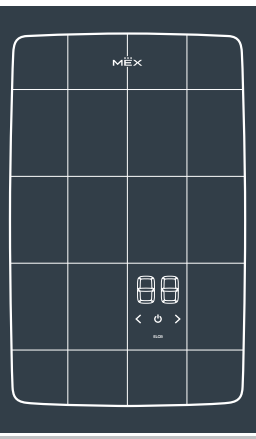
Instant Shower
Water Heater
Instruction Manual



MËX
WATER HEATER

CRAVE 35E
CRAVE 45E

คู่มือการใช้งาน

คำชี้แจง : เมื่อท่านเปิดกล่องเพื่อนำเครื่องออก อาจจะพบน้ำที่ค้างอยู่ในเครื่องซึ่งเป็นปกติ เนื่องจากเป็นการทดสอบการทำงานของเครื่องในขั้นตอนการผลิต

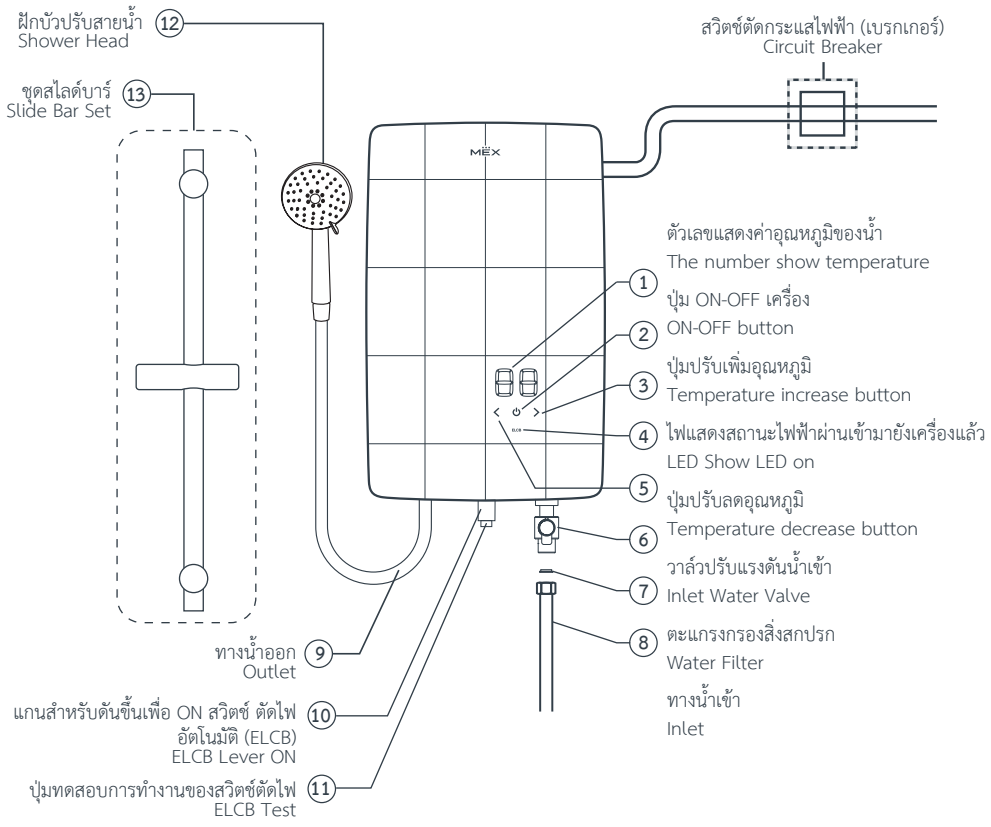
NOTE : You may find some water remaining in the shower heater at your first operation. This is caused by the production line test. It is not a malfunction.

จัดจำหน่ายโดย Distributed by
บริษัท เพ็น เค อินเตอร์เทรดดิ้ง จำกัด Pen K Inter Trading Co.,Ltd.
1000/63-64 อาคาร พี.บี. ทาวเวอร์ ชั้นที่ 16 ถนนสุขุมวิท 71 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
1000/63-64, PB Tower 16 th Floor, Sukhumvit 71 Road, North Klongtan, Wattana, Bangkok, 10110
Phone. 0-2493-6565 Fax. 0-2391-1141

ศูนย์บริการ Service Center
66/3 หมู่ 6 ซอยสุขสวัสดิ์ 76 ถนนสุขสวัสดิ์ บางจาก พระประแดง สมุทรปราการ 10130
66/3 Moo 6, Suksawat 76 Rd., Bangchak, Phrapradang, Samutprakarn 10130
Phone. 0-2493-6565 Fax. 0-2464-1600 Email: Service2@penk.co.th

ส่วนประกอบของเครื่อง NAME OF PARTS

CRAVE 35E
CRAVE 45E



ควรติดตั้งเครื่องกรองน้ำก่อนน้ำไหลเข้าเครื่องจะช่วยกรองสิ่งสกปรกและตะกรันที่จะจับกระเปาะทองแดง เมื่อตะกรันสะสมมากขึ้นจะทำให้น้ำไหลไม่สะดวก และทำให้อายุการใช้งานของเครื่องทำน้ำอุ่นสั้นลง

The filter unit should be installed before water flow into the shower unit. So it can filter the dirt or calces which will be accumulated at the copper bulb inside the heater. Consequently the water will flow improperly and shorten its usage life.

การติดตั้ง INSTALLATION

การติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น จะต้องติดตั้งโดยช่างผู้ชำนาญงานเครื่องทำน้ำอุ่นจะต้องต่อสายดินเข้ากับเครื่อง หากมีข้อสงสัยให้ติดต่อร้านค้า หรือผู้แทนจำหน่าย

Installation task must be done by the specialized mechanic. Make sure to ground the ground wire. If you have any question or doubt, please contact or consult to dealer directly.

1. ยึดเครื่องติดกับผนังที่แข็งแรง ให้สูงจากพื้นประมาณ 150-170 ซม. หรือตำแหน่งที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับความสูงของผู้ใช้งาน ประกอบสายน้ำจากวาล์วในห้องน้ำเข้ากับเครื่องทางน้ำเข้า (Water Inlet)

The machine must be installed at the stable wall above the floor 150-170 cm. or at the proper position depending on the user's height. The water hose have to be connected at the water inlet only.

• วิธียึดติดดังกล่าวต้องไม่ขึ้นอยู่กับการใช้สารยึดติด เนื่องจากสารยึดติดไม่ถือว่าเป็นตัวกลางยึดติดเชื่อถือได้

• The method of fixing stated is not to depend on the use of adhesives since they are not considered to be a reliable fixing means.

2. การต่อท่อน้ำและสายฝักบัว

ใช้เครื่องมือที่ถูกต้องในการติดตั้ง การขันข้อต่อทางน้ำเข้าและสายฝักบัว ห้ามใช้เทปพันเกลียว ให้ใส่ประเก็นยางและขันเข้าด้วยมือ ไม่ควรใช้ประแจ

Water hose and shower hose connection Using the proper equipments to install the machine. Do not use any tape at the water inlet and the shower hose and do not forget to put in the rubber gasket on them. After that tighten the plastic nut by hand, shall not use wrench.

- ติดตั้งวาล์วปรับระดับแรงดันน้ำที่ทางน้ำเข้า
  Install water volume control at inlet
- ห้ามติดตั้งวาล์วที่ทางน้ำออก
  Do not install any value to water outlet
- ควรปรับลูกบิดปรับปริมาณน้ำเฉพาะที่ลูกบิดปรับบริเวณด้านทางน้ำเข้าของเครื่องทำน้ำอุ่นเท่านั้น
  Should be adjust water volume at only inlet side

- ควรใช้ฝักบัวที่ติดมากับเครื่อง เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  Should use the shower head that comes with the machine for efficient use.
- ต้องติดตั้งวาล์วปรับแรงดันน้ำเข้า ที่มาพร้อมกับเครื่องที่ทางน้ำเข้าเพื่อใช้ปรับแรงดันน้ำ สำหรับจุดติดตั้งที่มีแรงดัน
  Must be install water volume at inlet that comes with the machine at the water inlet to adjust the water pressure for installation with water pressure.
- ห้ามติดตั้งวาล์วน้ำใดๆ ทางด้านน้ำอุ่นออกเด็ดขาด
  Do not install any water valve on the hot water out side.
- ทางน้ำเข้าของเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าต้องไม่เชื่อมต่อกับทางน้ำเข้าที่ได้รับจากระบบทำน้ำร้อนอื่นๆ
  The water inlet of this appliance shall not be connected to inlet water obtained from any other water heating system.

3. การต่อสายดิน

ควรติดตั้งเบรกเกอร์หรือสวิตช์ตัดไฟก่อนเข้าเครื่องขนาด 20 แอมป์ สายไฟก่อนเข้าเครื่องต้องใช้สายไฟคู่ ขนาด 2.5 ตารางมิลลิเมตร สำหรับรุ่น CRAVE 35E และเบรกเกอร์ 30 แอมป์ สายไฟคู่ขนาด 4.0 ตารางมิลลิเมตรสำหรับรุ่น CRAVE 45E

Wiring connection

The circuit breaker 20 Amp must be installed before connecting the electric line to the unit.
Use 2.5 mm^2 double wire for wiring for CRAVE 35E model and breaker 30 Amp double wire 4.0 mm^2 for CRAVE 45E model.

4. ต้องต่อสายดินเข้ากับเครื่องเสมอ โดยสายดินจะต้องมีขนาด 2.5 ตารางมิลลิเมตรและสายดินจะต้องต่อกับแท่งสายดินที่ทำด้วยทองแดง หรือแท่งเหล็กอาบโลหะชนิดป้องกันการผุกร่อน ซึ่งแท่งสายดินจะต้องฝังลงดินอย่างน้อยกว่า 70 ซม. และจะต้องแน่ใจว่า ความต้านทานของดินจะต้องน้อยกว่า 100 โอห์ม ถ้าความต้านทานของดินเกินกว่า 100 โอห์ม ใช้แท่งสายดินที่มีความยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

Grounding connection The shower heater must always be grounded by using 2.5 mm^2. Ground wire and the ground wire length have to be longer than the other wires. It has to be connected to the copper ground rod. The ground rod must be placed under the ground at least 70 cm. away from the surface. Make sure that the resistance of the ground must not exceed 100 ohms. However, if it exceeds 100 ohms, it may be necessary to use the ground rod longer than 2.40 m.

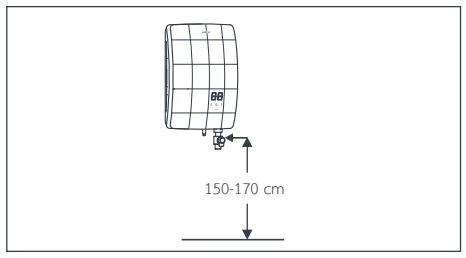
5. ทดลองกดปุ่ม ELCB TEST ว่าทำงานปกติหรือไม่

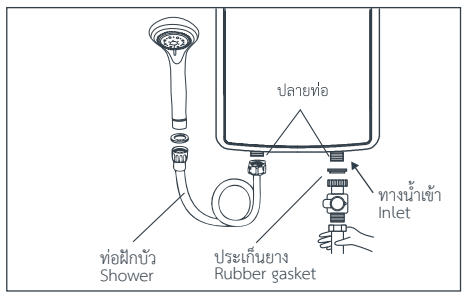
ถ้าทำงานปกติให้ดันแกนสวิตช์ตัดไฟอัตโนมัติสีขาวด้านล่างขึ้นเพื่อให้ ELCB พร้อมทำงานต่อไป

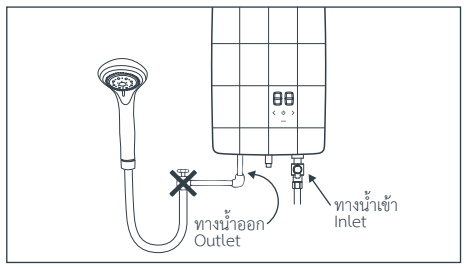
Turn the ELCB reset switch to see if the water heater works normally or not. If it works normally, push the ELCB lever up so the ELCB will be ready to operate.

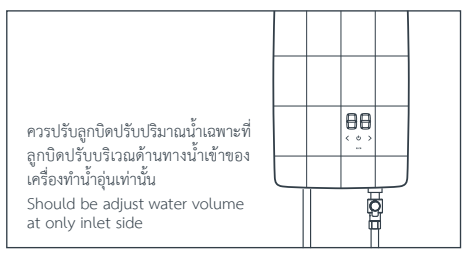
6. การประกอบสายฝักบัวด้านน้ำออก เมื่อเรียบร้อยแล้วทดสอบเปิดน้ำเข้าเครื่องดูว่ามีรอยรั่วหรือไม่ ถ้ามีแก้ไขใหม่ให้เรียบร้อย

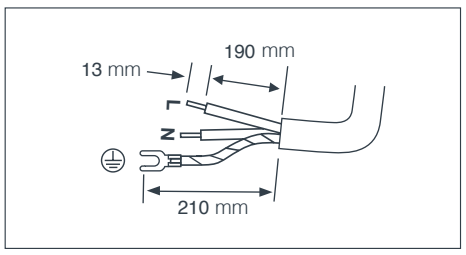
Connect the shower hose to the water outlet. Then open the water valve to check and repair if the water leaks.

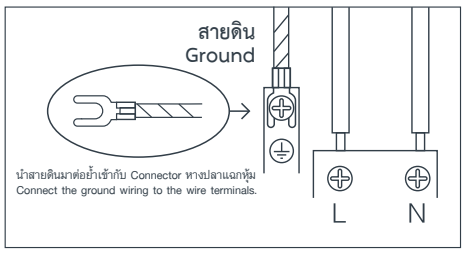


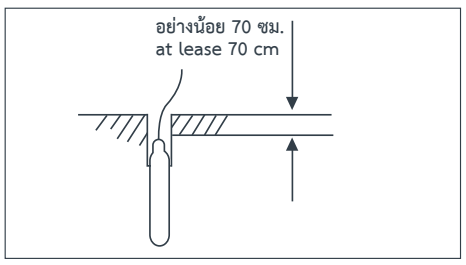


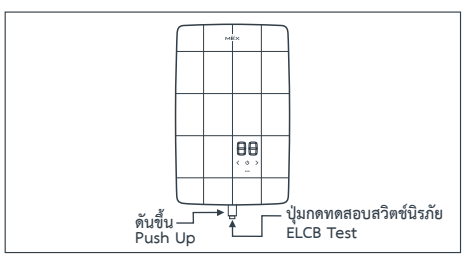












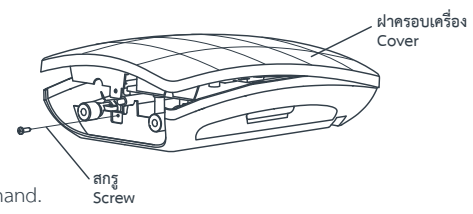
วิธีการประกอบฝาครอบกับฐานเครื่องทำน้ำอุ่น HOW TO REASSEMBLE THE COVER

วิธีการประกอบฝาครอบกับฐานเครื่องทำน้ำอุ่น HOW TO REASSEMBLE THE COVER

CRAVE 35E
CRAVE 45E

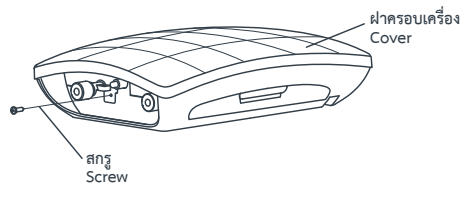
การถอดฝาครอบเครื่อง Take off the plastic cover.

1. ใช้ไขควงขันสกรูด้านล่างออก
   Unscrew the fixing screw of the bottom.
2. ใช้มือดึงฝาครอบพลาสติกออกโดยการดึงจากด้านล่างขึ้นด้านบน
   Pull out the plastic cover from the below to the top by hand.



วิธีการสวมประกอบฝาครอบ How to reassembly the cover

1. ครอบฝาพลาสติก โดยการสวมจากด้านล่างให้เข้าล็อคพอดี จากนั้นขันสกรูให้แน่น
   Close the plastic cover by putting on from the bottom. Make sure it fits into place. Then tighen the screw.
2. ใช้ไขควงขันสกรูเข้ากับเครื่องให้แน่น
   Use a screwdriver to tighten the screw on the EWH

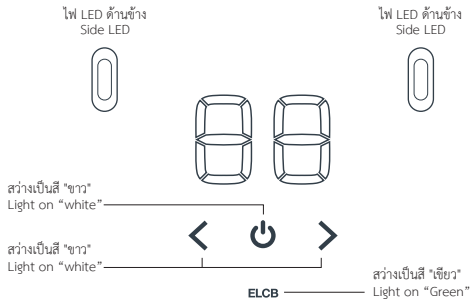


การใช้งาน HOW TO USE

ขั้นตอนการใช้งาน HOW TO USE

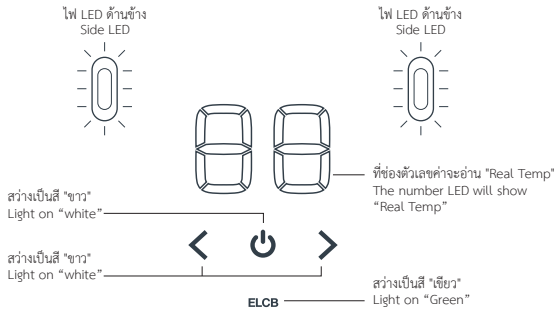
1. เมื่อไฟฟ้าเข้าเครื่องและสัมผัสปุ่ม ⏻ ไฟที่ตำแหน่งต่างๆจะแสดงดังนี้

   ON ELCB and Touching ⏻ there will be a display of various position lights as show below



2. เปิดวาล์วน้ำเข้าเครื่องไฟที่ตำแหน่ง Side LED ทั้งสองข้างจะสว่างเป็นสีขาว

   Open the water inlet valve. The lights at the side LED position on both sides will light ON "White"



3. เมื่อต้องการปรับเพิ่มอุณหภูมิที่ต้องการเพียงสัมผัสปุ่ม ❯ (ปรับเพิ่มได้สูงสุด 48°C) และเมื่อต้องการปรับลดอุณหภูมิที่ต้องการเพียงสัมผัสปุ่ม ❮ (ปรับลดได้ต่ำสุด 32°C)
   Adjust the temperature increase by touch ❯ button (Max 48°C) and adjust the temperature decrease by ❮ button (Min 32°C)
4. ถ้าปิดวาล์วน้ำแล้วไฟที่ตำแหน่ง Side LED ทั้งสองข้างจะดับลง เหลือไฟที่ตำแหน่ง ⏻ สว่างเป็นสีขาวและไฟที่ตำแหน่ง **ELCB** สว่างเป็นสีเขียว หรือถ้าปิดวาล์วน้ำเข้ามายังเครื่องแล้วเกิน 15 นาที ไฟที่ตำแหน่งต่างๆจะดับหมดเหลือแต่ไฟที่ตำแหน่ง **ELCB** สว่างเป็นสีเขียว
   If close the water inlet valve. The lights at the side LED position on both sides will off which ⏻ position will light ON "White" and **ELCB** position light ON "Green" or if close the water inlet valve long time over 15 minutes LED at various positions will be off. Leaving only the position **ELCB** light ON "Green"
5. เมื่อต้องการปิดเครื่องเพียงสัมผัสปุ่ม ⏻ เครื่องจะหยุดทำงาน โดยไฟที่ตำแหน่งต่างๆจะดับหมดเหลือเพียงไฟตำแหน่ง **ELCB** จะสว่างเป็นสีเขียว
   To turn off the EWH by touch ⏻ button the EWH will stop operate which LED at various position will be off. Leaving only the position **ELCB** light ON "Green"

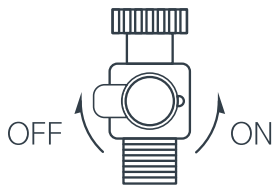
สัญญาณไฟแสดงผล เมื่อเครื่องเกิดสัญญาณ ERROR CODE
Notification to cause the error by show on LED Display

1. ช่องตัวเลขแสดง "E1" , "E2" และ "E3" เครื่องตรวจสอบระบบฟังก์ชันการต่อสาย L , N และสายดินผิดปกติ
   The numbers LED show "E1", "E2" and "E3" the EWH check function system connect L, N and Ground not correct
   - ถ้าตัวเลขแสดง "E1" พร้อมเสียงแจ้งเตือน 3 ครั้ง เครื่องจะกลับมาทำงานปกติ
     If the numbers LED show "E1" with a sound notification within 3 times the EWH will return to normal operation
     1.1 ต่อสายไฟเข้าเครื่อง L , N ถูกต้องแต่ไม่ต่อสายดิน
     Wiring to the EWH L , N Connect Correct but not grounded
     1.2 ต่อสายไฟเข้าเครื่อง L , N สลับกันแต่ไม่ต่อสายดิน
     Wiring to the EWH reversed but not grounded
   - ถ้าตัวเลขแสดง "E2" พร้อมเสียงแจ้งเตือน 3 ครั้ง คือต่อสายไฟเข้าเครื่อง L, N สลับกันและต่อสายดิน เครื่องจะกลับมาทำงานปกติ
     If the numbers LED show "E2" with a sound notification within 3 times. It is mean wiring to the EWH revered and grounded then the EWH will return to normal operation.
   - ถ้าตัวเลขแสดง "E3" พร้อมเสียงแจ้งเตือน 3 ครั้ง เครื่องไม่ทำงาน ต่อสายไฟเข้าเครื่อง L , N และสายดินถูกต้องแต่มีไฟรั่วหรือไฟย้อนมาที่สายดิน
     If the numbers LED show "E3" with a sound notification within 3 times. It is mean the EWH not operate which wiring to the EWH L , N connect and grounded correct but there is a leakage current or back to the grounded
2. ช่องตัวเลขแสดง "E4" เครื่องตรวจจับอุณหภูมิไม่ได้ อุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิ (Thermistor) ชำรุดเสียหายหรือช็อต
   The numbers LED show "E4" it's mean the thermistor operate fault
3. ช่องตัวเลขแสดง "E5" อาการที่ผิดปกติ น้ำในหม้อต้มมีอุณหภูมิสูงเกินไป (65°C) และเครื่องแสดงการทำงาน
   The numbers LED show "E5" it's mean water inside the tank has over temperature 65°C and EWH operated
4. ช่องตัวเลขแสดง "E6" อาการที่ผิดปกติ น้ำในหม้อต้มมีอุณหภูมิสูงเกินไป (75°C) และเครื่องไม่ทำงาน
   The numbers LED show "E6" it's water inside the tank has over temperature 75°C and EWH not operated

ขั้นตอนการ Reset Error "E6"
Reset Error "E6"

1. ดันก้าน ELCB ขึ้นไฟที่ตำแหน่งช่องตัวเลขค่าจะวิ่ง 00-99 ขณะที่ตัวเลขวิ่งอยู่ ให้ทำตามขั้นตอนที่ 2 ทันที
   ON ELCB the lights at position the number LED will run from 00 to 99 then take the next step
2. กดปุ่ม ❮ ค้างไว้ รอจนกว่าช่องตัวเลขแสดง "E6" แล้วหายไป หลังจากนั้นให้กดปุ่ม ⏻ เครื่องก็ใช้งานได้ตามปกติ
   Touching ❮ hold and wait until the number will show "E6" then "E6" off after that touching ⏻ the EWH with return to normal operation

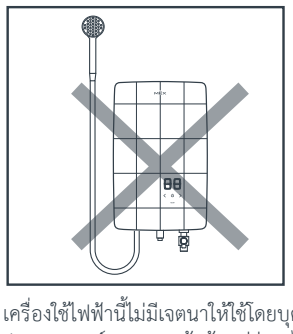
7. ลูกบิดปรับปริมาณน้ำ
   Water Volume knob



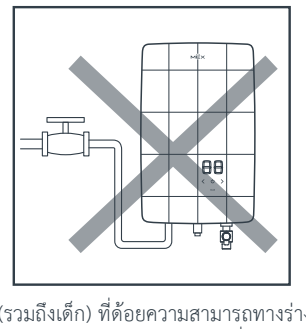
8. ฝักบัวชนิดพิเศษในรุ่น CRAVE 35E, CRAVE 45E สามารถปรับแรงดันน้ำได้ 3 ระดับมีดังต่อไปนี้
   Special shower head for model CRAVE 35E and CRAVE 45E can be adjust water 3 level.
   - ● ปรับเป็นสายน้ำกระจายกว้างออกด้านข้าง Shower flow out from side.
   - ● ปรับเป็นสายน้ำกระจายแคบออกตรงกลาง Shower flow out from center.
   - ● ปรับเป็นระบบสายน้ำช่วยนวดผิวตัว Massage system.

คำเตือน CAUTION

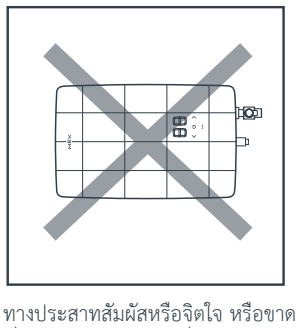
1. ห้ามติดตั้งฝักบัวสูงกว่าตัวเครื่อง
   Do not install the shower head above the water heater.



2. ห้ามต่อวาล์วทางด้านน้ำออก
   Do not connect the valve at the water outlet.



3. ห้ามติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นในแนวนอน
   Do not install the water heater on horizontal position



4. เครื่องใช้ไฟฟ้านี้ไม่มีเจตนาให้ใช้โดยบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่ด้อยความสามารถทางร่างกาย ทางประสาทสัมผัสหรือจิตใจ หรือขาดประสบการณ์และความรู้ เว้นแต่ว่าจะได้รับการควบคุมดูแลหรือการสอนเกี่ยวกับการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าโดยบุคคลที่รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของบุคคลเหล่านั้น

   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.

   เด็กควรได้รับการควบคุมดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่เล่นเครื่องใช้ไฟฟ้า
   Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

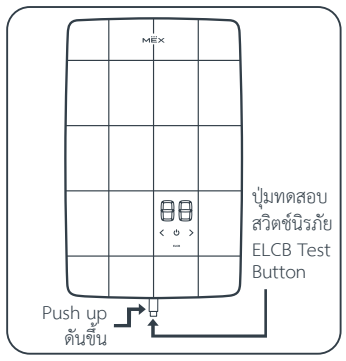
5. เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงอันตรายเนื่องจากการตั้งกลับโดยบังเอิญของคัตเอาต์ความร้อนต้องไม่จ่ายไฟฟ้าแก่เครื่องใช้ไฟฟ้านี้ผ่านอุปกรณ์สวิตช์ภายนอก เช่น ตัวตั้งเวลา เป็นต้น หรือต่อกับวงจรไฟฟ้าที่ปกติเปิดไฟ (on) และปิดไฟ (off) โดยแหล่งจ่ายไฟฟ้าสาธารณูปโภค (Utility)

   In order to avoid a hazard due to inadvertent resetting of the thermal cut-out, this appliance must not be supplied through an external switching device, such as a timer, or connected to a circuit that is regularly switched on and off by the utility.

การบำรุงรักษา MAINTENANCE AND CARE

1. ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ตัดไฟอัตโนมัติ ELCB เดือนละครั้งโดยกดปุ่มทดสอบ ELCB TEST ในขณะที่เครื่องทำน้ำอุ่น มีการต่อกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่อง ถ้าปกติแกนของ ELCB จะเลื่อนลงมา (ถ้าแกนไม่เลื่อนลงให้ติดต่อผู้จำหน่ายเพื่อทำการแก้ไข) ดันแกน ELCB TEST ให้กลับขึ้นไปตามปกติเพื่อตั้งการทำงานของ ELCB TEST ให้ทำงานตามปกติ

   Check the operation of earth leakage circuit breaker (ELCB) once a month by push the ELCB reset switch while the power supply is still inside the machine if it's normal, the ELCB lever will be drop down. (If it not, please inform the dealer to repair the machine) Push up the ELCB reset lever to the default position the reset the operation of ELCB.



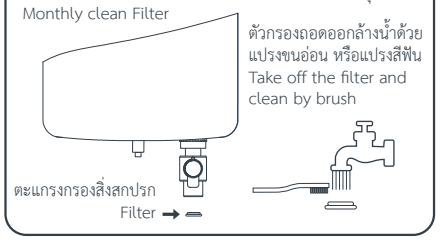
• ใช้แปรงทำความสะอาดภายในหัวฝักบัวเป็นประจำทุกเดือน
Monthly Clean by brush

2. การทำความสะอาดตัวเครื่อง ควรปิดสวิตช์ตัดกระแสไฟก่อนทุกครั้ง ทำความสะอาดด้วยผ้าชุบน้ำสบู่บิดแห้ง อย่าใช้น้ำมันเบนซิน, ทินเนอร์ ฯลฯ ในการทำความสะอาด

   To clean the water heater body, Please make sure to switch off the power current first. Clean the body of shower heater by wiping with a cloth dampened in mild soap water. Don't use solvent.

3. การทำความสะอาดหัวฝักบัว และตะแกรงกรองสิ่งสกปรก
   Water volumm knob and filter cleaning

ถอดทำความสะอาดตะแกรงกรองสิ่งสกปรกเป็นประจำทุกเดือน
Monthly clean Filter



การแก้ไขเบื้องต้น TROBLE SHOOTING

เครื่องทำน้ำอุ่น MEX ผ่านการตรวจสอบคุณภาพอย่างพิถีพิถันจากโรงงานผู้ผลิตให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานตามมาตรฐานในบางกรณีอาจมีข้อขัดข้องเล็กน้อย ซึ่งท่านสามารถตรวจสอบได้โดยง่ายก่อนที่จะติดต่อตัวแทนจำหน่ายเพื่อทำการซ่อม

MEX Electric Water Heater are passed Q.C. testing and manufactured to the highest quality standards. If you find the following symptoms appear, please check it before calling the technician.

ข้อขัดข้อง TROUBLE	สาเหตุ CAUSE	การแก้ไข TROUBLE SHOOTING
1. เครื่องไม่ทำงาน The machine does not operate.	ไฟฟ้าไม่เข้าเครื่อง No electric current flow through the machine.	ตรวจสอบขั้วไฟฟ้าว่าติดตั้งถูกขั้วหรือไม่ Check the connection of the wire to the correct terminals or not.
	สวิตช์ตัดไฟอัตโนมัติตัดการทำงาน The circuit breaker or fuses are cut off.	สวิตช์ตกมาในตำแหน่ง OFF ให้ดันก้านสวิตช์ขึ้น The circuit breaker has drop down to "OFF" position. Push it to "ON" position.
	แรงดันน้ำไม่พอ There is not sufficient water pressure.	แก้ไขระบบแรงดันน้ำ Fix the water pressure system. ถอดล้างตะแกรงกรองสิ่งสกปรก Cleaning the filter.
2. น้ำอุ่นไม่พอ The water is not heated as desired.	น้ำแรงเกินไป There is too much water flowing into the machine.	ลดปริมาณน้ำโดยปรับลดที่วาล์วปรับแรงดันน้ำ Decrease the water amount by adjusting at the water inlet valve.
3. อุณหภูมิน้ำไม่สม่ำเสมอ The water temperature remains unstable.	แรงดันน้ำไม่สม่ำเสมอตลอดเวลา The water pressure remains unstable.	แก้ไขระบบแรงดันน้ำ Fix the water pressure system.
4. น้ำไหลน้อย จุดอื่นๆ ไหลแรง The water doesn't flow well while the water from the other tap are strong.	ตะแกรงกรองสิ่งสกปรกอุดตัน The filter is obstructed by dust.	ถอดล้างทำความสะอาด Clean the filter.
	ฝักบัวอุดตัน The shower head is clogged.	ถอดล้างทำความสะอาด Clean the Shower Head.
	ปรับสายน้ำที่ฝักบัวไม่ถูกต้อง The stream on the shower head is adjusted improperly.	หมุนปรับสายน้ำที่หัวฝักบัว Clean the shower head.

ตารางข้อมูลทางเทคนิค SPECIFICATION

รุ่น MODEL	CRAVE 35E	CRAVE 45E
ระบบจ่ายน้ำ WATER SYSTEM	จ่ายน้ำจุดเดียว Single point	
แรงดันน้ำต่ำสุด MIN.Water Pressure	20 กิโลพาสคัล / 0.2 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร 20 kPa / 0.2 kg/cm²	
กำลังไฟ (กิโลวัตต์/โวลต์/แอมป์) Power (kW/Volt/Amp)	3.5 / 220 / 16	4.5 / 220 / 20
ระบบความปลอดภัย Safety System	ELCB, THERMISTOR, HALL EFFECT SENSOR THERMO CUT-OFF AND FUNCTION CHECK LNG	
ไฟสัญญาณ Indicator	SEVEN SEGMENT LED DISPLAY, SIDE LED x 2	
ขนาด (สูง × กว้าง × ลึก) มม. Dimension (HxWxD mm)	350 × 220 × 95	
น้ำหนัก (กก.) Weight (Kg)	1.6	
อุปกรณ์พิเศษ Accessories	ฝักบัวปรับสายน้ำ 3 ระดับ พร้อมชุดสไลด์บาร์ 3 Stream levels for the shower head with in slide bar set	
ปริมาณน้ำ (ลิตร/นาที) Water Flow (L/m)	3.5	
อุณหภูมิของน้ำเพิ่มขึ้นโดยประมาณ (°C) Incnease Temperature (°C)	6-15°C	6-19°C
ขนาดสายไฟ Wire Size	2.5 mm²	4.0 mm²