NORITZ

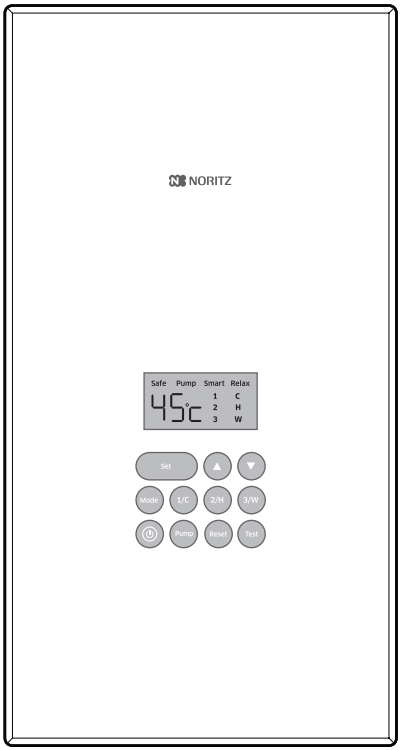
Operating and Installation Instructions
INSTANT WATER HEATER

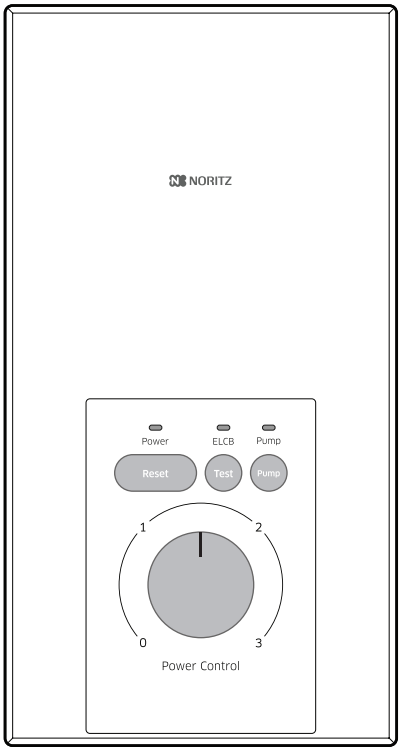
MODELS:

EI-041SHPKG-BK-MY
EI-041SHPKG-LB-MY
EI-041SHPKG-CG-MY
EI-042SLPKG-BK-MY

EI-031SHNKG-BK-PH
EI-031SHNKG-LB-PH
EI-031SHNKG-CG-PH
EI-032SLNKG-BK-PH

EI-041SHNKG-BK-TH
EI-041SHNKG-LB-TH
EI-041SHNKG-CG-TH
EI-042SLNKG-BK-TH
EI-031SHNKG-BK-TH
EI-031SHNKG-LB-TH
EI-031SHNKG-CG-TH
EI-032SLNKG-BK-TH





Some models do not have a pump.

THANK YOU FOR USING NORITZ GROUP PRODUCTS

Please read the installation and operation instructions for this product carefully . Save the user manual for convenient reference in the future.
Customers are solely responsible for any damages, loss of life, or property loss arising directly or indirectly from installation, maintenance, improper use, or if they do not fully comply with the provisions in this manual.

ขอขอบคุณที่ใช้ผลิตภัณฑ์กลุ่ม Noritz

โปรดอ่านคำแนะนำการติดตั้งและการใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ให้ละเอียด เก็บคู่มือการใช้งานไว้เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในภายหลัง.
ลูกค้าจะต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวสำหรับความเสียหาย การสูญเสียชีวิตหรือทรัพย์สินที่เกิดขึนโดยตรงหรือโดยอ้อมจากการติดตังหรือการบำรุงรักษา หรือการใช้งานทีไม่เหมาะสม ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในคู่มือนีอย่างครบถ้วน.

Operating and Installation Instructions INSTANT WATER HEATER 3-14

คำแนะนำการใช้งานและการติดตัง เครืองทำน้ำอุ่นชนิดทันที 15-26

⚠ SAFETY RULES BEFORE INSTALLING AND USING THE PRODUCT

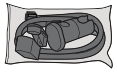
WARNING!

1. The unit must be earthed (Improper grounding could cause electric shock). The earth continuity conductor of the electrical installation must be effectively connected to all exposed metal parts of the appliance and all services in the room, which the heater is to be installed to conform to local regulations and ensure proper earthing/grounding for the ELCB to be effective.
2. During the installation process, make sure the electric and water supplies are turned OFF.
3. Do not connect any valve to the water outlet.
4. Electrical installation must comply with the current regulations.
5. Do not install the water heater in a location subject to freezing, corrosion by chemicals or risk of damage.
6. 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.
Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
7. The product must not be installed or used in places above 2000 m above sea level.
8. Do not install the machine for the purpose of heating drinking water.
9. Do not use solvents or aggressive detergents to clean the appliance.
10. Metallic / chromed hose and conductive control valve shall not be used.
11. Plug, socket and undersize cable shall not be used.

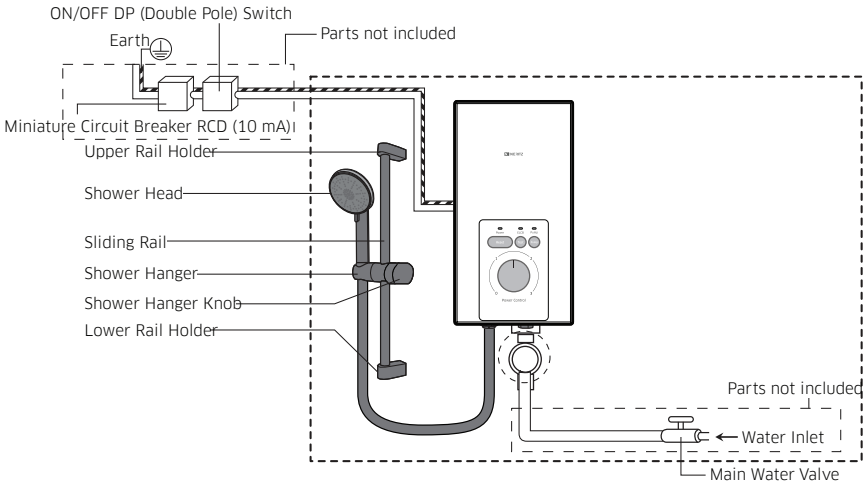
⚠ CAUTION!

1. Installation must be carried out by qualified personnel and in compliance with the local authority regulations.
2. Use electrical wire capable of carrying the working current of the water heater. The minimum wire cross-sectional area is 4 mm^2.
3. This heater operates at a minimum water flow rate of 1.5L/min and maximum working pressure of 0.6 MPa. For direct connection to a water tank, the water heater must be installed at least 3m below the tank.
4. Water heater will not function if there is insufficient water flow (min 1.5 L/min).
5. The built-in ELCB will automatically cut off the power supply in case there is a current leakage of at least 15mA.
6. The thermostat will automatically cut off the power supply if it has sensed an abnormal rise in water outlet temperature.
7. Input water must meet domestic water standards as prescribed.
8. In order to avoid a hazard due to inadvertent resetting of the thermal cut-out, this appliance must not be supplied through an external switching device, such as a timer, or connected to a circuit that is regularly switched on and off by the utility.
9. Every time you turn on the shower, check the water temperature with your hand before bathing.
10. The water inlet of this appliance shall not be connected to water supplied from any other heating system.
11. When a newly purchased product is opened by the customer, it may still have a little water residue inside, which is normal because the machine has been water-tested at the factory.

PRODUCT DESCRIPTION
ACCESSORY

Packing:	Included Items:		
Shower Head Packing	Shower Head (1 set)		
 Shower Hanger Packing	Shower Hose (1 set)	x 2 Rail Holder (2 set)	Shower Hanger Ass'y (1 set)
Filter Body Packing	Filter Body Assembly (1 set)	Rubber Packing (1 pc)	
Sliding Rail	Sliding Rail (1 pc)		
Installation Packing	x 6 Wall Plug (6 pcs)	x 2 Rubber Packing (2 pcs)	x 6 Screws (6 pcs)

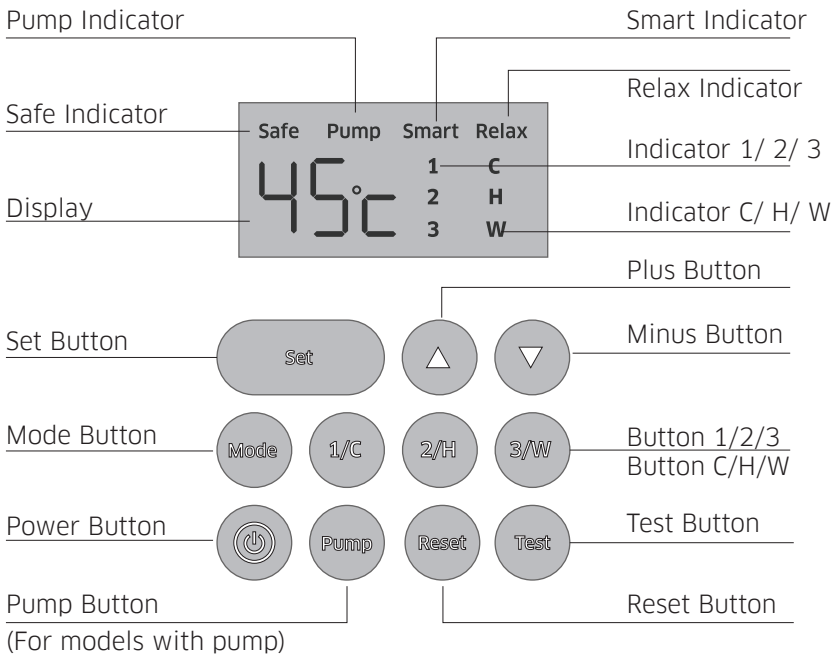
PARTS IDENTIFICATION



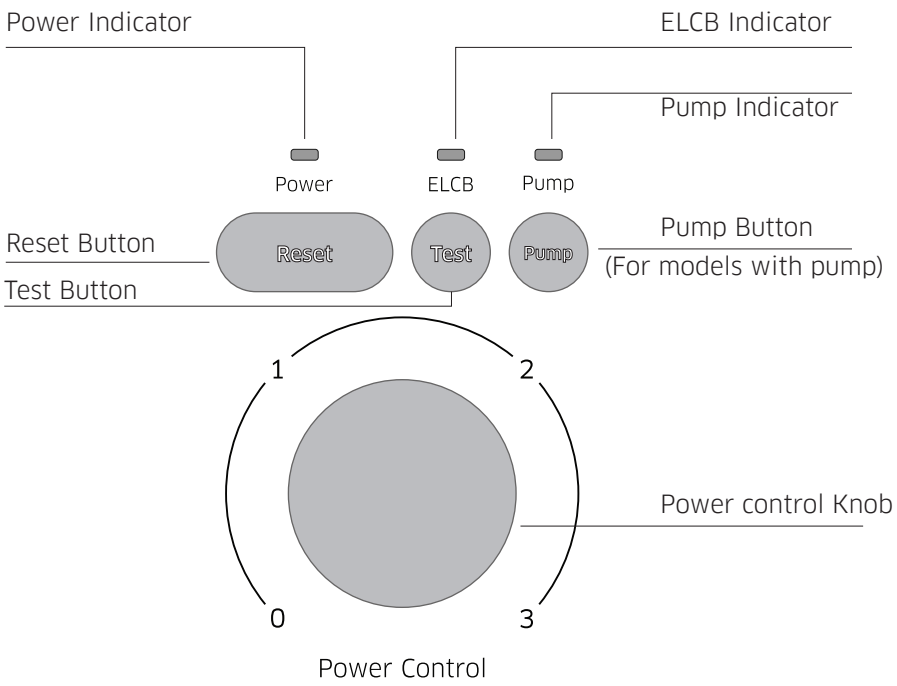
⚠WARNING!

- Do not replace the shower head, shower hose or any other part of the Unit with non-genuine spare parts.
- Incompatible spare parts may pose a hazard to the user.

DISPLAY SCREEN - CONTROL PANEL



Digital Model



Analog model

SPECIFICATIONS

Model	EI-041SHPKG-BK-MY EI-041SHPKG-LB-MY EI-041SHPKG-CG-MY	EI-042SLPKG-BK-MY	EI-031SHNKG-BK-PH EI-031SHNKG-LB-PH EI-031SHNKG-CG-PH	EI-032SLNKG-BK-PH
Voltage/ Frequency	240V/50Hz		230V/60Hz	
Wattage	4200W		3800W	
Minimum water flow	Optimal operation from 1.5 L/min			
Water pressure range	0.03 – 0.6 MPa		0.1 – 0.6 MPa	
Maximum hot water temperature	45°C	54°C	45°C	54°C
Waterproof rating	IP25			
Controller	Digital	Analog	Digital	Analog
Pump	YES		NO	
Pump Voltage	DC24V		-	
Weight	2.4 kg	2.2 kg	2.4 kg	2.2 kg
Dimensions	Digital Model: W210×D86×H395 (mm)		Analog model: W210×D82×H395 (mm)	

V. AUTOMATIC SAFETY CHECK FUNCTION

Digital model

Auto:

- The digital model will automatically perform a safety check each time it is turned on (check the ELCB sensor and actual leakage current) before operating.
- The “Safe” light is green: The product is safe and ready to use.
- The “Safe” light is red and blink, the screen will display the error “E1”: The water heater is not safe. (Do not operate the unit)

How to check ELCB manually:

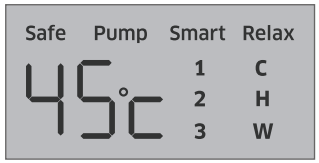
- After powering the device and when the machine is in power-off mode.
- Press the “Test” button:

The system is safe => “Safe” light is on.
The system is not safe => The screen displays error “E1”, the “Safe” light will light red and blink.

- Press the “Reset” button:

If the system is safe => the system reboots and returns to the default operating mode.
If the system is not safe => do not restart the system and the screen always displays error "E1".
Note: When the product displays the following error indicators (Lo, E1, E2, etc.), the user must not operate the device, must disconnect the power supply, and must immediately contact the supplier or a qualified repair technician.
Common coding errors:

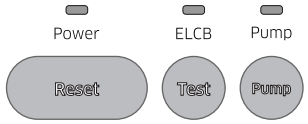
- Lo: Low water flows warning.
- E1: Current leakage error.
- E2: Temperature error is too high.
- E3: Temperature sensor error.
- E4: Heat dissipation or heat start error.
- E5: Pump error



Analog model

Auto:

When the user turns the temperature control knob from “0” to “1” “2” “3”, the machine will automatically check for safety (check the ELCB sensor and actual leakage current) before operating.



“Power” light is on: Product is safe, ready to use.
“Power” light is off, ELCB light blinks: The water heater is not safe. (Do not operate the unit)

How to check ELCB manually:

- After powering the device and the machine is in off mode. (Power off).
- Press the “Test” button to check:

The system is safe: “ELCB” light will light up.
The system is not safe: The ELCB light flashes continuously until the power to the machine is turned off or the error is corrected.

- Press the “Reset” button:

If the system is safe => the system reboots and returns to the default operating mode.
If the system is not safe => restart is not allowed and the ELCB light flashes continuously.
Note: When the ELCB error light flashes continuously: Users who do not operate the device themselves, must disconnect the power supply to the device and immediately contact the

HOW TO USE

1. Open the main water valve.
Note: The first time, water must be filled through the entire internal container and flow out of the showerhead before energizing the water heater.
2. Turn ON the circuit breaker (circuit breaker or main power switch) if installed before the product.
3. Turn on the power of the water heater.
Power button with electronic controller.
Knob control with mechanical controller.
4. Adjust the desired water flow.
Adjust using the machine's inlet valve.
Use the pump with models that have a pump.
5. Select the desired mode and temperature.
6. Adjust and select the function according to the product used.

CHOOSE MODES/WATER TEMPERATURE

1. With mechanical control model:
There are 3 levels of temperature adjustment according to capacity.
- Level 1: Lowest level
- Level 2: Medium level
- Level 3: Highest level

You can adjust both the water flow and power level as needed.

2. With electronic control model:
a. Temperature control:
- Use the increase (decrease) button to set the output shower water temperature according to your needs. Each time you press the button, the temperature will change by 1ºC.
- Select the temperature memory (1, 2, 3) to use:
- Press the Mode button to enter Smart mode. (Smart indicator lights up)
- Press the 1/ 2 or 3 button to select the saved temperature and start using.
- Quick temperature adjustment with function Hot (H) – Cold (C).
- Press the Mode button to select mode Relax. (Relax indicator lights up)
- Press button “H” or “C” to adjust the temperature.
- H: Up 2ºC
- C: Down 2ºC

Setting:
- Press the “Set” once => enter Smart setting mode. (Smart screen, 1/C, 2/H, 3/W will blink)
=> Press the “1/C”, “2/H” or “3/W” corresponding to the saved setting (1, 2, or 3) you want to program.
=> Press (▲) or (▼) to select your preferred temperature.
=> Press the "Set" button to save and start using.
Note: When the user is in favorite mode, if the user presses the (▲) button, (▼) the machine will exit favorite mode and return to the default operating mode.

b. Use relaxation mode. (Wave)
- Press the Mode button to enter Relax mode (Relax indicator lights up)
- Press button “W” to select the relaxing bath mode.
In relaxing bath mode, the water temperature will automatically adjust to increase and decrease by 2°C compared to the selected temperature.

c. Use control pump within heater is off (For models with pump)
- In the default mode, press "MODE" button three times to enter mode selection (the "OF" icon will blink)
- Press the "SET" button to confirm. The "OF" icon will stay on and the customer can use this mode.
- If the customer does not press the "SET" button within 10 seconds while the "OF" icon is blinking, the program will return to the default mode.
- While the "OF" icon is on, if the customer presses the (▲),(▼), or "MODE" button, the program will return to the default mode.
- When the "OF" icon is on, the customer can turn the pump on or off using the "PUMP" button.

3.Pump control:
- For models with Pump, in default mode the Pump is always on. (Pump light is on).
- Press the “Pump” button to “Turn on the pump” (Pump light is on). “Turn off the pump” (Pump light is off).
- For mechanical products with pump: The pump function can operate independently of the heating function.
- For electronic control models, users can adjust the temperature to the lowest level (32°C) when only needing to use the pump.

HANDSHOWER SPRAY

This innovative adjustable hand shower has different spray patterns.
The spray patterns are described as follows:

Digital model

Analog model

Clean the hand shower head holes using a soft brush from time to time.
(Recommended once a week)
Note: Take care not to damage the hand shower head holes during cleaning.

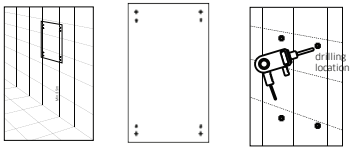
COMMON CODING ERRORS - COMMON ERRORS AND QUICK FIXES

Error	Warning	
	Digital	Analog
Low water flow warning	Lo	"Power" - Flash once, repeat continuously
Current leakage error	E1	"ELCB" - Flash once, repeat continuously
Temperature error is too high	E2	"Power" - Flash twice, repeat continuously
Temperature sensor error	E3	"Power" - Flash 3 times, repeat continuously
Heat dissipation or heat start error.	E4	"Power" - Flash 4 times, repeat continuously
Pump Error	E5	"Power" - Flash 5 times, repeat continuously
Short relay error		"Power" – Flash 7 times, repeat continuously

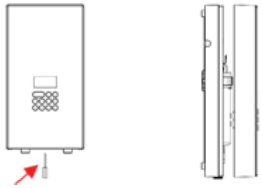
COMMON ERRORS	REASON	FIX
Do not have hot water	Heater is not working	Heater is not working
	The water flow is low, the machine is not allowed to operate	Check input water. Ensure flow greater than 1.5 Lpm
	Wrong connection of hot water pipe and cold water pipe	Check to make sure the water inlet and outlet lines are connected correctly (water out on the left - OUT, water in on the right - IN)
	Water heater error	Call the manufacturer for support
Low water temperature	Voltage is too low	Check the mains voltage
	Water flow is too large	Adjust the water inlet valve to ensure the water flow is not greater than 5.0 L/min and not less than 1.5 L/min.
	Insufficient heating capacity	Adjust the temperature accordingly
	Inlet water temperature is too low	The product is recommended to be used with input water temperature > 20°C with power 4500W and > 25°C with power 3500W for best heating performance.
Hot water is too hot, error E2 on the screen	Water flow is too small	Adjust the water supply valve
	Clogged water pipes or showerheads	Clean water pipes or showerheads
	Overheating	Adjust the temperature accordingly
	Inlet water temperature is too high	1. Check the water inlet – the IN port connects to the cold water pipe 2. Make sure not to connect the machine to an indirect water heater system or a solar water heater
Water comes out less and less	Clogged water pipes or showerheads	Clean water pipes or showerheads
Water temperature is unstable	Voltage and water pressure are unstable	Use the water heater when the voltage and water pressure are stable
There is no hot water when the water heater is operating normally	Thermostat Off or the heater is broken (The water heater is overheating so Thermostat Off to protect the water heater)	Check the thermostat or heater
The error code/ Power light blinks continuously	Product is defective	Contact the supplier or a trained repair technician

MACHINE INSTALLATION INSTRUCTIONS

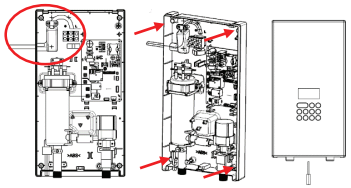
1. Choose a suitable installation location in the bathroom.
Note:
-The machine must be 1.5 ~ 1.7 m higher than the floor.
-The side must be at least 0.25 m away from the wall.
2. Mark the position of the hole to hang the machine according to the "Marking paper included with the machine".
3. Drill the holes and insert the expansion screws (attached).



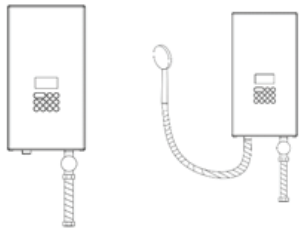
4. Unscrew the screw securing the case at the bottom of the product, then open the front case to connect the electric wire to the water heater. (*Be careful to avoid damaging the connection wire between the front with back covers and scratch the cover)*



5. Connect the power cord to the machine.
6. Mount the product on the wall with 4 screws. (attached)
7. Connect the front cover and back cover, then screw the bottom screw to fix the product. (Note the connection locations).



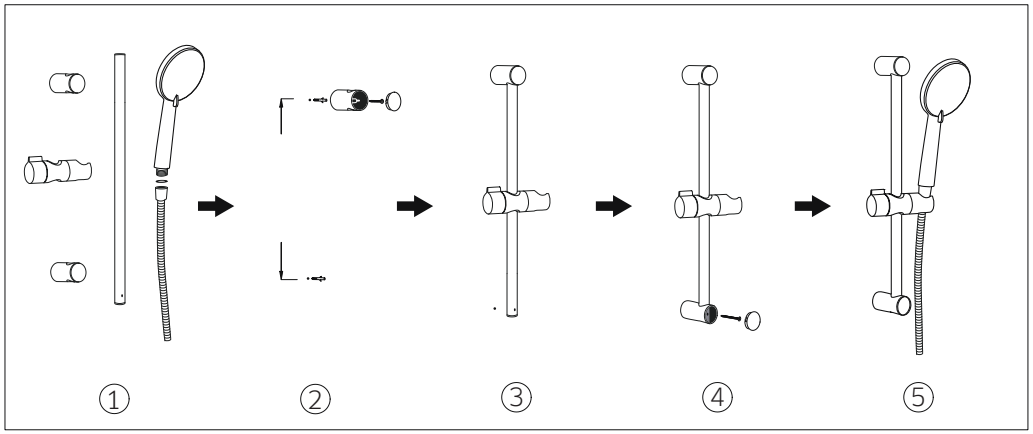
8. Install the water valve to the “IN” line of the machine, then connect the water supply line to the water shutoff valve.
9. Mark and drill holes to install the shower bracket at the correct position.
10. Connect the shower head to the "OUT" outlet/pipe.
11. Connect the product's power cord to the mains power source.



Special attention:

-Connect the power correctly to the hot (Line – L), neutral (Neutral – N) poles.
-Use electrical wires that can withstand the working current of the water heater.
-The minimum wire cross-section is 3 mm2 , use soft wires to ensure the technical installation conditions of the product..
-Use fuses or circuit breakers suitable for the capacity of the product.
-Note to check the water line connection locations to make sure there is no water leakage.

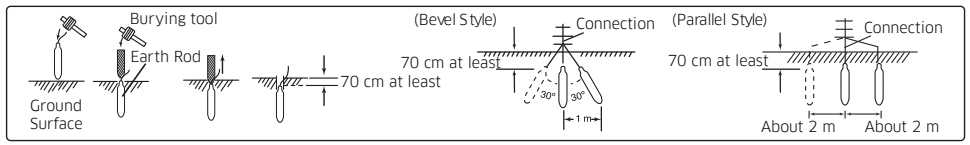
HANDSHOWER SPRAY



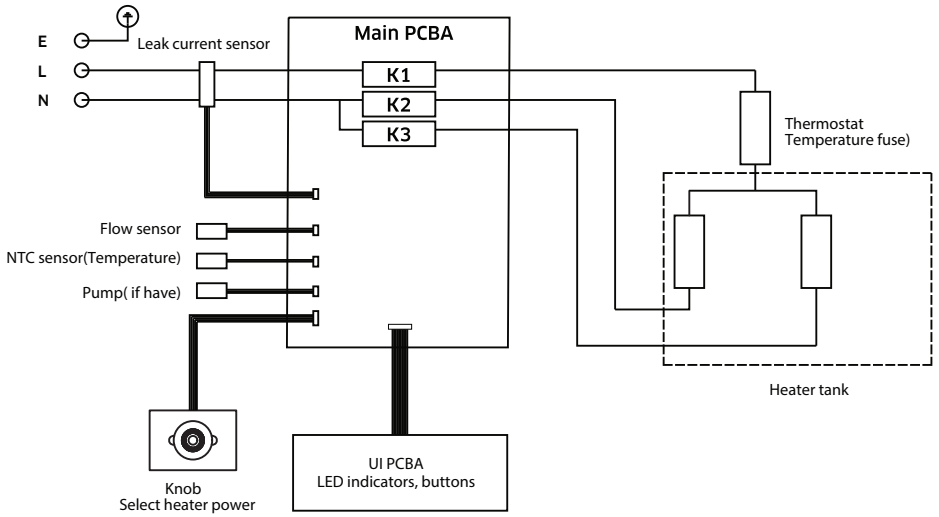
1. Mark 2 screw points of the Shower Holder beside the Instant Hot Shower. It is recommended that the top of the portion is in level with the top of Heater Unit.
2. Use 6mm diameter drill and make the wall plug holes in depth of 34mm.
3. Remove the cap from the Upper Rail Support, screw the bracket to position. Replace the cap.
4. Install the Shower Bracket and Rail Bracket onto the Slider. According to the corresponding shower model.
5. Remove the cap from the Lower Rail Support, screw the bracket to position. Replace the cap.

Earth rod

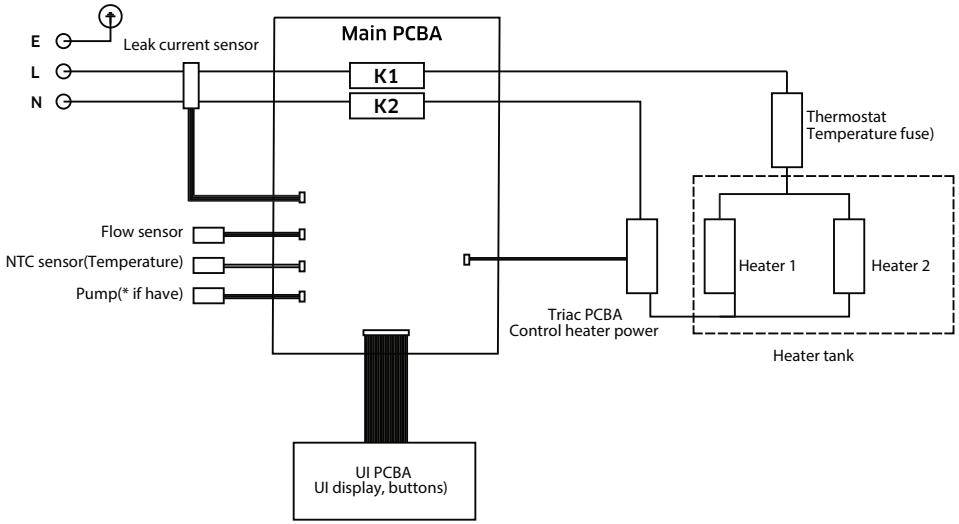
- The unit must be earthed.
- Earth rod installation procedure: Select a suitable place to bury the earth rod at least 70 cm below the ground surface.
- Ensure that the earth rod resistance is less than 100 Ω. If it is not, drive the earth rod deeper into the ground or use 2 or 3 earth rods.



ELECTRICAL DIAGRAM – DIGITAL MODEL



ELECTRICAL DIAGRAM – ANALOG MODEL



กฎความปลอดภัยก่อนการติดตั้งและใช้งานผลิตภัณฑ์

⚠คำเตือน!

1. เครื่องจะต้องต่อสายดิน (การต่อลงดินที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้) ตัวนำสายดินของการติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเชื่อมต่ออย่างมีประสิทธิภาพกับชิ้นส่วนโลหะที่เปลือยทั้งหมดของอุปกรณ์ และบริการทั้งหมดภายในห้องที่ติดตั้งเครื่อง เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับในท้องถิ่น และเพื่อให้การทำงานของ ELCB มีประสิทธิภาพ.
2. ระหว่างการติดตั้ง กรุณาตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดระบบจ่ายไฟฟ้าและน้ำแล้ว.
3. ห้ามเชื่อมต่อวาล์วใดๆ กับช่องทางออกของน้ำ.
4. การติดตั้งระบบไฟฟ้า ต้องเป็นไปตามกฎระเบียบปัจจุบัน.
5. ห้ามติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น ในสถานที่ที่มีความเสี่ยงต่อการแช่แข็ง การกัดกร่อนจากสารเคมี หรือความเสียหายอื่นๆ.
6. อุปกรณ์นี้ไม่เหมาะสำหรับการใช้งานโดยบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่มีความสามารถทางร่างกาย ประสาทสัมผัส หรือจิตใจที่ลดลง หรือขาดประสบการณ์และความรู้ เว้นแต่บุคคลดังกล่าวจะได้รับการดูแลหรือคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์จากผู้ที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของพวกเขา.
เด็กควรได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อให้แน่ใจว่าไม่เล่นกับอุปกรณ์นี้.
7. ห้ามติดตั้งหรือใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ ในพื้นที่ที่อยู่สูงเกิน 2000 เมตรจากระดับน้ำทะเล.
8. ห้ามติดตั้งเครื่อง เพื่อวัตถุประสงค์ในการทำน้ำดื่มให้ร้อน.
9. ห้ามใช้สารทำละลาย หรือผงซักฟอกที่มีฤทธิ์รุนแรงในการทำความสะอาดอุปกรณ์นี้.

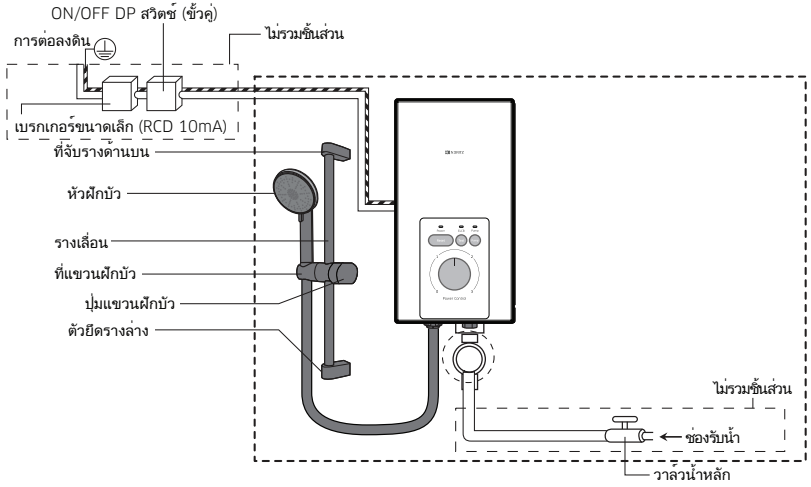
⚠ข้อควรระวัง

1. การติดตั้งต้องดำเนินการโดยช่างผู้เชี่ยวชาญ และเป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานท้องถิ่น.
2. ควรใช้สายไฟที่สามารถรองรับกระแสไฟฟ้า ที่ใช้งานของเครื่องทำน้ำอุ่นได้ โดยพื้นที่หน้าตัดของสายไฟขั้นต่ำคือ 3 มม.²
3. เครื่องทำน้ำอุ่นนี้ทำงานที่ อัตราการไหลของน้ำขั้นต่ำ 1.5 ลิตร/นาที และ แรงดันใช้งานสูงสุด 0.6 MPa หากเชื่อมต่อโดยตรงกับถังเก็บน้ำ เครื่องต้องติดตั้งต่ำกว่าถัง อย่างน้อย 3 เมตร.
4. เครื่องจะไม่ทำงานหาก อัตราการไหลของน้ำต่ำกว่า 1.5 ลิตร/นาที.
5. ELCB ในตัวจะตัดกระแสไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ หากตรวจพบกระแสรั่วตั้งแต่ 15mA ขึ้นไป
6. เทอร์โมสตัทจะตัดไฟโดยอัตโนมัติ หากตรวจพบอุณหภูมิของน้ำออกผิดปกติ.
7. น้ำที่นำเข้าเครื่องต้องเป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาภายในประเทศ.
8. เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากการรีเซ็ตเทอร์โมคัตโดยไม่ได้ตั้งใจ ห้ามจ่ายไฟให้เครื่องนี้ผ่านอุปกรณ์สวิตช์ภายนอก เช่น ตัวตั้งเวลา หรือวงจรที่เปิด
-ปิดเป็นประจำโดยระบบของสาธารณูปโภค.
9. ทุกครั้งก่อนอาบน้ำ ควรตรวจสอบอุณหภูมิน้ำด้วยมือก่อนใช้งาน.
10. ช่องทางน้ำน้ำเข้าของเครื่องนี้ห้ามเชื่อมต่อกับระบบน้ำร้อนจากแหล่งความร้อนอื่น.
11. เมื่อลูกค้าเปิดผลิตภัณฑ์ที่ซื้อมาใหม่ อาจจะยังมีน้ำเหลืออยู่เล็กน้อยด้านใน ซึ่งเป็นเรื่องปกติ เนื่องจากเครื่องจักรได้ผ่านการทดสอบน้ำที่โรงงานแล้ว

คำอธิบายสินค้า
อุปกรณ์เสริม

การบรรจุ	รายการที่รวมอยู่		
บรรจุหัวฝักบัว	หัวฝักบัว (1 set)		
บรรจุไม้แขวนอาบน้ำ	สายฝักบัว (1 set)	ที่วางราง (2 set) x 2	ที่แขวนฝักบัว (1 set)
การบรรจุตัวกรอง	ประกอบตัวตัวกรอง (1 set)	ยาง (1 pc)	
รางเลื่อน	รางเลื่อน (1 pc)		
การติดตั้งบรรจุภัณฑ์	ปลั๊กผนัง (6 pcs) x 6	ปลั๊กผนัง (2 pcs) x 2	สกรู (6 pcs) x 6

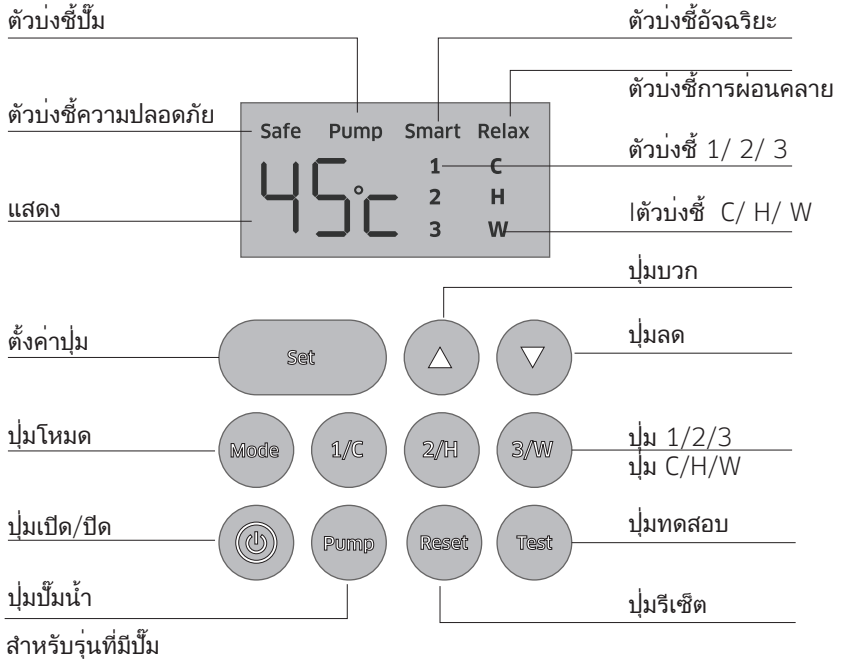
การระบุชิ้นส่วน



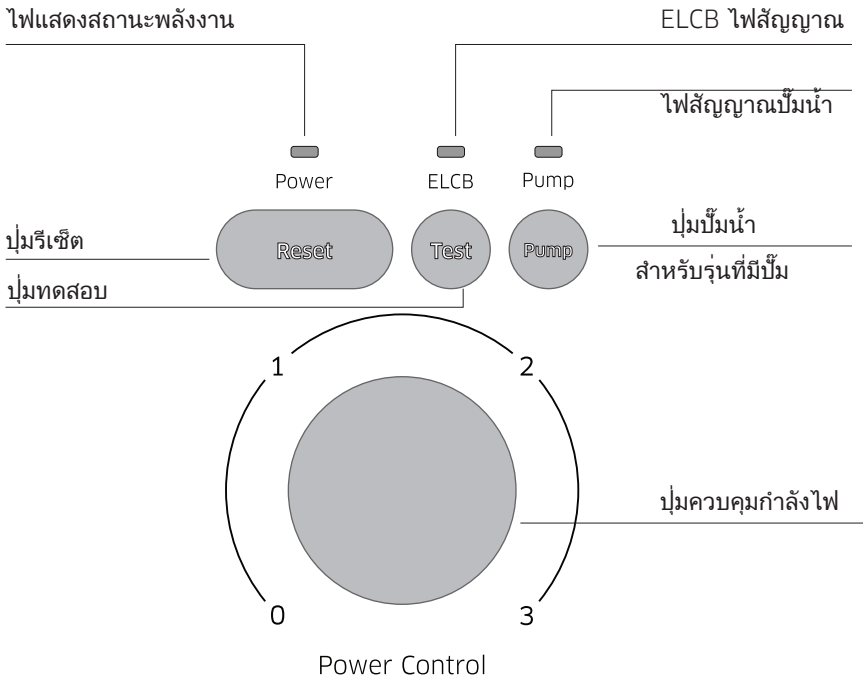
⚠คำเตือน!

- ห้ามเปลี่ยนหัวฝักบัว ท่อฝักบัว หรือชิ้นส่วนอื่นใดของเครื่องด้วยชิ้นส่วนอะไหล่ที่ไม่ใช่ของแท้.
- ชิ้นส่วนอะไหล่ที่เข้ากันไม่ได้อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน.

การแสดงผลและการควบคุม



โมเดลดิจิตอล



แบบอนาล็อก

ข้อมูลจำเพาะ

แบบ	EI-041SHNKG-BK-TH EI-041SHNKG-LB-TH EI-041SHNKG-CG-TH	EI-042SLNKG-BK-TH	EI-031SHNKG-BK-TH EI-031SHNKG-LB-TH EI-031SHNKG-CG-TH	EI-032SLNKG-BK-TH
แรงดันไฟฟ้า/ความถี่	220V/50Hz		220V/50Hz	
ความจุ	4500W		3500W	
อัตราการไหลของน้ำขั้นต่ำ	การทำงานที่เหมาะสมที่สุดจาก 1.5 L/min			
ช่วงแรงดันน้ำ	0.1 MPa - 0.6 MPa			
อุณหภูมิน้ำร้อนสูงสุด	45°C	54°C	45°C	54°C
ระดับการกันน้ำ	IP25			
ผู้ควบคุม	ดิจิตอล	การควบคุมเชิงกล	ดิจิตอล	การควบคุมเชิงกล
ปั๊ม	ไม่ใช่			
ขนาด	โมเดลดิจิตอล W210×D86×H395 (mm)		แบบอนาล็อก W210×D82×H395 (mm)	
น้ำหนัก	2.2 kg	2.0 kg	2.2 kg	2.0 kg

V. ฟังก์ชันตรวจสอบความปลอดภัยอัตโนมัติ

ตัวควบคุมอิเล็กทรอนิกส์

- ทุกครั้งที่เปิดเครื่องทำน้ำอุ่น เครื่องทำน้ำร้อนจะตรวจสอบความปลอดภัยอัตโนมัติ (ตรวจสอบเซนเซอร์ ELCB และกระแสไฟรั่วจริง) ก่อนใช้งาน.
- ไฟ “Safe” เป็นสีเขียว: ผลิตภัณฑ์ปลอดภัยและพร้อมใช้งาน.
- ไฟ “Safe” จะติดสีแดงและกะพริบ หน้าจอจะแสดงข้อผิดพลาด “E1”: เครื่องทำน้ำอุ่นไม่ปลอดภัย (ไม่อนุญาตให้ใช้งาน).

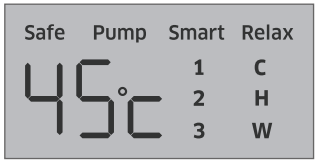
วิธีการตรวจสอบ ELCB ด้วยตนเอง:
- หลังจากเปิดเครื่องและเครื่องอยู่ในโหมดปิดเครื่องแล้ว.
- กดปุ่ม “ทดสอบ”:

ระบบปลอดภัย => ไฟ “safe” จะสว่างเป็นสีเขียว.
ระบบไม่ปลอดภัย => หน้าจอแสดงข้อผิดพลาด “E1” ไฟ “safe” จะสว่างเป็นสีแดงและกะพริบ.

- กดปุ่ม “Reset”:

หากระบบปลอดภัย => ระบบจะรีบูตและกลับสู่โหมดการทำงานเริ่มต้น.
หากระบบไม่ปลอดภัย => อย่ารีบูตระบบและหน้าจอจะแสดงข้อผิดพลาด "E1" เสมอ.
หมายเหตุ: เมื่อผลิตภัณฑ์แสดงไฟแจ้งเตือนข้อผิดพลาดดังต่อไปนี้ (Lo, E1, E2 ...) ผู้ใช้ ต้องไม่ใช้งานอุปกรณ์ด้วยตนเอง ต้อง ตัดแหล่งจ่ายไฟของอุปกรณ์ และ ติดต่อผู้จำหน่ายหรือช่างเทคนิคที่มีความเชี่ยวชาญทันที.

ข้อผิดพลาดในการเขียนโค้ดทั่วไป:
- Lo: คำเตือนการไหลของน้ำต่ำ.
- E1: ข้อผิดพลาดการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า.
- E2: ข้อผิดพลาดของอุณหภูมิสูงเกินไป.
- E3: เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิผิดพลาด.
- E4: ข้อผิดพลาดในการระบายความร้อนหรือการเริ่มต้นความร้อน.
- E5: ปั๊มผิดพลาด.



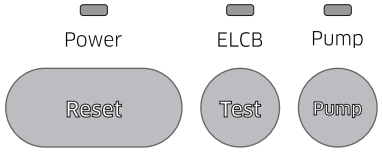
การควบคุมเชิงกล

อัตโนมัติ:
เมื่อผู้ใช้หมุนปุ่มควบคุมอุณหภูมิจาก “0” ถึง “1” “2” “3” เครื่องจะตรวจสอบความปลอดภัยโดยอัตโนมัติ (ตรวจสอบเซ็นเซอร์ ELCB และกระแสไฟรั่วจริง) ก่อนใช้งาน
ไฟ “Power” เป็นสีเขียว: ผลิตภัณฑ์ปลอดภัย พร้อมใช้งาน.
ไฟ “Power” ดับ ไฟ ELCB กะพริบ: เครื่องทำน้ำอุ่นไม่ปลอดภัย (ไม่อนุญาตให้ใช้งาน)
วิธีการตรวจสอบ ELCB ด้วยตนเอง:
- หลังจากเปิดเครื่องและเครื่องอยู่ในโหมดปิดเครื่อง (Power off).
- กดปุ่ม “Test” เพื่อตรวจสอบ:

ระบบปลอดภัย: ไฟ “ELCB” จะสว่างขึ้น.
ระบบไม่ปลอดภัย : ไฟ ELCB จะกะพริบต่อเนื่องจนกว่าจะปิดเครื่องหรือแก้ไขข้อผิดพลาด.

- กดปุ่ม“Reset” :

หากระบบปลอดภัย => ระบบจะรีบูตและกลับสู่โหมดการทำงานเริ่มต้น.
หากระบบไม่ปลอดภัย => ไม่สามารถรีสตาร์ทได้ และไฟ ELCB จะกะพริบต่อเนื่อง.
หมายเหตุ: เมื่อไฟแสดงข้อผิดพลาด ELCB กะพริบต่อเนื่อง: ผู้ใช้งานที่ไม่ได้ใช้งานอุปกรณ์ด้วยตนเอง, จำเป็นต้องตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟไปยังเครื่องและติดต่อกับช่างพลายเออร์หรือช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติทันที)



วิธีการใช้งาน

1. เปิดวาล์วน้ำหลัก.
- หมายเหตุ: ในครั้งแรกจะต้องเติมน้ำผ่านระบบและไหลออกจากหัวฝักบัวก่อนจ่ายไฟให้เครื่อง.
2. เปิดสวิตช์ไฟ (Aptomat)/สวิตช์เปิดปิด หากติดตั้งไว้ก่อนผลิตภัณฑ์.
3. เปิดสวิตช์ไฟของผลิตภัณฑ์.
- ปุ่มเปิดปิดพร้อมตัวควบคุมอิเล็กทรอนิกส์.
- ปุ่มควบคุมพร้อมตัวควบคุมเชิงกล.
4. ปรับอัตราการไหลของน้ำตามต้องการ.
- ใช้งานด้วยวาล์วทางเข้าเครื่อง.
- ใช้ปั๊มกับรุ่นที่มีปั๊ม.
5. เลือกโหมดและอุณหภูมิที่ต้องการ.
6. ปรับแต่งและเลือกฟังก์ชันให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้.

เลือกโหมด/อุณหภูมิน้ำ

1. มีรูปแบบการควบคุมแบบกลไก:

สามารถปรับอุณหภูมิได้ 3 ระดับตามความจุ
- ระดับ 1: ระดับต่ำสุด
- ระดับ 2: ระดับกลาง
- ระดับ 3: ระดับสูงสุด

สามารถผสมผสานการปรับอัตราการไหลของน้ำและระดับพลังงานเพื่อให้ได้อุณหภูมิน้ำออกที่เหมาะสมตามความต้องการใช้งาน.

2. มีรูปแบบการควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์:

a. การควบคุมอุณหภูมิ:

- ใช้ปุ่มเพิ่ม (ลด) เพื่อตั้งอุณหภูมิน้ำฝักบัวให้เหมาะสม ทุกครั้งที่กดปุ่ม อุณหภูมิจะเปลี่ยนแปลงครั้งละ 1°C

เลือกหน่วยความจำอุณหภูมิ (1, 2, 3) ที่จะใช้:
กดปุ่มโหมดเพื่อเข้าสู่โหมดอัจฉริยะ (ไฟแสดงสถานะอัจฉริยะจะสว่างขึ้น)
กดปุ่ม 1/ 2 หรือ 3 เพื่อเลือกอุณหภูมิที่บันทึกไว้และเริ่มใช้งาน
ปรับอุณหภูมิอย่างรวดเร็วด้วยฟังก์ชัน ร้อน (H) – เย็น (C)
กดปุ่ม “Mode” เพื่อเลือกโหมด Relax (Relax ไฟแสดงสถานะติดขึ้น)
กดปุ่ม “H” or “C” เพื่อปรับอุณหภูมิ
H: ขึ้น 2°C C: ลง 2 °C

การตั้งค่า:
- กดปุ่ม “Set” หนึ่งครั้ง => เข้าสู่โหมดการตั้งค่าอัจฉริยะ.(หน้าจออัจฉริยะ 1/C, 2/H, 3/W จะกะพริบ)

=> กดปุ่ม “1/C”, “2/H” หรือ “3/W” (เพื่อเลือกเวอร์ชันบันทึกที่คุณต้องการติดตั้ง 1; 2 หรือ 3).
=> กด (▲) หรือ (▼) เพื่อเลือกอุณหภูมิที่คุณต้องการ.
=> กดปุ่ม "SET" เพื่อบันทึกและเริ่มใช้งาน.
หมายเหตุ: เมื่อผู้ใช้อยู่ในโหมดรายการโปรด ถ้าผู้ใช้กดปุ่ม (▲) (▼) เครื่องจะออกจากโหมดรายการโปรดและกลับสู่โหมดการทำงานเริ่มต้น.

b. ใช้โหมดผ่อนคลาย (Wave)
กดปุ่ม “Mode” เพื่อเข้าสู่โหมดผ่อนคลาย (Relax ไฟแสดงสถานะติดขึ้น)
กดปุ่ม “W” เพื่อเลือกโหมดอาบน้ำผ่อนคลาย
ในโหมดอาบน้ำแบบผ่อนคลาย อุณหภูมิของน้ำจะเพิ่มหรือลดลงโดยอัตโนมัติ 2°C เมื่อเทียบกับอุณหภูมิที่เลือก.

c. การใช้งานการควบคุมปั๊มเมื่อตัวทำความร้อนปิดอยู่ (สำหรับรุ่นที่มีปั๊ม)
ในโหมดเริ่มต้น ให้กดปุ่ม “MODE” 3 ครั้ง เพื่อเข้าสู่การเลือกโหมด (สัญลักษณ์ “OF” จะกะพริบ)
กดปุ่ม “SET” เพื่อยืนยัน สัญลักษณ์ “OF” จะติดค้าง และผู้ใช้สามารถใช้งานโหมดนี้ได้
หากผู้ใช้ไม่กดปุ่ม “SET” ภายใน 10 วินาทีขณะที่สัญลักษณ์ “OF” กะพริบ โปรแกรมจะกลับสู่โหมดเริ่มต้น
ขณะสัญลักษณ์ “OF” ติดอยู่ หากผู้ใช้กดปุ่ม “▲”, “▼” หรือ “MODE” โปรแกรมจะกลับสู่โหมดเริ่มต้น
เมื่อสัญลักษณ์ “OF” ติดอยู่ ผู้ใช้สามารถเปิดหรือปิดปั๊มได้โดยใช้ปุ่ม “PUMP”

3. การควบคุมปั๊ม

- สำหรับรุ่นที่มีปั๊ม ในโหมดเริ่มต้น ปั๊มจะเปิดตลอดเวลา (ไฟปั๊มจะสว่างขึ้น).
- กดปุ่ม "ปั๊ม" เพื่อ "เปิดปั๊ม" (ไฟปั๊มจะสว่างขึ้น) – "ปิดปั๊ม" (ไฟปั๊มจะดับลง).
- สำหรับผลิตภัณฑ์เชิงกลที่มีปั๊ม: ฟังก์ชันปั๊มสามารถทำงานแยกจากฟังก์ชันทำความร้อนได้.

สำหรับรุ่นควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้สามารถปรับอุณหภูมิไปที่ระดับต่ำสุด (32°C) เมื่อต้องการใช้ปั๊มเท่านั้น.

อาบน้ำ

ฝักบัวมือปรับระดับได้ที่เป็นนวัตกรรมใหม่นี้มีรูปแบบการฉีดน้ำที่แตกต่างกัน.
รูปแบบการสเปรย์อธิบายไว้ดังต่อไปนี้:

โมเดลดิจิตอล

สเปรย์ นวด สเปรย์ & นวด หมอก สเปรย์ & หมอก

แบบอนาล็อก

ผสม นวด สบาย โมโน ผง

ทำความสะอาดรูหัวฝักบัวโดยใช้แปรงขนนุ่มเป็นครั้งคราว
(แนะนำสัปดาห์ละครั้ง).
หมายเหตุ: ระวังอย่าให้รูของหัวฝักบัวเสียหายในระหว่างการทำความสะอาด.

ข้อผิดพลาดในการเขียนโค้ดทั่วไป - ข้อผิดพลาดทั่วไปและการแก้ไขด่วน

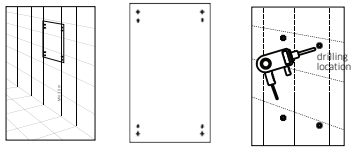
ข้อผิดพลาด	ข้อผิดพลาด	
	โมเดลดิจิตอล	แบบอนาล็อก
คำเตือนการไหลของน้ำต่ำ	Lo	"Power" - กะพริบหนึ่งครั้ง ซ้ำอย่างต่อเนื่อง
ข้อผิดพลาดการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า	E1	"ELCB" - กะพริบหนึ่งครั้ง ซ้ำอย่างต่อเนื่อง
ข้อผิดพลาดของอุณหภูมิสูงเกินไป	E2	"Power" - กะพริบสองครั้ง ซ้ำอย่างต่อเนื่อง
เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิผิดพลาด	E3	"Power" - กะพริบ 3 ครั้ง ซ้ำอย่างต่อเนื่อง
ข้อผิดพลาดในการระบายความร้อนหรือการเริ่มต้นความร้อน	E4	"Power" - กะพริบ 4 ครั้ง ซ้ำอย่างต่อเนื่อง
ข้อผิดพลาด	E5	"Power" - กะพริบ 5 ครั้ง ซ้ำอย่างต่อเนื่อง
ข้อผิดพลาดรีเลย์ล้ดวงจร		"Power" - กะพริบ 7 ครั้ง ซ้ำอย่างต่อเนื่อง

ข้อผิดพลาดทั่วไป	เหตุผล	การแก้ไข
ไม่มีน้ำอุ่น	ฮีตเตอร์ไม่ทำงาน	ปรับอุณหภูมิให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
	น้ำไหลน้อย เครื่องไม่ยอมทำงาน	ตรวจสอบปริมาณน้ำเข้า ให้แน่ใจว่าอัตราการไหลมากกว่า **1.5** ลิตรต่อนาที
	การต่อท่อน้ำร้อนกับท่อน้ำเย็นไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออกเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง (น้ำออกทางด้านซ้าย - ออก น้ำเข้าทางด้านขวา - เข้า)
	ข้อผิดพลาดของเครื่อง	ติดต่อผู้ผลิตเพื่อขอรับการสนับสนุน
อุณหภูมิน้ำต่ำ	แรงดันไฟต่ำเกินไป	ตรวจสอบแรงดันไฟหลัก
	ปริมาณน้ำไหลมากเกินไป	ปรับวาล์วน้ำเข้าเพื่อให้แน่ใจว่าอัตราการไหลของน้ำไม่เกิน **5Lpm** และไม่ต่ำกว่า **1.5Lpm**
	ความสามารถในการให้ความร้อนไม่เพียงพอ	ปรับอุณหภูมิให้เหมาะสม
	อุณหภูมิของน้ำเข้าต่ำเกินไป	แนะนำให้ใช้งานผลิตภัณฑ์กับอุณหภูมิน้ำเข้ามากกว่า 20°C เมื่อใช้กำลังไฟ 4500W และมากกว่า 25°C เมื่อใช้กำลังไฟ 3500W เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพการทำความร้อนที่ดีที่สุด
น้ำร้อนเกินไปมีข้อผิดพลาด **E2** บนจอภาพ	อัตราการไหลของน้ำเข้าต่ำเกินไป	ปรับตั้งวาล์วจ่ายน้ำ
	ท่อน้ำหรือหัวฝักบัวอุดตัน	ท่อน้ำสะอาดหรือหัวฝักบัว
	ความร้อนสูงเกินไป	ปรับอุณหภูมิให้เหมาะสม
	อุณหภูมิของน้ำเข้าสูงเกินไป	**1.** ตรวจสอบทางเข้าของน้ำ – พอร์ต **IN** เชื่อมต่อกับท่อส่งน้ำเย็น **2.** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้เชื่อมต่อเครื่องเข้ากับระบบทำน้ำอุ่นทางอ้อมหรือเครื่องทำน้ำอุ่นพลังงานแสงอาทิตย์
น้ำก็ออกน้อยลงเรื่อยๆ	ท่อน้ำหรือหัวฝักบัวอุดตัน	ท่อน้ำสะอาดหรือหัวฝักบัว
อุณหภูมิของน้ำไม่คงที่	แรงดันไฟและแรงดันน้ำไม่เสถียร	ใช้ผลิตภัณฑ์เมื่อแรงดันไฟฟ้าและแรงดันน้ำมีเสถียรภาพ
ไม่มีน้ำร้อนเมื่อเครื่องทำงานปกติ	เทอร์โมสตัทปิดหรือฮีตเตอร์เสีย (สินค้าร้อนเกินไปจึงปิดเทอร์โมสตัทเพื่อป้องกันสินค้า)	ตรวจสอบเทอร์โมสตัทหรือเครื่องทำความร้อน
รหัสข้อผิดพลาด/ไฟแสดงสถานะพลังงานกะพริบไม่หยุด	สินค้ามีตำหนิ	ติดต่อซัพพลายเออร์หรือช่างซ่อมที่มีการฝึกอบรม

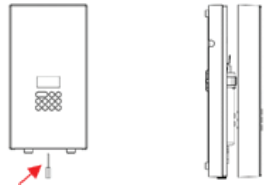
คำแนะนำการติดตั้ง

1. เลือกตำแหน่งติดตั้งที่เหมาะสมในห้องน้ำ
หมายเหตุ:
- เครื่องต้องอยู่สูงกว่าพื้น **1.5 ~ 1.7** ม.
- ด้านข้างต้องห่างจากผนังอย่างน้อย **0.25** ม.

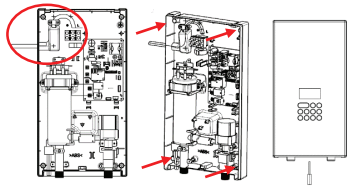
2. ทำเครื่องหมายตำแหน่งรูที่จะแขวนเครื่องตาม "กระดาษทำเครื่องหมายที่แถมมากับเครื่อง"



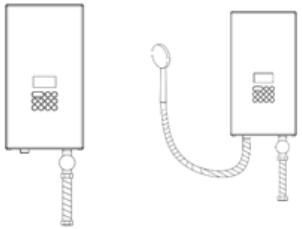
4. คลายเกลียวสกรูที่ยึดตัวเครื่องที่ด้านล่างของผลิตภัณฑ์ออก จากนั้นเปิดตัวเครื่องด้านหน้าเพื่อเชื่อมต่อสายไฟเข้ากับเครื่องทำน้ำอุ่น.
(ระวังอย่าให้สายไฟเชื่อมต่อระหว่างตัวเครื่องด้านหน้าและด้านหลังเสียหายจนทำให้ตัวเครื่องเป็นรอย)



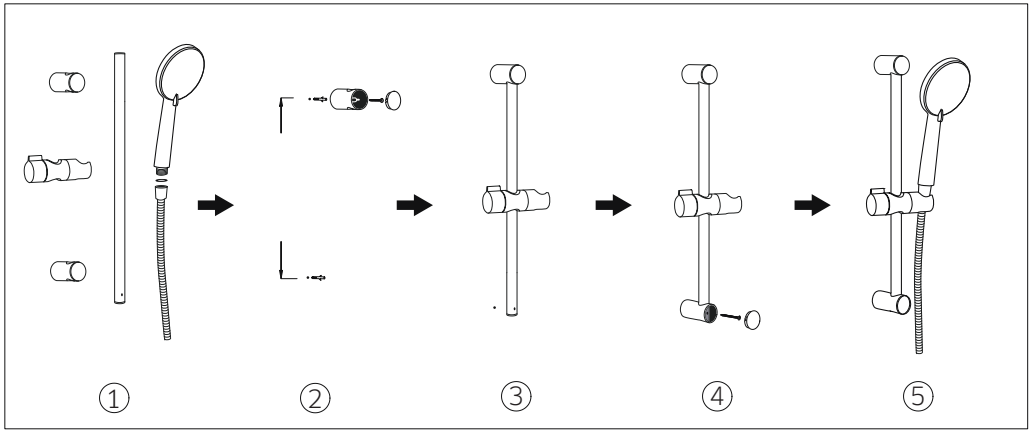
5. เสียบสายไฟเข้ากับตัวเครื่อง.
6. ยึดตัวเครื่องเข้ากับผนังด้วยสกรู 4 ตัว. (ติดมาด้วย)
7. ต่อฝาครอบด้านหน้าและด้านหลังเข้าด้วยกัน จากนั้นขันสกรูตัวล่างเพื่อยึดตัวเครื่อง. (สังเกตตำแหน่งการเชื่อมต่อ)



8. ติดตั้งวาล์วน้ำเข้ากับสาย “IN” ของเครื่อง จากนั้นเชื่อมต่อท่อน้ำประปาเข้ากับวาล์วปิดน้ำ.
9. ทำเครื่องหมายและเจาะรูเพื่อติดตั้งขาแขวนฝักบัวตามตำแหน่งที่แขวน.
10. ต่อหัวฝักบัวเข้ากับ “OUT”.
11. ต่อสายไฟของผลิตภัณฑ์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟหลัก.



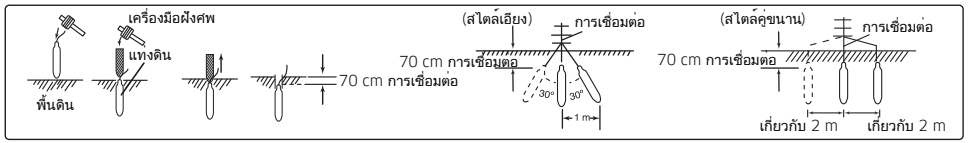
อาบน้ำ



1. ทำเครื่องหมายจุดสกรู 2 จุดของที่วางฝักบัวข้าง ๆ ฝักบัวน้ำร้อนทันที ขอแนะนำให้วางส่วนบนของส่วนนี้ให้อยู่ในระดับเดียวกับส่วนบนของชุดเครื่องทำความร้อน.
2. ใช้สว่านขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. และเจาะรูปลึกผนังให้มีความลึก 34 มม.
3. ถอดฝาครอบออกจากตัวรองรับรางด้านบน ขันตัวยึดให้เข้าที่ ใส่ฝาครอบกลับเข้าที่.
4. ติดตั้งขายึดฝักบัวและขายึดรางเข้ากับสไลเดอร์ ตามรูปฝักบัวที่ตรงกัน.
5. ถอดฝาครอบออกจากตัวรองรับรางล่าง ขันตัวยึดให้เข้าที่ ใส่ฝาครอบกลับเข้าที่.

การต่อลงดิน

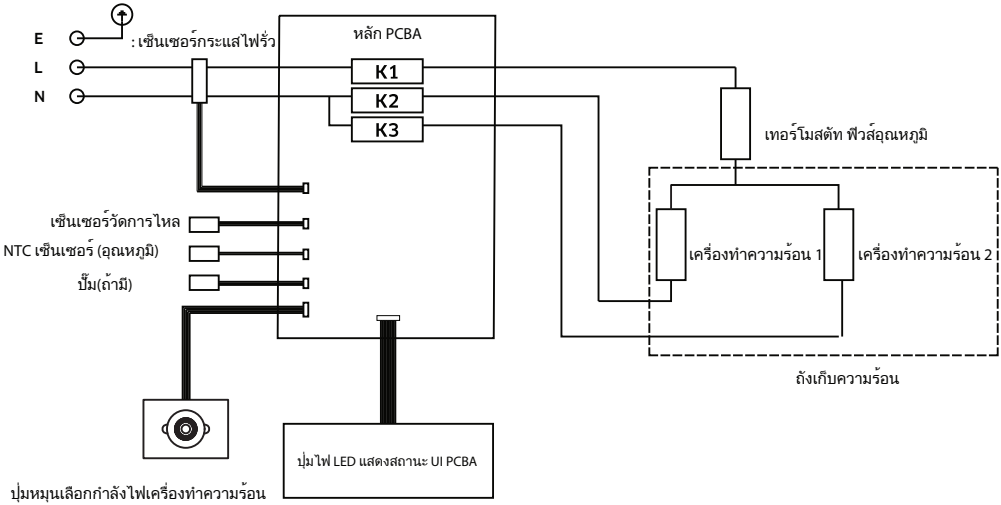
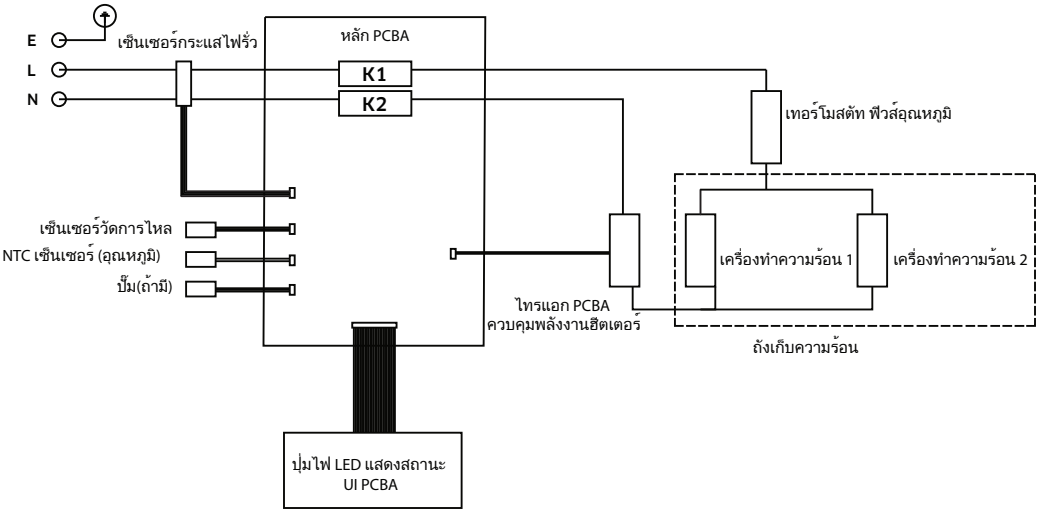
- อุปกรณ์จะต้องต่อลงดิน.
- ขั้นตอนการติดตั้งแท่งดิน ควรเลือกตำแหน่งที่เหมาะสมในการฝังแท่งดินเสริมให้ลึกจากผิวดินอย่างน้อย **70** ซม.
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าความต้านทานกราวด์น้อยกว่า **100 Ω** หากไม่เป็นเช่นนั้น ให้ตอกแท่งเหล็กให้ลึกลงไปในพื้นดินหรือใช้แท่งเหล็ก **2** หรือ **3** แท่ง.



ข้อควรปฏิบัติเป็นพิเศษ:

-ต่อสายไฟเข้ากับขั้วร้อน *(Line – L)* และขั้วกลาง *(Neutral – N)* อย่างถูกต้อง.
- ใช้สายไฟที่ทนต่อกระแสไฟฟ้าที่ใช้งานได้ของเครื่องทำน้ำอุ่น.
- สายไฟต้องมีหน้าตัดขั้นต่ำ *3* มม.*2* ควรใช้สายไฟอ่อนเพื่อให้แน่ใจถึงสภาพทางเทคนิคของการติดตั้งผลิตภัณฑ์.
- ใช้ฟิวส์หรือเบรกเกอร์ที่เหมาะสมกับความจุของผลิตภัณฑ์.

แผนผังระบบไฟฟ้า – ผลิตภัณฑ์ควบคุมอิเล็กทรอนิกส์



แผนผังระบบไฟฟ้า - ผลิตภัณฑ์ควบคุมเชิงกล