Installation Instruction

ELECTRIC WATER HEATER

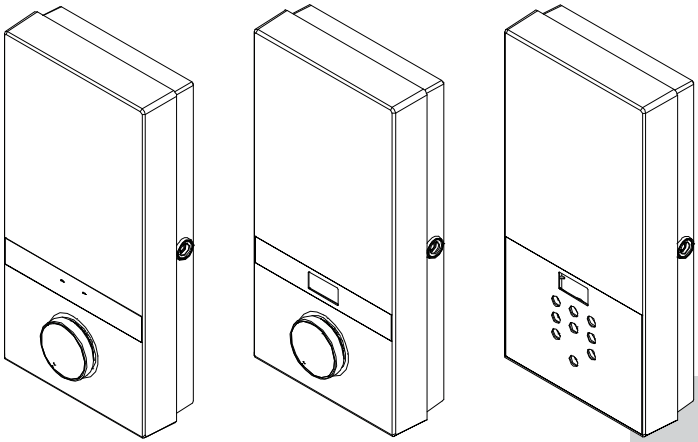
For Home Use Only

Model

TWH-45MCPMY(S)-WS
TWH-45EMCPMY(K)-KB
TWH-45EMCPMY(S)-RS
TWH-45EMC1PMY(K)-RS

Read this manual carefully before installation and use

After-sales engineers should test the ground resistance for the customers at least once per year to insure the grounding of the water heater is reliable



TOSHIBA

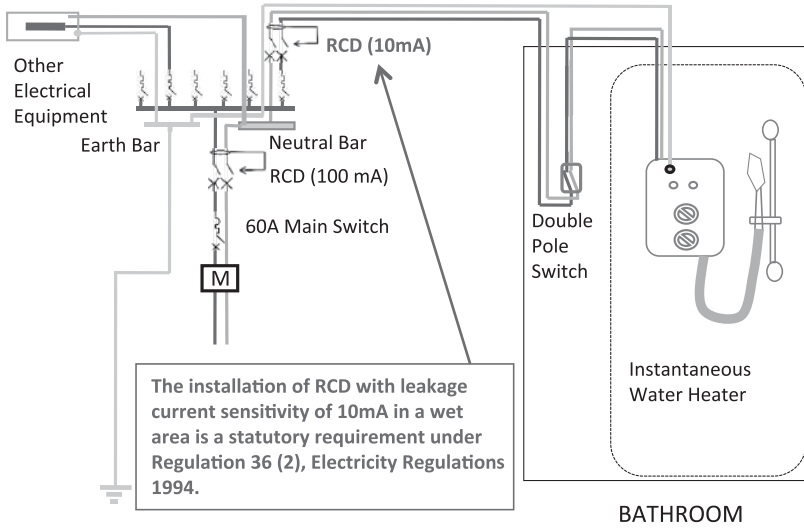
Sincerely thank you for selecting our electric water heater. Please read this manual carefully before use; correctly grasp the methods for installation and use of this electrical water heater, to make full use of its excellent performances. Please do preserve the instruction manual for future reference.

For any improper installation and incorrect operation of this product, our company will not be liable for any responsibility.

TABLE OF CONTENTS

TITLE	PAGE
1. Product introduction	(5)
2. Unit installation	(10)
3. Troubleshooting	(13)
4. Packing list	(14)

- The installation shall comply with GP/ST/No.6/2016, Guideline for the Design, installation, Inspection, Testing, Operation and Maintenance of Water Heater Systems by Energy) commission.
- Only fixed and permanent connection is allowed, plug and socket shall not be used. In the case where a direct connection cannot be made to the water heater, only correctly sized approved connector and connection box shall be used.
- For connection within the shower cubicle and below the ceiling, the connection box shall be IPX5 rated.
- An approved, correctly sized (MS IEC 60335-1:2013) copper flexible cable with maximum 1.5m length, shall be used to connect the water heater to the connection box.
- Minimum cable size must be not less than 4mm^2.
- Incorporating Figure 1, The installation of approved extremal RCD for instantaneous water heater with leakage current sensitivity of 10 mA in a wet area of the Energy Commission Guideline for the Design, Installation, inspection, Testing, Operation and Maintenance of Water Heater Systems.



(Fig.1)

Figure 1: The installation of RCD for instantaneous water heater with leakage current sensitivity of 10mA in a wet area.

- Installation shall be done by competent person recommended by the manufacturer.
- The outlet must not be connected to any tap or fitting other than those specified.
- The water inlet of this appliance shall not be connected to inlet water obtained from any other water heating system.
- WARNING: This appliance is not to be used for a potable water supply.

SAFETY INSTRUCTIONS

All instructions described should be carefully read and followed.

- These instructions are precautions to prevent the risks of serious injury or death of the user, and any damages to property.

MARKINGS	
⚠ WARNING	WARNING indicates high possibility of serious injury (*1) or death of the user.
⚠ CAUTION	CAUTION indicates high possibility of injury (*2) or property loss (*3).

(*1) Serious injury – injury which requires hospitalization, lengthy treatment, or blindness, hot and cold skin burn, electric shock, broken bones or poisoning.
(*2) Injury – injury, skin burn or electric shock which does not require hospitalization or lengthy treatment.
(*3) Property loss – extended loss of houses, furniture, domestic animals or pets.

SYMBOLS	
⃠ PROHIBITED!	⃠ **PROHIBITED! Indicates prohibited actions.** Detailed instructions would be indicated on the inside of the circle or around the symbol in figures or in writing.
● IMPORTANT	● **IMPORTANT Indicates mandatory actions.** Detailed instructions would be indicated on the inside of the circle or around the symbol in figures or in writing.
△ CAUTION	△ **CAUTION Recommends to take precautions.** Detailed instructions would be indicated on the inside of the triangle or around the symbol in figures or in writing.

* Precautions for installation

⚠ WARNING

Household Use	This electric water heater is for household, and it can be installed wherever place that need hot water. Can not be used for business use.
Classified Worker	Installation, piping works and wiring works or electrical construction should comply to relevant laws and follow the installation instruction. If fail to comply, leakage or electricity may lead to fire or electric shock.
Prohibitted	Do not install this electric water heater outside, indoor use only. It may result fire or electric shock.
	Plug is not used for this electric water heater; this electric water heater must be connected directly with power switch that comes with leakage-protection. Please distinguish live line (red/brown), neutral line (blue) and earth line (green/yellow) during installation. If using the earth leakage circuit breaker under out of order condition, it may result electric shock.

 240V~	Specification: Only connect to main voltage 240V~. Do check whether the amperes of the household wiring enough. Directly connect to the AC outlet, and don't use multiple outlets. This may cause fire or electric shock.
 Grounding	To avoid electric shock, water heaters need to be grounded
	The distance between water heater installed and water output should be as nearby as possible to avoid loss of heat.
	The electric water heater may be damaged if the water hardness is too high. To ensure longer product lifespan, please install and put it into use on condition that the local water hardness is less than 450mg/L ($CaCO_3$)
 Blow Down	Please blow down the water for about 10 seconds to drain away the impurities in the pipe before connecting the water source to the electric water heater to avoid blockage of water heater .
 Prohibited!	Do not place flammable materials or Gases near to the Electric water heater. It may result fire or explosion.
 Validation	Ensure the function of built-in ELCB (once a month). If using the ELCB under out of order condition, it may result electric shock.
 Validation	Check the earth connection periodically (1 times a year) by the Electrician. Otherwise you may receive an electric shock. This can lead to a serious injury or death.
 Professional	Do cut-off power supply before any maintenance. Any maintenance or adjustment towards this product by non-professional is highly prohibited.
 Professional	The damaged power cord must be replaced by a good power cord provided by the manufacturer, and the replacement should be done by a qualified technician or engineer or professionals of the similar products.
	In order to avoid a hazard due to inadvertent resetting of the Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB), this electric water heater must not be supplied through an external switching device, such as timer or connected to a circuit that is regularly switched "On" and "Off " by the utility.
	Electric water heater is equipped with adjustable flow capacity safety valve. For safety use, please do not change its installation location and do not block its water outlet.
 Prohibited!	The outlet must not be connected to any tap or fitting other than those specified.

1. PRODUCT INTRODUCTION

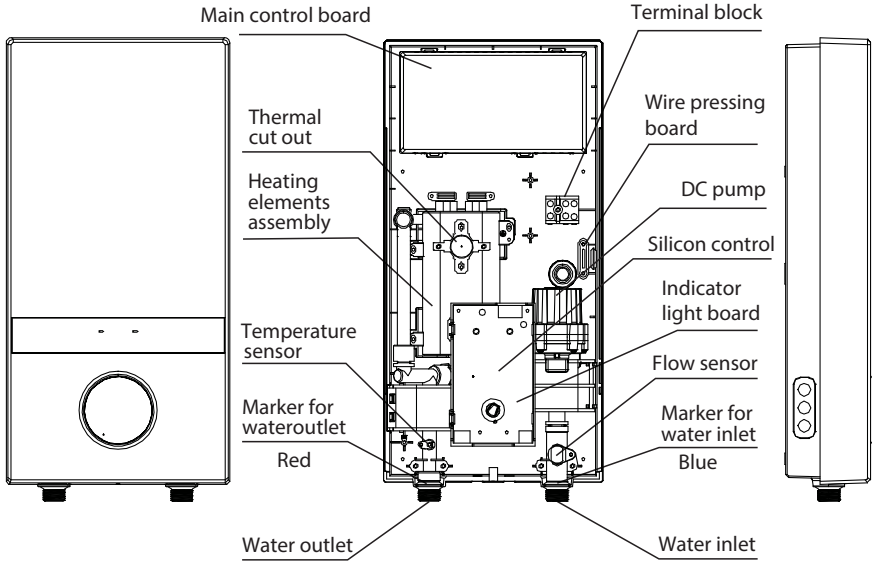
1.1 Technical Performance Parameters

Model	TWH-45MCPMY(S)-WS	TWH-45EMCPMY(K)-KB	TWH-45EMCPMY(S)-RS	TWH-45EMC1PMY(K)-RS
Rated Voltage	240 V ~	240 V ~	240 V ~	240 V ~
Rated Frequency	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Rated Power	4500 W	4500 W	4500 W	4500 W
Rated Current	18.8A	18.8A	18.8A	18.8A
Dia. Of Wire Core	4.0 mm^2	4.0 mm^2	4.0 mm^2	4.0 mm^2
Air Switch with ELCB	≥25 A	≥25 A	≥25 A	≥25 A
Rated Pressure	0 MPa	0 MPa	0 MPa	0 MPa
Minimum Flow Rate	1.5 Liters/minute	1.5 Liters/minute	1.5 Liters/minute	1.5 Liters/minute
Minimum Pressure	0.03 MPa	0.03 MPa	0.03 MPa	0.03 MPa
Maximum Pressure	0.6 MPa	0.6 MPa	0.6 MPa	0.6 MPa
Protection Class	I	I	I	I
Water Proof Class	IP25	IP25	IP25	IP25
Products Size (W×D×H)	210×95×420 mm	210×95×420 mm	210×95×420 mm	210×80×420 mm
Water Pump	DC Pump	DC Pump	DC Pump	DC Pump

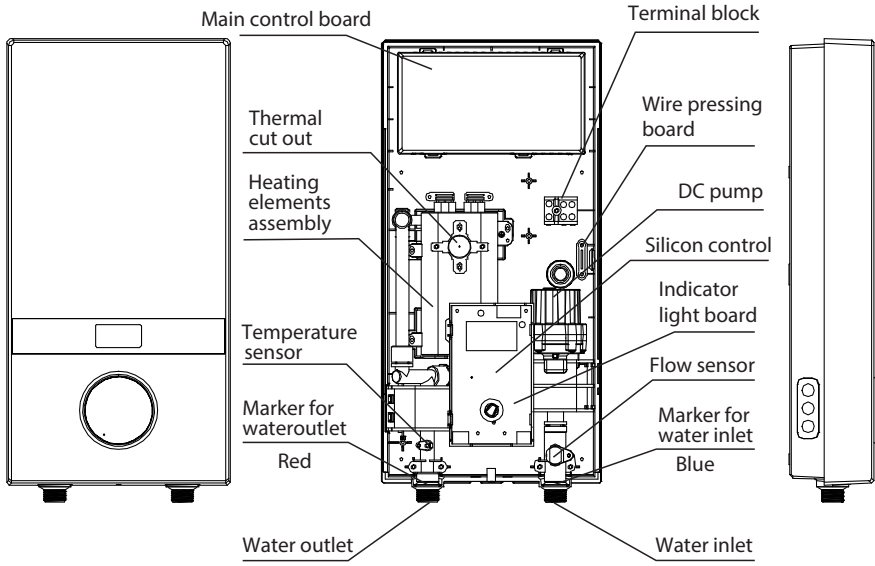
⚠ WARNING

An circuit breaker with leakage protection device that matches the specifications of the water heater must be installed.

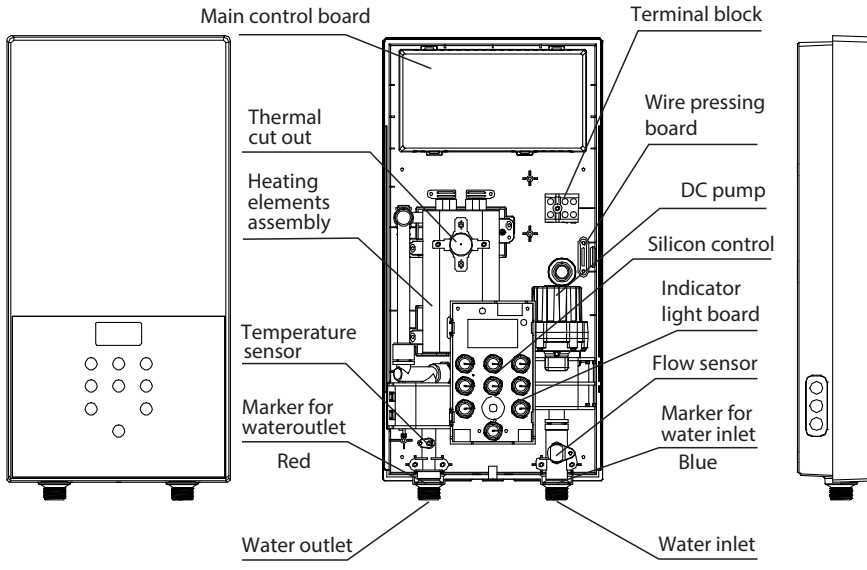
1.2 Parts Identification



PRODUCT STRUCTURE FOR TWH-45MCPMY(S)-WS

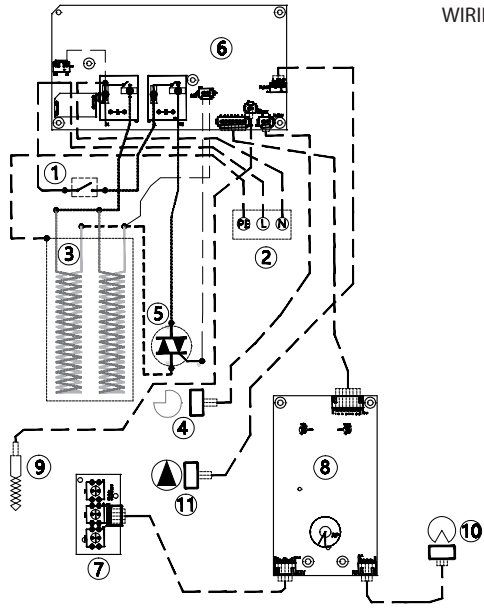


PRODUCT STRUCTURE FOR TWH-45EMCPMY(K)-KB, TWH-45EMCPMY(S)-RS



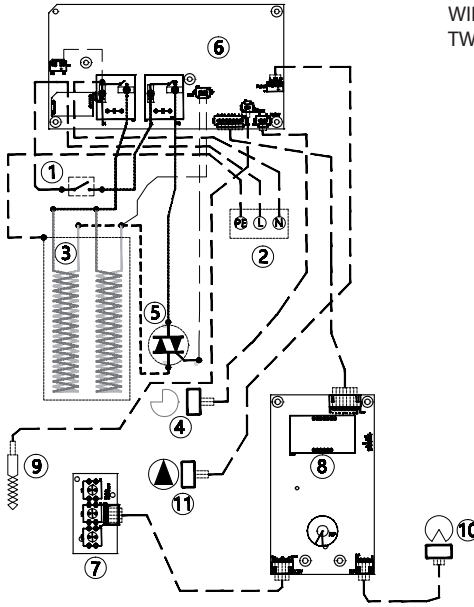
PRODUCT STRUCTURE FOR TWH-45EMC1PMY(K)-RS

1.3 Internal Wire Diagram



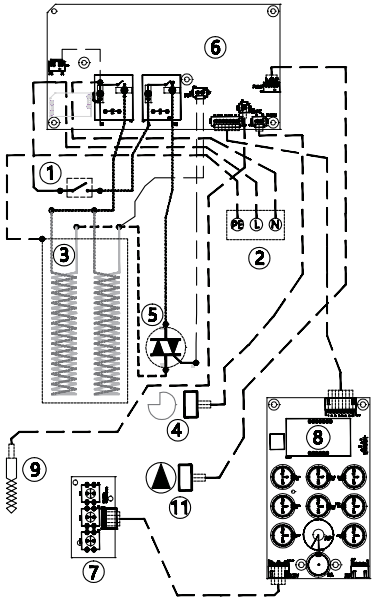
WIRING DIAGRAM FOR TWH-45MCPMY(S)-WS

①: Thermostat
②: Terminal Block
③: Heating Elements
④: Flow Sensor
⑤: Silicon Control
⑥: Main Control Board
⑦: Key board
⑧: Indicator Light
⑨: Temperature Sensor
⑩: Knob potentiometer
⑪: DC pump



WIRING DIAGRAM FOR TWH-45EMCPMY(K)-KB, TWH-45EMCPMY(S)-RS

①: Thermostat
②: Terminal Block
③: Heating Elements
④: Flow Sensor
⑤: Silicon Control
⑥: Main Control Board
⑦: Key board
⑧: Indicator Light
⑨: Temperature Sensor
⑩: Knob potentiometer
⑪: DC pump



WIRING DIAGRAM FOR TWH-45EMC1PMY(K)-RS

①: Thermostat
②: Terminal Block
③: Heating Elements
④: Flow Sensor
⑤: Silicon Control
⑥: Main Control Board
⑦: Key board
⑧: Indicator Light
⑨: Temperature Sensor
⑩:
⑪: DC pump

2. UNIT INSTALLATION

2.1 Installation Instruction

① Check the capacity of power circuit; (240 V~, ≥25A)

② Power cord installation;

③ Water heater installation;

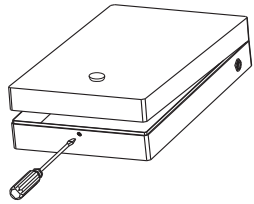
④ Plumbing connection;

⑤ Power supply connection;

⑥ Water Supply.

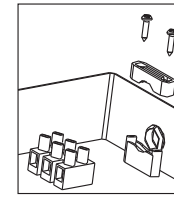
2.2 Power Cord Installation

Step 1



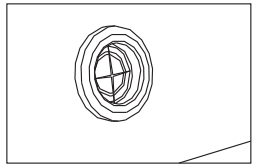
Remove the screws at the bottom of the unit. Lift up the Main Switch Knob and Power Knob to make it free. Remove the front plate gently.

Step 2



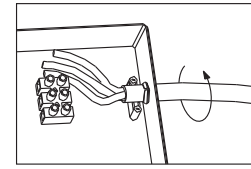
Remove the power cord wire pressing plate and keep the screws.

Step 3



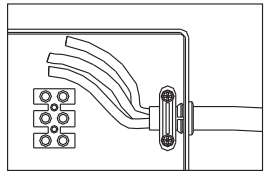
Gash the middle of the film of the power cord jacket with a sharp knife in order to put into power lines.

Step 4



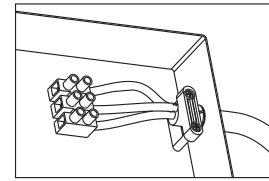
Screw the power cord into the jacket for installation of wire pressing plate.

Step 5



Tighten the wire-pressing plate with screws to primary position, ensure that the power cord not be pulled out more than 60N.

Step 6



Connect the power cord to wiring terminals; the method is as shown in picture.

⚠ WARNING

The installation position of neutral line (blue), live line (brown/red) and earth line (green/yellow) should be corresponding to the other end on wiring terminals.

2.3 Water Heater Installation

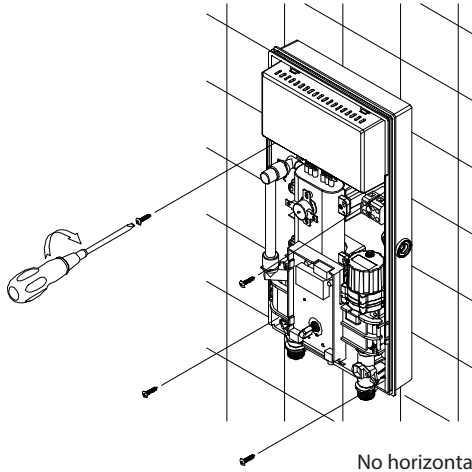
① Determine installation position of the unit according to length of power cord / position of air switch (Distance between bottom and floor should be ≥1.6m).

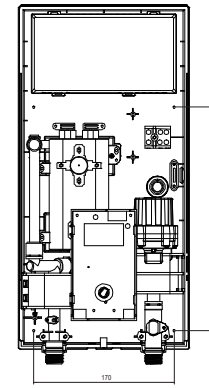
② Make sure the distance between the unit and surrounding wall is not less than 300mm, so that to have enough space for maintenance purpose.

③ Determine the position of four fixing screws (attached with the unit), make four holes with corresponding depth in the wall by means of a drill and drive a wall plug into the hole.

④ Fix the back cover to the wall with 4 screws, connect the power cord and install the flow valve, the inlet pipe and the outlet pipe. (See Fig.2)

⑤ Open the flow valve to allow the water go through the heater then turn the power on. Test the machine unit it works well. then close the front cover and lock with screws from the bottom.





No horizontal, inverted, inclined installation!

(Fig.2)

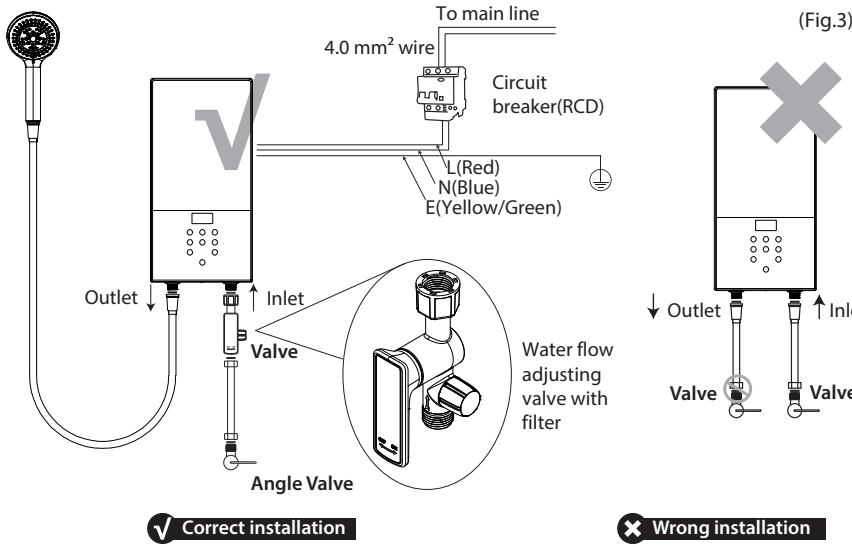
2.4 Plumbing Connection

① Water valve with filter should be installed at water inlet of the unit, sealing ring with filter should be used at end face. (See Fig. 3).

② Shower flexible tube should be connected with water outlets and shower head separately, attached sealing ring should be used at end face.

⚠ WARNING

Metallic / chromed hose and conductive control valve shall not be used.
Plug, socket and undersize cable shall not be used.



Inspection on the built-in RCD in the water heater and the RCD at the main switch board of the premise at least once a month.

⚠ WARNING

It is prohibited to close the water outlet using a valve or restrict water flow by other means or devices. The water outlet should always remain opened ensuring free continuous to avoid the water heater damage, leakage and security incidents !
Water flow adjusting valve with filter must be used when install the unit. Blue marker stands for water inlet, red marker stands for water outlet. Do not overexert to avoid damaging the water heater.

2.5 Power Supply Connection

① Adjust power knob to "OFF";

② Choose air switch with leakage potection accoring to power of water heater;

③ When connecting the water heater to electric network, please pay attention to connect live line (red/brown), neutral line (blue) and earth line (yellow/green) with corresponding line in electric network.

⚠ WARNING

A private power cord should be used for this unit. After connecting to electric network, please check the earth condition . Otherwise you may receive an electric shock.This can lead to a serious injury or death.

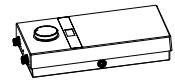
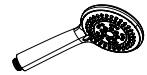
2.6 Water Supply

After all the plumbing is finished connecting, open water inlet valve of the product and supply water to the unit to drain away air inside until there is stable water flow comes out from shower head. Check whether there is leakage at joints or not. If there is, check whether the connecting parts are fastened or not, then re-supply water.

3. TROUBLESHOOTING

SYMPTOMS	REASONS	SUGGESTIONS
Switch on the power supply, The screen displays nothing	1. Power supply error; 2. PCB error; 3. Electricity leaks.	1. Check whether power is cut ; 2. Contact authorized service personnel for repair.
The heating indicator light is off and the outlet water is cold.	1. The power supply is not turned on; 2. PCB error ; 3. The water flow is less than 1.5L/min ; 4. The flow sensor is faulty ; 5. The rotor of the flow sensor is blocked by impurities.	1. Turn on the power supply; 2. Repair or replacement the PCB; 3. Adjustable water flow ; 4. Change the flow sensor ; 5. Open the flow sensor and clean the rotor.
The heating indicator light is on and the outlet water is cold	1. The silicon control is broken; 2. Heating elements is broken.	1. Change the silicon control; 2. Change the heating elements.
No water flows out from the shower head.	1. The running water supply is cut off; 2. The inlet valve of running water is not open.	1. Wait for restoration of running water supply; 2. Open the inlet valve of running water.
Outlet water temperature sometimes is hot, sometimes is cold.	1. Water pressure is not stable 2. Outlet water temperature is too high, overheating protection again and again.	Adjust the heating power lower, or make the water flow bigger
The display shows "E1" or "E3" and flashes.	1. Flashing "E1" on the screen indicates that the outlet temperature sensor is faulty. 2. The screen flashing "E3" indicates heating element dry burning and Triac abnormal.	Contact authorized service personnel for repair.
The display shows "EC" and flashes to indicate communication failure	1. Poor connection between main control board and display board; 2. The display board software or main control board software is incorrect, resulting in abnormal communication; 3. The main control board dials the code incorrectly.	1. Check whether the connection between the main control board and the display board is loose, unplug and plug it in again; 2. Contact authorized service.
The "ELCB" indicator light keeps flashing or the ELCB icon on the digital screen goes out.	Leakage of electricity occurs.	Cut off the power supply and Contact authorized service.
"HEATING" indicator flashes.	The outlet water temperature sensor is faulty.	Contact authorized service.
The " 88 " on the screen Flash and Water is not hot.	The outlet water temperature cannot reach the set temperature.	Turn down the inlet water flow or reduce the set temperature.

4. PACKING LIST

Number	Name	Image	Quantity (pcs	Remarks
1	Instant Electric Water Heater		1	
2	Water flow adjusting valve		1	
3	shower		1	
4	hose		1	Contains 2 sealing rings
5	Bar		1	Only for Model: TWH-45EMCPMY(K)-KB
6	Shower fixture		1	Only for Model: TWH-45MCPMY(S)-WS
7	Rain Shower		1	Only for Model: TWH-45EMCPMY(S)-RS TWH-45EMC1PMY(K)-RS
8	Seal ring		4	
9	Seal ring (including filter)		4	
10	Plastic expansion tube		4	
11	Mounting screws		4	
12	Instruction Manual		1	
13	Installation warning sheet		1	
14	Installation Instruction		1	
15	Warranty Card		1	
16	Rain Shower Installation		1	Only for Model: TWH-45EMCPMY(S)-RS TWH-45EMC1PMY(K)-RS

#Details**Matter**

TOSHIBA SALES AND SERVICES SDN BHD
Ground Floor & Level 5, Bangunan Palm Grove II
No. 12 Jalan Glenmarie (Persiaran Kerjaya), Section U1
40150 Shah Alam Selangor Darul Ehsan, Malaysia.

https://www.toshiba-lifestyle.com/my

Arahan Pemasangan

PEMANAS AIR ELEKTRIK

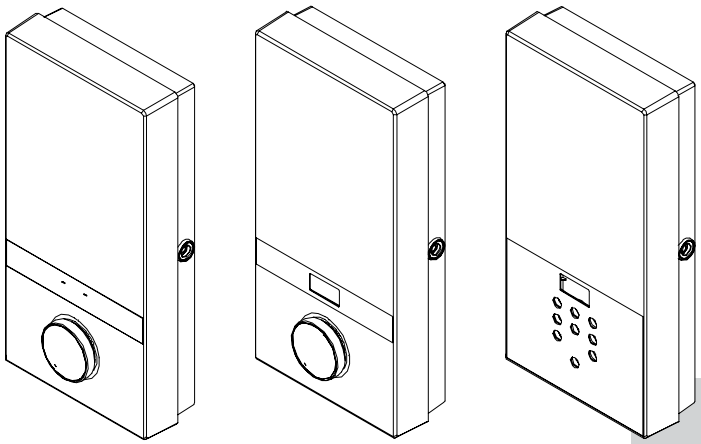
Untuk Kegunaan Rumah Sahaja

Model

TWH-45MCPMY(S)-WS
TWH-45EMCPMY(K)-KB
TWH-45EMCPMY(S)-RS
TWH-45EMC1PMY(K)-RS

Baca manual ini dengan teliti sebelum pemasangan dan penggunaan

Jurutera selepas jualan harus menguji rintangan tanah untuk pelanggan sekurang-kurangnya sekali setahun untuk memastikan pembumian pemanas air boleh dipercayai



TOSHIBA

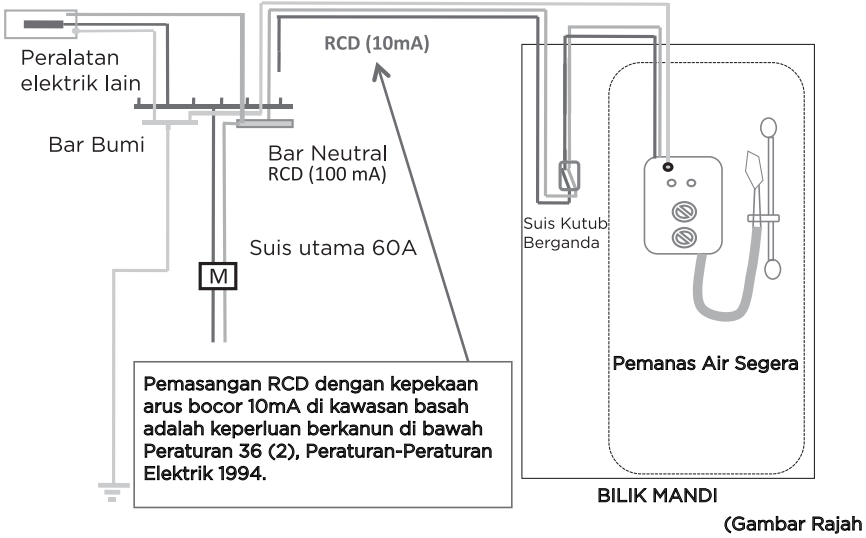
Terima kasih kerana memilih pemanas air elektrik kami. Sila baca manual ini dengan teliti sebelum penggunaan; memahami dengan betul kaedah pemasangan dan penggunaan pemanas air elektrik ini, untuk menggunakan sepenuhnya prestasi cemerlangnya. Sila simpan manual arahan untuk rujukan masa hadapan.

Untuk sebarang pemasangan yang tidak betul dan pengendalian produk ini yang salah, syarikat kami tidak akan bertanggungjawab ke atas sebarang tanggungjawab.

ISI KANDUNGAN

TAJUK	HALAMAN
1. PENGENALAN PRODUK	(5)
2. PEMASANGAN UNIT	(10)
3. PENYELESAIAN MASALAH	(13)
4. SENARAI PEMBUNGKUSAN	(14)

- Pemasangan hendaklah mematuhi GP/ST/No.6/2016, Garis Panduan untuk Reka Bentuk, Pemasangan, Pemeriksaan, Ujian, Pengendalian dan Penyelenggaraan Sistem Pemanas Air oleh Suruhanjaya Tenaga.
- Hanya sambungan tetap dan kekal dibenarkan, plag dan soket tidak boleh digunakan. Dalam kes di mana sambungan terus tidak boleh dipasang pada pemanas air, hanya penyambung bersaiz betul yang diluluskan dan kotak sambungan hendaklah diguna pakai.
- Untuk sambungan di dalam bilik pancuran mandian dan di bawah siling, kotak sambungan hendaklah mengikut keperluan standard IPX5.
- Kabel fleksibel tembaga yang diluluskan (MS IEC 60335-1:2013) dengan saiz yang betul dan panjang maksimum 1.5m, hendaklah digunakan untuk menyambungkan pemanas air kepada kotak sambungan.
- Saiz kabel minimum tidak boleh kurang daripada 4mm² .
- Dengan menggabungkan gambar rajah 1, pemasangan RCD ekstremal yang diluluskan untuk pemanas air segera dengan kepekaan arus bocor 10 mA di kawasan basah adalah keperluan mengikut Garis Panduan Suruhanjaya Tenaga untuk Reka Bentuk, Pemasangan, Pemeriksaan, Ujian, Pengendalian dan Penyelenggaraan Sistem Pemanas Air.



(Gambar Rajah 1)

Gambar rajah 1: Pemasangan RCD untuk pemanas air segera dengan kepekaan arus bocor 10mA di kawasan basah.

- Pemasangan hendaklah dilakukan oleh orang kompeten yang disyorkan oleh pengilang.
- Outlet tidak boleh disambungkan kepada mana-mana paip atau kelengkapan selain daripada yang ditetapkan.
- Outlet air perkakas ini tidak boleh disambungkan kepada inlet air yang diperoleh daripada mana-mana sistem pemanasan air yang lain.
- AMARAN: Perkakas ini tidak boleh digunakan untuk bekalan air mudah alih.

ARAHAN KESELAMATAN

Semua arahan yang diterangkan hendaklah dibaca dan diikuti dengan teliti.

- Arahan ini adalah langkah berjaga-jaga untuk mengelakkan risiko kecederaan serius atau kematian pengguna, dan sebarang kerosakan pada harta benda.

PENANDAAN	
⚠ **AMARAN**	AMARAN menunjukkan kemungkinan besar kecederaan serius (*1) atau kematian pengguna.
⚠ **AWAS**	AWAS menunjukkan kemungkinan besar kecederaan (*2) atau kehilangan harta benda (*3).

(*1) Kecederaan serius - kecederaan yang memerlukan rawatan hospital, rawatan panjang, kebutaan, kebakaran kulit panas dan sejuk, kejutan elektrik, patah tulang, atau keracunan.

(*2) Kecederaan - kecederaan, kebakaran kulit atau renjatan elektrik yang tidak memerlukan rawatan hospital atau rawatan panjang.

(*3) Kehilangan harta benda - kehilangan rumah, perabot, haiwan domestik, atau haiwan peliharaan secara meluas.

SIMBOL	
⃠ **DILARANG!**	⃠ **DILARANG! Menunjukkan tindakan yang dilarang.** Arahan terperinci akan ditunjukkan pada bahagian dalam bulatan atau di sekeliling simbol dalam angka atau tulisan.
● **PENTING**	● **PENTING Menunjukkan tindakan wajib.** Arahan terperinci akan ditunjukkan pada bahagian dalam bulatan atau di sekeliling simbol dalam angka atau tulisan.
△ **AWAS**	△ **AWAS Mengesyorkan untuk mengambil langkah berjaga-jaga.** Arahan terperinci akan ditunjukkan pada bahagian dalam segi tiga atau di sekeliling simbol dalam angka atau tulisan.

* Langkah berjaga-jaga untuk pemasangan

⚠ **AMARAN**

Penggunaan Isi Rumah	Pemanas air elektrik ini adalah untuk isi rumah, dan ia boleh dipasang di mana-mana tempat yang memerlukan air panas. Tidak boleh digunakan untuk kegunaan perniagaan.
Pekerja Terkelas	Pemasangan, kerja-kerja paip dan kerja-kerja pendawaian atau pembinaan elektrik hendaklah mematuhi undang-undang yang berkaitan dan mengikut arahan pemasangan. Jika anda gagal mematuhi, kebocoran elektrik boleh mengakibatkan kebakaran atau kejutan elektrik.
Dilarang	Jangan pasang pemanas air elektrik ini di luar, penggunaan dalaman sahaja. Ini boleh menyebabkan kebakaran atau kejutan elektrik.
	Palam tidak digunakan untuk pemanas air elektrik ini; pemanas air elektrik ini mesti disambungkan terus dengan suis kuasa yang dilengkapi dengan perlindungan kebocoran. Sila bezakan kabel hidup (merah/coklat), garis neutral (biru) dan garis bumi (hijau/kuning) semasa pemasangan. Jika menggunakan pemutus litar bocor bumi dalam keadaan tidak teratur, ia boleh mengakibatkan kejutan elektrik.

240V~	Spesifikasi Hanya sambungkan kepada voltan elektrik 240V~. Periksa sama ada ampere pendawaian rumah adalah cukup. Sambung terus ke alur keluar AC dan jangan gunakan berbilang alur keluar. Ini boleh menyebabkan kebakaran atau kejutan elektrik.
Pembumian	Untuk mengelakkan kejutan elektrik, pemanas air perlu dibumikan
	Jarak antara pemanas air yang dipasang dan keluaran air hendaklah sedekat mungkin untuk mengelakkan kehilangan haba.
	Pemanas air elektrik mungkin rosak jika kekerasan air terlalu tinggi. Untuk memastikan jangka hayat produk yang lebih lama, sila pasang dan gunakannya dengan syarat kekerasan air tempatan kurang daripada 450mg/L ($CaCO_3$)
Tiupan	Sila tiup air selama kira-kira 10 saat untuk mengalirkan kekotoran dalam paip sebelum menyambungkan sumber air ke pemanas air elektrik untuk mengelakkan penyumbatan pemanas air.
Dilarang!	Jangan letakkan bahan mudah terbakar atau Gas berdekatan dengan pemanas air Elektrik. Ia boleh mengakibatkan kebakaran atau letupan.
Pengesahan	Memastikan fungsi ELCB terbina dalam (sebulan sekali). Jika menggunakan ELCB dalam keadaan tidak teratur, ia boleh mengakibatkan kejutan elektrik.
Pengesahan	Periksa sambungan bumi secara berkala (1 kali setahun) oleh Juruelektrik. Jika tidak, anda mungkin menerima renjatan elektrik. Ini boleh membawa kepada kecederaan serius atau kematian.
Profesional	Lakukan pemotongan bekalan kuasa sebelum sebarang penyelenggaraan. Sebarang penyelenggaraan atau pelarasan terhadap produk ini oleh bukan profesional adalah sangat dilarang.
Profesional	Kord kuasa yang rosak mesti diganti dengan kord kuasa yang baik yang disediakan oleh pengilang, dan penggantian hendaklah dilakukan oleh juruteknik atau jurutera yang berkelayakan atau profesional produk yang serupa.
	Untuk mengelakkan bahaya akibat penetapan semula Pemutus Litar Kebocoran Bumi (ELCB) secara tidak sengaja, pemanas air elektrik ini tidak boleh dibekalkan melalui peranti pensuisan luaran, seperti pemasa atau disambungkan kepada litar yang sentiasa "Dihidupkan" dan "Dimatikan" oleh utiliti.
	Pemanas air elektrik dilengkapi dengan injap keselamatan kapasiti aliran boleh laras. Untuk kegunaan keselamatan, jangan tukar lokasi pemasangannya dan halang saluran keluar airnya.
Dilarang!	Alur keluar tidak boleh disambungkan ke mana-mana paip atau kelengkapan selain daripada yang ditentukan.

1. PENGENALAN PRODUK

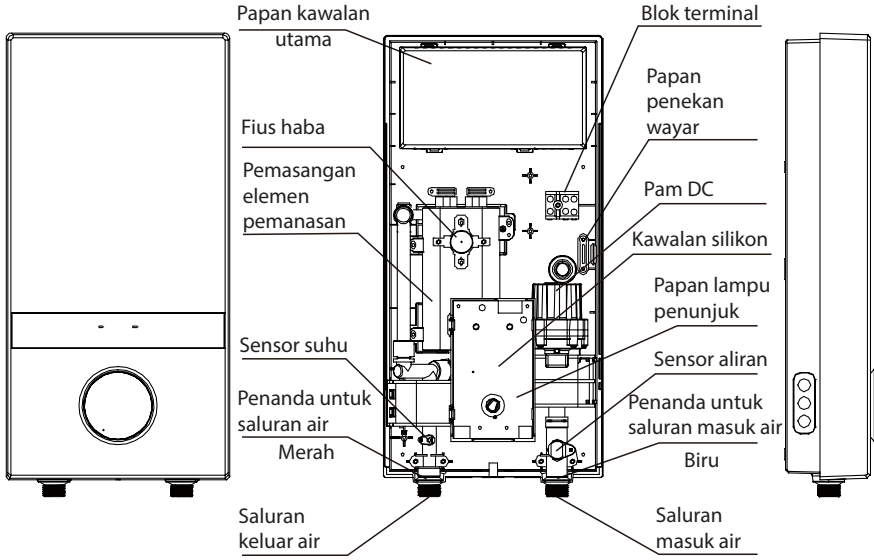
1.1 Parameter Prestasi Teknikal

Model	TWH-45MCPMY(S)-WS	TWH-45EMCPMY(K)-KB	TWH-45EMCPMY(S)-RS	TWH-45EMC1PMY(K)-RS
Voltan Ternilai	240 V ~	240 V ~	240 V ~	240 V ~
Kekerapan Ternilai	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Kuasa Ternilai	4500W	4500W	4500W	4500W
Arus Ternilai	18.8A	18.8A	18.8A	18.8A
Dia. Daripada Teras Kawat	4.0 mm^2	4.0 mm^2	4.0 mm^2	4.0 mm^2
Suis Udara dengan ELCB	≥25 A	≥25 A	≥25 A	≥25 A
Tekanan Ternilai	0 MPa	0 MPa	0 MPa	0 MPa
Kadar Aliran Minimum	1.5 Liter/minit	1.5 Liter/minit	1.5 Liter/minit	1.5 Liter/minit
Tekanan Minimum	0.03 MPa	0.03 MPa	0.03 MPa	0.03 MPa
Tekanan Maksimum	0.6 MPa	0.6 MPa	0.6 MPa	0.6 MPa
Kelas Perlindungan	I	I	I	I
Kelas Kalis Air	IP25	IP25	IP25	IP25
Saiz Produk (L×D×T)	210*95×420 mm	210*95×420 mm	210*95×420 mm	210*80×420 mm
Pam Air	Pam DC	Pam DC	Pam DC	Pam DC

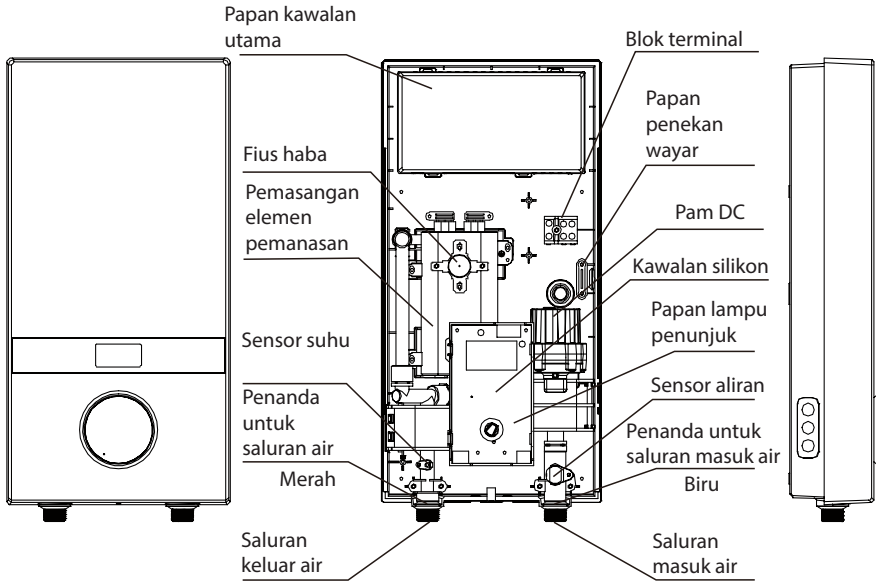
⚠ AMARAN

Pemutus litar dengan peranti perlindungan kebocoran yang sepadan dengan spesifikasi pemanas air mesti dipasang.

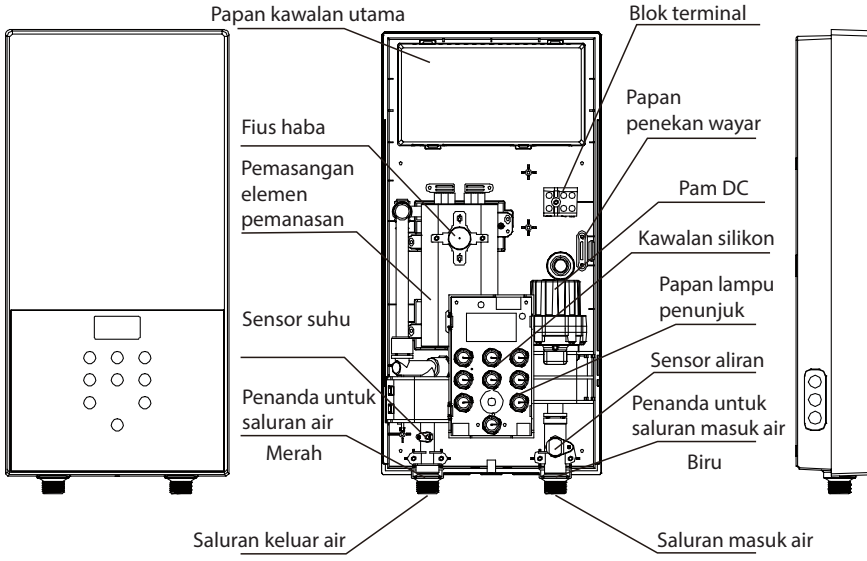
1.2 Pengenalan Bahagian



STRUKTUR PRODUK UNTUK TWH-45MCPMY(S)-WS

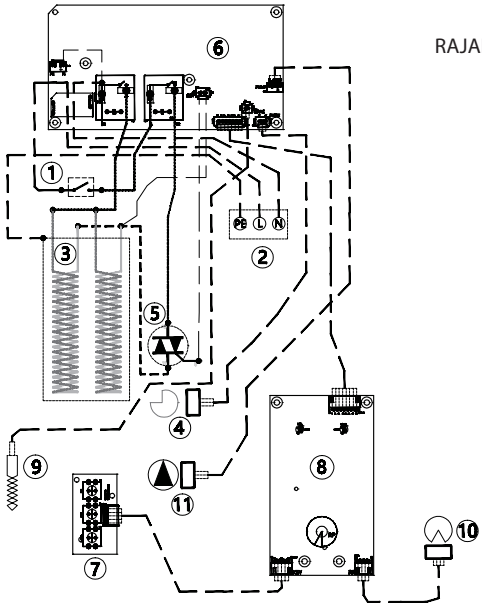


STRUKTUR PRODUK UNTUK TWH-45EMCPMY(K)-KB, TWH-45EMCPMY(S)-RS



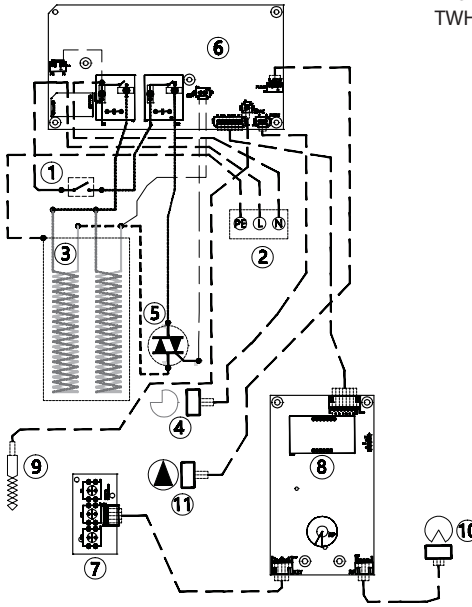
STRUKTUR PRODUK UNTUK TWH-45EMC1PMY(K)-RS

1.3 Gambar Rajah Wayar Dalaman



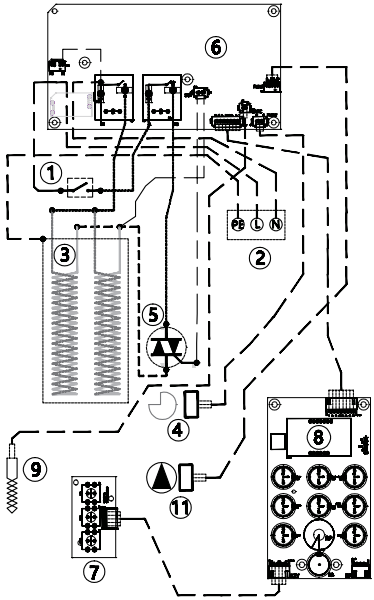
RAJAH PENDAWAIAN UNTUK TWH-45MCPMY(S)-WS

①: Termostat
②: Blok Terminal
③: Elemen Pemanasan
④: Sensor Aliran
⑤: Kawalan Silikon
⑥: Papan Kawalan Utama
⑦: Papan kekunci
⑧: Lampu Penunjuk
⑨: Sensor Suhu
⑩: Potensiometer tombol
⑪: Pam DC



RAJAH PENDAWAIAN UNTUK TWH-45EMCPMY(K)-KB, TWH-45EMCPMY(S)-RS

①: Termostat
②: Blok Terminal
③: Elemen Pemanasan
④: Sensor Aliran
⑤: Kawalan Silikon
⑥: Papan Kawalan Utama
⑦: Papan kekunci
⑧: Lampu Penunjuk
⑨: Sensor Suhu
⑩: Potensiometer tombol
⑪: Pam DC



RAJAH PENDAWAIAN UNTUK TWH-45EMC1PMY(K)-RS

①: Termostat
②: Blok Terminal
③: Elemen Pemanasan
④: Sensor Aliran
⑤: Kawalan Silikon
⑥: Papan Kawalan Utama
⑦: Papan kekunci
⑧: Lampu Penunjuk
⑨: Sensor Suhu
⑩:
⑪: Pam DC

2. PEMASANGAN UNIT

2.1 Arahan Pemasangan

① Semak kapasiti litar kuasa; (240 V~, ≥25A)

② Pemasangan kord kuasa;

③ Pemasangan pemanas air;

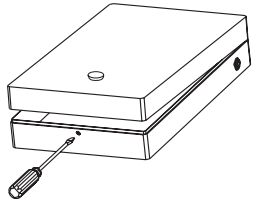
④ Sambungan paip;

⑤ Sambungan bekalan kuasa;

⑥ Bekalan Air.

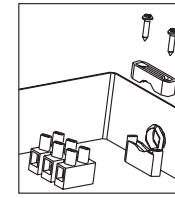
2.2 Pemasangan Kord Kuasa

Langkah 1



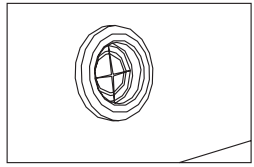
Tanggalkan skru di bahagian bawah unit. Angkat Tombol Suis Utama dan Tombol Kuasa untuk membebaskannya. Keluarkan plat hadapan perlahan-lahan.

Langkah 2



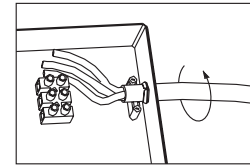
Tanggalkan plat penekan wayar kord kuasa dan simpan skru.

Langkah 3



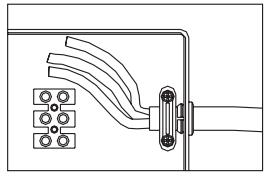
Hancurkan bahagian tengah filem jaket kord kuasa dengan pisau tajam untuk dimasukkan ke dalam kabel kuasa.

Langkah 4



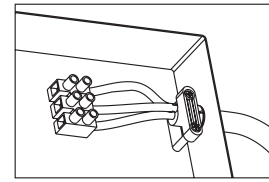
Skru kord kuasa ke dalam jaket untuk pemasangan plat penekan wayar.

Langkah 5



Ketatkan plat penekan wayar dengan skru ke kedudukan utama, pastikan kord kuasa tidak tercabut lebih daripada 60N.

Langkah 6



Sambungkan kord kuasa ke terminal pendawaian; kaedahnya adalah seperti yang ditunjukkan dalam gambar.

⚠ AMARAN

Kedudukan pemasangan kabel neutral (biru), kabel hidup (coklat/merah) dan kabel bumi (hijau/kuning) hendaklah sepadan dengan hujung satu lagi pada terminal pendawaian.

2.3 Pemasangan Pemanas Air

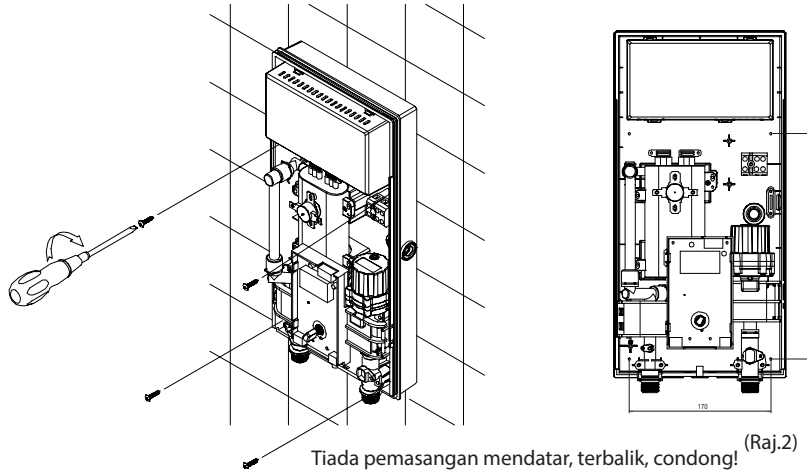
① Tentukan kedudukan pemasangan unit mengikut panjang kord kuasa / kedudukan suis udara (Jarak antara bawah dan lantai hendaklah ≥1.6m).

② Pastikan jarak antara unit dan dinding sekeliling tidak kurang daripada 300mm, supaya mempunyai ruang yang cukup untuk tujuan penyelenggaraan.

③ Tentukan kedudukan empat skru penetapan (dipasang dengan unit), buat empat lubang dengan kedalaman yang sepadan di dinding dengan menggunakan gerudi dan pacu palam dinding ke dalam lubang.

④ Betulkan penutup belakang ke dinding dengan 4 skru, sambungkan kord kuasa dan pasang injap aliran, paip masuk dan paip keluar. (Lihat Raj.2)

⑤ Buka injap aliran untuk membenarkan air melalui pemanas kemudian hidupkan kuasa. Uji mesin agar berfungsi dengan baik. Kemudian, tutup penutup depan dan kunci dengan skru dari bahagian bawah.



Tiada pemasangan mendatar, terbalik, condong! (Raj.2)

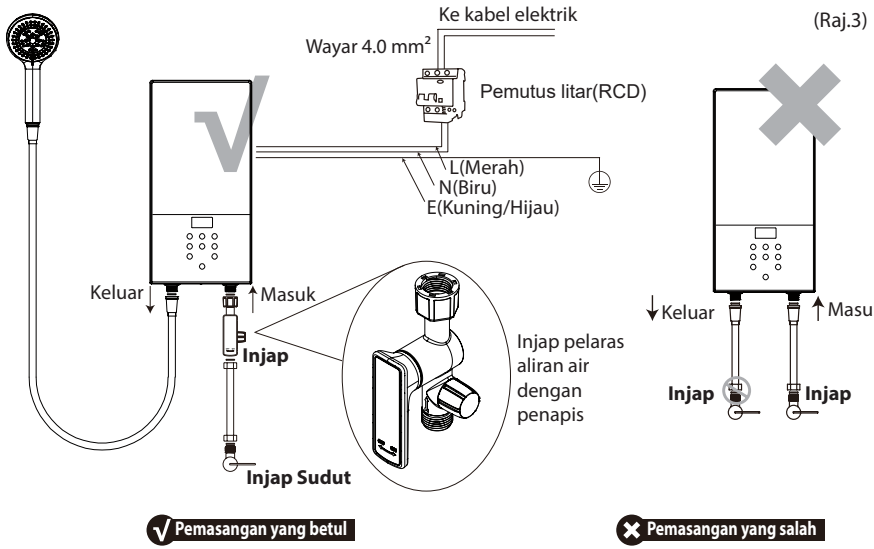
2.4 Sambungan Paip

① Injap air dengan penapis hendaklah dipasang pada salur masuk air unit, gelang pengedap dengan penapis hendaklah digunakan pada muka hujung. (Lihat Raj.3).

② Tiub fleksibel pancuran mandian hendaklah disambungkan dengan saluran keluar air dan kepala pancuran mandian secara berasingan, cincin pengedap yang dipasang hendaklah digunakan pada bahagian muka hujung.

⚠ AMARAN

Hos logam/krom dan injap kawalan konduktif tidak boleh digunakan.
Plag, soket dan kabel bersaiz kecil tidak boleh digunakan.



Pemeriksaan RCD yang dibina dalam pemanas air dan RCD di papan tukar utama premis sekurang-kurangnya sekali sebulan.

⚠ AMARAN

Dilarang menutup saluran keluar air menggunakan injap atau menyekat aliran air dengan cara atau peranti lain. Saluran keluar air hendaklah sentiasa dibuka dengan memastikan bebas berterusan untuk mengelakkan kerosakan pemanas air, kebocoran dan insiden keselamatan!
Injap pelaras aliran air dengan penapis mesti digunakan semasa memasang unit. Penanda biru bermaksud salur masuk air, penanda merah bermaksud salur keluar air. Jangan terlalu kuat untuk mengelakkan kerosakan pada pemanas air.

2.5 Sambungan Bekalan Kuasa

① Laraskan tombol kuasa kepada "OFF";

② Pilih suis udara dengan perlindungan kebocoran mengikut kuasa pemanas air;

③ Apabila menyambungkan pemanas air ke rangkaian elektrik, sila beri perhatian untuk menyambungkan kabel hidup (merah/coklat), kabel neutral (biru) dan kabel bumi (kuning/hijau) dengan kabel yang sepadan dalam rangkaian elektrik.

⚠ AMARAN

Kord kuasa persendirian harus digunakan untuk unit ini. Selepas menyambung ke rangkaian elektrik, sila semak keadaan bumi . Jika tidak, anda mungkin menerima renjatan elektrik. Ini boleh menyebabkan kecederaan serius atau kematian.

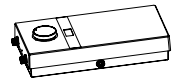
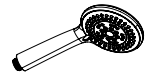
2.6 Bekalan Air

Selepas semua paip selesai disambungkan, buka injap salur masuk air produk dan bekalkan air ke unit untuk mengalirkan udara di dalam sehingga terdapat aliran air yang stabil keluar dari kepala pancuran. Periksa sama ada terdapat kebocoran pada sambungan atau tidak. Jika ada, periksa sama ada bahagian penyambung diikat atau tidak, kemudian bekalkan air semula.

3. PENYELESAIAN MASALAH

GEJALA	SEBAB-SEBAB	CADANGAN
Hidupkan bekalan kuasa, Skrin tidak memaparkan apa-apa	1. Bekalan kuasa ralat; 2. Ralat PCB; 3. Kebocoran elektrik.	1. Periksa sama ada kuasa terputus; 2. Hubungi kakitangan perkhidmatan yang diberi kuasa untuk pembaikan.
Lampu penunjuk pemanasan dimatikan dan air salur keluar sejuk.	1. Bekalan kuasa tidak dihidupkan; 2. Ralat PCB; 3. Aliran air kurang daripada 1.5L/min; 4. Sensor aliran rosak; 5. Rotor sensor aliran tersumbat oleh kekotoran.	1. Hidupkan bekalan kuasa; 2. Membaiki atau menggantikan PCB; 3. Aliran air boleh laras; 4. Tukar sensor aliran; 5. Buka sensor aliran dan bersihkan rotor.
Lampu penunjuk pemanasan menyala dan air keluar sejuk	1. Kawalan silikon rosak; 2. Elemen pemanasan rosak.	1. Tukar kawalan silikon; 2. Tukar elemen pemanasan.
Tiada air mengalir keluar dari kepala pancuran.	1. Bekalan air yang mengalir terputus; 2. Injap masuk air yang mengalir tidak terbuka.	1. Tunggu pemulihan bekalan air yang mengalir; 2. Buka injap salur air yang mengalir.
Suhu air keluar kadangkala panas, kadangkala sejuk.	1. Tekanan air tidak stabil 2. Suhu air salur keluar terlalu tinggi, perlindungan terlalu panas berulang kali.	Laraskan kuasa pemanasan lebih rendah, atau buat aliran air lebih besar
Paparan menunjukkan "E1" atau "E3" dan berkelip.	1. Berkelip "E1" pada skrin menunjukkan bahawa sensor suhu alur keluar rosak. 2. Skrin berkelip "E3" menunjukkan elemen pemanasan terbakar kering dan Triac tidak normal.	Hubungi kakitangan perkhidmatan yang diberi kuasa untuk pembaikan.
Paparan menunjukkan "EC" dan berkelip untuk menunjukkan kegagalan komunikasi	1. Sambungan yang lemah antara papan kawalan utama dan papan paparan; 2. Perisian papan paparan atau perisian papan kawalan utama tidak betul, mengakibatkan komunikasi tidak normal; 3. Papan kawalan utama mendail kod dengan salah.	1. Periksa sama ada sambungan antara papan kawalan utama dan papan paparan longgar, cabut dan palamkannya semula; 2. Hubungi perkhidmatan yang diberi kuasa.
Lampu penunjuk "ELCB" terus berkelip atau ikon ELCB pada skrin digital padam.	Kebocoran elektrik berlaku.	Potong bekalan kuasa dan Hubungi perkhidmatan yang diberi kuasa.
Lampu penunjuk "HEATING" berkelip.	Sensor suhu air alur keluar rosak.	Hubungi perkhidmatan yang diberi kuasa.
"88" pada skrin Berkelip dan Air tidak panas.	Suhu air keluar tidak boleh mencapai suhu yang ditetapkan.	Kurangkan aliran air masuk atau kurangkan suhu yang ditetapkan.

4. SENARAI PEMBUNGKUSAN

Nombor	Nama	Imej	Kuantiti (pcs)	Kenyataan
1	Pemanas Air Elektrik Segera		1	
2	Injap pelaras aliran air		1	
3	pancuran		1	
4	hos		1	Mengandungi 2 cincin pengedap
5	Bar		1	Hanya untuk Model: TWH-45EMCPMY(K)-KB
6	Perlengkapan pancuran		1	Hanya untuk Model: TWH-45MCPMY(S)-WS
7	Pancuran Hujan		1	Hanya untuk Model: TWH-45EMCPMY(S)-RS TWH-45EMC1PMY(K)-RS
8	Cincin kedap		4	
9	Cincin penutup (termasuk penapis)		4	
10	Tiub pengembangan plastik		4	
11	Skru pemasangan		4	
12	Arahan manual		1	
13	Lembaran amaran pemasangan		1	
14	Arahan Pemasangan		1	
15	Kad Jaminan		1	
16	Pemasangan Pancuran Hujan		1	Hanya untuk Model: TWH-45EMCPMY(S)-RS TWH-45EMC1PMY(K)-RS

#Details**Matter**

TOSHIBA SALES AND SERVICES SDN BHD
Tingkat Bawah & Tingkat 5, Bangunan Palm Grove II
No. 12 Jalan Glenmarie (Persiaran Kerjaya), Seksyen U1
40150 Shah Alam Selangor Darul Ehsan, Malaysia.

https://www.toshiba-lifestyle.com/my