

# คู่มือการใช้งาน

แนบใบรับประกันจากคู่มือ

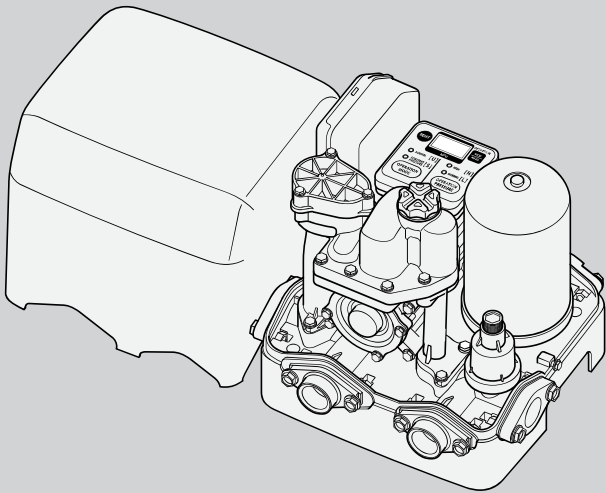
## HITACHI Inverter Pump

สำหรับบ่อน้ำตื้นและเพิ่มแรงดันจ่ายน้ำ

รุ่น **WM-PV250GX2**

[เฟสเดียว] **WM-PV400GX2**

**WM-PV750GX2**



ขอขอบคุณลูกค้าที่กรุณาเลือกซื้อปั้มน้ำฮิตาชิ ก่อนใช้งาน กรุณาอ่านคู่มือการใช้งานเล่มนี้ ให้เข้าใจ แล้วจึงใช้งานอย่างถูกต้อง หลังอ่านเสร็จ กรุณาเก็บคู่มือนี้ ไว้กับใบรับประกัน

กรุณาอ่าน “ ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย ” (หน้า 3-5) ให้เข้าใจ แล้วจึงใช้งานอย่างถูกต้อง

- ต้องติดตั้งโดยช่างผู้เชี่ยวชาญ กรุณาให้ร้านตัวแทนจำหน่ายหรือร้านติดตั้งเป็นผู้ติดตั้ง ไม่ติดตั้งด้วยตัวลูกค้าเอง
- เมื่อจะตรวจสอบรุ่นของปั้มน้ำที่ซื้อ กรุณาดูชื่อรุ่นที่เขียน แสดงไว้ที่ฐานปั้มน้ำ

# HITACHI

## สารบัญ

### ข้อแนะนำก่อนการใช้งาน

ชื่อชิ้นส่วนและโครงสร้าง	2
การทำงานของ Operation controller	3
การแสดงของ Operation controller	3
ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย	3
ข้อควรระวังในการใช้งาน	6

### การติดตั้ง [สำหรับร้านค้าตัวแทนจำหน่ายและศูนย์บริการ]

ตรวจสอบก่อนการติดตั้ง	7
ข้อควรระวังเมื่อทำการติดตั้ง	8
งานเดินท่อ	9
การต่อท่อกับปั้มน้ำ	9
งานเดินสายไฟ	10
การต่อสายดินและเบรกเกอร์	10
ทดลองเดินเครื่อง	11
วิธีทดลองเดินเครื่อง	11
ตรวจสอบสภาพการทำงาน	11

### วิธีการทำงาน

วิธีการทำงาน	12
แรงดันทำงาน	12
วิธีเปลี่ยนโหมดทำงาน	13
วิธีเปลี่ยนแรงดันทำงาน	13

### เมื่อเกิดปัญหา

เมื่อเกิดปัญหาต่อไปนี	14
ถ้า Operation controller แสดงค่านี้	14
เมื่อจะตรวจเช็คน้ำรั่ว	15

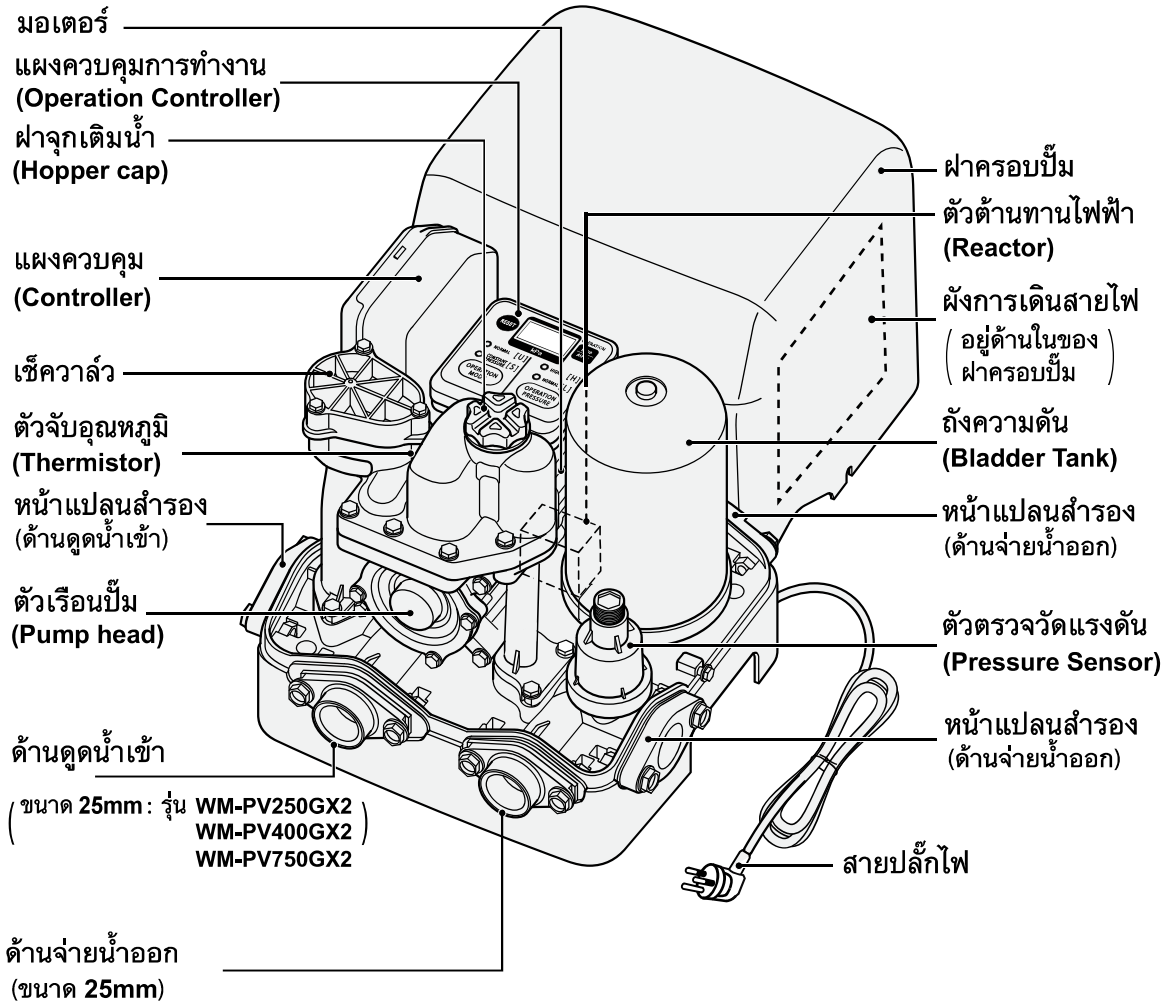
### ข้อมูลจำเพาะ

ข้อมูลจำเพาะ	15
--------------	----

# ชื่อชิ้นส่วนและโครงสร้าง

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการตรวจสอบอย่างดีก่อนส่งมอบถึงมือท่าน กรุณาตรวจสอบในแต่ละส่วนก่อนการใช้งานอีกครั้ง

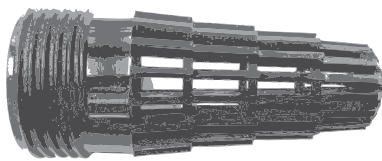
## WM-PV250GX2 • WM-PV400GX2 • WM-PV750GX2



### อุปกรณ์เสริม (กรุณาดูวิธีการติดตั้งในหัวข้อ "การติดตั้ง")

#### สเตรนเนอร์

ต่อเข้ากับปลายท่อดูด → (หน้า 7)

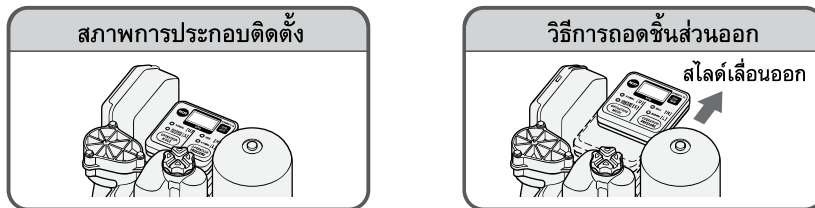


กรณีที่ดูดจากบ่อน้ำหรือถังพักน้ำ สวมตัวกรองที่ปลายท่อ เพื่อป้องกันเศษสิ่งสกปรกเข้าไปในตัวปั๊ม

# การทำงานและแสดงผลของชุดควบคุม (Operation Controller)



\* สามารถถอดเอาชุด CONTROLLER นี้ออกได้ ถ้าเกิดความไม่สะดวกในการใช้งาน เมื่อถอดออกมาแล้วจึงใช้งานต่อไป





## ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

กรุณาปฏิบัติตามคำอธิบายต่อไปนี้ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผู้ใช้หรือบุคคลอื่น หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างไม่คาดคิด อีกทั้งกรุณาอ่านหัวข้อควรระวังต่างๆต่อไปนี้อย่างเข้าใจ แล้วใช้งานอย่างถูกต้อง

### ■ หัวข้อเตือนให้ระวังที่แสดงไว้ในที่นี้

ระดับความรุนแรงของอันตรายหรือความเสียหายที่จะเกิดขึ้น เมื่อไม่ปฏิบัติตามเนื้อหาที่ได้เขียนไว้และใช้งานอย่างผิดวิธี จะแสดงด้วยสัญลักษณ์ต่างๆดังต่อไปนี้

 <p><b>คำเตือน</b> [ สัญลักษณ์นี้แสดงถึง ] “ อาจถึงขั้นเสียชีวิต หรือบาดเจ็บสาหัสได้ ”</p>	 <p><b>ระวัง</b> [ สัญลักษณ์นี้แสดงถึง ] “ อาจได้รับบาดเจ็บเพียงเล็กน้อยหรืออาจเกิดเสียหายต่อทรัพย์สินขึ้นได้ ”</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ตัวอย่างสัญลักษณ์		
 <p>เนื้อหาที่แสดงถึง “ คำเตือน หรือให้ระวัง ”</p>	 <p>เนื้อหาที่แสดงถึง “ ห้าม ” ทำเช่นนั้นอย่างเด็ดขาด</p>	 <p>เนื้อหาที่แสดงถึง “ คำสั่ง ” ที่ให้ปฏิบัติตามสิ่งนั้น</p>

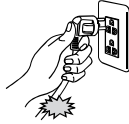
※ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน คือ ความเสียหายที่ลุกลามได้ ซึ่งอาจเกิดขึ้นกับบ้านเรือน สิ่งของภายในบ้าน หรือสัตว์เลี้ยง

## ! คำเตือน

### ปลั๊กไฟหรือสายไฟ



- เมื่อจะถอดปลั๊กไฟ ต้องจับที่ตัวปลั๊กให้แน่น แล้วดึงออก ไม่เช่นนั้นอาจถูกไฟช็อต หรือเกิดไฟลุกได้
- ถ้ามีเศษฝุ่นผงติดอยู่ที่ปลั๊กหรือด้านที่ประกอบปลั๊ก ให้ใช้ผ้าแห้งเช็ดออกให้สะอาด จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้
- หากสายอ่อนป้อนกำลังไฟฟ้าชำรุด ต้องให้ผู้ผลิตหรือตัวแทนฝ่ายบริการ หรือบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมือนกัน เป็นผู้เปลี่ยน เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย



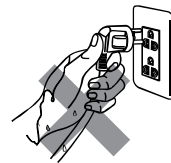
- ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้ถูกออกแบบมาให้บุคคล (รวมทั้งเด็กเล็ก) ซึ่งมีร่างกายทุพพลภาพ หรือบกพร่องทางปัญญา หรือผู้ที่ขาดประสบการณ์และความรู้ความชำนาญใช้งาน นอกเสียจากว่าบุคคลเหล่านี้ จะได้รับการดูแล หรือแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องที่ถูกต้องโดยผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของบุคคลดังกล่าว เด็กควรได้รับการควบคุมดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่เล่นเครื่องใช้ไฟฟ้า



เมื่อจะทำความสะอาดหรือไม่ใช้งานเป็นเวลานาน ให้ถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบหรือตัดไฟที่เบรกเกอร์ จะเป็นสาเหตุทำให้ถูกไฟช็อต หรือได้รับบาดเจ็บได้



- ไม่ถอดหรือเสียบปลั๊กไฟในขณะที่มือเปียก จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดไฟช็อตได้
- ไม่ใช้สายไฟหรือปลั๊กไฟที่เป็นรอยฉีกขาด และไม่ใช้เต้าเสียบที่หลวมไม่มั่นคง จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดไฟช็อต ประกายไฟ หรือไฟลุกได้
- เสียบปลั๊กไฟให้สุด ไม่เช่นนั้นอาจถูกไฟช็อต ประกายไฟ หรือไฟลุกได้
- ไม่ทำให้สายไฟเกิดรอยหรือฉีกขาด [สายไฟต้องไม่เกิดรอย ดัดแปลง หัก งอ ดึง บิด ถูกทับโดยของหนัก ถูกหนีบเข้า ถูกมัดรวบเข้าด้วยกัน] ไม่เช่นนั้นสายไฟอาจเสียหาย เป็นสาเหตุทำให้เกิดควันหรือไฟลุกได้
- ไม่ต่อกับปลั๊กฟ่วงร่วมกับเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดควัน หรือไฟลุกได้
- ไม่ใช้กับสายไฟประเภทปลั๊กฟ่วง อาจทำให้ร้อนเกิน เป็นสาเหตุให้เกิดควันหรือไฟลุกได้



## ! คำเตือน

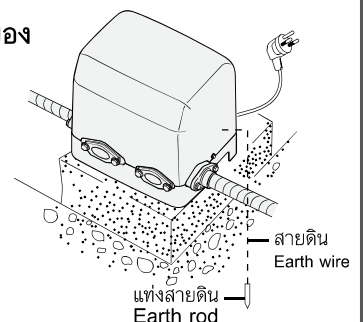
### การต่อสายไฟและสายดิน



งานเดินสายไฟ ต้องกระทำด้วยความปลอดภัย เป็นไปตามกฎเกณฑ์ทางเทคนิคของเครื่องใช้ไฟฟ้าและระเบียบว่าด้วยการเดินสายไฟในอาคาร ถ้าเดินสายไฟไม่ถูกต้อง อาจทำให้ถูกไฟดูดหรือเกิดเพลิงไหม้ได้



เมื่อเดินสายดิน ต้องติดตั้งเบรกเกอร์ป้องกันกระแสไฟรั่วเฉพาะด้วย ถ้าไม่เดินสายดิน อาจถูกไฟดูดเมื่อกระแสไฟรั่วได้ กรุณาปรึกษาเรื่องการติดตั้งสายดินกับร้านช่างไฟฟ้าหรือร้านตัวแทนจำหน่าย





## อื่นๆ



ไม่ต่อปั๊มโดยตรงเข้ากับท่อประปา

การต่อปั๊มโดยตรงเข้ากับท่อประปา เป็นข้อห้ามของกฎหมายในประเทศ



เมื่อเกิดความผิดปกติ เช่น ปั๊มไม่ทำงาน มีควันออกมา หรือได้กลิ่นแปลกๆ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น ให้รีบถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบ หรือตัดเบรกเกอร์ เพื่อตัดไฟ แล้วแจ้งตัวแทนจำหน่ายหรือศูนย์บริการให้มาทำการตรวจสอบหรือซ่อม

อาจถูกไฟดูดหรือเกิดเพลิงไหม้เนื่องจากไฟรั่วหรือประกายไฟได้



ไม่ถอดชิ้นส่วน ซ่อม หรือ ดัดแปลง

จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดเพลิงไหม้ ถูกไฟดูด หรือได้รับบาดเจ็บ (ปรึกษาเรื่องการซ่อมกับร้านตัวแทนจำหน่าย)



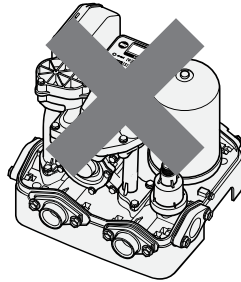
● ต้องไม่ใช่ผ้าใบหรือผ้าคลุมปั๊ม และไม่นำสิ่งของใดๆใส่เข้าไปในตัวปั๊ม

จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดควันหรือไฟลุก เนื่องจากความร้อนขึ้นสูงเกินไป

● ไม่ใช้งานในขณะที่ถอดฝาครอบปั๊มออก

ฉนวนจะเสื่อมสภาพจากน้ำฝนหรือฝุ่นผงที่มาเกาะ อาจทำให้ถูกไฟช็อตหรือเกิดเพลิงไหม้ได้

※ เมื่อจะใส่ฝาครอบปั๊ม ระวังอย่าให้ไปหนีบทับสายไฟหรือสายดิน จนทำให้เกิดรอยหรือเสียหาย



● ไม่ควรมานำถุงพลาสติกที่บรรจุมากับหีบห่อของตัวผลิตภัณฑ์ นำมาครอบศีรษะเล่น (โดยเฉพาะเด็กเล็ก)

จะทำให้ขาดอากาศหายใจได้

## บริเวณใกล้กับปั๊ม



● ไม่ติดตั้งปั๊มใกล้กับสารไวไฟ [เช่น น้ำมันก๊าด ถังน้ำมัน เป็นต้น]

อาจทำให้เกิดการระเบิด หรือเกิดเพลิงไหม้ได้

● ไม่นำเทียนไข ธูปไล่แมลง หรือบุหรี่เข้าใกล้ปั๊ม

อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้

● ไม่นำแม่เหล็กหรือสิ่งของที่เคลือบสารแม่เหล็กเข้าใกล้ตัวปั๊ม

อาจทำให้การทำงานผิดปกติได้

## ⚠ ระวัง

### ก่อนและหลังการทำงาน, ในระหว่างการทำงาน

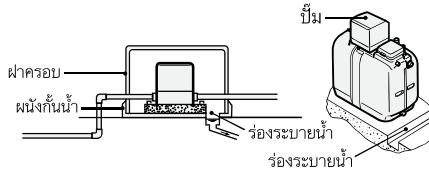


- **ไม่สัมผัสมอเตอร์ หรือคอนโทรลเลอร์**  
เนื่องจากมีอุณหภูมิสูง จะเป็นสาเหตุทำให้ลวกผิวหนังได้
- **ไม่เดินเครื่องเปล่า (ทำงานในสภาพที่ไม่มีน้ำในแหล่งจ่ายน้ำ)**  
น้ำในปั๊มจะร้อน เป็นสาเหตุให้ลวกผิวหนัง หรือชำรุดได้
- **แม้จะถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบแล้ว ต้องไม่สัมผัสคอนโทรลเลอร์จนกว่าหน้าจอกของโอเปอเรชั่นคอนโทรลเลอร์จะดับลง**  
จะเป็นสาเหตุทำให้ถูกไฟช็อต

### อื่นๆ



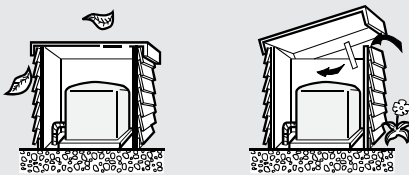
- **ไม่นำสิ่งของไปวางบนปั๊ม หรือให้คนขึ้นไปเหยียบ**  
อาจเสียรูปหรือพลัดตกได้รับบาดเจ็บ
- **ไม่ติดตั้งบนพื้นที่ไม่ได้จัดการป้องกันน้ำหรือไม่มีการระบายน้ำ**  
ถ้าเกิดน้ำรั่วอาจส่งผลให้เกิดอันตรายอย่างรุนแรงได้  
※ บริษัทจะไม่รับผิดชอบต่ออันตรายจากน้ำรั่ว กรณีไม่มีการจัดการป้องกันน้ำ หรือระบายน้ำที่พื้น



- **ไม่สูบน้ำอุ่น (40°C ขึ้นไป) หรือของเหลวอื่นที่นอกเหนือจากน้ำสะอาด**  
อาจได้รับบาดเจ็บหรือถูกไฟช็อตเนื่องจากความเสียหายของปั๊ม
- **ไม่ติดตั้งปั๊มในสถานที่ที่สูงกว่าระดับน้ำทะเล 1,000 เมตร ขึ้นไป**  
อาจส่งผลให้ปริมาณน้ำที่สูบลดลง
- **ไม่ใช้งานในรถ เรือ หรือป้อนไฟด้วยเครื่องปั่นไฟ**  
กำลังไฟไม่คงที่ ส่งผลให้ปั๊มไม่สามารถทำงานได้ปกติ
- **เมื่อจะยกหรือขนปั๊ม ให้ใส่ถุงมือทุกครั้ง**  
เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากเหตุอันไม่คาดคิด
- **ในการติดตั้ง ให้ร้องขอต่อร้านที่ซื้อหรือช่างผู้ชำนาญงานให้ดำเนินการให้เท่านั้น**  
ถ้าติดตั้งด้วยตัวเอง แล้วเกิดความผิดพลาด จะเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำรั่ว ไฟช็อต หรือเพลิงไหม้ได้

## ข้อควรระวังในการใช้งาน

- **ต้องไม่ถอดปลั๊กไฟในขณะที่ปั๊มทำงาน**  
เพราะจะเป็นสาเหตุทำให้ปั๊มชำรุด ให้กดปุ่ม  ให้ปั๊มเป็น  แล้วจึงถอดปลั๊กออกหรือตัดเบรกเกอร์ลง เพื่อตัดไฟ
- **ไม่นำทีวี วิทยุ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เข้าใกล้ปั๊ม**  
จะเป็นสาเหตุทำให้หน้าจอทีวีแปรปรวน หรือเกิดคลื่นรบกวนไปยัง ทีวี วิทยุ ได้
- **การใช้งานกลางแจ้ง ควรจะติดตั้งไว้ที่บริเวณที่ไม่ถูกลม ผ่น หรือแสงแดด กระทบโดยตรง** เพื่อการใช้งานที่ยาวนาน



- **กรณีไม่ใช้น้ำมาเป็นเวลามากกว่า 3-4 วัน ให้เปิดก๊อกน้ำ ปล่อยน้ำทิ้งไว้ 5-6 นาที จนเมื่อน้ำสะอาด จึงเริ่มใช้งาน**
- **ใช้งานโดยเปิดก๊อกน้ำให้สุด**  
จะทำให้กำลังงานไฟที่ใช้จะน้อย ส่งผลให้ประหยัดค่าไฟได้

# การติดตั้งปั๊ม

(สำหรับร้านตัวแทนจำหน่ายและศูนย์บริการ)

## [ข้อพึงปฏิบัติสำหรับผู้ทำการติดตั้ง]

- เพื่อให้สมรรถนะของผลิตภัณฑ์ให้ออกมาเต็มที่ กรุณาติดตั้งปั๊มอย่างถูกต้อง
- หลังการติดตั้งเสร็จ กรุณาทดลองเดินเครื่อง ตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วหรือมีความผิดปกติในการทำงานหรือไม่

## ตรวจสอบก่อนการติดตั้ง

### 1. ตรวจสอบความลึกของบ่อน้ำ

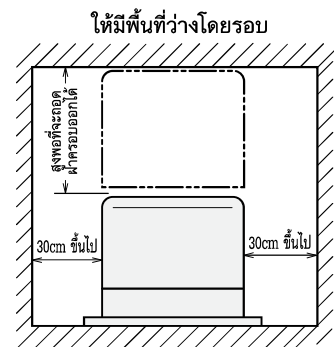
ความสูงของระยะดูดของปั๊มนี้ สูงสุด 8 เมตร  
กรุณาวัดค่าอย่างถูกต้อง โดยคำนึงถึงช่วงฤดูร้อน ระดับน้ำที่จะลดลง

### 2. ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟ

ตรวจสอบว่าเป็นแหล่งจ่ายไฟที่เหมาะสมกับปั๊มที่จะใช้หรือไม่  
WM-PV250GX2, WM-PV400GX2, WM-P750GX2 เฟสเดียว 220V

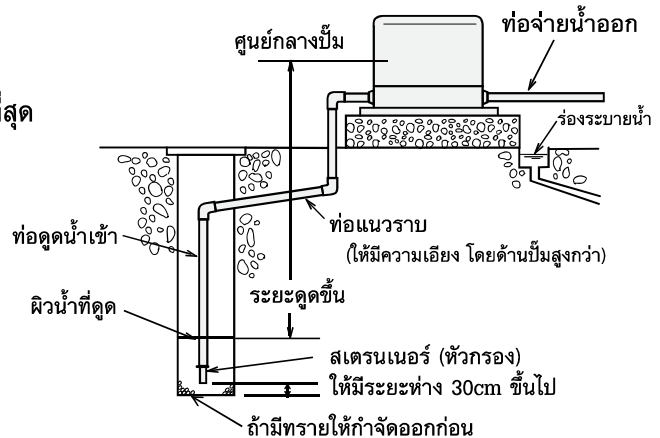
### 3. ตรวจสอบสถานที่ติดตั้ง

- เลือกสถานที่ที่ตรวจสอบเช็ค ซ่อมแซมได้ง่าย
- ควรติดตั้งปั๊มให้ใกล้บ่อน้ำมากที่สุด ที่สามารถทำได้ (ท่อแนวราบ 10 เมตร จะเทียบเท่าระยะดูดขึ้น 1 เมตร)
- ถ้าท่อแนวราบยาวมากกว่า 50 เมตร ควรเดินท่อให้มีลักษณะแนวตรงกับช่องดูดน้ำเข้าของปั๊ม
- การกำหนดระยะดูดขึ้น ควรคิดถึงระดับน้ำที่ลดลงช่วงฤดูร้อน
- ควรกำหนดตำแหน่ง (ความสูง) ติดตั้งก๊อกน้ำ เครื่องทำน้ำอุ่น หรือ เครื่องต้มน้ำร้อนด้วยแก๊ส โดยคำนึงถึงแรงดันในท่อหรือก๊อกน้ำ แรงดันขั้นต่ำของอุปกรณ์เหล่านั้นด้วย



### 4. ตรวจสอบทรายในบ่อน้ำ

- กรณีขุดบ่อใหม่ ให้ขุดลอกทรายในบ่อออกให้มากที่สุด แล้วจึงเดินท่อ
- กรณีมีทรายมาก ให้ติดตั้ง “ ตัวกรองทราย ”



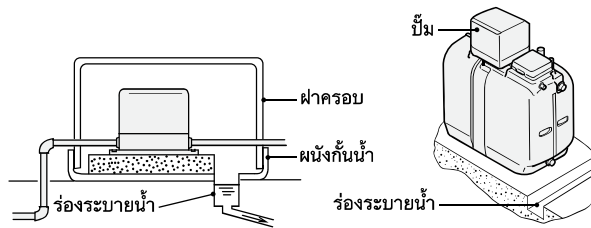
# ข้อควรระวังเมื่อทำการติดตั้ง



ระวัง

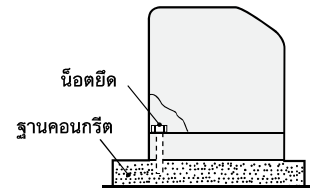


- ต้องไม่ติดตั้งบนพื้นที่ที่ไม่มีการจัดการป้องกันน้ำ หรือไม่มีทางระบายน้ำ เพราะถ้าเกิดน้ำรั่ว อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงได้ ควรทำผนังกันน้ำ หรือฝาครอบกันน้ำ เพื่อให้หน้าที่ไหลออกมา สามารถระบายได้
- ※ ฝาครอบควรเป็นโครงสร้างที่ลมผ่านได้ดี
  - ※ ทางบริษัทฯ จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายอันเกิดจาก น้ำรั่วบนพื้นที่ไม่มีการจัดการป้องกันน้ำหรือไม่มีทางระบายน้ำ



- ติดตั้งบั้มในสถานที่ที่ไม่ถูกลม ฝน หรือแสงแดดส่องโดยตรง เท่าที่สามารถทำได้ เพื่อเป็นการยืดอายุการใช้งานของบั้ม กรณีที่ติดตั้งกลางแจ้ง ควรสร้างสิ่งปกคลุมให้แก่อุปกรณ์

- ติดตั้งบั้มให้ได้ระดับ และยึดด้วยนอตไม่ให้บั้มสามารถเคลื่อนที่ได้ แนะนำให้สร้างฐานคอนกรีต เพื่อป้องกันการทรุดตัวเมื่อใช้บั้มเป็นระยะเวลานานๆ



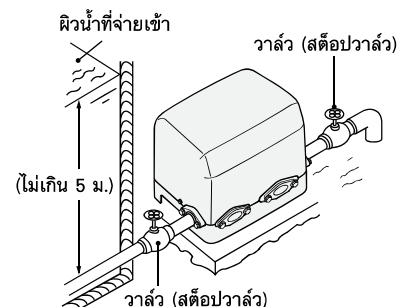
- ไม่ติดตั้งในสถานที่ ที่น้ำท่วมถึงตัวบั้ม

- ไม่ต่อท่อดูดน้ำเข้าบั้มขนานรวมกันตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป อาจทำให้ปริมาณน้ำสูบลดลง หรือทำให้บั้มทำงานผิดปกติ

- ไม่ต่อบั้มแบบอนุกรม แรงดันภายในบั้มจะเพิ่มสูงขึ้น เป็นสาเหตุทำให้เกิดน้ำรั่วได้

- ถ้าผิวน้ำที่จ่ายเข้าอยู่สูงกว่าชุดตัวเรือนบั้ม (การสูบน้ำแบบส่งขึ้น) ระดับน้ำไม่ควรเกิน 5 เมตร

- เพื่อป้องกันน้ำรั่ว หรือชิ้นส่วนของบั้มแตกหักเสียหาย จากแรงกระแทกของน้ำ (วอเตอร์แฮมเมอร์)
- ควรติดตั้งวาล์ว (สต็อปวาล์ว) ใกล้ๆกับช่องดูดน้ำเข้า มีความจำเป็นในกรณีที่ตรวจเช็คหรือซ่อมบั้ม



- การใช้อุปกรณ์ที่จ่ายน้ำเข้าที่ขายในท้องตลาดทั่วไป

- ควรหลีกเลี่ยงการใช้ฟลัชวาล์ว เพราะจะทำให้น้ำขาดช่วง
- ในการจ่ายน้ำเข้าบอยเลอร์หรือเครื่องผลิตไอน้ำ ควรติดตั้งวาล์วลดแรงดัน เพื่อป้องกันไม่ให้แรงดันเข้าในบอยเลอร์มากเกินไป

ระวัง

กรุณาดูแรงดันปล่อยออกของบั้มใน “ ข้อมูลจำเพาะ ” → (หน้า 15)

# งานเดินท่อ

## การต่อท่อกับบีม

### ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อที่ใช้

เตรียมข้อต่อสำหรับวาล์วที่มีขายตามท้องตลาดทั่วไปให้พร้อม แล้วต่อด้วยท่อพีวีซีชนิดแข็งสำหรับใช้กับน้ำประปาที่มีขนาดของท่อดังแสดงในตารางต่อไปนี้

	WM-PV250GX2 WM-PV400GX2 WM-PV750GX2
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ของท่อด้านดูดเข้า	25mm
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ของท่อด้านจ่ายน้ำออก	25mm

### ข้อพึงปฏิบัติในงานต่อท่อ

#### คำเตือน



ไม่ต่อท่อเข้ากับท่อประปาโดยตรง

การต่อบีมเข้ากับท่อประปาโดยตรง เป็นข้อห้ามทางกฎหมาย

- ติดตั้งสเตรนเนอร์ (หัวกรอง) ที่แนบมาให้ เข้าที่ปลายด้านดูด เพื่อป้องกันสิ่งแปลกปลอมเข้าภายในบีม → (หน้า 7)

- ช่วงรอยต่อของท่อ ต้องต่อโดยไม่ให้รั่ว และไม่ให้อากาศถูกดูดเข้าไปได้  
จะเป็นสาเหตุให้สมรรถนะของบีมลดลง

- ขณะต่อท่อ ระวังอย่าให้เศษที่ตัดท่อ เม็ดกรวด หรือ กาว เข้าไปในท่อ  
จะไปอุดตันในเซ็นควาล์ว หรือใบพัดของบีม ทำให้สูบน้ำไม่ขึ้น

- ไม่ขันน็อตกับหน้าแปลน ด้วยแรงที่มากเกินไป  
จะเป็นสาเหตุทำให้แตกหักได้

- เพื่อลดแรงดันของน้ำ ควรต่อท่อให้สั้นที่สุดเท่าที่ทำได้ และมีจุดต่อข้ออให้น้อยที่สุด  
จะเป็นสาเหตุให้สมรรถนะลดลง หรือสูบน้ำไม่ขึ้น

- ที่ด้านจ่ายน้ำออก ควรติดตั้งวาล์ว (สต๊อปวาล์ว) มีความจำเป็นในตอนที่ตรวจเช็ค หรือซ่อมบีม

- เมื่อจะเปลี่ยนตำแหน่งของช่องปล่อยน้ำออก ให้สลับหน้าแปลนช่องปล่อย หน้าแปลนสำรอง และน็อตยึดไปด้วยกัน → (หน้า 2)

# งานเดินสายไฟ

## ⚠ คำเตือน

- ❗ งานเดินสายไฟ ต้องกระทำด้วยความปลอดภัย เป็นไปตามหลักเกณฑ์ทางเทคนิคของเครื่องใช้ไฟฟ้าและระเบียบว่าด้วยการเดินสายไฟในอาคาร  
ถ้าเดินสายไฟไม่ถูกต้อง อาจทำให้ถูกไฟดูดหรือเกิดเพลิงไหม้ได้
- 🚫 ไม่ต่อกับปลั๊กพ่วงร่วมกับเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น  
จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดควันหรือไฟลุกได้

- เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ต้องเดินสายไฟเฉพาะของบีมเท่านั้น
- ถ้ามีอุปกรณ์ส่องสว่างอยู่ในวงจรไฟฟ้าเดียวกัน ไฟอาจกระพริบตอนที่บีม เริ่มทำงานได้
- ผลิตภณที่นี้ควบคุมการทำงานด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ทำงาน อย่าให้แรงดันไฟต่ำกว่าที่กำหนด (ภายใน  $\pm 10\%$  ของแรงดันไฟพิกัด)

## การต่อสายดินและเบรกเกอร์

### ⚠ คำเตือน

- ⚡ เดินสายดินและติดตั้งเบรกเกอร์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วโดยเฉพาะ  
ไม่เช่นนั้น หากชำรุดหรือกระแสไฟฟ้ารั่ว อาจถูกไฟดูดได้

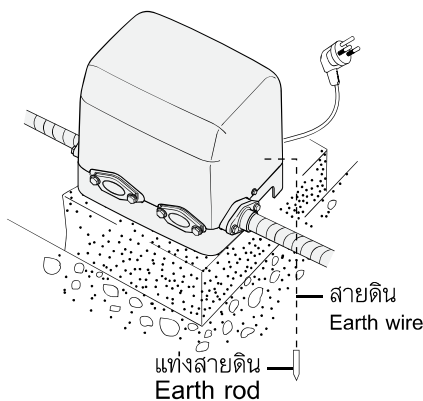
- ควรติดตั้งเพื่อป้องกันอันตรายจากไฟดูดเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้ารั่ว
- ควรให้ช่างผู้ชำนาญ ทำการต่อสายดินและติดตั้งเบรกเกอร์
- ในขณะที่ต่อสายไฟ ต้องทำในสภาพที่ถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบ และตัดเบรกเกอร์ลง เพื่อตัดไฟ

### การต่อสายดิน

ต่อสายดินให้สอดคล้องกับงานเดินสายดิน

ถ้ามีสายดินไว้แล้ว ให้ตรวจสอบว่าสอดคล้องกับงานเดินสายดินแล้วจึงทำการต่อสายดิน

- ระวัง** ห้ามต่อสายดินเข้ากับสิ่งต่อไปนี้ (เป็นข้อห้ามทางกฎหมาย)  
ท่อแก๊ส สายโทรศัพท์ สายล่อฟ้า ท่อประปา (ก๊อกน้ำ)



### เบรกเกอร์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว

- กรุณาใช้เบรกเกอร์ที่มีเครื่องหมาย มอก. หรือ IEC ที่มีความไวตรวจจับกระแสต่ำกว่า 15mA เวลาทำงานไม่เกิน 0.1 วินาที มีกระแสเท่ากับหรือมากกว่ากระแสลัด ทำการต่อเข้าในวงจรไฟฟ้า
- ถ้ามีเบรกเกอร์ติดตั้งไว้แล้ว ให้ตรวจสอบว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่ระบุไว้ข้างต้นหรือไม่





# ทดลองเดินเครื่อง

## วิธีทดลองเดินเครื่อง

- 1 ถอดฝาจุกเติมน้ำออก เติมน้ำล่อเข้าไปให้เพียงพอ แล้วปิดฝาจุก ชันเข้าไปให้แน่น  
กรณีเดินท่อแบบดันส่ง ควรระวังน้ำจากแหล่งน้ำไหลเข้ามา อย่างกะทันหัน

- 2 เปิดก๊อก 1 จุด ที่ด้านปล่อยออก

- 3 เสียบปลั๊กไฟเข้ากับเต้าเสียบ

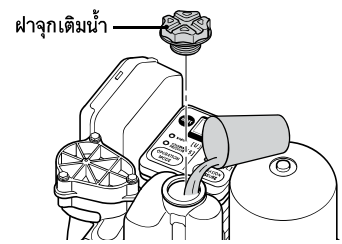
 → รหัสรุ่น (ตัวอย่าง : ) → จะแสดงแรงดัน แล้วปั๊มเริ่มทำงาน

รุ่น	รหัสรุ่น
WM-PV250GX2	b25
WM-PV400GX2	b40
WM-PV750GX2	b75

- ※ ถ้าผ่านไป 2-3 นาทีแล้ว ยังไม่มีการสูบน้ำขึ้น อาจเป็นไปได้ที่น้ำล่อไม่เพียงพอ ในกรณีเช่นนี้ กดปุ่ม  ให้ปั๊มหยุดทำงาน แล้วเติมน้ำล่อใหม่อีกครั้ง ถ้าปั๊มหยุดจะแสดงหน้าจอเป็น  เมื่อเติมน้ำล่อเสร็จแล้ว กดปุ่ม  อีกครั้ง เพื่อให้ปั๊มเริ่มทำงาน

หลังติดตั้งเสร็จ ก่อนเริ่มทำงาน ให้ถอดฝาจุกเติมน้ำออก แล้วเติมน้ำล่อ (250mL ขึ้นไป) ลงไป

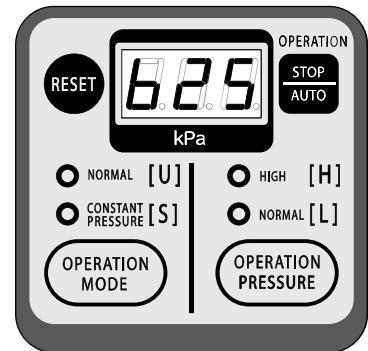
- ระวังอย่าให้น้ำไปถูกชิ้นส่วนไฟฟ้า เช่น มอเตอร์ คอนโทรลเลอร์ หรือ รีเลย์เตอร์ เป็นต้น



- กรณีระยะดูดน้ำลึก หรือท่อแนวราบมีระยะยาว จะใช้เวลาพอสมควรกว่าจะสูบน้ำขึ้น ถ้าไม่มีการสูบน้ำขึ้น ให้เติมน้ำล่อ 1 ครั้ง ในทุกๆช่วงเวลา 2-3 นาที ทำเช่นนี้ซ้ำไปเรื่อยๆ

### ระวัง

- เพื่อป้องกันความเสียหายของปั๊ม จากการเดินเครื่องเปล่า จึงไม่ควรให้ปั๊มทำงาน ถ้ายังไม่ได้เติมน้ำล่อ
- โปรดระวังว่า ถ้าเสียบปลั๊กไฟเข้ากับเต้าเสียบ ปั๊มจะทำงานโดยอัตโนมัติ
- หน้าจอแสดงจะดับลงหลังผ่านไป 10 นาที



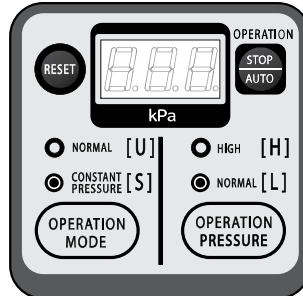
## ตรวจสอบสภาพการทำงาน

- 1 เมื่อปั๊มเริ่มทำงานแล้ว ให้เปิด-ปิดก๊อกน้ำ ตรวจสอบสภาพการทำงานของปั๊ม และตรวจว่ามีน้ำรั่วหรือไม่
- 2 ตรวจสอบว่าเมื่อปิดก๊อกน้ำแล้ว ปั๊มจะต้องหยุดการทำงาน เพื่อป้องกันปั๊มสตาร์ททำงานบ่อยครั้ง ได้ติดตั้งไทม์เมอร์ให้ไว้ แม้ในสภาพที่ปิดก๊อก ไทม์เมอร์จะยังคงสั่งให้ทำงานไปสักพักหนึ่ง ซึ่งไม่ใช่ความผิดปกติแต่อย่างใด
- 3 ครอบฝาครอบปั๊ม แล้วยึดสกรู

# วิธีทำงาน

## แรงดันทำงาน

เมื่อออกจากโรงงาน จะตั้งค่า OPERATION MODE ไว้ที่ CONSTANT PRESSURE [S] MODE  
และที่ OPERATION PRESSURE ไว้ที่ NORMAL [L]



สามารถเปลี่ยนแรงดันทำงานได้ ตามสภาพการใช้งาน หรือการนำไปใช้งาน (หน้า 13)  
แรงดันควบคุม (แรงดันจ่ายออก) จะตั้งไว้เป็นดังนี้

รุ่น	แรงดันทำงาน	ระยะดูดขึ้น	ระยะส่งขึ้น	แรงดันเปิด	แรงดันปิด
WM-PV250GX2	NORMAL [L] (ออกจากโรงงาน)	ดูดขึ้น 8m ~ ส่งเข้า 5m	17m	180kPa	200kPa
	HIGH [H]	ดูดขึ้น 2m ~ ส่งเข้า 5m	18m	210kPa	240kPa
WM-PV400GX2	NORMAL [L] (ออกจากโรงงาน)	ดูดขึ้น 8m ~ ส่งเข้า 5m	20m	210kPa	240kPa
	HIGH [H]	ดูดขึ้น 2m ~ ส่งเข้า 5m	24m	250kPa	280kPa
WM-PV750GX2	NORMAL [L] (ออกจากโรงงาน)	ดูดขึ้น 8m ~ ส่งเข้า 5m	20m	210kPa	240kPa
	HIGH [H]	ดูดขึ้น 2m ~ ส่งเข้า 5m	24m	250kPa	280kPa

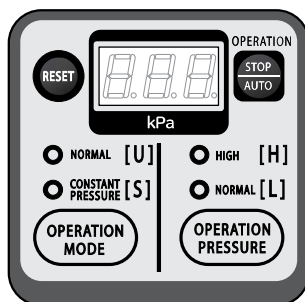
เมื่อใช้น้ำในปริมาณน้อย แรงดันอาจเปลี่ยนแปลง ในช่วงแรงดันควบคุมคงที่กับแรงดันสตาร์ทได้  
กรณีที่มีน้ำรั่วจากท่อหรืออุปกรณ์ภายในบ้าน แนะนำให้ใช้ NORMAL [U] MODE

### ระวัง

กรณีใช้งานด้วยแรงดันทำงานเป็น "HIGH" กรุณาใช้ที่ระยะดูดขึ้นไม่เกิน 2m  
เพื่อป้องกันปั๊มชำรุดหรืออายุการใช้งานสั้นลง จากที่รับโหลดสูงเกิน

## วิธีเปลี่ยนโหมดทำงาน

กดปุ่มเปลี่ยนโหมดทำงาน (OPERATION MODE) ให้ไฟติดในโหมดที่ต้องการ  
(  NORMAL [U] หรือ  CONSTANT PRESSURE [S] )

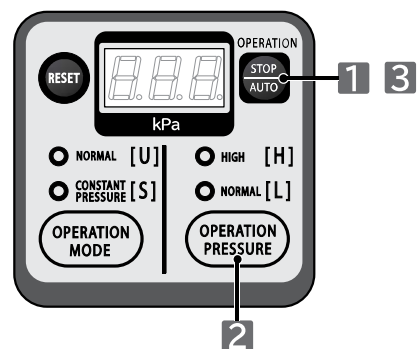


**ระวัง** เมื่อกดแต่ละปุ่ม (  OPERATION MODE OPERATION PRESSURE ) ค้างไว้ อาจแสดงฟังก์ชันการบริการที่นอกเหนือจากที่เขียนไว้  
กรณีที่ฟังก์ชันการบริการถูกแสดงขึ้นมา กรุณากดปุ่มรีเซ็ต

## วิธีเปลี่ยนแรงดันทำงาน

- 1 กดปุ่ม  ให้ป๊อปเป็น **OFF**
- 2 กดปุ่มเปลี่ยนแรงดัน (OPERATION PRESSURE) ให้ไฟติดที่แรงดันตามต้องการ  
เมื่อกดปุ่ม (OPERATION PRESSURE) ทีละครั้ง ไฟติดจะเปลี่ยนสถานะไป

แรงดัน	สถานะของไฟ
<b>HIGH [H]</b>	<input checked="" type="radio"/> <b>HIGH</b> (ติด)
<b>NORMAL [L]</b>	<input checked="" type="radio"/> <b>NORMAL</b> (ติด)



- 3 กดปุ่ม

**ระวัง** เมื่อกดแต่ละปุ่ม (  OPERATION MODE OPERATION PRESSURE ) ค้างไว้ อาจแสดงฟังก์ชันการบริการที่นอกเหนือจากที่เขียนไว้ใน → (หน้า 15)  
กรณีที่ฟังก์ชันการบริการถูกแสดงขึ้นมา กรุณากดปุ่มรีเซ็ต

# เมื่อเกิดปัญหาต่อไปนี่

## ถ้าโอเปอเรชั่นคอนโทรลเลอร์แสดงค่านี้

ก่อนที่แจ้งซ่อม

กรุณาตรวจสอบในหัวข้อต่อไปนี้อีกครั้ง







หน้าจอแจ้งให้ทราบ (กรุณาแจ้งร้านตัวแทนจำหน่ายหรือศูนย์บริการ ห้ามลูกค้าจัดการด้วยตัวเอง)

การแสดงผล	รายละเอียดที่แสดงให้ทราบ	จุดที่ให้ตรวจสอบ
เติ้นเครื่องเปล่า	จะแสดงค่านี้กรณีระดับน้ำในบ่อน้ำลดต่ำลง หรือ ปริมาณน้ำลดน้อยลง และปั๊มจะหยุดทำงาน	● กรุณาตรวจสอบระดับน้ำในบ่อหรือ ปริมาณน้ำที่น้อยลงจากเซ็นควาล์ว
ระดับน้ำในถังพักต่ำ (ในกรณีต่อกับสวิทช์ ลูกลอยไฟฟ้า)	จะแสดงในกรณีน้ำในถังพักลดลงในระดับที่ต่ำกว่าสวิทช์ลูกลอย ไฟฟ้าปั๊มน้ำจะหยุดทำงาน สถานะการแสดงผลจะขึ้น CE เมื่อ มีน้ำเต็มเข้ามาภายในถังพัก จนถึงระดับสวิทช์ลูกลอย ปั๊มน้ำจะ กลับมาทำงานโดยอัตโนมัติ (สถานะ CE จะหายไปเป็นปกติ)	● ตรวจสอบระดับน้ำในถังพัก ● คอนเน็คเตอร์สื่อน้ำเงินเสียบแน่นหรือไม่ ● ตรวจสอบลูกลอยไฟฟ้า
อุณหภูมิเพิ่มสูงเกินไป	จะแสดงค่านี้ในกรณีที่หัวเรือนปั๊มมีอุณหภูมิร้อนสูงจนผิดปกติ เช่น ปั๊มน้ำทำงานเดินเครื่องเปล่าแล้วปั๊มจะหยุดทำงาน (เมื่ออุณหภูมิ ลดลงถึงประมาณ 45°C จะกลับมาทำงานโดยอัตโนมัติ)	● ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อหรือระดับน้ำลดลง จากเซ็นควาล์ว ● ตรวจสอบว่าไม่พัดหรือฝาครอบทองเหลือง สึกกร่อนหรือไม่
แรงดันไฟฟ้าไม่เพียงพอ	กรณีที่มีการผ่านแรงดันไฟฟ้าต่ำมากอย่างผิดปกติเข้าไปจะ แสดงค่านี้ และปั๊มจะหยุดทำงาน	● กรุณาตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า จากแหล่งจ่าย
กระแสไฟเกินหรือ มอเตอร์ล๊อค	จะแสดงในกรณีที่มิเตอร์ทรายเข้าไวดัดแล้วใบพัดเกิดการล๊อค, กรณีมีการไหลของกระแสผิดปกติหรือสายสัญญาณของ มอเตอร์ขาด แล้วปั๊มจะหยุดทำงาน	● ทำความสะอาดภายในเรือนปั๊มใบพัด
ชุดควบคุมอุณหภูมิสูง	จะแสดงในกรณีที่ภายในคอนโทรลเลอร์มีอุณหภูมิขึ้นสูง ผิดปกติ แล้วปั๊มจะหยุดทำงาน	● ตรวจสอบว่ามีคู่มือการใช้งานอยู่ภายใน ระหว่างมอเตอร์กับคอนโทรลเลอร์หรือไม่
สายเพรสเซอร์เซ็นเซอร์ ขาด	จะแสดงค่านี้ในกรณีที่ข้อมูลจากเพรสเซอร์เซ็นเซอร์ไม่ สามารถส่งข้อมูลได้ และปั๊มจะหยุดทำงาน	● คอนเน็คเตอร์ของเพรสเซอร์เซ็นเซอร์ เสียบแน่นหรือไม่
เทอร์มิสเตอร์สายขาดใน	จะแสดงค่านี้ ในกรณีที่ไม่มีสัญญาณตรวจจับอุณหภูมิไหลผ่าน ปั๊มจะหยุดทำงาน	● คอนเน็คเตอร์ของเทอร์มิสเตอร์ เสียบแน่นหรือไม่
แรงดันสูงเกินไป	จะแสดงค่านี้ ในกรณีที่แรงดันภายในปั๊มมีมากกว่า 500 kPa ขึ้นไป	● ตรวจสอบว่าการต่อกับท่อประปาโดยตรง หรือระยะส่งสูงเกิน 2 เมตร ขึ้นไปหรือไม่ * การต่อกับท่อประปาโดยตรง เป็นข้อห้าม ทางกฎหมาย
กระแสไฟฟ้าสูง และอุณหภูมิสูงเกิน	กระแสไฟฟ้าสูงทำให้คอนโทรลเลอร์มีอุณหภูมิที่สูงมาก เกินปกติ ปั๊มจะหยุดทำงาน	● เมื่อเกิด Error code FE1 ไม่สามารถ Reset ได้ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย หรือศูนย์บริการ (เปลี่ยนแผงคอนโทรลเลอร์)

อาการ	จุดให้ตรวจสอบ	วิธีแก้ไข
ปั๊มไม่ทำงาน	ปลั๊กไฟเสียบที่เต้าเสียบอยู่หรือไม่	กรุณาเสียบปลั๊กไฟเข้ากับเต้าเสียบให้แน่น
	เบรกเกอร์หรืออุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่วตัดไฟอยู่หรือไม่	ตรวจสอบเบรกเกอร์หรืออุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว
	มีการแจ้งที่หน้าจอหรือไม่ → (หน้า 3)	กรุณาแจ้งร้านตัวแทนจำหน่ายหรือศูนย์บริการ
ปั๊มไม่หยุดทำงาน	มีน้ำรั่วออกจากก๊อกน้ำ หรือท่อหรือไม่ → (หน้า 15) (ปั๊มหยุดการทำงานโดยฟังก์ชันตรวจเช็คน้ำรั่ว → แรงดันลด)	กรุณาซ่อมท่อ
	ส่วนตัวเรือนปั๊มสึกหรอ หรือเสียหายหรือไม่ → (หน้า 15) (จะไม่ขึ้นถึงแรงดัน OFF เนื่องจากฟังก์ชันตรวจเช็คน้ำรั่ว)	กรุณาเปลี่ยนชิ้นส่วนตัวเรือนปั๊ม
	ระดับน้ำลดลงหรือไม่	ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อ ถ้าอยู่ต่ำกว่าความสูง ระยะดูดขึ้นที่กำหนดไว้ กรุณาเปลี่ยนเป็นรุ่นอื่น
ปั๊มทำงาน (ขณะไม่ได้ใช้งาน)	มีน้ำรั่วออกจากก๊อกน้ำ หรือท่อหรือไม่ → (หน้า 15) (ปั๊มหยุดการทำงานโดยฟังก์ชันตรวจเช็คน้ำรั่ว → แรงดันลด)	กรุณาซ่อมจุดที่รั่วของท่อ
มอเตอร์ทำงาน (ปั๊มสูบน้ำไม่ขึ้น)	ตรวจสอบระดับน้ำ ความยาวของท่อ	แก้ไขทางเดินท่อ หรือถ้ายังมีค่าเพื่อในระยะดูด ให้ต่อท่อดูดเข้า ให้ยาวขึ้น
	มีดูดอากาศจากท่อดูดเข้าหรือไม่	กรุณาซ่อมท่อ
	ตรวจสอบเช็คในช่วงรอยต่อของท่อดูดเข้า ให้แน่ใจอีกครั้ง	
	น้ำในท่อดูดเข้าลดลงหรือไม่	ตรวจสอบเช็คว่ามีสิ่งแปลกปลอมในเซ็นควาล์วหรือไม่
หน้าจอแสดงแรงดันไม่แสดงผล	ที่หน้าจอแสดงเป็นจุด “Dot”  หรือไม่มี	เพื่อลดกำลังไฟสแตนด์บายด์ หน้าจอจะดับลงหลังผ่านไป 10 นาที ไม่ใช่ข้อความผิดปกติอย่างใด → (หน้า 3)

# เมื่อเกิดปัญหาต่อไปนี้ (ต่อ)

## เมื่อจะตรวจเช็คน้ำรั่ว

- กดปุ่ม  ให้ปั๊มเป็น 
- เปิดก๊อกน้ำปล่อยให้ไหล เมื่อเห็นว่าน้ำไม่ไหลออกแล้ว ให้ปิดก๊อก
- ในสภาพที่หน้าจอแสดงเป็น  ให้กดปุ่ม  ค้างไว้ จะเริ่มบังคับให้ปั๊มทำงาน แรงดันจะเพิ่มขึ้นจนมากกว่าค่าแรงดันบังคับหยุดทำงาน ในตอนนี้ยังคงกดปุ่ม  ค้างไว้จนกระทั่งปั๊มหยุดอัตโนมัติ อาจไม่เพิ่มขึ้นจนถึงค่าแรงดันบังคับหยุดทำงานได้ ขึ้นอยู่กับความสูงระยะดูด เมื่อค่าแรงดันไม่เพิ่มอีกต่อไป ให้ปล่อยปุ่ม 

รุ่น	แรงดันทำงาน	แรงดันบังคับหยุดทำงาน
WM-PV250GX2	NORMAL [L] (ออกจากโรงงาน)	ประมาณ 260kPa
	HIGH [H]	ประมาณ 290kPa
WM-PV400GX2	NORMAL [L] (ออกจากโรงงาน)	ประมาณ 340kPa
WM-PV750GX2	HIGH [H]	ประมาณ 340kPa

- ※ ในสภาพข้อ **3** (ปั๊มหยุดการทำงาน) กรณีที่ค่าแรงดันลดต่ำลง กรุณาตรวจสอบว่ามีน้ำรั่วหรือไม่ แม้จะไม่มีน้ำรั่ว แต่พื้นที่ที่ปั๊มหยุดทำงาน แรงดันอาจลดต่ำลงได้บ้าง ถ้าเกิดน้ำรั่ว แรงดันจะลดต่ำลงอย่างต่อเนื่อง

## ข้อมูลจำเพาะ

### ปั๊มอินเวอร์เตอร์สำหรับบ่อน้ำตื้นและเพิ่มแรงดันจ่ายน้ำ

รุ่น	WM-PV250GX2	WM-PV400GX2	WM-PV750GX2				
เฟสและแรงดันไฟฟ้ากัก	เฟสเดียว 220 V						
กำลังของมอเตอร์ (วัตต์)	250W	400W	750W				
ความถี่กัก	50 Hz						
ปริมาณน้ำสูบ (ลิตร/นาท) ที่ 12 เมตร	52	60	74				
ปริมาณน้ำสูงสุด (ลิตร/นาท)	62	68	83				
รูปแบบการควบคุม Operation Mode	ควบคุมแบบอินเวอร์เตอร์ Operation Pressure						
	NORMAL [L]	HIGH [H]	NORMAL [L]	HIGH [H]	NORMAL [L]	HIGH [H]	
แรงดัน [U] MODE	แรงดันเปิด [ON]	150kPa	190kPa	180kPa	220kPa	180kPa	220kPa
	แรงดันปิด [OFF]	200kPa	240kPa	240kPa	280kPa	240kPa	280kPa
	ระยะดูดขึ้น (เมตร)	8m	2m	8m	2m	8m	2m
	ระยะส่งขึ้น (เมตร)	14m	18m	17m	21m	17m	21m
แรงดัน [S] MODE	แรงดันควบคุมคงที่	200kPa	240kPa	240kPa	280kPa	240kPa	280kPa
	ระยะดูดขึ้น (เมตร)	8m	2m	8m	2m	8m	2m
	ระยะส่งขึ้น (เมตร)	17m	20m	20m	24m	20m	24m
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อ	ท่อดูด	25mm (1")	25mm (1")	25mm (1")			
	ท่อจ่าย	25mm (1")	25mm (1")	25mm (1")			
น้ำหนัก (สุทธิ/รวม)	9/11 kg	10/12 kg	10/12 kg				

ผู้ผลิต ที่อยู่	: บริษัท อาร์เซลิก ฮิตาชิ โฮม แอพพลาไယแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด : 610/1 หมู่ 9 ต.หนองกี่ อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี 25110 โทร. 0-3728-4000 แฟกซ์ : 0-3728-4161	MANUFACTURER	: Arcelik Hitachi Home Appliances (Thailand) Ltd.
ตัวแทนจำหน่าย	: บริษัท อาร์เซลิก ฮิตาชิ โฮม แอพพลาไယแอนซ์ เซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 333, 333/1-8 หมู่ 13 ถนนบางนา-ตราด ก.ม.7 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โทร. 0-2335-5455 โทรสาร: 0-2316-1126, 0-2316-1127	ADDRESS	: 610/1 Moo 9 Tambol Nongki, Amphur Kabinburi, Prachinburi, Thailand 25110 Tel. 0-3728-4000 Fax : 0-3728-4161
Website :	(Thai) <a href="https://www.hitachi-homeappliances.com/th-th/">https://www.hitachi-homeappliances.com/th-th/</a> (Eng) <a href="https://www.hitachi-homeappliances.com/th-eng/">https://www.hitachi-homeappliances.com/th-eng/</a>	DISTRIBUTED ADDRESS	: Arcelik Hitachi Home Appliances Sales (Thailand) Ltd. : 333, 333/1-8 Moo 13 Bangna-Trad Road (km7), Bangkaew, Bangplee, Samutprakarn 10540 Tel. 0-2335-5455 Fax : 0-2316-1126, 0-2316-1127
Email :	service.h.ahst@arcelik-hitachi.com	Website :	(Thai) <a href="https://www.hitachi-homeappliances.com/th-th/">https://www.hitachi-homeappliances.com/th-th/</a> (Eng) <a href="https://www.hitachi-homeappliances.com/th-eng/">https://www.hitachi-homeappliances.com/th-eng/</a>
LINE :	@AH_THCARE	Email :	service.h.ahst@arcelik-hitachi.com
ราคาขายปลีก	: WM-PV250GX2 12,990 บาท	LINE :	@AH_THCARE
	: WM-PV400GX2 18,490 บาท	SELLING PRICE :	WM-PV250GX2 12,990.-
	: WM-PV750GX2 25,990 บาท		: WM-PV400GX2 18,490.-
			: WM-PV750GX2 25,990.-