



ปั้มน้ำแบบธรรมดา มิทซูบิชิ



คู่มือการใช้งานและการติดตั้ง

รุ่น : CP-255R , CP-405R

เครื่องปั้มน้ำชนิดใช้ภายในบ้าน ควรใช้กับน้ำสะอาดที่มีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส

ใช้สำหรับ 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ เท่านั้น

คำเตือน กรุณาอ่านและทำความเข้าใจคู่มือฉบับนี้ก่อนการติดตั้งและใช้งาน (เพื่อให้ใช้งานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ควรเก็บคู่มือนี้ไว้เพื่อศึกษาเมื่อไม่เข้าใจหรือเกิดเหตุขัดข้องใดๆ ขึ้นในภายหลัง)

1) **คำเตือน** (ไม่ปฏิบัติตามอาจได้รับอันตรายถึงแก่ชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส)

1. การติดตั้ง 1.1) ห้าม ติดตั้ง เตารับ-เตาเสียบ (ปลั๊กตัวเมีย-ตัวผู้) ในบริเวณที่น้ำสามารถสาดได้ถึงหรือมีความชื้นสูงต้อง ติดตั้งบนพื้นที่มั่นคงแข็งแรงและขนาดสายของ เตารับ (ปลั๊กตัวเมีย) ต้องไม่ต่ำกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร และ ห้าม ใช้ร่วมกับอุปกรณ์อื่น 1.2) ห้าม นำเตารับ-เตาเสียบ (ปลั๊กตัวเมีย-ตัวผู้) เข้าไปไว้ในฝารอบปั้มน้ำ เพราะอาจเกิดน้ำรั่วเข้าถึงได้ 1.3) หลังจากทำการติดตั้งหรือซ่อมบำรุงปั้มน้ำเสร็จแล้ว ต้องทำการประกอบฝารอบปั้มน้ำเข้ากับตัวปั้มน้ำแล้วขันล็อกให้แน่น โดยไม่สามารถถอดด้วยมือเปล่าได้ (หากไม่ปฏิบัติตามอาจเกิดอันตรายจากการสัมผัสชิ้นส่วนไฟฟ้าโดยบังเอิญได้) 1.4) ต้อง จ่ายไฟฟ้าให้ปั้มน้ำผ่านอุปกรณ์กระแสตกค้าง (Residual current device, RCD) ที่มีกระแสตกค้างที่กำหนดไม่เกิน 30mA หมายเหตุ : ตัวอย่างอุปกรณ์กระแสตกค้าง เช่น เครื่องตัดไฟรั่ว โดยเลือกที่มีกระแสตกค้างไม่เกิน 30mA หากเกิดกรณีไฟรั่วขึ้นและมีกระแสไฟรั่วเกินกว่า 30mA จะทำให้อุปกรณ์นี้ตัดวงจรทันทีเพื่อที่จะให้สามารถป้องกันไฟดูดได้ 1.5) ต้อง จ่ายไฟฟ้าให้ปั้มน้ำโดยผ่านอุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าเกิน (Circuit breaker) ที่สามารถทนกระแสไฟฟ้าได้เท่ากับ 15A	2. ชิ้นส่วน 2.1) ห้าม สัมผัสหรือใช้งานปั้มน้ำในขณะที่มีชิ้นส่วนไม่ครบ เช่น ไม่สวมฝารอบปั้มน้ำ 2.2) ห้าม ใช้งานปั้มน้ำขณะมีน้ำรั่วหรือน้ำท่วม 3. การบำรุงรักษาและการซ่อมแก้ไข 3.1) ห้าม ดัดแปลงหรือแก้ไขชิ้นส่วนให้เปลี่ยนไปจากสภาพเดิมจะนั้นอาจเกิดอันตรายร้ายแรงได้ 3.2) ต้อง ตัดกระแสไฟฟ้าออกก่อนทุกครั้ง เมื่อมีการบำรุงรักษาหรือซ่อมแก้ไขและ ห้าม บุคคลที่ไม่มีความรู้ซ่อมแก้ไข 4. การใช้งาน 4.1) ห้าม ใช้ปั้มน้ำสูบน้ำของเหลวชนิดอื่น เช่น สารเคมี , น้ำมัน ฯลฯ ต้องใช้กับน้ำสะอาด หรือน้ำประปา 4.2 ห้าม วางหรือครอบสิ่งของบนฝารอบปั้มน้ำ เช่น กล้องกระดาดฯ ไม้ พลาสติก ผ้าปูโต๊ะ ถุงพลาสติก หรือวัสดุที่เป็นพลาสติกอื่นๆ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการลื่นล้มไฟดูดรูป 5. สัญลักษณ์ ห้ามทำ ห้ามถอด ถอดปลั๊ก สายดิน
---	--

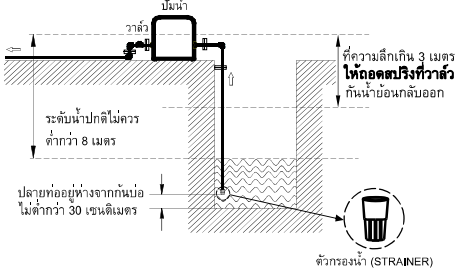
2) **ข้อควรระวัง** (ไม่ปฏิบัติตามอาจได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย)

1. เมื่อไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานาน ควร ตัดกระแสไฟฟ้าออก เมื่อไม่ได้ใช้งาน หรือหยุดเครื่องเป็นระยะเวลาหลายวัน	4. สายไฟฟ้า ควร มีการตรวจสอบสภาพสายไฟอย่างสม่ำเสมอและ ไม่ควรใช้งานปั้มน้ำขณะสายไฟชำรุด
2. การติดตั้ง ควร ติดตั้งปั้มน้ำในที่ร่มหรือที่ระบายนความร้อนได้ดี ไม่ควรนำสิ่งของหรือวัสดุอื่นไปห่อหุ้มปั้มน้ำ เช่น ผ้าหรือถุงพลาสติก เพราะจะทำให้การระบายความร้อนไม่ดี	5. เมื่อเกิดเหตุผิดปกติ ควร ตัดกระแสไฟฟ้าทันที ที่เกิดเหตุผิดปกติ และ ปรึกษาศูนย์บริการ มิทซูบิชิ อิเลกทริก กันยงวัฒนา จำกัด หรือตัวแทนจำหน่าย
3. เดินเครื่องไม่มีน้ำ ไม่ควร เดินเครื่องเปล่า (โดยที่แหล่งจ่ายน้ำไม่มีน้ำ) เพราะจะทำให้เกิดความร้อนจนเกิดผลเสียหาย ต่อชิ้นส่วนภายในเครื่องได้	6. หลีกเลี่ยงการแตะต้องตัวเครื่อง ไม่ควร สัมผัสปั้มน้ำหรือมอเตอร์เพราะจะมีอุณหภูมิสูงขณะทำงาน และ ไม่ควร สัมผัสส่วนที่หมุนได้ เพราะอาจจะทำให้ได้รับอันตรายได้

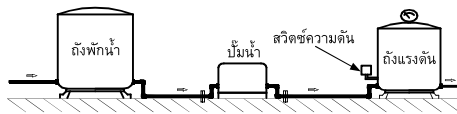
3) **วิธีการติดตั้งปั้มน้ำ**

ตัวอย่างการติดตั้งปั้มน้ำที่ถูกต้อง มีหลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

แบบที่ 1 กรณีสูบน้ำจากบ่อหน้า (ติดตั้งให้ไกลบ่อน้ำมากที่สุด)



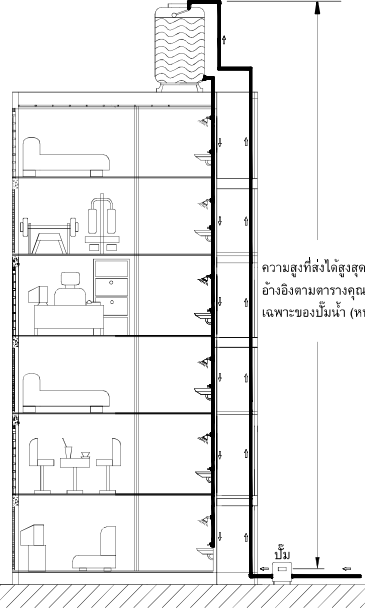
แบบที่ 2 การติดตั้งปั้มน้ำแบบส่งน้ำเข้าถังแรงดัน



ต้องตั้งค่าแรงดันที่ถังแรงดัน ไม่เกินค่าดังนี้

- รุ่น CP-255 2.8 kg/cm² (2.74 bar)
- รุ่น CP-405 3.1 kg/cm² (3.03 bar)

แบบที่ 3 กรณีติดตั้งในอาคารสูง

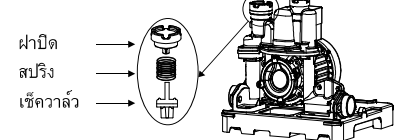


อุปกรณ์เสริมในการติดตั้ง

- สปริง
- ตัวกรองน้ำ (Strainer)

ต้องทำความเข้าใจวิธีการใช้ และ ไม่ใช้สปริงก่อนการติดตั้ง

- 1) ในกรณีที่ต้องใส่สปริง เมื่อติดตั้งปั้มน้ำที่มีระยะสูดน้อยกว่า 3 เมตร หรือ ติดตั้งกับถังพักน้ำที่มีระดับผิวน้ำ สูงเกินกว่าปั้มน้ำ 2 เมตร (บรรจุในถุงคู่มือนี้)



- 2) ในกรณีที่ต้องถอดสปริง เมื่อติดตั้งปั้มน้ำสูงกว่าระดับน้ำมากกว่า 3 เมตร

หมายเหตุ : เมื่อมีการใส่สปริงที่เช็คแล้วแล้ว จะมีผลทำให้ปริมาณน้ำ และ ความดันลดลง

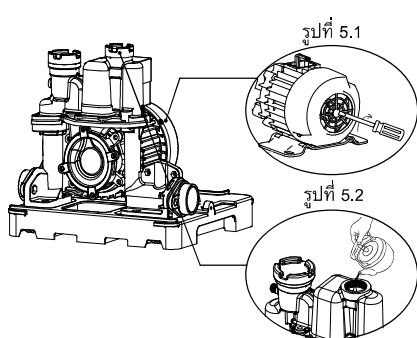
ตำแหน่งการยึด

การติดตั้งปั้มน้ำควรยึดปั้มน้ำกับพื้น และท่อให้แข็งแรงเพื่อป้องกันการขยับตัว

4) **ข้อควรปฏิบัติ**

- 1). ในการติดตั้ง ควรใช้ท่อตามขนาดที่กำหนด และติดตั้งใกล้ตัวบ้านมากที่สุด เพื่อให้ไม่เสียกำลังของน้ำ
- 2). การติดตั้งปั้มน้ำ ควรยึดปั้มน้ำกับพื้น และท่อให้แข็งแรง เพื่อป้องกันการขยับตัว และอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดเสียงดัง
- 3). ในกรณีที่ในบ่อหรือสระมีสิ่งปนเปื้อนมาก ให้ใส่ตัวกรองน้ำ (Strainer) ที่ปลายท่อน้ำ
- 4). ให้ตัวกรองน้ำอยู่ในระดับที่สูงกว่าพื้นบ่ออย่างน้อย 30 ซม. เพื่อป้องกันไม่ให้สิ่งสกปรกหรือทรายถูกดูดขึ้นมา
- 5). ควรติดตั้งในบริเวณที่ง่ายต่อการดูแลรักษา ไม่ร้อน ไม่ชื้น
- 6). ในกรณีที่ระดับน้ำต่ำกว่าปั้มน้ำมากกว่า 3 เมตร ให้ถอดสปริงที่วาล์วก้นน้ำย้อนกลับออก
- 7). ในกรณีที่ใช้ข้อต่อ ข้องอ ควรให้มีจำนวนน้อยที่สุด เพื่อไม่ให้เสียประสิทธิภาพในการส่งน้ำ
- 8). ไม่ควรติดตั้งปั้มน้ำ โดยต่อกับท่อประปาโดยตรง เพราะอาจทำให้ปั้มน้ำทำงานโดยไม่มีน้ำ กรณีที่น้ำประปาไม่มี

5) **ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนการใช้งาน**



- 1). ให้ใช้ไขควงปากแบนหมุนที่แกนด้านท้ายมอเตอร์ โดยให้แกนมอเตอร์สามารถหมุนได้ ตามรูปที่ 5.1
- 2). เปิดจุกเติมน้ำออก แล้วเติมน้ำจนเต็มตามรูปที่ 5.2 (ประมาณ 300 cc)
- 3). ปิดจุกเติมน้ำให้แน่น
- 4). เสียบปลั๊กไฟให้เครื่องทำงาน
- 5). ถ้าเครื่องสูดน้ำไม่ขึ้นภายใน 3-5 นาที ให้ทำการเติมน้ำเพิ่มเข้าไปจนกว่าจะสูดน้ำขึ้น (ในกรณีที่สูดน้ำลึก 6-8 เมตร ต้องเติมน้ำเพิ่มเข้าไปจนกว่าจะสูดน้ำขึ้น)

หมายเหตุ : ถ้าระยะในการติดตั้งไกลจากบ่อ หรือลึกมากจะทำให้ระยะเวลาการสูดน้ำมากขึ้นควรเติมซ้ำหลายรอบ

การทดสอบก่อนการใช้งาน

1. หลังจากเดินเครื่องและมีน้ำไหลออกทางท่อจ่ายน้ำระยะหนึ่งแล้ว ดูว่าน้ำออกมาเต็มท่อหรือไม่ ถ้าน้ำไหลออกมาแบบขาดๆหยุดๆ ให้ตรวจสอบดูว่าตัวกรองน้ำและท่อดูด มีสิ่งผิดปกติอุดตันอยู่หรือไม่ ปลายท่อน้ำดูดจมลงไปในแหล่งน้ำหรือไม่
2. ถ้าน้ำไหลออกมาเต็มท่อปกติแล้ว ให้ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วออกมาที่ส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้มน้ำหรือไม่ หากพบรอยรั่ว ให้แจ้งร้านค้าที่ท่านซื้อทันที
3. เมื่อทดสอบการใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เช็ดหยดน้ำที่มอเตอร์และส่วนประกอบอื่นๆให้แห้ง ก่อนปิดฝารอบไว้ดังเดิม

9) คุณลักษณะเฉพาะของปมหน้า

6

รุ่น			CP-255R	CP-405R
มอเตอร์	ชนิด		CAPACITOR MOTOR	
	ความถี่ไฟฟ้า	เฮิรตซ์	50	
	แรงดันไฟฟ้า	โวลต์	220	
	ตัวป้องกันมอเตอร์ใหม่		มี	
ปั๊ม	ขนาดปั๊มน้ำ	วัตต์	250	400
	ระยะดูดน้ำ (ลิท)	เมตร	8	
	ระยะส่งน้ำ (สูง)	เมตร	27	30
	ปริมาณน้ำส่งสูง(14ม.)	ลิตร/นาที	48	54
	ปริมาณน้ำส่งสูง(2ม.)	ลิตร/นาที	61	68
	ขนาดท่อดูดและท่อส่ง	ม.ม. (นิ้ว)	25 (1")	35 (1 1/4")
ขนาดผลผลิตทันที		ม.ม. กxยxส	335x300x335	
น้ำหนักสุทธิ		ก.ก.	12	13
น้ำหนักรวมบรรจุภัณฑ์		ก.ก.	13	14

หมายเหตุ :

- ค่าที่แสดงในตารางมีความแปรผัน ได้ตามลักษณะการติดตั้ง เช่น ขนาดของท่อ, จำนวนข้อต่อ, ฟุตวาล์ว และอื่นๆ

10) การทำความสะอาดและบำรุงรักษา

1. ปอง ตัตถะธรรมาเสวโฬอากุททังโกการณากัความสยตตะระช้อมแกไข
2. ควร ตวรลอบบฎภักมัตถาวัฏ หลังกาไงานังนี้ (อย่างนอยปละ 1 ครั้ง)
 - 2.1. เฬวับ-เต้าเสียบ (ปลักดีวเมียบ-ตัวมู) หรือสายไฟ าวาธุตรหรือไม
 - 2.2. มีเสียงหรือมีการตั่นทีผิปกติหรือไม
 - 2.3. มีน้ำรัซึมจากอุปกณไไดบังหรือไม
 - 2.4. มีกลิ่นหรือควันจากการทำงานหรือไม
 - 2.5. จุดต่อสายกราวต าวาธุตรหรือไม

หากพบสิ่งผิดปกติ ให้หยุดการใช้งานบีมทันทีและแจ้ง ศูนย์บริการ มิตรซุบิชิ อิเล็กทริก กันยงวัฒนา จำกัด หรือตัวแทนจำหน่าย เพื่อแก้ไขความผิดปกติ

DWG : K3361P04401-A

8) รายชื่อศูนย์บริการแต่งตั้งและอะไหล่ มิตซูบิชิ อิเล็คทริกทั่วประเทศ

5

กรุงเทพมหานคร			
บริษัท มิตรูปัฒิ์อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	28 ถนนบางนาเทพรักษ์ แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240	โทร 0-2763-7000 กส.6 สายด่วน (HOTLINE SERVICE) 1325	
บริษัท ทิมมิ่ง จำกัด	354 ซอยซอย 20 ด.สุขุมวิท38 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา 10110	โทร 0-2391-8008 -12 แฟกซ์ 02-3918010	
ภาคเหนือ			
บริษัท เทียนดี มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	99 / 13 ม.3 ด.พลับพลาชัย ต.คันทนาบ.อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 57000	โทร 053-700353-5 ต่อ 202,203,204 แฟกซ์ 053-700356	
บริษัท เทพชาวมัลลิกะโรจน์ จำกัด	129 ด.เจริญเมือง อ.ด.เวียง อ.เมือง จ.แพร่ 54000	โทร 054-620434 , 506 แฟกซ์ 054-524454	
บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	1 / 94 - 97 , 99 - 103 ด.กาญจนาภิเษก อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 83000	โทร 055-417982 แฟกซ์ 055-224519	
บริษัท ไทยพาณิชย์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	379 / 6 ม.2 ด.พิษณุโลก-ห้วยคต ต.หนองข.อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000	โทร 055-378666 ต่อ 119,130 แฟกซ์ 055-224519	
พห.ค. นพคุณเอเซียเนียร์	99 ม.3 ด.เจริญพัฒนา อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ 67000	โทร 056-721147-8 แฟกซ์ 056-711069	
พห.ค. รวยชัยเจริญ	27 ด.ัดโนนผาชัย อ.ด.นาเมือง จ.อุทัยธานี 64000	โทร 055-611626 แฟกซ์ 055-611737	
บริษัท ไทยปรีดี มิลเลอร์ จำกัด	4 / 8 ซ.บางจืด ด.ประสารักษ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ 63100	โทร 055-544938 แฟกซ์ 055-533648	
พห.ค. สดุดาต้าปราง	111 - 115 ด.บุญญาวาส ต.สวนดอก อ.เมือง จ.ลำปาง 52000	โทร 054-222107-8 ต่อ 113 แฟกซ์ 054-222109	
บริษัท กส. - กส.ค. เอเซียเนียร์ จำกัด	221 / 9 ม.2 ด.ประหารเวียงคอก ต.ฟ้าชัย อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ 50300	โทร 080-4946810 / 053-854239 แฟกซ์ 053-854239	
บริษัท NP อิเล็คทริก จำกัด	48 ด.กาญจนาภิเษก อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000	โทร 055-712125 / 082-1652907 แฟกซ์ 055-712125	
บริษัท เทนคอดอติโอ	178 ม.5 ด.นาโพธิ์งาม ต.ว.อ.อ.บ้านนา 55120	โทร 054-791215 , 054-756418 แฟกซ์ 054-791215	
บริษัท ตะพานหินเครื่องมือ (1997)	157 ด.ชัยวัชรวิชัย อ.ด.พานาน อ.พิจิตร 66110	โทร 056-664173 / 081-6474785 แฟกซ์ 056-664173	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			
บริษัท บูดี เซอร์วิส	527 / 515 ม.5 ซ.สุขนาถหนองเตาเหล็ก ต.ผาแดง อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000	โทร 042-244707-8 แฟกซ์ 042-244705	
บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	728 / 19-20 ด.บ้านเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000	โทร 043-222357 / 043-520381 แฟกซ์ 043-320382	
บริษัท ปาร์คคอสต์	1961 / 13 - 14 ซ.สุขุมวิท30 ด.สุขุมวิท อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000	โทร 088-1219762 แฟกซ์ 044-278458	
บริษัท ไอแปซิฟิเคิลเทรดดิ้ง	21 ด.สารพหลิย์ (ถนนมิตรภาพ) อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000	โทร 044-289189 แฟกซ์ 044-189189	
พห.ค. กุศลไทยเจริญอุตสาหกรรมพลาสติก	270 - 276 ด.พหลพราหมณ์ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000	โทร 045-261124-5 แฟกซ์ 045-224228	
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด	129 ม.9 ด.หนองไผ่ อ.ชุมพล จ.ขอนแก่น 40130	โทร 081-6465825	
บริษัท ไทโพรเซส จำกัด	73 / 1-2 ด.พิทักษ์พัฒนา ต.ด.ภูผาทหาร อ.เมือง จ.ภูผาทหาร 49000	โทร 081-6444967 แฟกซ์ 042-614211	
บริษัท ไอแปซิฟิเคิลเทรดดิ้ง	38 - 40 ด.หนองปลา 14 อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30130	โทร 084-311464 / 081-8772005 แฟกซ์ 044-315655	
บริษัท เอ็นบี การ์เบอร์	87 ม.13 ด.หนองคาย-โพธิ์ผาง ต.ด.นาโพธิ์ อ.เมือง จ.หนองคาย 43000	โทร 040-4050559 / 042-012512 แฟกซ์ 042-012512	
บริษัท ไนโตร แอร์	144 ม.15 ด.อนันตภักดิ์ ต.นาบอน อ.กันทรลักษ์ จ.ศรีสะเกษ 33110	โทร 089-7221650 แฟกซ์ 045-663336	
บริษัท เค.เอ็น.เอ็ม.เอเซียเนียร์	491 / 4 ด.วิเศษสว่าง ต.ด.เมือง อ.เมืองบึงโขง จ.บึงโขง 35000	โทร 045-724588 แฟกซ์ 045-724589	
ภาคตะวันออก			
บริษัท ศูนย์บริการอิเล็กทรอนิกส์	200 / 30 - 32 ด.สุขุมวิท 8, พากงเจริญ อ.เมือง จ.ระยอง 21110	โทร 038-884223 / 087-1422608 แฟกซ์ 038-884223	
บริษัท โซนิค อิเล็คทริก จำกัด	353 / 46 ม.2 ด.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150	โทร 038-716525-6 แฟกซ์ 038-716112	
บริษัท สาขาอิเล็กทรอนิกส์	1357 ม.1 ด.พญาภิรักษ์ ต.หนองสาหร่าย อ.หนองสาหร่าย จ.ฉะเชิงเทรา 24120	โทร 081-5777979 / 038-551093 แฟกซ์ 038-551093	
บริษัท ศูนย์บริการอิเล็กทรอนิกส์ (สาขาชลบุรี)	102 / 6-7 ม.1 ด.สุขุมวิท ด.คลองท่าหวด อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000	โทร 080-4419842	
บริษัท เอนเนก้า อิเล็คทริก จำกัด	130 / 3-4 ม.6 ซอยโพธิ์งาม ต.ด.บึงพระ อ.ปากประ จ.อุทัยธานี 25110	โทร 086-0272861 แฟกซ์ 077-283281	
บริษัท ศูนย์บริการอิเล็กทรอนิกส์	325 / 3 ม.5 ด.หนองเต่า อ.เมือง จ.ตราด 23000	โทร 087-1424208 / 039-520523 แฟกซ์ 039-520533	
ภาคกลาง			
พห.ค. กสิกรรม (สมัยใหม่)	85 - 87 ด.ศรีสำราญ อ.โคกสำโรง จ.ลพบุรี 15120	โทร 036-441175 แฟกซ์ 036-624467	
พห.ค. ไทยเจริญ	1 / 22 ซอย 13 ด.สุขุมวิท ต.ปากเพรียว อ.เมือง จ.สระบุรี 18000	โทร 036-213447-7 แฟกซ์ 036-214476-7	
บริษัท เชนาเทค จำกัด	88 / 3 - 4 ด.แสงสุริย ต.บ้านโป่ง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 70110	โทร 032-2114477 แฟกซ์ 032-343981	
บริษัท โซนิค อิเล็คทริก จำกัด	906 ด.อุเทนประจักษ์ ต.มหาชัย อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 74000	โทร 034-811412-4 แฟกซ์ 034-811412-4	
บริษัท ศรีนิเวศการภัณฑ์	32 อ. 4 ด.พหลพราหมณ์ ต.พหลพราหมณ์ อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ 76000	โทร 0342-007000 / 034-005011 แฟกซ์ 032-415873	
บริษัท กสิวิทย์ เซอร์วิส	149 ม.6 ด.พหลพราหมณ์ ต.ด.ก.ด.พหลพราหมณ์ อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 77400	โทร 032-691238 / 089-0688127 แฟกซ์ 032692145	
บริษัท ส.เจริญสุขภัณฑ์	120/32 ม.3 ด.คลองสามัคคี ด.คลองขาม-ปากประ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 13190	โทร 080-5818534 แฟกซ์ 035-234264	
พห.ค. ยูนิคัส อินด.เอชที	24/33-34 ม.4 ด.ปทุม-นาคา ด.โคกขาม อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 13190	โทร 035-950311-2 แฟกซ์ 035-950313	
พห.ค. บ้านสร้างแล้ว เซอร์วิส	129 / 15 ม.2 ด.ลำดาศา อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 13170	โทร 081-8523154 , 035-798080 แฟกซ์ 035-214647	
บริษัท บ้านพรสวรรค์	580 ม.5 ด.บ้านกุ่ม อ.เมือง จ.สุพรรณ 17000	โทร 056-421300 / 082-942269 แฟกซ์ 056-421163	
บริษัท ธนาภา	64 / 2 ม.2 ด.เกาะกาดทอง อ.วัดเพลง จ.ราชบุรี 70170	โทร 032-398078 / 087-0051560 แฟกซ์ 032-398078	
บริษัท โซนิค อิเล็คทริก จำกัด	65/41 ด.นาเจริญพันธุเขี้ยว ต.บางพูนพวง อ.เมือง จ.สีห์บุรี 16000	โทร 089-1145224 / 038-520384 แฟกซ์ 036-520384	
บริษัท เอ็นทีเอส อิเล็คทริก	18 / 21 ด.พินนาพวง ต.ท่ากระดี่ อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000	โทร 035-503356 / 081-8390374 แฟกซ์ 035-502291	
ภาคใต้			
บริษัท ท่าไทย (เจริญกรุงธนบุรี)	273 / 10 ด.ปริมินทรวรรต อ.เมือง จ.ชุมพร 86000	โทร 077-511255 แฟกซ์ 077-511255	
บริษัท ศรีพาณิชย์เซอร์วิส	27 / 3 ม.5 ต.แม่ใหม่ อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี 84330	โทร 077-236319 แฟกซ์ 077-248268	
บริษัท ศูนย์บริการ สรรพช่างและอสังหา	204 / 40 ด.โพธิ์ไฉน อ.ชะเมาเขิน อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000	โทร 077-266331 แฟกซ์ 077-206557	
บริษัท นวรัตน์ จำกัด	1997 ด.ราชธานี อ.เมือง จ.นบพิตำรพารวมา 80000	โทร 075-311243 แฟกซ์ 075-343730	
บริษัท สุชาติ พูนงาม จำกัด	500 ด.ธนบุรี ต.ปากแพรก อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110	โทร 075-411169 แฟกซ์ 075-423929	
บริษัท เน้นศักดิ์ แอร์	388 ด.นาบุญเจริญ ด.บ่อया อ.เมือง จ.สงขลา 90000	โทร 074-322468 แฟกซ์ 074-322468	
บริษัท เน้นศักดิ์	679 ม.6 จ.มิคาอิมพันธุ อ.เมืองท่าก๊วก ต.คลองขุด อ.เมือง จ.สตูล 91000	โทร 074-772108 แฟกซ์ 074-772108	
พห.ค. มิฟเนอร์ แอร์ เซลส์ แอนด์ เซอร์วิส	58 / 21 - 22 ม.6 ต.วิภา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	โทร 076-214001-2 แฟกซ์ 076-216005	
พห.ค. แกรนด์อิเล็คทริก แอร์ เซอร์วิส	2 / 2 ตุลาคม ต.1 ด.บางนา อ.เมือง จ.ระวีราช 96000	โทร 085-8959245 แฟกซ์ 073-514908	
พห.ค. (เตตราท)ไฟฟ้า	25 / 41 ด.ศากาเขต อ.เมือง จ.พังงา 82000	โทร 076-414584 / 081-7283258 แฟกซ์ 076-414584	
บริษัท บอยเออร์	293 / 13 ด.เจริญทรัพย์ ต.บางนิคม อ.เมือง จ.ระนอง	โทร 081-5357896 , 077-811725 แฟกซ์ 077-813739	
บริษัท เน้น สดี เซอร์วิส	69 / 169 ม.1 ด.สุพรรณิการ์ ต.คลองมอ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110	โทร 074-26551 แฟกซ์ 074-26552	
บริษัท ศรีวงษ์อินทโย (1992)	6 ด.สถานี ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง 92000	โทร 075-218742 / 089-7429193 แฟกซ์ 075-219068	
บริษัท ไททอแอนด์ เซ็นเตอร์ จำกัด	74 / 5 - 6 ด.วิภา ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง 92000	โทร 075-216991 แฟกซ์ 075-214588	
บริษัท บ้านแก้วเซอร์วิส	123 / 4 ม.2 ด.สะพานอ.เมือง จ.ยะลา 95000	โทร 073-243311 / 087-2891963 แฟกซ์ 073-243311	

6) การซ่อมแก้ไข

4



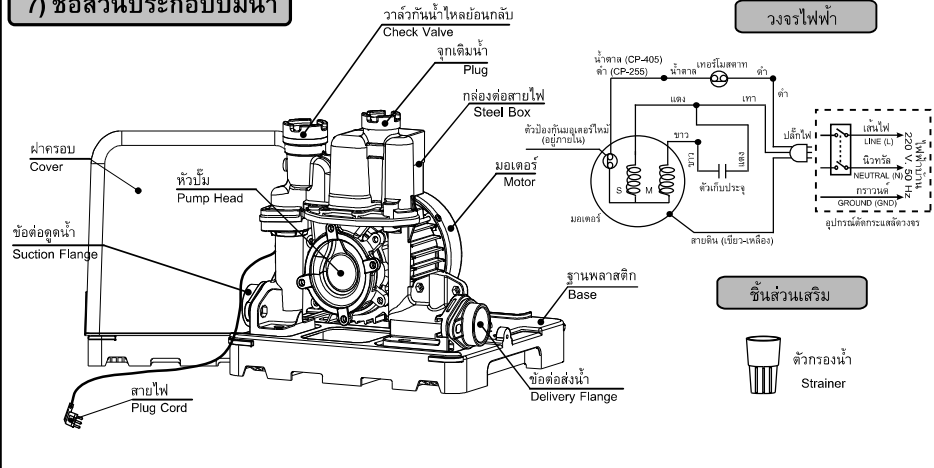
ห้ามตัดแปลงแก้ไขและต้องใช้อะไหล่แท้จาก

ศูนย์บริการ มิตรชุบชี อีเลคทริค กันยงวัฒนา จำกัด หรือตัวแทนจำหน่ายเท่านั้น

เมื่อเกิดความผิดปกติระหว่างการใช้งานควรหยุดการใช้งานและถอดปลั๊กไฟออก จากนั้นให้ตรวจสอบรายละเอียดความเสียหายตามตารางข้างล่าง (การติดต่อกับร้านแจ้งชื่อรุ่นของมินิให้ถูกต้อง)

รายละเอียดที่เสีย	สาเหตุ	การแก้ไข
เปิดก่อนแล้วน้ำไม่ไหล (มอเตอร์ไม่หมุนและไม่มีเสียงดังผิดปกติ)	- ปลั๊กไฟหลวมหรือไม่ - สายไฟขาดหรือไม่ - น้ำในแหล่งจ่ายน้ำไม่มีและทำให้อิเลคโตร็วจนถึงตัวปั๊มจนเกิดความร้อน ทำาน	- เช็บบปลั๊กไฟให้แน่น - ติดตั้งสายเคเบิลหรือสายบริการใหม่แก้ไข - ตรวจสอบน้ำในแหล่งจ่ายน้ำให้มีเพียงพอ และรอให้อิเลคโตร็วเย็นตัวแล้วจึงจะทำงานต่อ
เปิดก่อนแล้วน้ำไม่ไหล (มอเตอร์ไม่หมุนแต่มีเสียงดังผิดปกติ)	- อาจมีวาล์วควบคุมติดที่ขาปั๊ม หรือ มีสิ่งแปลกปลอมติดอยู่ภายในปั๊ม	- ใช้ไขควงปรับหมุนที่แกนมอเตอร์(ด้านท้าย)ให้สามารถหมุนไปมาได้สะดวก
เปิดก่อนแล้วน้ำไม่ไหล (มอเตอร์หมุน)	- น้ำส่งไม่เพียงพอหรือ วาล์วกักน้ำเข้าอ้อมกลับสกปรก - หัวจ่ายอุดตัน	- ทำความสะอาดวาล์วกักน้ำเข้าอ้อมกลับ แล้วเติมน้ำให้เพียงพอ - หัวจ่ายที่ใด ให้ดำเนินการแก้ไข
ปั๊มน้ำทำงานแต่ส่งน้ำออกมาไม่ล้นยดี	- อากาศเข้าที่หัวส้านดูด	- ตรวจสอบว่าหัวส้านดูด และดำเนินการแก้ไข

7) ชื่อส่วนประกอบปั๊มหน้า



หมายเหตุ : 1. ตัวป้องกันมอเตอร์ใหม่จะทำงานในกรณีที่อุณหภูมิของมอเตอร์สูงขึ้นผิดปกติเมื่ออุณหภูมิลดลง เครื่องจะกลับมาทำงานใหม่โดยอัตโนมัติ

2. เทอร์โมสแตท จะทำงานในกรณีที่อุณหภูมิของร่างกายในตัวมีมันขึ้นผิดปกติ เมื่ออุณหภูมิลดลง เครื่องจะกลับมาทำงานใหม่