版本编制记录页
(无需印刷)

					AWH1501说明书(TH)	200-630-0038	
						阶段标记	重量	数量	比例
标记	处数	更改文件号	签 名	日 期		A1		1	1
设 计	伏虎	工 艺				共 1 张	第 1 张
2024/09/25		标准化	黄咏谊			浙江德凌电器有限公司	
审 核	李明攀	批 准	伏虎				

PHILIPS

Electric Instant
Water Heater

AWH1501/67(45DB)

Register your product and learn more via the website link below:
www.philips.com/water

Specifications are subject to change without prior notice

© 2024 AquaShield
All rights reserved.
Philips and the Philips Shield Emblem are registered trademarks of
Koninklijke Philips N.V. and are used under license.
This product has been manufactured by and is sold under the responsibility of
Hong Kong AquaShield Health Technology Company Limited
and Hong Kong AquaShield Health Technology Company Limited
is the warrantor in relation to this product.
Rev A SEP 24

User manual
คู่มือการใช้งาน

14. คำแนะนำในการทิ้ง

เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน อุปกรณ์จะต้องถูกกำจัดตามกฎ ข้อบังคับ และวิธีการที่บังคับใช้ ณ สถานที่กำจัด ห้ามทิ้งอุปกรณ์ร่วมกับขยะในครัวเรือน เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ ให้นำไปยังจุดรวบรวมเพื่อรีไซเคิลหากกฎและข้อบังคับในพื้นที่ของคุณกำหนดไว้ การทำเช่นนี้จะช่วยหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ และจะช่วยส่งเสริมการนำชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ สามารถขอรับข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่และวิธีการกำจัดเครื่องใช้ไฟฟ้าได้จากหน่วยงานท้องถิ่นของคุณ

15. การรับประกันและบริการ

หากคุณต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือหากมีปัญหาใด ๆ โปรดไปที่ www.philips.com หรือติดต่อศูนย์บริการลูกค้าในประเทศของคุณ หากไม่มีศูนย์บริการลูกค้าในประเทศของคุณ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในท้องถิ่น ภายใน 2 ปี นับจากวันที่ซื้อ คุณจะได้รับบริการประกันฟรีสำหรับความเสียหายใดๆที่เกิดจากกระบวนการผลิตหรือความเสียหายของชิ้นส่วนภายใต้การใช้งานปกติซึ่งได้รับการยืนยันจากพนักงานบริการซ่อมบำรุงของเรา
โดยบริการประกันนั้นไม่รวมวัสดุสิ้นเปลืองที่ต้องเปลี่ยนบ่อย อุปกรณ์เสริม ค่าขนส่งและค่าบริการหน้างาน โปรดแสดงหลักฐานการซื้อให้กับเจ้าหน้าที่บริการในระหว่างการบำรุงรักษา

TABLE OF CONTENTS

EN

1. Buyer must-read	1
2. Product function	5
3. Applicable water quality range	5
4. Technical performance parameters	5
5. Name of parts	6
6. Appearance and structure	6
7. Product dimensions	7
8. Installation and opearation	7
8.1 Precautions before installation	7
8.2 Installation steps	8
8.3 Method of use	11
9. Maintenance	14
10.Troubleshooting	15
11. Electrical schematic diagrams	16
12. Packing list	16
13. Service Life	16
14. Disposal Rules	17
15. Guarantee & Service	17

1. BUYER MUST-READ

Please read this manual carefully before use and preserve the instruction manual for future reference. Failure to comply with the following matters may lead to serious accidents. The following content is closely related to safety issues, please strictly follow it.

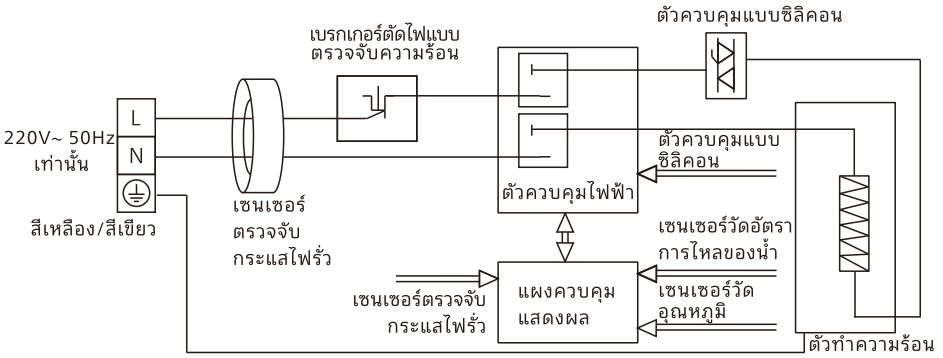
⚠ WARNING	⚠ ATTENTION
Requirements that, if not followed, could result in serious injury or death.	This symbol indicates, that improper use may cause minor injuries to the user or damage to property.

⚠	PROHIBITIONS	Note
This symbol indicates: Please pay attention! It is used in conjunction with the above "WARNING" and "ATTENTION" to draw your attention, please read it carefully and strictly comply with it.	This symbol indicates that this operation is prohibited!	This symbol indicates Please follow the instructions!

SAFETY REGULATIONS

- Failure to follow the instructions of this manual may cause fire, resulting in property damage, personal injury, or death.
- Must install the device according to the instruction manual, otherwise may cause water leakage, fire, or electric shock.
- The installation and commissioning or maintenance must be carried out by factory-authorized personnel to ensure that the machine is in normal working condition. Personal installation or maintenance without factory authorization results in the product cannot reach the normal state or performance, the factory is not responsible.
- Special groups such as children, the elderly, and the disabled should be supervised by normal adults.
- Do cut-off power supply before any maintenance or repair. Any modification or maintenance work must be carried out by authorized service people.

11.แผนผังระบบไฟฟ้า



แผนผังการเดินสายไฟข้างต้นเป็นเพียงการอ้างอิง
การเดินสายไฟอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
ภาพ H

12. รายการบรรจุภัณฑ์

เครื่องทำน้ำอุ่น	1X	สกรู	3X
คู่มือ	1X	วาล์วควบคุมการไหล	1X
หัวฝักบัว	1X	สายฝักบัว	1X
ที่แขวนฝักบัว	1X	พุก	3X
ปะเก็น	1X		

13. อายุการใช้งาน

เครื่องทำน้ำอุ่นนี้มีอายุการใช้งาน 8 ปี โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของการติดตั้งและการใช้งาน

10.การแก้ไขปัญหา

อาการ	สาเหตุ	วิธีแก้ไขปัญหา
น้ำไม่ร้อน	1.เครื่องปิดอยู่	1.เปิดเครื่อง
	2.น้ำไหลน้อยเกินไปที่จะทำงาน	2.เพิ่มอัตราการไหลของน้ำ
	3.สวิตช์ป้องกันไฟรั่วปิดอยู่	3.ปรับสวิตช์ป้องกันไฟรั่วและเชื่อมต่อใหม่
	4.ไมโครคอมพิวเตอร์เสีย	4.ปิดสวิตช์ป้องกันไฟรั่วและเชื่อมต่อใหม่
	5.ท่อทำความร้อนชำรุด	5.ติดต่อศูนย์บริการในพื้นที่
อุณหภูมิของน้ำต่ำเกินไป	1.ตั้งอุณหภูมิต่ำเกินไป	1.ตั้งอุณหภูมิให้สูงขึ้น
	2.อัตราการไหลของน้ำเข้ามากเกินไป	2.ลดอัตราการไหลของน้ำเข้า
อุณหภูมิของน้ำสูงเกินไป	1.ตั้งอุณหภูมิสูงเกินไป	1.ตั้งอุณหภูมิให้ต่ำลง
	2.อัตราการไหลของน้ำเข้าน้อยเกินไป	2.เพิ่มอัตราการไหลของน้ำเข้า
น้ำร้อนไหลออกจากก๊อกน้อย	1.ตัวกรองน้ำเข้าอุดตัน	1.ทำความสะอาดตัวกรองน้ำเข้า
	2.หัวฝักบัวอุดตัน	2.ทำความสะอาดหัวฝักบัว
	3.แรงดันน้ำต่ำเกินไป	3.เพิ่มแรงดันน้ำ
ไฟตัด	1.ความจุต่ำหรือสวิตช์ป้องกันไฟรั่วทำงานผิดปกติ	1.เปลี่ยนสวิตช์ป้องกันไฟฟ้ารั่ว
	2.ไฟรั่ว	2.ติดต่อศูนย์บริการในพื้นที่
"F5"	ความผิดปกติจากอุณหภูมิสูงเกิน	1.ใช้น้ำเย็นเพื่อลดอุณหภูมิหรือปล่อยให้เย็นลงเองตามธรรมชาติ เพื่อแก้ปัญหาการเตือนอุณหภูมิสูงเกินไป 2. หากการดำเนินการข้างต้นไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ โปรดติดต่อฝ่ายบริการหลังการขาย
"E4"	ความผิดปกติในการตรวจจับข้ามศูนย์ (Zero-crossing)	ติดต่อฝ่ายหลังการขายเพื่อซ่อมบำรุง
"E1"	ความผิดปกติของเซนเซอร์วัดอุณหภูมิทางออก	ติดต่อฝ่ายหลังการขายเพื่อซ่อมบำรุง
"ELCB" กะพริบ	กระแสไฟฟ้ารั่ว	ติดต่อฝ่ายหลังการขายเพื่อซ่อมบำรุง

⚠ WARNING

- Check and make sure the ground wire is well connected with the ground otherwise the malfunction and leakage can cause electric shock.
- Circuit construction should follow the Specification for urban cabling. Failure to follow the regulations can result in fire and electric shock.
- Please make sure to use 220V~50Hz power supply for electric water heater.
- Make sure to install a leakage protection switch, or the fixed line connected to it must be equipped with this such a device. When it is disconnected, the minimum distance between all touchpoints is 3mm. Whether the electric meter capacity, leakage protection switch, or electric wire can meet the power requirements of the water heater, see the "Technical performance parameters", Leakage protection switch must be installed in a dry place 1.6 meters above the ground and ensure that water does not splash in this location while in use.
- Do not use power strips or removable sockets.
- Electric water heater must be installed indoors, where the ambient temperature is above 0℃. When the ambient temperature is below 5℃, please make sure to take anti-freezing measures to prevent water leakage and electricity leakage accidents caused by damage to the internal fittings of the device due to freezing.
- A stream of hot water flowing out of the water heater may cause Scalding. Do not directly put any parts of your body under hot water when you turn it on. Adjust the water temperature first, and wait for the water flow and water temperature to stabilize before use.
- The safe service life of this device is 8 years! If the product is still used after this time, it may cause fire or injury due to the deterioration over time.
- In case of any abnormal condition of the grounding system other than the water heater, immediately stop using the water heater, disconnect all connections with the power supply circuit, and call the service hotline for professional check or repair offered by authorized personnel.
- To prevent product damage or unexpected situations resulting in water leakage, the water heater installation and water use must have a floor drain that can drain smoothly. Once the water heater stops working due to a fault, please immediately disconnect the power supply and contact professional after-sales service personnel (refer to the "Troubleshooting" section) Do not repair by yourself; incorrect repair methods may endanger personal safety or lead to property damage.

- After the new device is installed, check the water inlet pipe joint and water heater to make sure no leakage before use. After confirming that everything is normal, the external power switch can be connected.
- Children should be supervised to ensure that they cannot play with or approach the appliance, personnel.

⚠ CAUTION

- The plumbing installation should be done in accordance with the regulations of the city where it is located; otherwise, it will cause water leakage.
- Do not apply pressure to the connection part of the device, which may cause cracking, water leakage, falling, etc.
- This home water heater is applied for domestic water use, and if used for commercial purposes, it may shorten the service life of the water heater.
- After the water heater is installed and used, the user should carry out regular inspections and necessary maintenance according to the usage conditions. If there is any abnormality, stop using it immediately and call the company's service hotline to report for repair.
- If any parts are soaked in water, they should be inspected or repaired by professionals before use.
- Do not spray any flammable substances such as insecticides or perfumes around the product.
- The water discharged from the water heater (including after heating by electricity) cannot be used for drinking.
- When you use it for the first time or if you haven't used it for a long while, you must turn on the water first. The power should not be connected until you make sure the water outlet runs normally so as not to damage the water heater or cause accidents. The power must be cut off first before repairing and maintaining.
- During the use of the water heater, the temperature of the power cable will rise, you will feel slightly hot, which is a normal phenomenon and can be used normally. If the power cord is damaged and needs to be replaced, a special power cord must be repaired and replaced by authorized personnel.

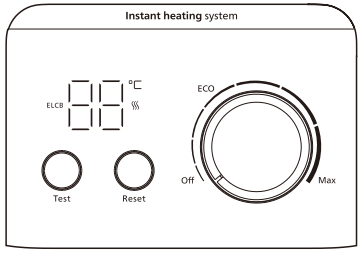
⚠ คำเตือน

- หากปิดวาล์วน้ำชั่วคราวระหว่างการอาบน้ำ (เช่น ขณะถูสบู่) อุณหภูมิน้ำอาจสูงเกินไปเมื่อเปิดวาล์วอีกครั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากการถูกน้ำร้อนลวก โปรดอยู่ห่างจากบริเวณที่น้ำไหลออกจากหัวฝักบัวชั่วคราว
- ปริมาณน้ำร้อนขึ้นอยู่กับกำลังไฟของเครื่อง อุณหภูมิน้ำที่ไหลเข้า และปริมาณการไหลของน้ำ

9.การบำรุงรักษา

- ตรวจสอบรอยรั่วบริเวณข้อต่อท่ออย่างสม่ำเสมอ และหากพบให้รีบแก้ไข
- ตรวจสอบว่าสวิตช์ป้องกันไฟรั่วทำงานได้ตามปกติหรือไม่อย่างสม่ำเสมอ (สัปดาห์ละครั้ง)
- ตรวจสอบว่าการต่อสายดินของสวิตช์ป้องกันไฟรั่วนั้นแน่นหนาและตรงตามข้อกำหนดของแหล่งจ่ายไฟหรือไม่อย่างสม่ำเสมอ
- ปิดสวิตช์ไฟภายนอกและวาล์วน้ำเข้าเมื่อไม่ใช้งานเครื่องทำน้ำอุ่น
- ทำความสะอาดสิ่งสกปรกที่ตกค้างจากหัวฝักบัวและตัวกรองเป็นประจำ เพื่อป้องกันการอุดตัน
- ทำความสะอาดภายนอกเครื่องทำน้ำอุ่นเป็นประจำ ห้ามใช้น้ำยาที่มีฤทธิ์เป็นกรดหรือด่างในการทำความสะอาด หากคุณต้องการทำความสะอาดให้ใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีค่าเป็นกลาง หลังจากเช็ดทำความสะอาดเสร็จแล้วให้ใช้ผ้าแห้งนุ่ม ๆ เช็ดตามเบา ๆ เพื่อให้แห้งสนิท โปรดปิดเครื่องเมื่อทำความสะอาด
- ถอดปลั๊กเครื่องทำน้ำอุ่นออกจากแหล่งจ่ายไฟทุกครั้งก่อนทำการบำรุงรักษาและซ่อมแซม
- ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัททำการดัดแปลงหรือซ่อมแซมเครื่องทำน้ำอุ่น
- เครื่องนี้ติดตั้ง ELCB แนะนำให้ทดสอบ ELCB เดือนละครั้ง

คำแนะนำเกี่ยวกับปุ่มควบคุม:



ภาพ G

• หมุนปุ่มเพื่อเปิดหรือปิดเครื่องทำน้ำอุ่น ตำแหน่ง "Off" คือการปิดเครื่องทำน้ำอุ่น

การปรับอุณหภูมิ:

• หมุนปุ่มตามเข็มนาฬิกาเพื่อเพิ่มอุณหภูมิที่ตั้งไว้ สูงสุด 50°C
• หมุนปุ่มทวนเข็มนาฬิกาเพื่อลดอุณหภูมิที่ตั้งไว้ ต่ำสุด 30°C
• หมุนปุ่มปรับอุณหภูมิได้ต่ำสุด 1°C

คำแนะนำเกี่ยวกับ ELCB:

เครื่องมี ELCB ติดตั้งมาให้ หลังจากเปิดสวิตช์ไฟ

• กดปุ่ม "Test" เพื่อทดสอบ หาก ELCB ทำงานปกติ ไฟแสดงสถานะ ELCB จะกะพริบ
• กดปุ่ม "Reset" เพื่อรีเซต หาก ELCB ทำงานปกติ ไฟแสดงสถานะ ELCB จะติดสว่าง

⚠ ข้อควรระวัง

• เครื่องมี ELCB ติดตั้งมาให้ แนะนำให้ทดสอบ ELCB เดือนละครั้ง

⚠ คำเตือน

• หากไฟแสดงสถานะ ELCB กะพริบหลังจากรีเซต หรือหากไฟกะพริบระหว่างอาบน้ำ
ห้ามพยายามแก้ไขด้วยตัวเอง ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่ายเพื่อตรวจสอบและซ่อมแซม

⃠ PROHIBITIONS

• Do not use external switching devices for power supply, such as timers or connections to circuits that are regularly switched on and off by general-purpose components, to avoid the danger of false resets of thermal cutouts.
• Do not touch the power supply with wet hands or spray water on the earth leakage protection switch or the appliance to prevent the electrical components from getting wet. The leakage protection switch should be installed in a place where it will not be splashed by water and out of the reach of children. If it is accidentally soaked, it must be inspected and approved by authorized personnel before it can be used again.
• It is forbidden to place flammable or explosive substances near the water heater.
• Power must be disconnected before any installation, operation, or maintenance.
• Non-authorized personnel are not allowed to repair, maintain, disassemble or modify the water heater. Any service work must be carried out by authorized personnel.
• Do not install the water heater outdoors or where it can be exposed to direct sunlight.
• Do not install the water heater in an environment where it may freeze, as freezing will cause the tank and water pipes to break which may cause leaks.
• Do not connect to pipes other than water mains.
• Do not use the outlet water of other water heaters as the water inlet of this water heater.

NOTE: The above terms and conditions are subject to interpretation by the Company as permitted by law.

2. PRODUCT FUNCTION

- LED display shows the current water temperature, set water temperature, and working status.
- Multiple protection against leakage, over temperature, dry burning and low flow, etc.
- With efficient copper heating element, extra durability and long service life.
- Intelligent microcomputer heating system, constant temperature, set the temperature on demand, energy saving and power saving.
- Equipped with ELCB safety device.
- Instantaneous heating, no need to wait, continuous use.

3. APPLICABLE WATER QUALITY RANGE

Only applicable to municipal tap water, non-industrial water, well water, etc.

4. TECHNICAL PERFORMANCE PARAMETERS

Parameter / Model	AWH1501/67(45DB)
Rated Power	4500W
Rated Voltage	220V
Rated Frequency	50Hz
Rated Pressure	0MPa
IP	IP25
Min. Water Pressure	0.01MPa
Max. Water Pressure	0.6Mpa
Temperature Range	30-50℃
Wire Requirement	2.5 mm^2 copper wire
Meter Capacity	≥5(30)A
Leakage Protection Switch	≥25A

NOTE:

The cable sizes can only be a guiding value.Always abide by the corresponding local standards,laws and regulations. PHILIPS cannot be held liable for any damages.

- **เมื่อเชื่อมต่อกับไฟฟ้า**

  เมื่อเปิดเครื่อง จอแสดงผลจะสว่างขึ้น 3 วินาที เข้าสู่โหมดพร้อมใช้งาน

- **เมื่อเปิดเครื่อง**

  เมื่อไม่มีน้ำไหลเข้าที่ช่องน้ำเข้า ให้หมุนปุ่มควบคุม เพื่อเปิดเครื่อง หากหมุนตั้งค่าได้ แต่เครื่องทำน้ำอุ่นไม่ทำงาน สามารถใช้งานปุ่มฟังก์ชันใดก็ได้เพื่อตั้งค่า แต่เครื่องทำน้ำอุ่นจะไม่ทำงาน ในสถานะเปิดเครื่อง เมื่ออัตราการไหลของน้ำที่ทางเข้าน้ำถึงอัตราการไหลเริ่มต้น เครื่องจะเริ่มทำงาน

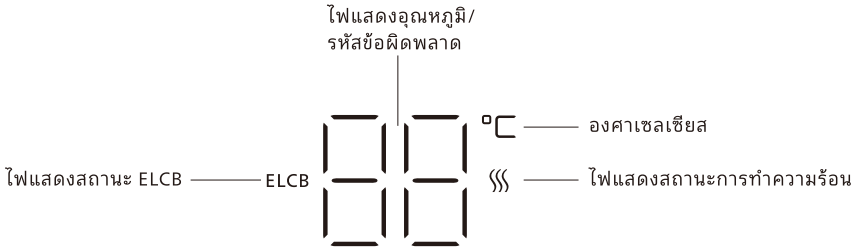
- **เมื่อใช้งาน**

  ในขณะที่เครื่องทำงาน คุณสามารถหมุนปุ่มควบคุม เพื่อตั้งค่าการปรับอุณหภูมิ (ช่วงอุณหภูมิการตั้งค่าคือ 30-50°C)

- **เมื่อปิดเครื่อง**

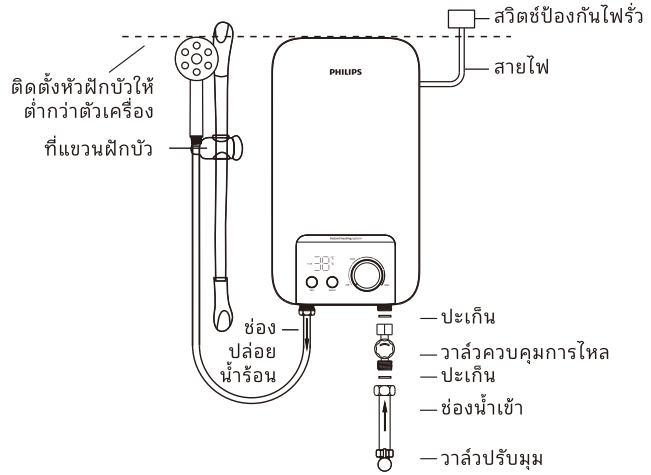
  หมุนปุ่มควบคุมไปที่ตำแหน่ง "Off" จากนั้นปิดน้ำ

คำแนะนำเกี่ยวกับหน้าจอ



ภาพ F

- ในสภาวะปกติ หน้าจอจะแสดงอุณหภูมิที่ตั้งไว้ อุณหภูมิน้ำออก สถานะ ELCB และสถานะการทำความร้อน การแสดงรหัสข้อผิดพลาด: เมื่อเกิดความผิดปกติ หน้าจอจะแสดงรหัสข้อผิดพลาด (F5, E4, E1)



ภาพ E

⚠ ข้อควรระวัง

- ต้องใช้ซีลที่บริเวณข้อต่อของท่อ หัวต่อทางน้ำเข้าและส่วนเชื่อมต่อหัวฝักบัวจะต้องติดตั้งตัวกรอง ต้องติดตั้งวาล์วที่ทางน้ำเข้า (ผู้ใช้ต้องเตรียมวาล์วเอง)
- ห้ามติดตั้งวาล์วใด ๆ ที่ช่องทางน้ำออก

8.3 วิธีการใช้งาน

⚠ ข้อควรระวัง

หมายเหตุสำหรับก่อนเชื่อมต่อไฟฟ้า:

- ตรวจสอบว่าสวิตช์ป้องกันไฟรั่วติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและสามารถทำงานได้หรือไม่
- ต้องเปิดวาล์วน้ำเข้า (วาล์วปรับมุม) ก่อน
- ตรวจสอบว่ามีการรั่วซึมของน้ำที่แต่ละจุดเชื่อมต่อหรือไม่ และจะเปิดเครื่องทำน้ำอุ่นได้ก็ต่อเมื่อมีน้ำไหลออกจากวาล์วน้ำอย่างสม่ำเสมอ
- เมื่ออาบน้ำ โปรดปรับอุณหภูมิน้ำก่อน และห้ามให้อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายสัมผัสน้ำโดยตรงเพื่อหลีกเลี่ยงการถูกน้ำร้อนลวก
- ผู้ใช้โปรดปฏิบัติตามดังต่อไปนี้: แนะนำให้เปิดน้ำก่อนเปิดเครื่องเมื่อเริ่มใช้งานเครื่อง เมื่อปิดเครื่องให้ถอดปลั๊กออกก่อนแล้วจึงปิดน้ำ

5. NAME OF PARTS

1. Wiring terminals
2. Current Leakage Sensor
3. Thermal Circuit Breaker
4. Heater
5. Electric control display board
6. Temperature sensor
7. Cable seal
8. Power board
9. Back shell
10. Silicon control
11. Flow Sensor
12. Front shell
13. Display Screen
14. Water outlet
15. Knob
16. Water inlet

6. APPERANCE AND STRUCTURE

Parts of the appliance are as below:

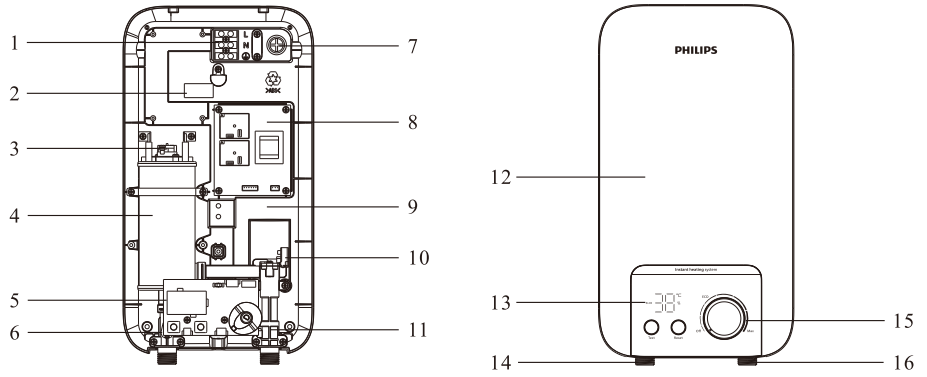


Figure A

NOTE: The picture is a schematic diagram and is subject to physical product.

The operation panel is as below:

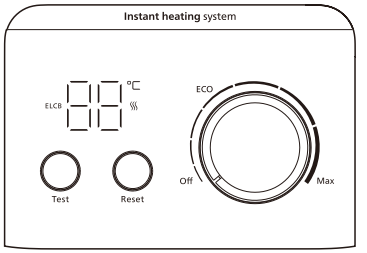


Figure B

7. PRODUCT DIMENSIONS

Main Dimensions, mm			
A	B	C	D
110	90	380	210

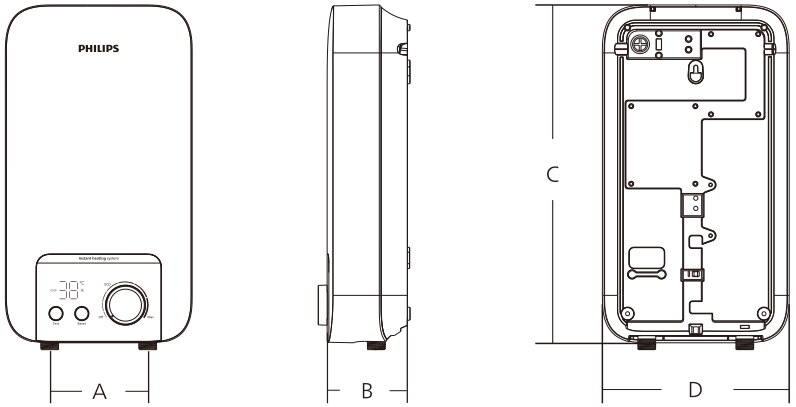


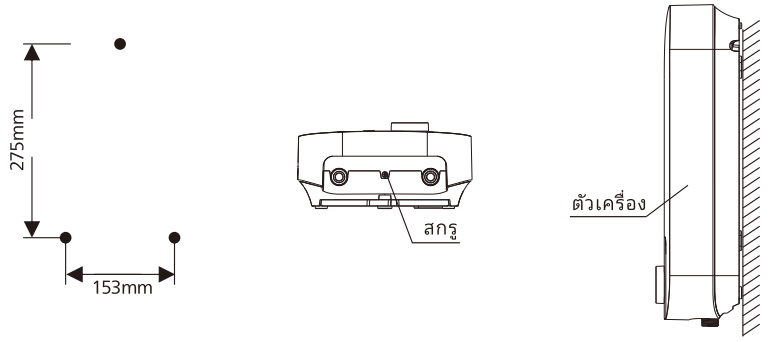
Figure C

8. INSTALLATION AND OPEARATION

8.1 Precautions before installation

The electric water heater should be positioned and installed according to the user's environ mental conditions and comprehensive consideration of the following factors:

- Avoid places where flammable gas leaks or environments with strong corrosive gases;
- Avoid places where strong electricity and strong magnetic fields could directly affect;
- Avoid areas exposed to direct sunlight, rain and wind;
- Try to avoid places prone to vibration;
- Try to shorten the distance between the electric water heater and the water intake location. If it exceeds 3 meters, the hot water pipeline should be insulated to reduce the heat loss of the pipeline;
- There must be a floor drain with sufficient drainage capacity near the installation site to avoid failure to drain;
- To facilitate future repairs, maintenance, relocation, etc., a certain space must be reserved around the installation site;



ภาพ D

- การซ่อมเครื่องทำน้ำอุ่น:
  - คลายเกลียวสกรูที่ยึดฝาครอบ เปิดและถอดฝาครอบออก
  - สอดซีลสายไฟเข้าไปในผนัง เลื่อนเครื่องทำน้ำอุ่นลงตามแนวผนังจนกระทั่งสกรูเข้าไปอยู่ในรูยึด จากนั้นปรับเครื่องทำ น้ำอุ่นให้อยู่ในแนวตรง แล้วขันสกรูให้แน่น
  - ต่อสายไฟ (สายดิน, L, N) เข้ากับขั้วต่อให้แน่นหนา และตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้งถูกต้อง
  - ใส่ฝาครอบแล้วขันสกรูให้แน่น
  - หมุนปุ่มควบคุมไปที่ตำแหน่ง "Off" ปุ่มหมุนจะปรับสู่ตำแหน่งเดิมโดยอัตโนมัติ
- ประกอบหัวฝักบัวตาม (ภาพ E) กำหนดตำแหน่งติดตั้ง และใช้สว่านกระแทก (ดอกสว่านขนาดΦ6 มิลลิเมตร) เจาะรู 2 รู ลึก 30 มิลลิเมตร บนผนังรับน้ำหนัก ตามตำแหน่งของรูทั้งสองรูของที่ยึดหัวฝักบัว และจึงยึดให้แน่นด้วยสกรูเกลียวปล่อย
- อุปกรณ์การติดตั้ง: สายฝักบัว ขายึดฝักบัว หัวฝักบัว วาล์วควบคุมการไหล และอุปกรณ์อื่น ๆ ดังภาพ (ภาพ E)

สายนิวทรัลได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้องและต่อสายดินอย่างน่าเชื่อถือ ตรวจสอบความจุของมิเตอร์ไฟฟ้า สวิตช์ป้องกันไฟรั่ว และสายไฟฟ้าว่ารองรับกำลังไฟของเครื่องทำน้ำอุ่นได้หรือไม่ โปรดดูที่ "ข้อมูลประสิทธิภาพทางเทคนิค" ตรวจสอบแรงดันน้ำประปาด้วยเกจวัดแรงดัน หากแรงดันน้ำประปามากกว่า 0.6 MPa ควรติดตั้งวาล์วลดแรงดันที่ช่องทางเข้าน้ำ

- ช่วยเหลือผู้ใช้ในการเลือกตำแหน่งของเครื่องทำน้ำอุ่น: หลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีก๊าซไวไฟรั่ว หรือสภาพแวดล้อมที่มีก๊าซกัดกร่อนรุนแรงหลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีกระแสไฟฟ้าแรงสูงและสนามแม่เหล็กแรงสูงซึ่งอาจส่งผลกระทบโดยตรง หลีกเลี่ยงบริเวณที่โดนแสงแดด ฝน และลมโดยตรง พยายามหลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีแนวโน้มจะเกิดการสั่นสะเทือนพยายามลดระยะห่างระหว่างเครื่องทำน้ำอุ่นและตำแหน่งที่รับน้ำเข้าหากห่างเกิน 3 เมตร ควรหุ้มฉนวนท่อส่งน้ำร้อนเพื่อลดการสูญเสียความร้อนของท่อ เพื่อความปลอดภัย พื้นผิวที่ติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นต้องรับน้ำหนัก ได้ไม่น้อยกว่าน้ำหนักรวมของเครื่องทำน้ำอุ่น 4 เท่า หลังจากน้ำไหลเข้าเครื่องแล้ว หากไม่สามารถรับน้ำหนักได้ ผู้ใช้จำเป็นต้องติดตั้งขาตั้งใต้เครื่องทำน้ำอุ่นเพื่อความปลอดภัย
- สำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น ผู้ติดตั้งควรแจ้งให้ผู้ใช้ทราบอย่างชัดเจนและแนะนำให้แก้ไข ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ควรปฏิเสธการติดตั้ง

ขั้นตอนที่ 2 การติดตั้ง

- การติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นควรใช้อุปกรณ์เสริมที่แนบมาให้ และผู้ติดตั้งที่มีความเชี่ยวชาญไม่ควรเปลี่ยนละเว้น หรือดัดแปลงตามต้องการ
- ระหว่างการติดตั้งควรระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างความปลอดภัยของอาคาร
- ท่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งและการเชื่อมต่อจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานหลักสากล และได้รับการอนุมัติ หรือระบุโดยผู้ผลิตเครื่องทำน้ำอุ่น
- เครื่องทำน้ำอุ่นต้องติดตั้งในแนวตั้ง
- เลือกตำแหน่งติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น และเจาะรูให้ลึก 30 มิลลิเมต(ความลึกนี้ต้องไม่เกินความหนาของผนัง) เจาะผนังที่รับน้ำหนัก ด้วยสว่านกระแทก (ดอกสว่านขนาด Φ6 มิลลิเมตร) โดยมีระยะห่างของรูตามที่แสดงใน (ภาพ D) จากนั้นตอกพุกเข้าไปในรูผนัง ขันสกรูเกลียวปล่อยหัวแฉกเข้าไปในตำแหน่งยึดด้านบน

⚠ ข้อควรระวัง

สายดินต้องต่อลงดินอย่างมั่นคงปลอดภัย มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ควรติดตั้งสวิตช์ป้องกันไฟรั่วในที่แห้ง ที่น้ำไม่สามารถกระเด็นใส่

- The bearing capacity of the installation surface should be no less than 4 times the total mass of the electric water heater to ensure safety;
- Please have your installation carried out by a professional technician who is authorized by PHILIPS;
- Leakage protection switches must be installed, or the fixed lines connected to them must be equipped with such devices;
- The location of the leakage protection switch should be placed in a safe place where there will be no risk of electric shock and where water cannot be splashed. Check the leakage protection switch used in the electric water heater by visual inspection and using specialized measuring devices (phase meter, test pen, grounding resistance meter, etc.) to ensure that the live wire and neutral wire are installed correctly and grounded reliably, and ensure that the grounding resistance of the building's ground wire is less than 4Ω;
- Check whether the capacity of the electricity meter, wires, and leakage protection switch meets the requirements of the electric water heater;
- Make sure that the tap water pressure is not less than 0.01 MPa and that the maximum pressure does not exceed 0.6 MPa. Check the tap water pressure with a pressure gauge, if the tap water pressure is greater than 0.6 MPa, a pressure-reducing valve should be installed on the inlet pipe;
- Electric water heaters should be installed indoors where the ambient temperature is above 0°C.

8.2 INSTALLATION STEPS

⚠ NOTICE:

The water heater must be installed by the company's authorized personnel. The supplied accessories must be used during installation; unauthorized replacement is not allowed. If the above rules are not complied with, the company will not be liable for any direct or indirect losses caused thereby.

Step 1:Installation preparation

- Professional installation personnel shall prepare installation tools and necessary qualified measuring inspection instruments.
- Check whether the electric water heater is in good condition, and whether the accompanying documents and accessories are complete.
- Read this manual carefully to understand the functions, operation methods, installation

requirements and installation methods of the electric water heater.

- Check the user's power supply, it must be 220V- 50Hz power supply; The location of the leakage protection switch should be placed in a safe place where there will be no danger of electric shock and where water cannot be splashed.
- Check the leakage protection switch used in the electric water heater by visual inspection and using specialized measuring devices (phase meter, test pen, grounding resistance meter, etc.) to ensure that the live wire and neutral wire are installed correctly and grounded reliably; Check whether the electric meter capacity, leakage protection switch, electric wire can meet the power requirements of the water heater, see the "technical performance parameters"; Check the tap water pressure with a pressure gauge, if the tap water pressure is greater than 0.6 MPa, a pressure reducing valve should be installed on the inlet pipe.
- Assist the user in selecting the location of the electric water heater: Avoid places where flammable gas leaks or environments with strong corrosive gases; Avoid places where strong electricity and strong magnetic fields could directly affect; Avoid areas exposed to direct sunlight, rain and wind; Try to avoid places prone to vibration; Try to shorten the distance between the electric water heater and the water intake location. If it exceeds 3 meters, the hot water pipeline should be insulated to reduce the heat loss of the pipeline; The bearing capacity of the installation surface should not be less than 4 times the total mass of the electric water heater after it is filled with water, otherwise the user needs to install a support bracket under the electric water heater to ensure safety.
- For those who do not meet the installation requirements of electric water heaters, professional installation personnel should clearly inform the user and suggest them for rectification. For those that cannot be rectified, installation should be refused.

Step 2. Installation operation

- The installation of the electric water heater should use the attached accessories, and professional installation personnel should not replace, omit or modify at will.
- During installation, attention should be paid not to damage the safety structure of the building.
- The pipes and fittings used for installation and connection must comply with the relevant national standards and have been approved or specified by the water heater manufacturer.
- The water heater must be installed vertically.
- Choose the install position of the water heater and drill a hole 30mm deep (this depth must not exceed the thickness of the wall) in the load-bearing wall with an impact drill (in Φ6mm

- เพื่อความปลอดภัย พื้นผิวที่ติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นควรมีขีดความสามารถในการรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 4 เท่าของน้ำหนักรวมของเครื่องทำน้ำอุ่น เพื่อความปลอดภัย
- โปรดดำเนินการติดตั้งโดยช่างผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับอนุญาตจาก PHILIPS
- จำเป็นต้องติดตั้งสวิตช์ป้องกันไฟรั่ว หรืออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับสายไฟต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่ว
- ควรวางตำแหน่งของสวิตช์ป้องกันไฟรั่วไว้ในที่ปลอดภัย ที่ไม่มีความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต และไม่มีน้ำกระเด็นใส่ ตรวจสอบสวิตช์ป้องกันไฟรั่วที่ใช้ในเครื่องทำน้ำอุ่นโดยการตรวจสอบด้วยสายตา และใช้อุปกรณ์วัดเฉพาะ (เครื่องวัดเฟสมิเตอร์ ไขควงวัดไฟ เครื่องวัดความต้านทานดิน ฯลฯ) เพื่อให้แน่ใจว่าสายไฟและสายนิวทรัลได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้องและต่อสายดินอย่างน่าเชื่อถือ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าความต้านทานสายดินของอาคารมีค่าน้อยกว่า 4Ω
- ตรวจสอบว่าความจุของมิเตอร์ไฟฟ้า สายไฟ และสวิตช์ป้องกันการรั่วไหลเป็นไปตามข้อกำหนดของเครื่องทำน้ำอุ่นหรือไม่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแรงดันของน้ำประปาไม่ต่ำกว่า 0.01 MPa และแรงดันสูงสุดไม่เกิน 0.6 MPa ตรวจสอบแรงดันน้ำประปาด้วยเกจวัดแรงดัน หากแรงดันน้ำประปามากกว่า 0.6 MPa ควรติดตั้งวาล์วลดแรงดันที่ช่องทางเข้าน้ำ
- ควรติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นในอาคารที่มีอุณหภูมิแวดล้อมสูงกว่า 0°C

8.2 ขั้นตอนการติดตั้ง

⚠ หมายเหตุ:

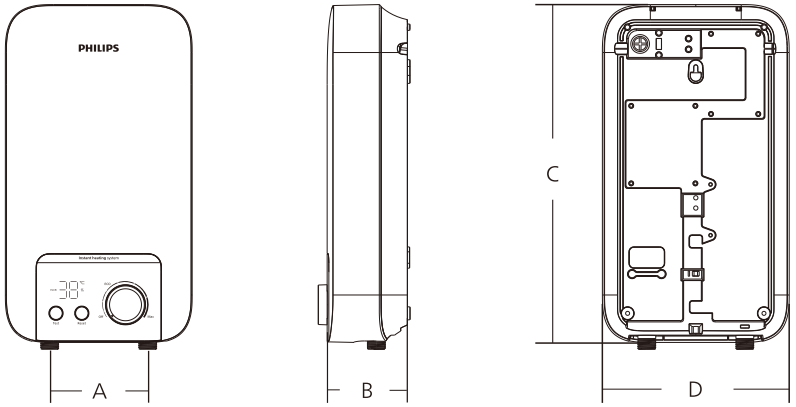
เครื่องทำน้ำอุ่นจะต้องได้รับการติดตั้งโดยบุคลากรที่ได้รับอนุญาตจากบริษัทต้องใช้อุปกรณ์เสริมที่ให้มาในระหว่างการติดตั้ง ไม่อนุญาตให้เปลี่ยนโดยไม่ได้รับอนุญาต หากไม่ปฏิบัติตามกฎข้างต้น บริษัทจะไม่รับผิดชอบต่อความสูญเสียทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนที่ 1:การเตรียมการติดตั้ง

- บุคลากรติดตั้งที่มีความเชี่ยวชาญ ควรเตรียมเครื่องมือติดตั้งและเครื่องมือตรวจสอบการวัดที่มีคุณภาพเพื่อใช้ในการติดตั้ง
- ตรวจสอบว่าเครื่องทำน้ำอุ่นอยู่ในสภาพดี มีเอกสารและอุปกรณ์เสริมที่แนบมาครบถ้วนหรือไม่
- อ่านคู่มือนี้ให้ละเอียดเพื่อทำความเข้าใจการทำงาน วิธีการใช้งาน ข้อกำหนดการติดตั้ง และวิธีการติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น
- ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟของผู้ใช้ ต้องเป็นแหล่งจ่ายไฟ 220V-50Hz ตำแหน่งของสวิตช์ป้องกันไฟรั่วควรอยู่ในที่ปลอดภัย ที่ไม่มีอันตรายจากไฟฟ้าช็อต และไม่มีน้ำกระเด็นใส่
- ตรวจสอบสวิตช์ป้องกันไฟรั่วที่ใช้ในเครื่องทำน้ำอุ่นด้วยสายตาและใช้อุปกรณ์วัดเฉพาะ (เครื่องวัดเฟสมิเตอร์ ไขควงวัดไฟ เครื่องวัดความต้านทานดิน เป็นต้น) เพื่อให้แน่ใจว่าสายไฟและ

7. ขนาดของผลิตภัณฑ์

ขนาดตัวเครื่อง mm			
A	B	C	D
110	90	380	210



ภาพ C

8. การติดตั้งและการใช้งาน

8.1 ข้อควรระวังก่อนการติดตั้ง

เครื่องทำน้ำอุ่นควรติดตั้งและวางในตำแหน่งตามสภาพแวดล้อมของผู้ใช้ และคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้อย่างรอบคอบ:

- หลีกเลี่ยงสถานที่มีก๊าซไวไฟรั่วไหลหรือสภาพแวดล้อมที่มีก๊าซกัดกร่อนรุนแรง
- หลีกเลี่ยงสถานที่มีกระแสไฟฟ้าแรงสูงและสนามแม่เหล็กแรงสูงที่อาจจะส่งผลกระทบโดยตรง
- หลีกเลี่ยงบริเวณที่โดนแสงแดด ฝน และลมโดยตรง
- หลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีการสั่นสะเทือน
- พยายามลดระยะห่างระหว่างเครื่องทำน้ำอุ่นกับตำแหน่งท่อน้ำเข้า หากเกิน 3 เมตร ควรหุ้มฉนวนท่อส่งน้ำร้อน เพื่อลดการสูญเสียความร้อนของท่อน้ำ
- พื้นที่ติดตั้งต้องมีท่อระบายน้ำทิ้งที่มีประสิทธิภาพการระบายให้เพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาในการระบายน้ำ
- เพื่อความสะดวกในการซ่อมแซม บำรุงรักษา ย้ายตำแหน่ง ฯลฯ ในอนาคต ต้องมีพื้นที่ว่างรอบ ๆ บริเวณที่ติดตั้ง

drill bit), with holes spaced as shown in (Fig. D), and then punch the glue granules completely into the wall hole; Screw the cross-pan head tapping screw into the upper mounting position.

⚠ CAUTION:

The ground wire must be reliably grounded, otherwise it may cause safety accidents.
The leakage protection switch must be installed in a dry place that cannot be sprayed with water.

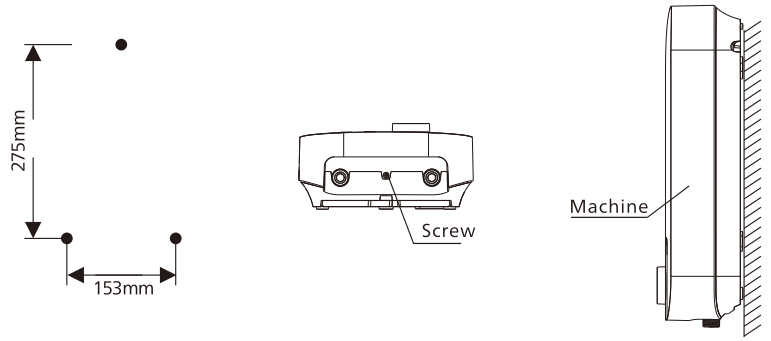


Figure D

- Fixing the water heater:
  - Release the cover securing screw. Open and remove the cover.
  - Feed the connection cable seal in the wall. Guide the unit along the wall and lock the screw in the fixing hole by sliding downwards. Straighten the unit and tighten the screws.
  - Fit a secure connection cable(Ground,L,N) and ensure correct installation.
  - Fit the cover and secure it with the screw.
  - Turn the rotary control to the “Off” position. The knob will automatically correct the position.
- Refer to (Figure E) to assemble the shower head. Determine its installation position, and use an impact drill (Φ6mm drill bit) to drill two 30mm deep holes on the load-bearing wall according to the positions of the two holes of the shower head holder and then fix it with self-tapping screws.
- Accessories installation: shower hose, Shower bracket, shower head, flow valve and other accessories as shown in (Figure E).

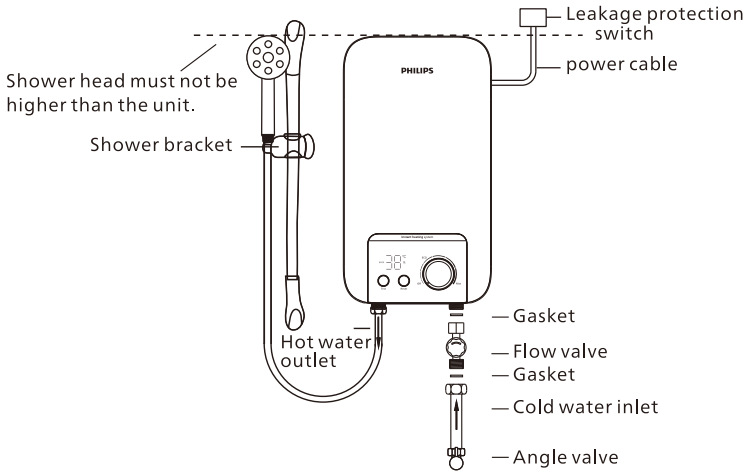


Figure E

⚠ CAUTION

- A seal must be used at the pipe interface. Water intake port and the shower head interface must be padded with a filter. A valve must be installed at the water intake (Valve to be prepared by user).
- Do not install any stop valve in the outlet pipe line.

8.3 Method of use

⚠ CAUTION:

Notes before connected to the power:

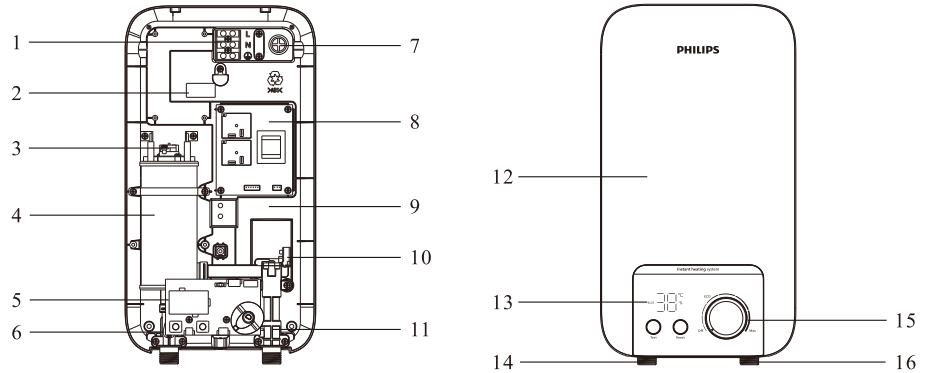
- Check whether the leakage protection switch is installed in a suitable position and whether it can operate.
- The inlet valve (angle valve) must be opened first.
- Check whether there is any water leakage at each interface, and then turn on the appliance only when water flows out evenly from the water outlet valve.
- When taking a shower, please adjust the water temperature first and do not directly put any part of the body under the water to avoid being scalded by hot water.
- Users are requested to maintain good habits: it is recommended to turn on the water before turning on the power when starting the device; when shutting down, disconnect the power first and then turn off the water.

5. ส่วนประกอบของเครื่อง

1. ขั้วต่อสายไฟ
2. เซนเซอร์ตรวจจับกระแสไฟรั่ว
3. เบรกเกอร์ตัดไฟแบบตรวจจับความร้อน
4. เครื่องทำความร้อน
5. แผงควบคุมจอแสดงผล
6. เซนเซอร์วัดอุณหภูมิ
7. ซีลสายไฟ
8. แผงไฟฟ้า
9. ฝาหลัง
10. ตัวควบคุมแบบซิลิคอน
11. เซนเซอร์วัดการไหลของน้ำ
12. ฝาหน้า
13. หน้าจอแสดงผล
14. ช่องจ่ายน้ำออก
15. ปุ่มหมุน
16. ช่องน้ำเข้า

6. รายละเอียดภายนอกและโครงสร้าง

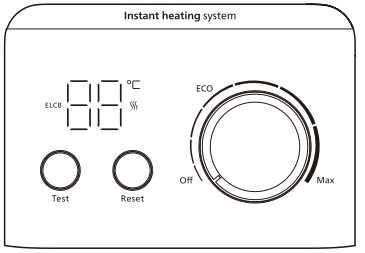
ส่วนประกอบของเครื่องมีดังนี้:



ภาพ A

หมายเหตุ: รูปภาพนี้เป็นเพียงแผนผัง และอาจแตกต่างจากผลิตภัณฑ์จริง

แผงควบคุมการทำงานมีดังนี้



ภาพ B

2. ฟังก์ชันของผลิตภัณฑ์

- หน้าจอ LED แสดงอุณหภูมิน้ำปัจจุบัน อุณหภูมิน้ำที่ตั้งไว้และสถานะการทำงาน
- ระบบป้องกันหลายชั้นจากไฟรั่ว อุณหภูมิสูงเกิน การเผาไหม้โดยไม่มีน้ำ และแรงดันน้ำต่ำ เป็นต้น
- ด้วยส่วนประกอบความร้อนทองแดงที่มีประสิทธิภาพ เพิ่มความทนทานและยืดอายุการใช้งาน
- ระบบทำความร้อนด้วยไมโครคอมพิวเตอร์อัจฉริยะ ควบคุมอุณหภูมิคงที่ ตั้งอุณหภูมิได้ตามต้องการ ประหยัดพลังงานและไฟฟ้า
- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ารั่ว ELCB เพื่อความปลอดภัย
- ให้ความร้อนทันที ไม่ต้องรอ ใช้งานต่อเนื่องได้

3. ช่วงคุณภาพน้ำที่เหมาะสมสำหรับการใช้งาน

ใช้ได้กับน้ำประปาที่ผ่านการบำบัดแล้วเท่านั้น ไม่สามารถใช้กับน้ำที่ใช้ในอุตสาหกรรม น้ำบาดาล เป็นต้น

4. ข้อมูลประสิทธิภาพทางเทคนิค

ข้อมูล / รุ่น	AWH1501/67(45DB)
กำลังไฟฟ้า	4500W
แรงดันไฟฟ้า	220V
ความถี่ที่กำหนด	50Hz
ความดันที่กำหนด	0MPa
มาตรฐานการกันน้ำ	IP25
แรงดันน้ำต่ำสุด	0.01MPa
แรงดันน้ำสูงสุด	0.6MPa
ช่วงอุณหภูมิ	30-50°C
ข้อกำหนดเกี่ยวกับสายไฟ	ลวดทองแดง 2.5 mm^2
ขนาดของมิเตอร์ไฟฟ้า	≥5(30)A
สวิตช์ป้องกันไฟรั่ว	≥25A

หมายเหตุ:

ขนาดสายไฟที่ระบุเป็นเพียงค่าแนะนำเท่านั้น ควรปฏิบัติตามมาตรฐาน กฎหมาย และข้อบังคับท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง PHILIPS จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้น

- **Connected to power**

When the power is turned on, the display screen will light up for 3 seconds, enter standby mode.

- **Turn on the device**

When there is no water at the water inlet, turn the rotary controller to turn on the device. You can turn to set it, but the water heater does not work. You can operate any function key to set it, but the water heater does not work. In the power-on state, when the water flow at the water inlet reaches the start-up flow, the machine starts to work.

- **Operation**

During the working process, you can turn the rotary controller to adjust the setting temperature, (the temperature setting range is 30-50℃).

- **Shutdown:**

Turn the rotary controller to the “Off” position and then turn off the water.

Introduction about the display

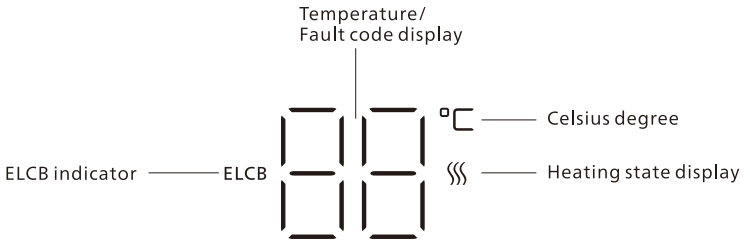


Figure F

- Display the set temperature and outlet water temperature, ELCB, and heating state under normal conditions.

Fault code display: When a failure occurs, fault codes (F5, E4, E1) are displayed.

Introduction about Button:

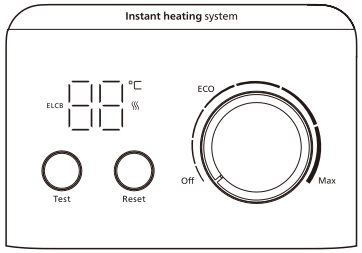


Figure G

- Turn the knob to turn on or turn off the water heater. The “Off ” position is to turn off the water heater.

Temperature adjustment:

- Turning the knob clockwise can increase the set temperature to a maximum of 50℃.
- Turning the knob counterclockwise can lower the set temperature to a minimum of 30℃.
- The minimum scale for knob rotation adjustment is 1℃.

Introduction about ELCB:

The Unit is equipped with ELCB, after switching on the electrical supply:

- Press the “Test ” button to test, if ElCB is in normal operation, the ELCB indicator light will flash.
- Press the “Reset ” button to reset, if ElCB is in normal operation, the ELCB indicator light will go on.

⚠ CAUTION

- The Unit is equipped with ELCB. It is recommended to test ELCB once a month.

⚠ WARNING

- If the ELCB indicator light flashes after resetting or if the light flashes during shower, never try to fix it. Contact your dealer for a check and repair.

- ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตทำการซ่อมแซม บำรุงรักษา ถอดประกอบ หรือดัดแปลงเครื่องทำน้ำอุ่น การบริการใด ๆ จะต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
- ห้ามติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นกลางแจ้ง หรือในบริเวณที่โดนแสงแดดโดยตรง
- ห้ามติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นในสภาพแวดล้อมที่อาจทำให้น้ำแข็งตัว เนื่องจากการแข็งตัวจะทำให้แท็งก์และท่อน้ำแตก ซึ่งอาจทำให้เกิดการรั่วซึมได้
- ห้ามต่อเข้ากับท่ออื่นที่ไม่ใช่ท่อน้ำประปาหลัก
- ห้ามใช้น้ำที่ปล่อยออกมาจากเครื่องทำน้ำอุ่นเครื่องอื่นเป็นน้ำเข้าของเครื่องทำน้ำอุ่นนี้

หมายเหตุ: ข้อกำหนดและเงื่อนไขข้างต้นอาจมีการตีความโดยบริษัทตามขอบเขตที่กฎหมายอนุญาต

• เด็กควรมีผู้ใหญ่ดูแลเพื่อให้มั่นใจว่าพวกเขาจะไม่เล่นหรือเข้าใกล้เครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ที่เป็นอันตราย

⚠ ข้อควรระวัง

• การติดตั้งระบบประปาควรดำเนินการตามข้อกำหนดของเมืองที่ตั้ง ไม่เช่นนั้นอาจทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำได้
• ห้ามออกแรงกดไปที่ส่วนเชื่อมต่อของอุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้เกิดการแตกร้าว น้ำรั่ว หรืออุปกรณ์ตกหล่น เป็นต้น
• เครื่องทำน้ำอุ่นนี้ใช้สำหรับน้ำในครัวเรือน หากนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ อาจทำให้อายุการใช้งานของเครื่องทำน้ำอุ่นสั้นลงได้
• หลังจากติดตั้งและใช้งานเครื่องทำน้ำอุ่นแล้ว ผู้ใช้ควรตรวจสอบเป็นประจำและบำรุงรักษาตามสภาพการใช้งาน หากมีความผิดปกติใด ๆ เกิดขึ้น ให้หยุดใช้งานทันทีและโทรแจ้งสายด่วนบริการของบริษัทเพื่อแจ้งซ่อมแซม
• หากชิ้นส่วนใด ๆ เปียกน้ำ ควรได้รับการตรวจสอบหรือซ่อมแซมโดยผู้เชี่ยวชาญก่อนใช้งาน
• ห้ามฉีดพ่นสารไวไฟใด ๆ เช่น ยาฆ่าแมลง หรือน้ำหอม บริเวณรอบ ๆ ผลิตภัณฑ์
• ห้ามดื่มน้ำที่ปล่อยออกมาจากเครื่องทำน้ำอุ่น (รวมถึงหลังจากการให้ความร้อนด้วยไฟฟ้า)
• เมื่อใช้งานครั้งแรก หรือไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานาน ต้องเปิดน้ำก่อน ห้ามเชื่อมต่อไฟฟ้าจนกว่าจะแน่ใจว่าน้ำไหลออกตามปกติ เพื่อไม่ให้เครื่องทำน้ำอุ่นเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ ต้องตัดไฟก่อนทำการซ่อมแซมและบำรุงรักษา
• ขณะใช้งานเครื่องทำน้ำอุ่น อุณหภูมิของสายไฟจะสูงขึ้นเล็กน้อย ซึ่งเป็นเรื่องปกติ สามารถใช้งานได้ตามปกติ หากสายไฟชำรุด และจำเป็นต้องเปลี่ยน ให้ช่างผู้ชำนาญที่ได้รับอนุญาตดำเนินการซ่อมแซมและเปลี่ยนสายไฟชนิดพิเศษเท่านั้น

⃠ ข้อห้าม

• ห้ามใช้อุปกรณ์สวิตชิ่งภายนอกสำหรับแหล่งจ่ายไฟ เช่น ตัวตั้งเวลา หรือการเชื่อมต่อกับวงจรที่เปิดและปิดเป็นประจำโดยส่วนประกอบอเนกประสงค์ทั่วไป เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากการรีเซตที่ผิดพลาดของตัวตัดความร้อน
• ห้ามสัมผัสแหล่งจ่ายไฟด้วยมือที่เปียก หรือฉีดพ่นน้ำใส่เครื่องตัดไฟรั่ว หรือตัวเครื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ไฟฟ้าเปียกน้ำ เครื่องตัดไฟรั่วควรติดตั้งในที่ที่น้ำไม่กระเด็นถึง และเด็กไม่สามารถเอื้อมถึงได้ หากเปียกน้ำโดยไม่ได้ตั้งใจ ต้องให้ช่างผู้ชำนาญที่ได้รับอนุญาตตรวจสอบและอนุมัติก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้อีกครั้ง
• ห้ามวางสารไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ใกล้เครื่องทำน้ำอุ่น
• ต้องตัดการเชื่อมต่อไฟฟ้าก่อนการติดตั้ง ใช้งาน หรือบำรุงรักษาใด ๆ

⚠ WARNING

• If the water valve is temporarily closed during the shower (such as applying soap to the body), the water temperature may be too high when the valve is opened again. To avoid the risk of scalding, please temporarily stay away from the showerhead discharge area.
• The hot water capacity depends on the unit power, the inlet water temperature, and the flow volume.

9.MAINTENANCE

• Always pay attention to whether there is water leakage in the pipeline joints, and if so, deal with it in time.
• Regularly (once a week) check whether the leakage protection switch can operate normally.
• Always check that the ground loop of the earth leakage protection switch is secure and whether it can meet the requirements of the electricity supply.
• Please turn off the external power switch and water inlet switch when the water heater is not in use.
• Regularly remove residual dirt from showerheads and filters to avoid clogging.
• Regularly clean the exterior of the water heater. Do not use acidic or alkaline solution to scrub the shell of the electric water heater. If you want to clean, use a neutral detergent. After wiping, gently dry it with a dry soft cloth. Turn off the power supply when cleaning it.
• Always disconnect the water heater from the power before carrying out any maintenance and repairs.
• Professionals not authorized by the company are not allowed to modify or repair the water heater.
• The Unit is equipped with ELCB. It is recommended to test ELCB once a month.

10.TROUBLESHOOTING

SYMPTOMS	REASONS	TROUBLESHOOTING METHODS
Water does not heat up	1.The power is turned off	1.Connected to the power
	2.Water flow too low to activate	2.Increase water flow
	3.Leakage protector in off position	3.Adjust the leakage protection switch and reconnect
	4.Microcomputer is dead	4.Disconnect the leakage protection switch and reconnect
	5.Heating tube is broken	5.Contact local service center
Water temperature is not high enough	1.Temperature was set too low	1.Set the temperature higher
	2.Inlet flow was set too high	2.Set the inlet flow lower
The water temperature is too high	1.Temperature was set too high	1.Set the temperature lower
	2.Inlet flow was set too low	2.Set the inlet flow higher
Flow too small from the hot water tap	1.Water inlet filter clogged	1.Clean the water inlet filter
	2.Shower head clogged	2.Clean the shower head
	3.Too low water pressure	3.Increase the water pressure
Trip	1.Low capacity or faulty of the leakage protection switch	1.Replace the leakage protection switch
	2.Electrical leakage	2.Contact local service center
"F5"	Overtemperature fault	1.Please use cold water to pass through the pipe to lower the temperature or cool it down naturally to remove the over-temperature indication. 2.Please contact after-sales if the above operation does not work.
"E4"	Zero-crossing detection fault	Contact after-sales for repair
"E1"	Outlet temperature sensor failure	Contact after-sales for repair
"ELCB" flashing	leakage of electricity	Contact after-sales for repair

⚠ คำเตือน

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายดินได้ถูกเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง มิฉะนั้นการทำงานที่ผิดปกติและไฟรั่วอาจทำให้เกิดอันตรายจากการไฟฟ้าช็อต
- การสร้างวงจรควรเป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะสำหรับการติดตั้งสายในเมือง การไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับอาจส่งผลให้เกิดไฟไหม้และไฟฟ้าช็อต
- โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าใช้แหล่งจ่ายไฟ 220V~50Hz สำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งสวิตช์ป้องกันไฟรั่ว หรือจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถป้องกันไฟรั่วให้กับสายที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์นี้ด้วย เมื่อตัดการเชื่อมต่อ ระยะห่างขั้นต่ำระหว่างจุดสัมผัสทั้งหมดต้องห่างอย่างน้อย 3 มิลลิเมตร ควรตรวจสอบว่าขนาดมิเตอร์ไฟฟ้า สวิตช์ป้องกันไฟรั่ว หรือสายไฟว่าสามารถรองรับพลังงานของเครื่องทำน้ำอุ่นได้หรือไม่ ดูที่ "ข้อมูลทางเทคนิค" ต้องติดตั้งสวิตช์ป้องกันไฟรั่วในที่แห้ง ห่างจากพื้นดิน 1.6 เมตร และต้องแน่ใจว่าน้ำไม่สามารถกระเด็นเข้ามาในตำแหน่งนี้ได้ขณะใช้งาน
- ห้ามใช้ปลั๊กพ่วงหรือเต้ารับแบบถอดได้
- เครื่องทำน้ำอุ่นจะต้องติดตั้งภายในอาคารที่มีอุณหภูมิโดยรอบสูงกว่า 0℃ เมื่ออุณหภูมิโดยรอบต่ำกว่า 5℃ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ดำเนินตามมาตรการป้องกันการแข็งตัว เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำและไฟฟ้าที่อาจเกิดจากความเสียหายต่ออุปกรณ์ภายในเนื่องจากการแข็งตัว
- น้ำร้อนที่ไหลออกมาจากเครื่องทำน้ำอุ่นอาจทำให้เกิดการลวก ห้ามนำอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายไปสัมผัสกับน้ำร้อนโดยตรงเมื่อเปิดเครื่อง ควรปรับอุณหภูมิของน้ำและรอให้อัตราการไหลและอุณหภูมิของน้ำคงที่ก่อนใช้งาน
- อายุการใช้งานที่ปลอดภัยของอุปกรณ์นี้คือ 8 ปี! หากยังคงใช้อุปกรณ์นี้หลังจากระยะเวลาดังกล่าว อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้หรือการบาดเจ็บได้เนื่องจากการเสื่อมสภาพตามกาลเวลา
- หากระบบสายดินมีปัญหาใด ๆ ที่ไม่ได้จากเครื่องทำน้ำอุ่น ให้หยุดใช้งานเครื่องทำน้ำอุ่นทันที ถอดการเชื่อมต่อทั้งหมดออกจากวงจรจ่ายไฟ และโทรติดต่อสายด่วนบริการเพื่อให้ช่างผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับอนุญาตมาตรวจสอบหรือซ่อมแซม
- เพื่อป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์เสียหายหรือสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดที่ส่งผลให้น้ำรั่ว การติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น และการใช้น้ำจะต้องมีท่อระบายน้ำที่พื้นที่สามารถระบายน้ำได้อย่างไหลลื่น เมื่อเครื่องทำน้ำอุ่นหยุดทำงานเนื่องจากความผิดปกติ โปรดถอดปลั๊กไฟออกทันที และติดต่อเจ้าหน้าที่บริการหลังการขายที่มีความชำนาญ (โปรดดูหัวข้อ "การแก้ไขปัญหา") ห้ามซ่อมแซมด้วยตัวเอง วิธีการซ่อมแซมที่ไม่ถูกต้องอาจเป็นอันตรายต่อความปลอดภัยส่วนบุคคลหรือทำให้ทรัพย์สินเสียหาย
- หลังจากติดตั้งอุปกรณ์ใหม่แล้ว ให้ตรวจสอบข้อต่อท่อน้ำเข้าและเครื่องทำน้ำอุ่นเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการรั่วไหลก่อนใช้งาน หลังจากยืนยันว่าทุกอย่างเป็นปกติแล้ว จึงสามารถเชื่อมต่อสวิตช์ไฟภายนอกได้

1. ข้อมูลที่ผู้ซื้อต้องอ่านก่อนใช้งาน

โปรดอ่านคู่มือนี้อย่างละเอียดก่อนใช้งานและเก็บรักษาคู่มือการใช้งานไว้เพื่อใช้อ้างอิงในอนาคตการไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับดังต่อไปนี้อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงได้
เนื้อหาต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับปัญหาด้านความปลอดภัย กรุณาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

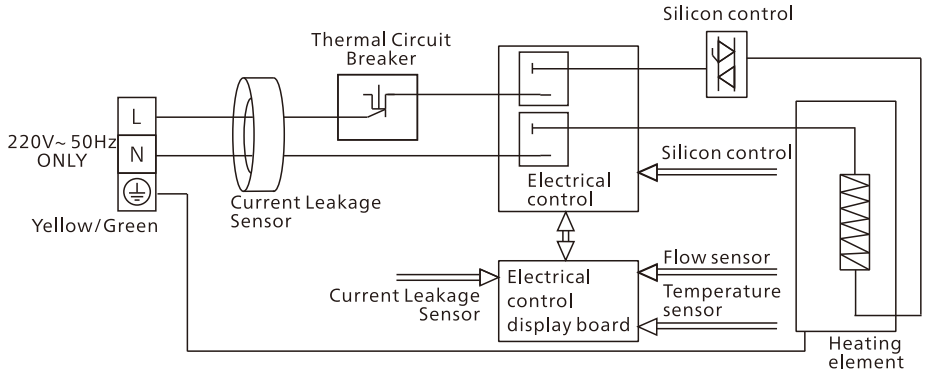
⚠ คำเตือน	⚠
ข้อกำหนดที่หากไม่ปฏิบัติตาม อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต	สัญลักษณ์นี้บ่งชี้ว่าการใช้งานที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยต่อผู้ใช้หรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน

⚠	⃠	❗
สัญลักษณ์นี้บ่งชี้ว่า: ข้อควรระวัง! ใช้ร่วมกับ "คำเตือน" และ "ข้อควรระวัง" เพื่อดึงดูดความสนใจของคุณ โปรดอ่านอย่างละเอียดและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	สัญลักษณ์นี้บ่งชี้ว่าห้ามใช้งานดังกล่าว!	สัญลักษณ์นี้บ่งชี้ว่าโปรดปฏิบัติตามคำแนะนำ!

❗ ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

- การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มืออาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ ซึ่งส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหาย การบาดเจ็บต่อตัวบุคคลหรือเสียชีวิต
- ต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามคู่มือ มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดน้ำรั่ว ไฟไหม้ หรือไฟฟ้าช็อต
- การติดตั้งและการทดสอบการใช้งานหรือการบำรุงรักษาจะต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่ได้รับอนุญาตจากโรงงาน เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องอยู่ในสภาพการทำงานปกติ การติดตั้งหรือซ่อมบำรุงโดยบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตจากโรงงานจะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถทำงานในสภาพปกติได้ ในกรณีนี้โรงงานจะไม่รับผิดชอบ
- กลุ่มพิเศษ เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ และผู้พิการ ควรได้รับการดูแลจากผู้ใหญ่
- ตัดแหล่งจ่ายไฟก่อนการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมใด ๆ งานดัดแปลงหรือบำรุงรักษาจะต้องดำเนินการโดยผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต

11.ELECTRICAL SCHEMATIC DIAGRAMS



The above wiring diagram is for reference. Wiring is subject to change without notice.

Figure H

12. PACKING LIST

Water heater	1X	Screw	3X
User manual	1X	Flow valve	1X
Shower head	1X	Shower hose	1X
Shower bracket	1X	colloidal particles	3X
Gasket	1X		

13. SERVICE LIFE

The service life of the water heater is 8 years, provided that the relevant installation and operation regulations are observed.

14. DISPOSAL RULES

At the end of its useful life, the device must be disposed of in accordance with the rules, regulations and methods in force at the place of disposal. Do not dispose of the device with household waste. At the end of the device's useful life, take it to a collection point for recycling, if this is required by the rules and regulations in your area. This will help avoid possible consequences for the environment and human health, and will also encourage the reuse of product components information about where and how you can dispose of the appliance can be obtained from your local authorities.

15. GUARANTEE & SERVICE

If you need information or if you have any problem, please visit www.philips.com or contact the customer care center in your country. If there is no customer care center in your country, go to a local dealer. Within two years from the date of purchase, you will receive free warranty service for any damage caused by the manufacturing process, or components under normal operation confirmed by our maintenance service. The warranty service does not include frequently replaced consumable components, auxiliary devices, transportation fees, and door-to-door service. Please show the proof of purchase to the service personnel during maintenance.

สารบัญ

TH

1. ข้อมูลที่ผู้ซื้อต้องอ่านก่อนใช้งาน	19
2. ฟังก์ชันการทำงานของผลิตภัณฑ์	23
3. ช่วงคุณภาพน้ำที่เหมาะสมสำหรับการใช้งาน	23
4. ข้อมูลประสิทธิภาพทางเทคนิค	23
5. ชื่อส่วนประกอบต่าง ๆ	24
6. รายละเอียดภายนอกและโครงสร้าง	24
7. ขนาดของผลิตภัณฑ์	25
8. การติดตั้งและการใช้งาน	25
8.1 ข้อควรระวังก่อนการติดตั้ง	25
8.2 ขั้นตอนการติดตั้ง	26
8.3 วิธีการใช้งาน	29
9. การบำรุงรักษา	32
10.การแก้ไขปัญหา	33
11. แผนผังระบบไฟฟ้า	35
12. รายการบรรจุภัณฑ์	34
13. อายุการใช้งาน	34
14. คำแนะนำในการทิ้ง	35
15. การรับประกันและบริการ	35