

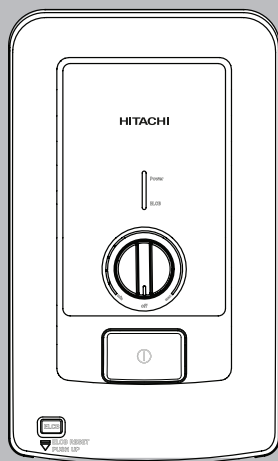
คู่มือการใช้งาน  
และติดตั้งเครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า

# Instruction and Installation Manual

เครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า  
Multipoint Electric Water Heater

รุ่น / Model

**HES-60HM**



- โปรดอ่านคู่มือการใช้งานนี้ก่อนใช้งาน เพื่อการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้อง  
เมื่ออ่านแล้วโปรดเก็บไว้ในที่สะดวกในการนำกลับมาอ่านอีกครั้งในอนาคต
- Please read the instruction manual before use for the proper  
usage of this product. After read this, keep it for future reference.

# HITACHI

## สารบัญ/Contents

### ก่อนเริ่มการใช้งาน / Before use

|                                                                                  |   |
|----------------------------------------------------------------------------------|---|
| ■ ข้อควรระวังในการใช้งานเพื่อความปลอดภัย<br>Operational safety precautions ..... | 2 |
| ■ รายละเอียดส่วนประกอบ<br>Part identification .....                              | 4 |
| ■ รายการอุปกรณ์ / Accessories .....                                              | 4 |

### การติดตั้งเครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า How to installation Multipoint Electric Water Heater

|                                                             |   |
|-------------------------------------------------------------|---|
| ■ ก่อนเริ่มการติดตั้ง<br>Before starting installation ..... | 5 |
| ■ การติดตั้ง / Installation .....                           | 6 |
| ■ ท่อน้ำ / Water hose .....                                 | 7 |
| ■ การต่อสายไฟ / connection of the wires .....               | 7 |
| ■ การทดสอบการทำงาน / Operation test .....                   | 9 |

### วิธีใช้งาน How to use

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| ■ การใช้งาน / How to use .....                                    | 10 |
| ■ วิธีปรับอุณหภูมิ / How to adjust the<br>water temperature ..... | 11 |
| ■ ข้อสำคัญ / Important issue .....                                | 11 |
| ■ ข้อควรระวัง / Cautions .....                                    | 12 |

### การดูแลรักษา Maintenance

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| ■ การดูแลรักษา / Maintenance .....                | 13 |
| ■ การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น<br>Troubleshooting ..... | 14 |
| ■ ข้อมูลจำเพาะ / Specification .....              | 15 |

## ข้อควรระวังในการใช้งานเพื่อความปลอดภัย Operational safety precautions

การใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ : ใช้สำหรับปรับอุณหภูมิน้ำ

How to use Product : To adjust water temperature.

|                                                                                   |                            |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>คำเตือน<br/>Warning</b> | ความหมายในช่องนี้คือ “อาจจะก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้”<br>This means there is a risk of injury or death.          |
|  | <b>ระวัง<br/>Caution</b>   | ความหมายในช่องนี้คือ “อาจจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียหายต่อทรัพย์สินได้”<br>This means there is a risk of injury or damage. |

### ตัวอย่างภาพที่ใช้ในการแสดง Examples of pictures

|                                                                                   |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | หมายถึง “การเตือนหรือข้อควรระวัง”<br>This means warning or precaution.                          |
|  | หมายถึง “สิ่งที่ไม่ควรกระทำหรือห้ามทำ”<br>This means something that cannot or must not be done. |
|  | หมายถึง “สิ่งที่ควรปฏิบัติตาม”<br>This means something that must be done.                       |

|  <b>คำเตือน<br/>Warning</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● เครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้าประจำบ้านจะต้องติดตั้งสายดินเสมอ การติดตั้งสายดินอย่างไม่ถูกต้องสามารถทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้<br/>The Multipoint Electric Water Heater unit must be earthed.<br/>Improper grounding could cause electric shock.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● อย่าติดตั้งหรือเคลื่อนย้ายเพื่อติดตั้งใหม่ด้วยตนเอง การติดตั้งไม่ถูกต้องจะก่อให้เกิดการรั่วซึม ไฟช็อตหรือไฟไหม้ได้ กรุณาติดต่อผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับอนุญาตให้ทำการติดตั้งเครื่องได้<br/>Do not install, remove and reinstall the unit by yourself. Improper installation will cause leakage, electric shock or fire. Please engage an authorized dealer or specialist for the installation work.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● หลังจากติดตั้งเครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า ให้อุดพลาสติกเหนียวเพื่อป้องกันน้ำจากภายนอกเข้าสู่ตัวเครื่อง กรณีที่ไม่อุดพลาสติกเหนียวอาจทำให้น้ำเข้าสู่ภายในตัวเครื่อง ซึ่งเป็นสาเหตุให้ไฟฟ้าลัดวงจรหรือเกิดไฟไหม้ได้<br/>After setting the Multipoint Electric Water Heater unit, it must be sealed by Plaseal to protect water from outside into the unit. In case unseal by Plaseal, water may be into the unit. It may cause electric shock, short circuit or fire hazards.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● อย่าใช้ท่อน้ำเข้าของเครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้าร่วมกับท่อน้ำออกอื่นๆ แรงดันน้ำอาจลดลงเนื่องจากมีน้ำไหลออกจากจุดอื่นอุณหภูมิของน้ำฝักบัวอาจร้อนมาก<br/>Do not share the inlet pipe of Multipoint Electric Water Heater unit with other outlets. The pressure may drop due to water being drawn off at other point. The shower water temperature may become too hot.</li> </ul>                                    |

| <div>  <b>คำเตือน</b><br/> <b>Warning</b> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• เครื่องใช้ไฟฟ้านี้ไม่สามารถใช้ได้กับบุคคล (รวมทั้งเด็กเล็ก) ที่มีศักยภาพร่างกาย จิตใจและระบบประสาทไม่สมบูรณ์ หรือผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ ถ้าไม่เช่นนั้น ต้องอยู่ในการดูแลหรือได้รับคำแนะนำในการใช้งาน เครื่องใช้ไฟฟ้าจากผู้ที่สามารถรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของบุคคลที่มีความบกพร่องดังกล่าวได้</li> </ul> <p>This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ต้องให้แน่ใจว่ามีผู้ควบคุมดูแล เพื่อให้เด็กเล่น เครื่องใช้ไฟฟ้า</li> </ul> <p>Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.</p> |

| <div>  <b>ระวัง</b><br/> <b>Caution</b> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• อย่าสอดนิ้วมือหรือสิ่งของอื่นเข้าไปในตัวเครื่อง ทำน้ำร้อนไฟฟ้า</li> </ul> <p>Do not insert finger or other something into the Multipoint Electric Water Heater units.</p>                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• อย่าฉีดน้ำใส่ตัวเครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้าหรือวางผ้าเปียกบนตัวเครื่อง</li> </ul> <p>Do not spray water to the body or put wet towels on it.</p>                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• อย่าเอามือหรือผ้าเช็ดตัวไปปิดหัวฝักบัว</li> </ul> <p>Do not block the Shower Head with hand or towel.</p>                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• อย่าใช้เทปติดบังคับกลับ RESET ELCB ถึงแม้ว่าแกน RESET ELCB ไม่สามารถดันขึ้นได้</li> </ul> <p>Do not fix the lever forcibly with tape, etc.<br/>If the RESET ELCB Lever cannot be pushed up, do not forcibly set the lever with tape or etc.</p>                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• อย่าพับหรือบิดสายฝักบัว</li> </ul> <p>Do not bend the Shower Hose.</p>                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปิดสวิทช์เบรกเกอร์ก่อนทำการตรวจเช็คภายในตัวเครื่อง</li> </ul> <p>Switch off the Power Supply before check unit.</p>                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• เด็ก คนชรา คนป่วยและบุคคลร่างกาย ไม่สมบูรณ์รอบ ใช้เครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า ควรเอาใจใส่เป็นพิเศษ และตรวจสอบอุณหภูมิน้ำก่อนที่จะใช้</li> </ul> <p>When the Multipoint Electric Water Heater is use by someone such as child, old person, sick person and physically handicapped person, the concern person is kindly requested to pay attention and check the shower temperature by using hand from time to time.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระวังอุณหภูมิของน้ำจากหัวฝักบัว ขณะลดปริมาณน้ำลง อุณหภูมิของน้ำจะร้อนมาก ถ้าอัตราการไหลของน้ำน้อย</li> </ul> <p>Be careful to shower temperature when reducing the water volume. The water temperature will become very hot if the water flow rate is too low.</p> |

## คำแนะนำในการใช้งาน USE INSTRUCTION

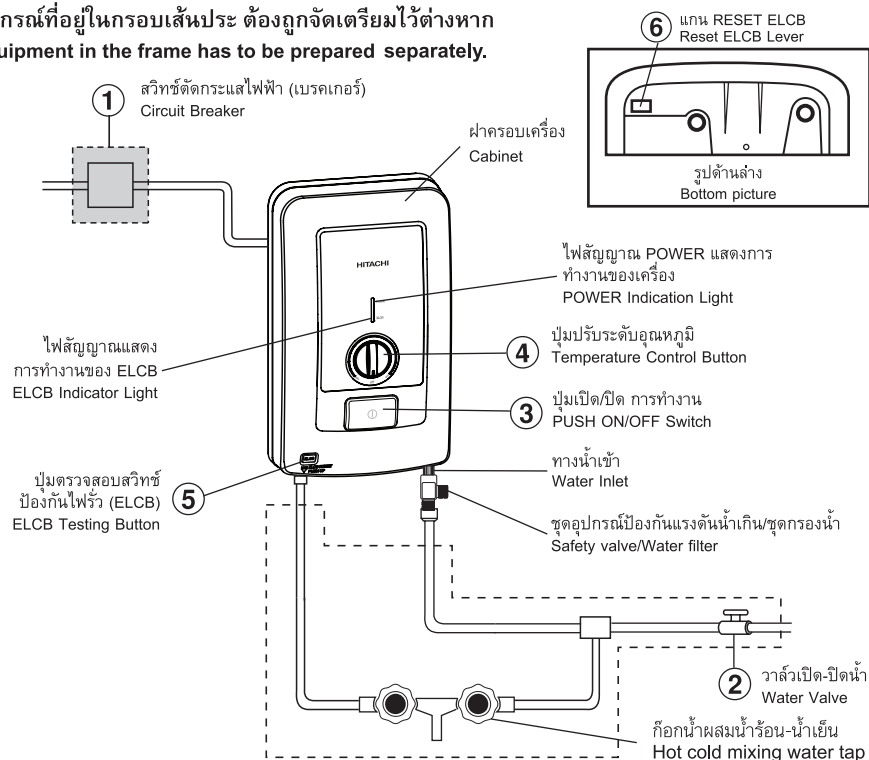
โปรดอ่านคู่มือการใช้งานนี้ก่อนใช้งาน เพื่อการใช้งานผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง เมื่ออ่านแล้วโปรดเก็บไว้ในที่ที่สะดวกต่อการนำกลับมาอ่านซ้ำในอนาคต

Please read the instruction manual before use for the proper usage of this product.

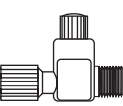
After reading, please keep it for future reference.

## ■ รายละเอียดส่วนประกอบ Parts identification

อุปกรณ์ที่อยู่ในกรอบเส้นประ ต้องถูกจัดเตรียมไว้ต่างหาก  
Equipment in the frame has to be prepared separately.



## ■ รายการอุปกรณ์ Accessories

| ตัวเครื่อง<br>Unit                                                                                                                   | คู่มือการใช้งาน<br>Instruction manual                                                                                                | แผ่นคู่มือการติดตั้ง<br>Installation guide sheet                                                                                     | อุปกรณ์ป้องกันแรงดันน้ำเกิน/ชุดกรองน้ำ<br>Safety valve/Water filter                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   |                                                   |                                                   |  |
| ปะเก็นยาง (6 ตัว)<br>Rubber packing (6 pcs)                                                                                          | สกรู (8 ตัว)<br>Screw (8 pcs)                                                                                                        | พุกยึดสกรู (8 ตัว)<br>Wall plug (8 pcs)                                                                                              | พลาสติกเหนียว<br>Plaseal                                                              |
|  X 6<br>(อะไหล่สำรอง 2 ตัว)<br>(Spare part 2 pcs) |  X 8<br>(อะไหล่สำรอง 2 ตัว)<br>(Spare part 2 pcs) |  X 8<br>(อะไหล่สำรอง 2 ตัว)<br>(Spare part 2 pcs) |  |

## คำแนะนำในการติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น INSTALLATION INSTRUCTION

ควรให้ช่างที่มีความชำนาญในการติดตั้งเครื่องนี้ โปรดสอบถามจากร้านค้า ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์  
It should be installed by the expert, please inquire the dealer of "HITACHI"

### ⚠ คำเตือน WARNING

- ☐ ต้องติดตั้งสายดินพร้อมติดตั้งเครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า  
The unit must always be grounded.
- ☐ ควรติดตั้งเครื่องกรองน้ำทางด้านน้ำเข้า  
The water filter unit should be installed before water flow into the shower unit.
- ☐ ห้ามติดตั้งประตุน้ำหรือวาล์วใด ๆ ทางด้านน้ำอุ่นออกเด็ดขาด  
Do not install a water gate or any valve at the outlet water hose.

## ■ ก่อนเริ่มการติดตั้ง Before starting installation

### 1) โปรดตรวจสอบให้แน่ใจก่อนว่ามีแรงดันน้ำเพียงพอ

แรงดันน้ำต่ำสุด 27 kPa / 0.27 bar

และแรงดันน้ำไม่สูงกว่า 600 kPa / 6 bar

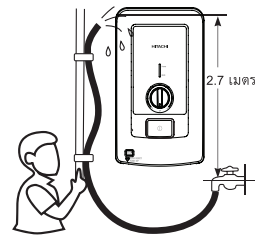
**Please check to make sure that there is sufficient water pressure**

Minimum water pressure: 27 kPa / 0.27 bar

Maximum water pressure: 600 kPa / 6 bar

- ☐ วิธีวัดแรงดันน้ำ ให้ทำตามรูปภาพประกอบคือ น้ำจะต้องล้นออกจากปลายสายยางสูงกว่าตัวเครื่องอย่างน้อย 2.7 เมตร

**How to measure the water pressure** is shown in the picture at right that is, water must be able to flow out of the unit at least 2.7 meters high.



### 2) ความต้องการด้านไฟฟ้า จะต้องต่อเครื่องอย่างถาวรกับสายไฟฟ้าหลักแบบสลับตามขนาดตัวเลขในตาราง

**Electric wire** has to join permanently together with the main line according the table below.

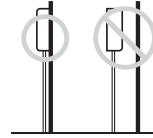
| รุ่น<br>MODEL | สวิตช์ตัดกระแสไฟฟ้า (เบรกเกอร์)<br>CIRCUIT BREAKER    | ขนาดสายไฟและสายดินที่ใช้ต่อเข้าเครื่อง<br>WIRE SIZE AND GROUND WIRE CONNECTED TO<br>THE SHOWER HEATER |
|---------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HES-60HM      | 30 แอมแปร์ 220 โวลต์ ฟ้าสลับ<br>30 Amp 220 Volt, a.c. | 6 ตารางมิลลิเมตร<br>6 sq. mm.                                                                         |

## ■ การติดตั้ง Installation

### 1) จะติดตั้งเครื่องที่ไหน

#### Where to install

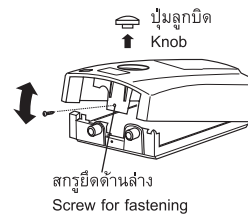
- ☐ จะต้องติดตั้งเครื่องเข้ากับผนังตามรูป  
Must be installed at the wall, as the picture.



### 2) การเปิดฝาครอบเครื่องออกจากฐานเครื่อง

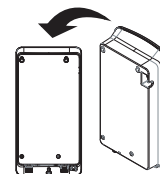
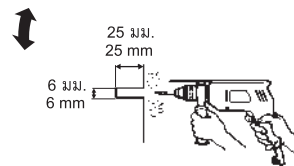
#### Opening of the cover out of the unit base.

- ☐ ดึงปุ่มลูกบิดปรับอุณหภูมิขึ้น  
Pull out the temperature control knob.
- ☐ ถอดสกรูด้านล่างของตัวเครื่องออก  
Remove the screw at the bottom of the unit.
- ☐ ดึงฝาครอบด้านล่างก่อนแล้วค่อยปลดล็อกด้านบนออก  
Pull out the cover from the bottom first and release the side locks at the top.



### 3) ติดตั้งตัวเครื่องบนผนังคอนกรีต อิฐ หรือผนังกระเบื้องดินเผา Install on concrete, brick or ceramic wall

- ☐ ใช้สว่านเจาะรูบนผนัง  
Drill holes on the wall.
- ☐ สอดพุกเข้าไปในรู  
Insert the plug to the holes.
- ☐ ขันสกรูแต่ละตัวเข้าไปในพุกตอนบนสองตัว โดยค้างให้เหลือความยาวสกรูเอาไว้ 3 ถึง 4 มิลลิเมตร ต่อไปแขวนชุดเครื่องบนสกรู แล้วค่อยขันสกรูยึดทั้ง 4 ตัว ให้ยึดแน่นและอุดรูยึดสกรูด้วยพลาสติกเหนียว (plaseal)  
Tighten two screws in the top plug leaving about 3 to 4 mm. space. Next hang the heater unit on the screws and move to tighten the 4 screws and seal the holes with plaseal.
- ☐ หลังจากติดตั้งเครื่องเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องติดตั้งชุดกรองน้ำเข้ากับตัวเครื่องทางด้านทางน้ำเข้าทุกครั้ง  
After installation of the heater unit, proceed to install the Filter Unit to the until at the water inlet tube.

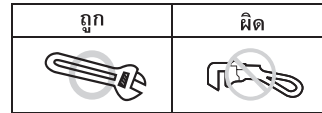


## ■ ท่อน้ำ Water hose

### 1) ใช้เครื่องมือที่ถูกต้องในการติดตั้ง

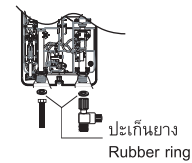
#### Use proper tools for the installation

- ☐ อย่าขันให้แน่นจนพลาสติกแตก  
Never tighten the plastic nuts until they break.
- ☐ ขันน็อตพลาสติกให้ตึงเพื่อมิให้น้ำไหลซึมออกมาได้  
Tighten the plastic nuts to prevent water leakage.



### ⚠ คำเตือน WARNING

- ☐ อย่าลืมใส่ปะเก็นยาง ทางท่อน้ำเข้าน้ำออก  
Do not forget to put in the rubber rings on water inlet and the water outlet hose.
- ☐ ไม่ควรใช้ผ้าเทปพันเกลียวบริเวณทางน้ำเข้า และทางน้ำออก  
Do not use any tape at the inlet and outlet water tubes.
- ☐ ห้ามทำการปรับหรือแก้ไขชุดอุปกรณ์ป้องกันแรงดันน้ำเกินโดยเด็ดขาด  
Do not adjust or modify the safety valve by yourself.

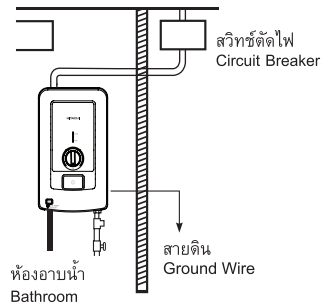


## ■ การต่อสายไฟฟ้า Connection of the wires

### 1) ก่อนที่จะทำงานไฟฟ้าใดๆ ต้องสับสวิตช์ตัดไฟออกเสียก่อน

#### Before working on any electrical part, turn off the circuit breaker first.

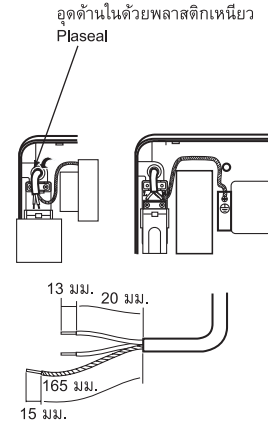
- ☐ ใช้สายไฟแบบคู่ขนาด 6 ตร.มม. (ดูตารางหน้า 5)  
Use 6 sq. mm. Wire for wiring. (See the table on page 5)
- ☐ ต่อสายไฟโดยตรงจากแผงสวิตช์ภายในบ้าน และติดตั้งสวิตช์ตัดไฟไว้นอกห้องอาบน้ำ  
Connect the wire directly from the switch-board of the house and install a circuit breaker outside the bathroom.
- ☐ เครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้าจะต้องติดตั้งอย่างถาวรกับสายไฟต่อเข้าเครื่องทางสวิตช์สองขั้ว ซึ่งมีจุดสัมผัสหน้าทองขาวของสวิตช์ห่างกันอย่างน้อย 3 มม. สวิตช์นี้ต้องอยู่ในที่เห็นได้ง่ายภายนอกห้องอาบน้ำ  
The Multipoint Electric Water Heater must be installed permanently together with the electric line join with 2 electrodes of circuit breaker, far from at least 3 mm. The breaker must be seen easily outside of bathroom.



## 2) ต่อสายไฟเข้าที่เครื่องดังต่อไปนี้

### Connect the wiring following picture

- ☐ เจาะรูที่ปะเก็นยางซึ่งอยู่ที่ฐานเครื่อง แล้วร้อยสายไฟเข้าจากด้านหลัง  
Punch a hole at the rubber ring on the unit base. Then insert the electric cable from the back.
- ☐ ปอกสายไฟ แล้วต่อเข้ากับสวิตช์ป้องกันไฟรั่ว (ELCB) โดยต่อสายด้านที่มีกระแสไฟไหลผ่านเข้าทางขั้ว L และต่อสายด้านที่ไม่มีกระแสไฟไหลผ่านเข้าทางขั้ว N แล้วใช้ไขควงขันให้แน่น  
Strip the cable and connect to the earth leakage circuit breaker (ELCB). Connect the line to the terminal L and the NEUTRAL to the N and secure it tightly with screws.
- ☐ นำสายดินที่ปอกสายเรียบร้อยแล้วต่อเข้ากับจุดต่อสายดินที่ตัวฐานรองฮีตเตอร์ตามรูป  
Connect the stripped ground wire to the ground terminal of the heater base following the picture.



## 3) ต้องต่อสายไฟให้ตรงขั้ว (L กับ N) หรือบวกกับลบ

### Connect the wires to the correct terminals (L and N)

- ☐ ถ้าต่อสายผิดขั้ว (L, N) จะทำให้เกิดการผิดปกติในวงจร ซึ่งในกรณีนี้อาจทำให้ระบบการทำงานของเครื่องเสียหาย หรือเกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้  
Wrong connection of the terminals (L, N) can cause abnormality in the circuit. In this case, it may damage the working of the unit or cause a short circuit.

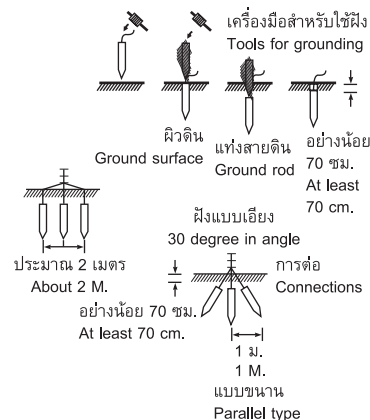
## 4) จะต้องต่อสายดินเข้ากับตัวเครื่องเสมอ

### The Multipoint Electric Water Heater be always grounded.

- ☐ ขนาดของสายดินที่ใช้ในการติดตั้งดูรายละเอียดในตารางหน้า 10  
The size of the ground wire used in the installation, refer to the details on page 10.

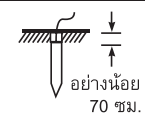
## วิธีติดตั้งแท่งเหล็กสายดิน HOW TO INSTALL THE GROUND ROD

- ☐ เลือกแหล่งชุ่มชื้นที่จะฝังเหล็กทองแดง ความยาวของแท่งทองแดงต้องไม่น้อยกว่า 90 ซม.  
Choose a humid area to put the copper electrode.  
The minimum length of the copper electrode is 90 cm.
- ☐ แท่งสำหรับต่อสายดินจะต้องฝังลงในพื้นดินไม่น้อยกว่า 70 ซม. จากผิวพื้น  
The ground rod must be put under the ground at the minimum of 70 cm away from the ground surface.
- ☐ จะต้องแน่ใจว่า ความต้านทานของดินจะต้องน้อยกว่า 100 โอห์ม  
Make sure that the resistance of the ground must not exceed 100 ohms.
- ☐ ถ้าความต้านทานเกิน 100 โอห์มให้ฝังแท่งเหล็กกลิ้งไป โดยอาจต้องใช้ 2 ถึง 3 แท่ง  
If the resistance exceed 100 ohms, it may be necessary to put two or three electrodes for grounding.



## ข้อควรปฏิบัติหลังการติดตั้งเครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า After installation

- ☐ กรุณาตรวจสอบการติดตั้งของสายดินโดยดูจากช่องการเซ็นชื่อรับรองและวันที่ติดตั้งของช่างที่มาทำการติดตั้ง ซึ่งอยู่บริเวณด้านข้างของเครื่อง
- Check for installation of ground wire by date and sign of installed person at the right side of body case.

| ⚠ ต้องต่อสายดินจากเครื่องลงดินเสมอ                                                |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | ผู้ตรวจ / วันที่ตรวจ |
|                                                                                   |                      |

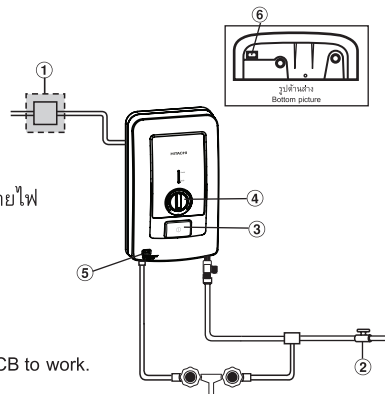
## ■ การทดสอบการทำงาน Operation test

โปรดอธิบายการทำงานของเครื่องตามคำแนะนำในการใช้งานให้กับลูกค้าหรือผู้ใช้เครื่อง  
การทดสอบการทำงาน

Please describe the operation instruction of this heater unit to your customers or users.

### Operation test

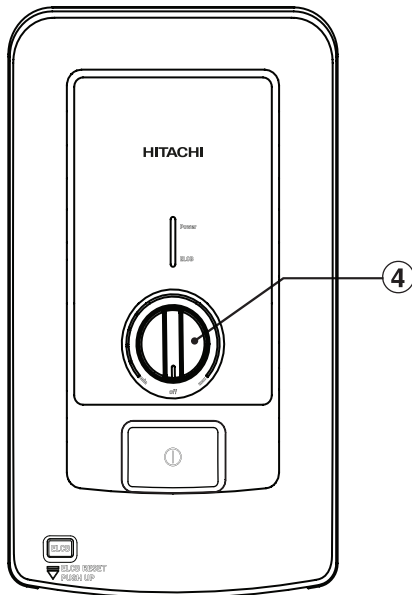
- 1) ☐ เปิดวาล์วน้ำเข้าจากท่อน้ำหลัก (No.2) น้ำจะไหลออกจากฝักบัว  
Open the water valve from the main valve (No.2) water will flow out of the shower head.
- ☐ ตรวจสอบว่าน้ำรั่วจากท่อหรือไม่  
Check to see if water leaks from the tubes or not.
- 2) ☐ ก่อนเปิดสวิตช์ตัดกระแสไฟฟ้า (No.1) โปรดตรวจสอบการต่อสายไฟ  
Before opening the circuit breaker (No.1) please check the wire connections.
- ☐ ผลักสวิตช์ตัดกระแสไฟฟ้า (No.1) เข้าตำแหน่ง "ON"  
Push the circuit breaker (No.1) to "ON" position.
- ☐ ดันแกน ELCB (No.6) ขึ้นด้านบนเพื่อตั้งการทำงานของ ELCB  
Push to ELCB (No.6) lever to the upper side to set the ELCB to work.
- ☐ กดปุ่มตรวจสอบ ELCB (No.5)  
Press the button of the ELCB checker (No.5).
- ☐ ถ้าแกนตรวจสอบ ELCB (No.6) ตกลงมา แสดงว่าเครื่องทำงานปกติ  
If the lever of the ELCB checker (No.6) comes down, it shows that the shower heater works normally.
- ☐ ดันแกนตรวจสอบ ELCB (No.6) ขึ้นด้านบน (เครื่องพร้อมที่จะทำงาน)  
Push the lever of the ELCB checker (No.6) to the upper side (The machine is ready to work.)
- 3) ☐ หมุนปุ่มปรับระดับอุณหภูมิ (No.4) ไปยังอุณหภูมิที่ต้องการ ไฟสัญญาณ  
การปรับอุณหภูมิ (POWER) สีขาวจะสว่างขึ้น  
Turn on the temperature control button (No.4) to the desired temperature. The white temperature control light shall go on.



## ■ การใช้งาน How to use

- 1) เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ (No.1)  
Switch "ON" the circuit breaker (No.1)
- 2) ดันแกน RESET ELCB (No.6) ขึ้นด้านบนในกรณีที่แกนเช็ค ELCB (No.6) ตกลงมา  
Push up the reset ELCB lever (No.6) if it is down.
- 3) เปิดวาล์วน้ำ (No.2)  
Turn on the main water valve (No.2)
- 4) กดปุ่มเปิด/ปิดการทำงาน (PUSH ON/OFF) (No.3) สัญญาณไฟ ELCB จะสว่างขึ้น  
While pressing the PUSH ON/OFF Switch (No.3), the ELCB indicator will light up.
- 5) หมุนปุ่มเลือกระดับอุณหภูมิ (No.4) ไปยังอุณหภูมิที่ต้องการ ไฟแสดงสัญญาณการเลือกระดับอุณหภูมิจะสว่างขึ้น  
Turn on the temperature control button (No.4) to the desired temperature. The temperature control light shall go on.

## ■ วิธีปรับอุณหภูมิ How to adjust the water temperature



- หมุนปุ่มเลือกระดับอุณหภูมิ (No.4) ไปยังระดับที่ต้องการไฟควบคุม POWER (ไฟสีขาว) สว่าง อุณหภูมิน้ำจะถูกควบคุมคงที่  
Turn the temperature control (No.4) to the desired level. The POWER control (White light) lights the temperature will set to constant.
- ถ้าหมุนปุ่มปรับระดับอุณหภูมิไปที่ OFF ไฟสัญญาณ POWER จะดับ ในกรณีเช่นนี้เครื่องจะอยู่ในสภาพไฟไม่เข้า น้ำที่ไหลออกมาจะเป็นน้ำเย็น  
If turning the temperature control to OFF the signal light goes off. At this time the unit has no power, therefore, the water is not heated.
- ปิดน้ำโดยการหมุนวาล์วน้ำกลับสู่ที่เดิม ไฟสัญญาณ POWER จะดับโดยอัตโนมัติ  
Turn off the inlet by closing the valve then the POWER indicator light will go off.

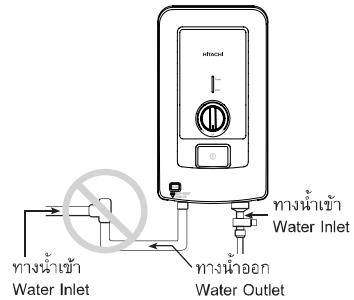
## ■ ข้อสำคัญ Important issue

- ถ้าท่านใช้น้ำก๊อกอื่นๆพร้อมๆกับเครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า แรงดันน้ำจะตกและทำให้น้ำไหลออกน้อย (หรืออ่อน) หรือทำให้อุณหภูมิน้ำเพิ่มสูงขึ้น นี่ไม่ใช่อาการเสียของเครื่อง กรุณาปรับอุณหภูมิน้ำร้อนให้เหมาะสมโดยวาล์วน้ำ (ก๊อกน้ำ)  
The water flow will drop, and the water temperature will increase. This is not malfunction of the Multipoint Electric Water Heater. Please adjust water temperature by water valve.
- ในกรณีเกิดฟ้าร้อง ฟ้าผ่า ขอให้ปิดสวิตช์ตัดกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่อง เพื่อป้องกันเครื่องเสียหาย  
In case of lightning thunder, please close the circuit breaker to protect from the damage.
- ถ้าแกน RESET ELCB ไม่สามารถดันกลับขึ้นที่เดิม ถึงแม้จะดันขึ้นบนแล้ว หรือแกน ELCB เลื่อนลงมา ขณะเครื่องทำงาน (อย่าใช้เทปในการยึดแกนให้เข้าที่ด้วยตนเอง) ขอให้ติดต่อตัวแทนจำหน่ายที่ท่านซื้อเครื่องมา  
If the reset ELCB lever can not return. Although press up already or move down during operation. Please inform the dealer. [Do not stick the lever (Up-Down) with the tape by yourself]
- ถ้าเด็ก คนป่วย บุคคลร่างกายไม่สมบูรณ์ประกอบใช้เครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า ควรเอาใจใส่เป็นพิเศษ และตรวจสอบอุณหภูมิน้ำก่อนที่จะใช้  
Please take special care for children, old people, patient, and physically handicapped person. If they use it, the close person should check the water temperature.

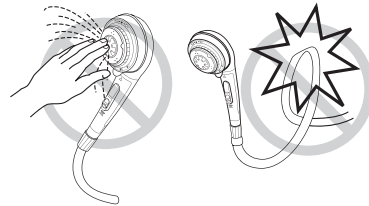
## ข้อควรระวัง Cautions

- ❑ ห้ามต่อท่อน้ำเย็นเข้าทางด้านที่น้ำร้อนไหลออก  
Do not connect the cold water tube to the outlet hot water.

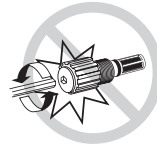
- ❑ กรณีที่ตั้งอุณหภูมิไว้ที่ค่าสูง แล้วลดปริมาณน้ำอย่างรวดเร็วจะมีน้ำร้อนที่มีอุณหภูมิสูงไหลออกมา ขอให้ระมัดระวัง  
In case of setting high temperature and quickly reduce the water pressure, will cause hot water spills out of the outlet. So, please be careful.



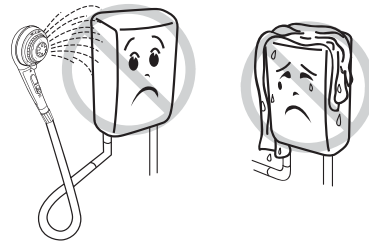
- ❑ อย่าเอามือหรือผ้าเช็ดตัวไปปิดหัวฝักบัวหรือพับสายฝักบัว  
Do not cover the shower head with your hand or bath towel or fold the water hose.



- ❑ ห้ามทำการปรับหรือแก้ไขชุดอุปกรณ์ป้องกันแรงดันน้ำเกินโดยเด็ดขาด  
Do not adjust or repair the accessories for prevention of over pressure water.



- ❑ อย่าฉีดน้ำใส่ตัวเครื่องทำน้ำอุ่นหรือวางผ้าเปียกบนตัวเครื่อง  
Do not spray to shower heater or put the wet cloth on the shower heater.



## ■ การดูแลรักษา Maintenance

### 1. ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ป้องกันไฟรั่ว (ELCB) เดือนละครั้ง

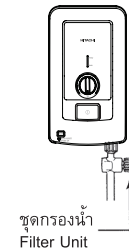
**Check the operation of earth leakage circuit breaker (ELCB) once a month.**

- ☐ กดปุ่มตรวจสอบ ELCB (ELCB Testing Button) ถ้าสวิตช์ป้องกันไฟรั่ว ELCB ปกติแกนของ ELCB (Reset ELCB Level) จะเลื่อนลงมา ถ้าแกนไม่ตกลงด้านล่างให้แจ้งผู้แทนจำหน่ายให้มาตรวจสอบ  
Press the ELCB testing button if it's usual. Reset ELCB lever will be fallen down. If not please inform to the dealer for checking.
- ☐ ดันแกน RESET ELCB ให้ขึ้นด้านบนตามปกติ เพื่อตั้งการทำงานของ ELCB อีกครั้ง ในกรณีนี้ แน่ใจว่าได้ตัดไฟจากสวิตช์ป้องกันไฟรั่วแล้ว  
Push up the reset ELCB lever usually to set "ELCB" operation again.  
To make sure that you had cut out circuit breaker in this case.



### 2. การทำความสะอาดชุดกรองน้ำ Filter cleaning

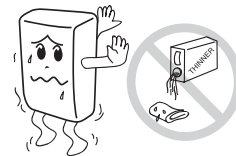
- ☐ ทำความสะอาดไส้กรองชุดกรองน้ำโดยใช้น้ำล้างทุกเดือน  
Clean the filter by water every month.
- ☐ ทำความสะอาดชุดกรองน้ำเมื่อท่านรู้สึกว่ามีน้ำอุ่นไหลไม่ปกติ  
When the hot water doesn't flow as usual.
- ☐ ไส้กรองสามารถถอดออกมาล้างได้ โดยหมุนไส้กรองทิศทางทวนเข็มนาฬิกาหลังจากปิดวาล์วน้ำแล้ว  
Filter set can be taken out easily by turning the reverse button after the inlet is closed.



### 3. ทำความสะอาดตัวเครื่องทำน้ำอุ่น Body Cleaning

ต้องมั่นใจว่าได้ทำการปิดสวิตช์ป้องกันไฟรั่ว ELCB แล้ว ก่อนทำความสะอาด  
To ensure that reset ELCB lever is fallen down before cleaning.

- ☐ ทำความสะอาดด้วยผ้าชุบน้ำอุ่นบิดให้แห้ง เช็ดให้สะอาด  
To clean the body of the shower heater by using cloth to dipping water, twist dryly.
- ☐ อย่าใช้น้ำมันเบนซิน ทินเนอร์ เช็ดทำความสะอาดเป็นอันขาด  
Do not use benzene and thinner so on for cleaning.



## ■ การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น Troubleshooting

1. โปรดตรวจสอบตามจุดต่อไปนี้ก่อนที่จะเรียกช่างซ่อม  
Please check the following points, before calling the technician.

| อาการ SYMPTOMS                                          | จุดตรวจสอบ CHECKING POINTS                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| น้ำไหลออกน้อย<br>THE WATER IS SO<br>DIFFICULT TO BE OUT | 1. ตรวจสอบว่าชุดกรองน้ำหรือไส้กรองอุดตันด้วยฝุ่น, ผงหรือไม่<br>Check if filter is obstructed by dust, Clean if it's dirty.<br>2. ตรวจสอบว่าหัวฝักบัวอุดตันด้วยฝุ่นผงหรือไม่ ทำความสะอาดฝักบัวถ้าอุดตัน<br>Check if shower head is obstructed by dust, Clean if it's dirty. |
| น้ำที่ออกมาเย็น<br>YOU GET ONLY COLD<br>WATER           | ตรวจสอบแกน ELCB ถ้าแกนตกลงมาอาจเนื่องมาจาก ELCB ทำงาน ให้ดันแกน ELCB ขึ้น<br>Check if the reset ELCB lever down. It may be caused by ELCB working. Please push it up if it's down.                                                                                         |
| ไม่มีน้ำไหลเลย<br>NO WATER IS OUT                       | ตรวจสอบว่าลิ้นน้ำเปิดหรือไม่<br>Check if the inlet valve closes. If it does, open it.                                                                                                                                                                                      |

2. ถ้าพบสิ่งผิดปกติต่อไปนี้ในช่วงใช้งาน โปรดติดต่อกับตัวแทนจำหน่ายทันที  
If you find the following errors occur during operation, please contact the dealer immediately.
- น้ำรั่ว  
Water is leaking.
  - น้ำไหลไม่สะดวก  
The water doesn't flow well.
  - ควบคุมอุณหภูมิน้ำร้อนไม่ได้  
Can't control hot water temperature.
  - ไฟสัญญาณไม่ติด  
The signal light doesn't work.
3. สำหรับการซ่อมต้องใช้ช่างชำนาญพิเศษ  
Repairing must be done by the specialized technician.  
ห้ามเปิดฝาครอบและทดลองซ่อมเครื่องด้วยตัวท่านเอง  
Do not open the cabinet and try repairing by yourself.

## ■ ข้อมูลจำเพาะ Specifications

|                                               |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รุ่น<br>MODEL                                 | HES-60HM                                                                                                                                                 |
| แรงดันไฟฟ้า<br>Voltage                        | 220 V 50 Hz                                                                                                                                              |
| กำลังไฟฟ้าสูงสุด<br>Maximum Watt              | 6,000 W                                                                                                                                                  |
| ระบบจ่ายน้ำ<br>Water distribution             | 3 จุด<br>3 points                                                                                                                                        |
| แรงดันน้ำต่ำสุด<br>Minimum water pressure     | 27 กิโลปาสกาล (0.27 บาร์)<br>27 kPa (0.27 bar)                                                                                                           |
| แรงดันน้ำสูงสุด<br>Maximum water pressure     | 600 กิโลปาสกาล (6 บาร์)<br>27 kPa (0.27 bar)                                                                                                             |
| อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย<br>Safety accessories | สวิตช์เปิด-ปิด, เทอร์โมสตัท, เบรกเกอร์สวิตช์, ชุดอุปกรณ์ป้องกันแรงดันน้ำเกิน<br>On-off Switch, Thermostat, Earth Leakage Circuit breker and Safety valve |
| ขนาดเครื่อง<br>Dimensions                     | 225 (กว้าง) x 379 (สูง) x 110 (ลึก) มม.<br>225 (W) x 379 (H) x 110 (D) mm.                                                                               |
| น้ำหนัก<br>Net Weight                         | 2.5 กก.<br>2.5 Kg.                                                                                                                                       |
| อุปกรณ์พร้อมเครื่อง<br>Accessories            | ชุดกรองน้ำ<br>Water filter                                                                                                                               |

จัดจำหน่ายโดย บริษัท อาร์เซลิก ฮิตาชิ โฮม แอพพลายแอนซ์ เซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 333, 333/1-8 หมู่ 13 ถนนบางนา-ตราด กม. 7

ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ 0-2335-5455 โทรสาร 0-2316-1126, 0-2316-1127

Website : (Thai) <https://www.hitachi-homeappliances.com/th-th/>

(Eng) <https://www.hitachi-homeappliances.com/th-eng/>

Email : [service.h.ahst@arcelik-hitachi.com](mailto:service.h.ahst@arcelik-hitachi.com)

LINE : @AH\_THCARE

ราคาดแนะนำขายปลีกรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม : รุ่น HES-60HM 6,490 บาท