



# คู่มือการใช้งาน

R410A

R32

## YUKON

เครื่องปรับอากาศแยกส่วนแบบตู้ตั้ง

(R410A) 36,000 - 120,000 Btu/h

(R32) 36,000 - 48,000 Btu/h

Cooling Only

MCV Series 50 Hz



### 50 Hz Models

**R410A  
Cooling Only**  
MCVB 36 BB  
MCVB 48 BB  
MCVB 60 BB  
MCV0 90 JB  
MCV0 120 JB

**R32  
Cooling Only**  
MCVE 36 BB  
MCVE 48 BB

October 2018

MCVB/E-INSTALLATION MANUAL-TH/EN

690867740001

Rev.A



# ข้อมูลทั่วไป

ขอแสดงความยินดีที่ท่านเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ “เทรน” ซึ่งได้รับการออกแบบและผลิตัวอย่างพิถีพิถัน ภายใต้อาณัติมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก ซึ่งจะช่วยให้คุณรู้สึกเย็นสบาย สะดวกกับการบำรุงรักษาที่ง่าย เอกสารฉบับนี้จะแนะนำให้คุณคุ้นเคยกับเครื่องปรับอากาศเทรน และชี้แนะถึงการติดตั้ง การใช้งานและการบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง โปรดศึกษาคู่มืออย่างละเอียดก่อนใช้งาน

**เทรน MCV รุ่น “YUKON”** เครื่องปรับอากาศแยกส่วนแบบตู้ตั้ง ใช้ติดตั้งภายในห้องปรับอากาศได้โดยตรง โดยไม่ต้องใช้ท่อลม ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรลระบบอิเล็กทรอนิกส์ **เทรน MCV รุ่น “YUKON”** เหมาะสำหรับการปรับอากาศทุกห้องและช่วยคุณประหยัดเงินได้มากกว่าที่คิด

## การตรวจรับเครื่อง

เมื่อได้รับเครื่อง โปรดตรวจสอบความเรียบร้อยทันท่วงที โดยเฉพาะความเสียหายอันอาจจะเกิดขึ้นได้จากการขนส่ง ซึ่งสามารถมองเห็นได้จากภายนอก โปรดบันทึกความเสียหายซึ่งอาจมีไว้เป็นหลักฐานในใบรับสินค้า พร้อมทั้งแจ้งต่อ เทรน(ประเทศไทย) และตัวแทนจำหน่ายทราบเพื่อขอคำชดใช้ความเสียหายจากบริษัทผู้ทำการขนส่ง

## หมายเหตุ

คู่มือเล่มนี้ ไม่ได้รวมถึง ทุกสาเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้เนื่องจากการติดตั้ง ดังนั้นหากมีปัญหาใดๆ เกิดขึ้นที่ไม่ได้ระบุไว้ในคู่มือเล่มนี้ หรือหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดสอบถามได้ที่ เทรน (ประเทศไทย)



### ข้อมูลด้านการกำจัด

สัญลักษณ์ข้างต้นหมายความว่าตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์ของคุณและ/หรือแบตเตอรี่ของเครื่อง ควรกำจัดแยกจากขยะในครัวเรือน เมื่อผลิตภัณฑ์นี้หมดอายุการใช้งาน ให้นำไปยังจุดรวบรวมที่หน่วยงานท้องถิ่นกำหนด การแยกการกำจัดและการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์ของคุณ และ/หรือแบตเตอรี่จะช่วยรักษาทรัพยากรธรรมชาติและทำให้มั่นใจว่าการรีไซเคิลนั้นจะปลอดภัยต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

# สารบัญ

---

ข้อมูลทั่วไป	2
ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย	4
รูปภาพเครื่องปรับอากาศ	5
การทำงานของระบบควบคุม	6
การทำงานของเครื่องปรับอากาศ	7
การบำรุงรักษา	8
การแก้ไขเมื่อเครื่องไม่ทำงานตามปกติ	9



# ข้อควรคำนึงเพื่อความปลอดภัย

	<p>ควรรศึกษาคู่มือการติดตั้งและปฏิบัติตามข้อแนะนำและคำเตือนในคู่มืออย่างเคร่งครัด ซึ่งมีข้อความสำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัย ก่อนติดตั้งหรือซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ</p>		<p>สารทำความเย็น R32 เป็นสารทำความเย็นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีประสิทธิภาพการทำความเย็นสูง แต่สามารถติดไฟได้ในอัตราต่ำ</p>
--	---	--	---

- สัญลักษณ์ที่กำหนดและความหมายได้แสดงไว้ดังต่อไปนี้
- |   |
|---|
| <p><b>คำเตือน</b></p> <p>ถ้าติดตั้งไม่ถูกวิธี อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บถึงแก่ชีวิตได้</p>                                       |
| <p><b>ข้อควรระวัง</b></p> <p>ถ้าติดตั้งไม่ถูกวิธี อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ หรือทำให้ความเสียหายให้กับสิ่งที่อยู่รอบข้างได้</p> |
- เมื่อศึกษาคู่มือเรียบร้อยแล้ว กรุณาเก็บคู่มือการติดตั้ง และคู่มือการใช้งานไว้ด้วยกันในที่ที่สามารถหยิบใช้ได้สะดวก

- |  |
|--|
| <p><b>คำเตือน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>อย่าติดตั้งเครื่องด้วยตัวท่านเอง (ผู้ใช้เครื่อง)</b><br/>หากติดตั้งไม่ถูกวิธี อาจทำให้ท่านได้รับบาดเจ็บจากไฟไหม้ ถูกไฟฟ้าดูดเครื่องหล่นทับ หรือน้ำหยด ควรปรึกษาร้านค้าที่เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องให้ท่านหรือช่างที่มีความชำนาญ</li> <li>■ <b>สถานที่ที่จะติดตั้งเครื่องต้องเป็นที่ซึ่งสามารถรับน้ำหนักเครื่องได้</b><br/>หากติดตั้งเครื่องในสถานที่ที่ไม่แข็งแรง เครื่องอาจหล่นทับท่านทำให้ได้รับบาดเจ็บได้</li> <li>■ <b>ใช้สายไฟที่มีคุณสมบัติมาตรฐานเฉพาะสำหรับการเชื่อมต่อการทำงานระหว่างเครื่องตัวในกับเครื่องตัวนอก ชันให้แน่นไว้ที่ฐานเปลี่ยนขั้วสายไฟเพื่อไม่ให้กำลังไฟปะทะกัน</b><br/>หากเชื่อมต่อและติดตั้งไม่เรียบร้อย อาจจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดไฟไหม้ได้</li> <li>■ <b>อย่าทำการต่อสายไฟเสริมระหว่างสายไฟที่หุ้มกับเครื่องกับอุปกรณ์ตัดต่อสายไฟ (Breaker) และอย่าต่อสายไฟร่วมกับแหล่งจ่ายไฟอื่น</b><br/>เพราะถ้าใช้ไฟฟ้าเกินกำลัง หรือขั้วเสียบไม่แน่นพอจะเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าวัดวงจรหรือเกิดไฟไหม้ได้</li> <li>■ <b>เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว อย่าลืมตรวจสอบน้ำยาทำความเย็นว่ารั่วไหลหรือไม่</b><br/>ถ้ามีน้ำยาที่มีสถานะเป็นแก๊สเกิดการรั่วภายในเครื่องปรับอากาศตัวในและไหลเข้าไปสัมผัสกับไฟของฮีตเตอร์ Space Heater และเตาอบ อาจเกิดอันตรายได้</li> <li>■ <b>การติดตั้งปลอดภัย ควรปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้ง</b><br/>เพราะถ้าติดตั้งบกพร่อง อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ ไฟไหม้ ไฟฟ้าดูด เครื่องหล่นทับ หรือน้ำหยด เป็นต้น</li> <li>■ <b>ศึกษางานด้านไฟฟ้าจากคู่มือการติดตั้งและต้องใช้อุปกรณ์ป้องกัน</b><br/>ไฟแยกออกจากเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ หากกำลังไฟไม่เพียงพอ หรืองานด้านไฟฟ้าไม่เรียบร้อย อาจจะเป็นสาเหตุให้เกิดไฟไหม้หรือไฟดูด</li> <li>■ <b>ต้องแน่ใจว่าได้ตัดไฟที่สายไฟหลักแล้ว</b> ในกรณีที่ทำการติดตั้งแผงควบคุมอิเล็กทรอนิกส์หรือการเดินสายไฟ<br/>อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดไฟดูดได้</li> <li>■ <b>อย่าลืมเปิดฝาครอบส่วนที่เป็นสายไฟของเครื่องตัวในและฝาครอบส่วนที่ทำงานของเครื่องตัวนอกให้แน่น</b><br/>หากปิดไม่แน่น จะเป็นสาเหตุให้เกิดไฟไหม้หรือไฟดูดเนื่องจากฝุ่นหรือน้ำเข้าเครื่องได้</li> <li>■ <b>ควรติดตั้งอุปกรณ์ตามมาตรฐานการต่อสายไฟของประเทศ</b></li> </ul> |
|--|

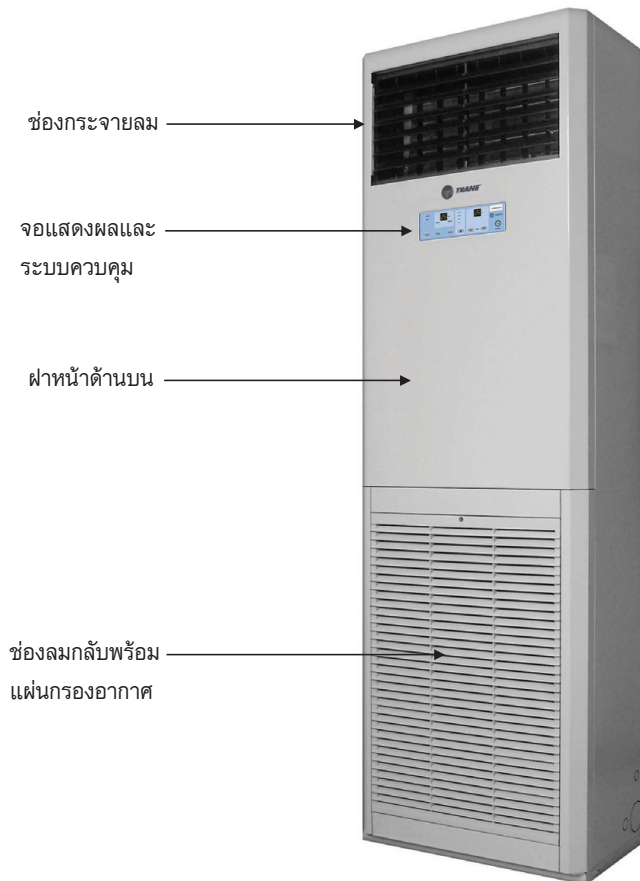
- |   |
|---|
| <p><b>คำเตือน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ควรใช้อุปกรณ์ที่จัดให้เฉพาะกับงานที่ติดตั้งเท่านั้น</b><br/>หากใช้อุปกรณ์ที่ไม่ถูกส่วนจะเป็นสาเหตุให้ได้รับบาดเจ็บหรือน้ำหยด ทำให้เกิดไฟไหม้ ไฟดูด หรือเครื่องหล่นทับ เป็นต้น</li> <li>■ <b>เมื่อเครื่องปรับอากาศทำงานผิดปกติ เช่น มีกลิ่นควันไฟ เป็นต้น</b><br/>ให้หยุดทำงาน และปิดแหล่งจ่ายไฟของเครื่องปรับอากาศทันที เพราะอาจเป็นสาเหตุของการเกิดความปลอดภัย ไฟฟ้าลัดวงจรหรือเพลิงไหม้ ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่าย</li> <li>■ <b>ในขณะที่ติดตั้งระบบหรือขนย้ายตัวเครื่อง ตรวจสอบอย่าให้มีสารอินไดนอกจากรั่วไหล</b> เข้าไปในวงจรมอเตอร์ทำความเย็น เนื่องจากสารเปลี่ยนแปลงอย่าง หนึ่ง อาจเป็นสาเหตุให้ความดันสูงผิดปกติ หรือเกิดการระเบิดขึ้นได้</li> </ul> |
|---|

- |   |
|---|
| <p><b>ข้อควรระวัง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>การต่อสายดิน</b><br/>ระวังอย่าต่อสายดินกับท่อก๊าซ ท่อน้ำ สายลวดไฟฟ้า หรือสายโทรศัพท์ เพราะจะทำให้ถูกไฟดูด</li> <li>■ <b>อย่าติดตั้งเครื่องในบริเวณที่อาจมีก๊าซรั่วไหล</b><br/>เพราะถ้าแก๊สรั่วไหลและสะสมในบริเวณนั้นจนถึงระดับหนึ่ง จะทำให้เกิดระเบิดขึ้นได้</li> <li>■ <b>ติดตั้งเบรคเกอร์สำหรับไฟรั่วลงดินในสถานที่ที่ควรติดตั้ง (เช่น บริเวณที่ขึ้น)</b><br/>หากไม่ติดตั้งเบรคเกอร์สำหรับไฟรั่วลงดิน อาจทำให้เกิดไฟดูดได้</li> <li>■ <b>ควรรศึกษาวិธีการต่อท่อน้ำทิ้งและการต่อจากคู่มือการติดตั้งโดยละเอียด</b><br/>หากมีข้อบกพร่องในการติดตั้งทั้งนี้หรืองานติดตั้ง อาจทำให้ น้ำหยดจากตัวเครื่องและทำความเสียหายกับเครื่องใช้ภายในบ้านได้</li> <li>■ <b>ขันน็อตแตรด้วยประแจขันแบบกำหนดทอร์กได้ให้เป็นไปตามที่กำหนดในคู่มือ</b><br/>หากขันแน่นเกินไปน็อตแตรอาจจะเสียหาย และเมื่อปล่อยทิ้งไว้นานเกิน ไปอาจทำให้มีน้ำรั่วออกมาได้</li> <li>■ <b>การตรวจสอบรอยรั่วของระบบ</b><br/>ต้องใช้ก๊าซไนโตรเจนต่อผ่านวาล์วควบคุมความดันเท่านั้น ห้ามต่อก๊าซไนโตรเจนโดยตรงหรือใช้ออกซิเจนหรืออากาศอัดเข้าระบบเพื่อการตรวจสอบรอยรั่ว เพราะจะทำให้เกิดการระเบิดได้</li> </ul> |
|---|

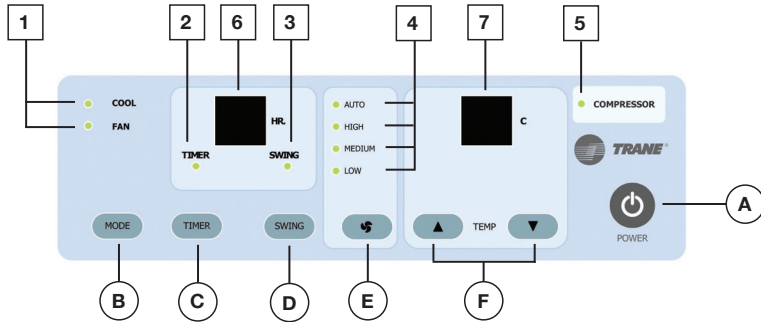
- |  |
|--|
| <p><b>ข้อควรระวัง</b></p> <p>หลีกเลี่ยงการติดตั้งในสถานที่ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานที่ซึ่งอาจมีการรั่วของก๊าซที่ไหม้ไฟได้</li> <li>• สถานที่ซึ่งเต็มไปด้วยน้ำมันเครื่อง</li> <li>• สถานที่บริเวณชายทะเล</li> <li>• บริเวณที่เป็นกรดกำมะถัน เช่น ใกล้บ่อน้ำพุร้อน</li> <li>• สถานที่ที่มีการใช้อุปกรณ์ความถี่สูงหรืออุปกรณ์ไร้สาย</li> <li>• สถานที่ที่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ แหล่งกำเนิดไฟที่มีการเผาไหม้หรือติดไฟได้อย่างต่อเนื่อง</li> </ul> |
|--|

# รูปภาพเครื่องปรับอากาศ

## ชื่อชิ้นส่วนของเครื่องปรับอากาศ



# การทำงานของระบบควบคุม



## สัญญาณไฟนจอแสดงผล

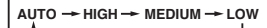
- ไฟแสดงระบบทำงาน (SYSTEM MODE)**  
แสดงสถานะระบบการทำงานของเครื่องขณะนั้นว่าทำงานในสถานะระบบพัดลม (FAN) หรือระบบทำความเย็น (COOL)
- ไฟแสดงการตั้งเวลาทำงานอัตโนมัติ (TIMER)**  
ไฟจะแสดงผลเมื่อเลือกการทำงานแบบตั้งเวลาทำงานอัตโนมัติ
- ไฟแสดงการปรับทิศทางลมอัตโนมัติ (SWING)**  
ไฟจะแสดงผลเมื่อเลือกการปรับทิศทางลมแบบอัตโนมัติ
- ไฟแสดงการทำงานของพัดลม (FAN SPEED)**  
แสดงระดับความเร็วพัดลมที่เลือกใช้ โดยความเร็วพัดลมประกอบไปด้วยระดับ ต่ำ (LOW), กลาง (MEDIUM), สูง (HIGH) และระบบอัตโนมัติ (AUTO)
- ไฟแสดงการทำงานของคอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR)**  
ไฟจะแสดงผลเมื่อคอมเพรสเซอร์ทำงาน
- ตัวแสดงเวลาตั้งทำงานอัตโนมัติ (TIMER 7-segment)**  
แสดงจำนวนชั่วโมงการทำงานของเครื่อง ซึ่งตั้งเวลาเปิดอัตโนมัติไว้ (ตั้งค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 15 ชั่วโมง)
- ตัวแสดงอุณหภูมิ (TEMPERATURE 7-segment)**  
โดยปกติจะแสดงอุณหภูมิห้องขณะนั้น หรือติดกระพริบแสดงอุณหภูมิที่ต้องการเมื่อมีการตั้งอุณหภูมิ

## ชื่อและหน้าที่ของปุ่มควบคุม

- POWER**  
ปุ่ม POWER ใช้สำหรับเปิดปิดเครื่องปรับอากาศ โดยจะทำงานตามโปรแกรมสุดท้ายที่เก็บไว้ในหน่วยความจำ
- MODE**  
ปุ่ม MODE ใช้สำหรับเลือกระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ โดยสามารถเลือกได้ 2 ระบบคือ ระบบทำความเย็น (COOL) หรือ ระบบพัดลม (FAN)
- TIMER**  
สามารถตั้งเวลาการเปิดหรือปิดการทำงานอัตโนมัติของเครื่องปรับอากาศได้ล่วงหน้า 15 ชั่วโมง  
**การตั้งเวลาเปิด:** เมื่อต้องการตั้งเวลาปิดเครื่อง ให้กดปุ่ม TIMER ขณะที่เครื่องทำงานอยู่ ตัวแสดงเวลาตั้งทำงานอัตโนมัติจะแสดงจำนวนชั่วโมงที่ตั้งไว้ครั้งสุดท้ายกระพริบขึ้นมา ให้กดปุ่ม TIMER เพื่อเปลี่ยนตัวเลขชั่วโมงที่ต้องการตั้งปิด (1 ถึง 15 ชั่วโมง) เมื่อกดปุ่ม TIMER ไปจนกระทั่งสัญลักษณ์ "-" แสดงขึ้นมาจะเป็นการยกเลิกการตั้งเวลาปิด หลังจากนั้นไฟแสดงการตั้งเวลาทำงานอัตโนมัติและตัวแสดงเวลาตั้งทำงานอัตโนมัติจะดับไป  
**การตั้งเวลาเปิด:** เมื่อต้องการตั้งเวลาเปิดเครื่อง ให้ทำตามขั้นตอนเดียวกันกับการตั้งเวลาปิด แต่ให้ทำขณะที่เครื่องปิดการทำงานอยู่
- SWING**  
ปุ่ม SWING ใช้สำหรับปรับทิศทางการกระจายลมในแนวซ้าย-ขวา

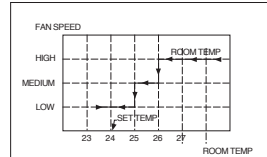
## E. FAN

ใช้สำหรับเลือกระดับความเร็วพัดลม สูง (HIGH), กลาง (MEDIUM), ต่ำ (LOW) รวมถึงการเลือกระบบพัดลมอัตโนมัติ (AUTO)



โดยเมื่อเลือกระบบพัดลมอัตโนมัติ เครื่องจะปรับระดับความเร็วของพัดลมให้สอดคล้องกับความต้องการของอุณหภูมิห้องกับอุณหภูมิที่ตั้งค่าไว้

- เมื่ออุณหภูมิห้องมากกว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้มากกว่าหรือเท่ากับ 3°C พัดลมจะทำงานที่ความเร็วสูง
- เมื่ออุณหภูมิห้องมากกว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้เท่ากับ 2°C พัดลมจะทำงานที่ความเร็วกลาง
- เมื่ออุณหภูมิห้องมากกว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้มากกว่า 1°C หรือน้อยกว่าหรือเท่ากับอุณหภูมิที่ตั้งไว้ พัดลมจะทำงานที่ความเร็วต่ำ



## F. TEMP

กดปุ่ม ▲ และ ▼ เพื่อปรับเพิ่มหรือลดอุณหภูมิที่ต้องการของเครื่องปรับอากาศ สามารถตั้งค่าได้ระหว่าง 15°C ถึง 30°C เมื่อกดปุ่มตั้งค่าอุณหภูมิ ตัวแสดงอุณหภูมิจะกระพริบและแสดงค่าอุณหภูมิที่ต้องการของเครื่องแทนที่อุณหภูมิห้องที่แสดงอยู่ก่อนหน้านี้ หลังจากทำการตั้งค่าเสร็จสิ้น ตัวแสดงอุณหภูมิจะหยุดกระพริบและกลับเข้าสู่การแสดงผลค่าอุณหภูมิห้องตามปกติ



# การทำงานของเครื่องปรับอากาศ

## Watchdog

ในระบบควบคุมเมื่อมีการทำงานผิดพลาดเนื่องจากระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจเกิดจากแรงดันไฟฟ้าไม่คงที่ วงจร Watchdog จะสั่งให้คอมพิวเตอร์เริ่มทำงานใหม่ทันที

## ระบบหน่วงเวลาป้องกันคอมเพรสเซอร์

กรณีที่คอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน จะต้องมีการหน่วงเวลาก่อนที่จะมีการทำงานอีกครั้งเป็นเวลาทำงานอย่างน้อย 3 นาทีเสมอ และกรณีที่ตัดไฟที่จ่ายให้ระบบแล้วจ่ายไฟเข้าไปใหม่ จะต้องมีการหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์เป็นเวลา 3-4 นาที โดยจะเป็นไปอย่างสุ่ม (Random)

## ระบบป้องกันการเกิดน้ำแข็ง (FREEZE)

การทำงานของเครื่องปรับอากาศในระบบทำความเย็น (COOL) เมื่ออุณหภูมิที่คอยล์เย็น (INDOOR COIL) มีค่าต่ำมากแสดงว่าคอยล์เย็นมีโอกาสเกิดน้ำแข็งเกาะ ระบบป้องกันการเกิดน้ำแข็งจะทำงานโดยจะเริ่มทำงานเมื่ออุณหภูมิคอยล์เย็นต่ำกว่า 0°C และคอมเพรสเซอร์ต้องทำงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 10 นาที ในระหว่างที่ระบบป้องกันการเกิดน้ำแข็งทำงาน คอมเพรสเซอร์จะหยุดทำงานแล้วสั่งให้พัดลมทำงานที่ระดับความเร็วต่ำ (LOW) เพื่อทำการละลายน้ำแข็ง และตัวแสดงอุณหภูมิจะติดกระพริบแสดง "Fr" ระบบป้องกันการเกิดน้ำแข็งจะหยุดทำงานและเข้าสู่สภาวะการทำงานปกติ เมื่ออุณหภูมิคอยล์เย็นมากกว่า 7°C หรือมีการเปิดเครื่องใหม่

## ระบบเตือนความผิดปกติของเซนเซอร์

### (SENSOR)

เมื่อเกิดสิ่งผิดปกติที่เซนเซอร์วัดอุณหภูมิห้อง (ROOM SENSOR) (ลัดวงจร, หลุด หรือขาด) ตัวแสดงอุณหภูมิจะติดกระพริบแสดง "rE" เพื่อเตือนว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น จากนั้นระบบควบคุมจะทำงานโดยเปิด/ปิดคอมเพรสเซอร์เป็นจังหวะทุกๆ 5 นาที จนกว่าสิ่งผิดปกติจะถูกแก้ไข เครื่องจึงจะทำงานตามปกติได้ และเมื่อเกิดสิ่งผิดปกติที่เซนเซอร์วัดอุณหภูมิคอยล์เย็น (INDOOR COIL SENSOR) ตัวแสดงอุณหภูมิจะติดกระพริบแสดง "FE" จากนั้นระบบควบคุมจะทำงานต่อไปโดยไม่สนใจอุณหภูมิคอยล์เย็น

## Memory

กรณีที่เกิดไฟดับ เมื่อไฟฟ้าทำงานตามปกติระบบจะทำงานตามโปรแกรมที่ตั้งไว้ตามเดิม (ยกเว้น TIMER ที่จะถูกยกเลิกไป) โดยค่าจะถูกเก็บลงหน่วยความจำ หลังจากมีการเปลี่ยนแปลงค่าแล้วอย่างน้อย 5 วินาที ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงค่ายังไม่ถึง 5 วินาที แล้วเกิดไฟดับ เมื่อระบบกลับมาทำงานก็จะทำงานตามค่าในหน่วยความจำก่อนหน้านั้น

## Compressor Minimum on time

เมื่อคอมเพรสเซอร์เริ่มทำงาน จะต้องทำงานอย่างน้อย 24 วินาที จึงจะสามารถหยุดทำงานได้ ไม่ว่าจะเปลี่ยน MODE หรือกดปุ่ม POWER เพื่อปิดเครื่องปรับอากาศ ถ้าคอมเพรสเซอร์ยังทำงานไม่ถึง 24 วินาที ก็จะหยุดทำงาน

## ระบบปรับทิศทางลมอัตโนมัติ

การปรับทิศทางลมให้เหมาะสมจะช่วยให้อากาศที่กระจายอุณหภูมิที่ทั่วถึง และเกิดความสบายขึ้น บ้านเกิดลิ้นในแนวนอนของกระจายลมปรับทิศทางขึ้น-ลงได้ด้วยมือ ส่วนบานเกิดลิ้นในแนวตั้งสามารถใช้ระบบ SWING เพื่อปรับทิศทางอัตโนมัติในแนวซ้าย-ขวา

## หลักการใช้เครื่องปรับอากาศอย่างปลอดภัย

- ระวังอย่าให้ใครก็ตามโดยเฉพาะเด็กเล็ก แหยมหรือสิ่งของเข้าไปในช่องระบายลมออก
- อย่าฉีดหรือรดน้ำใส่เครื่องปรับอากาศในขณะที่ทำความสะอาด เพราะน้ำอาจจะเข้าไปในเครื่องปรับอากาศทำให้เกิดอันตรายได้
- อย่าปรับทิศทางลมเย็นให้ไปถูกตัวคนโดยตรง
- อย่าพันลวดสายหรือสายพ่วงแล้วลงใกล้เครื่องปรับอากาศ เพราะอาจทำให้เกิดไฟลุกไหม้ได้
- อย่าใช้เส้นลวดหรือลวดทองแดงมาต่อเป็นพิวส์เด็ดขาด
- อย่าทำการตรวจสอบหรือซ่อมเครื่องปรับอากาศขณะที่เครื่องทำงานอยู่ ให้ตัดแหล่งจ่ายไฟฟ้าก่อนทุกครั้ง
- อย่าให้มีของมีคมเข้าใกล้หรือกระแทกถูกสายไฟฟ้า เพราะสายไฟฟ้าอาจล่อนอกทำให้เกิดไฟลุกไหม้หรือไฟฟ้าลัดวงจรได้
- เมื่อจะไม่ใช่เครื่องปรับอากาศเป็นเวลานาน ให้ตัดแหล่งจ่ายไฟให้ออก

ถ้ามีปัญหาหรือคำถามเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศของคุณ โปรดปรึกษาตัวแทนจำหน่ายเครื่องปรับอากาศแบรนด์ใกล้บ้านคุณ หรือติดต่อ **เทรน (ประเทศไทย)**

## หยุดเดินเครื่องปรับอากาศเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่อไปนี้

- สายไฟฟ้าที่จ่ายเข้าเครื่องร้อนเกินไป
- ฉนวนของสายไฟฟ้าล่อนหรือฉีกขาด
- พิวส์ขาด เบรคเกอร์ตัดการทำงานบ่อยครั้ง หรือเครื่องทำงานผิดพลาด ไม่ตรงตามการสั่งงาน

เมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้น ชุด display unit จะแสดงสัญลักษณ์ที่ตัวเลขแสดงอุณหภูมิดังนี้

Error code (สัญลักษณ์แสดงสิ่งผิดปกติ)	Description (คำอธิบาย)
Fr	Freeze protection (ถอดตัดการทำงานกรณีคอยล์เย็นน้ำแข็ง)
rE	Room sensor error (เซนเซอร์ความคุุณหภูมิห้องทำงานผิดปกติ)
FE	Freeze sensor error (เซนเซอร์ห้องกันคอยล์เย็นน้ำแข็งทำงานผิดปกติ)



# การบำรุงรักษา

## การบำรุงรักษาทั่วไป

ตัดแหล่งจ่ายไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนทำการตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

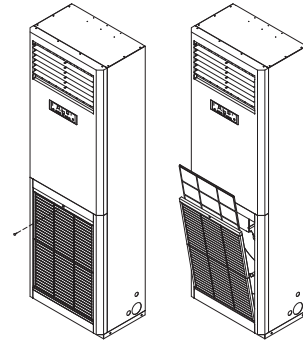
## การทำความสะอาดตัวเครื่อง

1. ท่านสามารถทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศได้บ่อยๆ โดยเช็ดด้วยผ้าขนหนูนุ่มๆที่แห้ง
2. ถ้าสกปรกมาก ให้ใช้น้ำอุ่นหรือน้ำยาทำความสะอาดที่ไม่มีฤทธิ์เป็นกรดหรือด่างล้างแล้วเช็ดด้วยผ้าขนหนูนุ่มๆ
3. อย่าเช็ดด้วยน้ำร้อนที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 40°C และอย่าใช้สารระเหย เช่น น้ำมันเบนซินหรือทินเนอร์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผิวหนังนอกของเครื่องเสียหาย
4. อย่าใช้ยาฆ่าแมลงชนิดฉีดพ่นกับเครื่องปรับอากาศ
5. อย่าล้างเครื่องปรับอากาศด้วยน้ำก็อจิดโดยตรง

## 1. การถอดแผงกรองอากาศ

- ถอดสกรูที่ยึดแผงลมกลับออก (รูปที่ 1)
- ดึงแผงลมกลับเข้าที่ตัวและดึงแผงกรองอากาศขึ้น เพื่อถอดออกจากแผงลมกลับ (รูปที่ 2)

รูปการถอดแผงกรองอากาศ



รูปที่ 1

รูปที่ 2

## 2. การทำความสะอาดแผงกรองอากาศ

ล้างทำความสะอาดแผงกรองอากาศด้วยน้ำสะอาดหรือเครื่องดูดฝุ่นไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : เมื่อล้างทำความสะอาดแผงกรองอากาศแล้ว ปล่อยให้แห้งก่อนสอดแผงกรองอากาศกลับเข้าที่เดิม

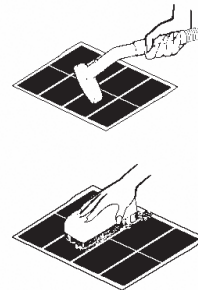
## คำเตือน

- ถ้าใช้น้ำอุ่นล้างทำความสะอาด น้ำไม่ควรร้อนเกิน 40°C เพราะแผงกรองอากาศอาจหดเสียรูปได้
- อย่าใช้วิธีลนไฟเพื่อให้แผงกรองอากาศแห้ง
- อย่าตากแดดเป็นเวลานานๆ
- ควรทำความสะอาดแผงกรองอากาศบ่อยครั้งขึ้นถ้าอากาศสกปรกมาก

## การบำรุงรักษา ก่อนจะหยุดใช้เครื่องเป็นเวลานาน

- เปิดให้พัดลมทำงานอย่างเดียว เป็นเวลานานประมาณครึ่งวัน เพื่อให้ภายในเครื่องแห้งสนิท
- หยุดการทำงานของเครื่องและตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้า โดยการปิดเบรกเกอร์
- ทำความสะอาดแผงกรองอากาศ และใส่กลับคืนสู่ตำแหน่งเดิม
- นำผ้าคลุมเครื่องคอนเดนซิ่ง
- ควรทำความสะอาดส่วนประกอบภายในเครื่องคอนเดนซิ่งเป็นระยะๆ

รูปการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ







# การแก้ไขเมื่อเครื่องไม่ทำงานตามปกติ

## การแก้ปัญหาเบื้องต้น

ก่อนติดต่อแผนกบริการเมื่อเครื่องไม่ทำงานตามปกติ ให้ตรวจสอบตามขั้นตอนต่อไปนี้

### เครื่องปรับอากาศไม่ทำงาน

- ตรวจสอบว่าสวิตช์ เปิด-ปิด อยู่ที่ตำแหน่งปิดหรือไม่ ถ้าใช่ให้ปรับสวิตช์ไปที่ตำแหน่งเปิด
- ตรวจสอบว่าฟิวส์ขาดหรือเบรกเกอร์ตัดวงจรหรือไม่ ถ้าใช่ให้ปรับสวิตช์ไปที่ตำแหน่งเปิด หรือเปลี่ยนฟิวส์ใหม่แล้วจึงเปิดเบรกเกอร์
- ตรวจสอบว่ากระแสไฟฟ้าชิ่งหรือไม่ ถ้าใช่ให้รอกระแสทั้งฟ้านามาตามปกติ จากนั้นจึงเปิดเครื่องปรับอากาศใหม่อีกครั้ง

### เครื่องปรับอากาศไม่เย็น

- ตรวจสอบว่าแผงกรองอากาศอุดตันหรือไม่ ให้ทำความสะอาดแผงกรองอากาศ
- ตรวจสอบว่าตั้งระดับอุณหภูมิสูงเกินไปหรือไม่ ถ้าใช่ให้ลดระดับการตั้งอุณหภูมิลง
- ตรวจสอบว่าเปิดประตูหรือหน้าต่างไว้หรือไม่ ถ้าเปิดอยู่ให้ปิดเพื่อความเย็นจะได้ไม่รั่วไหลออกไปนอกห้อง
- ตรวจสอบว่ามีแหล่งจ่ายความร้อนในห้อง เช่น เตาเรีดหรือไม่ ถ้ามีมากเกินไปความสามารถทำความเย็นจะต่ำลง
- ตรวจสอบว่ามีวัตถุหรือสิ่งของวางกีดขวางทางลมทางช่องลมกลับหรือช่องลมส่งหรือไม่ ถ้าใช่ให้นำสิ่งของนั้นให้พ้นการกีดขวาง
- ถ้ามีลมมากเกินไปในห้อง ประสิทธิภาพการทำความเย็นจะลดน้อยลง
- ตรวจสอบว่าเลือกความเร็วพัดลมอยู่ที่ความเร็วต่ำเกินไปหรือไม่ ถ้าใช่ให้ปรับความเร็วระดับกลางหรือสูง





## Note

---



**Trane (Thailand)**  
 1126/2 Vanich Building 2, 30-31th floor  
 New Petchburi Road, Makkasan  
 Ratchathewi, Bangkok, 10400

**Amair Limited**  
 999/1 Mu 9, Bangna-Trad K.M. 19  
 Bangchalong, Bangplee  
 Samutprakarn, 10540

[www.tranethailand.com](http://www.tranethailand.com)

---

Literature Order Number: MCVB/E-OWNER MANUAL-TH/EN-Rev.A

Date: October 2018

Supersedes: -

Stocking Location: Bangkok, Thailand

Trane has a policy of continuous product and product data improvement and reserves the right to change design and specifications without notice.

