอียดที่เสีย	สาเหตุ	การแก้ไข
เปิดก๊อกน้ำแล้วน้ำไม่ไหล (มอเตอร์ไม่หมุนและไม่มีเสียงดังที่ผิดปกติ)	- ปลั๊กไฟหลวมหรือไม่ - สายไฟขาดหรือไม่ - น้ำในแหล่งจ่ายน้ำไม่มีและทำให้อัตราการไหลช้าลงจนตัวป้องกันมอเตอร์ไหม้ทำงาน - อาจมีคาร์บอนหรือตะกอนที่จับกับตัวมอเตอร์ (ด้านท้าย) ให้อาจสามารถทำความสะอาดในบ้นหรือไม	- เสียบปลั๊กไฟให้แน่น - ติดต่อบริษัทหรือศูนย์บริการให้มาแก้ไข - ตรวจสอบน้ำในแหล่งจ่ายน้ำให้เพียงพอ และรอให้มอเตอร์เย็นตัวแล้วเครื่องจะทำงานเอง - ใช้ไขควงปากแบนหมุนตัวแกนมอเตอร์ (ด้านท้าย) ให้สามารถเคลื่อนไปมาได้สะดวก
เปิดก๊อกน้ำแล้วน้ำไม่ไหล (มอเตอร์ไม่หมุนแต่มีเสียงดังผิดปกติ)	- น้ำล้นไม่เพียงพอหรืออาจมีน้ำน้อยเกินไปจนมอเตอร์ทำงาน - อาจมีคาร์บอนหรือตะกอนที่จับกับตัวมอเตอร์ (ด้านท้าย) ให้อาจสามารถทำความสะอาดในบ้นหรือไม	- ทำความสะอาดตัวก้นน้ำน้อยกลับแล้วเดินน้ำให้เพียงพอ - หากจุดที่ท่ออุดตันแล้วดำเนินการแก้ไข
ปั้มน้ำหมุนแต่ส่งน้ำออกมาไม่เพียงพอ	- อากาศซึมเข้าที่ท่อด้านดูด	- ตรวจสอบว่ารั่วที่ใด และดำเนินการแก้ไข
มีเสียงทำงานบางครั้ง (แม้ว่าปิดก๊อกน้ำทุกจุดแล้ว)	- มีสิ่งแปลกปลอมอยู่ระหว่างตัวก้นน้ำน้อยกลับหรือไม่มี - น้ำรั่วออกที่บ้นหรือท่อส่งน้ำ	- ถอดฝาปิดตัวก้นน้ำน้อยกลับแล้วทำความสะอาด - ตรวจสอบว่ารั่วที่ใด และดำเนินการแก้ไข
บ้นเดินและหยุดเครื่องบ่อย (ตัด-ต่อบ่อย)	- อากาศภายในถึงความดันน้อยเกินไป	1. ถอดปลั๊กไฟออก(1) 2. ปิดวาล์วน้ำเข้า(2) 3. เปิดก๊อกน้ำ(3) 4. เปิดจุดปล่อยน้ำทิ้ง(4) 5. เปิดจุดปล่อยน้ำทิ้ง(5) 6. ปิดจุดปล่อยน้ำทิ้งที่เติม(4) 7. ปิดจุดเติมน้ำ(5) 8. เปิดวาล์วน้ำเข้าและปล่อยออก(2,3) 9. เสียบปลั๊กไฟเพื่อให้บ้นทำงาน(1)

