

# SHARP®

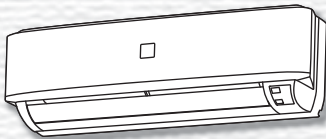


## คู่มือการใช้งาน คู่มือการติดตั้ง

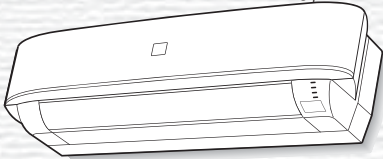
AH-L10, AH-PN10\* series  
AH-L13, AH-PN13\* series



AH-PP10\* series  
AH-PP13\* series



AH-PN19, AH-PN24



ตัวในบ้าน

AH-L10  
AH-L13  
AH-PN10\* series  
AH-PN13\* series  
AH-PP10\* series  
AH-PP13\* series  
AH-PN19  
AH-PN24

ตัวนอกบ้าน

AU-L10  
AU-L13  
AU-PN10  
AU-PN13  
AU-PP10  
AU-PP13  
AU-PN19  
AU-PN24

บริษัทฯ ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความสนใจในผลิตภัณฑ์  
ของชาร์ป เพื่อให้การใช้เครื่องปรับอากาศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ  
กรุณาอ่านคู่มือการใช้งานอย่างละเอียดก่อนการใช้งาน

สารบัญ	หน้า
ข้อสำคัญด้านความปลอดภัย	1
ชื่อส่วนประกอบเครื่องปรับอากาศ	2
การใช้งานรีโมทคอนโทรล	5
หมวดทำงานอัตโนมัติ	5
การประหยัดพลังงาน	5
การใช้งานเบื้องต้น	6
การปรับทิศทางลม	7
การทำงานเต็มกำลัง	7
การควบคุมระบบทำความเย็น	8
การทำงานของระบบพลาสมาคลัสเตอร์	8
การตั้งเวลา	9
การตั้งเวลาทำงาน 1 ชั่วโมง	10
ปุ่มปรับการแสดงผล	10
การบำรุงรักษา	11
เงื่อนไขการทำงาน	11
ก่อนเรียกช่างบริการ	12
คู่มือการติดตั้ง	13



# ภาษาไทย

กรุณาอ่านคู่มือการใช้งานอย่างละเอียดก่อนการใช้งาน  
ควรเก็บคู่มือการใช้งานนี้ไว้ในที่ปลอดภัยเพื่อความสะดวก  
ในการอ้างอิง

## ข้อสำคัญด้านความปลอดภัย

### คำเตือน

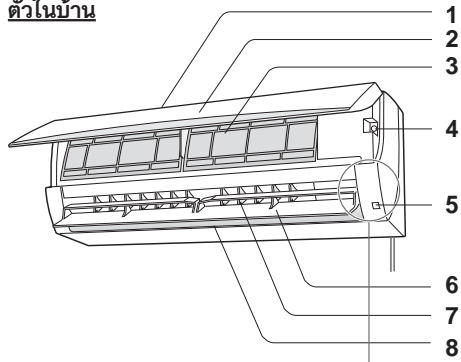
- ห้ามดึง หักหรือออสายไฟของเครื่องปรับอากาศ จะมีผลทำให้เครื่องปรับอากาศเสียหายได้หรืออาจจะเป็นสาเหตุการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้
- ไม่ควรให้ร่างกายสัมผัสกับลมเย็นที่ออกจากเครื่องโดยตรงเป็นเวลานาน อาจจะมีผลกับสุขภาพได้
- ควรแน่ใจว่าได้ปรับอุณหภูมิห้องให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของทารก เด็ก คนชรา คนป่วย หรือคนพิการ
- ห้ามสอดสิ่งของเข้าไปในตัวเครื่อง อาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ระหว่างที่พัฒนาทำงานที่ความเร็วรอบสูง
- ต่อสายดินของเครื่องปรับอากาศให้ถูกต้อง ห้ามต่อสายดินเข้ากับท่อก๊าซ ท่อน้ำ สายล่อฟ้าหรือสายดินของโทรศัพท์ การต่อสายดินที่ผิดวิธีจะทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้
- ถ้าเกิดการผิดปกติกับเครื่องปรับอากาศ (เช่น มีกลิ่นไหม้) ให้ปิดเครื่องปรับอากาศทันที และปิด Breaker
- ปฏิบัติตามระเบียบเกี่ยวกับการต่อสายส่งกำลังไฟ การต่อสายที่ไม่เหมาะสมอันเนื่องมาจากการใช้สายไฟ ปลั๊ก และกำลังไฟที่ไม่เหมาะสม จะมีผลทำให้เกิดความร้อนสูงและเป็นสาเหตุของเพลิงไหม้
- เมื่อมีการเปลี่ยนสายไฟ ต้องใช้เฉพาะสายไฟที่ทำจากผู้ผลิตเดียวกันและมีคุณสมบัติเหมือนกัน ต้องปรึกษาช่างหรือตัวแทนจำหน่ายเท่านั้น
- ห้ามสาดน้ำหรือฉีดน้ำเข้าไปยังตัวเครื่องโดยตรง จะทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรหรือเกิดความเสียหายกับอุปกรณ์ได้
- ห้ามทำการติดตั้ง เคลื่อนย้าย หรือซ่อมบำรุงตัวเครื่องปรับอากาศด้วยตัวเอง การกระทำที่ผิดวิธีอาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจร น้ำรั่ว หรือเกิดไฟไหม้ได้ ควรปรึกษาตัวแทนจำหน่ายหรือศูนย์บริการช่างฯ เมื่อต้องการติดตั้ง เคลื่อนย้าย หรือซ่อมบำรุง

### ข้อควรระวัง

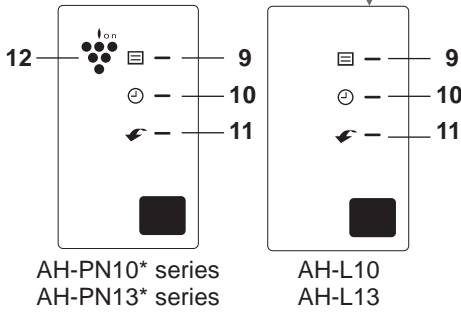
- ควรเปิดหน้าต่างหรือประตูเพื่อระบายอากาศในห้อง โดยเฉพาะเมื่อมีอุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซ การหมุนเวียนอากาศที่ไม่ดีจะมีผลทำให้เกิดการขาดออกซิเจนได้
- ห้ามกดปุ่มใดๆ ขณะที่มือเปียก อาจทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้
- เพื่อความปลอดภัย ควรปิด Breaker ทุกครั้งเมื่อไม่ใช้เครื่องปรับอากาศเป็นเวลานาน
- ตรวจสอบตัวเครื่องปรับอากาศก่อนว่าติดตั้งอยู่ในสถานที่ที่เหมาะสมและมั่นคงแล้ว
- ห้ามวางสิ่งของหรือเหยียบเครื่องปรับอากาศตัวนอกบ้าน สิ่งของหรือคนอาจตกลงมาทำให้เกิดความเสียหายหรือบาดเจ็บได้
- เครื่องปรับอากาศถูกออกแบบให้ใช้ในที่พักอาศัย ไม่เหมาะสำหรับใช้ในสถานที่อื่น เช่น คอกเลี้ยงสัตว์ หรือเรือนเพาะชำ
- ห้ามวางแก็งที่มีน้ำมันตัวเครื่อง ถ้าน้ำมันใส่ตัวเครื่องจะทำให้ความต้านทานทางไฟฟ้าเสื่อมลงและอาจมีผลทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้
- ห้ามปิดกั้นทางเข้าออกของลมที่ตัวเครื่องปรับอากาศ จะทำให้เครื่องทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ
- ต้องปิดเครื่องปรับอากาศ และปิด Breaker ทุกครั้งก่อนการซ่อมบำรุงหรือทำความสะอาดเครื่อง การซ่อมบำรุงหรือทำความสะอาดในขณะที่พัฒนาทำงานอยู่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- เด็กอ่อนหรือผู้ทุพพลภาพไม่ควรใช้เครื่องปรับอากาศโดยไม่มีผู้ดูแล และระวังอย่าให้เด็กเล่นเครื่องปรับอากาศ
- เลือกใช้กำลังไฟและความถี่ให้ถูกต้อง การใช้กำลังไฟและความถี่ไม่ถูกต้อง จะทำให้อุปกรณ์เสียหายและอาจเกิดเพลิงไหม้ได้
- ห้ามติดตั้งเครื่องปรับอากาศในที่ซึ่งอาจมีการรั่วของก๊าซ อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ ควรติดตั้งในที่ที่มีฝุ่น ควันและความชื้นในอากาศน้อย
- จัดวางท่อน้ำทิ้งให้ระบายน้ำได้สะดวก การระบายน้ำที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดน้ำรั่ว ทำให้ห้องเปียกและเกิดความเสียหายกับเครื่องใช้อื่นๆ ได้
- ควรติดตั้ง Breaker เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร





ชื่อส่วนประกอบเครื่องปรับอากาศ

ตัวในบ้าน



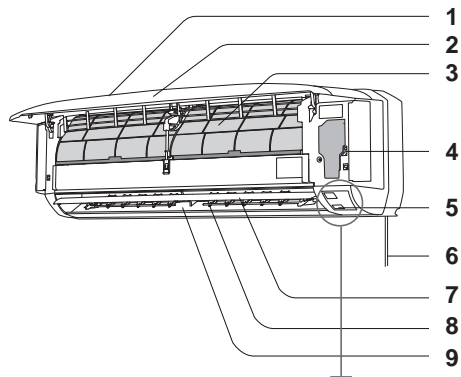
- 1 ช่องลมเข้า
- 2 หน้ากาก
- 3 แผ่นกรองอากาศ
- 4 ปุ่มทำงานอัตโนมัติ
- 5 ช่องรับสัญญาณรีโมท
- 6 แผ่นปรับทิศทางลมแนวสูง-ต่ำ
- 7 แผ่นปรับทิศทางลมแนวซ้าย-ขวา
- 8 ช่องลมออก



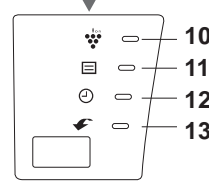
- 9 ไฟแสดงการทำงาน (สีแดง )
- 10 ไฟแสดงการตั้งเวลาทำงาน (สีส้ม )
- 11 ไฟแสดงการทำงานเต็มกำลัง (สีเขียว )
- 12 ไฟสัญลักษณ์ระบบพลาสมาคลัสเตอร์ (สีน้ำเงิน )





AH-PN10\* series  
AH-PN13\* series

AH-L10  
AH-L13



- 1 ช่องลมเข้า
- 2 หน้ากาก
- 3 แผ่นกรองอากาศ
- 4 ปุ่มทำงานอัตโนมัติ
- 5 ช่องรับสัญญาณรีโมท
- 6 สายไฟหลัก
- 7 แผ่นปรับทิศทางลมแนวสูง-ต่ำ
- 8 แผ่นปรับทิศทางลมแนวซ้าย-ขวา
- 9 ช่องลมออก

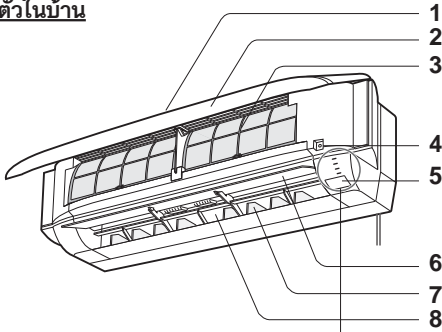


- 10 ไฟสัญลักษณ์ระบบพลาสมาคลัสเตอร์ (สีน้ำเงิน )
- 11 ไฟแสดงการทำงาน (สีแดง )
- 12 ไฟแสดงการตั้งเวลาทำงาน (สีส้ม )
- 13 ไฟแสดงการทำงานเต็มกำลัง (สีเขียว )

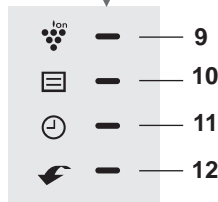
AH-PP10\*/13\* series






### ตัวในบ้าน



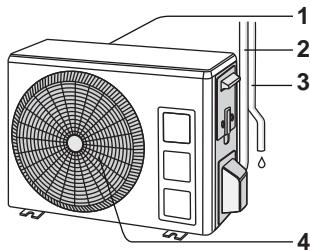
- 1 ช่องลมเข้า
- 2 หน้ากาก
- 3 แผ่นกรองอากาศ
- 4 ปุ่มทำงานอัตโนมัติ
- 5 ช่องรับสัญญาณรีโมท
- 6 แผ่นปรับทิศทางลมแนวสูง-ต่ำ
- 7 แผ่นปรับทิศทางลมแนวซ้าย-ขวา
- 8 ช่องลมออก



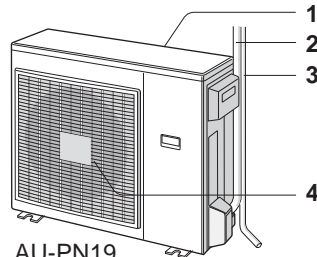
- 9 ไฟสัญลักษณ์ระบบพลาสม่าคลัสเตอร์ (สีน้ำเงิน )
- 10 ไฟแสดงการทำงาน (สีแดง )
- 11 ไฟแสดงการตั้งเวลาทำงาน (สีส้ม )
- 12 ไฟแสดงการทำงานเต็มกำลัง

AH-PN19, AH-PN24

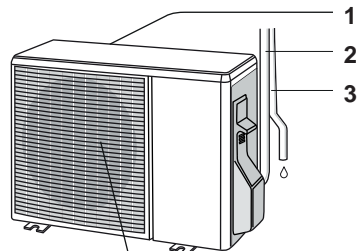
### ตัวนอกบ้าน



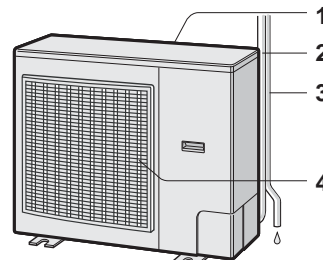
AU-PP10



AU-PN19



AU-L10/13  
AU-PN10/13  
AU-PP13



AU-PN24

- 1 ช่องลมเข้า
- 2 ท่อน้ำยาและสายไฟระหว่างตัวในบ้านและนอกบ้าน
- 3 ท่อน้ำทิ้ง
- 4 ช่องลมออก

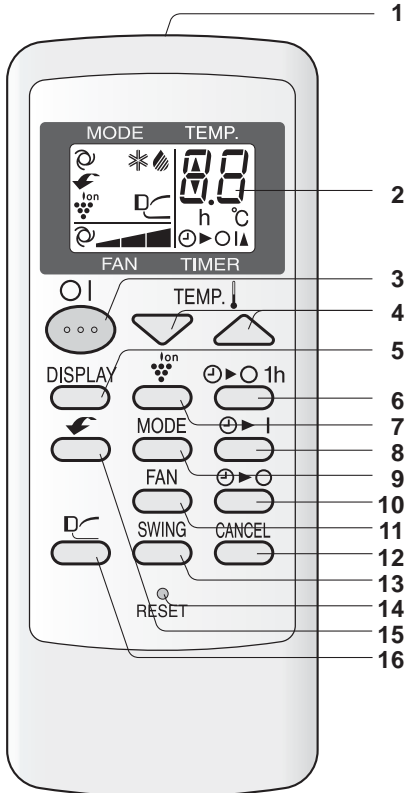
#### หมายเหตุ:

ตัวเครื่องปรับอากาศอาจจะแตกต่างจากรูปภาพเล็กน้อย



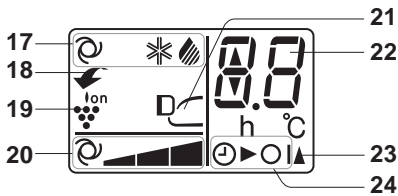
## ชื่อส่วนประกอบเครื่องปรับอากาศ

### รีโมทคอนโทรล



- 1 ช่องส่งสัญญาณรีโมท
- 2 หน้าจอแสดงผล
- 3 ปุ่มเปิด/ปิดการทำงาน
- 4 ปุ่มปรับอุณหภูมิ
- 5 ปุ่มปรับการแสดงผล
- 6 ปุ่มตั้งเวลาทำงาน 1 ชั่วโมง
- 7 ปุ่มควบคุมพลาสมาอัลตราไวโอเล็ต  
(เฉพาะรุ่น AH-PN10\*/13\* series  
AH-PP10\*/13\* series  
AH-PN19/24)
- 8 ปุ่มตั้งเวลาเปิด
- 9 ปุ่มเลือกโหมดการทำงาน
- 10 ปุ่มตั้งเวลาปิด
- 11 ปุ่มเลือกความเร็วพัดลม
- 12 ปุ่มยกเลิกการตั้งเวลา
- 13 ปุ่มปรับทิศทางลม
- 14 ปุ่มรีเซต
- 15 ปุ่มทำงานเต็มกำลัง
- 16 ปุ่มควบคุมระบบความเย็น

### หน้าจอแสดงผล

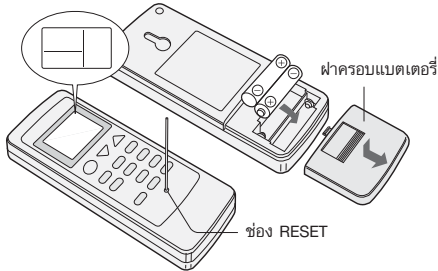


- 17 สัญลักษณ์โหมดการทำงาน  
 : อัดโนมิตี : การทำความเย็น : ลดความชื้น
- 18 สัญลักษณ์การทำงานเต็มกำลัง
- 19 สัญลักษณ์ระบบพลาสมาอัลตราไวโอเล็ต (เฉพาะรุ่น AH-PN10\*/13\* series  
AH-PP10\*/13\* series  
AH-PN19/24)
- 20 สัญลักษณ์แสดงความเร็วพัดลม  
 : อัดโนมิตี  
 : เลือกปรับด้วยตัวเอง
- 21 สัญลักษณ์แสดงระบบควบคุมความเย็น
- 22 สัญลักษณ์แสดงการตั้งอุณหภูมิ และแสดงการตั้งเวลาการทำงาน
- 23 สัญลักษณ์แสดงการส่งสัญญาณรีโมทคอนโทรล
- 24 สัญลักษณ์แสดงการตั้งเวลาเปิด/ปิด การทำงาน

## การใช้งานรีโมทคอนโทรล

### การใส่แบตเตอรี่

- 1 ถอดฝาครอบออก
- 2 ใส่แบตเตอรี่จำนวน 2 ก้อน (ขนาด AAA(R03)) โดยดูสัญลักษณ์ (+) และ (-) ให้ถูกต้อง
- 3 ใส่ฝาครอบตามเดิม
- 4 กดปุ่ม RESET โดยใช้วัสดุปลายแหลมที่ช่อง RESET



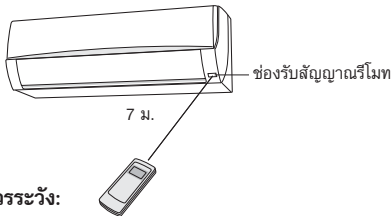
### หมายเหตุ:

- อายุการใช้งานตามปกติของแบตเตอรี่ประมาณ 1 ปี
- เมื่อเปลี่ยนแบตเตอรี่ควรเปลี่ยนทั้ง 2 ก้อน และควรเป็นชนิดเดียวกัน
- ถ้าไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานาน ควรถอดแบตเตอรี่ออกจากรีโมทคอนโทรล

### การใช้รีโมทคอนโทรล

ชี้ตัวรีโมทคอนโทรลไปที่ช่องรับสัญญาณแล้วกดปุ่มตามต้องการ ที่ตัวเครื่องจะมีเสียง "บีบ" เมื่อได้รับสัญญาณรีโมท

- แน่ใจว่าไม่มีสิ่งกีดขวางระหว่างรีโมทและตัวเครื่อง
- ระยะห่างที่สามารถส่งสัญญาณได้คือ 7 เมตร



### ข้อควรระวัง:

- อย่าให้ช่องรับสัญญาณรีโมทกระทบกับแสงแดดโดยตรง อาจมีผลต่อการทำงานของรีโมท
- การใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ในห้องเดียวกันกับเครื่องปรับอากาศจะมีผลต่อการส่งสัญญาณรีโมท
- ไม่ควรวางรีโมทคอนโทรลให้ถูกแสงแดดโดยตรงหรือวางใกล้เครื่องทำความร้อน ป้องกันรีโมทคอนโทรลไม่ให้ความร้อนหรือแรงสะท้อน

## หมวดทำงานอัตโนมัติ

ใช้หมวดการทำงานนี้เมื่อรีโมทคอนโทรลไม่สามารถใช้งานได้

### การเริ่มทำงาน

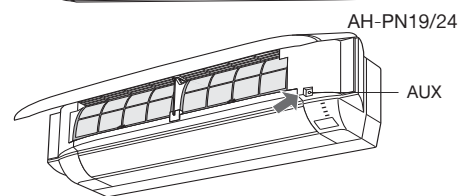
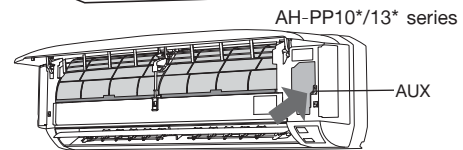
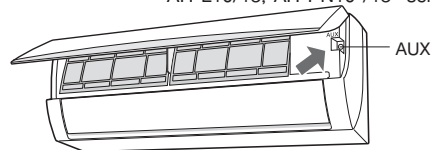
#### กดปุ่ม AUX

- ไฟแสดงการทำงานสีแดง (E) จะติดสว่างและเครื่องจะเริ่มทำงานในหมวดอัตโนมัติ
- ความเร็วพัดลมและอุณหภูมิจะถูกกำหนดโดยอัตโนมัติ

### การยกเลิกการทำงาน

#### กดปุ่ม AUX อีกครั้งหนึ่ง

- ไฟแสดงการทำงานสีแดง (E) จะดับลง
- AH-L10/13, AH-PN10\*/13\* series



## การประหยัดพลังงาน

ข้อแนะนำสำหรับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าเมื่อใช้เครื่องปรับอากาศ

### ปรับอุณหภูมิให้เหมาะสม

- การปรับอุณหภูมิให้ต่ำกว่าระดับความเย็นที่ต้องการจะทำให้สิ้นเปลืองพลังงานมากขึ้น

### ป้องกันไม่ให้โดนแสงแดดและกระแสลมโดยตรง

- ป้องกันไม่ให้แสงแดดส่องโดยตรงขณะทำความเย็นจะช่วยลดการใช้พลังงาน

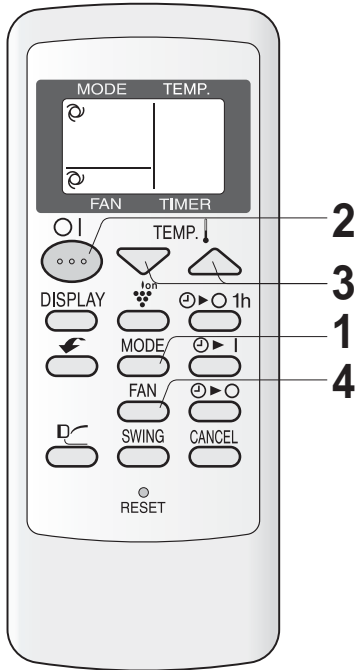
- ปิดหน้าต่างและประตูให้เรียบร้อยขณะทำความเย็น

ทำความสะอาดแผ่นกรองเพื่อเครื่องปรับอากาศจะทำงานเต็มประสิทธิภาพ

### ปิด Breaker เมื่อไม่มีการใช้งานเป็นเวลานาน

- เครื่องภายในบ้านยังคงใช้พลังงานเล็กน้อย เมื่อไม่มีการใช้งาน

## การใช้งานเบื้องต้น



### 1 กดปุ่ม MODE เพื่อเลือกโหมดการทำงาน

อัตโนมัติ การทำความเย็น ลดความชื้น



### 2 กดปุ่มเปิด/ปิดการทำงานเพื่อเริ่มการทำงาน

- ไฟแสดงการทำงานสีแดง ( ) จะติดสว่าง

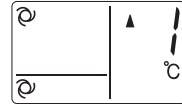
#### การยกเลิกการทำงาน

กดปุ่มเปิด/ปิดการทำงานอีกครั้งหนึ่ง

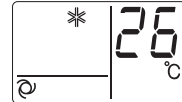
- ไฟแสดงการทำงานสีแดง ( ) จะดับลง

### 3 กดปุ่มปรับอุณหภูมิเพื่อกำหนดอุณหภูมิตามต้องการ

(โหมดอัตโนมัติ/ลดความชื้น)  
สามารถเพิ่มหรือลดอุณหภูมิได้  
ถึง  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  จากอุณหภูมิที่ตั้งไว้  
โดยอัตโนมัติ



(โหมดการทำความเย็น)  
ค่าผันแปรในการตั้งค่าอุณหภูมิ:  
16-30°C



### 4 กดปุ่มเลือกความเร็วพัดลมเพื่อกำหนดอุณหภูมิตามต้องการ

อัตโนมัติ ต่ำสุด เบา สูง



#### หมายเหตุ:

##### โหมดการทำงานอัตโนมัติ

อุณหภูมิในโหมดอัตโนมัติจะถูกเลือกโดยอัตโนมัติโดยอ้างอิงจากอุณหภูมิห้องขณะเครื่องทำงาน

##### โหมดลดความชื้น

ความเร็วพัดลมจะถูกตั้งค่าไว้เป็นอัตโนมัติและไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

##### เมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

เครื่องปรับอากาศจะบันทึกการทำงานไว้เมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

และจะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อกระแสไฟฟ้ากลับสู่สภาวะปกติตามสภาวะที่ตั้งไว้ก่อนไฟฟ้าดับ ยกเว้นการตั้งเวลาทำงานจะถูกลบเลิกไป



## การปรับทิศทางลม

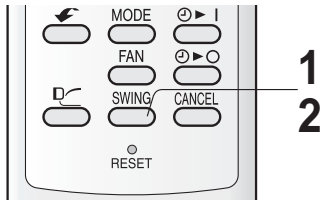
### การปรับทิศทางลมแนวสูง-ต่ำ

#### 1 กดปุ่ม SWING

- แผ่นปรับทิศทางลมแนวสูง-ต่ำจะปรับทิศทางลม

#### 2 กดปุ่ม SWING อีกครั้งเพื่อหยุดตามตำแหน่งตามต้องการ

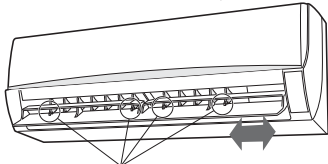
- ขอบเขตการปรับลมจะแคบกว่าขอบเขตของการปรับลมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดหยดน้ำ



### การปรับทิศทางลมแนวซ้าย-ขวา

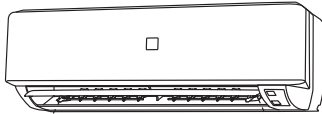
ปรับทิศทางลมแนวซ้าย-ขวา ด้วยมือตามตำแหน่งที่ต้องการ

AH-L10/13, AH-PN10\*/13\* series



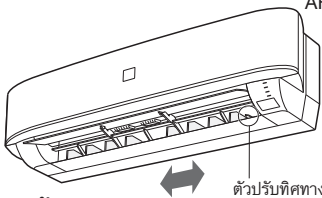
ตัวปรับทิศทางลม

AH-PP10\*/13\* series



ตัวปรับทิศทางลม

AH-PN19/24



ตัวปรับทิศทางลม

#### ข้อควรระวัง:



ห้ามปรับตัวปรับทิศทางลมแนวสูง-ต่ำด้วยมือ

- การปรับด้วยมือจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดการทำงานผิดพลาดได้
- เมื่อปรับให้อยู่ในแนวต่ำสุดในหมวดค่าความเย็นและลดความชื้นในช่วงเวลานานๆ อาจทำให้เกิดหยดน้ำได้

## การทำงานเต็มกำลัง


เครื่องปรับอากาศจะทำงานแบบเต็มกำลังโดยจะปรับตัวปรับทิศทางลมให้ต่ำสุด เพื่อให้ห้องเย็นเร็วขึ้น

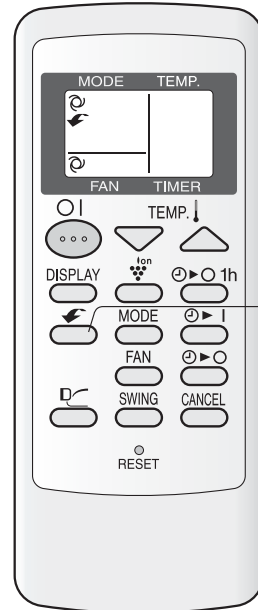
#### 1 ระหว่างที่เครื่องทำงาน ให้กดปุ่มทำงานเต็มกำลัง

- รีโมทคอนโทรลจะแสดงสัญลักษณ์ “”
- ตัวแสดงอุณหภูมิจะหายไป
- ไฟแสดงการทำงานเต็มกำลังสีเขียว () จะสว่างขึ้น
- ตัวปรับทิศทางลมแนวสูง-ต่ำจะปรับทิศทางลมมา

#### การยกเลิก

กดปุ่มทำงานเต็มกำลังอีกครั้งหนึ่ง

- ไฟแสดงการทำงานเต็มกำลังสีเขียว () จะดับลง
- ตัวปรับทิศทางลมแนวสูง-ต่ำจะกลับสู่ตำแหน่งเดิม



#### หมายเหตุ:

- ไม่สามารถกำหนดอุณหภูมิหรือความเร็วพัดลมได้เมื่ออยู่ในโหมดทำงานเต็มกำลัง



## การควบคุมระบบทำความเย็น

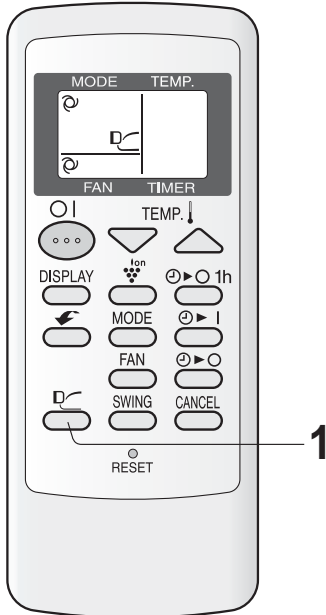
ตัวปรับทิศทางลมแนวสูง-ต่ำจะปรับทิศทางของอากาศให้ตรงไปยังเพดานเพื่อไม่ให้ทิศทางลมตรงลงมา

### 1 ระหว่างที่เครื่องทำงาน ให้กดปุ่มควบคุมระบบทำความเย็น

- รีโมทคอนโทรลจะแสดงสัญลักษณ์ “DC”

#### การยกเลิก

กดปุ่มควบคุมระบบทำความเย็นอีกครั้งหนึ่ง



#### หมายเหตุ:

- ถ้าต้องการให้ระบบควบคุมการทำความเย็นในโหมดทำงานเต็มกำลัง ให้กดปุ่มทำงานเต็มกำลังก่อน หลังจากนั้นกดปุ่มควบคุมการทำความเย็น

## การทำงานของระบบพลาสมาอัลตราไวโอเล็ต

(เฉพาะรุ่น AH-PN10\*/13\* series

AH-PP10\*/13\* series

AH-PN19/24)

ประจุพลาสมาอัลตราไวโอเล็ตที่ถูกปล่อยออกมาภายในห้องจะลดปริมาณเชื้อราบางชนิดในอากาศได้

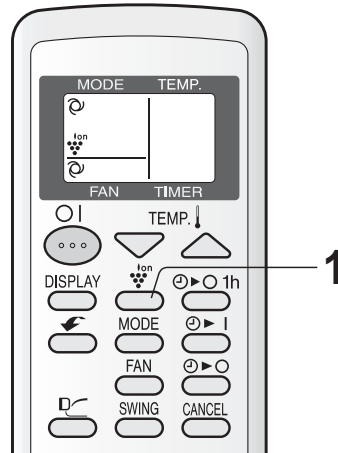
### 1 ระหว่างที่เครื่องทำงาน ให้กดปุ่มควบคุมพลาสมาอัลตราไวโอเล็ต

- รีโมทคอนโทรลจะแสดงสัญลักษณ์ “Ion”
- ไฟสัญลักษณ์ระบบพลาสมาอัลตราไวโอเล็ตสีน้ำเงิน (Ion) จะติดสว่าง

#### การยกเลิก

กดปุ่มควบคุมพลาสมาอัลตราไวโอเล็ตอีกครั้งหนึ่ง

- ไฟสัญลักษณ์ระบบพลาสมาอัลตราไวโอเล็ตสีน้ำเงิน (Ion) จะดับลง



#### หมายเหตุ:

- การทำงานของระบบพลาสมาอัลตราไวโอเล็ตจะถูกบันทึกไว้ และจะเริ่มทำงานอีกครั้งต่อไป เมื่อเปิดเครื่องปรับอากาศ
- ในการใช้งานระบบพลาสมาอัลตราไวโอเล็ตเฉพาะในโหมดความเร็วพัดลม ให้กดปุ่มควบคุมพลาสมาอัลตราไวโอเล็ตเมื่อเครื่องปรับอากาศไม่ได้ทำงาน สัญลักษณ์โหมดการทำงานจะไม่ปรากฏบนหน้าจอ และความเร็วของพัดลมจะเป็นแบบเลือกเอง ไม่สามารถปรับเป็นความเร็วพัดลมแบบอัตโนมัติได้



## การตั้งเวลา

### การตั้งเวลาปิด

- 1 กดปุ่มตั้งเวลาปิดที่ตัวรีโมทคอนโทรลและเลือกตั้งเวลาตามความต้องการ

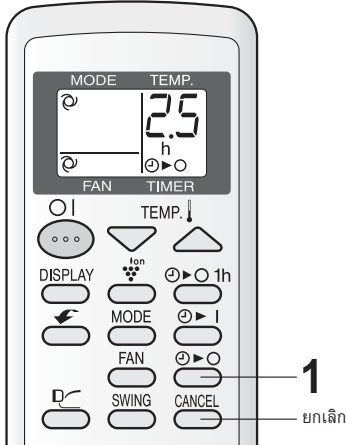
→ 0.5h → 1.0h → 1.5h → 10h → 11h → 12h

- ไฟแสดงการตั้งเวลาทำงานสีส้ม ( ) จะติดสว่าง
- เวลาที่แสดงจะลดลงตามเวลาที่เหลืออยู่จริง

### การยกเลิก

กดปุ่ม CANCEL

- ไฟแสดงการตั้งเวลาทำงานสีส้ม ( ) จะดับลง



### การตั้งเวลาเปิด

- 1 กดปุ่มตั้งเวลาเปิดที่ตัวรีโมทคอนโทรลและเลือกตั้งเวลาตามความต้องการ

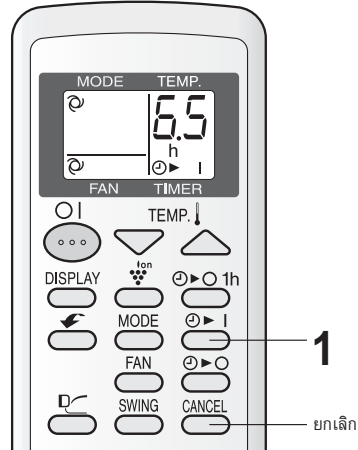
→ 0.5h → 1.0h → 1.5h → 10h → 11h → 12h

- ไฟแสดงการตั้งเวลาทำงานสีส้ม ( ) จะติดสว่าง
- เวลาที่แสดงจะลดลงตามเวลาที่เหลืออยู่จริง

### การยกเลิก

กดปุ่ม CANCEL

- ไฟแสดงการตั้งเวลาทำงานสีส้ม ( ) จะดับลง



### หมายเหตุ:

- การตั้งเวลาสามารถตั้งเวลาได้ตั้งแต่ 30 นาที ถึง 12 ชั่วโมง และสามารถเปลี่ยนแปลงการเพิ่ม/ลดเวลาได้ครั้งละ 30 นาที แต่ถ้าตั้งเวลาตั้งแต่ 10 ชั่วโมงขึ้นไปจะเปลี่ยนแปลงเพิ่ม/ลดได้ครั้งละ 1 ชั่วโมง
- ไม่สามารถตั้งเวลาปิดและเปิดการทำงานได้พร้อมกัน
- การตั้งเวลาทำงาน 1 ชั่วโมงสามารถใช้ได้ในขณะที่มีการตั้งเวลาเปิดหรือปิดเครื่องโดยใช้หมวดการตั้งเวลา
- เมื่อมีการตั้งอุณหภูมิในช่วงที่มีการตั้งเวลาการทำงานแล้ว ที่จอร์โมทคอนโทรลจะแสดงอุณหภูมิประมาณ 5 วินาที หลังจากนั้นจะแสดงเวลาที่ตั้งไว้
- หากไฟฟ้าดับขณะกำลังตั้งเวลาทำงาน การตั้งเวลาทำงานจะถูกยกเลิกไปและจะไม่คืนค่าเดิมหลังจากไฟฟ้างกลับมาสู่สภาวะปกติ

### การตั้งเวลาปิด

- เมื่อมีการตั้งเวลาปิดจะมีการปรับอุณหภูมิโดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันไม่ให้อุณหภูมิเย็นเกินไป (Auto Sleep) ในโหมดทำความเย็นหรือลดความชื้นหลังจากตั้งเวลาการทำงานแล้ว 1 ชั่วโมง อุณหภูมิจะถูกปรับเพิ่มขึ้น 1°C จากอุณหภูมิที่กำหนดไว้

### การตั้งเวลาเปิด



- เครื่องปรับอากาศจะเริ่มทำงานตามอุณหภูมิที่ตั้งค่าไว้ (ฟังก์ชันเริ่มทำงาน)



## การตั้งเวลาทำงาน 1 ชั่วโมง

กดปุ่มตั้งเวลาทำงาน 1 ชั่วโมง เครื่องปรับอากาศจะหยุดการทำงานภายใน 1 ชั่วโมง

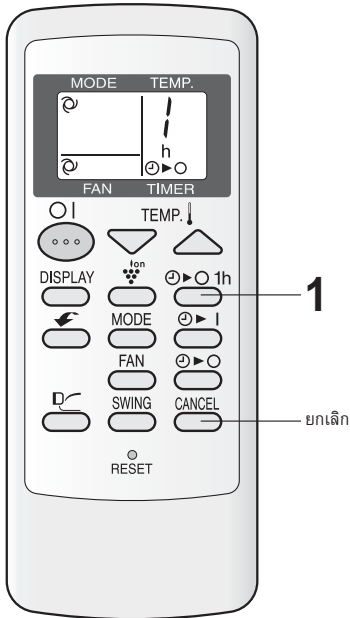
### 1 กดปุ่มตั้งเวลาทำงาน 1 ชั่วโมง

- รีโมทคอนโทรลจะแสดงสัญลักษณ์ “”
- ไฟแสดงการตั้งเวลาทำงานสีส้ม () จะติดสว่าง

#### การยกเลิก

กดปุ่ม CANCEL



- ไฟแสดงการตั้งเวลาทำงานสีส้ม () จะดับลง



## ปุ่มปรับการแสดงผล

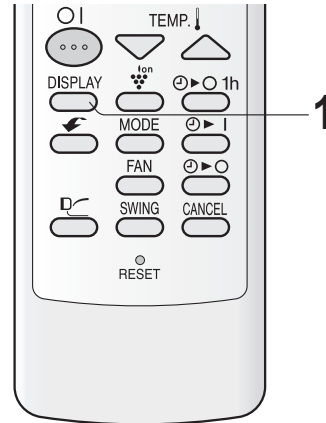
กดเมื่อไฟสัญญาณบนตัวเครื่องสว่างเกินไป (ปิดไฟแสดงการทำงานสีแดงและไฟแสดงการตั้งเวลาทำงานสีส้มไม่ได้)

### 1 ระหว่างที่เครื่องทำงาน ให้กดปุ่มปรับการแสดงผล

- ไฟสัญญาณระบบพลาสมาคลัสเตอร์สีน้ำเงิน () และ/หรือไฟแสดงการทำงานเต็มกำลังสีเขียว () จะดับลง

#### การเปิดไฟ

กดปุ่มปรับการแสดงผลอีกครั้งหนึ่ง



#### หมายเหตุ:

- การตั้งเวลาทำงาน 1 ชั่วโมงสามารถใช้ได้ในขณะที่มีการตั้งเวลาเปิดหรือปิดเครื่องโดยใช้หมวดการตั้งเวลา
- เมื่อมีการตั้งเวลาการทำงาน 1 ชั่วโมง ขณะที่ปิดเครื่องปรับอากาศไว้ เครื่องจะเริ่มทำงานและหยุดการทำงานภายใน 1 ชั่วโมง และเงื่อนไขการทำงานจะเหมือนกับที่กำหนดไว้ที่รีโมทคอนโทรล
- ถ้าต้องการให้เครื่องปรับอากาศทำงานต่อเนื่องหลังจากตั้งเวลาการทำงาน 1 ชั่วโมง แล้วให้กดปุ่มการตั้งเวลาทำงาน 1 ชั่วโมง อีกครั้งหนึ่งก่อนที่เครื่องจะหยุดการทำงาน



## การบำรุงรักษา

ต้องแน่ใจว่ามีการปิดการทำงานของเครื่องปรับอากาศแล้วและปิด Breaker ให้เรียบร้อยก่อนการทำความสะอาดและซ่อมบำรุง

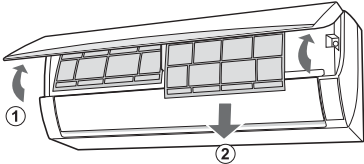
### การทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ

- 1 ปิดการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
- 2 ถอดแผ่นกรองอากาศออก

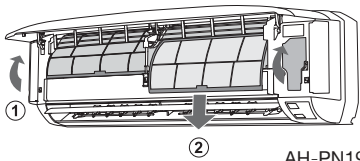
① เปิดหน้ากากออก

② ดึงแผ่นกรองอากาศออก

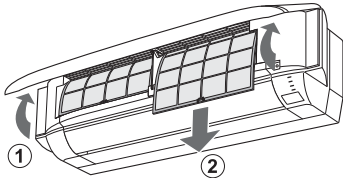
AH-L10/13, AH-PN10\*/13\* series



AH-PP10\*/13\* series



AH-PN19/24



- 3 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ

ใช้ลมเป่าเพื่อขจัดฝุ่น ถ้าแผ่นกรองอากาศสกปรกมาก ให้ทำความสะอาดด้วยน้ำอุ่นและผงซักฟอกชนิดอ่อน ตากในที่ร่มให้แห้งก่อนติดตั้งกลับเข้าไปใหม่

- 4 ประกอบแผ่นกรองอากาศเข้าที่เดิมแล้วปิดหน้ากากของเครื่องปรับอากาศลง

### การทำความสะอาดตัวเครื่องและรีโมทคอนโทรล

- ควรเช็ดด้วยผ้านุ่ม
- ห้ามฉีดน้ำเข้าที่ตัวเครื่องโดยตรง อาจทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรหรือเกิดความเสียหายกับตัวเครื่องได้
- ห้ามใช้น้ำร้อน ทินเนอร์ หรือสารเคมีที่มีความเข้มข้นสูง

### การดูแลเครื่องก่อนหยุดใช้งานเป็นเวลานาน

- 1 ให้เครื่องปรับอากาศทำงานในโหมดทำความเย็น และตั้งอุณหภูมิที่ 30°C ประมาณครึ่งวันเพื่อให้ด้านในของเครื่องปรับอากาศแห้งสนิท
- 2 ปิดเครื่องและถอดปลั๊ก ปิด Breaker หากเครื่องปรับอากาศมี Breaker แยกต่างหาก
- 3 ทำความสะอาดแผ่นกรองและไส้กลับที่เดิม

### การดูแลเครื่องก่อนช่วงการใช้งานปกติ

- 1 ดูแลแผ่นกรองให้สะอาดอยู่เสมอ
- 2 อย่าให้มีสิ่งกีดขวางทางเข้าและทางออกของลม

## เงื่อนไขการทำงาน

หมวด		อุณหภูมิภายใน	อุณหภูมิภายนอก
การทำความเย็น	สูงสุด	32°C	43°C
	ต่ำสุด	21°C	21°C

- เครื่องปรับอากาศอาจจะไม่ทำงานเมื่อสภาพแวดล้อมอยู่นอกจากค่าที่กำหนดในตาราง
- อาจจะมีหยดน้ำที่ช่องลมออก ถ้าเครื่องทำงานต่อเนื่องในโหมดทำความเย็นหรือโหมดลดความชื้น เมื่อความชื้นสูงกว่า 80%



## ก่อนเรียกช่างบริการ

อาการดังต่อไปนี้ไม่ได้บ่งชี้ถึงอาการผิดปกติของเครื่องปรับอากาศ

### เครื่องปรับอากาศไม่ทำงาน

เครื่องปรับอากาศจะไม่ทำงาน เมื่อเปิดเครื่องทันทีหลังจากปิดเครื่องปรับอากาศในทันที หรือเมื่อมีการเปลี่ยนหมวดการทำงาน เพื่อป้องกันความเสียหายของเครื่องปรับอากาศ กรุณารอ 3 นาที ก่อนเริ่มการทำงาน

### มีกลิ่นเหม็น

กลิ่นของพรมหรือเครื่องใช้อื่นๆ อาจจะถูกพัดมาจากตัวเครื่อง

### เสียงดัง

อาจจะมีเสียงของพลาสติกของชิ้นส่วนดัดขึ้นเล็กน้อย ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของพลาสติก

### เสียงรบกวน

อาจจะมีเสียงน้ำทำความเย็นดังภายในเครื่องปรับอากาศ

### มีฝ้าตรงช่องลมออกของเครื่องปรับอากาศ

ในการทำความเย็น จะมีความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิภายในห้องและอากาศที่ปล่อยออกมาจากเครื่องปรับอากาศ

### กลิ่นจากระบบพลาสติกศาสตร์

(เฉพาะรุ่น AH-PN10\*/13\* series  
AH-PP10\*/13\* series  
AH-PN19/24)

อาจจะมึกลิ่นของโอโซนซึ่งเกิดจากการทำงานของพลาสติกศาสตร์ กลิ่นดังกล่าวมีน้อยมากและจะไม่ส่งผลกับสุขภาพของผู้ใช้ เนื่องจากโอโซนที่เกิดขึ้นจะสลายตัวอย่างรวดเร็วและจะไม่เพิ่มปริมาณโอโซนในห้องให้สูงขึ้น

### เสียงดังเบาๆ

(เฉพาะรุ่น AH-PN10\*/13\* series  
AH-PP10\*/13\* series  
AH-PN19/24)

อาจเป็นเสียงของเครื่องปรับอากาศกำลังปล่อยประจุพลาสติกศาสตร์ออกมา

ตรวจสอบสิ่งต่างๆ เหล่านี้ก่อนเรียกช่างบริการ

### เครื่องปรับอากาศไม่ทำงาน

- ตรวจสอบ Breaker ว่ามีการตัดการทำงานหรือฟิวส์ขาดหรือไม่

### เครื่องปรับอากาศไม่เย็นเต็มประสิทธิภาพ

- ตรวจสอบแผ่นกรองอากาศ หากสกปรกให้ทำความสะอาด
- ตรวจสอบช่องทางลมเข้าและออกของตัวเครื่องนอกบ้าน ว่าไม่มีสิ่งสกปรกอุดตันอยู่
- ตรวจสอบว่ามีการตั้งอุณหภูมิที่เหมาะสม
- ปิดประตูและหน้าต่างให้แน่น

### ถ้าเครื่องปรับอากาศไม่รับสัญญาณรีโมทคอนโทรล

- ตรวจสอบแบตเตอรี่ของรีโมทคอนโทรล
- ลองใช้รีโมทคอนโทรลอีกครั้งโดยส่งสัญญาณให้ตรงกับช่องรับสัญญาณของตัวเครื่อง
- ตรวจสอบแบตเตอรี่ว่ามีการใส่ขั้วถูกต้องหรือไม่

### เมื่อไฟแสดงการทำงาน ไฟแสดงการตั้งเวลากะพริบในทุกรุ่น/หรือไฟสัญลักษณ์ระบบพลาสติกศาสตร์กะพริบ

(เฉพาะรุ่น AH-PN10\*/13\* series  
AH-PP10\*/13\* series  
AH-PN19/24)

ให้เรียกช่างบริการเพื่อตรวจสอบความผิดปกติ



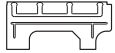
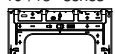
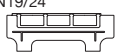



## คู่มือการติดตั้ง

### คู่มือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

#### ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

- **ต้องทำการติดตั้งตามคู่มือการติดตั้งโดยช่างผู้ชำนาญการ**  
การกระทำที่ผิดวิธีอาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจร น้ำรั่วหรือเกิดไฟไหม้ได้
- **ในการติดตั้งควรแน่ใจว่าได้ใช้ชิ้นส่วนที่เป็นอุปกรณ์เสริมที่มีมาให้และใช้ชิ้นส่วนที่กำหนดไว้เท่านั้น**  
การใช้ชิ้นส่วนอื่นๆ อาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจร น้ำรั่ว ไฟไหม้ หรือตัวเครื่องตกลงมาได้
- **ปฏิบัติตามระเบียบเกี่ยวกับการต่อสายส่งกำลังไฟ**  
การต่อสายที่ไม่ถูกต้องจะมีผลทำให้เกิดความร้อนสูงหรือเพลิงไหม้
- **หลังติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ตรวจสอบว่าไม่มีก๊าซรั่ว**  
หากนํ้ายาสัมผัสกับไฟ จะทำให้เกิดก๊าซพิษได้
- **ระบายอากาศภายในห้องถ้าก๊าซรั่วระหว่างการติดตั้ง**  
หากก๊าซนํ้ายาสัมผัสกับไฟ จะทำให้เกิดก๊าซพิษได้
- **ใช้สายไฟตามที่กำหนดไว้เท่านั้น**  
ตรวจสอบว่าติดตั้งสายไฟถูกต้องหรือไม่ และสายไฟไม่กดทับขั้วต่อสายไฟ  
มิฉะนั้นอาจมีผลทำให้เกิดความร้อนสูงหรือไฟไหม้ได้
- **จัดสายไฟให้เรียบร้อยเพื่อให้ฝาครอบกล่องควบคุม ตัวยึดสายไฟต่างๆ หลวม**  
มิฉะนั้นอาจมีผลทำให้เกิดความร้อนสูง ไฟไหม้ หรือไฟฟ้าลัดวงจร
- **ขัน flare nut ด้วยประแจวัดแรงบิดตามวิธีที่กำหนดไว้**  
หากขัน flare nut แรงเกินไป เมื่อเวลาผ่านไปอาจทำให้ flare nut แตกได้ และเป็นสาเหตุให้นํ้ายารั่วได้
- **เมื่อติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ควรระวังไม่ให้สารอื่นๆ นอกเหนือจากนํ้ายา (R22) ที่กำหนดไว้เข้าไปในวงจรรนํ้ายาทำความเย็น**  
มิฉะนั้น จะเป็นสาเหตุให้เกิดการระเบิดและการบาดเจ็บที่เกิดจากความดันสูงผิดปกติในวงจรรนํ้ายาทำความเย็น
- **ต้องต่อท่อนํ้ายาก่อนที่จะเปิดคอมเพรสเซอร์**  
มิฉะนั้น จะเป็นสาเหตุให้เกิดการระเบิดและการบาดเจ็บที่เกิดจากความดันสูงผิดปกติในวงจรรนํ้ายาทำความเย็น
- **ต่อสายดินเข้ากับเครื่องปรับอากาศ**  
การต่อสายดินที่ไม่สมบูรณ์อาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้
- **ติดตั้ง Breaker ที่ตัดกระแสไฟได้เมื่อมีกระแสไฟรั่วออกมา**  
ต้องมีความไวต่อกระแสที่รั่วออกมาและทำงานได้เร็ว เช่น วัตต์กระแสรั่วได้ต่ำกว่า 30 มิลลิแอมแปร์ ทำงานได้ในเวลาต่ำกว่า 0.1 วินาที
- **จัดวางท่อนํ้าทิ้งให้ระบายนํ้าได้สะดวก**  
การระบายนํ้าที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดน้ำรั่วได้ ทำให้ห้องเปียกและเกิดความเสียหายกับเครื่องใช้อื่น ๆ ได้

#### อุปกรณ์เสริม

รายการ	จำนวน	รายการ	จำนวน	รายการ	จำนวน
<b>1</b> แผ่นเหล็ก AH-L10/13, AH-PN10*/13* series  AH-PP10*/13* series  AH-PN19/24 	1	<b>3</b> แบตเตอรี่ 	2	<b>5</b> ฝาครอบสายไฟ AH-L10/13, AH-PN10*/13* series  AH-PP10*/13* series  AH-PN19/24 	1
<b>2</b> รีโมทคอนโทรล 	1	<b>4</b> ที่ใส่รีโมทคอนโทรล 	1	<b>6</b> คู่มือการใช้งานและการติดตั้ง 	1

## ข้อสังเกตสำหรับสถานที่ติดตั้ง

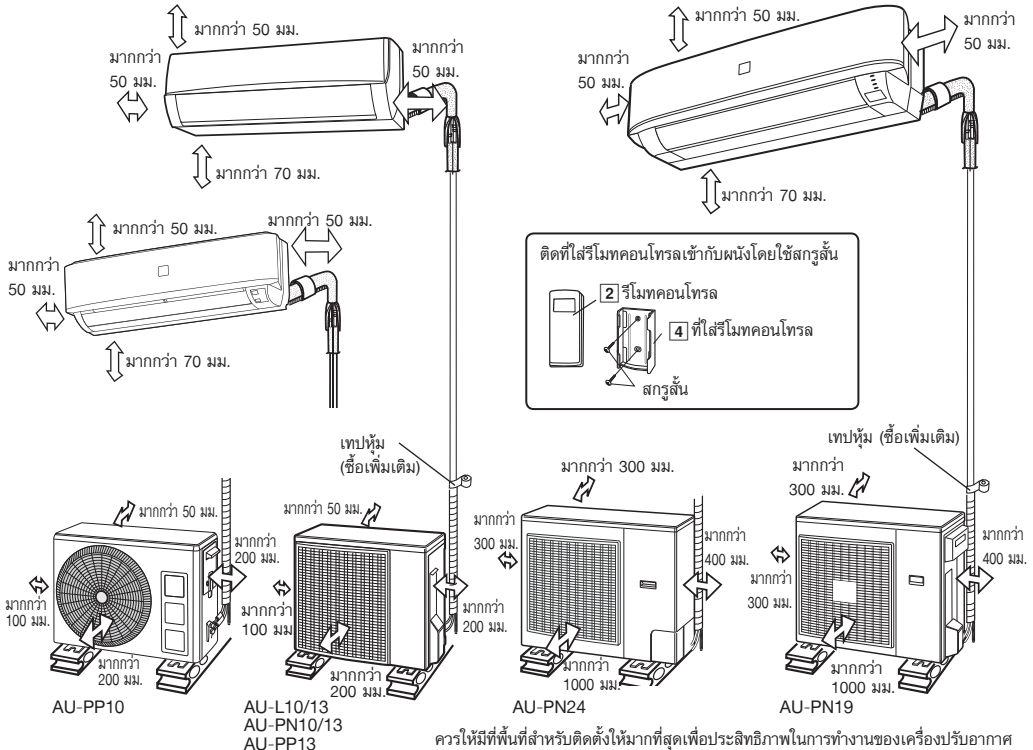
### ตัวในบ้าน

- อย่าให้มีสิ่งกีดขวางทางลมออกเพื่อให้ลมออกมาได้อย่างสะดวกทั่วทั้งห้อง
- ทำช่องสำหรับท่อน้ำทิ้งเพื่อความสะดวกต่อการระบายน้ำทิ้ง
- จัดวางในพื้นที่ที่เหมาะสมทั้งด้านซ้ายและด้านขวา รวมทั้งด้านบนของตัวเครื่อง
- แผ่นกรองอากาศควรถอดออกและใส่เข้าได้ง่าย
- ควรวางทีวี เครื่องเสียง ห่างจากตัวเครื่องและรีโมทคอนโทรลประมาณ 1 เมตร
- อย่าให้มีสิ่งกีดขวางทางเข้าของลม
- สัญญาณรีโมทอาจจะไม่ทำงานหากในห้องมีอุปกรณ์อื่น ๆ ที่มีรีโมทเช่นเดียวกัน หรือมีหลอดไฟที่มีความถี่สูง
- เลือกที่ตั้งที่ไม่ีผลกับการเกิดเสียงและการสั่นสะเทือน

### ตัวนอกบ้าน

- ตั้งบนที่ติดตั้งที่แข็งแรง
- ตั้งในบริเวณที่มีที่ว่างพอเหมาะ เพื่อสะดวกต่อการหมุนเวียนของอากาศ
- ไม่ควรให้ตัวเครื่องโดนลมแรง ๆ หรือโดนน้ำฝนสาดโดยตรง
- ควรระบายน้ำที่ออกจากตัวเครื่องได้อย่างสะดวก หากจำเป็นให้วางท่อน้ำทิ้งลงในพื้นที่ที่มีอากาศหนาวเย็นไม่ควรติดตั้งท่อน้ำทิ้งเพราะอาจทำให้น้ำแข็งตัวได้
- ควรวางทีวี เครื่องเสียง ห่างจากตัวเครื่องประมาณ 1 เมตร
- หลีกเลี่ยงการติดตั้งใกล้กับสถานที่ที่มีไอน้ำมัน ลมทะเล (เช่น หันหน้าเข้า) ौर้อน หรือกรดกำมะถัน เป็นต้น สถานที่ดังกล่าวอาจเป็นสาเหตุให้เครื่องปรับอากาศหยุดทำงานได้
- หลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีโคลนกระเด็น เช่น ริมถนน
- เลือกที่ตั้งซึ่งลมออกและเสียงที่เกิดขึ้นจะไม่ไปรบกวนผู้อื่น
- อย่าให้มีสิ่งกีดขวางช่องลมออก เพราะจะมีผลต่อประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศและทำให้เกิดเสียงดังรบกวน

## แผนผังการติดตั้ง

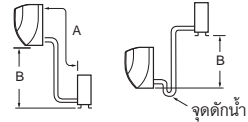




## ท่อน้ำยา

รุ่น	ความยาวสูงสุดของท่อน้ำยา:A	ระยะต่างความสูงสูงสุด:B	ความยาวน้อยที่สุดของท่อน้ำยา	น้ำยาที่เติมเพิ่ม (ความยาวท่อน้ำยา > 7.5 ม.)
9K-Btu/h	10 ม.	5 ม.	1 ม.	15 กรัม/ม.
12K-Btu/h	15 ม.	7 ม.		10 กรัม/ม.
18K 24K-Btu/h	15 ม.	10 ม.		

- ความยาวท่อน้ำยาตามมาตรฐานคือ 7.5 เมตร
- ถ้าเครื่องนอกบ้านอยู่สูงกว่าเครื่องในบ้าน ควรจัดให้จุดดักน้ำอยู่ใกล้กับช่องน้ำเข้าของสายน้ำ



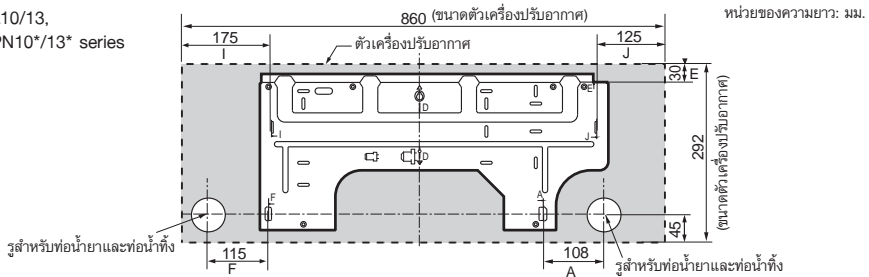
## ใช้ท่อน้ำยาตามที่แสดงไว้ในตารางด้านล่างนี้

ขนาดท่อ		ความหนาของท่อ		ฉนวนกันความร้อน
ท่อน้ำยา	1/4" (Ø 6.35 มม.)			
ท่อก๊าซ	9K-Btu/h	3/8" (Ø 9.52 มม.)	0.8 มม.	
	12K-Btu/h	1/2" (Ø 12.7 มม.)	1.0 มม.	
	18K 24K-Btu/h	5/8" (Ø 15.88 มม.)	1.0 มม.	

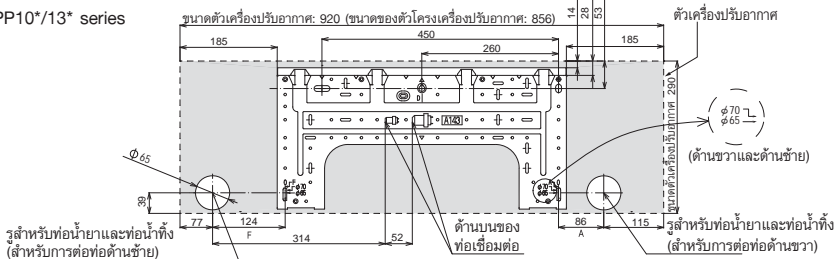
- ฉนวนกันความร้อนควรหุ้มปิดทั้งท่อก๊าซและท่อน้ำยา

## ขนาดในการติดตั้งเครื่องในบ้าน

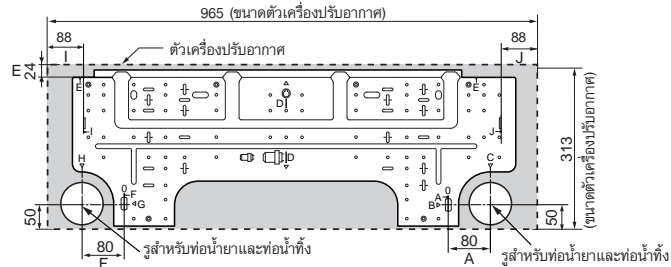
AH-L10/13,  
AH-PN10\*/13\* series



AH-PP10\*/13\* series



AH-PN19/24

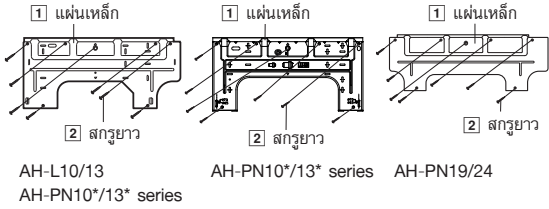




## การประกอบแผ่นเหล็กและการเจาะรูที่ผนัง

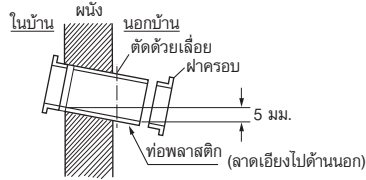
### การติดตั้งแผ่นเหล็ก

- ดู "ขนาดในการติดตั้งเครื่องในบ้าน" กำหนดตำแหน่งของรูสำหรับยึดผนังและท่อน้ำยา
  - รูสำหรับยึดท่อที่แนะนำกำหนดไว้บนวงกลมรอบรู (7 จุด)
  - แผ่นเหล็กควรวางอยู่ในแนวนอน
- ยึดแผ่นเหล็กให้ติดกับผนังด้วยสกรูยาวแล้วตรวจสอบความแข็งแรง



### การเจาะรูสำหรับท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้ง

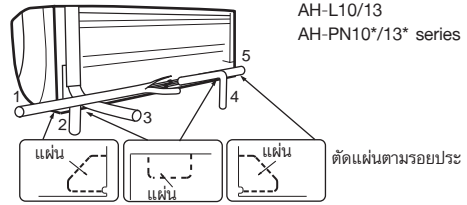
- เจาะรูสำหรับท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้งด้วยดอกสว่าน เจาะคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 70 มม. หรือเลือกเจาะรู โดยเจาะให้ลาดเอียงประมาณ 5 มม. ไปด้านนอก
- ติดตั้งท่อพลาสติกและฝาครอบ



## การติดตั้งเครื่องในบ้าน

### ทิศทางของท่อ

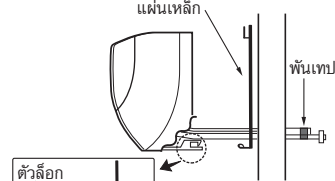
สำหรับการจัดท่อตามแนว 1, 2, 4 และ 5 ต้องตัดพลาสติกกอกตามแนวรอยประโดยไม่ให้มีขอบคมเหลืออยู่ (เก็บชิ้นส่วนของพลาสติกไว้เพื่อนำกลับมาใช้ในอนาคต)



### การติดตั้งเครื่องในบ้าน

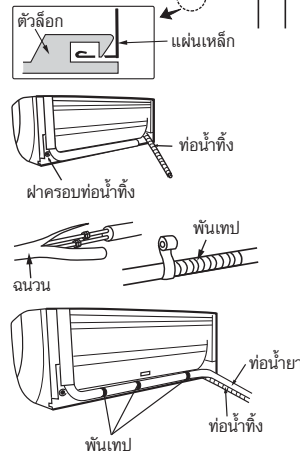
#### สำหรับการต่อท่อด้านขวา

- นำท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้งสอดเข้าไปในรูที่เจาะไว้ที่ผนัง
- แขวนตัวเครื่องเข้ากับแผ่นเหล็ก
- ดึงสายไฟเชื่อมต่อเข้าไปในตัวเครื่อง
- กดตัวเครื่องแล้วเกี่ยวตัวล็อกด้านล่างให้เข้ากับแผ่นเหล็ก
- ดึงที่ด้านล่างของตัวเครื่องเพื่อตรวจสอบว่ายึดแน่นกับแผ่นเหล็ก



#### สำหรับการต่อท่อด้านซ้าย

- เปลี่ยนทิศทางของท่อน้ำทิ้งและฝาครอบท่อน้ำทิ้งไปอีกด้าน ดูที่ "การเปลี่ยนท่อน้ำทิ้ง"
- ต่อท่อน้ำยาและพันรอกบนวนข้อต่อด้วยเทปให้แน่นเพื่อไม่ให้หกเกินไป
- พันท่อน้ำยารวมกับสายไฟด้วยเทป
- จัดแนวท่อและสายไฟที่ด้านหลังของตัวเครื่อง แล้วติดตัวล็อกท่อ (เฉพาะรุ่น AH-PN19/24)
- เดินท่อน้ำยา สายไฟ และท่อน้ำทิ้งเข้าไปในรูที่เจาะไว้ที่ผนัง
- แขวนตัวเครื่องเข้ากับแผ่นเหล็ก
- กดตัวเครื่องให้เข้ากับแผ่นเหล็ก
- ดึงที่ด้านล่างของตัวเครื่องเพื่อตรวจสอบว่ายึดแน่นกับแผ่นเหล็ก

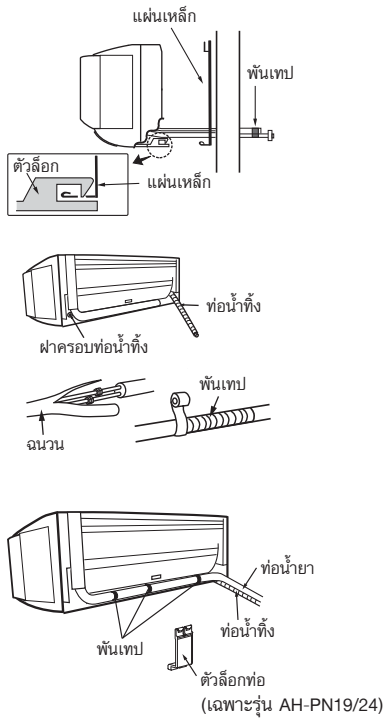


#### หมายเหตุ:

- งอท่อด้วยความระมัดระวังเพื่อไม่ให้ท่อแตกหัก
- วางท่อน้ำทิ้งไว้ด้านล่างของท่อน้ำยา

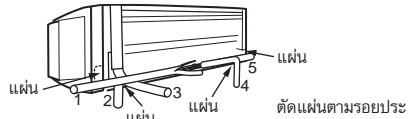


AH-PP10\*/13\* series  
AH-PN19/24



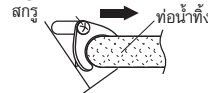
### ทิศทางของท่อ

สำหรับการจัดท่อตามแนว 1, 2, 4 และ 5 ต้องตัดพลาสติกออกตามแนวรอยประโดยไม่ให้มีขอบคมเหลืออยู่ (เก็บชิ้นส่วนของพลาสติกไว้เพื่อนำกลับมาใช้ในอนาคต)

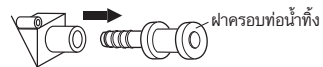


### การเปลี่ยนท่อน้ำทิ้ง

(1) คลายสกรูแล้วดึงออกจากท่อน้ำทิ้ง

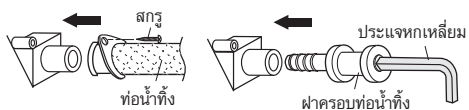


(2) ดึงฝาครอบท่อน้ำทิ้งออก



(3) ต่อท่อน้ำทิ้งเข้าไปใหม่ทางด้านขวาแล้วปิดฝาครอบท่อน้ำทิ้งทางด้านซ้าย

- สอดท่อน้ำทิ้งเข้าไปให้สุดจนกว่าที่จะไม่ขยับ จึงขันสกรูที่คลายออกในขั้นตอนที่ (1)
- สอดประแจหกเหลี่ยม (เส้นทแยงมุม 4 มม. เข้าไปในฝาครอบท่อน้ำทิ้ง แล้วกดฝาให้แน่น



### คำเตือน:

หลังจากติดตั้งเข้าไปใหม่ ต้องสอดทั้งท่อน้ำทิ้งและฝาครอบท่อน้ำทิ้งเข้าไปให้แน่น

### การต่อสายไฟเข้ากับเครื่องในบ้าน

ใช้สายทองแดง (หน้าตัด: 2.0 มม.<sup>2</sup>) เฉพาะรุ่น 9,000-12,000-18,000 BTU

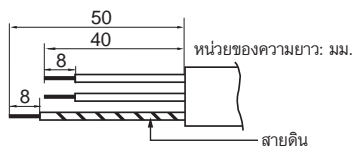
ใช้สายไฟอ่อนหุ้มพอลิคลอโรพรีน (รหัสข้อกำหนด 60245 IEC 57)

หุ้มสายทองแดง (หน้าตัด: 2.5 มม.<sup>2</sup>) เฉพาะรุ่น 24,000 BTU

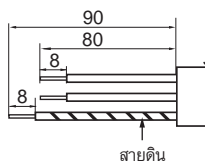
### สายไฟเชื่อมต่อ

รุ่น 9K/12K-Btu/h

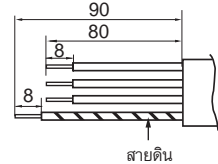
(AH-L10/13, AH-PN10\*/13\* series, AH-PP10\*/13\* series)



รุ่น 18K-Btu/h  
(AH-PN19)



รุ่น 24K-Btu/h  
(AH-PN24)



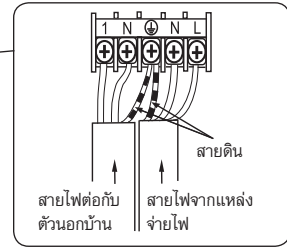


- (1) ต่อด้ายไฟของเครื่องในบ้าน
- (2) เปิดหน้ากากของตัวเครื่องขึ้น
- (3) ต่อด้ายไฟ
- (4) ยึดสายไฟเข้ากับฝาปิดและสกรูลิ้น
- (5) ปิดหน้ากากลง

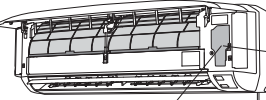
AH-L10/13  
AH-PN10\*/13\* series



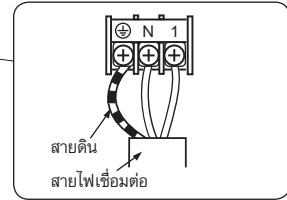
- 5 ฝาครอบสายไฟ สกรูลิ้น



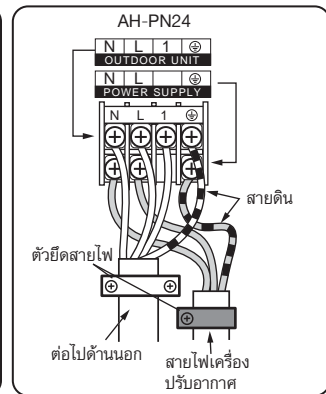
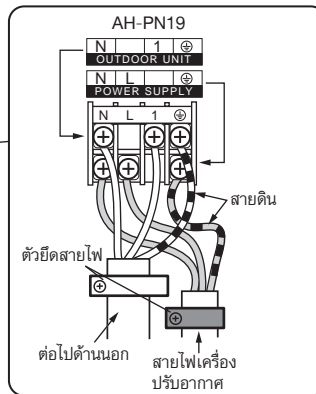
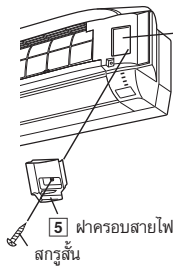
AH-PP10\*/13\* series



- 5 ฝาครอบสายไฟ สกรูลิ้น



AH-PN19/24



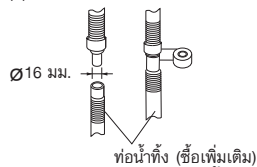
**คำเตือน:**

- ระวังอย่าต่อด้ายไฟสลับตำแหน่งกัน การต่อด้ายไฟไม่ถูกต้องอาจทำให้วงจรควบคุมภายในเสียหายได้
- สัญลักษณ์ของ Terminal board ของเครื่องในบ้านและเครื่องนอกบ้านต้องเหมือนกัน

**การต่อท่อน้ำทิ้ง**

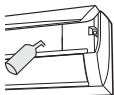
**การต่อท่อน้ำทิ้ง**

- (1) ต่อก่อน้ำทิ้ง
- (2) พันเทปตรงส่วนที่เชื่อมต่อ



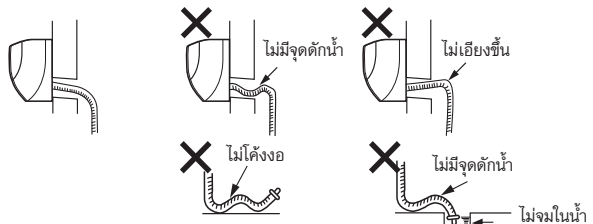
**การตรวจสอบการระบายน้ำ**

- (1) เปิดหน้ากากของตัวเครื่องขึ้น
- (2) ถอดแผ่นกรองอากาศ
- (3) รินน้ำเข้าไปในถาดรองน้ำ
- (4) ตรวจสอบการระบายน้ำให้ระบายได้สะดวก



**หมายเหตุ:**

- วางท่อน้ำทิ้งลาดเอียงลงเพื่อให้สะดวกต่อการระบายน้ำ
- ระวังอย่าต่อท่อน้ำทิ้งในแนวเอียงขึ้น โค้งงอ หรือให้สายท่อมจมในน้ำ ดังแสดงในรูปด้านล่าง
- พันท่อน้ำทิ้งด้วยฉนวนถ้ามีการต่อท่อน้ำทิ้งไว้ภายในห้อง

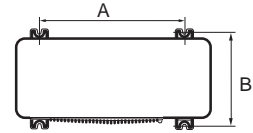




## การติดตั้งเครื่องนอกบ้าน

ชั้นสลักเกลียวเข้ากับเครื่องนอกบ้านให้แน่น ดังรูปภาพ  
ระยะห่างของขาตั้งตัวเครื่องปรับอากาศ

รุ่น	A	B
AU-PP10	407	299
AU-L10/13, AU-PN10/13, AU-PP13	515	299
AU-PN19	557	379
AU-PN24	590	361



หน่วยของความยาว: มม.

ขนาดตัวเครื่องปรับอากาศ

	AH-PN10* series AH-PN13* series AH-L10 AH-L13	AH-PP10 AH-PP13	AH-PN19 AH-PN24	AU-PP10	AU-PN10 AU-PN13 AU-L10 AU-L13 AU-PP13	AU-PN19	AU-PN24
กว้าง	223	240	250	265	250	330	357
สูง	292	290	313	495	540	710	800
ยาว	860	920	965	598	730	850	940

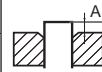
## การต่อท่อน้ำยา

### การบานปลายท่อ

- (1) การตัดด้วยคัตเตอร์ตัดท่อนตรง
- (2) การลบขอบขรุขระออก  
ระงอยตัดเข้าไปในท่อน้ำยา
- (3) การต่อ flare nut
- (4) การบานปลายท่อ  
ระยะในการบานปลายท่อ (A)



เครื่องมือ	A
เครื่องมือสำหรับน้ำยา R22	0.5 - 1.0 มม.



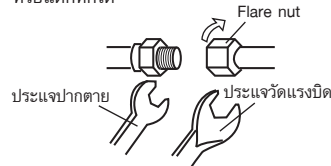
- (5) การตรวจสอบ  
เพื่อเป็นการบานปลายท่อเป็นวงกลม  
Flare nut ไม่หายไป



### การต่อท่อน้ำยา

ต่อท่อที่เครื่องในบ้านก่อน จากนั้นจึงต่อที่เครื่องนอกบ้าน

- (1) ชัน flare nut ด้วยมือประมาณ 3-4 รอบ ให้แน่น
- (2) ใช้ประแจปากตายและประแจวัดแรงบิดขัน flare nut ให้แน่น
  - ห้ามขันท่อแน่นเกินไป เพราะอาจทำให้ท่อเสียรูปหรือแตกหักได้



### แรงบิดในการขัน flare nut

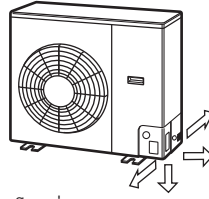
ขนาดท่อ	แรงบิด	
ท่อน้ำยา 1/4"	16 ± 2 N·m (1.6 ± 0.2 kgf·m)	
ท่อก๊าซ	3/8" 9K-Btu/h	38 ± 4 N·m (3.8 ± 0.4 kgf·m)
	1/2" 12K-Btu/h	55 ± 5 N·m (5.5 ± 0.5 kgf·m)
	5/8" 18K 24K-Btu/h	70 ± 7 N·m (7.0 ± 0.7 kgf·m)



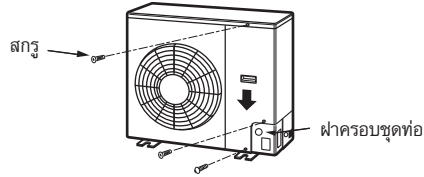


## การต่อท่อน้ำยาระหว่างชุดในบ้านและชุดนอกบ้าน (เฉพาะรุ่น 24000 BTU)

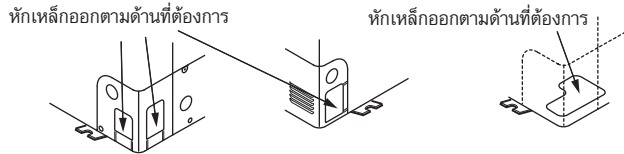
สามารถต่อท่อน้ำยาจากชุดนอกบ้านได้ 4 ทิศทางตามความเหมาะสมของการติดตั้ง



1. ถอดสกรู 3 ตัวออก ตามรูป ถอดฝาครอบด้านหน้าออกโดยเลื่อนลงด้านล่าง แล้วดึงออก



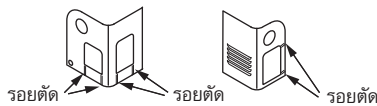
2. ถอดช่องของฝาครอบชุดท่อออก โดยกระแทกแผ่นเหล็กออกให้เป็นรูตามทิศทางท่อน้ำยาที่ต้องการ ตัดเหล็กที่แหลมคมออกเพื่อป้องกันท่อน้ำยาเสียหาย ควรพันเทปหรือพลาสติกเพื่อป้องกันความคมของเหล็ก



3. ถอดฝาครอบชุดท่อออกด้านหลังออก



4. ต่อท่อน้ำยาจากชุดนอกบ้าน โดยขันน็อตของท่อน้ำยาด้วยมือประมาณ 3-4 รอบหลังจากนั้นให้ขันให้แน่นด้วยประแจ  
ระวังไม่ให้ท่อน้ำยาสัมผัสกับตอกภายในของชุดนอกบ้าน และควรพันฉนวนที่ท่อน้ำยาด้วย
5. ประกอบฝาครอบชุดท่อเข้าที่เดิม โดยตัดเหล็กส่วนที่เหลือออกก่อนประกอบเข้าที่เดิม

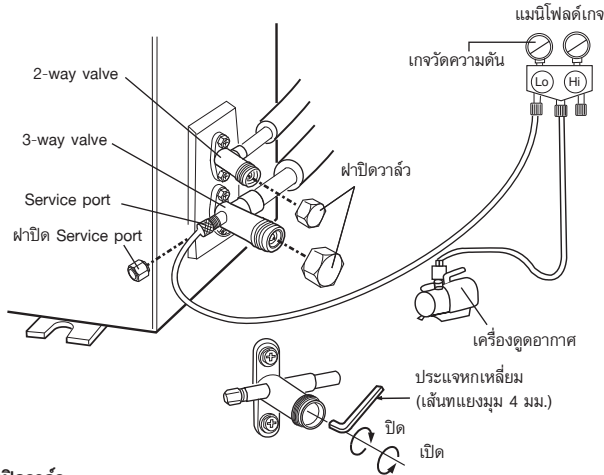


6. ปิดช่องว่างระหว่างท่อน้ำยาและรูของฝาครอบชุดท่อให้หมด เพื่อป้องกันหนู แมลง หรือสิ่งแปลกปลอมเข้าไปในตัวเครื่อง



## การดูดอากาศออกจากระบบน้ำยา

- (1) ถอดฝาปิดของ 2-way valve และ 3-way valve ออก
  - (2) ถอดฝาปิดของ service port ด้าน 3-way valve ออก
  - (3) ต่อสายเกจวัดความดันอากาศเข้ากับ service port และเครื่องดูดอากาศจะต้องแน่ใจว่าปลายสายเกจความดันต่อกับเข็มของ service port
  - (4) เปิดวาล์วของเกจวัดความดันต่ำ (Lo) และเปิดเครื่องดูดอากาศประมาณ 10-15 นาที ให้แน่ใจว่าเกจวัดความดันอ่านได้ -0.1 MPa(-76 cmHg)
  - (5) ปิดเกจวัดความดัน
  - (6) ปิดเครื่องดูดอากาศทิ้งไว้ 1-2 นาที ให้แน่ใจว่าเข็มของเกจวัดความดันจะไม่กลับไปยังตำแหน่งเดิม
  - (7) เปิด 2-way valve โดยใช้ประแจหกเหลี่ยมขันหมุนทวนเข็มนาฬิกา 90° ปิดวาล์วไว้ 5 วินาที แล้วตรวจสอบวาล์วก็๊วหรือไม่มี
  - (8) ถอดสายต่อของเกจวัดความดันออกจาก service port
  - (9) เปิด 2-way valve โดยใช้ประแจหกเหลี่ยมโดยเปิดให้สุด
  - (10) เปิด 3-way valve โดยใช้ประแจหกเหลี่ยมโดยเปิดให้สุด
  - (11) ขันฝาปิด service port และฝาปิดวาล์วให้แน่นด้วยประแจวัดแรงบิดตามแรงบิดที่กำหนดไว้
- \* ตรวจสอบการต่อท่อเพื่อหาการรั่วซึมของน้ำยาโดยใช้เครื่องตรวจหรือใช้น้ำสบู่



### แรงบิดในการขันฝาปิดวาล์ว

ขนาดท่อ		แรงบิด	รุ่นเครื่องปรับอากาศ
ท่อน้ำยา	1/4"	24±3N·m (2.4±0.3 kgf·m)	AH/AU-L10, 13 AH/AU-PP10, 13 AH/AU-PN10, 13, 19, 24
ท่อยก	3/8"	9K-Btu/h	31±3 N·m (3.1±0.3 kgf·m)
	1/2"	12K-Btu/h	31±3 N·m (3.1±0.3 kgf·m)
	5/8"	18K 24K-Btu/h	31±3 N·m (3.1±0.3 kgf·m)
			AH/AU-PN24

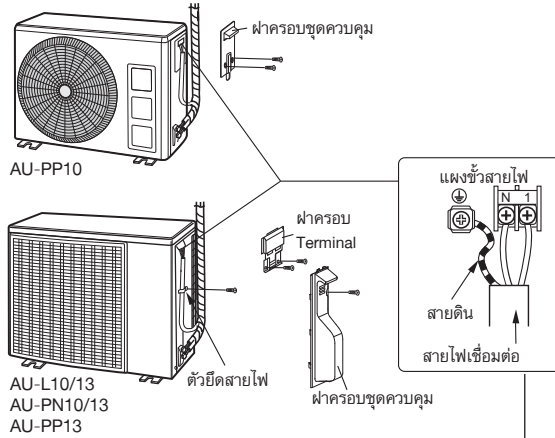
### ขนาดแรงบิดในการขันฝาปิด Service port

แรงบิด
11±1 N·m (1.1±0.1 kgf·m)

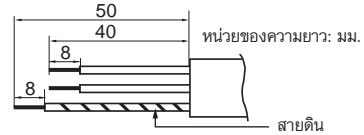
## การต่อสายไฟที่เครื่องนอกบ้าน

### แบบ 9K 12K-Btu/h

- (1) ต่อบนสายไฟของเครื่องนอกบ้าน
- (2) ถอดฝาครอบชุดควบคุมออก
- (3) ต่อบนสายไฟ
- (4) ประกอบฝาครอบชุดควบคุมเข้าที่เดิม
- (5) ตรวจสอบความถูกต้องของการต่อสายไฟให้เรียบร้อยอีกครั้งหนึ่ง

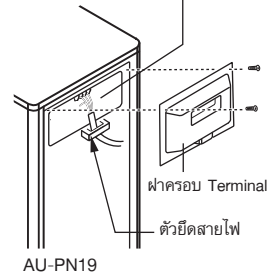


### สายไฟเชื่อมต่อ แบบ 9K 12K 18K-Btu/h



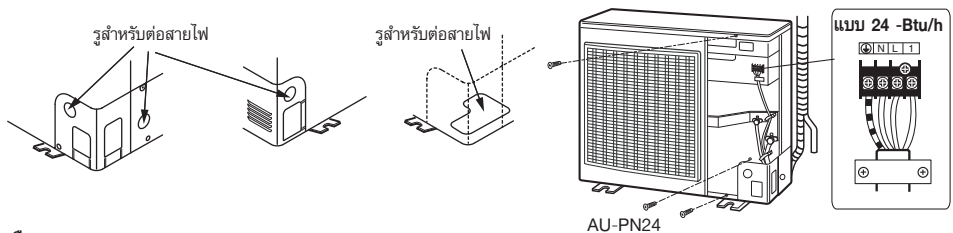
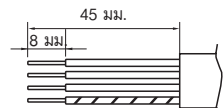
### แบบ 18K-Btu/h

- (1) ต่อบนสายไฟของเครื่องนอกบ้าน
- (2) ถอดฝาครอบชุดควบคุมและฝาครอบ terminal ออก
- (3) ถอดตัวยึดสายไฟออกแล้วต่อบนสายไฟ
- (4) ยึดปลอกสายไฟด้วยตัวยึดสายไฟและสกรู
- (5) ตรวจสอบความถูกต้องของการต่อสายไฟให้เรียบร้อยอีกครั้งหนึ่ง
- (6) ประกอบฝาครอบ terminal และฝาครอบชุดควบคุมเข้าที่เดิม



### แบบ 24K-Btu/h

- (1) ถอดรูสำหรับต่อบนสายไฟออก โดยกระแทกที่แผ่นเหล็กของถอดฝาชุดครอบที่ออก
- (2) ต่อบนสายไฟเข้ากับชุดควบคุมโดยต่อให้ตรงกับที่ต่อกับชุดภายในบ้าน
- (3) ยึดสายไฟให้แน่นด้วยตัวยึดสายไฟ
- (4) ตรวจสอบความถูกต้องของการต่อสายไฟให้เรียบร้อยอีกครั้งหนึ่ง
- (5) ปิดช่องว่างระหว่างสายไฟและรูของแผ่นให้หมดเพื่อป้องกันสิ่งแปลกปลอมเข้าไปในตัวเครื่อง
- (6) ประกอบฝาปิดเข้าที่เดิม



### คำเตือน:

- ใส่สายไฟที่ Terminal board ให้สุดและขันสกรูให้แน่น เพื่อป้องกัน ความร้อนสูงหรือไฟไหม้ หรือการทำงานผิดปกติของตัวเครื่อง
- สัญลักษณ์ของ Terminal board ของเครื่องในบ้านและเครื่องนอกบ้านต้องเหมือนกัน





## สายไฟ

เตรียมสายไฟตามรายละเอียดด้านล่าง

	แบบ 9K-Btu/h	แบบ 12K-Btu/h	แบบ 18K-Btu/h	แบบ 24K-Btu/h
แหล่งจ่ายไฟ	220 โวลต์ - 240 โวลต์, 1 เฟส			
Breaker	10 แอมแปร์	15 แอมแปร์	20 แอมแปร์	25 แอมแปร์

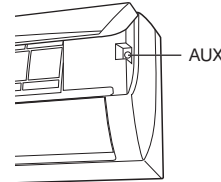
- ติดตั้งสวิตช์ตัดไฟ ซึ่งมีหน้าสัมผัสห่างกันอย่างน้อย 3 มม. เข้ากับสายไฟ



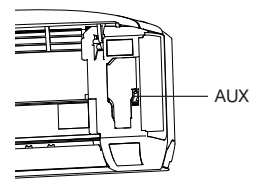
## ทดสอบการทำงาน

- (1) เริ่มการทำงานโดยใช้รีโมทคอนโทรล
- (2) กดปุ่ม AUX บนตัวเครื่องค้างไว้ 5 วินาทีหรือนานกว่านั้น จะมีเสียงบี๊บและไฟแสดงการทำงานจะกะพริบ และเริ่มการทำงานในโหมดทำความเย็น
- (3) เมื่อแน่ใจว่าเครื่องทำงานอย่างถูกต้อง ให้กดปุ่ม AUX อีกครั้งหนึ่ง เครื่องจะหยุดการทำงาน

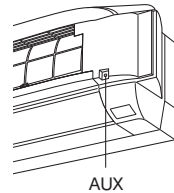
AH-L10/13,  
AH-PN10\*/13\* series



AH-PP10\*/13\* series



AH-PN19/24



## รายการที่ต้องตรวจสอบ

- ใช้แรงดันไฟฟ้าของแหล่งจ่ายไฟตามที่กำหนดไว้หรือไม่?
- ต่อสายไฟเข้ากับ terminal board แน่นหรือไม่?
- ต่อสายดินถูกต้องหรือไม่?
- ระบายน้ำได้เหมาะสมหรือไม่?
- เครื่องในบ้านเกี่ยวข้องกับแผ่นเหล็กแน่นหนาหรือไม่?
- มีก๊าซรั่วจากการต่อท่อน้ำยาหรือไม่?

### สิ่งที่ควรแจ้งให้ลูกค้าทราบ

- อธิบายให้ลูกค้าทราบถึงวิธีการใช้งานและการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ โดยอ้างอิงจากคู่มือการใช้งาน
- แจ้งให้ลูกค้าอ่านคู่มือการใช้งานให้ละเอียด
- เมื่อติดตั้งเสร็จแล้ว ควรมอบคู่มือการติดตั้งคืนให้แก่ลูกค้า





## การถอดตัวเครื่องในบ้านออกจากแผ่นเหล็ก

กดที่เครื่องหมาย “△” ที่ด้านล่างของตัวเครื่อง และดึงด้านล่างของตัวเครื่องเข้าหาตัว เมื่อตัวเครื่องหลุดออกจากล็อกของแผ่นเหล็กแล้ว ให้จับตัวเครื่องแล้วยกขึ้น



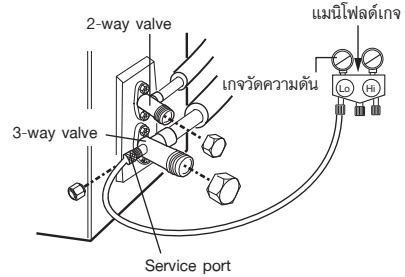
เครื่องหมาย “△”

## การปิดระบบ

ปิดระบบเมื่อมีการเคลื่อนย้ายเพื่อติดตั้งใหม่ ทั้ง หรือซ่อมแซม เป็นต้น การปิดระบบคือการเก็บน้ำยาทำความเย็นไว้ที่เครื่องนอกบ้าน

### ขั้นตอนการใช้แมนิโฟลด์เกจ (ขั้นตอนที่แนะนำ)

- (1) ต่อสายแมนิโฟลด์เกจกับ service port ของ 3-way valve
- (2) เปิดเครื่องปรับอากาศให้ทำงานในโหมดทดสอบทำความเย็น
- (3) หลังจากเครื่องทำงานประมาณ 5-10 นาที ให้ปิด 2-way valve
- (4) ปิด 3-way valve เมื่อเกจวัดความดันอ่านค่าได้ประมาณ 0 MPa(0 cmHg)
- (5) หยุดการทดสอบการทำงาน
- (6) ถอดสายต่อของเกจวัดความดันออกจาก service port
- (7) ถอดท่อน้ำยาทำความเย็นออก



### ขั้นตอนที่ไม่ต้องใช้แมนิโฟลด์เกจ

- (1) เปิดเครื่องปรับอากาศให้ทำงานในโหมดทดสอบทำความเย็น (ดูที่ 10 ทดสอบการทำงาน)
- (2) หลังจากเครื่องทำงานประมาณ 5-10 นาที ให้ปิด 2-way valve ให้สนิทโดยใช้ประแจหกเหลี่ยมหมุน
- (3) หลังจากผ่านไป 2-3 นาที ให้รีบปิด 3-way valve ให้สนิท
- (4) หยุดการทดสอบการทำงาน
- (5) ถอดท่อน้ำยาทำความเย็นออก

### คำเตือน:

- ปิดคอมเพรสเซอร์ก่อนถอดท่อน้ำยา หากไม่ปิด จะเป็นสาเหตุให้เกิดการระเบิดหรือบาดเจ็บได้
- ห้ามปิดระบบถ้าน้ำยาทำความเย็นรั่ว หรือไม่มีน้ำยาทำความเย็นในวงจร หากปิดหรือไม่มีน้ำยาในระบบ จะเป็นสาเหตุให้เกิดการระเบิดหรือบาดเจ็บได้







**SHARP**<sup>®</sup>

SHARP CORPORATION

Printed in Thailand  
TINSEA780JBRZ 12J- (TH)

