

STIEBEL ELTRON

DHC 6 EL / 6 EC / 8 EL / 8 EC / 10 EL

English

Instantaneous water heater - Operation and installation instructions

ไทย

คู่มือแนะนำการใช้งานและติดตั้งเครื่องทำน้ำร้อน

This water heater must be installed (water and electrical installation), commissioned and serviced by approved service technicians in accordance with these instructions.

เครื่องทำน้ำร้อนนี้จะต้องทำการติดตั้งตามวิธีการในคู่มือโดยช่างผู้ชำนาญงานเท่านั้น

General information

ข้อมูลทั่วไป

General information

The chapter **Operation** is intended for users and qualified installers.

The chapter **Installation** is intended for qualified installers.



Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference. If the appliance is passed on to a third party please hand these instructions to the new user.

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.

This appliance incorporates an earth connection for functional purposes only.

Fit only shower heads recommended by the manufacturer and never fit any additional device to restrict the water outlet flow.

The water inlet of this appliance shall not be connected to inlet water obtained from any other water heating system.

This appliance is intended to be permanently connected to the water mains and not connected by a hose-set

ข้อมูลทั่วไป

เนื้อหาส่วนนี้เกี่ยวข้องกับ**การใช้งาน**ซึ่งจัดทำขึ้น

สำหรับผู้ใช้และผู้ชำนาญงาน

เนื้อหาส่วนนี้เกี่ยวข้องกับ**ติดตั้ง**ซึ่งจัดทำขึ้น

สำหรับช่างผู้ชำนาญงาน



อ่านคำแนะนำเหล่านี้อย่างละเอียด ก่อนการใช้งานอุปกรณ์และเก็บคำแนะนำไว้สำหรับการอ้างอิงในอนาคต หากมีการส่งต่ออุปกรณ์นี้ให้บุคคลที่สาม กรุณาให้คำแนะนำนี้กับผู้ใช้คนใหม่ด้วย

เครื่องทำน้ำร้อนนี้ไม่มีเจตนาให้ใช้โดยบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่ด้อยความสามารถทางร่างกายทางประสาทสัมผัส หรือจิตใจ หรือขาดประสบการณ์และความรู้ เว้นแต่ว่าจะได้รับการควบคุมดูแลหรือการสอนเกี่ยวกับการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าโดยบุคคลที่รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของบุคคลเหล่านั้น

เด็กควรได้รับการควบคุมดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่เล่นเครื่องทำน้ำร้อนนี้

เครื่องทำน้ำร้อนนี้มีการต่อวงจรกับดินรวมอยู่เพื่อการทำงานตามหน้าที่เท่านั้น

ใช้เฉพาะหัวฝักบัวที่แนะนำโดยผู้ผลิต และไม่ควรถูกติดตั้งอุปกรณ์ใด ๆ เพิ่มเติมที่มีผลต่อการจำกัดอัตราการไหลของน้ำ

ท่อทางน้ำเข้าของเครื่องทำน้ำร้อนนี้ จะต้องไม่ต่อร่วมกับระบบการทำน้ำร้อนอื่น ๆ อีก

เครื่องทำน้ำร้อนนี้ไม่มีเจตนาให้ต่ออย่างถาวรกับท่อจ่ายน้ำประปาและไม่ต่อกับชุดท่อ

General information

ข้อมูลทั่วไป

A disconnecting device must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rule. It must have a contact separation in all poles that provide full disconnection under over voltage category III conditions.



Warning:

This appliance is not to be used for a potable water supply.

ต้องมีอุปกรณ์สำหรับตัดวงจรจากแหล่งจ่ายไฟฟ้า
ประธานรวมอยู่ในการเดินสายไฟฟ้ายึดกับที่ตามกฎการเดิน
สาย โดยต้องมีการตัดวงจร แยกส่วนสัมผัสของขั้วไฟฟ้าทุก
ขั้ว เพื่อให้ได้การตัดวงจรสมบูรณ์ ในภาวะแรงดันไฟฟ้าเกิน
ประเภท III



คำเตือน:

ห้ามใช้น้ำจากเครื่องทำน้ำร้อนนี้สำหรับบริโภค

วิธีการใช้งาน

1. เปิดวาล์วน้ำร้อน (แดง) จากก๊อกผสม จนมีน้ำไหลออกมาจากก๊อก
2. เปิดสวิตช์ควบคุมไฟฟ้า หรือสวิตช์เบรกเกอร์
3. เปิดน้ำจากก๊อกผสม ใช้งานตามต้องการ โดยเปิดวาล์วน้ำร้อนก่อน (สีแดง ระวังอุณหภูมิ น้ำร้อนจะสูงมาก) แล้วเปิดวาล์วน้ำเย็น (สีน้ำเงิน) มาผสมจนได้อุณหภูมิตามต้องการ เครื่องจะทำงานอัตโนมัติ เมื่อท่านเปิดวาล์วน้ำร้อน
4. เมื่อเลิกใช้งาน ปิดวาล์วน้ำร้อน และวาล์วน้ำเย็น แล้วปิดสวิตช์ควบคุมไฟฟ้า หรือสวิตช์เบรกเกอร์ให้เรียบร้อย

Content

สารบัญ

English

1. Installation Instruction	5
1.1 Description of the unit (internal)	7
1.2 Installing the unit	8
2. Operation instruction	12
2.1 Description of the unit	12
2.2 Using the unit	12
2.3 Description of the unit (External)	13
2.4 Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB)	14
2.5 First Operation	15
2.6 Adjusting Water Flow	15
2.7 Technical data	16
2.8 Regulations and Provisions	17
2.9 Important notes	17
2.10 Installation location	17
2.11 Care and maintenance	17
3. Guarantee	18
4. Fault elimination for user	18

ไทย

1. คู่มือแนะนำการติดตั้ง	19
1.1 ส่วนประกอบของเครื่องภายใน	21
1.2 การติดตั้ง	22
2. คำแนะนำการใช้งาน	26
2.1 ลักษณะการทำงาน	26
2.2 ข้อสำคัญโดยสังเขป	26
2.3 ส่วนประกอบที่สำคัญของเครื่อง (ภายนอก)	27
2.4 การใช้งาน ELCB	28
2.5 การใช้งานครั้งแรก	29
2.6 การปรับอัตราการไหลของน้ำ	29
2.7 ข้อมูลทางเทคนิค	30
2.8 กฎข้อบังคับ	31
2.9 สารสำคัญ	31
2.10 สถานที่ตั้ง	31
2.11 การดูแลและซ่อมบำรุง	31
3. การรับประกัน	32
4. การแก้ไขข้อขัดข้อง	32

1. Installation Instruction for the qualified installer

Installation to a bath / sink.

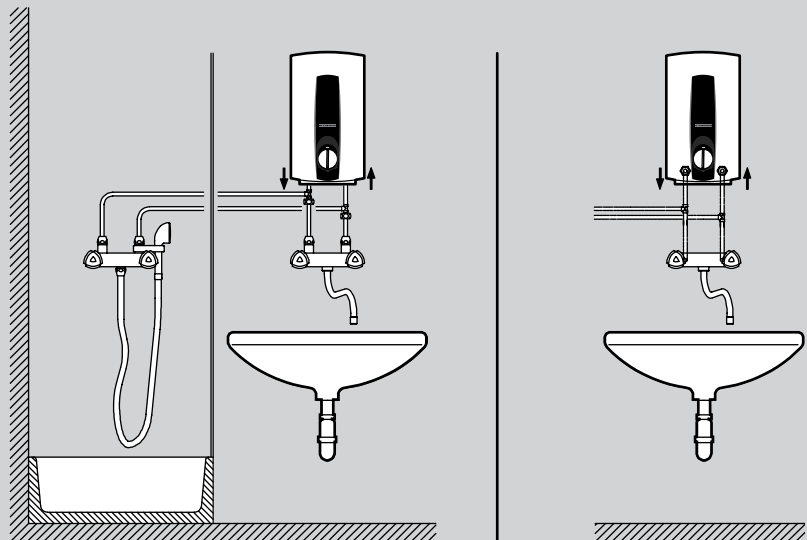


Fig 1

Dimension

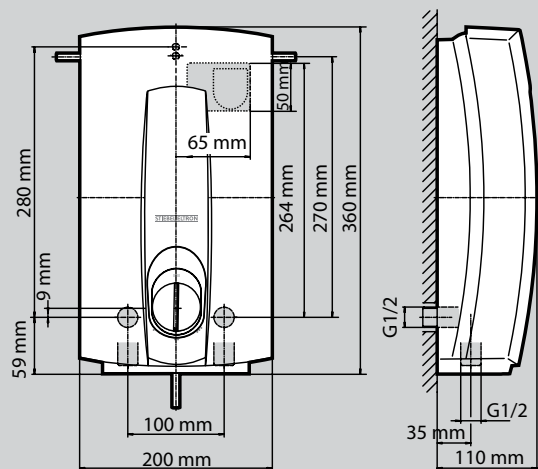


Fig 2

Cable

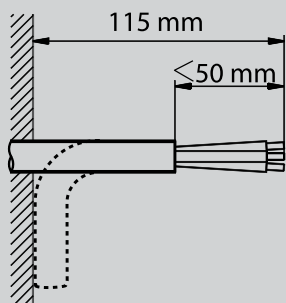


Fig 3

1. Installation Instruction for the qualified installer

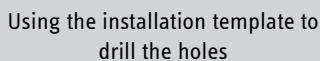


Fig 4

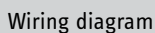


Fig 5



Fig 6

1. Installation Instruction for the qualified installer

1.1 Description of the unit (internal)

- | | | |
|--|--|---|
| 1. Upper mounting hole | 7. Cold water connection | 14. ELCB Test (option) |
| 2. Terminal block
(Electronic Control) | 8. Hot water connection | 15. ELCB Reset (option) |
| 3. Cable entry with seal | 9. Lower mounting hole | 16. Circuit board cover |
| 4. ELCB (option) | 10. Reed switch | 17. Depth for mounting
screw (Fig 4) |
| 5. Plug connecting the circuit
board to the cover | 11. Copper tank | |
| 6. Flow Limiter | 12. Thermostat | |
| | 13. Plug connecting the
temperature control to the
circuit board | |

Description of the unit (Internal)

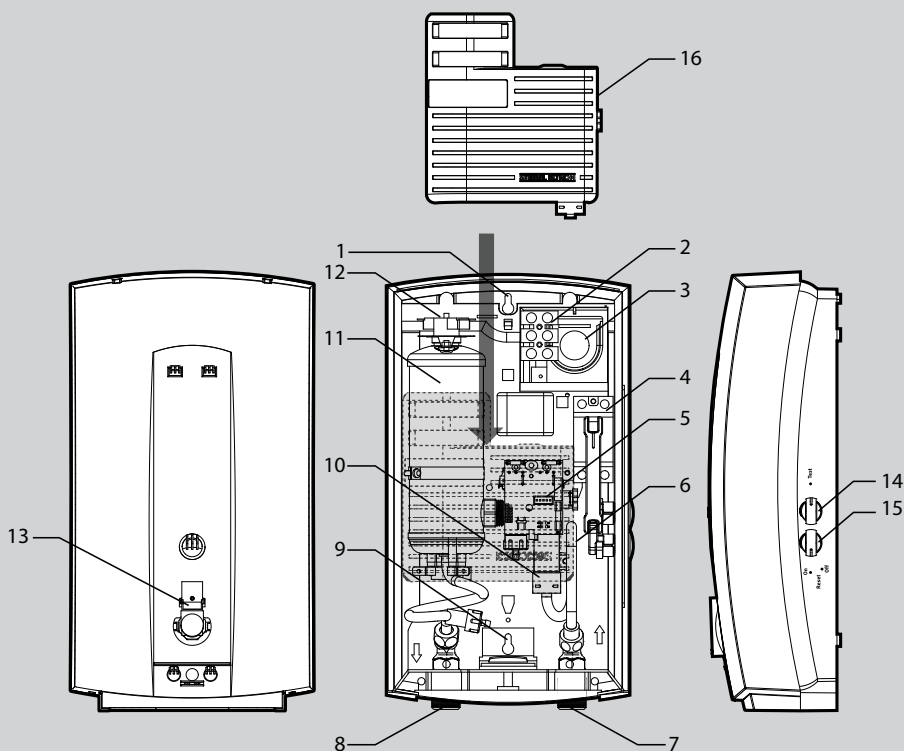


Fig 7

1. Installation Instruction for the qualified installer

1.2 Installation the unit

Preparation before installation of the unit:

- Place a drilling guide at the drilling position in order to drill a hole in the wall (Fig 4).
- Insert a wall plug and screw in (the depth of the protruding screw head must be correct) (Fig 4 No.17).

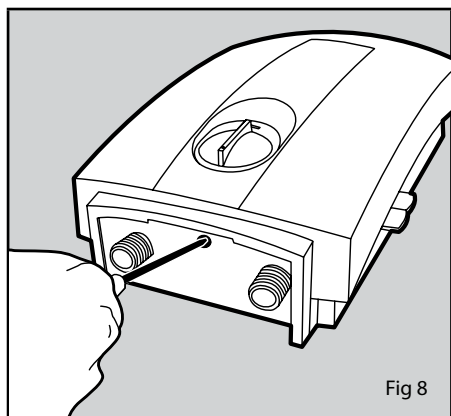


Fig 8

- Remove the screw from underneath the water heater.

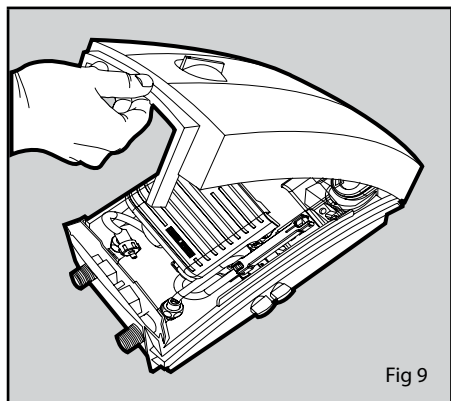


Fig 9

- Open the cover of the unit.

- Before taking any action, always switch off the water heater main circuit breaker first.
 - Inspect the internal components.
- The cable must be in good condition, and the ELCB must be turned to the “off” position.

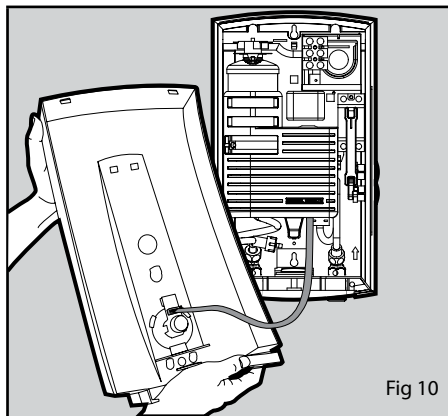


Fig 10

- Remove the plug connecting the cover of the unit.

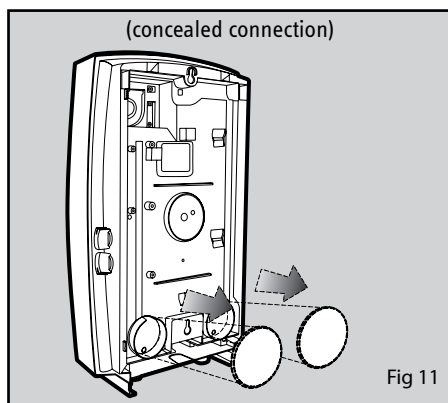
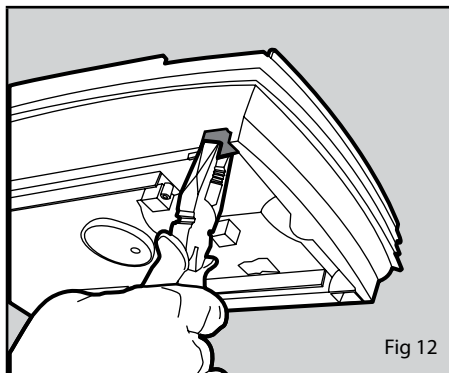


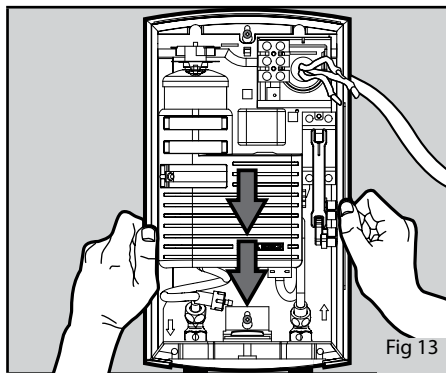
Fig 11

- Create an opening for the water inlet in the case of wall-embedded and wall-mounted pipes.

1. Installation Instruction for the qualified installer

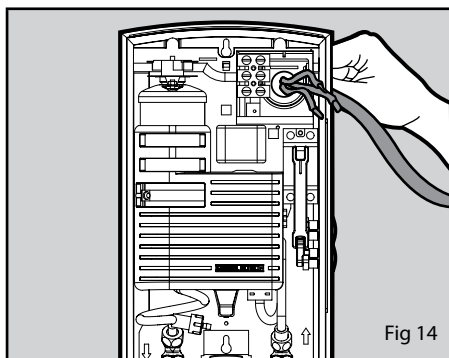


- In the case of laying the cable from above and from the side, create an opening for the electric cable using a pair of pliers to pinch or break the plastic chip on the side or on the top of the heater as appropriate, so that the cable is tightly secured to the unit.

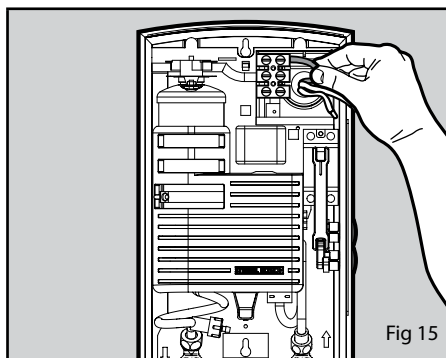


- Hang the heater on the screws mounted on the wall, and slide the heater down into position.

- A circuit breaker or power control switch should be installed before the unit. The size of the circuit breaker must correspond to the voltage of the heater (check the size of the circuit breaker in the Technical Information section).



- Insert the cable through the rubber seal at the rear of the unit. Please ensure that the power is turned off at the mains.



- Measure and cut the insulation at the end of the wire in preparation.

- Insert the wires into the respective openings according to the diagram, and fasten the screws to secure the wires tightly. Please ensure that the correct size of wire is used.

1. Installation Instruction for the qualified installer

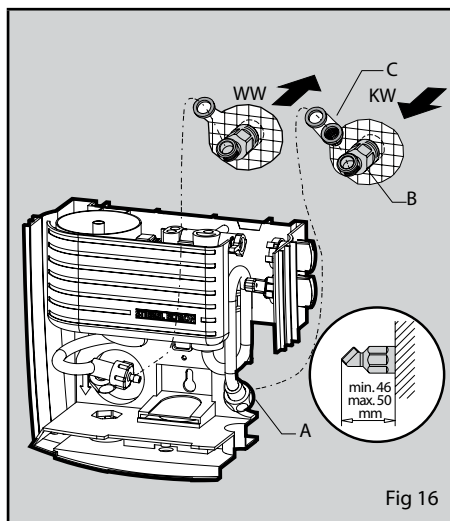


Fig 16

Connecting Water Pipes (concealed connection)

Connecting the water heater to a wall-embedded water pipe:

- Connect the nipple joints (Fig 16/B) to the cold water inlet pipe and the hot water outlet pipe embedded in the wall at an appropriate position and depth (please pay attention to the distances shown in the diagram).
- Screw the joints on the unit (Fig 16/A) to the joints (both hot and cold water), using a rubber leakage gasket (Fig 16/C) between the joints.

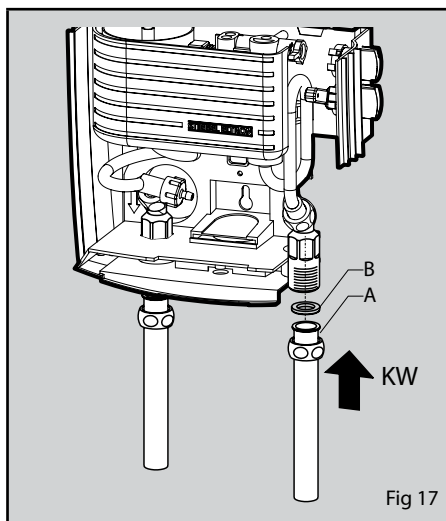


Fig 17

Installing Water Heater wall-mounted

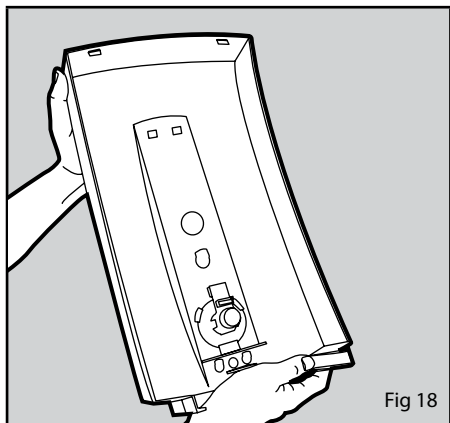
Connecting the water heater to a wall-mounted water pipe:

- Connect the prepared water pipe to the pre-assembled nipple joint.
- Screw the joints on the unit (Fig 17/A) to the pipe (both hot and cold water), using a rubber leakage gasket (Fig 17/B) between the joints.

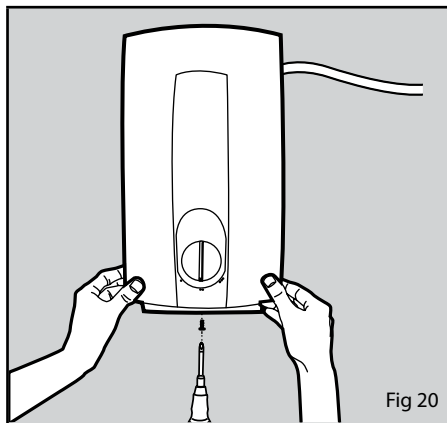
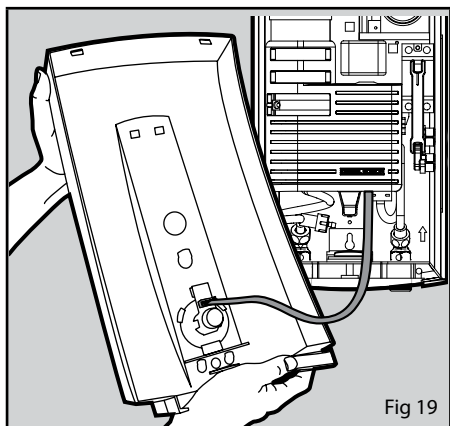
The company does not accept liability for any failure caused by improper installation and / or unauthorized installers.

The cold water pipe must be turned on in order to rinse it before installation. Pressure-resistant equipment must be used in compliance with accepted standards.

1. Installation Instruction for the qualified installer



- Install the cover. Connect the power cord between the circuit board and the cover.



- After installation is complete, close the casing and screw in tightly.

2. Operation Instruction for the user and the qualified installer

2.1 Description of the unit.

The DHC_EC / EL fully electronic instantaneous water heater heat the water while it is flowing through the unit. The indicator light will show when the heater is in operation, and the temperature can be adjusted by turning the knob at the front of the unit, which controls the operation of the heater electronically.

This appliance is designed for domestic use. It can be used safely by untrained persons. The appliance can also be used in a non-domestic environment, e.g. in a small business, as long as it is used in the same way.



Warning Injury

The appliance may be used by children aged 8 and up and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the resulting risks.

Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.

2.2 Using the unit

1. Adjust the temperature using at the selector.

- | | | | |
|-------|-------|---|---|
| Level | • | → | heats the water to a temperature of ~ 40 °C |
| Level | • • | → | heats the water to a medium temperature of ~ 50 °C |
| Level | • • • | → | heats the water to a maximum temperature of ~ 60 °C |

Note :

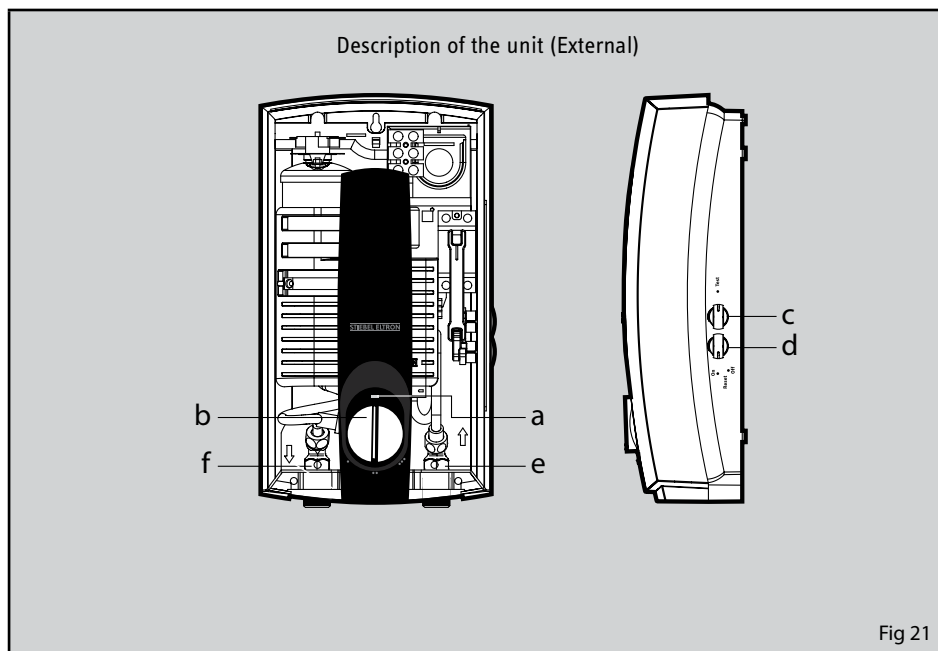
In case incoming water flow is too high or cold water temperatures are too low temperatures may not be reached.

2. Turn the hot water valve on. The lighting indicator will show at the front of the unit (a)

2. Operation Instruction for the user and the qualified installer

2.3 Description of the unit (External)

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| a) Indicator Light | d) ELCB Reset knob |
| b) Temperature Control knob | e) Cold Water Inlet Pipe |
| c) ELCB Test knob | f) Hot Water Outlet Pipe |



The DHC_EC / EL water heater unit is to be installed in a closed, frost-free room (disconnected units are to be stored in a frost-free location, since there will always be some water left in the unit) The water heater is to be installed vertically on a wall (water connection downwards).



Warning :

For electrical heating appliances equipped with a heat cutoff device that does not reset automatically, if you would like to reset the unit, the mains power supply must be disconnected first.

2. Operation Instruction for the user and the qualified installer

2.4 This model features an earth leakage circuit breaker (ELCB) (Type EC only), which should be test a monthly.

How to use the ELCB:

Before operating the water heater. Turn the ELCB Reset knob (d) at the side of the heater to start operation.

How to test the ELCB:

Turn the ELCB Test knob (c) at the side of the unit. ELCB Reset (d) will cease to function. Please note that the indicator light at the front of the unit will turn off. Then, turn the ELCB Reset knob (d) to start operate again.



Warning :

If the unit does not operate, even pressing the Reset knob, contact Stiebel Eltron service for a check and repair.

2.4.1 This model features an automatic cutoff device that functions when the water temperature is unusually high.

In the event that the thermosta cut off from operating, please refrain from taking any action. Please contact the Stiebel Eltron Service Center for further inspections and repairs to be made.

ELCB Knob Positioning

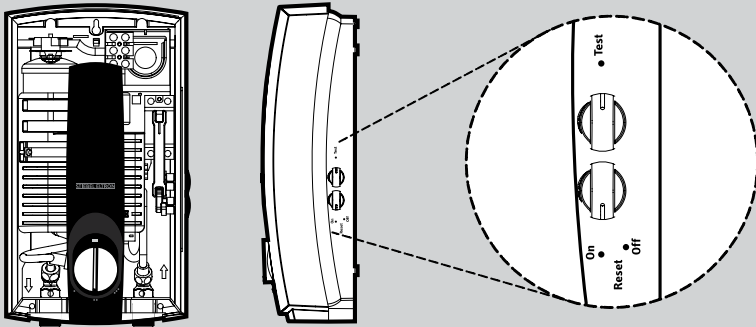


Fig 22

2. Operation Instruction for the user and the qualified installer

2.5 First Operation

The water heater should first be operated by an expert technician only.

Before turning on the water heater to start operation, turn the ELCB Reset knob to the "off" position, and open all of water valves fully at every point, so that water is able to flow through the heater and expel air from the pipe and the tank, until the water flow is constant. Please ensure that the water heater is functioning correctly, and close the valve again.

- Turn the ELCB Reset knob to the "on" position to start operating the water heater.
- The indicator light will show.
- The DHC_EC / EL Water Heater features a temperature control knob at the front of the unit, whereby 3 temperature levels may be selected.



WARNING:

When selecting an appropriate water temperature, the temperature may be dangerously high, especially for children. Keep away from the hot water outlet, as it may cause a potential scalding hazard.

The appliance is not to be installed in locations where freezing can occur.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

2.6 Adjusting Water Flow

If the required temperature is not reached, you may adjust the flow rate by turning the combination valve or water flow control device (Fig 7 No.6).

The hot water temperature depends on the power of the unit, the cold water temperature and the flow volume.

2. Operation Instruction for the user and the qualified installer

2.7 Technical Data

Type		DHC 6 EL	DHC 6 EC	DHC 8 EL	DHC 8 EC	DHC 10 EL
Nominal capacity	l	0.45				0.50
Design		Close outlet				
Min. inlet water pressure	MPa(bar)	0.02 (0.2)				
Max. inlet water pressure	MPa(bar)	1.0(10)				
Water connection		G 1/2" (External Thread)				
Dimension (H x W x D)	mm	360 x 200 x 110				
Weight	kg	2.0				
Electrical connection		1/N/PE/AC 220..240 V				
Recommended circuit breaker	A	32		40		50
Recommended cable size	Sqmm	4-6		6-8		8-10
Rated power (kW) Rated current (A)		kW - A		kW - A		kW - A
	220 V	6.0 - 27.3		8.0 - 36.4		9.9
	230 V	6.6 - 28.7		8.7 - 37.8		
	240 V	7.1 - 29.6		9.5 - 39.6		
Safety device		-	ELCB	-	ELCB	-

Note:

The cable sizes can only be a guiding value. Always abide by the corresponding local standards, laws and regulations.

Stiebel Eltron cannot be held liable for any damages.

2. Operation Instruction for the user and the qualified installer

2.8 Regulations and Provisions

- Regulations of the local power supply company should be observed.
- Regulations of the water supply company should be observed.
- Read & study the technical data.
- Install the unit vertically on the wall.
- Electrical connection to be secured.

Connection wires in correct polarity (L,N).

- Connecting wires in wrong polarity (L,N) causes an abnormal condition which may lead to electric leaking, burning, etc.

2.9 Important notes

- Make sure the data on the unit rating plate is current.
- Install the unit so that it is flush with the wall.
- Material for the water installation: Steel, copper, or plastic piping systems. If plastic piping systems are being used, the following instructions are to be respected.
- Temperature : max 60 °C
- Pressure : max 10 bar

The unit must be connected to the protective earth conductor (see electric circuit diagram).

2.10 Installation location

The instantaneous water heater should be installed in an enclosed frost-free area, if possible close to the drawing-off point (when dismantled, the unit is to be stored in a place not subject to frost, because there will always be some residual water left inside). The unit is to be installed vertically, as in Example (Fig 21)

2.11 Care and maintenance

All the information in these instructions for operation and installation must be followed carefully.

They provide important information regarding safety, operation, and maintenance of the unit.

A damp cloth is sufficient to clean the unit. Do not use any foaming or abrasive cleaning agents!

Maintenance work may only be carried out by a qualified installer.

When carrying out any work, disconnect the unit from the mains.

3. Guarantee

For guarantees please refer to the respective terms and conditions of supply for your country.

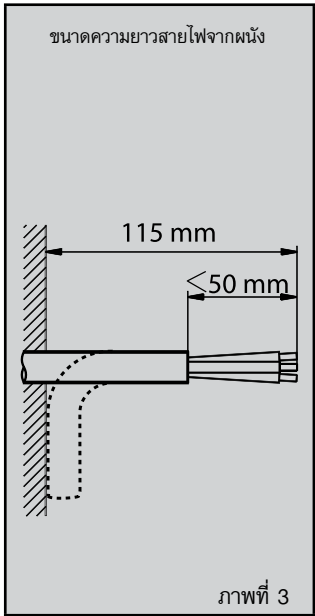
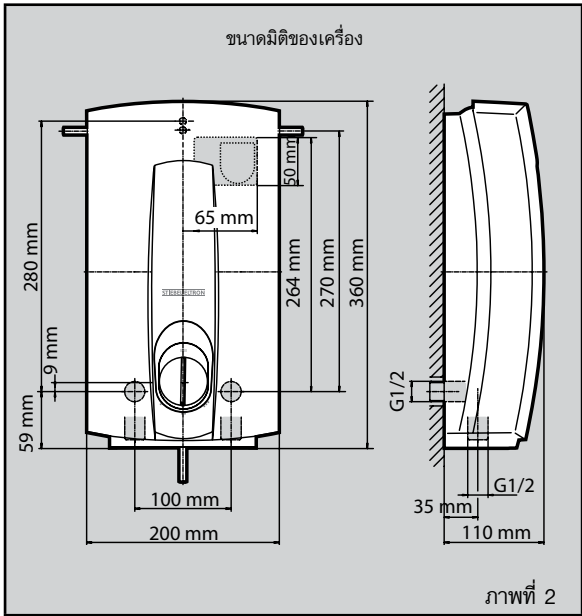
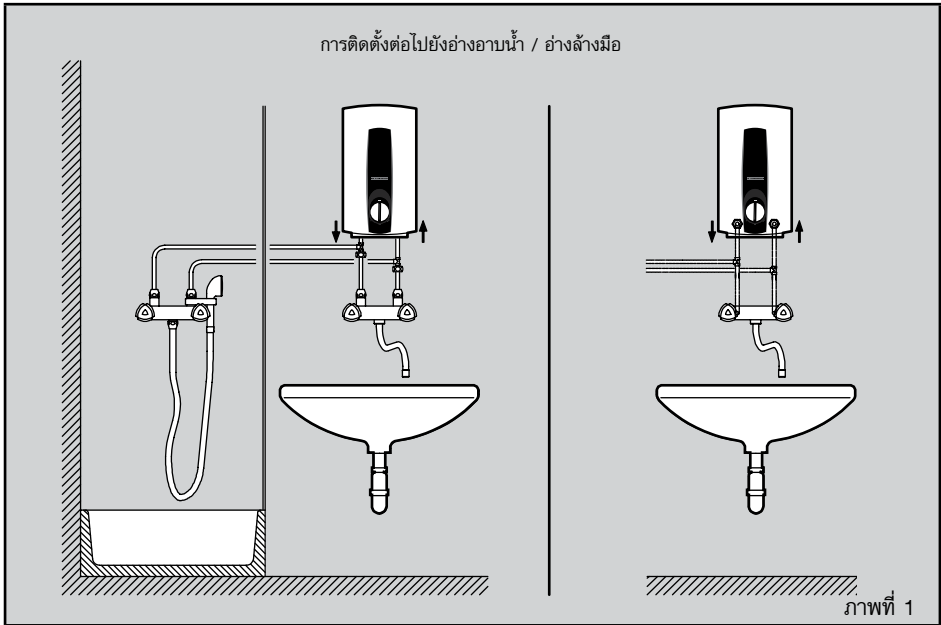
The installation, electrical connection and first operation of this appliance should be carried out by a qualified installer.

The company does not accept liability for any failure caused by improper installation and / or unauthorized installers.

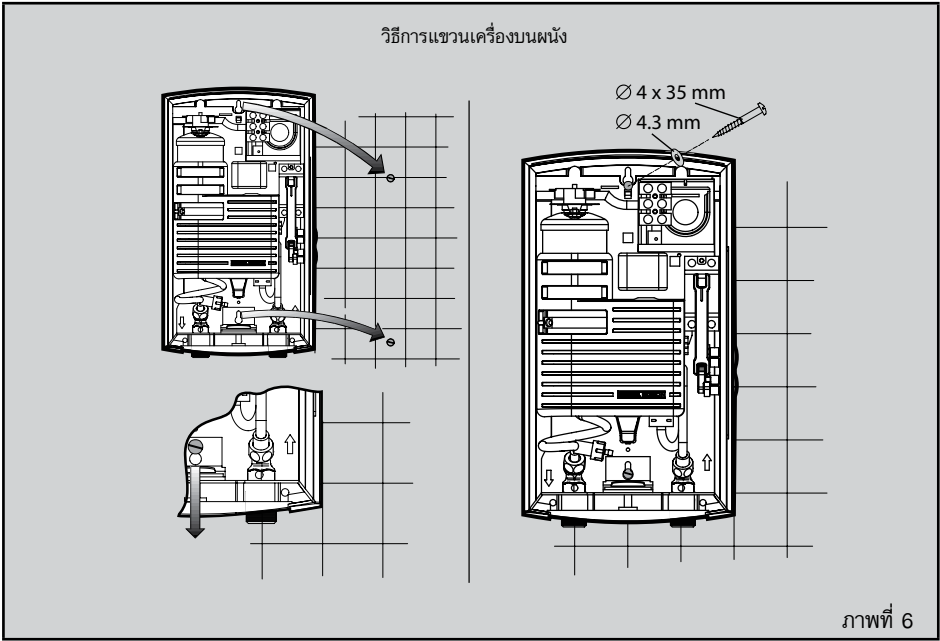
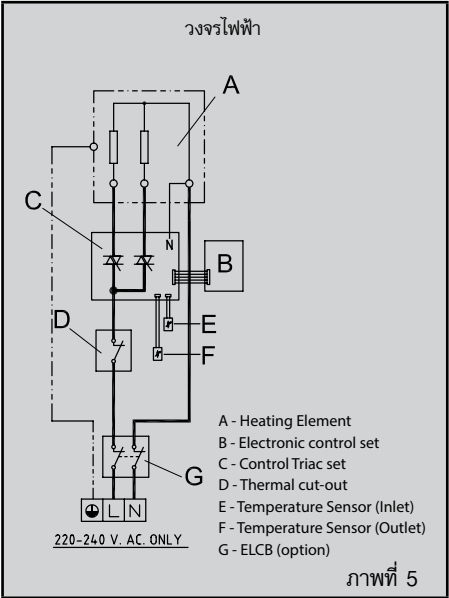
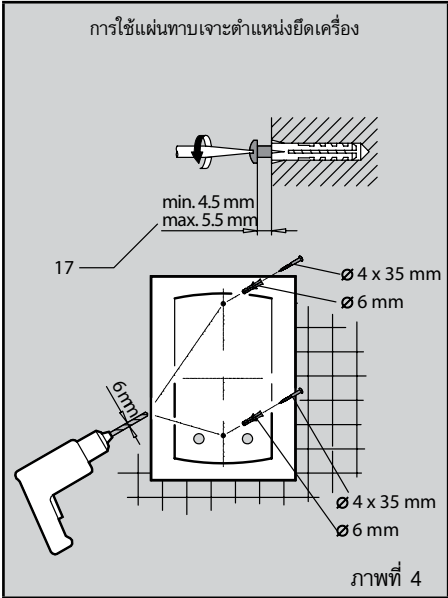
4. Fault elimination for the user

Fault	Cause	Rectification
No hot water despite water flow through the unit.	- The water flow volume required for the unit to turn it on has not been reached.	- Increase flow volume
	- Water flow too high	Reduce water flow
	- Water flow too high - Heating setting too low	- Turn knob to the right (max. position)
	- ELCB activated.	- Turn ELCB Reset knob.

1. คู่มือแนะนำการติดตั้ง สำหรับช่างผู้ชำนาญ



1. คู่มือแนะนำการติดตั้ง สำหรับช่างผู้ชำนาญ

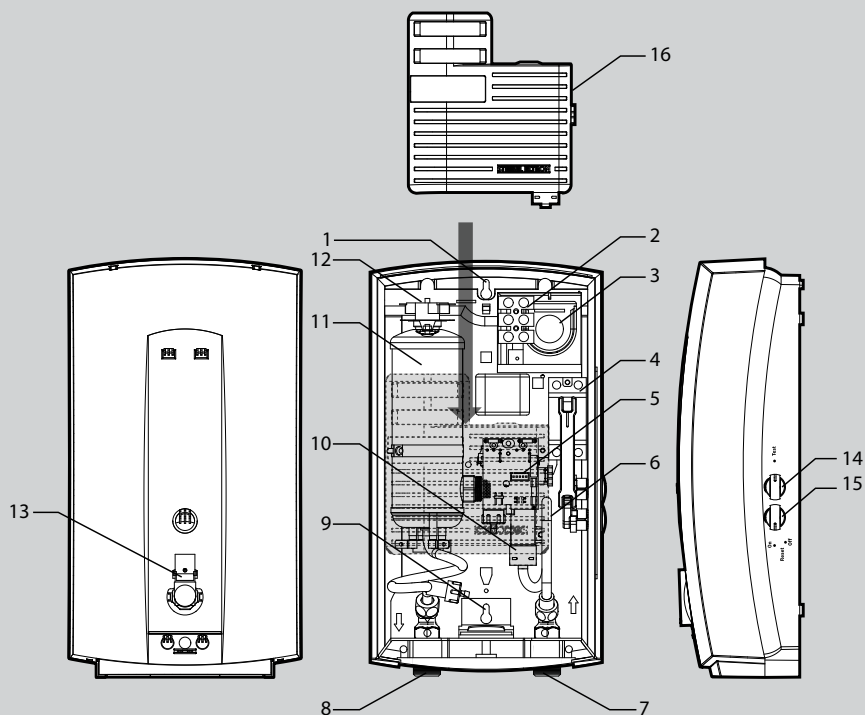


1. คู่มือแนะนำการติดตั้ง สำหรับช่างผู้ชำนาญ

1.1 ส่วนประกอบของเครื่องภายใน

- | | | |
|--|------------------------------------|--|
| 1. รูยึดสกรูตำแหน่งบน | 7. ท่อทางน้ำเข้า | 14. ELCB Test ปุ่มทดสอบ (อุปกรณ์เสริม) |
| 2. กิ่งงอเชื่อมต่อสายไฟ | 8. ท่อทางน้ำออก | 15. ELCB Reset ปุ่มทดสอบ (อุปกรณ์เสริม) |
| 3. ช่องสอดสายไฟพร้อมซีลยาง | 9. รูยึดสกรูตำแหน่งล่าง | 16. ฝาครอบแผงวงจร |
| 4. อุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้า อัตโนมัติ (อุปกรณ์เสริม) | 10. สวิตช์แรงดันน้ำ | 17. ระยะความลึกและระยะไหลของหัวสกรู (ภาพที่ 4) |
| 5. ปลั๊กต่อแผงวงจรควบคุมกับฝาเครื่อง | 11. แท่งค้ำทองแดง | |
| 6. ชุดควบคุมอัตราการไหลของน้ำ | 12. เทอร์โมสตัท | |
| | 13. ปลั๊กต่อแผงวงจรควบคุมการใช้งาน | |

ภาพส่วนประกอบของเครื่อง



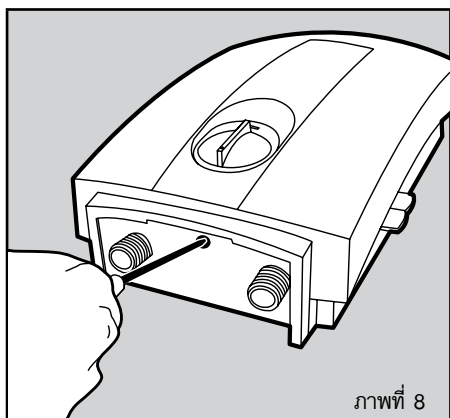
ภาพที่ 7

1. คู่มือแนะนำการติดตั้ง สำหรับช่างผู้ชำนาญ

1.2 การติดตั้ง

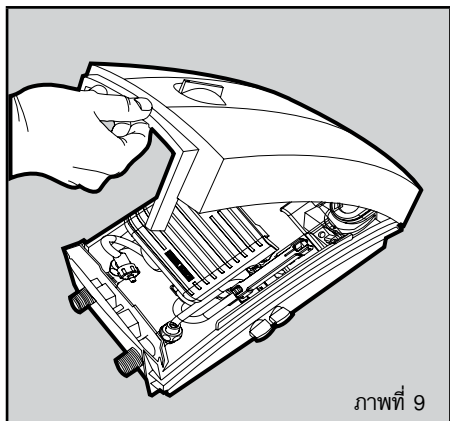
การเตรียมความพร้อมก่อนติดตั้งเครื่อง

- ใช้แผ่นทาบตำแหน่งเจาะรูเพื่อเจาะรูบนผนัง (ภาพที่ 4)
- ใส่ฟุกและชั้นสกรู (ตรวจสอบความลึกของหัวสกรูที่โผล่มา ต้องอยู่ในระยะที่ถูกต้อง)(ภาพที่ 4 หมายเลข 17)



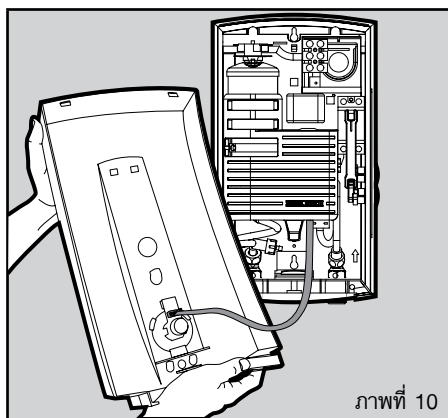
ภาพที่ 8

- ไขสกรูใต้เครื่องเพื่อเปิดฝาครอบเครื่องออก



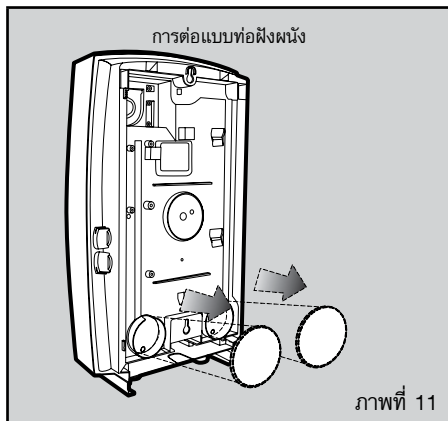
ภาพที่ 9

- เปิดฝาครอบเครื่องออก



ภาพที่ 10

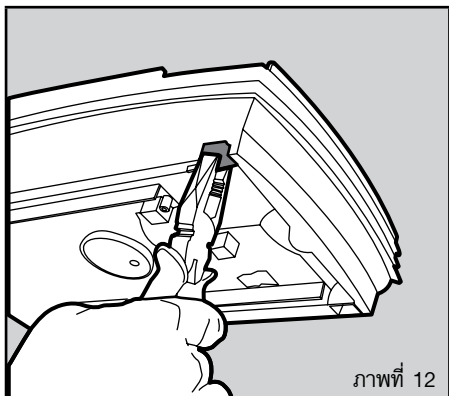
- ถอดปลั๊กเชื่อมต่อที่ฝาครอบเครื่องออก



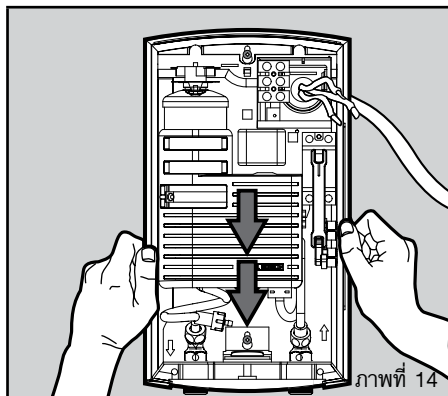
ภาพที่ 11

- การต่อแบบท่อฝังผนัง
- เจาะทางเข้าท่อน้ำเตรียมไว้ ในการเดินท่อฝังผนัง และ กรณิ์เดินท่อลอยบนผนัง

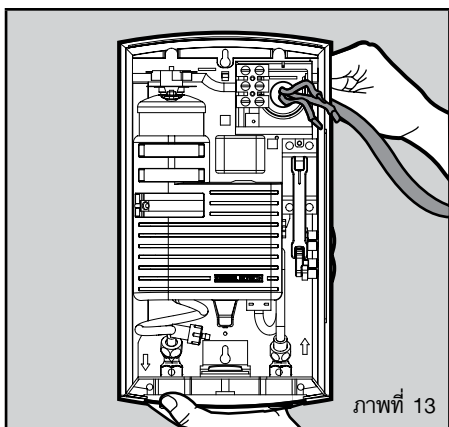
1. คู่มือแนะนำการติดตั้ง สำหรับช่างผู้ชำนาญ



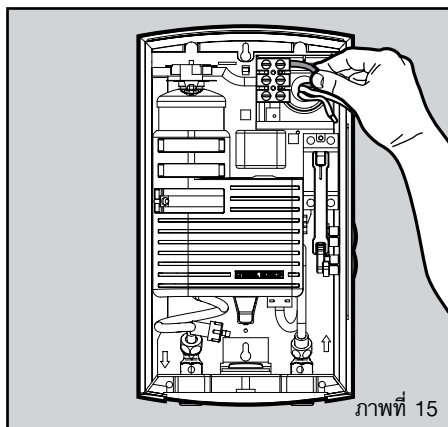
- เจาะทางเข้าของสายไฟโดยใช้เครื่องมือหนีบหรือหักเนื้อพลาสติกที่ด้านข้าง หรือด้านบนตัวเครื่องตามความเหมาะสม ในกรณีสายไฟเดินลอยมาจากด้านบนและกรณีสายไฟเดินลอยมาจากด้านข้างเพื่อให้สายไฟที่เดินลอยแนบสนิท



- นำเครื่องไปแขวนกับสกรูบนผนัง และเลื่อนลงให้เข้าที่

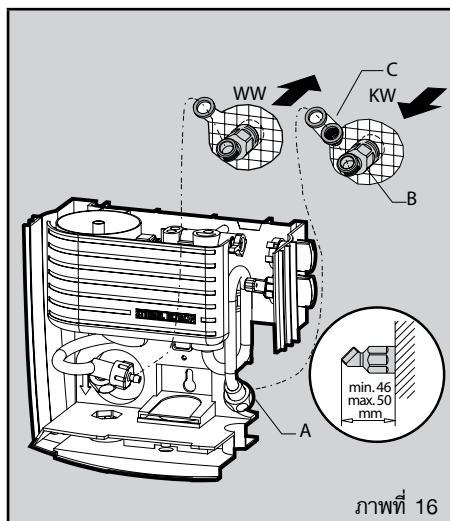


- สอดสายไฟทะลุผ่านซิลยางด้านหลังเครื่อง ต้องแน่ใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าจากเมนหลักแล้ว
- ควรติดตั้งเบรกเกอร์ หรือสวิตช์ควบคุมไฟฟ้าก่อนเข้าเครื่อง ขนาดเบรกเกอร์ต้องสัมพันธ์กับกำลังไฟของเครื่อง (ดูขนาดเบรกเกอร์ที่ข้อมูลทางเทคนิค)



- วัด และตัดสายไฟ ปลอกจนวนที่หุ้มปลายสายไฟเตรียมไว้
- สอดสายไฟเข้าช่องตามลำดับรูป และหมุนสกรูยึดสายไฟให้แน่นให้แน่ใจว่าใช้ขนาดสายไฟถูกต้อง

1. คู่มือแนะนำการติดตั้ง สำหรับช่างผู้ชำนาญ

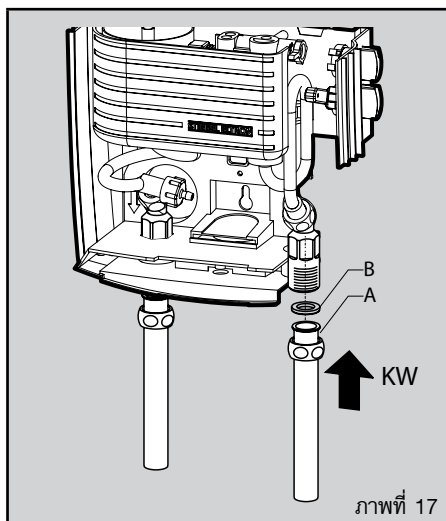


ภาพที่ 16

การต่อท่อน้ำ

การติดตั้งเข้ากับท่อน้ำที่เดินฝังผนังไว้

- หมุนชุดข้อต่อนิปีเปิล (ภาพที่ 16/B) เข้ากับท่อน้ำเย็นเข้า และข้อต่อน้ำร้อนออกที่เดินฝังผนังไว้ให้ได้ตำแหน่ง และความลึกพอดี (โปรดให้ความสำคัญกับระยะตามรูป)
- ยกตัวเครื่องให้ข้อต่อนิปีเปิล ผ่านช่องซึ่งทำไว้สำหรับท่อน้ำร้อนออกด้านหลังเครื่อง
- หมุนข้อต่อที่ตัวเครื่อง (ภาพที่ 16/A) เข้ากับข้อต่อ (ทั้งน้ำร้อนและน้ำเย็น) โดยมีประเก็นยางกันรั่ว (ภาพที่ 16/C) อยู่ระหว่างกลางข้อต่อ



ภาพที่ 17

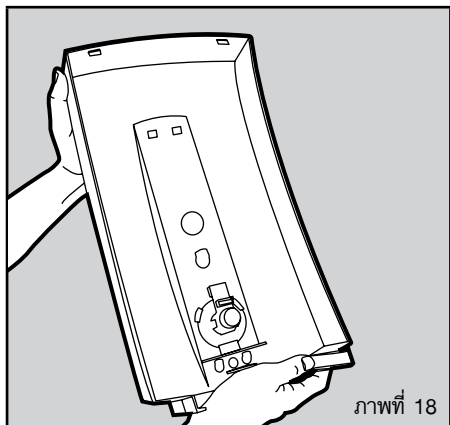
การติดตั้งเหนือซิงค์

การติดตั้งเข้ากับท่อน้ำที่เดินลอยบนผนัง

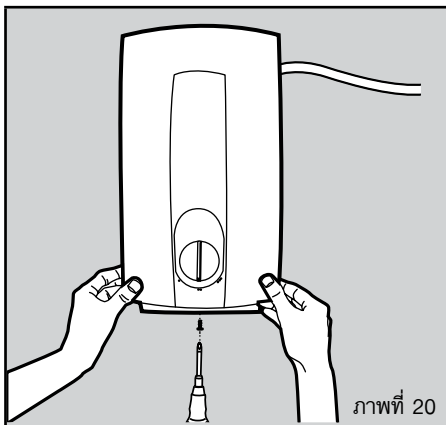
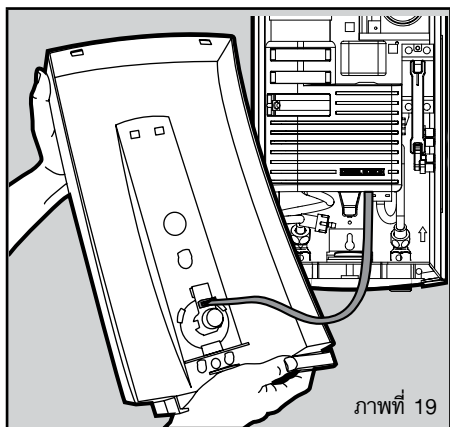
- ประกอบท่อน้ำที่เดินอยู่เตรียมไว้แล้ว เข้ากับข้อต่อนิปีเปิล ที่ประกอบไปแล้ว
- ประกอบข้อต่อนิปีเปิล (ภาพที่ 17/A) เข้ากับท่อน้ำเข้าออกที่ตัวเครื่องและหมุนข้อต่อให้แน่น ต้องใส่ประเก็นยางที่ข้อต่อ (ภาพที่ 17/B) ด้วยทุกครั้งเพื่อป้องกันการรั่วซึม

ท่อน้ำเย็นจะต้องเปิดล้างท่อก่อนการเดินท่อน้ำ
ต้องเลือกใช้อุปกรณ์ที่ทนแรงดันได้ตามมาตรฐานทั่วไป

1. คู่มือแนะนำการติดตั้ง สำหรับช่างผู้ชำนาญ



- เสียบสายไฟเชื่อมต่อกันระหว่างแผงวงจรบนฝาครอบเครื่องและแผงวงจรที่ตัวเครื่อง



- เมื่อเสร็จสิ้นการติดตั้งปิดฝาครอบเครื่องและยึดสกรูให้แน่น

2. คำแนะนำการใช้งาน สำหรับผู้ใช้ และช่างผู้ชำนาญ

2.1 ลักษณะการทำงาน

เครื่องทำน้ำร้อนรุ่น DHC_EC/EL ทำงานในระบบน้ำผ่านร้อน โดยเครื่องจะทำงานเมื่อน้ำไหลผ่านในอัตราแรงดันน้ำที่เพียงพอไฟแสดงการทำงานจะแสดงในขณะที่เครื่องทำงาน เครื่องสามารถปรับระดับความร้อนได้โดยปรับปุ่มควบคุมด้านหน้าเครื่องซึ่งควบคุมการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

เครื่องทำน้ำร้อนนี้ออกแบบให้ใช้สำหรับบ้านพักอาศัย และจะปลอดภัยที่สุดถ้าผู้ใช้ได้รับการอบรมการใช้งาน หรือเป็นผู้มีความรู้ในการใช้งานเป็นอย่างดี เครื่องทำน้ำร้อนนี้ยังสามารถใช้ได้นอกเหนือจากบ้านพักอาศัยทั่วไป เช่น ธุรกิจขนาดเล็ก ตลาดนัดที่มันถูกนำมาใช้แบบเดียวกัน



คำเตือน :

เครื่องทำน้ำร้อนนี้อาจถูกใช้งานโดยเด็กอายุ 8 ปี หรือคนที่มีสภาพร่างกายไม่สมบูรณ์, คนที่สูญเสียความสามารถในการรับรู้ หรือไม่มีประสบการณ์ ควรได้รับการแนะนำเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องทำน้ำร้อนอย่างปลอดภัย และยังเข้าใจถึงความเสี่ยง และอันตราย ที่จะเกิดขึ้นจากการใช้งานผิดวิธี ห้ามเด็กเล่นเครื่องทำน้ำร้อนนี้ หรือทำความสะอาด ใดๆ หรือกระทำการใด ๆ โดยไม่อยู่ภายใต้การดูแลจากผู้ใหญ่

2.2 ข้อสำคัญโดยสังเขป

1. ปรับอุณหภูมิที่ปุ่มปรับระดับ

- ระดับ ● → ทำอุณหภูมิน้ำร้อน ~ 40°C
- ระดับ ●● → ทำอุณหภูมิน้ำร้อนระดับกลาง ~ 50°C
- ระดับ ●●● → ทำอุณหภูมิ น้ำร้อนเต็มที่ ~ 60°C

ข้อแนะนำ :

ในกรณีที่อัตราการไหลของน้ำแรงเกินไป หรืออุณหภูมิของน้ำเข้าเครื่องเย็นเกินไป อาจทำให้น้ำไม่ร้อน

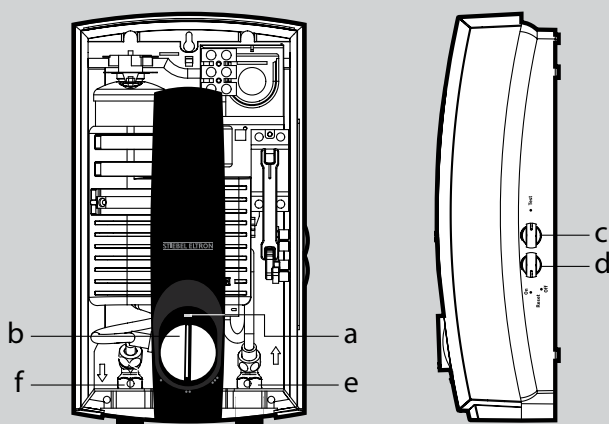
2. ปิดน้ำร้อนจากวาล์วผสม “ไฟแสดงการทำงานจะสว่างขึ้นที่หน้าเครื่อง”

2. คำแนะนำการใช้งาน สำหรับผู้ใช้ และช่างผู้ชำนาญ

2.3 ส่วนประกอบที่สำคัญของเครื่อง (ภายนอก)

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| a) ไฟแสดงการทำงาน | d) ปุ่ม ELCB RESET |
| b) ปุ่มปรับระดับอุณหภูมิ | e) ท่อน้ำเย็นเข้า |
| c) ปุ่ม ELCB TEST | f) ท่อน้ำร้อนออก |

ภาพแสดงส่วนประกอบที่สำคัญของเครื่อง



ภาพที่ 21

2. คำแนะนำการใช้งาน สำหรับผู้ใช้ และช่างผู้ชำนาญ

2.4 การใช้งาน ELCB

เครื่องรุ่นนี้ ติดตั้งอุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ

ELCB เฉพาะรุ่น DHC..EC เท่านั้น โดยแนะนำให้

ทำการตรวจสอบเดือนละครั้ง

การใช้งาน ELCB ก่อนใช้งานเครื่องทำน้ำร้อนให้เปิดสวิตช์ไฟฟ้าหลักจากนั้นหมุนปุ่ม ELCB Reset (d) ข้างเครื่องเพื่อเริ่มการทำงาน

วิธีทดสอบ ELCB หมุนปุ่ม ELCB Test (c) ข้างเครื่อง ELCB Reset (d) จะหยุดทำงาน ให้สังเกตไฟแสดงการทำงานหน้าเครื่องจะดับ จากนั้นหมุนปุ่ม ELCB Reset (d) เพื่อเริ่มการทำงานใหม่



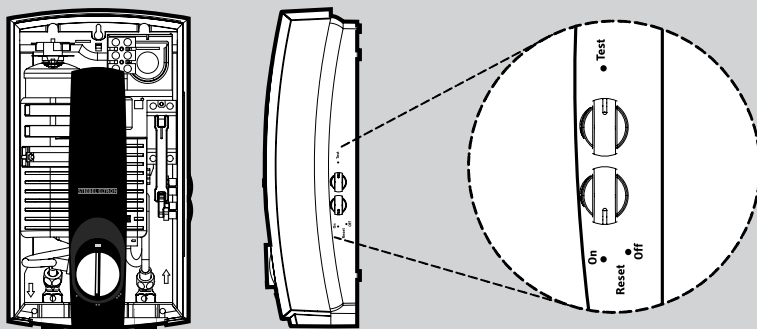
คำเตือน :

ถ้าเครื่องทำน้ำร้อนไม่ทำงาน แม้จะกดปุ่ม ELCB Reset แล้วก็ตาม ห้ามใช้งาน หรือกระทำการใด ๆ ให้ติดต่อร้านค้าผู้จำหน่ายมาทำการตรวจสอบ และซ่อมแซม

2.4.1 เครื่องรุ่นนี้ติดตั้งระบบตัดการทำงาน ของเครื่องโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิน้ำสูงเกินไป

ในกรณีเทอร์โมสตัด ตัดการทำงานของเครื่องห้ามกระทำการใด ๆ ให้ติดต่อร้านค้าผู้จำหน่าย มาทำการตรวจสอบ และซ่อมแซม

ภาพด้านหน้าและด้านข้าง แสดงตำแหน่ง ELCB ของเครื่อง



ภาพที่ 22

2. คำแนะนำการใช้งาน สำหรับผู้ใช้ และช่างผู้ชำนาญ

2.5 การใช้งานครั้งแรก

ควรกระทำและใส่ใจโดยช่างผู้ชำนาญงานเท่านั้น

ก่อนเปิดเครื่องเริ่มการใช้งาน ให้หมุนปุ่ม ELCB Reset ไปตำแหน่ง “ปิด” และเปิดวาล์วน้ำทุกจุดจนสุด ให้น้ำไหลผ่านเครื่องเพื่อไล่อากาศในท่อและหม้อต้มจนกระทั่งมีน้ำไหลออกสม่ำเสมอ โปรดตรวจสอบว่าเครื่องได้ทำงานอย่างถูกต้องและเปิดวาล์วน้ำอีกครั้ง

- หมุนปุ่ม ELCB Reset ไปตำแหน่ง “เปิด” เพื่อเริ่มการใช้งานเครื่องทำน้ำร้อน

- ไฟแสดงการทำงานของเครื่องจะสว่าง

- เครื่องทำน้ำร้อนรุ่น DHC_EC/EL มีปุ่มเลือกอุณหภูมิด้าน

หน้าเครื่องสามารถเลือกอุณหภูมิที่ต้องการได้ 3 ระดับ



คำเตือน :

เมื่อเลือกอุณหภูมิที่เหมาะสมแล้ว อุณหภูมิ น้ำอาจสูง และเป็นอันตรายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กควรให้อยู่ห่างจากทางน้ำร้อนออก เพราะอาจเกิดอันตรายจากการถูกน้ำลวกได้

2.6 การปรับอัตราการไหลของน้ำ

หากไม่ได้อุณหภูมิที่ต้องการ สามารถปรับอัตราการไหลของน้ำได้โดยหมุนที่วาล์วผสม หรืออุปกรณ์ควบคุมการไหลของน้ำ (ภาพที่ 7 หมายเลข 6)

อุณหภูมิน้ำร้อนขึ้นอยู่กับกำลังไฟของเครื่อง
อุณหภูมิ น้ำเข้า และอัตราการไหลของน้ำ

2. คำแนะนำการใช้งาน สำหรับผู้ใช้ และช่างผู้ชำนาญ

2.7 ข้อมูลทางเทคนิค

รุ่น		DHC 6 EL	DHC 6 EC	DHC 8 EL	DHC 8 EC	DHC 10 EL
ความจุแทงค์	ลิตร	0.45				0.50
ประเภท		Close outlet				
แรงดันน้ำเข้าต่ำสุด	MPa(bar)	0.02(0.2)				
แรงดันน้ำเข้าสูงสุด	MPa(bar)	1.0(10)				
ข้อต่อน้ำเย็น		G 1/2“ (เกลียวนอก)				
ขนาดมิติ (สูง x กว้าง x ลึก)	มม.	360 x 200 x 110				
น้ำหนัก	กก.	2.0				
การต่อไฟฟ้า		1/N/PE/AC 220..240 V.				
ขนาดของเบรกเกอร์ที่แนะนำ	A	32		40		50
ขนาดของสายไฟที่แนะนำ	Sqmm	4-6		6-8		8-10
กำลังไฟฟ้า (kW) อัตราการไหลของกระแสไฟฟ้า (A)		Kw - A		kW - A		kW - A
	220 V	6.0 - 27.3		8.0 - 36.4		9.9
	230 V	6.6 - 28.7		8.7 - 37.8		
	240 V	7.1 - 29.6		9.5 - 39.6		
อุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้า		-	ELCB	-	ELCB	-

ข้อแนะนำ

คำดังกล่าวเป็นเพียงข้อแนะนำ และจะแตกต่างกันไปตามรูปแบบชนิดการติดตั้งสายไฟ โปรดตรวจสอบมาตรฐานและกฎระเบียบการใช้ไฟฟ้าให้สอดคล้องกับประเทศของคุณ
บริษัทสตีเบล เอลทรอน จะไม่รับผิดชอบใดๆ สำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้น

2. คำแนะนำการใช้งาน สำหรับผู้ใช้ และช่างผู้ชำนาญ

2.8 กฎข้อบังคับ

- การใช้ไฟฟ้าต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของการไฟฟ้าเขตท้องถิ่นนั้น ๆ
- การใช้น้ำประปาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของการประปาเขตท้องถิ่นนั้น ๆ
- ศึกษาข้อมูลทางเทคนิค
- การติดตั้งตัวเครื่องต้องให้ระดับกับผนัง
- การต่อสายไฟต่าง ๆ ต้องแน่นหนา

ต่อสายไฟฟ้าให้ถูกต้อง

- การต่อสายไฟฟ้าที่ไม่ถูกต้อง (L/N) อาจทำให้การทำงานของเครื่องผิดปกติเป็นสาเหตุทำให้เกิดไฟฟ้ารั่ว, เครื่องไหม้ และปัญหาอื่นได้

2.9 สารสำคัญ

โปรดแน่ใจว่าข้อมูลตามฉลากที่ติดเครื่องถูกต้อง

- การติดตั้งเครื่องต้องให้แนบชิดกับผนัง
- วัสดุสำหรับเดินท่อ : เหล็ก ทองแดง พลาสติก ถ้าใช้ท่อพลาสติกต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้
- อุณหภูมิ : สูงสุด 60 องศาเซลเซียส
- แรงดันน้ำ : สูงสุด 10 บาร์

เครื่องทำน้ำร้อนต้องติดตั้งสายดินเพื่อความปลอดภัย

2.10 สถานที่ตั้ง

เครื่องทำน้ำร้อนระบบน้ำผ่านร้อนทันทีต้องติดตั้งในห้องปิดบริเวณที่ไม่หนาวเย็นจัดจนเป็นน้ำแข็ง สำหรับเครื่องที่ถอดเก็บควรระบายน้ำออกและเก็บไว้ในสถานที่ที่ปลอดภัย เครื่องจะต้องติดในแนวตั้งด้วยอย่าง (ภาพที่ 21)

2.11 การดูแล และซ่อมบำรุง

ข้อมูลในการใช้งานและการติดตั้งทั้งหมดนี้ต้องปฏิบัติตามด้วยความระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยในการใช้งานและซ่อมบำรุง

ใช้ผ้าชิ้นเซ็ดทำความสะอาดที่ตัวเครื่องภายนอก ห้ามใช้น้ำยาหรือผงขัดใด ๆ ในการทำความสะอาด

การซ่อมบำรุงในเครื่องจะต้องกระทำด้วยความระมัดระวังโดยช่างผู้ชำนาญงาน

เมื่อจะกระทำการใด ๆ กับเครื่องทำน้ำร้อน โปรดตัดกระแสไฟที่จ่ายเข้าเครื่องก่อนทุกครั้ง

3. การรับประกัน

รายละเอียด และเงื่อนไขการรับประกัน โปรดดูจาก
บัตรรับประกันที่หามา

การติดตั้งเครื่องและการต่อกระแสไฟฟ้า รวมถึง
การใช้งานครั้งแรกควรทำโดยช่างผู้ชำนาญ

บริษัทจะไม่รับผิดชอบใดๆ สำหรับสิ่งที่เกิดขึ้นจาก
การไม่ปฏิบัติตามคู่มือ

4. การแก้ไขข้อขัดข้อง

ข้อขัดข้อง	สาเหตุ	การแก้ไข
น้ำไม่ร้อน ถึงแม้ว่าจะเปิดวาล์วน้ำจนสุดแล้ว	- ปริมาณการไหลของน้ำไม่แรงพอที่จะทำให้เครื่องทำงาน	- เพิ่มการไหลของน้ำ
	- อัตราการไหลของน้ำเย็นแรงเกินไป	- ปรับลดอัตราการไหลของน้ำ
	- ปั๊มปรับอุณหภูมิตั้งไว้ต่ำเกินไป	- ปรับตั้งปั๊มปรับอุณหภูมิให้สูงขึ้น
	- ELCB ตัดการทำงาน	- หมุนปุ่ม ELCB reset

ข้อแนะนำและคำเตือนในการใช้งาน



คำเตือน:

ห้ามเปิดสวิตช์หากคาดว่า น้ำในเครื่องทำน้ำ
ร้อนเป็นน้ำแข็ง

ข้อแนะนำ:

สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าทำความร้อนซึ่งมีคัตเอาต์
ความร้อนชนิดไม่ตั้งใหม่เอง หากต้องการตั้งใหม่จะ
ปฏิบัติโดยการตัดวงจรแหล่งจ่ายไฟฟ้าชุดหลัก



คำเตือน :

เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกิดจากการตั้งใหม่
โดยบังเอิญของคัตเอาต์สำหรับอุปกรณ์ทำความร้อน
ต้องไม่จ่ายไฟฟ้าให้เครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านอุปกรณ์สวิตซ์
ซึ่งภายนอกได้แก่ ตัวตั้งเวลา หรือต่อกับวงจรที่ปกติ
และปิดวงจรโดยแหล่งจ่ายไฟฟ้าสาธารณะูปโภค (utility)

Note

Note

Note

SIZE : A5

MATERIAL : GREEN READ PAPER 75 G.

PART NAME : OPERATING INSTRUCTION DHC(EC) TH-EN
REV.09

PART NO. 293468

