



Mr. SLIM

# Air-Conditioners

## PLY-SP-EA Series

### คู่มือการติดตั้ง

เพื่อความปลอดภัยและการใช้ที่ถูกต้อง อ่านคู่มือเล่มนี้และคู่มือการติดตั้งเครื่องภายนอกอาคารให้ละเอียด ก่อนทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

สำหรับผู้ทำการติดตั้ง

ไทย

# สารบัญ

1. คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย .....	20	6. งานเดินสายไฟ.....	25
2. ตำแหน่งของการติดตั้ง .....	21	7. ทดลองเดินเครื่อง.....	31
3. การติดตั้งเครื่องภายใน .....	21	8. การควบคุมระบบ.....	34
4. การติดตั้งท่อสารทำความเย็น.....	23	9. การติดตั้งตะแกรง.....	34
5. งานเดินท่อระบายน้ำ .....	24	10. ฟังก์ชันการบำรุงรักษาเครื่องอย่างง่าย.....	37

## หมายเหตุ:

ในคู่มือการติดตั้งเล่มนี้ คำว่า “รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย” หมายถึงเฉพาะรุ่น PAR-32MAA และคำว่า “รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย” หมายถึงเฉพาะรุ่น PAR-SL100A-E หากคุณต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรีโมทคอนโทรลแบบอื่น ให้ดูคู่มือการติดตั้งที่มาพร้อมกับตะแกรงตัวเครื่อง ซึ่งรวมถึงรีโมทคอนโทรล หรือคู่มือการตั้งค่าเริ่มต้นที่มาพร้อมกับรีโมทคอนโทรล

## 1. คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

- ▶ ก่อนติดตั้งเครื่อง โปรดอ่าน “คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย” ให้ครบถ้วน
- ▶ โปรดแจ้งเจ้าหน้าที่ตัวแทนจำหน่าย หรือต้องได้รับความเห็นชอบจากตัวแทนจำหน่ายก่อนเชื่อมท่ออุปกรณ์เข้ากับระบบจ่ายไฟ

เมื่อทำการติดตั้งเครื่องเรียบร้อยแล้วให้อธิบาย “คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย” วิธีใช้ และการดูแลรักษาตัวเครื่องให้แก่ลูกค้าตามข้อมูลที่อยู่ในคู่มือการใช้งาน และให้ทดลองเดินเครื่อง เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องทำงานเป็นปกติ ต้องมอบคู่มือการติดตั้งและคู่มือการใช้งานให้ผู้ใช้เก็บไว้ ซึ่งคู่มือเหล่านี้ต้องถูกส่งมอบให้ผู้ใช้คนต่อไปด้วย

⚠ : หมายถึง ส่วนที่ต้องจดจำ

### ⚠ คำเตือน:

โปรดอ่านฉลากที่ข้างตัวเครื่องหลักอย่างละเอียด

### ⚠ คำเตือน:

คำอธิบายถึงข้อควรระวังต่าง ๆ ที่ต้องสังเกตเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายร้ายแรงต่อผู้ใช้

### ⚠ ข้อควรระวัง:

คำอธิบายถึงข้อควรระวังที่ต้องสังเกตเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับเครื่อง

### ⚠ คำเตือน:

- ควรให้ตัวแทนจำหน่ายหรือช่างผู้เชี่ยวชาญติดตั้งตัวเครื่องให้
- ผู้ใช้ไม่ควรซ่อมเครื่องหรือเคลื่อนย้ายเครื่องไปยังตำแหน่งอื่น
- ในการติดตั้ง ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการติดตั้ง โดยใช้เครื่องมือและส่วนประกอบของท่อที่ผลิตขึ้นสำหรับใช้กับสารทำความเย็นตามที่ระบุไว้ในคู่มือการติดตั้งเครื่องภายนอกอาคารโดยเฉพาะ
- การติดตั้งเครื่องต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ เพื่อลดความเสี่ยงจากความเสียหายอันเนื่องมาจากแผ่นดินไหว ใต้ฝุ่น หรือลมแรง การติดตั้งตัวเครื่องผิดวิธีอาจทำให้เครื่องตกลง และเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายหรือเกิดการบาดเจ็บได้
- ควรยึดตัวเครื่องให้แน่นหนากับโครงสร้างที่สามารถรับน้ำหนักตัวเครื่องได้
- หากติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องขนาดเล็ก ต้องทำการวัดสารทำความเย็น เพื่อป้องกันไม่ให้สารทำความเย็นภายในห้องเข้มข้นเกินขีดความปลอดภัยในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของสารทำความเย็น เพราะหากสารทำความเย็นรั่วไหล อาจทำให้ความเข้มข้นมากขึ้นและเป็นอันตรายเนื่องจากทำให้ภายในห้องขาดออกซิเจน
- ระบายอากาศภายในห้อง หากเกิดการรั่วไหลของสารทำความเย็นในขณะที่เครื่องทำงาน หากสารทำความเย็นสัมผัสกับเปลวไฟ ก๊าซพิษจะถูกปล่อยออกมา
- ต้องให้ช่างผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการเดินสายไฟตามกฎข้อบังคับของท้องถิ่น และตามคำแนะนำในคู่มือ
- ให้ใช้เฉพาะสายไฟตามที่กำหนดเท่านั้นในการเดินสายไฟ การเดินสายไฟที่ผิดวิธีอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่อง หรืออาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้
- ห้ามใช้สายไฟมาตรฐานที่มีกำลังไฟเพียงพอสำหรับตัวเครื่องได้ มิฉะนั้น อาจเกิดไฟไหม้หรือเพลิงไหม้ได้
- เมื่อเดินสายไฟ อย่าให้สายไฟดึงหรือรับน้ำหนักเกินไป
- ห้ามปฏิบัติงานตามคำแนะนำเหล่านี้ถ้าทำให้เกิดความร้อนสูงเกินหรือไฟไหม้ได้

- เครื่องใช้ไฟฟ้าควรติดตั้งให้สอดคล้องกับกฎข้อบังคับการเดินสายไฟภายในประเทศ
- อุปกรณ์นี้ไม่ได้ออกแบบขึ้นเพื่อให้บุคคล (รวมทั้งเด็ก) ที่ทุพพลภาพ ผู้พิการทางสายตา หรือบกพร่องทางจิต หรือผู้ที่ขาดประสบการณ์และความรู้ใช้ตามลำพัง นอกจากนี้จะมีผู้ดูแลควบคุมหรืออธิบายการใช้งานอุปกรณ์และรับผิดชอบความปลอดภัยของพวกเขา
- ควรกำชับเด็กว่าห้ามเล่นเครื่องใช้ไฟฟ้า
- ฝาครอบกล่องข้อต่อสายไฟของตัวเครื่องต้องยึดติดอย่างแน่นหนา
- หากสายไฟชำรุดเสียหาย ต้องเปลี่ยนโดยผู้ผลิต ตัวแทนบริการ หรือบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทำการเปลี่ยนสายไฟเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- ใช้อุปกรณ์เสริมที่ได้รับการรับรองจาก Mitsubishi Electric และควรให้ช่างผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ติดตั้งให้
- เมื่อติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้ตรวจสอบการรั่วไหลของสารทำความเย็น หากมีสารทำความเย็นรั่วไหลภายในห้อง และสัมผัสกับเปลวไฟจากเครื่องทำความร้อน หรือหม้อหุงข้าวไฟฟ้า ก๊าซพิษจะถูกปล่อยออกมา
- เมื่อติดตั้งหรือเปลี่ยนตำแหน่ง หรือทำการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ ให้ใช้สารทำความเย็นเฉพาะชนิดที่กำหนด (R410) เพื่อเติมในท่อสารทำความเย็น อย่าผสมสารทำความเย็นเข้ากับสารทำความเย็นประเภทอื่น และอย่าให้มีอากาศเหลืออยู่ในท่อ หากมีอากาศปนเข้ามาในสารทำความเย็น อาจเป็นสาเหตุให้เกิดความดันสูงผิดปกติในท่อสารทำความเย็น และอาจส่งผลให้เกิดการระเบิดและเกิดอันตรายอื่น ๆ ขึ้นได้
- การใช้สารทำความเย็นอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ใช้กับระบบจะส่งผลให้เครื่องมือมีปัญหาหรือระบบทำงานผิดปกติ หรือเครื่องชำรุด ในกรณีที่ร้ายแรงที่สุดอาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยขั้นร้ายแรงต่อผลิตภัณฑ์

### 1.1. ก่อนทำการติดตั้ง (สภาวะแวดล้อม)

#### ⚠ ข้อควรระวัง:

- อย่าใช้เครื่องในสภาวะแวดล้อมที่ผิดปกติ หากติดตั้งเครื่องปรับอากาศไว้ในพื้นที่ที่มีน้ำ น้ำมีนระเหย (รวมถึงน้ำบนเครื่อง) หรือก๊าซซัลฟิวไรด์ พื้นที่ที่มีปริมาณเกลืออยู่ในอากาศสูง เช่น ริมหาด เนื่องจากประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจะลดลงอย่างมาก และอาจเกิดความเสียหายกับชิ้นส่วนภายในด้วย
- อย่าติดตั้งเครื่องในสถานที่ซึ่งก๊าซที่ติดไฟง่ายอาจรั่ว หรือเกิดขึ้น ไหลเวียน หรือสะสม หากเกิดการสะสมของก๊าซที่ติดไฟง่ายรอบๆ ตัวเครื่อง อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ หรือเกิดการระเบิดได้
- อย่าเก็บอาหาร ต้นไม้ กระจัง กระจก หรือเครื่องมือที่ต้องใช้ความแม่นยำไว้ในทิศทางที่ลมแอร์ออกมาจากตัวเครื่องภายในอาคาร หรือตั้งไว้ใกล้ตัวเครื่องมากเกินไป เพราะวัตถุดังกล่าวอาจเสียหายจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ หรือจากหยดน้ำได้

- หากความชื้นในห้องสูงเกิน 80% หรือที่ระบายน้ำที่อุดตัน น้ำอาจหยดลงมาจากตัวเครื่องภายในอาคาร
- หากติดตั้งตัวเครื่องภายในอาคารในที่ตั้งซึ่งอาจเกิดความเสียหายจากหยดน้ำได้
- หากติดตั้งตัวเครื่องภายในโรงพยาบาลหรือสำนักงาน ควรเตรียมการเกี่ยวกับปัญหาเสียงรบกวน และสัญญาณรบกวนอิเล็กทรอนิกส์ ตัวแปลงสัญญาณ เครื่องใช้ภายในบ้าน อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีความถี่สูง และอุปกรณ์ที่ใช้สัญญาณวิทยุ อาจเป็นสาเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานผิดปกติ หรือชำรุดได้ และเครื่องปรับอากาศอาจส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์ทางการแพทย์ ระบบการรักษาทางการแพทย์ และอุปกรณ์สื่อสาร ทำให้คุณภาพการแสดงผลของหน้าจอลดลง

### 1.2. ก่อนทำการติดตั้งหรือเปลี่ยนตำแหน่ง

#### ⚠ ข้อควรระวัง:

- เคลื่อนย้ายเครื่องปรับอากาศด้วยความระมัดระวังที่สุด ในการยกเครื่องควรวางอย่างน้อยสองคน เนื่องจากเครื่องมีน้ำหนักตั้งแต่ 20 กก. ขึ้นไป อย่าจับที่สายคาด ควรสวมถุงมือป้องกัน
- ให้แน่ใจว่าทั้งวัสดุบรรจุเครื่องให้ถูกวิธี วัสดุบรรจุจากท่อและโลหะอื่นๆ หรือเศษไม้ อาจทำให้บาดเจ็บได้
- ผนวกกันความร้อนของท่อสารทำความเย็นสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันการเกิดหยดน้ำ หากหุ้มฉนวนกันความร้อนที่ท่อสารทำความเย็นไม่ถูกต้อง จะทำให้เกิดหยดน้ำขึ้น
- หุ้มฉนวนกันความร้อนรอบท่อ เพื่อป้องกันการเกิดหยดน้ำ หากติดตั้งท่อระบายน้ำทิ้งไม่ถูกต้อง จะทำให้น้ำรั่ว และอาจเกิดความเสียหายแก่เพดาน พื้น เพอร์นิจอร์ หรือทรัพย์สินอื่นๆ ได้

- ห้ามล้างเครื่องปรับอากาศด้วยน้ำ เพราะอาจเกิดไฟดูดได้
- ชันแฟลร์ที่ทุกจุดตามที่ระบุให้แน่นด้วยประแจ หากขันแน่นจนเกินไป แฟลร์ที่อาจแตกก่อนเวลาอันควร
- หากเครื่องทำงานเป็นเวลาหลายชั่วโมง เมื่ออากาศเหนือเพดานมีอุณหภูมิสูง/ความชื้นสูง (จุดน้ำค้างสูงกว่า 26 °C) อาจเกิดการควบแน่นของน้ำค้างขึ้นในเครื่องภายในอาคารหรือวัสดุฝ้าเพดานได้ เมื่อใช้งานเครื่องในสภาวะนี้ ให้สวิตช์อุณหภูมิ (10-20 มม.) ที่พื้นผิวที่หุ้มของเครื่องและวัสดุฝ้าเพดานเพื่อหลีกเลี่ยงการควบแน่นของน้ำค้าง

### 1.3. ก่อนเดินสายไฟ

#### ⚠ ข้อควรระวัง:

- ให้แน่ใจว่าติดตั้งเบรกเกอร์ตัดไฟ มิฉะนั้น อาจเกิดไฟดูดได้
- ให้ใช้สายไฟมาตรฐานที่มีกำลังไฟเพียงพอสำหรับตัวเครื่องได้ มิฉะนั้น อาจเกิดไฟไหม้หรือเพลิงไหม้ได้
- เมื่อเดินสายไฟ อย่าให้สายไฟดึงหรือรับน้ำหนักเกินไป

- ควรต่อสายดินเข้าเครื่องด้วย หากต่อสายดินไม่ถูกต้อง อาจทำให้เกิดไฟดูดได้
- ใช้เบรกเกอร์ตัดไฟ (ตัวตัดไฟเข้าสายดินเมื่อไฟช็อต) แยกสวิตช์ (พิวส์ B+) และเบรกเกอร์ตัดไฟแบบโมลต์ ตามกำลังไฟที่ระบุไว้ หากใช้เบรกเกอร์ตัดไฟที่มีกำลังไฟมากกว่าที่กำหนดอาจทำให้เครื่องชำรุดหรือเกิดเพลิงไหม้ได้

### 1.4. ก่อนเดินเครื่องทดสอบ

#### ⚠ ข้อควรระวัง:

- เปิดสวิตช์หลักที่ไว้อย่างน้อย 12 ชั่วโมงก่อนเดินเครื่อง การเดินเครื่องทันทีหลังจากเปิดสวิตช์หลัก อาจทำให้ชิ้นส่วนภายในได้รับความเสียหายอย่างรุนแรง
- ก่อนเริ่มเดินเครื่อง ตรวจสอบฝาครอบ จุดปิดและจุดเปิดกันชื้นส่วนต่างๆ ว่าติดตั้งถูกต้องแล้วหรือไม่ ส่วนที่หุ้ม ร้อน หรือมีกำลังไฟสูงอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

- อย่าเดินเครื่องหากยังไม่ได้ติดตั้งแผ่นกรองอากาศ หากไม่ได้ติดตั้งแผ่นกรองอากาศ ฝุ่นอาจสะสมจนเป็นสาเหตุให้เครื่องชำรุดได้
- อย่าสัมผัสสวิตช์ใดๆ ในขณะที่มือเปียก เพราะอาจทำให้ไฟดูดได้
- อย่าสัมผัสท่อสารทำความเย็นด้วยมือเปล่าในขณะที่เครื่องทำงาน
- เมื่อปิดเครื่อง รออย่างน้อย 5 นาที ก่อนที่จะเปิดสวิตช์หลัก มิฉะนั้น อาจทำให้น้ำรั่ว หรือเครื่องชำรุดได้

## 2. ตำแหน่งของการติดตั้ง

คู่มือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร

## 3. การติดตั้งเครื่องภายใน

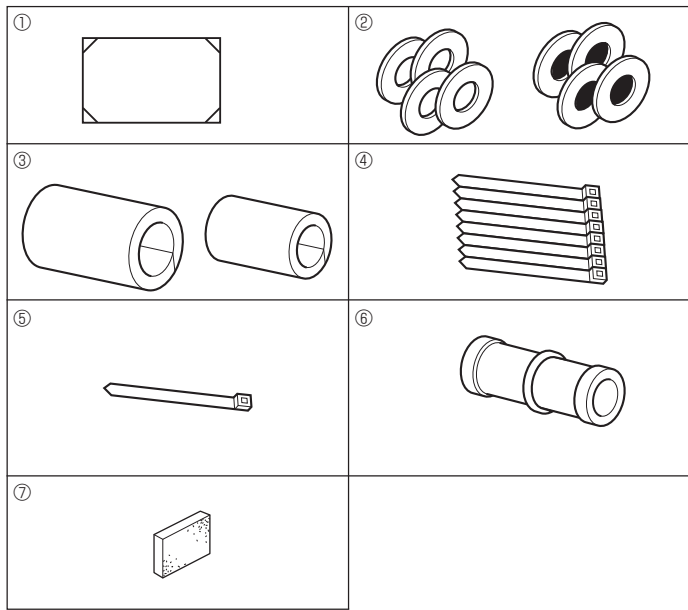


Fig. 3-1

### 3.1. อุปกรณ์ของเครื่องภายใน (Fig. 3-1)

อุปกรณ์ที่จัดมาพร้อมกับเครื่องภายในมีดังนี้

ชื่ออุปกรณ์	จำนวน
① แผ่นแบบในการติดตั้ง (ด้านบนของกล่อง)	1
② วงแหวนสวมเกลียว (พื้นฉนวน)	4
วงแหวนสวมเกลียว (ไม่ได้พื้นฉนวน)	4
ปลอกท่อ (สำหรับข้อต่อท่อน้ำยา)	
③ เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดเล็ก	1
เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดใหญ่	1
④ สายรัด (ใหญ่)	8
⑤ สายรัด (เล็ก)	1
⑥ ข้อต่อท่อน้ำทิ้ง	1
⑦ ฉนวน	1

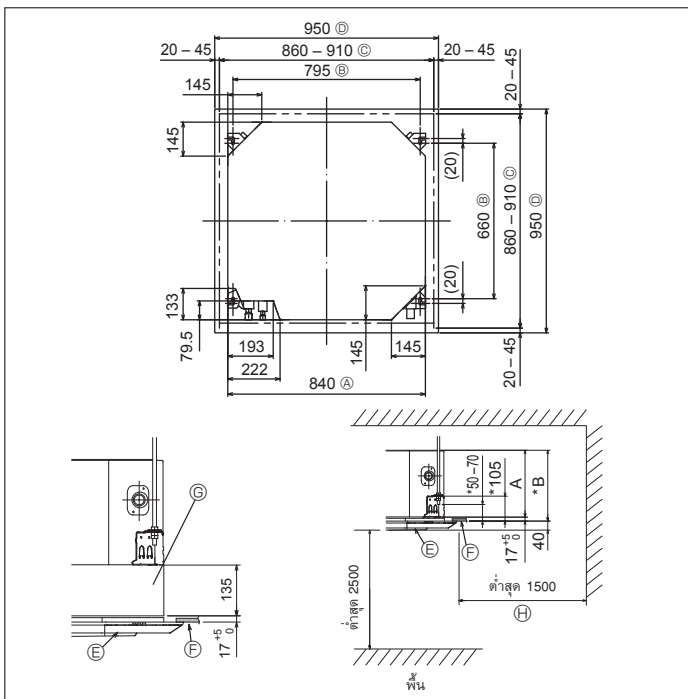


Fig. 3-2

### 3.2. การเจาะช่องและสถานที่สำหรับติดตั้งเครื่อง (Fig. 3-2)

⚠ ข้อควรระวัง:

ติดตั้งเครื่องภายในอาคารเหนือพื้นหรือทางลาดอย่างน้อย 2.5 ม.  
สำหรับอุปกรณ์ที่ต้องการให้อยู่ห่างมือจากสาธารณชน

- ให้ใช้แผ่นแบบในการติดตั้ง (ที่ด้านบนของกล่อง) และเกก (เป็นอุปกรณ์เสริมที่มาพร้อมกับตะแกรง) ในการเจาะเพดาน เพื่อให้สามารถติดตั้งตัวเครื่องได้ดังแสดงในแผนภาพ (แสดงวิธีการใช้งานแผ่นแบบและเกก)
  - \* ตรวจสอบขนาดของแผ่นแบบและเกกก่อนใช้ เพราะอุณหภูมิ และความชื้นอาจทำให้ขนาดเปลี่ยนไป
  - \* ความกว้างของช่องเปิดของเพดานนั้นต้องให้อยู่ในเกณฑ์บังคับ ซึ่งแสดงอยู่ใน Fig. 3-2 โดยให้จุดกึ่งกลางของตัวเครื่องตรงกับช่องเปิดของเพดาน และควรแน่ใจว่าช่องว่างสำหรับฝังตรงข้ามของทุกด้านนั้นห่างเท่ากัน
- ใช้สลักเกลียว M10 (3/8") สำหรับแขวน
  - \* สลักเกลียวสำหรับแขวนต้องจัดหาสำหรับพื้นที่นั้น
- ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง และระวังไม่ให้มีช่องว่างระหว่างฝารอบเครื่องกับตะแกรง และระหว่างตัวเครื่องกับตะแกรง
  - Ⓐ ขอบนอกของเครื่องหลัก
  - Ⓑ ตะแกรง
  - Ⓒ ช่องว่างของสลักเกลียว
  - Ⓓ เพดาน
  - Ⓔ ช่องเปิดปิดนอกประสงค์ (ติดตั้งเข้ามา)
  - Ⓕ ขอบนอกของตะแกรง
  - Ⓖ ส่วนรอบข้างที่ต้องการ
- \* ควรเว้นช่องว่างสำหรับฝารอบตัวเครื่องและเพดาน 斜ย ประมาณ 7 มม. ขึ้นไป
- \* ในการติดตั้งช่องเปิดปิดนอกประสงค์ที่ต้องการติดตั้งเพิ่มเติมเข้ามา ควรเพิ่มขนาดอีก 135 มม. ตรงตำแหน่งที่มีเครื่องหมายในภาพ

(มม.)

รุ่น	A	B
SP18, 24	241	258
SP30-48	281	298

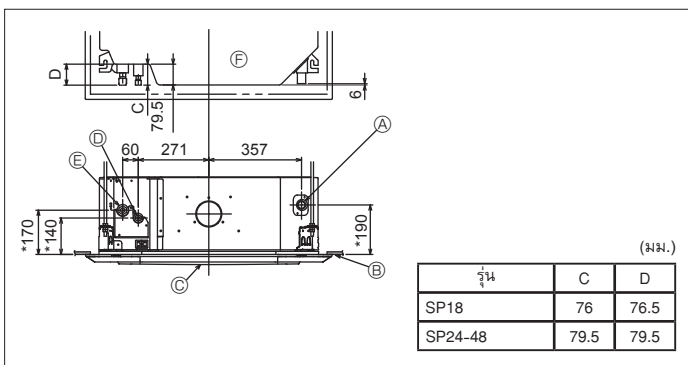


Fig. 3-3

### 3.3. ตำแหน่งในการเดินท่อสารทำความเย็นและท่อระบายน้ำของเครื่องภายใน (Fig. 3-3)

ตัวเลขที่มีเครื่องหมาย \* ในภาพแสดงถึงขนาดของเครื่องหลักโดยไม่รวมส่วนที่เป็นช่องเปิดปิดนอกประสงค์ที่ต้องการเพิ่มเติมเข้ามา

- Ⓐ ท่อระบายน้ำ
- Ⓑ เพดาน
- Ⓒ ตะแกรง
- Ⓓ ท่อสารทำความเย็น (ของเหลว)
- Ⓔ ท่อสารทำความเย็น (ก๊าซ)
- Ⓕ เครื่องหลัก

\* ในการติดตั้งช่องเปิดปิดนอกประสงค์ที่ต้องการติดตั้งเพิ่มเติมเข้ามา ควรเพิ่มขนาดอีก 135 มม. ตรงตำแหน่งที่มีเครื่องหมาย \* ในภาพ

รุ่น	C	D
SP18	76	76.5
SP24-48	79.5	79.5

### 3. การติดตั้งเครื่องภายใน

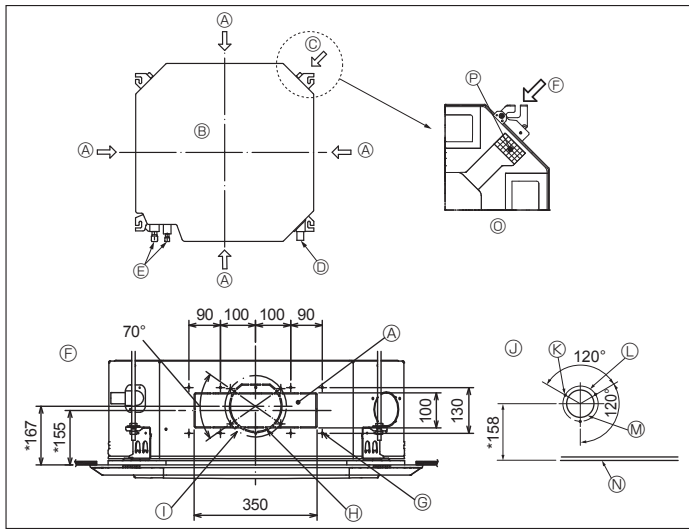


Fig. 3-4

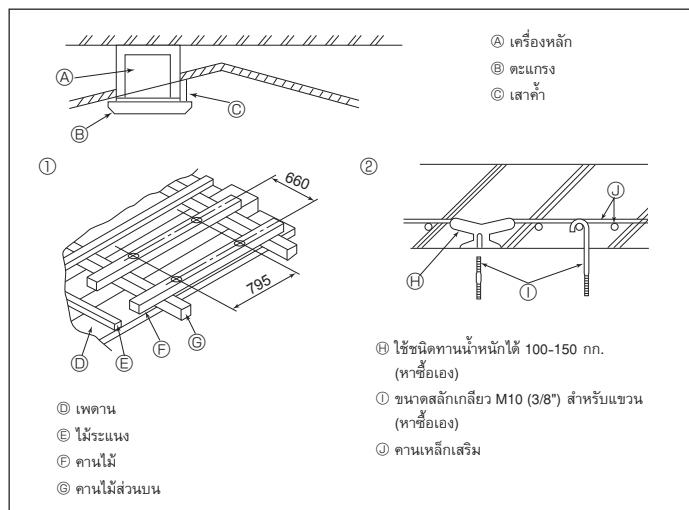


Fig. 3-5

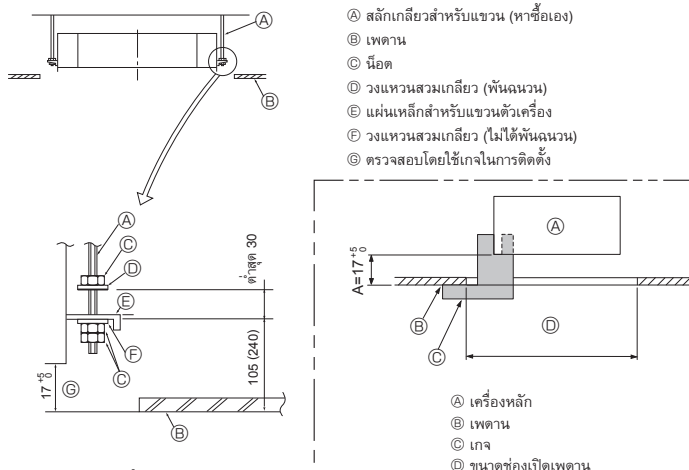


Fig. 3-6

Fig. 3-7

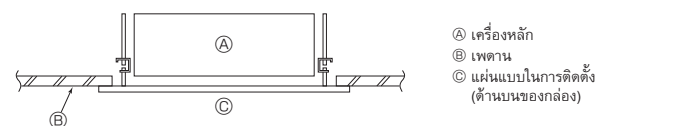


Fig. 3-8

### 3.4. ท่อแยกและช่องรับอากาศบริสุทธิ์ (Fig. 3-4)

ในเวลาที่จะติดตั้ง ให้ใช้ช่องระบายอากาศ (ตัดออกเป็นช่อง) ตามตำแหน่งที่แสดงไว้ใน Fig. 3-4 เมื่อจำเป็น

- ช่องรับอากาศบริสุทธิ์สำหรับช่องเปิดปิดนอกประสงคที่ต้องการติดตั้งเข้ามา ก็สามารถทำได้เช่นกัน หมายเหตุ:
- ตัวเลขที่มีเครื่องหมาย \* ในภาพแสดงถึงขนาดของเครื่องหลักโดยไม่รวมส่วนที่เป็นช่องเปิดปิดนอกประสงคที่ต้องการติดตั้งเข้ามา
- ในการติดตั้งช่องเปิดปิดนอกประสงคที่ต้องการติดตั้งเข้ามา ควรเพิ่มขนาดอีก 135 มม. ตรงตำแหน่งที่มีเครื่องหมาย \* ในภาพ
- ในการติดตั้งที่ระบายอากาศที่แยกเป็นกิ่ง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้หุ้มฉนวนอย่างถูกต้องแล้ว มิฉะนั้นอาจเกิดการควบแน่นและมีน้ำหยดได้
- เมื่อต่อช่องดูดอากาศเข้าเครื่อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้นำฉนวน ๑ ที่ติดอยู่ที่เครื่องปรับอากาศภายในอาคารออกแล้ว
- เมื่ออากาศภายนอกถูกนำเข้ามาโดยตรงผ่านเครื่องหลัก ปริมาณอากาศเข้าควรจะเป็น 5% หรือน้อยกว่าปริมาณอากาศของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร
- การนำอากาศภายนอกเข้ามา พัดลมท้อและแผ่นกรองกับฝุ่นละออง จะป้องกันการดูดฝุ่นและอนุภาคเล็กได้สำหรับรายละเอียด ดู "ปริมาณลมเข้าและลักษณะเฉพาะของแรงดันสถิต" ในหนังสือแสดงข้อมูลของซีรีส์ P
- เมื่อนำอากาศภายนอกเข้ามาในเครื่องหลัก เสียขบวนการทำงานจะมากขึ้น

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓐ ท่อแยก</li> <li>Ⓑ เครื่องหลัก</li> <li>Ⓒ ช่องรับอากาศบริสุทธิ์</li> <li>Ⓓ ท่อระบายน้ำ</li> <li>Ⓔ ท่อสารทำความเย็น</li> <li>Ⓕ ภาพท่อแยก (มองจากด้านข้าง)</li> <li>Ⓖ สกรูเกลียวปล่อย 14-4 x 10</li> <li>Ⓗ รูที่เจาะ <math>\varnothing 150</math></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓘ ตำแหน่งของรูที่มีรอยกริดอยู่รอบ <math>\varnothing 175</math></li> <li>Ⓝ ภาพของช่องรับอากาศบริสุทธิ์</li> <li>Ⓞ สกรูเกลียวปล่อย 3-4 x 10</li> <li>Ⓛ ตำแหน่งของรูที่มีรอยกริดอยู่รอบ <math>\varnothing 125</math></li> <li>Ⓜ รูที่เจาะ <math>\varnothing 100</math></li> <li>Ⓝ เพดาน</li> <li>Ⓟ ภาพรายละเอียดการนำฉนวนออก</li> <li>Ⓠ ฉนวน</li> </ul> |
|--|---|

### 3.5. โครงสร้างการแขวนเครื่อง (การเพิ่มความแข็งแรงในการยึดเครื่อง) (Fig. 3-5)

- ความมั่นคงแข็งแรงของเพดานนั้นย่อมแตกต่างกันไปตามโครงสร้างการก่อสร้างอาคาร ควรปรึกษาผู้สร้างอาคารและผู้ก่ตแต่งภายในสำหรับรายละเอียดต่างๆ
- (1) การเปิดเพดานและติดตั้งขอยึดเครื่อง ซึ่งต้องระวังไม่ให้เข้าไปข้างใดข้างหนึ่ง (ขอบไม้และขอยึด) และควรคำนึงถึงความแข็งแรงของเพดานโดยการท้าวเสริมถ้าจำเป็น เพื่อป้องกันการสั่นไหว
- (2) ตัดฐานติดตั้งในเพดานให้พอกับขนาด
- (3) เสริมวัสดุส่วนปลายของฐานเพดานบริเวณที่ถูกตัดออกไปและเสริมฐานเพดานเพื่อยึดขอบเพดานให้มั่นคง
- (4) ถ้าเพดานลาดเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง ให้ใช้เสาค้ำระหว่างเพดานกับตะแกรงและพยายามไม่ให้เครื่องเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง

- ① โครงสร้างที่เป็นไม้
- เสริมคานไม้ (บ้านชั้นเดียว) หรือเสริมชั้นลอย (บ้าน 2 ชั้น) เพื่อความมั่นคงแข็งแรง
- ไม้รองรับน้ำหนักจะต้องแข็งแรง ถ้าต้องการตีไม้ห่างกันไม่เกิน 90 ซม. ควรให้ด้านข้างยาวอย่างน้อย 6 ซม. แต่ถ้าต้องการตีไม้ห่างกันมากที่สุด 180 ซม. ควรให้ด้านข้างยาวอย่างน้อย 9 ซม. และขนาดของสลักเกลียวสำหรับแขวนควรเป็น  $\varnothing 10$  (3/8") (สลักเกลียวไม้ได้ติดมากับเครื่อง)
- ② โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ใช้สลักเกลียวสำหรับแขวนโดยทำตามวิธีที่แสดงในภาพ หรือใช้ตัวแขวนที่เป็นเหล็กหรือไม้ เพื่อติดตั้งสลักเกลียวสำหรับแขวน

### 3.6. ขั้นตอนการแขวนตัวเครื่อง (Fig. 3-6)

- แขวนเครื่องตั้งในภาพ
- ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงขนาด ในกรณีที่ติดตั้งช่องเปิดปิดนอกประสงคที่ต้องการติดตั้งเข้ามา
1. ก่อนอื่นตรวจสอบอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น วงแหวนสวมเกลียว (พื้นฉนวน) วงแหวนสวมเกลียว (ไม้ได้พื้นฉนวน) และน็อต (เป็นคู่)
  - ขั้ววงแหวนกับตัวหุน ฉะนั้น ฉนวนจะคว่ำลง
  - เมื่อจะใช้วงแหวนสวมแขวนเครื่อง ควรจะตั้งวงแหวนแฉวง (พื้นฉนวน) และตัวน็อต (คู่) ภายหลัง
  2. ยกตัวเครื่องขึ้นสูง ให้ได้ระดับพอที่จะสอดแผ่นเหล็กยัดระหว่างสลักเกลียวสำหรับแขวนกับวงแหวนสวมเกลียว และขันให้แน่น
  3. ในกรณีที่เครื่องไม่สามารถแขวนลงช่องสำหรับแขวนได้ ให้ปรับช่องที่แผ่นเหล็กสำหรับแขวนตัวเครื่อง
  - ให้แน่ใจว่า A อยู่ในช่วง 17-22 มม. หากไม่อยู่ในช่วงนี้อาจทำให้เกิดผลเสียได้ (Fig. 3-7)

⚠ **ข้อควรระวัง:**  
ใช้รีบบนของกล่องเป็นฝาครอบเพื่อป้องกันฝุ่นหรือเศษผงไม่ให้เข้าสู่ด้านในตัวเครื่องก่อนที่จะติดตั้งฝาครอบตกแต่งหรือในขณะที่ใช้งานส่วนประกอบของเพดาน

### 3.7. กำหนดตำแหน่งที่จะติดตั้งตัวเครื่องหลักและการขันสลักเกลียวสำหรับแขวน (Fig. 3-8)

- ใช้เกลียวเข้ากับตะแกรง เพื่อให้แน่ใจว่าส่วนล่างของเครื่องหลักอยู่ในแนวเดียวกับเพดาน หากไม่ทำเช่นนั้น อาจทำให้เกิดน้ำหยดเพราะว่าอากาศรั่ว uly
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องแขวนอยู่ในลักษณะแนวตรง ทดสอบโดยการเติมน้ำลงในท่อไอน้ำ
- หลังจากติดตั้งเครื่องหลักเข้าไปที่ตำแหน่งสำหรับติดตั้งแล้ว ให้ขันน็อตของสลักเกลียวสำหรับแขวนให้แน่นเพื่อยึดตัวเครื่องหลัก
- แผ่นแบบในการติดตั้ง (ด้านบนของกล่อง) สามารถใช้เป็นแผ่นป้องกันฝุ่นที่อาจเข้าไปในตัวเครื่องหลักได้ชั่วคราว ในขณะที่ยังไม่ได้สวมตะแกรงหรือในขณะที่จัดวางส่วนประกอบของเพดาน หลังจากการติดตั้งเครื่องเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- การติดตั้งถาวรให้ดูวิธีการใช้แผ่นแบบในการติดตั้ง (ด้านบนของกล่อง)

## 4. การติดตั้งท่อสารทำความเย็น

### 4.1. ข้อควรระวัง

สำหรับเครื่องที่ใช้สารทำความเย็นแบบ R410A

- ใช้น้ำมันจำพวกอัลคิลเบนซีน (จำนวนเล็กน้อย) เป็นน้ำมันทำความเย็นสำหรับส่วนที่ทำบานแฟลร์
- ใช้คอปเปอร์ฟอสฟอรัส C1220 สำหรับท่อไรต์เซปที่เป็นทองแดง และทองแดงอัลลอยเพื่อต่อท่อสารทำความเย็น ใช้ท่อสารทำความเย็นที่มีความหนาตามที่ระบุไว้ตามตารางด้านล่าง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าด้านในท่อสะอาดและไม่มีสารปนเปื้อนใดๆ ที่เป็นอันตราย เช่น สารประกอบของกรดกำมะถัน สารที่ทำให้เกิดปฏิกิริยากับออกซิเจน สิ่งสกปรก หรือฝุ่นละออง

⚠ คำเตือน:

เมื่อติดตั้งหรือเปลี่ยนตำแหน่ง หรือทำการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ ให้ใช้สารทำความเย็นเฉพาะชนิดที่กำหนด (R410) เพื่อเติมในท่อสารทำความเย็น อย่าผสมสารทำความเย็นนี้เข้ากับสารทำความเย็นประเภทอื่น และอย่าให้มีอากาศเหลืออยู่ในท่อ

หากมีอากาศปนเข้ามาในสารทำความเย็น อาจเป็นสาเหตุให้เกิดความดันสูงผิดปกติในท่อสารทำความเย็น และอาจส่งผลให้เกิดการระเบิดและเกิดอันตรายอื่นๆ ขึ้นได้

การใช้สารทำความเย็นอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดให้ใช้กับระบบจะส่งผลให้เครื่องมือหรือระบบทำงานผิดปกติ หรือเครื่องชำรุด ในกรณีที่มีแรงดันสูงอาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยขึ้นร้ายแรงต่อผลิตภัณฑ์

φ6.35 ความหนา 0.8 มม.	φ9.52 ความหนา 0.8 มม.
φ12.7 ความหนา 0.8 มม.	φ15.88 ความหนา 1.0 มม.

- อย่าใช้ท่อที่มีขนาดบางกว่าที่กำหนดไว้ข้างต้น

### 4.2. การต่อท่อ (Fig. 4-1)

- ถ้าใช้ท่อทองแดงซึ่งหาซื้อได้ทั่วไป พันด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อนที่ห่อหุ้มได้ทั่วไป (ทนความร้อนได้ 100°C ขึ้นไป หนาอย่างน้อย 12 มม.)
- ฉาบน้ำมันสารทำความเย็นบางๆ ที่ท่อ และพันฉนวนตัวเชื่อมก่อนที่จะขันแฟลร์นัท
- ใช้ประแจสองตัวขันบริเวณเชื่อมต่อท่อให้แน่น
- ใช้ฉนวนหุ้มท่อสารทำความเย็นที่มีมาให้ พันจุดต่อกับตัวเครื่องด้านในอาคารอย่างระมัดระวัง ตามคำแนะนำที่แนบมาให้
- หลังจากเชื่อมต่อท่อสารทำความเย็นไปยังตัวเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ทดสอบการเชื่อมต่อท่อเพื่อดูการรั่วไหลของก๊าซไนโตรเจนแล้ว (ตรวจสอบว่าไม่มีสารทำความเย็นรั่วไหลออกจากท่อสารทำความเย็น ไปยังเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร)
- ใช้แฟลร์นัทที่ติดตั้งเข้ากับเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร
- ในกรณีที่เชื่อมต่อท่อสารทำความเย็นอีกครั้งหลังจากถอดออก ให้ทำการเชื่อมส่วนที่ทำบานแฟลร์อีกครั้ง

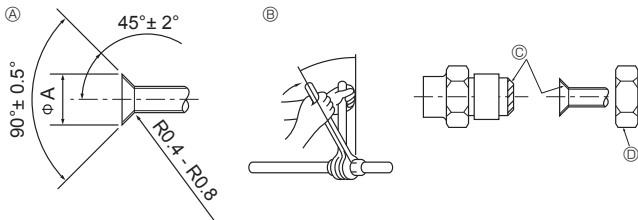


Fig. 4-1

Ⓐ เส้นผ่าศูนย์กลางของหน้าตัดหัวบาน

เส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกของท่อทองแดง (มม.)	ขนาดของส่วนหัวบาน φA (มม.)
φ6.35	8.7 - 9.1
φ9.52	12.8 - 13.2
φ12.7	16.2 - 16.6
φ15.88	19.3 - 19.7

Ⓑ แรงบิดแฟลร์นัท

เส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกของท่อทองแดง (มม.)	เส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกของแฟลร์นัท (มม.)	แรงบิด (N·m)
φ6.35	17	14 - 18
φ6.35	22	34 - 42
φ9.52	22	34 - 42
φ12.7	26	49 - 61
φ15.88	29	68 - 82

Ⓒ ฉาบน้ำมันสารทำความเย็นบนพื้นผิวฐานทั้งหมด

Ⓓ ใช้แฟลร์นัทที่ถูกต้องตามขนาดของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร

ขนาดท่อ

	SP18	SP24-48
ด้านของเหลว	φ6.35 O	φ9.52 O
ด้านก๊าซ	φ12.7 O	φ15.88 O

O : แฟลร์นัทที่มาจากโรงงานจะติดอยู่กับเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน

⚠ คำเตือน:

- ควรระวังแฟลร์นัทกระเด็น! (แรงดันภายใน)

ถอดแฟลร์นัทออกดังนี้

1. คลายนัทจนกระทั่งได้ยินเสียงฟู
2. อย่าถอดนัทออกจนกว่าแก๊สจะปล่อยออกจนหมด (เสียงฟูหมดไป)
3. ตรวจสอบว่าปล่อยแก๊สออกหมดแล้ว จึงถอดนัทออก

- ในการติดตั้งเครื่อง ให้ต่อท่อสารทำความเย็นให้แน่น ก่อนที่คอมเพรสเซอร์จะเริ่มทำงาน

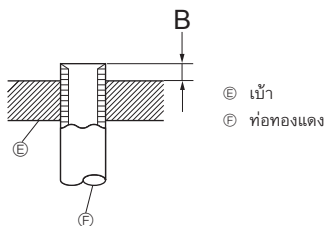


Fig. 4-2

เส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกของท่อทองแดง (มม.)	B (มม.)	
	เครื่องมือบานท่อของรุ่น R410A	แบบยึด
φ6.35 (1/4")	0 - 0.5	
φ9.52 (3/8")	0 - 0.5	
φ12.7 (1/2")	0 - 0.5	
φ15.88 (5/8")	0 - 0.5	

#### 4. การติดตั้งท่อสารทำความเย็น

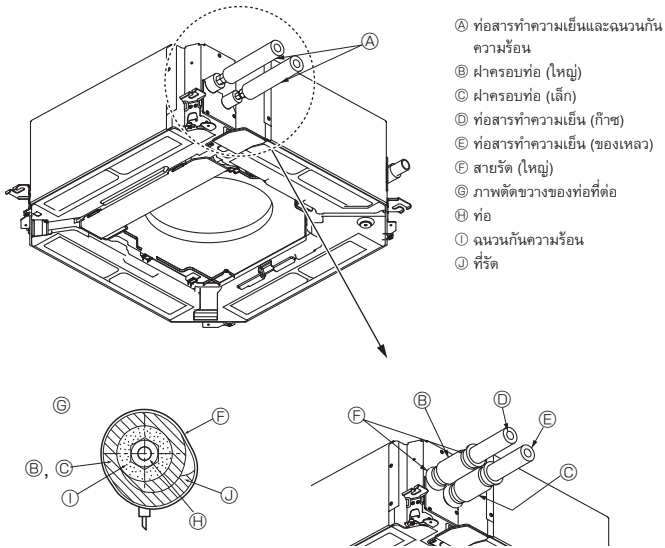


Fig. 4-3

#### ฉนวนกันความร้อนสำหรับท่อสารทำความเย็น (Fig. 4-3)

1. พื้นฝากรอบท่อขนาดใหญ่ซึ่งเตรียมไว้ให้รอบท่อก๊าซ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปลายของฝากรอบท่อสัมผัสกับด้านข้างของเครื่อง
2. พื้นฝากรอบท่อขนาดเล็กซึ่งเตรียมไว้ให้รอบท่อของเหลว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปลายของฝากรอบท่อสัมผัสกับด้านข้างของเครื่อง
3. มัดปลายทั้งสองของฝากรอบท่อแต่ละอันด้วยสายรัดที่เตรียมไว้ให้ (มัดสายรัดห่างจากปลายของฝากรอบท่อ 20 มม.)

#### 5. งานเดินท่อระบายน้ำ

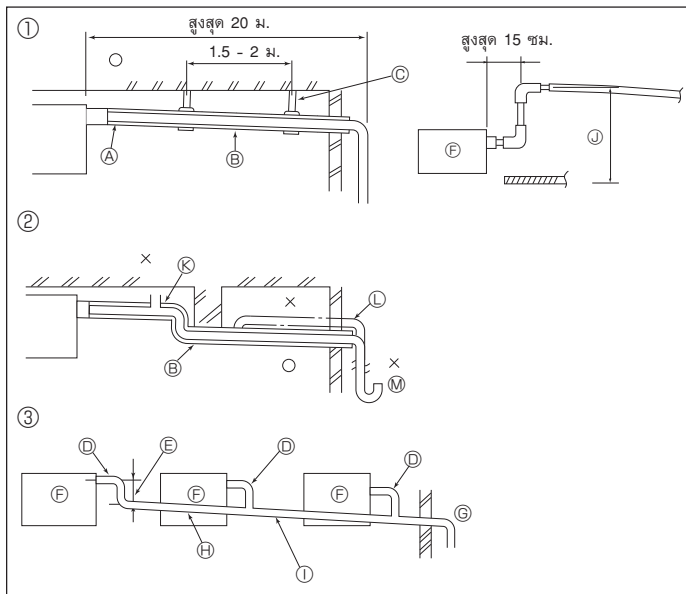


Fig. 5-1

#### 5.1. งานเดินท่อระบายน้ำ (Fig. 5-1)

- ท่อระบายน้ำของเครื่องติดตั้งภายในอาคารควรพันด้วยฉนวนกันความร้อนที่เป็นโฟมโพลีเอธิลีน (มีความถ่วงจำเพาะ 0.03 หนาอย่างน้อย 9 มม.)
- ใช้ท่อ VP25 (ท่อ PVC ODØ32) และควรมีความลาดเอียง 1/100 หรือมากกว่านั้น
- ควรแน่ใจว่าเชื่อมต่อข้อต่อท่อโดยใช้เทปพันท่อ PVC
- ขอให้ดูรูปการเดินท่อ
- ใช้ท่อน้ำทิ้งที่จัดไว้เพื่อการไหลของน้ำทิ้ง
- เมื่อเดินท่อระบายน้ำ ควรแน่ใจว่าใช้ตัวยึดโลหะ หากมีไหลมากเกินไปที่ข้อต่อท่อน้ำทิ้งอาจทำให้ท่อเสียหาย หรือเป็นสาเหตุให้ท่อหลุด และน้ำรั่วไหลได้

- |   |  |
|---|--|
| ① การเดินท่ออย่างถูกต้อง                        | Ⓞ ให้ขนาดท่อใหญ่พอสำหรับท่อต่อดิน                                |
| ② การเดินท่อไม่ถูกต้อง                          | Ⓞ ความลาดเอียง (อย่างน้อย 1/100)                                 |
| ③ ต่อท่อดิน                                     | Ⓛ ท่อ PVC ODØ 38 สำหรับต่อท่อดิน (พื้นที่ฉนวนหนาอย่างน้อย 9 มม.) |
| Ⓐ ฉนวน (อย่างน้อย 9 มม.)                        | Ⓜ ได้ถึง 85 ซม.  |
| Ⓑ ความลาดเอียง (อย่างน้อย 1/100)                | Ⓝ เครื่องฉีดอากาศ  |
| Ⓒ เหล็กยึด                                      | Ⓞ ข้อต่อ   |
| Ⓓ ท่อ PVC ODØ32                                 | Ⓟ ท่อพักน้ำ  |
| Ⓔ ให้ใหญ่ที่สุดเท่าที่จะใหญ่ได้ (ประมาณ 10 ซม.) |  |
| Ⓕ เครื่องหลัก                                   |  |

1. ต่อข้อต่อท่อน้ำทิ้ง (ให้มาพร้อมกับเครื่อง) เข้ากับช่องระบายน้ำ (Fig. 5-2) (ติดให้แน่นด้วยกาว PVC แล้วรัดด้วยยางรัดให้แน่นอีกชั้น)
2. ติดตั้งท่อน้ำทิ้งที่หาซื้อเอง (ท่อ PVC, O.D. Ø32) (ติดให้แน่นด้วยกาว PVC แล้วรัดด้วยยางรัดให้แน่นอีกชั้น)
3. ตรวจสอบความคล่องของการไหลของน้ำทิ้ง
4. หุ้มฉนวนที่ท่อระบายและช่องด้วยวัสดุฉนวน จากนั้นยึดวัสดุด้วยสายรัด (ทั้งวัสดุที่เป็นฉนวนและสายรัดที่นำมาพร้อมเครื่อง)
5. หุ้มฉนวนท่อและท่อแข็ง (ท่อ PVC, O.D. Ø32)

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| Ⓐ เครื่องหลัก            | Ⓞ ท่อระบายน้ำ (ท่อ PVC ODØ32)             |
| Ⓑ วัสดุที่เป็นฉนวน       | Ⓞ วัสดุที่เป็นฉนวน (หาซื้อได้ทั่วไป)      |
| Ⓒ สายรัด (ใหญ่)          | Ⓛ ท่อ PVC ชนิดโปร่งใส                     |
| Ⓓ ช่องระบายน้ำ (โปร่งใส) | Ⓞ ท่อ PVC ODØ32 (ลาดเอียงอย่างน้อย 1/100) |
| Ⓔ ขอบสำหรับสวมท่อ        | Ⓟ ข้อต่อท่อน้ำทิ้ง                        |
| Ⓕ จับให้ตรงกัน           |   |

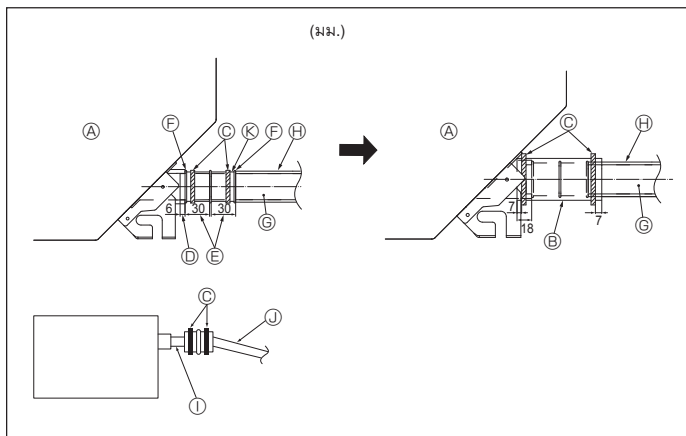


Fig. 5-2

## 6. งานเดินสายไฟ

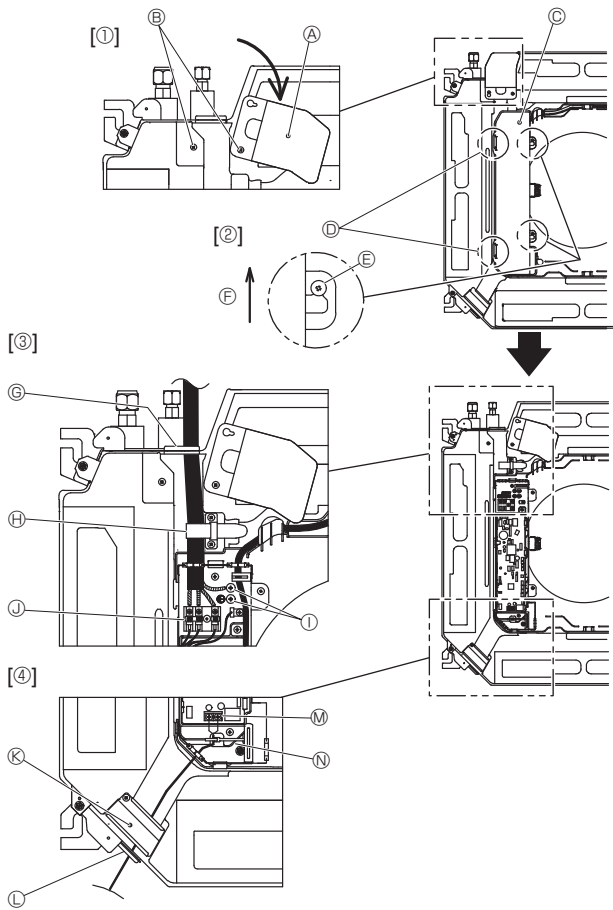


Fig. 6-1

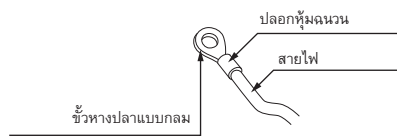


Fig. 6-2

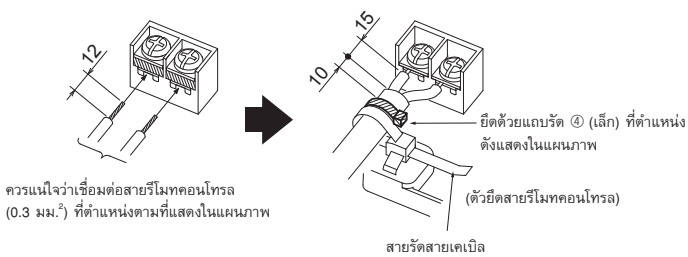


Fig. 6-3

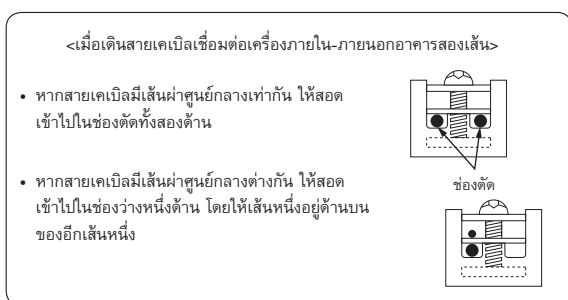


Fig. 6-5

### 6.1. เครื่องภายในอาคาร (Fig. 6-1)

1. คลายสกรูสองตัวที่ยึดแผงเซอร์วิสการเดินสายไฟออก จากนั้นหมุนแผงเซอร์วิสการเดินสายไฟ [Fig. 6-1 ①]
2. คลายสกรูสองตัวที่ยึดฝาครอบตู้สายไฟออก จากนั้นเลื่อนฝาครอบตู้สายไฟ [Fig. 6-1 ②]
3. เดินสายไฟ, สายเชื่อมต่อตัวเครื่องภายใน/ภายนอกอาคาร และสายดินผ่านช่องสายไฟที่ตั้งแสดงในแผนภาพ [Fig. 6-1 ③]  
นำส่วนปลอกของสายไฟและสายเชื่อมต่อตัวเครื่องภายใน/ภายนอกอาคารเข้าไปในตู้สายไฟ ใช้ขั้วหวางปลาแบบกลมสำหรับขั้วเชื่อมต่อเครื่องภายใน-ภายนอกอาคาร และอุปกรณ์เสริมชุดขั้วหลังจ่ายไฟ [Fig. 6-2]  
หากคองไม่สามารถใช้ขั้วหวางปลาแบบกลมได้ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานใน Fig. 6-3 ถึง 6-6 ให้ดูที่ 6.1.1. และ 6.1.2. สำหรับการเชื่อมต่อ
4. สอดและจัดวางสายรีโมทคอนโทรลผ่านช่องสายไฟที่ตั้งแสดงในแผนภาพ [Fig. 6-1 ④, Fig. 6-3] ให้ดูที่ 6.1.1. และ 6.1.2. สำหรับการเชื่อมต่อ

#### ค่าแรงบิดสกรู

	แรงบิด (N·m)
แผงขั้วเสียบรีโมทคอนโทรล	1.2 ± 0.1
แผงขั้วเชื่อมต่อตัวเครื่องภายใน-ภายนอกอาคาร	1.6 ± 0.1
สายดิน	1.6 ± 0.1

- ปลอยสายไฟเพื่อไว้ให้ยาวพอที่จะแขวนตู้สายไฟไว้ได้เครื่องได้ในระหว่างการซ่อมแซม (ประมาณ 50 ถึง 100 มม.)

- ① แผงเซอร์วิสการเดินสายไฟ
- ② สกรู
- ③ ฝาครอบตู้สายไฟ
- ④ ขอบเกี่ยวขั้วควรวสำหรับฝาครอบตู้สายไฟ
- ⑤ สกรู
- ⑥ ทิศทางในการเลื่อนของฝาครอบตู้สายไฟ
- ⑦ ช่องสอดสายไฟและสายเชื่อมต่อตัวเครื่องภายใน/เครื่องภายนอกอาคาร
- ⑧ ยึดด้วยสายรัดสายเคเบิล
- ⑨ สายดิน
- ⑩ ขั้วสายไฟเชื่อมต่อตัวเครื่องภายใน/เครื่องภายนอกอาคาร
- ⑪ แผงเซอร์วิสการเดินสายไฟ (รีโมทคอนโทรล)
- ⑫ ช่องสอดสายรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย
- ⑬ ขั้วรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย
- ⑭ ยึดด้วยสายรัดสายเคเบิล

#### ⚠ ข้อควรระวัง:

- การเดินสายไฟสำหรับสายรีโมทคอนโทรลจะต้องอยู่ห่างจากสายไฟแหล่งจ่ายไฟ (5 ซม. หรือมากกว่า) เพื่อไม่ให้ถูกสัญญาณรบกวนจากสายไฟแหล่งจ่ายไฟ

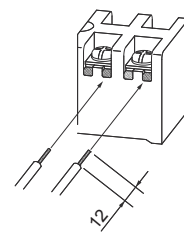


Fig. 6-4

- ร่องตัว U จะเปิดหากคุณกดหัวสกรูหลังจากที่คลายสกรูออกแล้ว

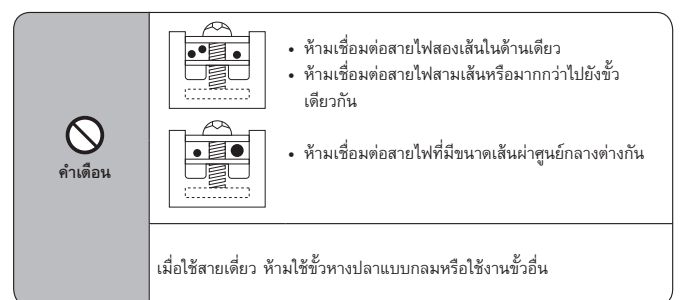


Fig. 6-6



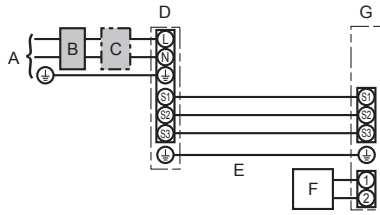
## 6. งานเดินสายไฟ

### 6.1.1. แหล่งจ่ายไฟของเครื่องปรับอากาศภายในที่ต่อมาจากเครื่องภายนอกอาคาร

รูปแบบการต่อวงจรไฟฟ้าที่สามารถต่อได้มีดังนี้

ในแต่ละรุ่น รูปแบบการต่อแหล่งจ่ายไฟเข้ากับตัวเครื่องภายนอกอาคารจะแตกต่างกันไป

ระบบ 1:1



- A แหล่งจ่ายไฟเข้าตัวเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร
- B เบรกเกอร์ตัดไฟลงดิน
- C เบรกเกอร์ตัดวงจรไฟฟ้าหรือสวิตช์แยกวงจร
- D ตัวเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร
- E สายต่อเครื่องปรับอากาศภายในภายนอกอาคาร
- F รีโมทคอนโทรล
- G ตัวเครื่องปรับอากาศภายใน

\* ตัดลวด A ที่อยู่เหนือมือใกล้กับแผงผังการเดินสายของแต่ละจุดสำหรับเครื่องปรับอากาศในอาคารและเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร

รุ่นของตัวเครื่องภายใน		PLY	
การต่อสายหม้อเสียบ x ชนิด (mm <sup>2</sup> )	เครื่องปรับอากาศภายใน-เครื่องปรับอากาศภายนอก	*1	3 × 1.5 (มีขั้ว)
	เครื่องปรับอากาศภายใน-เครื่องปรับอากาศนอกต่อสายดิน	*1	1 × ชั้นต่ำ 1.5
	สายดินเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร		1 × ชั้นต่ำ 1.5
	รีโมทคอนโทรล-เครื่องปรับอากาศภายใน	*2	2 × 0.3 (ไม่มีขั้ว)
กำหนดขนาดวงจร	เครื่องปรับอากาศภายใน (เครื่องทำความร้อน) L-N	*3	—
	เครื่องปรับอากาศภายใน-เครื่องปรับอากาศนอก S1-S2	*3	230 VAC
	เครื่องปรับอากาศภายใน-เครื่องปรับอากาศนอก S2-S3	*3	24 VDC
	รีโมทคอนโทรล-เครื่องปรับอากาศภายใน	*3	12 VDC

\*1. สูงสุด 45 ม.

หากเป็นสายขนาด 2.5 มม.<sup>2</sup> ได้ยาวสูงสุด 50 ม.

หากเป็นสายขนาด 2.5 มม.<sup>2</sup> และ S3 แยกต่างหาก ได้ยาวสูงสุด 80 ม.

\*2. สูงสุด 500 ม.

(เมื่อใช้รีโมทคอนโทรล 2 ตัว ความยาวสูงสุดของสายไฟสำหรับสายรีโมทคอนโทรลคือ 200 ม.)

\*3. ไม่ได้ต่อสายลงดินทุกเครื่อง

ขั้ว S3 มีไฟต่างจากขั้ว S2 24 VDC แต่ระหว่างขั้ว S3 กับ S1 ไม่มีฉนวนไฟฟ้าผ่านตัวแปลงไฟหรืออุปกรณ์อื่นๆ

- หมายเหตุ:
1. ขนาดของสายไฟต้องถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของท้องถิ่น
  2. สายพาวเวอร์หลายและสายของเครื่องภายในภายนอกอาคารต้องไม่บางกว่าสายเคลือบโพลีคลอโรพรีน (รุ่น 60245 IEC 57)
  3. ใช้สายดินที่ยาวกว่าสายอื่นๆ
  4. สายเชื่อมต่อภายในอาคารและภายนอกอาคารมีขั้วอยู่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจับคู่หมายเลขขั้วตรงกัน (S1, S2, S3) เพื่อการเชื่อมต่อที่ถูกต้อง
  5. การเดินสายไฟสำหรับสายรีโมทคอนโทรลจะต้องอยู่ห่างจากสายไฟแหล่งจ่ายไฟ (5 ซม. หรือมากกว่า) เพื่อไม่ให้ถูกสัญญาณรบกวนจากสายไฟแหล่งจ่ายไฟ
  6. ต้องติดตั้งเครื่องใช้ตามกฎการเดินสายของการไฟฟ้า

⚠ คำเตือน:

อย่าต่อสายไฟหรือสายเชื่อมต่อกันระหว่างเครื่องปรับอากาศภายในและภายนอก มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดควัน ไฟไหม้ หรือทำให้การสื่อสารล้มเหลว



## 6. งานเดินสายไฟ

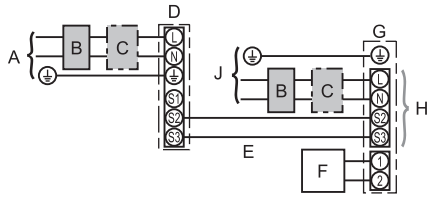
### 6.1.2. แหล่งจ่ายไฟแยกต่างหากระหว่างตัวเครื่องภายใน/ภายนอกอาคาร (สำหรับแบบที่ใช้ PUY เท่านั้น)

รูปแบบการต่อวงจรไฟฟ้าที่สามารถต่อได้มีดังนี้

ในแต่ละรุ่น รูปแบบการต่อแหล่งจ่ายไฟเข้ากับตัวเครื่องภายนอกอาคารจะแตกต่างกันไป

ระบุแบบ 1:1

\* ต้องการชุดขั้วแหล่งจ่ายไฟตัวเครื่องภายในอาคาร



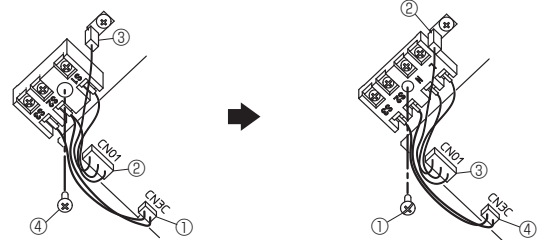
- A แหล่งจ่ายไฟเข้าตัวเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร
- B เบรกเกอร์ตัดไฟลงดิน
- C เบรกเกอร์ตัดวงจรไฟฟ้าหรือสวิตช์แยกวงจร
- D ตัวเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร
- E สายต่อเครื่องปรับอากาศภายในภายนอกอาคาร
- F รีโมทคอนโทรล
- G ตัวเครื่องปรับอากาศด้านใน
- H อุปกรณ์เสริม
- J แหล่งจ่ายไฟเครื่องปรับอากาศภายใน

\* ติดฉลาก B ที่อยู่ในคู่มือใกล้กับแผนผังการเดินสายของแต่ละจุดสำหรับเครื่องปรับอากาศภายในอาคารและเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร

หากเครื่องภายในอาคารและเครื่องภายนอกอาคารมีแหล่งจ่ายไฟแยกกัน ให้ดูตารางด้านล่าง หากใช้ชุดขั้วแหล่งจ่ายไฟของตัวเครื่องภายในอาคารอยู่ ให้เปลี่ยนการเดินสายไฟตู้สายไฟเครื่องภายในอาคาร โดยอ้างอิงจากภาพในด้านขวา และการตั้งค่าสวิตช์ DIP ของแผงควบคุมตัวเครื่องภายนอกอาคาร

ชุดขั้วแหล่งจ่ายไฟตัวเครื่องภายในอาคาร (อุปกรณ์เสริม)	ต้องการ								
เปลี่ยนการเชื่อมต่อขั้วตู้สายไฟตัวเครื่องภายในอาคาร	ต้องการ								
มีฉลากติดอยู่ใกล้กับแผนผังการเดินสายไฟแต่ละอันสำหรับตัวเครื่องภายในอาคารและตัวเครื่องภายนอกอาคาร	ต้องการ								
การตั้งค่าสวิตช์ DIP ของเครื่องภายนอกอาคาร (เมื่อใช้แหล่งจ่ายไฟแยกต่างหากระหว่างตัวเครื่องภายใน/ภายนอกอาคารเท่านั้น)	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8) ตั้งค่า SW8-3 เป็น ON	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

<เปลี่ยนฐานเสียบขั้วสายไฟเครื่องภายในอาคาร>



- ① ถอดขั้วต่อ CN3C (น้ำเงิน) ออกจากแผงควบคุมเครื่องภายในอาคาร
- ② ถอดขั้วต่อ CN01 (ดำ) ออกจากแผงควบคุมเครื่องภายในอาคาร
- ③ ปลดขั้วแท็บ
- ④ ถอดสกรูออกจากรูเสียบขั้วสายไฟ

- ติดตั้งอุปกรณ์เสริมชุดขั้วแหล่งจ่ายไฟให้ดูคู่มือการติดตั้งซึ่งมาพร้อมกับชุดขั้วแหล่งจ่ายไฟสำหรับรายละเอียด
- ① ยึดฐานเสียบขั้วสายไฟด้วยสกรู
  - ② สอดขั้วแท็บ
  - ③ เชื่อมต่อขั้วต่อ CN01 (ดำ) เข้ากับแผงควบคุมเครื่องภายในอาคาร
  - ④ เชื่อมต่อขั้วต่อ CN3C (น้ำเงิน) เข้ากับแผงควบคุมเครื่องภายในอาคาร

\* มีฉลาก 3 แบบ (ฉลาก A, B และ C) ติดฉลากที่เหมาะสมเข้ากับตัวเครื่องโดยสอดคล้องกับวิธีการเดินสายไฟ

รุ่นของตัวเครื่องภายใน		PLY
แหล่งจ่ายไฟเครื่องภายในอาคาร		~N (เดี่ยว), 50 Hz, 220-240 V / 60 Hz, 220-230 V
ขนาดกระแสไฟฟ้าของเครื่องภายในอาคาร สวิตช์หลัก (เบรกเกอร์)	*1	16 A
กำหนดสายหม้อแปลง สาย x ขนาด (mm <sup>2</sup> )	แหล่งจ่ายไฟของเครื่องปรับอากาศภายใน และสายดิน	3 x ขนาด 1.5
	เครื่องปรับอากาศภายใน-เครื่องปรับอากาศภายนอก	2 x ขนาด 0.3
	เครื่องปรับอากาศภายใน-เครื่องปรับอากาศนอกต่อสายดิน	—
	รีโมทคอนโทรล-เครื่องปรับอากาศภายใน	2 x 0.3 (ไม่มีขั้ว)
กำหนดขนาดวงจร	เครื่องปรับอากาศภายใน L-N	*4 230 VAC
	เครื่องปรับอากาศภายใน-เครื่องปรับอากาศนอก S1-S2	*4 —
	เครื่องปรับอากาศภายใน-เครื่องปรับอากาศนอก S2-S3	*4 24 VDC
	รีโมทคอนโทรล-เครื่องปรับอากาศภายใน	*4 12 VDC

- \*1. ใช้เบรกเกอร์ที่มีส่วนสัมผัสอย่างน้อย 3.0 มม. แยกต่างหากในแต่ละขั้ว ใช้เบรกเกอร์แบบกันไฟฟ้ารั่วลงดิน (NV) เบรกเกอร์จัดเตรียมไว้เพื่อให้แน่ใจว่าเกิดการเชื่อมต่อของตัวนำเฟสที่ทำงานอยู่ทั้งหมดของแหล่งจ่ายไฟ
- \*2. สูงสุด 120 ม.
- \*3. สูงสุด 500 ม.  
(เมื่อใช้รีโมทคอนโทรล 2 ตัว ความยาวสูงสุดของสายไฟสำหรับสายรีโมทคอนโทรลคือ 200 ม.)
- \*4. ไม่ได้ต่อสายลงดินทุกเครื่อง

- หมายเหตุ:
1. ขนาดของสายไฟต้องถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของท้องถิ่น
  2. สายพาวเวอร์ชีพหลายและสายของเครื่องภายใน/ภายนอกอาคารต้องไม่บางกว่าสายเคเบิลโพลีคลอโรพรีน (รุ่น 60245 IEC 57)
  3. ใช้สายดินที่ยาวกว่าสายอื่นๆ
  4. การเดินสายไฟสำหรับสายรีโมทคอนโทรลจะต้องอยู่ห่างจากสายไฟแหล่งจ่ายไฟ (5 ซม. หรือมากกว่า) เพื่อไม่ให้ถูกสัญญาณรบกวนจากสายไฟแหล่งจ่ายไฟ
  5. ต้องติดตั้งเครื่องใช้ตามกฎการเดินสายของการไฟฟ้า

⚠ คำเตือน:

อย่าต่อสายไฟหรือสายเชื่อมต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศภายในและภายนอก มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดควัน ไฟไหม้ หรือทำให้การสื่อสารล้มเหลว

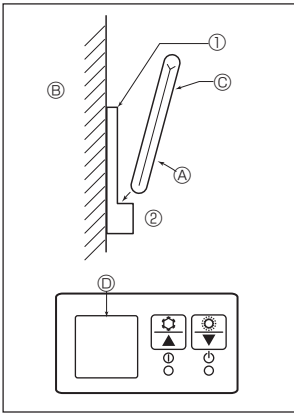


Fig. 6-7

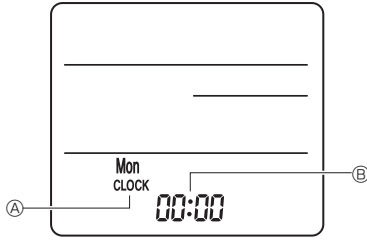


Fig. 6-8

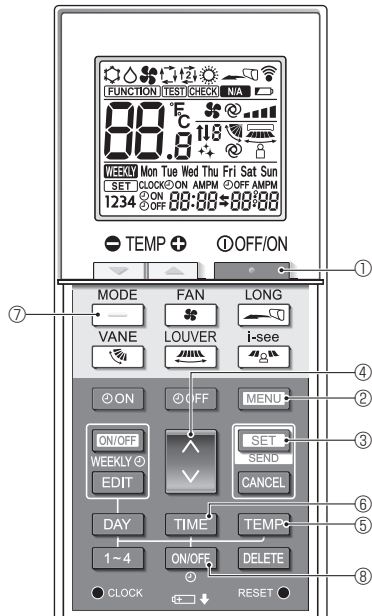


Fig. 6-9

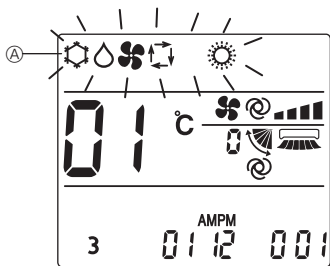


Fig. 6-10

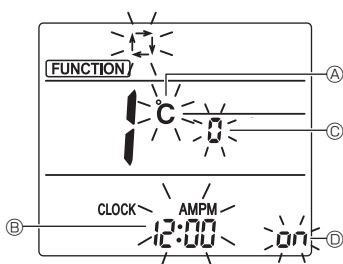


Fig. 6-11

## 6.2. รีโมทคอนโทรล

### 6.2.1. รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย

#### 1) การตั้งค่ารีโมทคอนโทรลสองตัว

หากมีการต่อรีโมทคอนโทรลสองตัว ให้ตั้งตัวหนึ่งเป็น "ตัวหลัก" และอีกตัวหนึ่งเป็น "ตัวรอง" สำหรับขั้นตอนการตั้งค่า โปรดอ่านจาก "การเลือกฟังก์ชันของรีโมทคอนโทรล" ในคู่มือการทำงานของตัวเครื่องภายในอาคาร

### 6.2.2. สำหรับรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย

#### 1) บริเวณที่ติดตั้ง

- ในที่ที่ไม่โดนแสงแดดโดยตรง
- ไม่อยู่ใกล้เครื่องกำเนิดความร้อนใดๆ
- ในที่ที่รีโมทคอนโทรลจะไม่โดนลมเย็น (หรือลมร้อน)
- ในที่ที่สามารถหยิบใช้ได้ง่าย
- เก็บให้พ้นมือเด็ก

#### 2) วิธีติดตั้ง (Fig. 6-7)

① ติดที่วางรีโมทคอนโทรลในตำแหน่งที่ต้องการโดยใช้สกรูสองตัว

② วางปลายด้านล่างของรีโมทคอนโทรลลง

Ⓐ รีโมทคอนโทรล Ⓑ หน้า Ⓒ หน้าจอใช้งาน Ⓓ ตัวรับสัญญาณ

• สัญญาณจะวิ่งไปได้ในระยะประมาณ 7 เมตร (ระยะทางตรง) และในระยะ 45 องศาจากทั้งด้านซ้ายและด้านขวาของเส้นศูนย์กลางสู่ตัวรับสัญญาณ

#### 3) การตั้งค่า (การตั้งนาฬิกา) (Fig. 6-8)

① โสแบตเตอร์หรือกดปุ่ม ● CLOCK ด้วยวัสดุปลายแหลม

[CLOCK] Ⓐ และ [:] Ⓑ กะพริบ

② กดปุ่ม RESET ● ด้วยวัสดุปลายแหลม

③ กดปุ่ม ⏸ เพื่อตั้งเวลา

กดปุ่ม DAY เพื่อตั้งวันที่

④ กดปุ่ม ● CLOCK ด้วยวัสดุปลายแหลม

[CLOCK] และ [:] สว่าง

#### 4) การตั้งค่าจอแสดงโหมด (ทำความเข้าใจเฉพาะการตั้งค่า)

(การตั้งค่าจากโรงงาน คือ "COOL/DRY/AUTO/FAN/HEAT")

1. กดปุ่ม \* ① เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

2. กดปุ่ม SET ② ใน 5 วินาที หน้าจอการตั้งค่าโหมดจะแสดงขึ้น

3. กดปุ่ม ← ③ โหมดการทำงาน Ⓐ กะพริบ (Fig. 6-9)

4. กดปุ่ม ⏸ ④ เพื่อเปลี่ยนหมายเลขการตั้งค่า

5. ตรวจสอบว่าหมายเลขการตั้งค่า "6" แสดงขึ้น และมีเฉพาะ ⚙️ ที่กะพริบในโหมดการทำงาน Ⓐ จากนั้นกดปุ่ม SET ③ ใน 5 วินาที

#### 5) การตั้งค่าเริ่มต้น

การตั้งค่าต่อไปนี้สามารถทำในโหมดตั้งค่าเริ่มต้นได้

รายการ	การตั้งค่า	Fig. 6-11
หน่วยอุณหภูมิ	°C/°F	Ⓐ
จอแสดงเวลา	รูปแบบ 12 ชั่วโมง/รูปแบบ 24 ชั่วโมง	Ⓑ
หมายเลขจับคู่	0-3	Ⓒ
แบคไลต์	เปิด/ปิด	Ⓓ

#### 5-1. การเปลี่ยนเป็นโหมดการตั้งค่าเริ่มต้น

1. กดปุ่ม \* ① เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

2. กดปุ่ม MENU ②

หน้าจอการตั้งค่าฟังก์ชันจะแสดงขึ้น และหมายเลขฟังก์ชัน Ⓐ จะกะพริบ (Fig. 6-10)

กดปุ่ม ⏸ ④ เพื่อเปลี่ยนหมายเลขฟังก์ชัน

3. ตรวจสอบว่าหมายเลขฟังก์ชัน "1" แสดงขึ้น จากนั้นกดปุ่ม SET ③

หน้าจอการตั้งค่าจอแสดงจะปรากฏขึ้น (Fig. 6-11)

5-2. การเปลี่ยนหน่วยอุณหภูมิ ㉔

กดปุ่ม **TEMP** ㉔  
 แต่ละครั้งที่กดปุ่ม **TEMP** ㉔ การตั้งค่าจะสลับระหว่าง **C** และ **F**  
**C** : อุณหภูมิจะแสดงเป็นองศาเซลเซียส  
**F** : อุณหภูมิจะแสดงเป็นองศาฟาเรนไฮต์

5-3. การเปลี่ยนจอแสดงเวลา ㉕

กดปุ่ม **TIME** ㉕  
 แต่ละครั้งที่กดปุ่ม **TIME** ㉕ การตั้งค่าจะสลับระหว่าง **12:00** และ **24:00**  
**12:00** : แสดงเวลาในรูปแบบ 12 ชั่วโมง  
**24:00** : แสดงเวลาในรูปแบบ 24 ชั่วโมง

5-4. การเปลี่ยนหมายเลขจับคู่ ㉖

กดปุ่ม **↕** ㉖  
 แต่ละครั้งที่กดปุ่ม **↕** ㉖ หมายเลขจับคู่ 0-3 จะเปลี่ยน

หมายเลขจับคู่ของรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย	แผง PC ของเครื่องภายใน
0	การตั้งค่าเริ่มต้น
1	ตัด J41
2	ตัด J42
3	ตัด J41, J42

5-5. การเปลี่ยนการตั้งค่าแบคไลท์ ㉗

กดปุ่ม **ON/OFF** ㉗  
 แต่ละครั้งที่กดปุ่ม **ON/OFF** ㉗ การตั้งค่าจะสลับระหว่าง **ON** และ **OFF**  
**ON** : แบคไลท์จะสว่างขึ้นเมื่อกดปุ่ม  
**OFF** : แบคไลท์จะไม่สว่างขึ้นเมื่อกดปุ่ม

6.3. การตั้งค่าฟังก์ชัน

6.3.1. โดयीรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย

① (Fig. 6-12)

- เลือก "Service" จากเมนูหลัก และกดปุ่ม [SELECT]
- เลือก "Function setting" ด้วยปุ่ม [F1] หรือ [F2] และกดปุ่ม [SELECT]

② (Fig. 6-13)

- ตั้งค่าตำแหน่งสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศภายในอาคารและหมายเลขเครื่องด้วยปุ่ม [F1] ถึง [F4] จากนั้นกดปุ่ม [SELECT] เพื่อยืนยันการตั้งค่าปัจจุบัน

<การตรวจเช็คหมายเลขเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร>  
 เมื่อกดปุ่ม [SELECT] เครื่องปรับอากาศภายในอาคารที่ระบุจะเริ่มการทำงานแบบพัลลัม หากเครื่องทำงานปกติ หรือเมื่อทุกเครื่องทำงาน เครื่องภายในอาคารทุกเครื่องสำหรับตำแหน่งสารทำความเย็นที่เลือกไว้จะเริ่มการทำงานแบบพัลลัม

③ (Fig. 6-14)

- เมื่อการรวบรวมข้อมูลจากเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเรียบร้อยแล้ว การตั้งค่าปัจจุบันจะปรากฏเป็นแถบไฮไลต์ รายการที่ไม่ถูกไฮไลต์ไว้ แสดงว่าไม่ได้ทำการตั้งค่าฟังก์ชัน หน้าจอที่ปรากฏขึ้นจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับการตั้งค่า "หมายเลขเครื่อง"

④ (Fig. 6-15)

- ใช้ปุ่ม [F1] หรือ [F2] ในการเลื่อนเคอร์เซอร์เพื่อเลือกหมายเลขโหมด และเปลี่ยนหมายเลขการตั้งค่าด้วยปุ่ม [F3] หรือ [F4]

⑤ (Fig. 6-16)

- เมื่อการตั้งค่าเสร็จสมบูรณ์ กดปุ่ม [SELECT] เพื่อส่งข้อมูลการตั้งค่าจากรีโมทคอนโทรลไปยังเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร
- เมื่อการส่งเสร็จสมบูรณ์ หน้าจอจะกลับสู่การตั้งค่าฟังก์ชัน

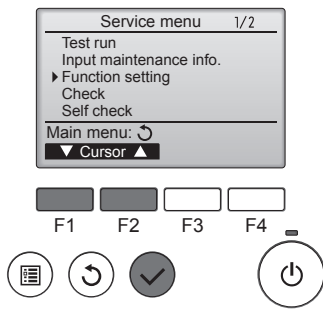


Fig. 6-12

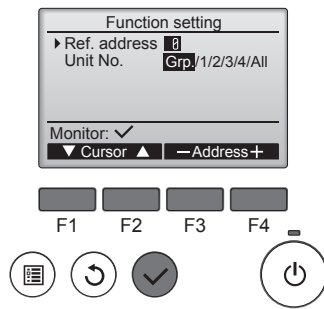


Fig. 6-13

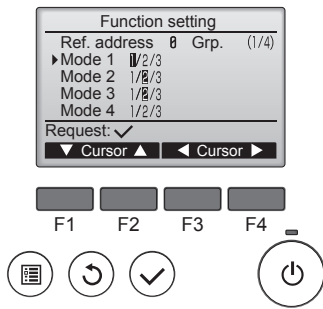


Fig. 6-14

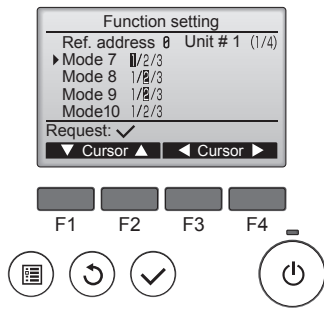


Fig. 6-15

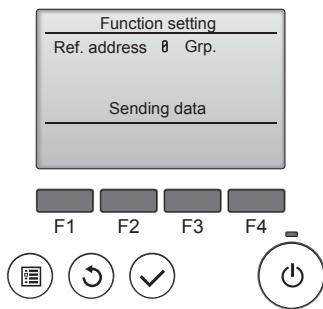


Fig. 6-16

## 6. งานเดินสายไฟ

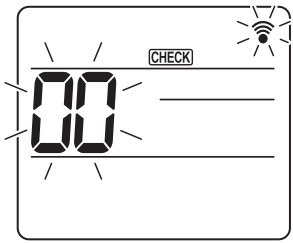


Fig. 6-17

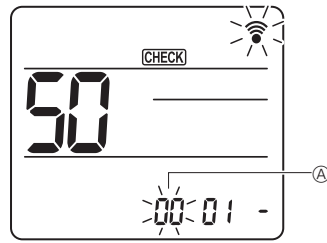


Fig. 6-18

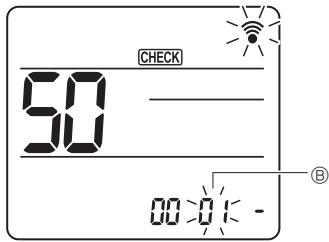


Fig. 6-19

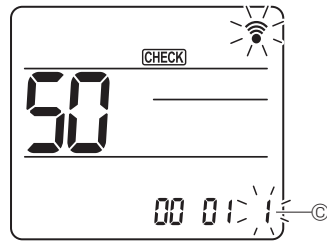


Fig. 6-20

### 6.3.2. โดยรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย

① ไปที่โหมดการเลือกฟังก์ชัน

กดปุ่ม **MENU** ระหว่าง 5 วินาที

(เริ่มการทำงานนี้ในขณะที่จอแสดงผลของรีโมทคอนโทรลดับอยู่)

[CHECK] สว่าง และ "00" กะพริบ (Fig. 6-17)

กดปุ่ม **↓** เพื่อตั้งค่า "50"

รีโมทคอนโทรลแบบไร้สายไปที่ตัวรับสัญญาณของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร และกดปุ่ม **SET**

② การตั้งค่าหมายเลขเครื่อง

กดปุ่ม **↓** เพื่อตั้งค่าหมายเลขเครื่อง **A** (Fig. 6-18)

รีโมทคอนโทรลแบบไร้สายไปที่ตัวรับสัญญาณของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร และกดปุ่ม **SET**

③ เลือกโหมด

กดปุ่ม **↓** เพื่อตั้งค่าหมายเลขโหมด **B** (Fig. 6-19)

รีโมทคอนโทรลแบบไร้สายไปที่ตัวรับสัญญาณของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร และกดปุ่ม **SET**

หมายเลขการตั้งค่า: 1=เสียงบีบ 1 ครั้ง (1 วินาที)

2=เสียงบีบ 2 ครั้ง (ครึ่งละ 1 วินาที)

3=เสียงบีบ 3 ครั้ง (ครึ่งละ 1 วินาที)

④ การเลือกหมายเลขการตั้งค่า

ใช้ปุ่ม **↓** เพื่อเปลี่ยนหมายเลขการตั้งค่า **C** (Fig. 6-20)

รีโมทคอนโทรลแบบไร้สายไปที่ตัวรับสัญญาณของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร และกดปุ่ม **SET**

⑤ วิธีเลือกหลายฟังก์ชันแบบต่อเนื่อง

เลือก **B** และ **A** ซ้ำเพื่อเปลี่ยนการตั้งค่าหลายฟังก์ชันแบบต่อเนื่อง

⑥ เสร็จสิ้นการเลือกฟังก์ชัน

รีโมทคอนโทรลแบบไร้สายไปที่เซ็นเซอร์ของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร และกดปุ่ม **OFF/ON**

หมายเหตุ:

ทำการตั้งค่าด้านหน้ากับเครื่อง Mr. Slim ตามความจำเป็น

• ตาราง 1 รวบรวมตัวเลือกการตั้งค่าสำหรับแต่ละหมายเลขโหมด

• ควรแน่ใจว่าได้บันทึกการตั้งค่าสำหรับทุกฟังก์ชัน หากการตั้งค่าเริ่มต้นใดๆ ถูกเปลี่ยนหลังจากเสร็จสิ้นงานการติดตั้ง

ตารางฟังก์ชัน (ตาราง 1)

เลือกหมายเลขเป็น 00

โหมด	การตั้งค่า	หมายเลขโหมด	หมายเลขการตั้งค่า	ค่าตั้งต้น	การตั้งค่า
ตู้เอาการไฟตกอัตโนมัติ	ไม่มี	*1	1		
	มี		2	○ *2	
การตรวจสอบอุณหภูมิภายในอาคาร	ค่าเฉลี่ยในการทำงานของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร	02	1	○	
	ตั้งค่าจากรีโมทคอนโทรลของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร		2		
	เซ็นเซอร์ภายในของรีโมทคอนโทรล		3		
การต่อ LOSSNAY	ไม่รองรับ	03	1	○	
	รองรับ (ตัวเครื่องภายในไม่มีช่องดูดอากาศเข้าจากภายนอก)		2		
	รองรับ (ตัวเครื่องภายในมีช่องดูดอากาศเข้าจากภายนอก)		3		

เลือกหมายเลข 01 ถึง 03 หรือทั้งหมด (AL [รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย]/07 [รีโมทคอนโทรลไร้สาย])

โหมด	การตั้งค่า	หมายเลขโหมด	หมายเลขการตั้งค่า	ค่าตั้งต้น	การตั้งค่า
สัญลักษณ์ แผ่นกรอง	100 ชั่วโมง	07	1		
	2500 ชั่วโมง		2	○	
	สัญลักษณ์ไม่มีแผ่นกรอง		3		
ความแรงพัดลม	เงียบ (เพดานต่ำ)	08	1		
	มาตรฐาน		2	○	
	เพดานสูง		3		
จำนวนช่องระบายอากาศ	4 ทิศทาง	09	1	○	
	3 ทิศทาง		2		
	2 ทิศทาง		3		
ตัวเลือกในการติดตั้ง (แผ่นกรองคุณภาพสูง)	ไม่รองรับ	10	1	○	
	รองรับ		2		
ปรับใบพัด ขึ้น/ลง	ปรับกระจายลมลงด้านล่าง (ตั้งองศาใบพัด ③)	11	1		
	ปรับกระจายลมช่วงกลางห้อง (ตั้งองศาใบพัด ①)		2	○	
	ปรับกระจายลมในแนวนอน (ตั้งองศาใบพัด ②)		3		
การกำหนดตำแหน่ง 3D i-see Sensor	ตำแหน่ง ①	12 *3	1		
	ตำแหน่ง ②		2		
	ตำแหน่ง ③ (เริ่มต้น)		3	○	
การตั้งค่าความสูงเพดาน 3D i-see Sensor (เมื่อติดตั้งฝาครอบ 3D i-see Sensor)	เพดานต่ำ (ความสูงเพดาน: ต่ำกว่า 2.7 ม.)	26	1		
	มาตรฐาน (ความสูงเพดาน: 2.7 — 3.5 ม.)		2	○	
	เพดานสูง (ความสูงเพดาน: 3.5 — 4.5 ม.)		3		
ความเร็วพัดลมระหว่างที่เทอร์โมสติกทำความเย็นเป็น OFF	การตั้งค่าความเร็วพัดลม	27	1	○	
	หยุด		2		
	ช้ามาก		3		

\*1 เมื่อแหล่งจ่ายไฟทำงานอีกครั้ง เครื่องปรับอากาศจะเริ่มทำงานในอีก 3 นาทีต่อมา


\*2 ค่าตั้งต้นของการตู้เอาการไฟตกอัตโนมัติขึ้นอยู่กับเครื่องปรับอากาศภายในอาคารที่เชื่อมต่ออยู่

\*3 เมื่อเปลี่ยนตำแหน่งฝาครอบมุม 3D i-see Sensor ให้เปลี่ยนโหมดนี้ ดูหน้า 36

## 7. ทดลองเดินเครื่อง

### 7.1. ก่อนทดลองเดินเครื่อง

- ▶ หลังจากติดตั้งเครื่อง การเดินสายไฟ และท่อของเครื่องปรับอากาศภายในอาคารและภายนอกอาคารเรียบร้อยแล้ว ให้ตรวจสอบการรั่วไหลของสารทำความเย็น การสูญเสียของแหล่งจ่ายไฟ หรือการคุมสายการต่อขั้วผิด และไม่มี การต่อเฟสในแหล่งจ่ายผิด
- ▶ ใช้แอมมิเตอร์ 500 โวลต์ ตรวจสอบความต้านทานระหว่างกล่องขั้วแหล่งจ่ายไฟและสายดินให้มีค่าขั้นต่ำ 1.0 MΩ

- ▶ อย่าทำการทดสอบหม้อต้มที่มีของตัวควบคุมระบบไฟ (วงจรแรงดันต่ำ)  คำเตือน:  
ห้ามใช้เครื่องปรับอากาศหากความต้านทานของฉนวนมีค่าต่ำกว่า 1.0 MΩ

### 7.2. ทดสอบการทำงาน

#### 7.2.1. ใช้รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย

- ควรแน่ใจว่าได้อ่านคู่มือการใช้งานก่อนทดลองเดินเครื่อง (โดยเฉพาะรายการที่ต้องมีความปลอดภัยอย่างยิ่ง)

#### ขั้นตอนที่ 1 เปิดเครื่อง

- รีโมทคอนโทรล: ระบบจะเข้าสู่โหมดเริ่มต้น และไฟแสดงรีโมทคอนโทรล (สีเขียว) และ "PLEASE WAIT" จะกะพริบ ขณะที่ไฟแสดงและข้อความกะพริบ จะไม่สามารถใช้งานรีโมทคอนโทรลได้ รอจนกระทั่ง "PLEASE WAIT" หายไปก่อนใช้งานรีโมทคอนโทรล หลังจากเปิดเครื่อง ข้อความ "PLEASE WAIT" จะปรากฏขึ้นประมาณ 2 นาที
  - แผงควบคุมเครื่องภายใน: LED 1 จะสว่างขึ้น, LED 2 จะสว่างขึ้น (หากตำแหน่งคือ 0) หรือดับ (หากตำแหน่งไม่ใช่ 0) และ LED 3 จะกะพริบ
  - แผงควบคุมเครื่องภายนอก: LED 1 (สีเขียว) และ LED 2 (สีแดง) จะสว่างขึ้น (หลังจากโหมดเริ่มต้นของระบบเสร็จสิ้น LED 2 จะดับลง) หากแผงควบคุมเครื่องภายนอกใช้หน้าจอดีจอต [ - ] และ [ - ] จะแสดงสลับกันทุกวินาที
- หากเครื่องทำงานไม่ถูกต้องหลังจากขั้นตอนการทำงานในขั้นตอนที่ 2 และหลังจากนั้น ควรพิจารณาและจัดสาเหตุต่อไปนี้หากตรวจพบ (อาการด้านล่างเกิดขึ้นในระหว่างโหมดทดลองเดินเครื่อง "Startup" ในตารางหมายถึงหน้าจอ LED ที่เขียนไว้ด้านบน)

อาการในโหมดทดลองเดินเครื่อง		สาเหตุ
หน้าจอของรีโมทคอนโทรล	หน้าจอ LED ของ OUTDOOR BOARD < > แสดงหน้าจอแบบดิจิทัล	
รีโมทคอนโทรลแสดง "PLEASE WAIT" และไม่สามารถใช้งานได้	หลังจาก "startup" ปรากฏขึ้น เฉพาะไฟสีเขียวเท่านั้นที่สว่างขึ้น <00>	• หลังจากเปิดเครื่อง ข้อความ "PLEASE WAIT" จะปรากฏขึ้นประมาณ 2 นาที ในระหว่างเริ่มต้นระบบ (ปกติ)
หลังจากเปิดเครื่อง ข้อความ "PLEASE WAIT" จะปรากฏขึ้นประมาณ 3 นาที จากนั้นรหัสความผิดปกติจะปรากฏขึ้น	หลังจาก "startup" ปรากฏขึ้น ไฟสีเขียว (หนึ่งครั้ง) และไฟสีแดง (หนึ่งครั้ง) กะพริบสลับกัน <F1>	• ฐานเสียบขั้วสายไฟของเครื่องภายนอกอาคารเชื่อมต่อไม่ถูกต้อง (R, S, T และ S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub> )
	หลังจาก "startup" ปรากฏขึ้น ไฟสีเขียว (หนึ่งครั้ง) และไฟสีแดง (สองครั้ง) กะพริบสลับกัน <F3, F5, F9>	• ขั้วต่ออุปกรณ์ป้องกันเครื่องภายนอกอาคารเปิดอยู่
หน้าจอไม่แสดงขึ้นแม้ว่าจะเปิดสวิตช์การทำงานของรีโมทคอนโทรลแล้ว (ไฟแสดงการทำงานไม่สว่างขึ้น)	หลังจาก "startup" ปรากฏขึ้น ไฟสีเขียว (สองครั้ง) และไฟสีแดง (หนึ่งครั้ง) กะพริบสลับกัน <EA, Eb>	• การวางระบบสายไฟระหว่างตัวเครื่องภายในอาคารและตัวเครื่องภายนอกอาคารไม่ถูกต้อง (ขั้วผิดสำหรับ S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub> )
	หลังจาก "startup" ปรากฏขึ้น เฉพาะไฟสีเขียวเท่านั้นที่สว่างขึ้น <00>	• ไม่มีตัวเครื่องภายนอกอาคารที่ตำแหน่ง 0 (ตำแหน่งที่ไม่ใช่ 0) • สายไฟส่งสัญญาณของรีโมทคอนโทรลลงจระเปิด
หน้าจอแสดงขึ้น แต่เพียงชั่วคราวก็หายไปแม้ว่ารีโมทคอนโทรลจะทำงานอยู่ก็ตาม	หลังจาก "startup" ปรากฏขึ้น เฉพาะไฟสีเขียวเท่านั้นที่สว่างขึ้น <00>	• หลังจากยกเลิกการเลือกฟังก์ชัน จะไม่สามารถทำงานได้เป็นเวลาประมาณ 30 วินาที (ปกติ)

#### ขั้นตอนที่ 2 สลับรีโมทคอนโทรลเป็น "ทดลองเดินเครื่อง"

- ① เลือก "Test run" จากเมนูเซอร์วิส และกดปุ่ม [SELECT] (Fig. 7-1)
- ② เลือก "Test run" จากเมนูทดลองเดินเครื่อง และกดปุ่ม [SELECT] (Fig. 7-2)
- ③ การทำงานทดลองเดินเครื่องจะเริ่มต้น และหน้าจอการทำงานทดลองเดินเครื่องจะแสดงขึ้น

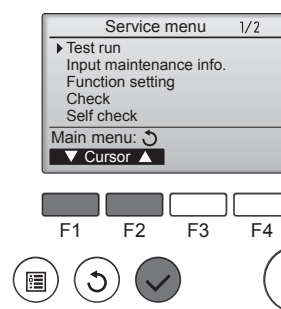


Fig. 7-1

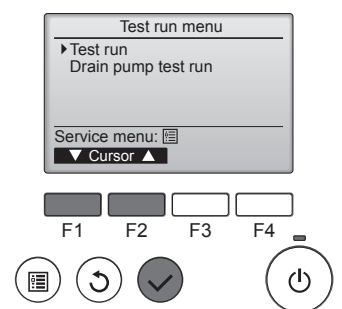


Fig. 7-2

#### ขั้นตอนที่ 3 ทำการทดลองเดินเครื่องและตรวจเช็คอุณหภูมิลมและใบพัดอัตโนมัติ

- ① กดปุ่ม [F1] เพื่อเปลี่ยนโหมดการทำงาน (Fig. 7-3)  
โหมดทำความเย็น: ตรวจเช็คลมแอร์เย็นที่เป่าออกมาจากตัวเครื่อง
- ② กดปุ่ม [SELECT] เพื่อแสดงหน้าจอการทำงานของใบพัด และจากนั้นกดปุ่ม [F1] และ [F2] เพื่อตรวจเช็คใบพัดอัตโนมัติ (Fig. 7-4)
- กดปุ่ม [RETURN] เพื่อกลับสู่หน้าจอการทำงานทดลองเดินเครื่อง

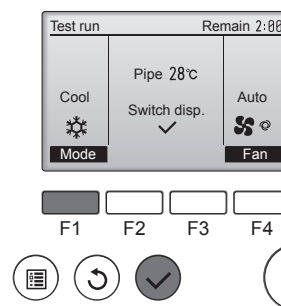


Fig. 7-3

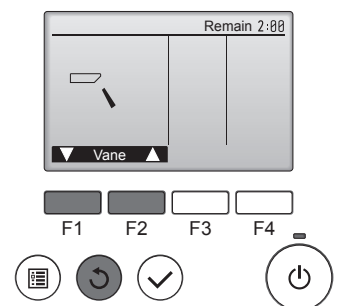


Fig. 7-4

## 7. ทดลองเดินเครื่อง

### ขั้นตอนที่ 4 ยืนยันการทำงานของพัดลมตัวเครื่องภายนอกอาคาร

ความเร็วของพัดลมตัวเครื่องภายนอกอาคารจะถูกควบคุมเพื่อควบคุมสมรรถนะของตัวเครื่อง ซึ่งขึ้นอยู่กับอากาศโดยรอบ พัดลมจะหมุนที่ความเร็วต่ำและหมุนต่อไปที่ความเร็วขึ้น เว้นแต่สมรรถนะจะไม่เพียงพอ ดังนั้น ลมภายนอกอาคารอาจทำให้พัดลมหยุดหมุน หรือหมุนไปในทิศทางตรงข้ามได้ แต่ก็ไม่ใช่อุปสรรค

### ขั้นตอนที่ 5 หยุดการทดลองเดินเครื่อง

① กดปุ่ม [ON/OFF] เพื่อหยุดการทดลองเดินเครื่อง (เมนูทดลองเดินเครื่องจะปรากฏขึ้น)

หมายเหตุ: หากความผิดปกติแสดงขึ้นบนรีโมทคอนโทรล ให้ดูตารางด้านล่าง

LCD	คำอธิบายการทำงานผิดปกติ	LCD	คำอธิบายการทำงานผิดปกติ	LCD	คำอธิบายการทำงานผิดปกติ
P1	ช่องรับเซ็นเซอร์ผิดปกติ	P9	ช่องรับเซ็นเซอร์ที่ผิดปกติ (ที่ติดตั้งผิด)	E0 — E5	การสื่อสารขัดข้องระหว่างรีโมทคอนโทรลและตัวเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร
P2	ช่องรับเซ็นเซอร์ที่ผิดปกติ (ท่อของเหลว)	PA	มีการรั่วซึมผิดปกติ (ระบบสารทำความเย็น)		
P4	ขั้วต่อสวิตช์ลูกกลอย/ระบายไม่ถูกเชื่อมต่อ (CN4F)	Pb	มอเตอร์พัดลมเครื่องปรับอากาศภายในอาคารผิดปกติ		
		PL	วงจรสารทำความเย็นผิดปกติ		
P5	แจ้งเตือนท่อระบายน้ำตัน	FB	แผงควบคุมเครื่องภายในผิดปกติ	E6 — EF	การสื่อสารขัดข้องระหว่างเครื่องปรับอากาศภายในและเครื่องปรับอากาศภายนอก
P6	แจ้งเตือนการเกิดน้ำแข็ง/ความร้อนสูง	U*, F*	ตัวเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคารทำงานผิดปกติ		
P8	อุณหภูมิที่ผิดปกติ	(* แสดงอักษรย่อเลขยกเว้น FB)	ให้ดูที่แผนภาพระบบไฟฟ้าสำหรับตัวเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร		

ดูตารางด้านล่างสำหรับรายละเอียดของจอแสดง LED (LED 1, 2 และ 3) บนแผงควบคุมเครื่องภายใน

LED1 (แหล่งจ่ายไฟไมโครคอมพิวเตอร์)	แสดงให้เห็นว่ามีการจ่ายไฟควบคุมหรือไม่ ดูให้แน่ใจว่าไฟ LED นี้สว่างอยู่เสมอ
LED2 (แหล่งจ่ายไฟรีโมทคอนโทรล)	แสดงให้เห็นว่ามีการจ่ายไฟไปที่รีโมทคอนโทรลแบบมีสายหรือไม่ ไฟ LED จะสว่างเฉพาะในกรณีที่เครื่องปรับอากาศภายในอาคารที่เชื่อมต่อกับเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคารที่มีตำแหน่งเป็น 0 เท่านั้น
LED3 (การติดต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร/เครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร)	แสดงให้เห็นว่าเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร/เครื่องปรับอากาศภายนอกอาคารมีการสื่อสารกันหรือไม่ ดูให้แน่ใจว่าไฟ LED นี้กะพริบอยู่เสมอ

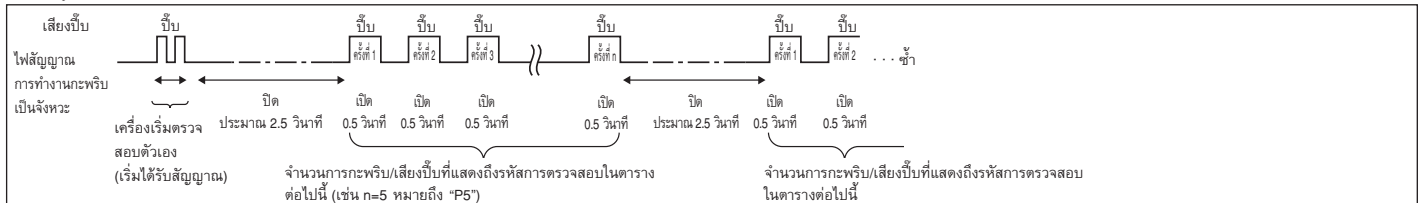
หมายเหตุ: หากตัวเครื่องทำงานอย่างต่อเนื่องในระหว่างทดลองเดินเครื่อง เครื่องจะหยุดหลังจากผ่านไป 2 ชั่วโมง

### 7.3. การให้เครื่องตรวจสอบตัวเอง

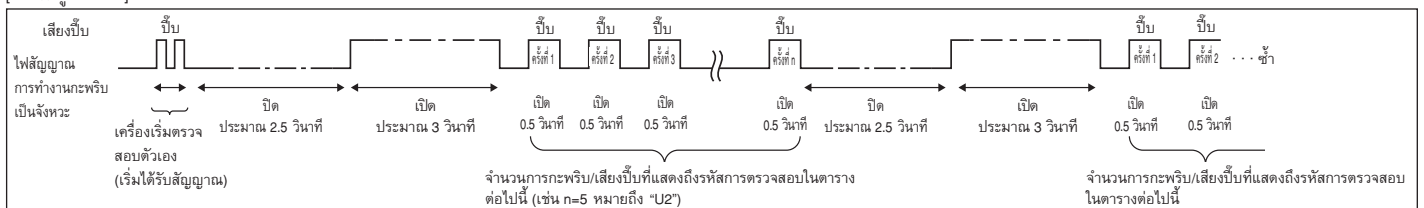
■ ให้ดูคู่มือการติดตั้งซึ่งมาพร้อมกับรีโมทคอนโทรลแต่ละตัวสำหรับรายละเอียด

• ดูรายละเอียดเกี่ยวกับรหัสการตรวจสอบได้จากตารางข้างล่างนี้ (สำหรับรีโมทคอนโทรลไร้สาย)

[ผลลัพธ์รูปแบบ A]



[ผลลัพธ์รูปแบบ B]



## 7. ทดลองเดินเครื่อง

[ผลลัพธ์รูปแบบ A] ความผิดปกติที่ตรวจพบที่เครื่องปรับอากาศภายในอาคาร

รีโมทคอนโทรลไร้สาย	รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย	อาการ	หมายเหตุ
เสียงบี๊บ / ไฟสัญญาณการทำงานกะพริบ (จำนวนครั้ง)	รหัสการตรวจสอบ		
1	P1	ช่องรับเซ็นเซอร์ผิดปกติ	
2	P2	ช่องรับเซ็นเซอร์ท่อ (TH2) ผิดปกติ	
	P9	ช่องรับเซ็นเซอร์ท่อ (TH5) ผิดปกติ	
3	E6, E7	การติดต่อสื่อสารของเครื่องปรับอากาศในภายนอกอาคารผิดปกติ	
4	P4	ช่องรับเซ็นเซอร์ระบายน้ำผิดปกติ / ข้อต่อสวิตช์ล้อยเปิดอยู่	
5	P5	บิมระบายน้ำผิดปกติ	
	PA	คอมเพรสเซอร์จำเป็นต้องหยุดทำงาน	
6	P6	การทำงานตัวป้องกันน้ำแข็ง / ความร้อนสูง	
7	EE	การติดต่อสื่อสารขัดข้องระหว่างเครื่องปรับอากาศภายในและภายนอกอาคาร	
8	P8	อุณหภูมิห้องผิดปกติ	
9	E4	การรับสัญญาณรีโมทคอนโทรลผิดปกติ	
10	—	—	
11	PB (Pb)	มอเตอร์พัดลมเครื่องปรับอากาศภายในอาคารผิดปกติ	
12	FB (Fb)	ระบบควบคุมตัวเครื่องภายในอาคารผิดปกติ (หน่วยความจำผิดปกติ ฯลฯ)	
14	PL	วงจรสารทำความเย็นผิดปกติ	
ไม่มีเสียง	E0, E3	การส่งสัญญาณรีโมทคอนโทรลผิดปกติ	
ไม่มีเสียง	E1, E2	แผงควบคุมรีโมทคอนโทรลผิดปกติ	
ไม่มีเสียง	— — —	ไม่มีการตอบสนอง	

[ผลลัพธ์รูปแบบ B] ความผิดปกติที่ตรวจพบที่เครื่องอื่นนอกเหนือจากเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร (เครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร ฯลฯ)

รีโมทคอนโทรลไร้สาย	รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย	อาการ	หมายเหตุ
เสียงบี๊บ / ไฟสัญญาณการทำงานกะพริบ (จำนวนครั้ง)	รหัสการตรวจสอบ		
1	E9	การติดต่อสื่อสารของเครื่องปรับอากาศในภายนอกอาคารขัดข้อง (การส่งสัญญาณขัดข้อง) (เครื่องปรับอากาศภายนอก)	
2	UP	คอมเพรสเซอร์หยุดทำงานเนื่องจากกระแสไฟฟ้าเกิน	
3	U3, U4	เทอร์มิสเตอร์ของเครื่องปรับอากาศนอกวงจรเปิด/ลัดวงจร	
4	UF	คอมเพรสเซอร์หยุดทำงานเนื่องจากกระแสไฟฟ้าเกิน (เมื่อคอมเพรสเซอร์ล๊อค)	
5	U2	มีการระบายความร้อนสูงมากผิดปกติ/ทำงานที่ 49C สารทำความเย็นไม่เพียงพอ	
6	U1, Ud	ความดันสูงผิดปกติ (ทำงานที่ 63H) /การทำงานแบบป้องกันการเกิดความร้อนสูง	
7	U5	อุณหภูมิของอ่างทำความร้อนผิดปกติ	
8	U8	ตัวป้องกันพัดลมของเครื่องนอกอาคารหยุดทำงาน	
9	U6	คอมเพรสเซอร์หยุดทำงานเนื่องจากกระแสไฟฟ้าเกิน/โมดูลแหล่งจ่ายไฟผิดปกติ	
10	U7	ความร้อนสูงมากผิดปกติเนื่องจากมีการระบายความร้อนต่ำ	
11	U9, UH	ความผิดปกติ เช่น แรงดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำเกินไป และสัญญาณการชิ่งโครนผิดปกติที่วงจรหลัก/เซ็นเซอร์วงจรขัดข้อง	
12	—	—	
13	—	—	
14	อื่นๆ	ความผิดพลาดอื่นๆ (ดูคู่มือทางเทคนิคสำหรับเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร)	

- \*1 หากไม่มีเสียงบี๊บอีกครั้งหลังจากเสียงบี๊บ 2 ครั้งแรกที่แสดงการยืนยันว่าเครื่องได้รับสัญญาณการตรวจสอบตัวเองแล้ว และไฟ OPERATION INDICATOR ไม่สว่างขึ้นมา แสดงว่าไม่มีข้อมูลความขัดข้อง
- \*2 หากเสียงบี๊บดัง 3 ครั้งต่อเนื่อง บี๊บ บี๊บ บี๊บ (0.4 + 0.4 + 0.4 วินาที)" หลังจากเสียงบี๊บ 2 ครั้งแรกที่แสดงการยืนยันว่าเครื่องได้รับสัญญาณการตรวจสอบตัวเองแล้ว แสดงว่าตำแหน่งสารทำความเย็นที่ระบุไว้ไม่ถูกต้อง
- ที่รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย  
มีเสียงเตือนดังอย่างต่อเนื่องเนื่องจากภาครับของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร  
ไฟสัญญาณการทำงานกะพริบ
  - ที่รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย  
ตรวจรหัสที่แสดงบนหน้าจอ LCD



## 7. ทดลองเดินเครื่อง

• หากเครื่องยังไม่สามารถทำงานเป็นปกติได้หลังการตรวจสอบการทำงานข้างต้นแล้ว ให้ดูตารางต่อไปนี้เพื่อแก้ไขปัญหาที่สาเหตุ

อาการ		สาเหตุ
รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย	LED 1, 2 (PCB ของเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร)	
PLEASE WAIT	เป็นเวลาประมาณ 2 นาที หลังจากเปิดเครื่อง หลังจากไฟ LED 1, 2 สว่าง → ไฟ LED 2ดับ จากนั้นเฉพาะไฟ LED 1 สว่างขึ้นมา (การทำงานถูกต้อง)	• หลังจากเปิดเครื่องประมาณ 2 นาที รีโมทจะยังไม่ทำงาน เนื่องจากระบบกำลังเตรียมเริ่มต้นการทำงาน (การทำงานถูกต้อง)
PLEASE WAIT → รหัสแสดงความผิดพลาด	เฉพาะไฟ LED 1 สว่าง → ไฟ LED 1, 2 กระพริบ	• ไม่ได้เชื่อมต่อข้อต่อของอุปกรณ์มือกับเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร ต่อสายกลับด้าน หรือมีเฟสเปิดที่กล่องขั้วไฟของตัวเครื่องด้านนอก (ต่อขั้ว L1, L2, L3)
ไม่ปรากฏข้อความแสดงขึ้นมา แม้แต่ตอนกดปุ่มเปิดเครื่อง (ไฟแสดงการทำงานไม่สว่างขึ้น)	ต่อเนื่องเป็นเวลาประมาณ 2 นาที หลังจากเปิดเครื่อง เฉพาะไฟ LED 1 สว่าง → ไฟ LED 1 กระพริบ 2 ครั้ง, ไฟ LED 2 กระพริบ 1 ครั้ง	• ต่อสายระหว่างตัวเครื่องด้านใน และตัวเครื่องด้านนอกไม่ถูกต้อง (ต่อขั้ว S1, S2, S3 ผิด) • สายรีโมทคอนโทรลชื้อต

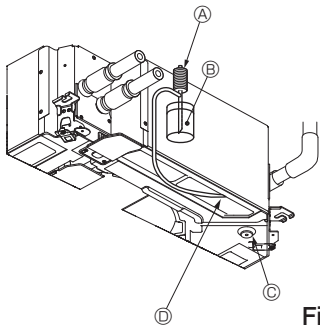
หากสภาวะดังกล่าวเกิดกับรีโมทคอนโทรลไร้สาย สิ่งที่เกิดตามมามีดังนี้

- เครื่องไม่รับสัญญาณใดๆ จากรีโมทคอนโทรล
- ไฟแสดงการทำงานกะพริบ
- เสียงสัญญาณจะดังเป็นช่วงสั้นๆ

หมายเหตุ:

รีโมทจะยังไม่สามารถทำงานได้เป็นเวลาประมาณ 30 วินาที หลังจากการยกเลิกคำสั่งการเลือกฟังก์ชัน (การทำงานถูกต้อง)

สำหรับรายละเอียดของ LED แต่ละตำแหน่ง (LED1, 2, 3) ของตัวควบคุมเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร ให้ดูที่หน้า 32



- (A) ฝักจ่ายน้ำ
- (B) ฝา (ประมาณ 1000 ซีซี)
- (C) จุกน้ำทิ้ง
- (D) ฝาผ่านช่องระบายน้ำ
  - ระวังอย่าลืมนำเข้าไปในกล่องฝักจ่ายน้ำ

Fig. 7-5

### 7.4. การตรวจสอบการระบายน้ำ (Fig. 7-5)

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าน้ำได้ถูกระบายออกอย่างถูกต้อง และไม่มีน้ำรั่วไหลจากรอยต่อ

#### เมื่องานเดินสายไฟเสร็จสิ้น

- เหน้ในระหว่างการทำตามขั้นตอนการทดลองเดินเครื่อง (ให้ดูที่ 7-2.) และตรวจเช็ค

#### เมื่องานเดินสายไฟยังไม่เสร็จสมบูรณ์

- เหน้ในระหว่างการทำงานลูกเดิน และตรวจดู
- \* อ่างระบายและพัดลมจะทำงานพร้อมกันเมื่อเปิดกระแสไฟฟ้าทางเดียว 220-240 โวลต์ ไปที่ S1 และ S2 ที่ฐานสลับขั้วสายไฟ หลังจากที่ใช้ขั้วต่อ (SWE) บนแผงควบคุมในตู้สายไฟถูกกำหนดไว้ที่ตำแหน่ง ON

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องกลับสู่สภาวะเดิมหลังจากทำงานเสร็จสิ้น

## 8. การควบคุมระบบ

ดูคู่มือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร

## 9. การติดตั้งตะแกรง

①	②
เมื่อติดตั้งกับรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย "PAR-SL100A-E"	
③	④ ⑤ ⑥
เมื่อติดตั้งกับรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย "PAR-SL97A-E"	
⑦	⑧ ⑨ ⑩
เมื่อติดตั้งกับรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย "PAR-21MAA"	
⑪	⑫ ⑬ ⑭ ⑮
เมื่อติดตั้งกับฝาครอบมุมเซ็นเซอร์ i-see (อุปกรณ์เสริม)	
⑯	⑰

Fig. 9-1

### 9.1. ตรวจสอบอุปกรณ์ของตะแกรง (Fig. 9-1)

- ตะแกรงที่มีให้ประกอบด้วยคู่มือเล่มนี้และอุปกรณ์เสริมต่างๆ ดังนี้

	ชื่ออุปกรณ์	จำนวน	หมายเหตุ
①	ตะแกรง	1	950 × 950 (มม.)
②	เกจติดตั้ง	1	(แบ่งออกเป็น 4 ส่วน)
③	รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย PAR-SL100A-E	1	สำหรับ PLP-6EALM
④	ที่วางรีโมทคอนโทรล	1	มีมาให้เมื่อติดตั้งกับรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย "PAR-SL100A-E"
⑤	แบตเตอรี่ LR6 AA	2	มีมาให้เมื่อติดตั้งกับรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย "PAR-SL100A-E"
⑥	สกรูเกลียวป้อย 3.5 × 16	2	มีมาให้เมื่อติดตั้งกับรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย "PAR-SL100A-E"
⑦	รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย PAR-SL97A-E	1	สำหรับ PLP-6EALCM
⑧	ที่วางรีโมทคอนโทรล	1	มีมาให้เมื่อติดตั้งกับรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย "PAR-SL97A-E"
⑨	แบตเตอรี่ LR3 AAA	2	มีมาให้เมื่อติดตั้งกับรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย "PAR-SL97A-E"
⑩	สกรูเกลียวป้อย 4.1 × 16	2	มีมาให้เมื่อติดตั้งกับรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย "PAR-SL97A-E"
⑪	รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย PAR-21MAA	1	สำหรับ PLP-6EAMD
⑫	สายรีโมทคอนโทรล	1	มีมาให้เมื่อติดตั้งกับรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย "PAR-21MAA"
⑬	แคลมป์ยึดสาย	3	มีมาให้เมื่อติดตั้งกับรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย "PAR-21MAA"
⑭	สกรู (M4 × 30)	2	มีมาให้เมื่อติดตั้งกับรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย "PAR-21MAA"
⑮	สกรูเกลียวป้อย 4.1 × 16	5	มีมาให้เมื่อติดตั้งกับรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย "PAR-21MAA"
⑯	ฝาครอบมุม i-see Sensor	1	สำหรับ PAC-SE1ME-E (อุปกรณ์เสริม)
⑰	สกรู (4 × 16)	1	สำหรับ PAC-SE1ME-E (อุปกรณ์เสริม)

## 9. การติดตั้งตะแกรง

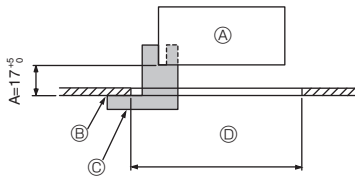


Fig. 9-2

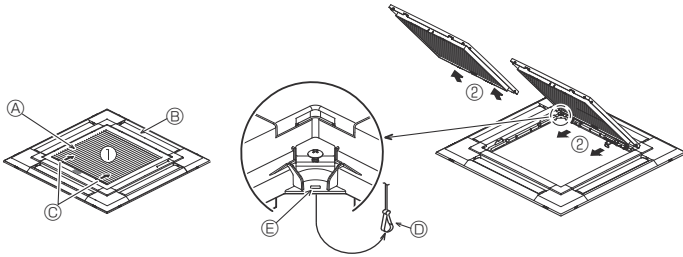


Fig. 9-3

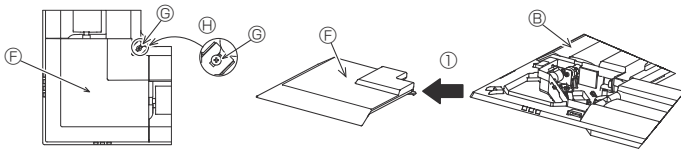
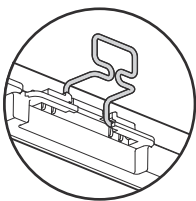


Fig. 9-4

	4 ทิศทาง	3 ทิศทาง
รูปแบบทิศทางลมที่เป่าออกมา	1 แบบ : คำติดตั้ง 	4 แบบ : ช่องระบายอากาศปิดสนิทหนึ่งช่อง 
รูปแบบทิศทางลมที่เป่าออกมา	2 ทิศทาง	
รูปแบบทิศทางลมที่เป่าออกมา	6 แบบ: ช่องระบายอากาศปิดสนิท 2 ช่อง 	

ตาราง 1

<ขอเกี่ยวอยู่ในตำแหน่งตั้งขึ้น>



<ขอเกี่ยวอยู่ในตำแหน่งพับลง>

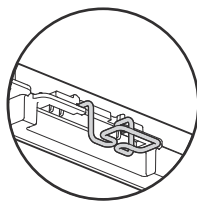


Fig. 9-5

### 9.2. การเตรียมการติดตั้งตะแกรง (Fig. 9-2)

- ใช้เกจ ② ที่ให้มาพร้อมเครื่องมือชุดนี้ ปรับและเช็คตำแหน่งของเครื่องหลักให้ติดกับพื้นผิวของเพดาน หากเครื่องหลักติดตั้งในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมกับพื้นผิวเพดาน อาจทำให้อากาศรั่วและเกิดการสะสมของหยดน้ำ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าช่องที่เปิดบนเพดานอยู่ในช่วงต่อไปนี้: 860 × 860 - 910 × 910
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า A อยู่ในช่วง 17-22 มม. หากไม่อยู่ในช่วงนี้อาจทำให้เกิดผลเสียหายได้
  - ① เครื่องหลัก
  - ② พื้นผิวเพดาน
  - ③ เกจติดตั้ง ② (สอดเข้าไปในเครื่องหลัก)
  - ④ ขนาดของช่องที่เปิดบนเพดาน

#### 9.2.1. การถอดตะแกรงช่องลมดูดเข้า (Fig. 9-3)

- เลื่อนที่จับไปตามทิศทางของลูกศร ① เพื่อถอดตะแกรงช่องลมดูดเข้า
- ปลดขอเกี่ยวที่ยึดตะแกรงช่องลมดูดเข้าไว้
  - \* อย่าปลดขอเกี่ยวสำหรับตะแกรงช่องลมดูดเข้า
- ในสภาพที่ตะแกรงช่องลมดูดเข้าเปิดอยู่ ถอดที่ยึดตะแกรงช่องลมดูดเข้าออกจากตะแกรงตามลูกศร ②

#### 9.2.2. การถอดฝาครอบมุม (Fig. 9-4)

- คลายสกรู 4 ตัวที่มุมเลื่อนฝาครอบมุมไปในทิศทางตามลูกศร ① ในภาพ และถอดฝาครอบมุมออก
- [Fig. 9-3] [Fig. 9-4]
- ① ตะแกรงช่องลมดูดเข้า
  - ② ตะแกรง ①
  - ③ ที่จับของตะแกรงช่องลมดูดเข้า
  - ④ ขอเกี่ยวของตะแกรง
  - ⑤ รูสำหรับขอเกี่ยวของตะแกรง
  - ⑥ ฝาครอบมุม
  - ⑦ สกรู
  - ⑧ รายละเอียด

### 9.3. การเลือกช่องระบายอากาศ

สำหรับตะแกรงนี้ ทิศทางการระบายอากาศมีทั้งหมด 11 แบบ โดยตั้งคาร์ิโมทคอนโทรลให้เหมาะสม คุณสามารถปรับทิศทางลมแอร์และความแรงได้ เลือกการตั้งค่าที่ต้องการจากตารางที่ 1 ตามตำแหน่งที่คุณต้องการติดตั้งเครื่อง (ต้องเลือกมากกว่าสองทิศทาง)

- เลือกรูปแบบทิศทางการระบายลม
- ตรวจสอบว่าตั้งคาร์ิโมทคอนโทรลถูกต้องตามจำนวนช่องระบายอากาศและความสูงของเพดานที่เครื่องหลักติดตั้งอยู่ (ดูหน้า 30)

หมายเหตุ:

- เมื่อเปลี่ยนจำนวนของทิศทางการระบายอากาศ คุณจำเป็นต้องใช้แผ่นปิดช่องระบายอากาศ ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม
- ห้ามเลือก 2 ทิศทางในสภาพแวดล้อมที่ร้อนและชื้น (อาจทำให้เกิดการก่อตัวของหยดน้ำ หรือหยดน้ำค้าง)

### 9.4. การติดตั้งตะแกรง

#### 9.4.1. การเตรียม (Fig. 9-5)

ควรแน่ใจว่าได้พลิกขอเกี่ยว 2 อันขึ้นแล้ว

## 9. การติดตั้งตะแกรง

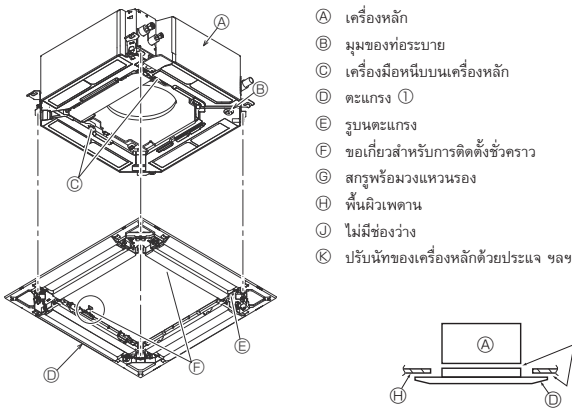


Fig. 9-6

< ติดตั้งตะแกรงชั่วคราว >

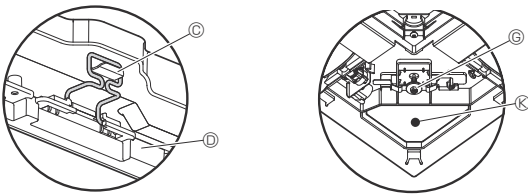


Fig. 9-7

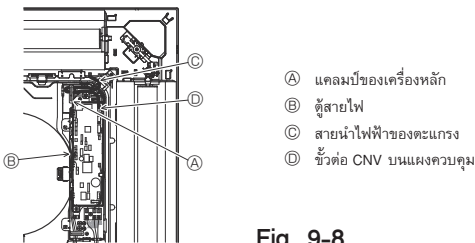


Fig. 9-8

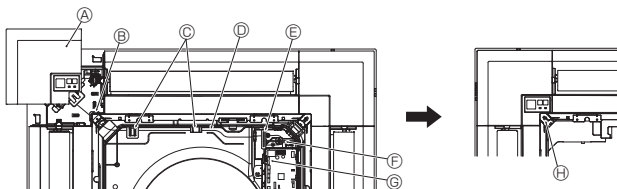


Fig. 9-9



Fig. 9-10

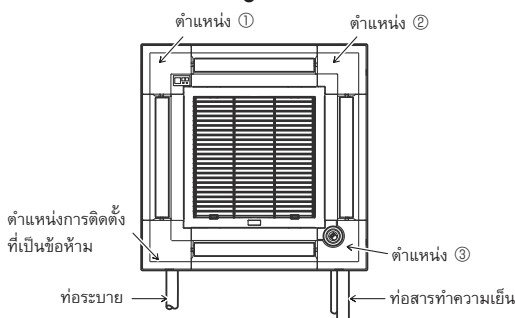


Fig. 9-11

### 9.4.2. การติดตั้งตะแกรงชั่วคราว (Fig. 9-6)

- เชื่อมต่อมุมของท่อระบายบนตัวเครื่องหลักกับช่องบนตะแกรงและยึดรวมกันไว้ชั่วคราวโดยการแขวนขอเกี่ยวของตะแกรงเข้ากับเครื่องมือหนีบของเครื่องหลัก

### 9.4.3. การติดตั้งตะแกรง

- ยึดตะแกรงเข้ากับเครื่องหลักโดยการขันสกรูก่อนติดตั้ง (Fig. 9-6)

หมายเหตุ:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีช่องว่างระหว่างเครื่องหลักและตะแกรง หรือระหว่างตะแกรงและพื้นผิวเพดาน (Fig. 9-6)

หากมีช่องว่างระหว่างตะแกรงกับเพดาน:

เมื่อติดตั้งตะแกรง ค่อยๆ ปรับความสูงในการติดตั้งของเครื่องหลักและทำให้ไม่มีช่องว่าง

### ⚠ ข้อควรระวัง:

- เมื่อขันสกรู ตรวจสอบให้แน่ใจว่าค่าแรงขันคือ 2.8 N·m ถึง 3.6 N·m ห้ามใช้ไขควงกระแทก
- หลีกเลี่ยงขันสกรูแน่นเกินไป ให้ตรวจสอบว่าขอเกี่ยวตะแกรงสองอัน (Fig. 9-6) ยึดไว้แน่นเข้ากับขอเกี่ยวบนเครื่องหลักแล้ว

### 9.4.4. การเชื่อมต่อสายไฟ (Fig. 9-8)

- คลายสกรู 2 ตัวที่ยึดฝาครอบตู้สายไฟบนเครื่องหลักออก และเลื่อนฝาครอบเพื่อเปิด
- เดินสายนำไฟฟ้าจากด้านข้างของตู้สายไฟ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเชื่อมต่อขั้วต่อสำหรับมอเตอร์ใบพัด (สีขา, 20 ขั้ว) เข้ากับขั้วต่อ CNV (สีขา) บนแผงควบคุมของเครื่องหลัก
- สายนำไฟฟ้าที่ถอดออกจากตะแกรง ต้องยึดรวมเข้าด้วยกันโดยไม่ให้หย่อน โดยใช้แคลมป์ยึดเข้ากับตู้สายไฟ

### 9.4.5. การติดตั้งตัวรับสัญญาณ (Fig. 9-9)

- เดินสายนำไฟฟ้า (สีขา, 9 ขั้ว) สำหรับฝาครอบมมตัวรับสัญญาณ จากด้านข้างของตู้สายไฟบนเครื่องหลัก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเชื่อมต่อไปที่ CN90 (สีขา) บนแผงควบคุม
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายนำไฟฟ้าของฝาครอบมมตัวรับสัญญาณผ่านที่ยึดสำหรับปากกระชัง
- สายนำไฟฟ้าที่เหลือ ต้องยึดรวมเข้าด้วยกันโดยไม่ให้หย่อน โดยใช้แคลมป์ยึดเข้ากับตู้สายไฟ
- ปิดฝาครอบกลับเข้ากับตู้สายไฟโดยยึดสกรู 2 ตัว

หมายเหตุ:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟไม่ถูกเกี่ยวไว้ในฝาครอบตู้สายไฟ

ติดตั้งฝาครอบมมตัวรับสัญญาณเข้ากับฝาครอบและยึดด้วยสกรู

ฝาครอบมมตัวรับสัญญาณไม่สามารถติดตั้งบนด้านท่อระบายของเครื่องหลักได้ (ให้ดู Fig. 9-11)

- Ⓐ ฝาครอบมมตัวรับสัญญาณ
- Ⓑ ช่องของตะแกรง (ผ่านสายนำไฟฟ้า)
- Ⓒ ที่ยึดสำหรับปากกระชัง
- Ⓓ สายไฟ
- Ⓔ แคลมป์
- Ⓕ สายรัดสายเคเบิล (ยึดสายนำไฟฟ้า)
- Ⓖ CN90 บนแผงควบคุม
- Ⓗ สกรู

### 9.4.6. การติดตั้งฝาครอบมมเซ็นเซอร์ i-see (Fig. 9-10)

- เดินสายนำไฟฟ้าจากด้านข้างของตู้สายไฟ
- เดินขั้วต่อสายนำไฟฟ้า (สีขา, 4 ขั้ว และสีขา, 5 ขั้ว) ของฝาครอบมมเซ็นเซอร์ i-see ⑥ จากด้านข้างของตู้สายไฟบนเครื่องหลัก และเชื่อมต่อเข้ากับขั้วต่อ CN4Z และ CN5Y บนแผงควบคุม
- สายนำไฟฟ้าที่เหลือของฝาครอบมมเซ็นเซอร์ i-see ต้องยึดรวมเข้าด้วยกันโดยไม่ให้หย่อน โดยใช้แคลมป์ยึดเข้ากับตู้สายไฟ
- ปิดฝาครอบกลับเข้ากับตู้สายไฟโดยยึดสกรู 2 ตัว

หมายเหตุ:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟไม่ถูกเกี่ยวไว้ในฝาครอบตู้สายไฟ

- ฝาครอบมมเซ็นเซอร์ i-see ควรถูกยึดไว้ที่ตะแกรง ① ด้วยสกรู ⑦
- \* หากตำแหน่งของเซ็นเซอร์ i-see ถูกเปลี่ยนจากตำแหน่งเริ่มต้น (ตำแหน่ง ③) ไปยังตำแหน่งอื่น ให้เปลี่ยนการตั้งค่าฟังก์ชัน (ให้ดูหน้า 30 และ Fig. 9-11)
- ฝาครอบมมเซ็นเซอร์ i-see ไม่สามารถติดตั้งบนด้านท่อระบายของเครื่องหลักได้ (ให้ดู Fig. 9-11)

ตำแหน่ง ①: ตำแหน่งตัวรับสัญญาณเริ่มต้น (เครื่องหมายแสดงช่องลมออก □/□□□)

ตำแหน่ง ②: (เครื่องหมายแสดงช่องลมออก □/□)

ตำแหน่ง ③: ตำแหน่งเซ็นเซอร์ i-see เริ่มต้น (เครื่องหมายแสดงช่องลมออก □□/□□)

## 9. การติดตั้งตะแกรง

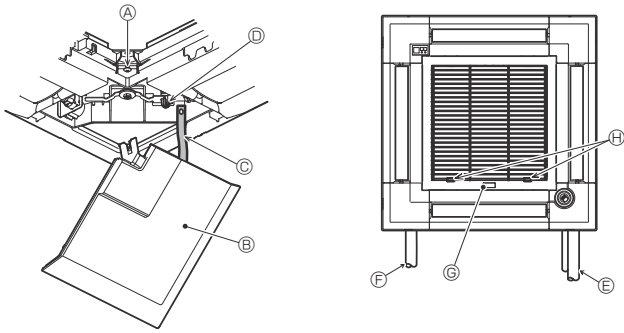


Fig. 9-12

### 9.5. การติดตั้งตะแกรงช่องลมดูดเข้า (Fig. 9-12)

หมายเหตุ:

เมื่อติดตั้งฝาครอบมุกกลับเข้าที่ (แต่ละชั้นยึดด้วยสายรัดเพื่อความปลอดภัย) ให้ต่อปลายอีกข้างหนึ่งของสายรัดเพื่อความปลอดภัยเข้ากับตะแกรง ตามที่แสดงในภาพ

- \* หากไม่ยึดฝาครอบมุกให้ติดแน่น อาจตกลงมาขณะที่ใช้งานเครื่องหลัก
- ดำเนินตามขั้นตอนที่กล่าวไว้ใน "9.2. การเตรียมการติดตั้งตะแกรง" ในลำดับย้อนกลับเพื่อติดตั้งตะแกรงช่องลมดูดเข้า และฝาครอบมุก
- ทิศทางของตะแกรงช่องดูดลมเข้าสามารถเปลี่ยนได้ตามความต้องการของลูกค้า

- Ⓐ สกรู (4 × 16)
- Ⓑ ฝาครอบมุก
- Ⓒ สายรัดเพื่อความปลอดภัย
- Ⓓ ขอบเกี่ยว
- Ⓔ ท่อสารทำความเย็น
- Ⓕ ท่อระบาย
- Ⓖ โลโก้บริษัท

\* สามารถติดตั้งในตำแหน่งใดก็ได้

Ⓔ ตำแหน่งของที่จับบนตะแกรงช่องดูดลมเข้า เมื่อออกจากโรงงาน

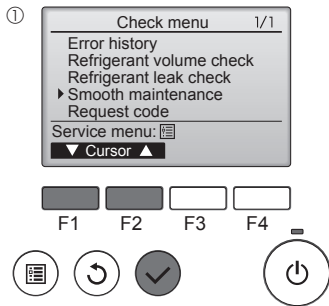
\* ถึงแม้ว่าที่ยึดนี้จะติดตั้งได้ทั้ง 4 ตำแหน่งก็ตาม ขอแนะนำให้ทำดังแสดงไว้ในภาพ (ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องถอดตะแกรงช่องดูดลมเข้า ในขณะที่ทำการบำรุงรักษาตู้สายไฟของเครื่องหลัก)

## 10. ฟังก์ชันการบำรุงรักษาเครื่องอย่างง่าย

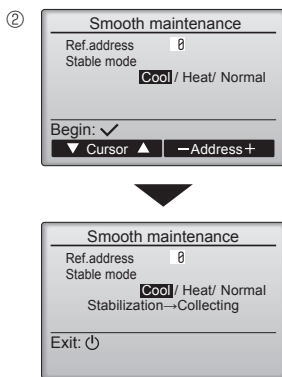
ข้อมูลการบำรุงรักษาเครื่อง เช่น อุณหภูมิเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนของตัวเครื่องปรับอากาศภายในภายนอก และกระแสไฟการทำงานของคอมเพรสเซอร์แสดงขึ้นใน "Smooth maintenance"

\* ไม่สามารถดำเนินการได้ในระหว่างการทำการทดสอบ

\* ขึ้นอยู่กับการใช้งานร่วมกับเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร ซึ่งอาจไม่รองรับบางรุ่น



- เลือก "Service" จากเมนูหลัก และกดปุ่ม [SELECT]
- เลือก "Check" ด้วยปุ่ม [F1] หรือ [F2] และกดปุ่ม [SELECT]
- เลือก "Smooth maintenance" ด้วยปุ่ม [F1] หรือ [F2] และกดปุ่ม [SELECT]

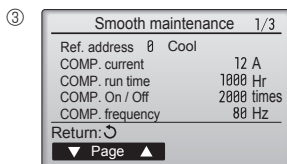


เลือกแต่ละรายการ

- เลือกรายการที่จะเปลี่ยนด้วยปุ่ม [F1] หรือ [F2]
- เลือกการตั้งค่าที่ต้องการด้วยปุ่ม [F3] หรือ [F4]

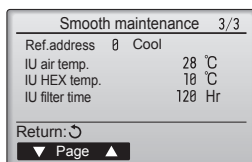
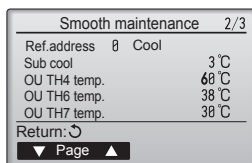
การตั้งค่า "ตำแหน่งสารทำความเย็น" ..... "0" - "15"  
การตั้งค่า "โหมดการทำงานคงที่" ..... "ทำความเย็น" / "ทำความร้อน" / "ปกติ"  
\* "ทำความร้อน" คือรุ่นมีทำความร้อนเท่านั้น

- กดปุ่ม [SELECT] การทำงานแบบคงที่จะเริ่มขึ้น
- โหมดการทำงานคงที่จะใช้เวลาประมาณ 20 นาที



ข้อมูลการทำงานจะแสดงขึ้น

ระยะเวลาในการทำงานสะสมของคอมเพรสเซอร์ (COMP. run) คือหน่วย 10 ชั่วโมง และจำนวนการทำงานของคอมเพรสเซอร์ (COMP. On/Off) คือหน่วย 100 ครั้ง (ไม่นับเศษส่วน)



การนำทางผ่านหน้าจอ

- การกลับไปยังเมนูหลัก ..... ปุ่ม [MENU]
- การย้อนกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้า .... ปุ่ม [RETURN]