



SPLIT-TYPE AIR CONDITIONERS

2016

No. TBH101 [เครื่องในบ้าน]

## คู่มือการให้บริการและรายการอะไหล่

### SERVICE MANUAL SERVICE PARTS LIST

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน  
รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย รุ่น

**MSZ-FM09VF** -  T1

**MSZ-FM13VF** -  T1

**MSZ-FM18VF** -  T1

### ศูนย์บริการ

บริษัท มิตซูบิชิ อิเล็กทริก กันยงวัฒนา จำกัด

28 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทร. 0-2731-6841, 0-2731-6901

โทรสาร. 0-2379-4763

# อบอุ่นใจได้ตลอดเวลาเมื่อท่านซื้อสินค้าमितซูบิชิ

ท่านสามารถซื้ออะไหล่ที่มีคุณภาพและราคามาตรฐานจากบริษัทได้ที่

## ศูนย์ขายอะไหล่मितซูบิชิ อีเล็คทริก

ทั้ง 12 แห่งดังต่อไปนี้

**ศูนย์ขายอะไหล่**  
บริษัท อมรศูนย์รวมอะไหล่อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด  
17/18-19 หมู่ที่ 6 ตำบลบางกระทีก  
อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73210  
โทร. 02-6238180-9

**ศูนย์ขายอะไหล่**  
บริษัท สยามชัยอุปกรณ์ จำกัด  
50/87-88 หมู่ 6 ซ.โรงพยาบาลเซ็นทรัลเอนอร์รัล  
ถ.พหลโยธิน แขวงคลองถนน เขตบางเขน กรุงเทพฯ  
โทร. 02-9703191-3, 02-5217474

**ศูนย์ขายอะไหล่**  
ร้านฉันทสวัสดิ์อุปกรณ์  
2300 ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา  
เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ  
โทร. 02-5386962, 02-5385120

**ศูนย์ขายอะไหล่**  
บริษัท พรีเมียร์แอร์โลท จำกัด  
266,268,270 ถนนจรัลสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน  
เขตบางพลัด กรุงเทพฯ  
โทร. 02-8832891-10

**ศูนย์ขายอะไหล่**  
บริษัท วีริชย์ อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล เอ็นจิเนียริง จำกัด  
41/28-30 หมู่ 1 ถนนจอมทอง แขวงจอมทอง  
เขตจอมทอง กรุงเทพฯ  
โทร. 02-8780346

**ศูนย์ขายอะไหล่**  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ก้องสกล มาร์เก็ตติ้ง  
100-102 หมู่ 7 ถนนเพชรเกษม แขวงหลักสอง  
เขตหนองแขม กรุงเทพฯ  
โทร. 02-8097504-8

**ศูนย์ขายอะไหล่**  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด อิชฎิณันท์  
113 ถนนเยาวราช แขวงสัมพันธวงศ์  
เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ  
โทร. 02-2211059, 02-2218608

**ศูนย์ขายอะไหล่**  
บริษัท สยามพาสโก้ จำกัด  
86/4-6 ถนนนบุรีตัดใหม่ (จันทน์ 16)  
แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพฯ  
โทร. 02-0869939, 022862822

**ศูนย์ขายอะไหล่**  
บริษัท ฟินนิค เยนเนอรัลซัพพลาย จำกัด  
96/22 ถ.เพชรเกษม แขวงท่าพระ  
เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ  
โทร. 02-8919090

**ศูนย์ขายอะไหล่**  
บริษัท ทวีทรัพย์ อีควิปเมนท์ จำกัด  
417-419 ถ.กรุงเทพ-นนทบุรี แขวงบางซื่อ  
เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ  
โทร. 02-5851995

**ศูนย์ขายอะไหล่**  
ร้าน เอ็มเอส ศูนย์อะไหล่  
63-65 ถนนวระเดช อ.เมือง  
จ.ราชบุรี  
โทร. 032-3637092

**ศูนย์ขายอะไหล่**  
บริษัท พรเพชรแอร์ จำกัด  
1600/68-69 ถ.ท่าปรัง ต.มหาชัย  
อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร  
โทร. 034-836699, 034-836912

เมื่อสินค้ามีปัญหา ผู้ใช้สินค้า สามารถเรียกใช้บริการได้ทุกแห่ง โดยสินค้าในประกัน ให้เตรียมบัตรรับประกันไปแสดง

## คำเตือน

หากไม่เข้าใจวิธีการใช้หรือวิธีการติดตั้งชิ้นส่วนให้ปรึกษา  
ช่างผู้ชำนาญงานโดยสามารถติดต่อได้ที่ **บริษัท มิตรชุบิชิ อิเล็กทริก กันยงวัฒนา จำกัด**  
28 ถ.กรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กทม. 10240  
โทร. (02) 731-6841, 731-6901 โทรสาร. (02) 379-4763

## ข้อห้าม/ข้อแนะนำ

ชิ้นส่วนทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ห้ามเปลี่ยน  
หรือติดตั้งโดยพลการ ให้ปรึกษาช่างผู้ชำนาญการ  
โดยสามารถติดต่อได้ที่ **บริษัท มิตรชุบิชิ อิเล็กทริก กันยงวัฒนา จำกัด**  
28 ถ.กรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กทม. 10240  
โทร. (02) 731-6841, 731-6901 โทรสาร. (02) 379-4763

## ขั้นตอนการสั่งซื้ออะไหล่

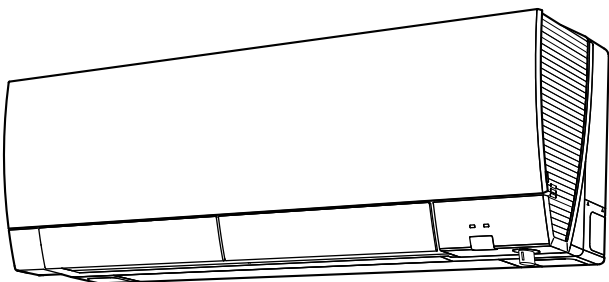
1. เมื่อท่านต้องการสั่งซื้ออะไหล่ให้เปิดดูรูปภาพอะไหล่ประกอบ ซึ่งจะแสดงชิ้นส่วนอะไหล่ทุกชิ้น
2. ถ้าต้องการชิ้นส่วนใดให้ดูหมายเลขที่ระบุอะไหล่ตัวนั้น
3. ดูรายการอะไหล่ตามหมายเลขที่กำหนด (เบอร์อะไหล่)
4. เขียนหมายเลขอะไหล่ ชื่ออะไหล่ พร้อมกับรุ่นสินค้าและจำนวนให้ชัดเจนลงในใบสั่งซื้ออะไหล่ (ใบสั่งซื้ออะไหล่สามารถขอได้จากบริษัท)
5. เขียน ชื่อร้าน รหัสร้านค้า ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และโทรสาร
6. ระบุให้ชัดเจนว่าจะให้ทางบริษัทฯ ส่งอะไหล่ทางใด เขียนไปรษณีย์หรือขนส่ง
7. ลงชื่อตัวบรรจงเพื่อว่าบริษัทฯ จะได้ติดต่อกลับ ในกรณีมีปัญหาไม่เข้าใจหรือในข้อความใบสั่งซื้ออะไหล่ที่ไม่ชัดเจน
8. ให้ประทับตราร้านค้าเพื่อยืนยันการสั่งซื้ออะไหล่
9. เพื่อความรวดเร็วให้ส่งใบสั่งซื้อทางโทรสารหรือไปรษณีย์ด่วน (EMS) ถึงแผนกบริการขายอะไหล่หน้าร้าน การฝากใบสั่งซื้ออะไหล่มากับพนักงานขายของบริษัทฯ อาจจะทำให้เกิดความล่าช้าได้ ถ้าพนักงานขายยังไม่มีกำหนดกลับเข้าบริษัทฯ ในวันที่ฝากใบสั่งซื้ออะไหล่
10. การสั่งซื้ออะไหล่ผ่าน INTERNET ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการสั่งซื้ออะไหล่ทาง INTERNET ตามที่บริษัทกำหนด
11. รายการอะไหล่ที่สั่งซื้อ ทางฝ่ายศูนย์บริการ จะตอบกลับภายใน 1 วัน ในกรณีไม่มีอะไหล่จะแจ้งกลับให้ทราบ โดยกำหนดวันที่อะไหล่เข้าไว้ด้วย

# สารบัญ

1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคนิค .....	6
2. ชื่อชิ้นส่วนและหน้าที่การทำงาน.....	7
3. รายละเอียดมาตรฐานของเครื่อง .....	8
4. เส้นโค้งแสดงระดับเสียง .....	10
5. รูปร่างและขนาด .....	11
6. แผนผังวงจรไฟฟ้า.....	12
7. แผนผังระบบทางเดินน้ำยา .....	13
8. ฟังก์ชันสำหรับการตรวจสอบ .....	14
9. การควบคุมโดยไมโครโปรเซสเซอร์.....	16
10. การแก้ไขปัญหา .....	24
11. การถอดโครงสร้างของเครื่อง.....	38
12. รายการชิ้นส่วนตามมาตรฐาน RoHS.....	43

**ข้อสังเกต :**

- ผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน RoHS จะมีเครื่องหมาย <G> อยู่บนแผ่นป้ายข้อมูลจำเพาะ



## ใช้น้ำยาทำความสะอาดที่กำหนดไว้เท่านั้น

### อย่าใช้น้ำยาทำความสะอาดนอกเหนือที่กำหนดไว้

การกระทำดังกล่าวอาจทำให้ท่อแตก เกิดการระเบิด เกิดไฟไหม้ในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน การตรวจซ่อม หรือการเคลื่อนย้าย  
น้ำยาทำความสะอาดที่ถูกต้องคือที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานและแผ่นป้ายข้อมูลจำเพาะที่ให้มากับเครื่อง

เราจะไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาดในด้านกลไก การทำงานผิดพลาดของระบบ ตัวเครื่องเสียหายหรืออุบัติเหตุที่เกิดจากการที่ไม่ปฏิบัติตาม  
คำแนะนำ

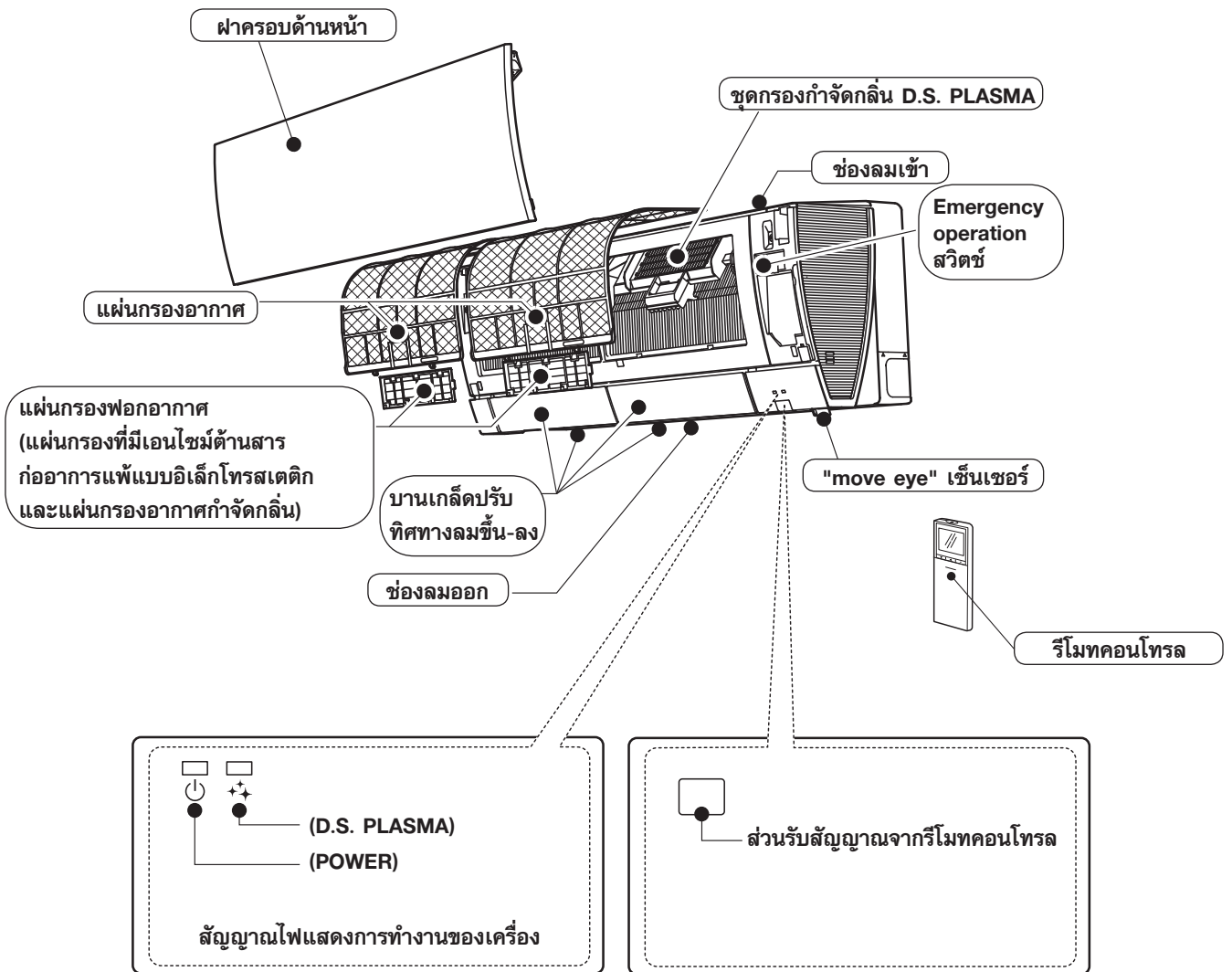
MSZ-FM09VF - T1

MSZ-FM13VF - T1

MSZ-FM18VF - T1

1. รุ่นใหม่

## MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF



## อุปกรณ์ที่จำเป็น

ชื่อรุ่น	MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF
① แผ่นยึดตัวเครื่อง	1
② สกรูสำหรับยึดแผ่นยึดตัวเครื่อง 4 × 25 มม.	5
③ ที่ใส่รีโมทคอนโทรล	1
④ สกรูสำหรับยึด ③ 3.5 × 16 มม. (สีดำ)	2
⑤ แบตเตอรี่ (AAA) สำหรับรีโมทคอนโทรล	2
⑥ รีโมทคอนโทรลไร้สาย	1
⑦ เทปสีกหลาด (ใช้ในกรณีเดินท่อน้ำยาออกทางด้านซ้าย หรือซ้าย-หลัง)	1
⑧ แผ่นกรองฟอกอากาศ (แผ่นกรองที่มีเอนไซม์ต้านสารก่ออาการแพ้แบบอเล็กโทรสแตติก)	1
แผ่นกรองฟอกอากาศ (แผ่นกรองอากาศกำจัดกลิ่น)	1
⑨ ชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA	1

ชื่อรุ่นของเครื่องในบ้าน				MSZ-FM09VF	MSZ-FM13VF	MSZ-FM18VF	
แหล่งจ่ายไฟ				1 เฟส 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์			
ข้อมูลทางไฟฟ้า	กำลังไฟฟ้ารวมที่ใช้ *1	ทำความเย็น	วัตต์	20		31	
		ทำความร้อน		26		31	
	กระแสไฟฟ้าขณะเดินเครื่อง *1	ทำความเย็น	แอมแปร์	0.22		0.29	
		ทำความร้อน		0.25		0.29	
มอเตอร์พัดลม	ชื่อรุ่น			RC0J30-MD			
	กระแสไฟฟ้า *1	ทำความเย็น	แอมแปร์	0.22		0.29	
		ทำความร้อน		0.25		0.29	
ขนาด (กว้าง x สูง x ลึก)			มม.	925 x 305(+17) x 234			
น้ำหนัก			กก.	13.5			
ข้อมูลพิเศษ	ทิศทางการลม			5			
	ปริมาณอากาศไหลเวียน	ทำความเย็น	สูงมาก	ม. <sup>3</sup> /ชม.	702	762	798
			สูง		516	606	
			กลาง		372	516	
			ต่ำ		288	444	
			เจ็ยบ		228	384	
		ทำความร้อน	สูงมาก	ม. <sup>3</sup> /ชม.	786	876	
			สูง		552	666	
			กลาง		384	540	
			ต่ำ		288	426	
			เจ็ยบ		234	342	
	ระดับเสียง	ทำความเย็น	สูงมาก	เดซิเบล	42		44
			สูง		36		39
			กลาง		29		35
			ต่ำ		23	24	31
			เจ็ยบ		20	21	29
		ทำความร้อน	สูงมาก	เดซิเบล	44		46
			สูง		36		39
			กลาง		29		34
			ต่ำ		24		29
			เจ็ยบ		20	21	25
	ความเร็วพัดลม	ทำความเย็น	สูงมาก	รอบ/นาที	1,230	1,310	1,360
			สูง		970	1,100	
			กลาง		770	970	
			ต่ำ		640	870	
			เจ็ยบ		550	790	
		ทำความร้อน	สูงมาก	รอบ/นาที	1,340	1,470	
			สูง		1,020	1,180	
กลาง			790		1,010		
ต่ำ			640		850		
เจ็ยบ			560		720		
ระดับความเร็วของพัดลม				5			
รุ่นของรีโมทคอนโทรล				SG16E			

หมายเหตุ: เจ็ยบไซในการทดสอบ ตามมาตรฐาน TIS1155-2557, TIS2134-2553

การทำความเย็น: อุณหภูมิในห้อง 27°C ภาระปะแห้ง 19°C

อุณหภูมินอกห้อง 35°C ภาระปะแห้ง 24°C

การทำความร้อน: อุณหภูมิในห้อง 20°C

อุณหภูมินอกห้อง 7°C ภาระปะแห้ง 6°C

\*1 วัตต์ภายใต้ความถี่ในการทำงานที่กำหนดไว้



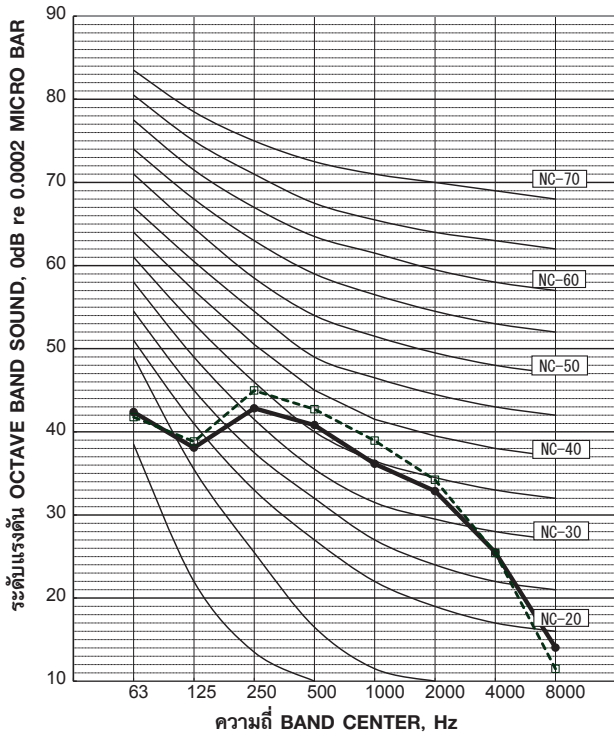


รายละเอียดมาตรฐานของเครื่องและเงื่อนไขของชิ้นส่วนหลัก

ฟิวส์	(F11)	T3.15AL250V
มอเตอร์ควบคุมบานเกล็ดเปลี่ยนทิศทางลมขึ้น-ลง	(MV1)	12 VDC
มอเตอร์ควบคุมบานเกล็ดเปลี่ยนทิศทางลมซ้าย-ขวา	(MV2)	12 VDC
มอเตอร์ควบคุม move-eye เซ็นเซอร์	(MT)	12 VDC
วาริสเตอร์	(NR11)	S10K300E2K1
ฐานเสียบขั้วสายไฟ	(TB)	3P

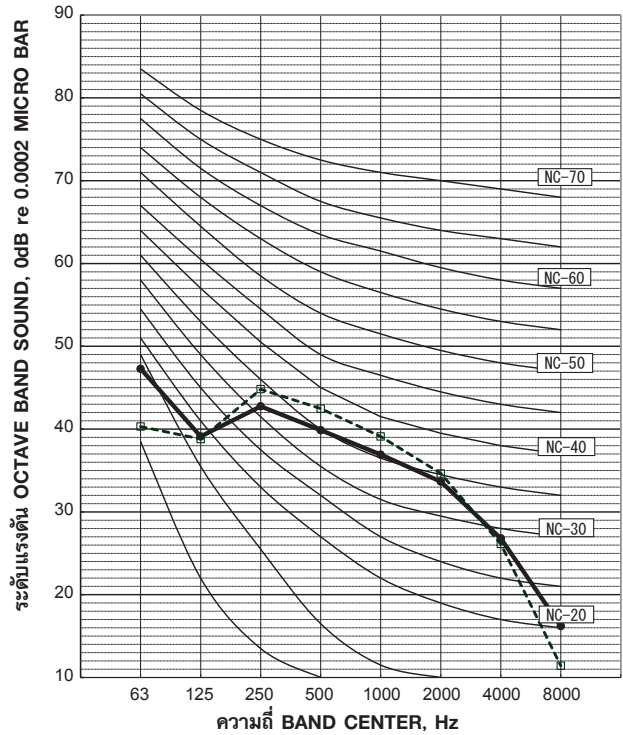
MSZ-FM09VF

ความเร็วพัดลม	การทำงาน	SPL(dB(A))	เส้นแสดง
สูงมาก	ทำความเย็น	42	●—●
	ทำความร้อน	44	○—○



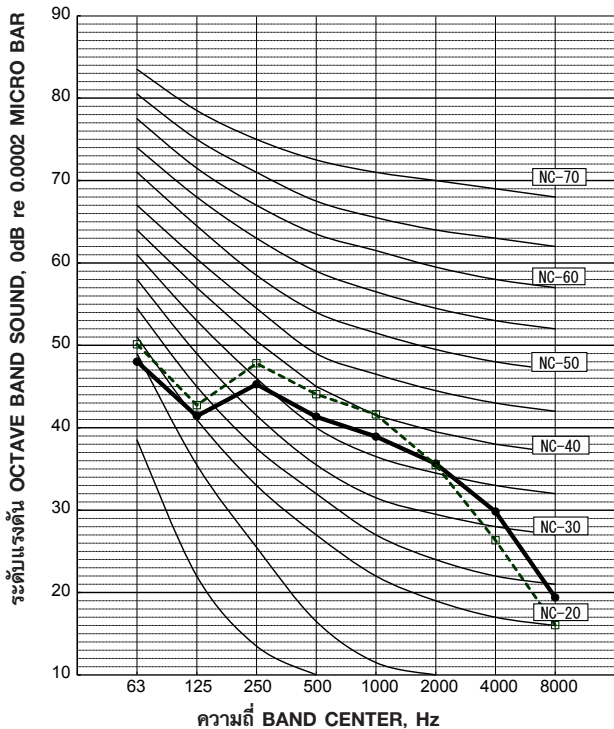
MSZ-FM13VF

ความเร็วพัดลม	การทำงาน	SPL(dB(A))	เส้นแสดง
สูงมาก	ทำความเย็น	42	●—●
	ทำความร้อน	44	○—○



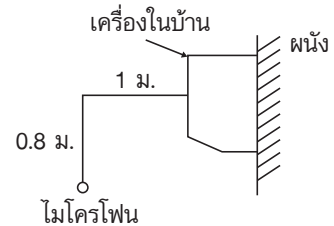
MSZ-FM18VF

ความเร็วพัดลม	การทำงาน	SPL(dB(A))	เส้นแสดง
สูงมาก	ทำความเย็น	44	●—●
	ทำความร้อน	46	○—○



เงื่อนไขการทดสอบ

- การทำงานเย็น: อุณหภูมิกระเปาะแห้ง 27°C  
อุณหภูมิกระเปาะเปียก 19°C
- การทำงานร้อน: อุณหภูมิกระเปาะแห้ง 20°C  
อุณหภูมิกระเปาะเปียก 15°C

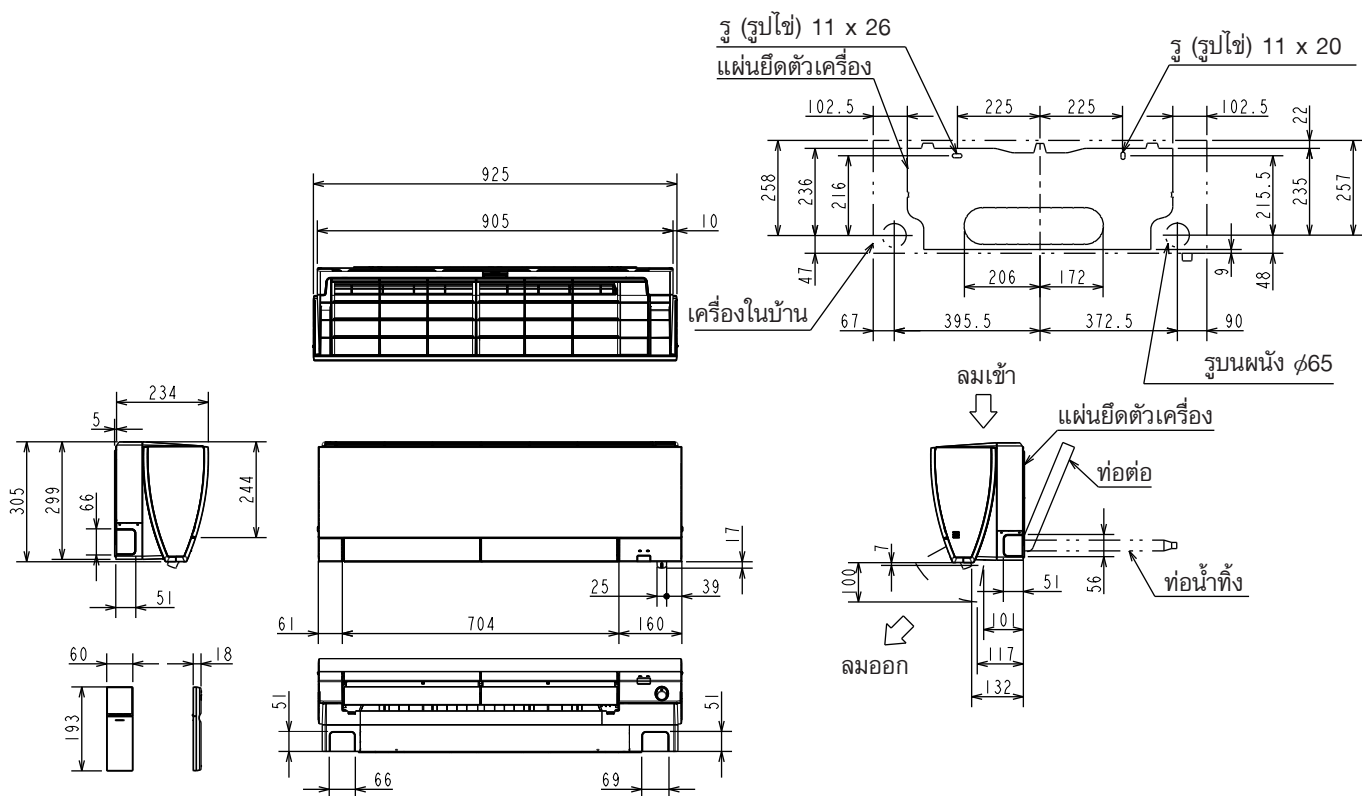


# 5

## รูปร่างและขนาด

MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF

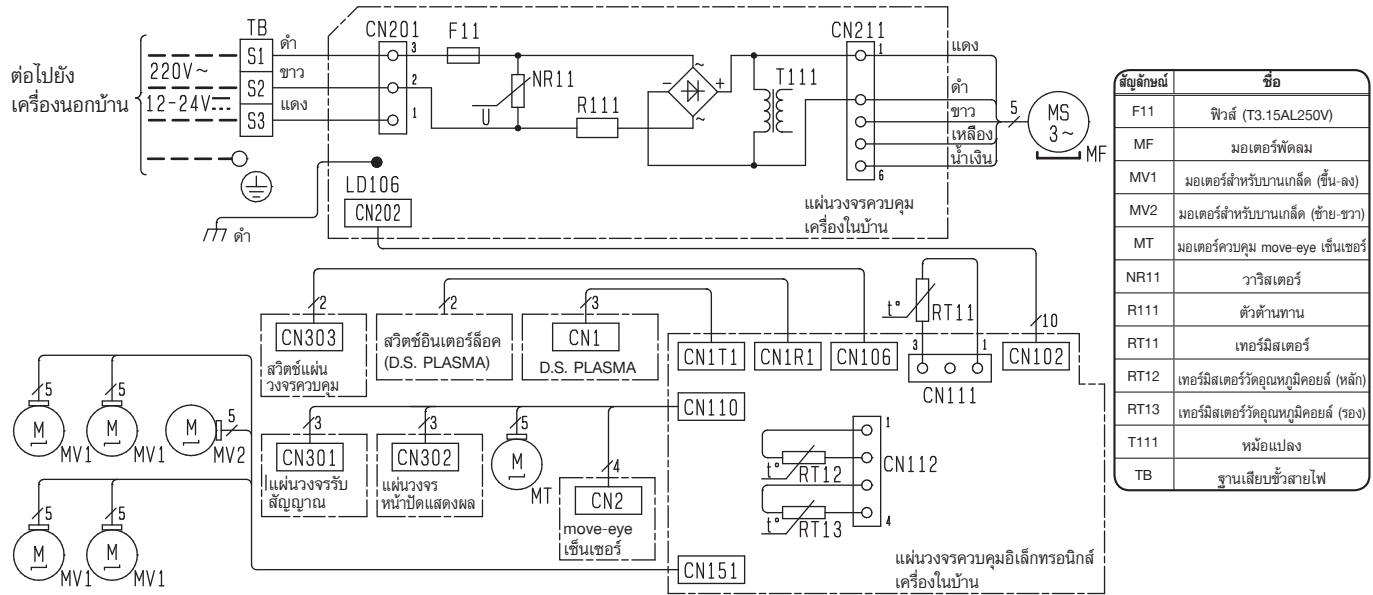
หน่วย : มม.



MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF

ท่อต่อ	ฉนวนหุ้ม	φ37 O.D
	ท่อของเหลว	φ6.35 - 0.50 ม. (หัวต่อท่อน้ำยาแบบแฟร์ φ6.35)
	ท่อก๊าซ	φ9.52 - 0.43 ม. (หัวต่อท่อน้ำยาแบบแฟร์ φ9.52) (MSZ-FM09/13VF) (หัวต่อท่อน้ำยาแบบแฟร์ φ12.7) (MSZ-FM18VF)
ท่อน้ำทิ้ง	ฉนวนหุ้ม φ28 O.D ชิ้นส่วนที่เชื่อมต่อ φ16 O.D	

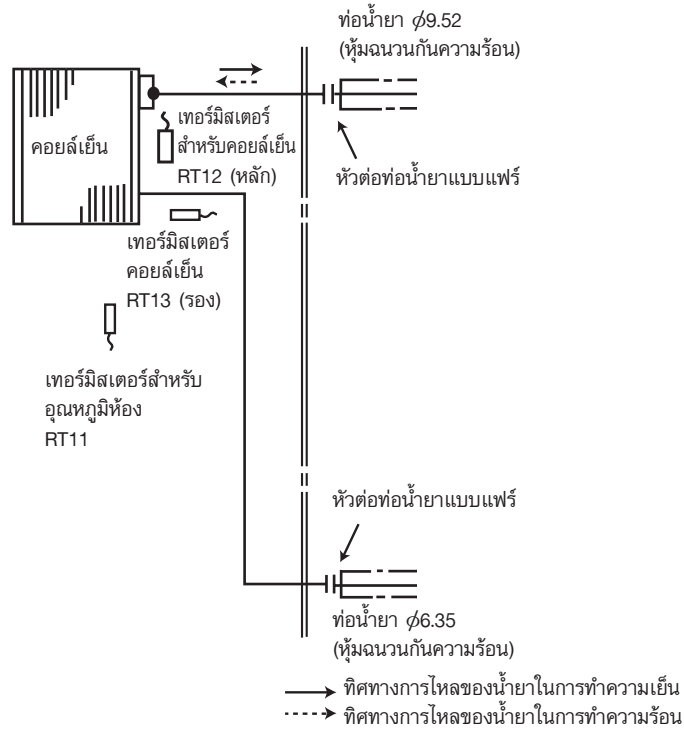
## MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF



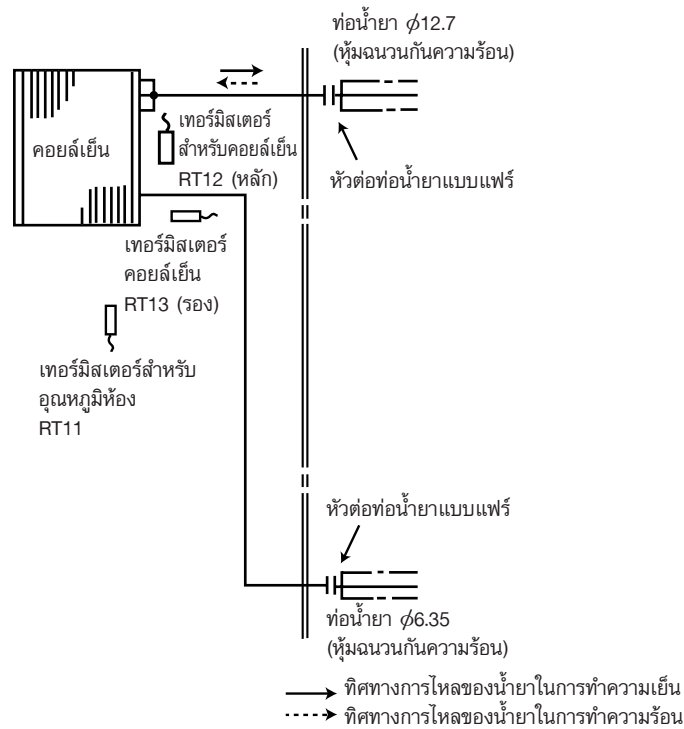
- หมายเหตุ :
1. สำหรับการเดินสายไฟฟ้าเครื่องนอกบ้าน ให้ดูแผนผังวงจรไฟฟ้าเครื่องนอกบ้านประกอบ สำหรับการให้บริการ
  2. ใช้แต่ตัวนำไฟฟ้าที่เป็นทองแดงเท่านั้น (ในการเดินสายไฟ)
  3. สัญลักษณ์หมายถึง □□□□ : ฐานเสียบขั้วสายไฟ  
○○○○ : คอนเน็คเตอร์

## MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF

หน่วย : มม.



## MSZ-FM18VF



## MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF

## 8-1. การย่นเวลาของการตั้งเวลาล่วงหน้า

สำหรับการตรวจสอบ การย่นระยะเวลาดังกล่าวสามารถทำได้โดยการลัดวงจรที่จุด JPG และ JPS บนแผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ (ดูรายละเอียดข้อ 10-7)

เวลาที่ตั้ง: 3 นาที → 3 วินาที (จะใช้เวลา 3 นาที เพื่อที่จะให้คอมเพรสเซอร์เริ่มทำงาน แต่อย่างไรก็ตามเวลานี้จะถูกลดลงด้วยการลัดวงจรที่จุด JPG และ JPS)

## 8-2. วิธีปรับตั้งรีโมทคอนโทรลสำหรับควบคุมเครื่องในบ้านเฉพาะเครื่อง

เครื่องในบ้านและรีโมทคอนโทรลสามารถใช้ร่วมกันในห้องเดียวกันได้สูงสุด 4 เครื่อง

เพื่อใช้งานเครื่องในบ้านแต่ละเครื่องแยกจากกันด้วยรีโมทคอนโทรลแต่ละเครื่อง ให้กำหนดหมายเลขของรีโมทคอนโทรลแต่ละเครื่องตามหมายเลขของเครื่องในบ้าน

การติดตั้งนี้สามารถกระทำได้เมื่อเป็นไปตามทุกเงื่อนไขต่อไปนี้:

- รีโมทคอนโทรลอยู่ในสถานะ OFF
- ไม่ได้ตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์
- ไม่ได้แก้ไขเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์

(1) กดปุ่ม  บนรีโมทคอนโทรลค้างไว้ประมาณ 2 วินาที เพื่อเข้าสู่โหมดจับคู่

(2) กดปุ่ม  ซ้ำอีกครั้งแล้วจึงกำหนดหมายเลขให้กับรีโมทคอนโทรลแต่ละเครื่อง

การกดปุ่ม  แต่ละครั้งจะเป็นการเลื่อนตัวเลขตามลำดับดังต่อไปนี้: 1 → 2 → 3 → 4.

(3) กดปุ่ม  เพื่อให้การตั้งค่าการจับคู่เสร็จสิ้น

หลังจากเปิดเบรกเกอร์ “ON” รีโมทคอนโทรลเครื่องแรกที่ส่งสัญญาณไปยังเครื่องในบ้านจะถูกกำหนดให้เป็นรีโมทคอนโทรลที่ควบคุมเฉพาะเครื่องในบ้านเครื่องนั้น

เมื่อตั้งค่าแล้ว ต่อไปเครื่องในบ้านจะรับสัญญาณเฉพาะจากรีโมทคอนโทรลที่กำหนดไว้เท่านั้น

## 8-3. การตั้งค่าตำแหน่งการติดตั้ง

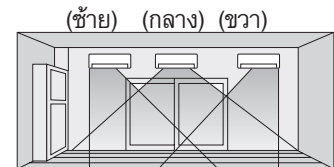
ต้องแน่ใจว่าได้ปรับตั้งรีโมทคอนโทรลตามตำแหน่งการติดตั้งของเครื่องในบ้าน

**ตำแหน่งการติดตั้ง:**

ซ้าย: ระยะห่างจากวัตถุ (ผนัง, ตู้ ฯลฯ) น้อยกว่า 50 ซม. ไปทางซ้าย

กลาง: ระยะห่างจากวัตถุ (ผนัง, ตู้ ฯลฯ) มากกว่า 50 ซม. ไปทางซ้ายและทางขวา



ขวา: ระยะห่างจากวัตถุ (ผนัง, ตู้ ฯลฯ) น้อยกว่า 50 ซม. ไปทางขวา




ตำแหน่งการติดตั้งสามารถกระทำได้เมื่อเป็นไปตามทุกเงื่อนไขต่อไปนี้:

- รีโมทคอนโทรลเป็น OFF
- ไม่ได้ตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์
- ไม่ได้แก้ไขเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์

(1) กดปุ่ม  บนรีโมทคอนโทรลค้างไว้ประมาณ 2 วินาที เพื่อเข้าสู่โหมดการตั้งค่าตำแหน่ง

(2) เลือกตำแหน่งการติดตั้งที่ต้องการโดยกดปุ่ม  (การกดปุ่ม  แต่ละครั้งจะแสดงตำแหน่งตามลำดับดังนี้: กลาง → ขวา → ซ้าย)

(3) กดปุ่ม  เพื่อให้การตั้งค่าตำแหน่งเสร็จสิ้น

ตำแหน่งการติดตั้ง	ซ้าย	กลาง	ขวา
หน้าจอร์โมทคอนโทรล			

#### 8-4. ฟังก์ชันเริ่มต้นการทำงานใหม่โดยอัตโนมัติ

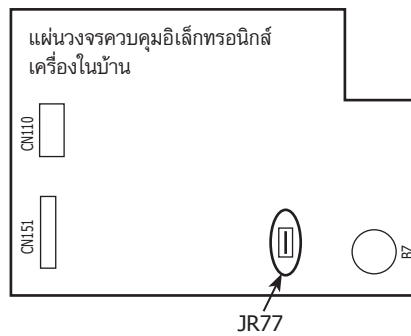
เมื่อเครื่องภายในบ้านถูกควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล ระบบการทำงานที่ตั้ง อุณหภูมิและความเร็วพัดลมจะถูกบันทึกไว้ในหน่วยความจำของแผ่นควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่องภายในบ้าน (แผ่น PCB) ในกรณีที่แหล่งจ่ายไฟขัดข้องและหลังจากที่แหล่งจ่ายไฟสามารถทำงานเป็นปกติ ฟังก์ชันการเริ่มต้นการทำงานใหม่โดยอัตโนมัติ "AUTO RESTART" จะเริ่มทำงานทันทีเหมือนระบบการทำงานที่ตั้งไว้ก่อนหน้านี้

##### การปฏิบัติงาน

- ① ถ้ากระแสไฟฟ้าหลัก (220 VAC) ถูกตัด การปฏิบัติงานจะคงเดิมตามที่ตั้งไว้
- ② หลังกระแสไฟฟ้ากลับสู่สภาวะปกติ เครื่องจะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติอีกครั้งตามการทำงานที่กำหนดไว้ (อย่างไรก็ตาม จะใช้เวลาอย่างน้อย 3 นาที คอมเพรสเซอร์จึงจะเริ่มทำงาน)

##### วิธียกเลิก "ฟังก์ชันการทำงานอัตโนมัติ"

- ① ปิดแหล่งจ่ายไฟ
- ② ตัด JUMPER WIRE ที่ตำแหน่ง JR77 บนแผ่นควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่องภายในบ้าน (ดูรายละเอียดข้อ 10-7)

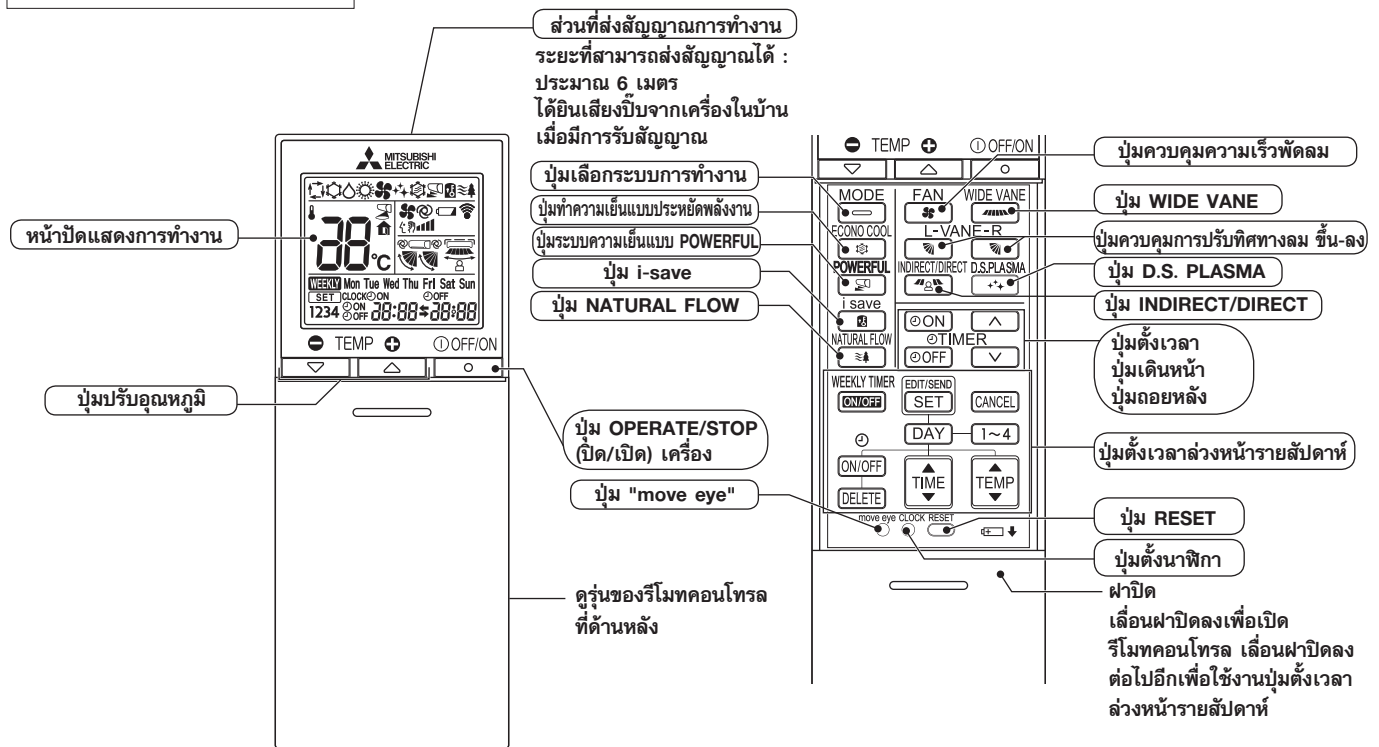


##### ข้อสังเกต:

- เครื่องจะบันทึกการปฏิบัติงานหลังจากผ่านไป 10 วินาที โดยที่เครื่องภายในบ้านถูกควบคุมการทำงานโดยรีโมทคอนโทรล
- ถ้ากระแสไฟฟ้าถูกตัดหรือขัดข้อง ขณะที่กำลังตั้งเวลาแบบ AUTO START/STOP เวลาที่ตั้งไว้จะถูกยกเลิก
- ถ้าปิดเครื่องด้วยรีโมทคอนโทรลก่อนกระแสไฟฟ้าดับ ฟังก์ชันเริ่มต้นการทำงานใหม่โดยอัตโนมัติจะไม่ทำงานเนื่องจากรีโมทคอนโทรลปิดอยู่
- เพื่อป้องกันการตัดไฟของเบรกเกอร์เนื่องจากการเริ่มใช้กระแสไฟฟ้าอย่างกะทันหัน ควรตั้งเครื่องใช้อื่น ๆ ภายในบ้านให้เริ่มทำงานไม่พร้อมกัน
- เมื่อใช้เครื่องปรับอากาศมากกว่า 1 เครื่อง ต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟเดียวกัน ในขณะที่คอมเพรสเซอร์ทำงาน กระแสไฟฟ้าขณะเริ่มเดินเครื่องจะถูกใช้มาก ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาเรื่องกระแสไฟตก ดังนั้นควรจัดเตรียมระบบที่ใช้ในการเดินเครื่องปรับอากาศที่ละตัวตามลำดับ เพื่อป้องกันกระแสไฟกระชากขณะเริ่มเดินเครื่องเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

## MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF

## รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย



หมายเหตุ: ระบบจะจัดเก็บการตั้งค่าล่าสุดไว้ หลังจากปิดเครื่องด้วยรีโมทคอนโทรล เครื่องในบ้านจะแสดงการรับสัญญาณจากรีโมทคอนโทรล ด้วยเสียง "บีบ"

## 9-1. การใช้งานในระบบทำความเย็น (❄)

- (1) กดปุ่ม OPERATE/STOP (OFF/ON)  
สัญญาณไฟแสดงการทำงานของเครื่องจะสว่างขึ้น และเสียง "บีบ" จะดังขึ้น
- (2) กดปุ่มเลือกระบบการทำงาน ตั้งไปที่ COOL
- (3) กดปุ่มตั้งอุณหภูมิ เพื่อตั้งอุณหภูมิที่ต้องการ โดยกดปุ่ม TEMP  $\ominus$  หรือปุ่ม  $\oplus$  ช่วงอุณหภูมิที่ตั้งไว้มีค่าระหว่าง 16°C ถึง 31°C

## 1. การป้องกันน้ำแข็งเกาะบนคอยล์เย็น

ความถี่ของการทำงานคอมเพรสเซอร์จะถูกควบคุมโดยอุณหภูมิของคอยล์เย็น เพื่อป้องกันน้ำแข็งเกาะบนคอยล์เย็น

เมื่ออุณหภูมิของคอยล์เย็นต่ำลง ระบบการทำงานเพื่อป้องกันน้ำแข็งเกาะบนคอยล์เย็นจะทำงาน

พัดลมเครื่องในบ้านจะทำงานที่ความเร็วที่ตั้งไว้ และคอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน ระบบการทำงานนี้จะทำงานจนกว่าอุณหภูมิคอยล์เย็นจะสูงขึ้น

## 2. การทำงานเมื่ออุณหภูมิภายนอกต่ำ

เมื่ออุณหภูมิข้างนอกลดลง ระบบการทำงานเพื่อปรับอุณหภูมิให้เหมาะสมกับอุณหภูมิด้านนอกที่ลดลงจะเริ่มทำงาน และพัดลมด้านนอกจะทำงานช้าลงหรือหยุดทำงาน

## 3. การควบคุมความเร็วพัดลมเครื่องในบ้าน

เมื่อเทอร์โมสแตทตัดวงจร (OFF) พัดลมเครื่องในบ้านทำงานด้วยความเร็วต่ำมาก เพื่อช่วยลดการสิ้นเปลืองกระแสไฟฟ้า

เมื่ออุณหภูมิห้องเพิ่มขึ้น และเทอร์โมสแตทไม่ตัดวงจร (ON) พัดลมเครื่องในบ้านทำงานตามการตั้งค่าที่รีโมทคอนโทรล



## 9-2. การใช้งานในระบบลดความชื้น (△)

- (1) กดปุ่ม OPERATE/STOP (OFF/ON)  
สัญญาณไฟแสดงการทำงานของเครื่องจะสว่างขึ้น และเสียง "บี๊บ" จะดังขึ้น
  - (2) กดปุ่มเลือกระบบการทำงาน ตั้งไปที่ DRY
  - (3) อุณหภูมิที่ตั้งไว้ถูกกำหนดจากอุณหภูมิแรกเริ่มของห้อง
1. การป้องกันน้ำแข็งเกาะบนคอยล์เย็น  
การป้องกันน้ำแข็งเกาะบนคอยล์เย็นทำงานเหมือนในโหมดความเย็น (COOL) (9-1.1.)
  2. การทำงานเมื่ออุณหภูมิภายนอกต่ำ  
การทำงานเมื่ออุณหภูมิภายนอกต่ำจะทำงานเหมือนในโหมดความเย็น (COOL) (9-1.2.)
  3. การควบคุมความเร็วพัดลมเครื่องในบ้าน  
การควบคุมความเร็วของพัดลมเครื่องในบ้านทำงานเหมือนในโหมดความเย็น (COOL) (9-1.3.)

## 9-3. การใช้งานในระบบพัดลม (★)

- (1) สัญญาณไฟแสดงการทำงานของเครื่องจะสว่างขึ้น และเสียง "บี๊บ" จะดังขึ้น
- (2) กดปุ่มเลือกระบบการทำงาน ตั้งไปที่ FAN
- (3) เลือกระดับความเร็วพัดลมที่ต้องการ เมื่อตั้งความเร็วพัดลมไว้ที่ AUTO เครื่องจะปรับระดับความเร็วพัดลมไปที่ระดับต่ำ  
การทำงานในระบบนี้เฉพาะพัดลมเครื่องในบ้านเท่านั้นที่ทำงาน  
เครื่องนอกบ้านไม่ทำงาน

## 9-4. การทำงานในระบบทำความร้อน (☉)

- (1) กดปุ่ม OPERATE/STOP (OFF/ON)  
สัญญาณไฟแสดงการทำงานของเครื่องจะสว่างขึ้น และเสียง "บี๊บ" จะดังขึ้น
  - (2) กดปุ่มเลือกระบบการทำงาน ตั้งไปที่ HEAT
  - (3) กดปุ่มตั้งอุณหภูมิ เพื่อตั้งอุณหภูมิที่ต้องการ โดยกดปุ่ม TEMP ⊖ หรือปุ่ม ⊕ ช่วงอุณหภูมิที่ตั้งไว้มีค่าระหว่าง 16°C ถึง 31°C
1. การควบคุมการป้องกันอากาศเย็น  
พัดลมเครื่องในบ้านจะหยุดทำงานหรือหมุนด้วยความเร็วต่ำมาก เมื่อคอมเพรสเซอร์ไม่ทำงานหรือเริ่มทำงานและอุณหภูมิของคอยล์เย็น และ/หรืออุณหภูมิห้องลดต่ำลง หรือเมื่อกำลังละลายน้ำแข็งเสร็จสิ้น
  2. ระบบป้องกันแรงดันสูง  
ความถี่การทำงานของคอมเพรสเซอร์จะควบคุมโดยอุณหภูมิของคอยล์เย็นสำหรับเครื่องในบ้าน เพื่อป้องกันความดันความแน่นไม่ให้เพิ่มสูงเกินไป  
เมื่ออุณหภูมิของคอยล์เย็นสำหรับเครื่องในบ้านสูงเกินไป ระบบป้องกันความดันสูงจะทำงาน  
พัดลมเครื่องในบ้านจะทำงานตามการควบคุมการป้องกันอากาศเย็น โหมดนี้จะทำงานต่อเนื่องไปจนกระทั่งอุณหภูมิคอยล์เย็นสำหรับเครื่องในบ้านลดต่ำลง
  3. การละลายน้ำแข็ง  
การละลายน้ำแข็งจะเริ่มต้นเมื่ออุณหภูมิของคอยล์เย็นสำหรับเครื่องนอกบ้านลดลงมากเกินไป  
เมื่อคอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน พัดลมเครื่องในบ้าน/นอกบ้านจะหยุดหมุน ราวๆ 4 ทิศทางจะทำงานในทิศทางตรงข้าม และคอมเพรสเซอร์จะเริ่มต้นการทำงานใหม่  
โหมดนี้จะทำงานต่อเนื่องไปจนกระทั่งอุณหภูมิคอยล์เย็นสำหรับเครื่องนอกบ้านเพิ่มขึ้น หรือจนกระทั่งครบกำหนดเวลาที่กำหนด

## 9-5. การปรับเปลี่ยนอัตโนมัติ ... ระบบทำงานอัตโนมัติ

เมื่อตั้งอุณหภูมิตามที่ต้องการได้แล้ว เครื่องจะสลับโหมดการทำงานระหว่างการทำความเย็นและการทำความร้อนโดยอัตโนมัติ

### การเลือกโหมดการทำงาน

- (1) โหมดตั้งต้น  
ในกรณีที่หลังจากปิดเครื่อง และเปิดเครื่องโดยตั้งการทำงานไว้ที่ระบบการทำงานอัตโนมัติ:
  - หากอุณหภูมิของห้องสูงกว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้ เครื่องจะเริ่มระบบการทำงานแบบทำความเย็น (COOL)
  - หากอุณหภูมิของห้องเท่ากับหรือต่ำกว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้ เครื่องจะเริ่มระบบการทำงานแบบทำความร้อน (HEAT)
- (2) การเปลี่ยนโหมด  
โหมดการทำงานแบบทำความเย็น (COOL) จะเปลี่ยนเป็นโหมดการทำงานแบบทำความร้อน (HEAT) เมื่ออุณหภูมิห้องต่ำกว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้ 1°C นานกว่า 15 นาทีโดยประมาณ  
โหมดการทำงานแบบทำความร้อน (HEAT) จะเปลี่ยนเป็นโหมดการทำงานแบบทำความเย็น (COOL) เมื่ออุณหภูมิห้องสูงกว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้ 1°C นานกว่า 15 นาทีโดยประมาณ

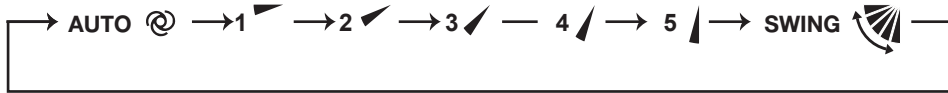
## 9-6. การทำงานของบานเกล็ดปรับทิศทางลมอัตโนมัติ

### 1. บานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง

#### (1) มอเตอร์สำหรับหมุนบานเกล็ด

รุ่นนี้จะประกอบด้วยสแต็ปมอเตอร์สำหรับปรับบานเกล็ดเปลี่ยนทิศทางขึ้น-ลง ทิศทางการหมุน, ความเร็ว, และมุมของมอเตอร์นี้จะควบคุมด้วยสัญญาณพัลส์ (ประมาณ 12V) ซึ่งส่งมาจากไมโครโปรเซสเซอร์ของเครื่องในบ้าน

#### (2) เมื่อกดปุ่มควบคุมบานเกล็ดเปลี่ยนทิศทางลมขึ้น-ลง ( ) มุมของบานเกล็ดจะเปลี่ยนแปลงดังแสดงด้านล่างนี้



**ข้อสังเกต:** บานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง ด้านซ้ายและด้านขวาที่ตั้งค่าไว้ระดับเดียวกันอาจไม่อยู่แนวเดียวกันนัก

#### (3) การตรวจสอบตำแหน่ง

บานเกล็ดปรับทิศทางลมซ้าย-ขวา จะถูกปรับให้เคลื่อนที่จนชนตำแหน่งหยุดบานเกล็ด จากนั้นบานเกล็ดจะตั้งอยู่ในมุมที่เลือกไว้ การตรวจสอบตำแหน่งเกิดขึ้นในกรณีต่อไปนี้ :

- เมื่อเริ่มต้นหรือสิ้นสุดการทำงาน (รวมทั้งการใช้งานในระบบตั้งเวลาล่วงหน้า)
- เมื่อเริ่มต้นการเดินเครื่องเพื่อทดสอบ
- เมื่อโหมดสแตนด์บาย (ระหว่างการทำงานหลายระบบ) เริ่มต้นหรือสิ้นสุดการทำงาน

#### (4) การทำงานของบานเกล็ดแบบอัตโนมัติ (Ⓢ)

เมื่อกดปุ่มควบคุมบานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง ตั้งไปที่ AUTO ไมโครโปรเซสเซอร์จะกำหนดมุมและการทำงานของบานเกล็ดเพื่อทำให้การกระจายของอุณหภูมิห้องเป็นไปอย่างทั่วถึงมากที่สุดโดยอัตโนมัติ

ในการทำความเย็น (COOL) และลดความชื้น (DRY)

บานเกล็ดเปลี่ยนทิศทางลมขึ้น-ลงจะถูกกำหนดให้อยู่ในแนวอน



ในการทำความร้อน (HEAT)

บานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง จะถูกกำหนดให้อยู่แนวตั้ง (4)



#### (5) การหยุดการทำงาน (เมื่อเครื่องปิด) และระบบตั้งเวลาเปิดเครื่องล่วงหน้า (ON TIMER) ทำงาน

บานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง จะอยู่ในตำแหน่งปิด เมื่อการทำงานเป็นดังนี้

- เมื่อกดปุ่ม OPERATE/STOP (OFF/ON) ถูกกดเป็น POWER OFF
- เมื่อหยุดการทำงานในขณะที่ทำงานแบบฉุกเฉิน
- เมื่อทำงานในระบบตั้งเวลาเปิดเครื่องล่วงหน้า (ON-TIMER)

#### (6) การป้องกันหยดน้ำเกาะ

ระหว่างการทำงานในระบบทำความเย็นหรือลดความชื้นและปรับมุมบานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลงในตำแหน่งเอียงต่ำ (4-5) เมื่อเวลาทำงานสะสมของคอมเพรสเซอร์เกิน 1 ชั่วโมง มุมของบานเกล็ดจะถูกเปลี่ยนมาอยู่ในตำแหน่งแนวอนตรง (3) โดยอัตโนมัติ ทั้งนี้เพื่อป้องกันหยดน้ำเกาะ

#### (7) ระบบการทำงานแบบลมส่าย (SWING) (🌀)

สามารถเลือกระบบการทำงานแบบลมส่ายด้วยการกดปุ่ม “VANE CONTROL” บานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลงจะส่ายในแนวตั้ง เมื่อเลือกโหมด COOL, DRY หรือ FAN บานเกล็ดบานบนเท่านั้นจะส่าย

#### (8) การป้องกันลมเย็นในระบบการทำงานทำความร้อน

ตำแหน่งบานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลงจะตั้งให้หันขึ้นข้างบน

**ข้อสังเกต:** เมื่อใช้งานเครื่องในบ้าน 2 เครื่องหรือมากกว่าร่วมกับเครื่องนอกบ้านแบบมัลติหนึ่งเครื่อง แม้ว่าเครื่องในบ้านเครื่องใดเครื่องหนึ่งปิดเทอร์โมสแตทแล้วก็ตาม การควบคุมนี้จะใช้ไม่ได้กับเครื่องในบ้านเครื่องนั้น

#### (9) ระบบการทำงานแบบประหยัดพลังงาน “ECONO COOL” (🌿) (การทำงานในระบบประหยัดพลังงาน)

เมื่อกดปุ่ม ECONO COOL ใน COOL MODE อุณหภูมิที่ตั้งไว้จะเพิ่มขึ้น 2°C โดยอัตโนมัติ อย่างไรก็ตามอุณหภูมิบนหน้าจอ LCD ของรีโมทคอนโทรลจะไม่เปลี่ยนแปลง

และบานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลงจะส่ายวนเป็นรอบ ๆ

การทำงานใน SWING OPERATION จะทำให้คุณรู้สึกเย็นเท่ากับอุณหภูมิที่ตั้งไว้เดิม ดังนั้นแม้ว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้จะสูงกว่าในระบบ COOL MODE แต่ก็ยังสามารถให้คุณรู้สึกสบายเหมือนเดิม จากผลดังกล่าวนี้เอง จึงทำให้สามารถประหยัดพลังงานได้

หากต้องการยกเลิกการทำงานในระบบนี้ ให้เลือกระบบการทำงานอื่น ๆ หรือกดปุ่มใดปุ่มหนึ่งดังนี้ : ปุ่ม ECONO COOL, ปุ่ม VANE CONTROL, ปุ่ม POWERFUL COOL หรือปุ่ม NATURAL FLOW

#### (10) การทำงานในระบบทรงพลัง POWERFUL (🔥)

เครื่องปรับอากาศจะปรับความเร็วพัดลมและอุณหภูมิที่ตั้งไว้โดยอัตโนมัติ และจะทำงานในโหมดประสิทธิภาพสูง (POWERFUL)

โหมดประสิทธิภาพสูง (POWERFUL) จะถูกยกเลิกโดยอัตโนมัติ หลังจากเริ่มต้นทำงานได้ 15 นาที หรือเมื่อกดปุ่มประสิทธิภาพสูงอีกครั้งหนึ่งภายใน 15 นาทีหลังเริ่มต้นทำงาน โหมดการทำงานจะกลับคืนสู่โหมดที่เลือกไว้ก่อนที่จะมีการทำงานประสิทธิภาพสูง โหมด

ประสิทธิภาพสูงจะถูกยกเลิกด้วยเช่นกัน เมื่อกดปุ่ม OPERATE/STOP (OFF/ON), ปุ่ม ECONO COOL, ปุ่มปรับความเร็วพัดลม (FAN SPEED CONTROL) หรือปุ่ม i-save ภายใน 15 นาที หลังจากเริ่มต้นการทำงาน หรือเมื่อเปลี่ยนโหมดการทำงาน

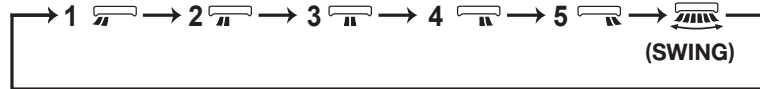
## 2. บานเกล็ดปรับทิศทางลมซ้าย-ขวา

(1) มอเตอร์สำหรับหมุนบานเกล็ด

รุ่นนี้จะประกอบด้วยสวิตช์ปุ่มมอเตอร์สำหรับปรับบานเกล็ดปรับทิศทางลมซ้าย-ขวา ทิศทางการหมุน, ความเร็ว, และมุมของมอเตอร์นี้จะควบคุมด้วยสัญญาณพัลส์ (มีค่าประมาณ 12V) ซึ่งส่งมาจากไมโครโปรเซสเซอร์

(2) เมื่อกดปุ่ม WIDE VANE บานเกล็ดปรับทิศทางลมซ้าย-ขวา จะถูกปรับเปลี่ยนตำแหน่งดังรูป

(3) การตรวจสอบตำแหน่ง



บานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง จะถูกปรับให้เคลื่อนที่จนชนที่กันบานเกล็ดบริเวณด้านบน เพื่อตรวจสอบตำแหน่งมาตรฐาน จากนั้นจะเคลื่อนเข้าสู่มุมที่ต้องการ

การตรวจสอบตำแหน่งเกิดขึ้นในกรณีต่อไปนี้ :

(a) เมื่อกดปุ่ม OPERATE/STOP (OFF/ON) ถูกกดเป็น ON

(4) ระบบการทำงานแบบลมสาย (SWING) (SWING)

เลือกโหมดการทำงานแบบ SWING โดยกดปุ่ม WIDE VANE หน้าจอจะแสดงรูป “SWING” โหมดการทำงานแบบ SWING นี้จะถูกยกเลิกหากปุ่ม WIDE VANE ถูกกดอีกครั้งหนึ่ง

## 9-7. การใช้งานในระบบตั้งเวลาล่วงหน้า

### 1. วิธีตั้งเวลาล่วงหน้า

(1) ตรวจสอบเวลาปัจจุบันว่าตั้งไว้ถูกต้องหรือไม่

**ข้อสังเกต:** การตั้งเวลาล่วงหน้าจะไม่สามารถทำได้หากไม่ได้ตั้งเวลาปัจจุบันเสียก่อน ส่วนที่แสดงเวลาปัจจุบันบนมอนิเตอร์แสดงเวลาจะกะพริบโดยแสดงข้อความ “0:00” ในตอนแรก ดังนั้น ให้ตั้งเวลาปัจจุบันให้ถูกต้องเสียก่อนด้วยปุ่มตั้งเวลา

**วิธีตั้งเวลาปัจจุบัน**

(a) กดปุ่ม CLOCK เพื่อตั้งนาฬิกา

(b) กดปุ่ม TIME SET (▲) และ (▼) เพื่อตั้งเวลาปัจจุบัน

• แต่ละครั้งที่กดปุ่มเดินหน้า (▲) เวลาที่ตั้งไว้จะเพิ่มขึ้น 1 นาที และแต่ละครั้งที่กดปุ่มถอยหลัง (▼) เวลาที่ตั้งไว้จะลดลง 1 นาที

• หากกดปุ่มนานกว่านั้น เวลาที่ตั้งจะเพิ่มขึ้น/ลดลง 10 นาที

(c) กดปุ่ม CLOCK เพื่อตั้งนาฬิกา

(2) กดปุ่ม OPERATE/STOP (OFF/ON) เพื่อเดินเครื่อง

(3) ตั้งเวลาในโหมดตั้งเวลาล่วงหน้า

**วิธีตั้งเวลาเปิดเครื่อง**

(a) กดปุ่ม (⊙ON) เพื่อตั้งเวลาเปิดเครื่อง

(b) ตั้งเวลาโดยการใช้ปุ่มตั้งเวลา (▲) และ (▼) \*

**วิธีตั้งเวลาปิดเครื่อง**

(a) กดปุ่ม (⊙OFF) เพื่อตั้งเวลาปิดเครื่อง

(b) ตั้งเวลาโดยการใช้ปุ่มตั้งเวลา (▲) และ (▼) \*

\* แต่ละครั้งที่กดปุ่มเดินหน้า (▲) เวลาที่ตั้งไว้จะเพิ่มขึ้น 10 นาที และแต่ละครั้งที่กดปุ่มถอยหลัง (▼) เวลาที่ตั้งไว้จะลดลง 10 นาที

### 2. การยกเลิกการตั้งเวลา

เพื่อยกเลิกการตั้งเวลาเปิดเครื่องล่วงหน้า ให้กดปุ่มการตั้งเวลาเปิดเครื่องล่วงหน้า (⊙ON)

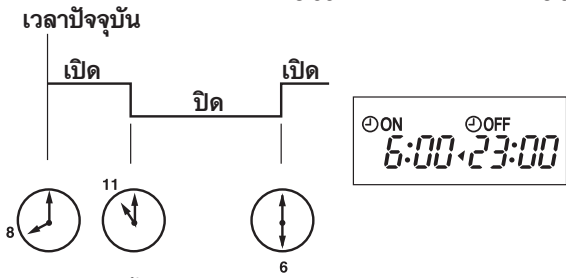
เพื่อยกเลิกการตั้งเวลาปิดเครื่องล่วงหน้า ให้กดปุ่มการตั้งเวลาปิดเครื่องล่วงหน้า (⊙OFF)

การตั้งเวลาล่วงหน้าจะถูกยกเลิก และเวลาที่ตั้งไว้ที่ปรากฏอยู่บนมอนิเตอร์แสดงเวลาจะหายไป

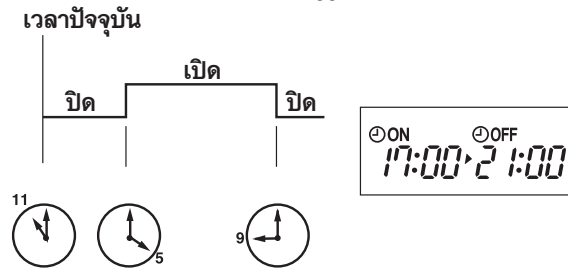
## การตั้งเวลาล่วงหน้าแบบโปรแกรม

- การตั้งเวลาปิดเครื่องล่วงหน้าและการตั้งเวลาเปิดเครื่องล่วงหน้าสามารถใช้ร่วมกันได้ หากถึงระบบการตั้งเวลาล่วงหน้าใดก่อนระบบนั้นก็จะเริ่มทำงานก่อน
- เครื่องหมาย “◀” และ “▶” แสดงลำดับการตั้งเวลาปิดเครื่องล่วงหน้า และเปิดเครื่องล่วงหน้า

(ตัวอย่าง 1) เวลาปัจจุบัน คือ 20.00 น.  
เวลาปิดเครื่อง คือ 23.00 น. และเวลาเปิด คือ 6.00 น.



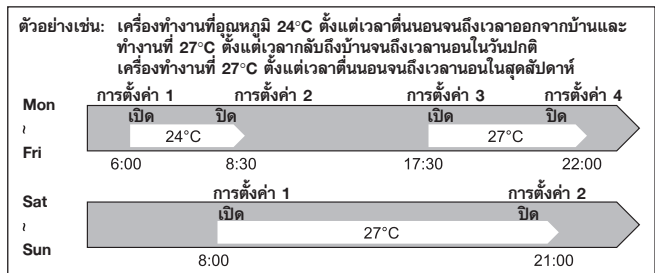
(ตัวอย่าง 2) เวลาปัจจุบัน คือ 11.00 น.  
เวลาเปิดเครื่อง คือ 17.00 น. และเวลาปิด คือ 21.00 น.



**ข้อสังเกต:** การตั้งเวลาจะถูกยกเลิกเมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับแหล่งจ่ายไฟหรือเมรกเกอร์ตัดการทำงาน และเนื่องจากรุ่นนี้มีฟังก์ชัน "AUTO RESTART" ดังนั้น เมื่อไฟฟ้กลับสู่ภาวะปกติ เครื่องจะทำงานทันทีโดยยกเลิกการตั้งเวลาล่วงหน้า

### 9-8. การตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์

- สามารถตั้งเวลาเปิดหรือปิดได้สูงสุด 4 ครั้งสำหรับแต่ละวันในสัปดาห์
- สามารถตั้งเวลาเปิดหรือปิดได้สูงสุด 28 ครั้งสำหรับหนึ่งสัปดาห์



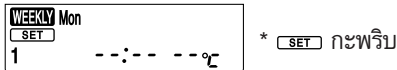
**ข้อสังเกต:**

- การตั้งเวลาเปิด/ปิดล่วงหน้าอย่างง่ายสามารถใช้งานได้ในขณะที่เปิดการตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์ ในกรณีนี้ การตั้งเวลาเปิด/ปิดล่วงหน้าจะมีลำดับความสำคัญสูงกว่าการตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์ ซึ่งการตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์ จะเริ่มทำงานอีกครั้งหลังจากได้ตั้งเวลาเปิด/ปิดอย่างง่ายเสร็จแล้ว
- เมื่อตั้งค่าล่วงหน้ารายสัปดาห์แล้ว จะไม่สามารถตั้งอุณหภูมิที่ 10°C ได้
- ไม่สามารถใช้งานการตั้งค่าล่วงหน้ารายสัปดาห์และระบบทำความเย็นแบบ i-save พร้อมกันได้

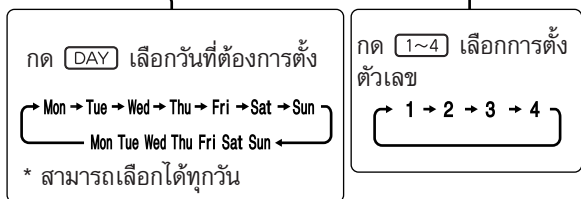
#### 1. วิธีตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์

\* ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตั้งวันและเวลาปัจจุบันถูกต้องแล้ว

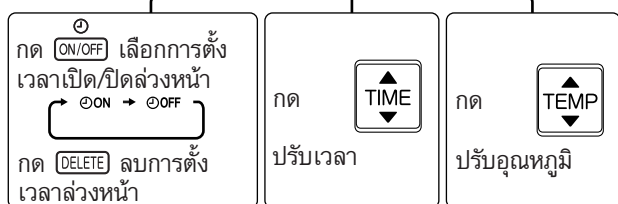
(1) กดปุ่ม **EDIT/SEND SET** เพื่อเข้าสู่โหมดการตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์



(2) กดปุ่ม **DAY** และ **[1~4]** เพื่อเลือกการตั้งวันและตัวเลข



(3) กดปุ่ม **ON/OFF**, **TIME**, และ **TEMP** เพื่อตั้งเวลาเปิด/ปิด, เวลา และอุณหภูมิ



\* กดปุ่มค้างไว้เพื่อเปลี่ยนเวลาอย่างรวดเร็ว






กดปุ่ม **DAY** และ **[1~4]** เพื่อตั้งเวลาล่วงหน้าสำหรับวันและตัวเลขอื่น ๆ ต่อไป

(4) กดปุ่ม  เพื่อสิ้นสุดการตั้งและส่งสัญญาณการตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์



\*  ที่กะพริบอยู่จะหายไปและเวลาปัจจุบันจะปรากฏขึ้นมา

#### ข้อสังเกต:

- กดปุ่ม  เพื่อส่งข้อมูลการตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์ ไปยังเครื่อง โดยหับรีโมทคอนโทรลไปยังเครื่องประมาณ 3 วินาที
- เมื่อตั้งเวลาล่วงหน้าไว้มากกว่าหนึ่งวันในสัปดาห์หรือใส่ตัวเลขมากกว่าหนึ่งตัว ไม่ต้องกดปุ่ม  ในแต่ละครั้งที่ตั้งค่า กดปุ่ม  หนึ่งครั้งหลังจากได้ตั้งค่าทั้งหมดเสร็จแล้ว การตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์ ทั้งหมดจะถูกบันทึกไว้
- กดปุ่ม  เพื่อเข้าสู่โหมดการตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์ แล้วกดปุ่ม  ค้างไว้ 5 วินาทีเพื่อลบการตั้งค่าเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์ทั้งหมด โดยหับรีโมทคอนโทรลไปยังเครื่อง






(5) กดปุ่ม  เพื่อเปิดการตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์ (WEEKLY สว่าง)

- เมื่อเปิดการตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์ แล้ว วันในสัปดาห์ที่ได้ตั้งเวลาล่วงหน้าไว้แล้วจะสว่างขึ้นมา กดปุ่ม  อีกครั้งเพื่อปิดการตั้งเวลาล่วงหน้า (WEEKLY ดับ)

#### ข้อสังเกต:

การตั้งค่าที่ได้บันทึกไว้จะไม่ถูกลบเมื่อปิดการตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์

### 2. การตรวจสอบการตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์

- (1) กดปุ่ม  เพื่อเข้าสู่โหมดการตั้งเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์  
\*  กะพริบ
- (2) กดปุ่ม  หรือ  เพื่อดูการตั้งค่าวันหรือตัวเลขใด ๆ
- (3) กดปุ่ม  เพื่อออกจากการตั้งค่าเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์

#### ข้อสังเกต:

เมื่อเลือกดูการตั้งค่าวันทั้งหมดในสัปดาห์และดูการตั้งค่าที่แตกต่างกันของแต่ละวัน --:-- --:~ จะปรากฏขึ้นมา

## 9-9. โหมด “move eye” คอนโทรล (S)

ในโหมด “move eye” คอนโทรล อุณหภูมิห้องจะควบคุมตามอุณหภูมิสัมผัส

- (1) กดปุ่ม “move eye” โดยใช้ปลายปากกาลูกกลิ้งในระหว่างโหมดทำความเย็น (COOL), ลดความชื้น (DRY), ทำความร้อน (HEAT) และทำงานอัตโนมัติ (AUTO) เพื่อเปิดโหมดควบคุมด้วย “move eye” คอนโทรล (S) การตั้งค่าเริ่มต้น “ทำงาน”
- (2) กดปุ่ม “move eye” ซ้ำอีกครั้งเพื่อเปิด ABSENCE DETECTION (S) ให้ทำงาน
- (3) กดปุ่ม “move eye” ซ้ำอีกครั้งเพื่อปิดโหมดควบคุมด้วย “move eye” คอนโทรล

### ABSENCE DETECTION (S)

ฟังก์ชันนี้จะเปลี่ยนการทำงานเป็นการทำงานแบบประหยัดพลังงานโดยอัตโนมัติเมื่อไม่มีคนอยู่ในห้อง

- (1) เพื่อเปิดใช้งานฟังก์ชันนี้ กดปุ่ม “move eye” จนกว่า S จะปรากฏขึ้นที่หน้าปัดแสดงการทำงานของรีโมทคอนโทรลระหว่างโหมดควบคุมด้วย “move eye” คอนโทรล
- (2) กดปุ่ม “move eye” ซ้ำอีกครั้งเพื่อปิด ABSENCE DETECTION

#### ข้อสังเกต:

ไม่สามารถตรวจจับบุคคลที่อยู่ในบริเวณดังต่อไปนี้ได้:

- บริเวณผนังที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
- อยู่ใต้เครื่องปรับอากาศโดยตรง
- บริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง เช่น เฟอร์นิเจอร์ อยู่ระหว่างคนและเครื่องปรับอากาศ

อาจไม่สามารถตรวจจับบุคคลในสถานการณ์ดังต่อไปนี้ได้:

- อุณหภูมิห้องสูง
- บุคคลที่สวมเสื้อผ้าหนาและคลุมทั้งตัว
- มืองค์ประกอบที่มีความร้อนซึ่งทำให้อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงอย่างมากอยู่ในห้อง
- อาจไม่ตรวจจับแหล่งความร้อนบางอย่าง เช่น เด็กเล็ก หรือสัตว์เลี้ยง
- แหล่งความร้อนและเครื่องปรับอากาศอยู่ห่างกันมากกว่า 20 ฟุต (6 เมตร)
- แหล่งความร้อนที่ไม่เคลื่อนไหวเป็นเวลานาน

## 9-10. โหมด INDIRECT/DIRECT

โหมด INDIRECT/DIRECT จะทำงานด้วยการปรับค่าอย่างเหมาะสมโดยหาตำแหน่งที่มีบุคคลอยู่ในห้อง

(1) กดปุ่ม INDIRECT/DIRECT ในระหว่างโหมดทำความเย็น (COOL), ลดความชื้น (DRY), ทำความร้อน (HEAT) และทำงานอัตโนมัติ (AUTO) เพื่อเปิดโหมด INDIRECT/DIRECT ให้ทำงาน

โหมดนี้จะใช้งานได้ก็ต่อเมื่อโหมดควบคุมด้วย "move eye" คอนโทรลเปิดทำงาน

(2) การกดปุ่ม INDIRECT/DIRECT แต่ละครั้งจะเปลี่ยน INDIRECT/DIRECT ตามลำดับดังต่อไปนี้:



(INDIRECT): บุคคลที่อยู่ภายในห้องจะสัมผัสกับกระแสลมเย็นจากเครื่องปรับอากาศโดยตรงน้อยลง



(DIRECT): โดยส่วนใหญ่จะปรับอุณหภูมิบริเวณใกล้เคียงบุคคลที่อยู่ภายในห้อง

### ข้อสังเกต:

- จะเลือกทิศทางลมขึ้น-ลงและซ้าย-ขวาโดยอัตโนมัติ
- เมื่อมีบุคคลอยู่ในห้องมากกว่า 2 คน โหมด INDIRECT/DIRECT อาจมีประสิทธิภาพในการทำงานลดลง
- หากยังไม่รู้สึกสบายกับทิศทางลมที่กำหนดโดยโหมด INDIRECT ให้ปรับทิศทางลมด้วยตนเอง
- การยกเลิกโหมดควบคุมด้วย "move-eye" คอนโทรลจะยกเลิกโหมด INDIRECT/DIRECT โดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ ยังยกเลิกโหมด INDIRECT/DIRECT ได้เมื่อกดปุ่ม VANE หรือ WIDE VANE
- ห้ามสัมผัส "move eye" เซ็นเซอร์ อาจเป็นเหตุให้ฟังก์ชัน "move eye" เซ็นเซอร์ทำงานบกพร่องได้
- เสียงการทำงานที่ดังไม่ต่อเนื่องเป็นเสียงปกติที่เกิดขึ้นเมื่อ "move eye" เซ็นเซอร์ขยับจากด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่ง

## 9-11. ระบบ NATURAL FLOW (≈A)

ในระบบ NATURAL FLOW ปริมาณอากาศที่ไหลเวียนจะให้ความรู้สึกเหมือนลมธรรมชาติยิ่งขึ้น บุคคลที่อยู่ภายในห้องจะไม่ได้รับทิศทางลมโดยตรงและจะรู้สึกสบายยิ่งขึ้น

(1) กดปุ่ม NATURAL FLOW ในระหว่างโหมดทำความเย็น (COOL) หรือพัดลม (FAN) เพื่อเริ่มต้นระบบ NATURAL FLOW

(2) กดปุ่ม NATURAL FLOW อีกครั้ง เพื่อยกเลิกระบบ NATURAL FLOW

- นอกจากนี้ ยังยกเลิกระบบ NATURAL FLOW ได้เมื่อกดปุ่ม POWERFUL หรือ ECONO COOL

**ข้อสังเกต:** เนื่องจากความเร็วพัดลมจะเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องระหว่างระบบ NATURAL FLOW เสียงของปริมาณอากาศที่ไหลเวียน ความเร็วลม และอุณหภูมิของปริมาณอากาศที่ไหลเวียนก็จะเปลี่ยนแปลงด้วยเช่นกัน เครื่องไม่ได้ทำงานบกพร่อง

## 9-12. การทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA (+)

ในการทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA อุปกรณ์ที่ติดตั้งไว้ในเครื่องในบ้านจะลดเชื้อรา ไวรัส รา และสารที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ในอากาศ

(1) กดปุ่ม D.S. PLASMA เพื่อเริ่มการทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA

- สัญญาณไฟ D.S. PLASMA สว่าง (แผงหน้าปัดแสดงการทำงาน)

(2) กดปุ่ม D.S. PLASMA อีกครั้ง เพื่อยกเลิกการทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA

- สัญญาณไฟ D.S. PLASMA ไม่สว่าง (แผงหน้าปัดแสดงการทำงาน)

### ข้อสังเกต:

- ห้ามสัมผัสสอปกรณ D.S. PLASMA ระหว่างการทำงาน แม้ว่าอุปกรณ์ D.S. PLASMA จะออกแบบโดยคำนึงถึงความปลอดภัย แต่การสัมผัสอุปกรณ์ดังกล่าวอาจเป็นเหตุให้เกิดปัญหาได้เนื่องจากอุปกรณ์จะปล่อยกระแสไฟฟ้าแรงดันสูงออกมา
- อาจได้ยินเสียง "ฟู่" เบา ๆ ดังออกมาระหว่างใช้งานระบบ D.S. PLASMA เสียงนี้เกิดจากการปล่อยประจุพลาสมาออกมา เครื่องไม่ได้ทำงานบกพร่อง
- ไฟ D.S. PLASMA จะไม่สว่างหากฝาครอบด้านหน้าปิดไม่สนิท

## 9-13. การทำงานในระบบทำความเย็นแบบ i-save (๒)

### 1. วิธีตั้งค่าระบบทำความเย็นแบบ i-save

- (1) กดปุ่ม OPERATE/STOP (OFF/ON)
- (2) เลือกการทำงานแบบทำความเย็น (COOL) แบบทำความร้อน (HEAT) หรือแบบทำความเย็นประหยัดพลังงาน (ECONO COOL)
- (3) กดปุ่ม i-save
- (4) ตั้งอุณหภูมิ ความเร็วพัดลม และทิศทางลมสำหรับระบบทำความเย็นแบบ i-save

#### ข้อสังเกต:

- จะไม่สามารถเลือกระบบทำความเย็นแบบ i-save ได้ ระหว่างอยู่ในระบบลดความชื้นหรือระบบทำงานอัตโนมัติ
- ช่วงตั้งค่าการทำงานแบบทำความร้อน (HEAT) ในระบบทำความเย็นแบบ i-save คือ 10°C และ 16 - 31°C
- เครื่องสามารถบันทึกการตั้งค่าได้ 2 กลุ่ม (กลุ่มหนึ่งสำหรับ COOL/ECONO COOL และอีกกลุ่มสำหรับ HEAT)
- ไม่สามารถใช้งานระบบทำความเย็นแบบ i-save และการตั้งค่าเวลาล่วงหน้ารายสัปดาห์พร้อมกันได้

### 2. วิธียกเลิกการทำงาน

- กดปุ่ม i-save อีกครั้ง
- ระบบทำความเย็นแบบ i-save สามารถยกเลิกได้เช่นกันด้วยการกดปุ่ม POWERFUL หรือ OPERATION SELECT เพื่อที่จะเปลี่ยนโหมดการทำงานเพียงแคกดปุ่ม i-save จะทำให้การตั้งค่าแบบเดียวกันได้รับเลือกในครั้งถัดไปเสมอ

## 9-14. การทำงานแบบฉุกเฉิน-ทดสอบ

เมื่อรีโมทคอนโทรลหาย เกิดความผิดปกติหรือแบตเตอรี่หมด ให้กดปุ่ม EMERGENCY OPERATION บริเวณด้านขวาของเครื่องในบ้าน สามารถใช้การทำงานแบบฉุกเฉินได้ เมื่อรีโมทคอนโทรลหาย เสีย หรือแบตเตอรี่ของรีโมทคอนโทรลหมด และไฟสัญญาณแสดงการทำงานจะสว่างขึ้น 30 นาทีแรกจะเป็นการเดินเครื่องเพื่อทดสอบ ซึ่งการทำงานนี้จะใช้สำหรับการตรวจซ่อม โดยที่พัดลมเครื่องในบ้านจะหมุนด้วยระดับความเร็วแรงสุดและระบบควบคุมอุณหภูมิจะไม่ทำงาน

หลังจาก 30 นาทีของการเดินเครื่องเพื่อทดสอบผ่านไป การทำงานของเครื่องจะเปลี่ยนเข้าสู่การทำงานแบบฉุกเฉินในโหมดทำความเย็น/ทำความร้อน โดยเครื่องจะตั้งอุณหภูมิไว้ที่ 24°C และความเร็วจุดลมจะอยู่ที่ระดับปานกลาง

วงจรถ่วงกันน้ำแข็งเกาะบนคอยล์เย็นจะทำงานภายใต้การเดินเครื่องทดสอบหรือการทำงานแบบฉุกเฉิน ในระบบการเดินเครื่องเพื่อทดสอบ หรือการทำงานแบบฉุกเฉิน บานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง จะถูกตั้งไปที่โหมด VANE AUTO (๐)

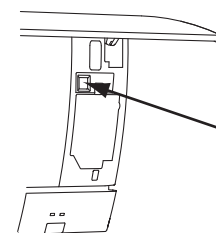
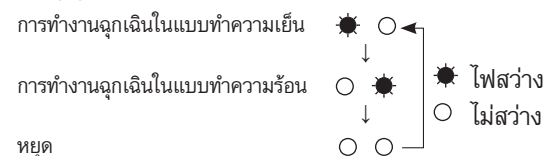
การทำงานนี้จะทำอย่างต่อเนื่องจนกว่าปุ่ม EMERGENCY OPERATION จะถูกกดหนึ่งหรือสองครั้ง หรือเมื่อปุ่มหนึ่งปุ่มใดบนรีโมทคอนโทรลถูกกด จากนั้นเครื่องจึงจะเริ่มต้นทำงานตามปกติ

**ข้อสังเกต:** อย่ากดปุ่ม EMERGENCY OPERATION ระหว่างการทำงานตามปกติ

โหมดระบบการทำงาน	ระบบทำความเย็น/ ระบบทำความร้อน
อุณหภูมิที่ตั้งไว้	24°C
ความเร็วพัดลม	ปานกลาง
บานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง	อัตโนมัติ

ดูโหมดระบบการทำงานนี้ได้จากไฟสัญญาณแสดงการทำงานของเครื่องดังต่อไปนี้

ไฟสัญญาณแสดงการทำงานของเครื่อง



สวิตซ์การทำงานระบบฉุกเฉิน (E.O. SW)

## 9-15. ระบบการทำงานหน่วงเวลา 3 นาที

เมื่อปิดการทำงานของเครื่อง คอมเพรสเซอร์จะหยุดทำงาน 3 นาที ก่อนจะเริ่มทำงานอีกครั้ง เป็นโปรแกรมเพื่อป้องกันไม่ให้คอมเพรสเซอร์ทำงานเกินกำลัง

## MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF

## 10-1. ข้อควรระวังในการแก้ไขปัญหา

## 1. ก่อนทำการแก้ไข ต้องตรวจสอบดังนี้

- 1) ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าของแหล่งจ่ายไฟ
- 2) ตรวจสอบสายไฟที่ต่อเครื่องในบ้านและเครื่องนอกบ้านว่าต่อถูกต้องหรือไม่

## 2. ข้อควรระวังระหว่างทำการให้บริการ

- 1) ก่อนทำการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศนั้น ต้องแน่ใจก่อนว่าได้ปิดตัวควบคุมหลัก โดยใช้รีโมทคอนโทรลเป็นอันดับแรก และหลังจากที่แน่ใจแล้วว่าบานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลงนั้นปิดแล้ว ให้ปิดเบรกเกอร์และหรือถอดปลั๊กสายไฟออก
- 2) ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดปลั๊กของสายไฟออกแล้ว ก่อนที่จะถอดหน้ากาก, ฝาครอบด้านหน้า, ฝาครอบด้านบน และแผ่นวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์
- 3) ในการถอดแผ่นวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ ให้จับที่ด้านข้างแผ่น อย่ากดลงที่ชิ้นส่วนอื่น
- 4) ในการต่อและถอดคอนเน็คเตอร์ ให้จับที่เฮาส์ซิงของคอนเน็คเตอร์ อย่าดึงสายไฟ



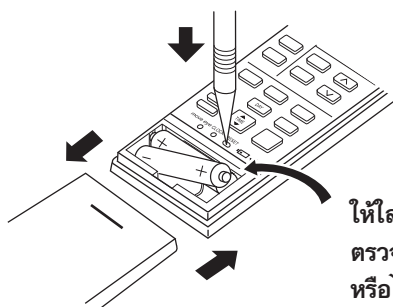
## 3. ขั้นตอนการแก้ไขปัญหา

- 1) หากตรวจพบว่า สัญญาณไฟแสดงการทำงานของเครื่องกะพริบผิดปกติ ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสัญญาณไฟที่ผิดปกตินั้นมีการกะพริบเป็นจังหวะสว่างและดับกี่ครั้ง ก่อนที่จะเริ่มทำการตรวจสอบ
- 2) ก่อนการตรวจสอบ ให้ตรวจสอบว่าคอนเน็คเตอร์ และเทอร์มินัลต่ออยู่อย่างถูกต้องหรือไม่
- 3) เมื่อแผ่นวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีอาการเหมือนว่าจะเสียหาย ให้ตรวจสอบแผ่นพอยล์ทองแดงว่ามีการหลุด รวมทั้งตรวจสอบอุปกรณ์อื่น ๆ ว่าได้รับความเสียหายหรือมีการเปลี่ยนสีไปหรือไม่
- 4) เมื่อจะทำการแก้ไขปัญหา ให้อ้างอิงจากหัวข้อ 10-2, 10-3 และ 10-4

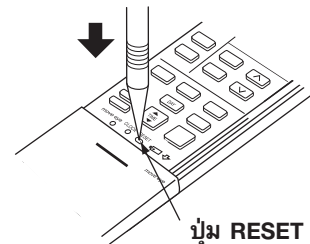
## 4. การเปลี่ยนแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ที่อ่อนกำลัง อาจเป็นสาเหตุให้รีโมทคอนโทรลทำงานผิดพลาดได้  
ในกรณีเช่นนี้ ให้ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ รีโมทคอนโทรลก็จะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

- ① ถอดฝาครอบด้านหน้าแล้วใส่แบตเตอรี่ แล้วจึงใส่ฝาครอบด้านหน้ากลับเข้าไป



- ② กดปุ่ม RESET ด้วยปลายปากกาถูกลิ้น หรือวัสดุอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน แล้วจึงนำรีโมทคอนโทรลไปใช้



- ข้อสังเกต:**
1. ถ้าไม่ได้กดปุ่ม RESET หลังการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่แล้ว อาจทำให้รีโมทคอนโทรลทำงานผิดพลาดได้
  2. รีโมทคอนโทรลจะมีระบบ RESET โปรแกรมอัตโนมัติเมื่อมีการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ ทั้งนี้เพื่อป้องกันโปรแกรมสั่งงานผิดพลาดเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกตอนเปลี่ยนแบตเตอรี่
  3. อย่าใช้แบตเตอรี่ที่รั่วซึม



## 10-2. ฟังก์ชันเรียกดูโหมดขัดข้อง

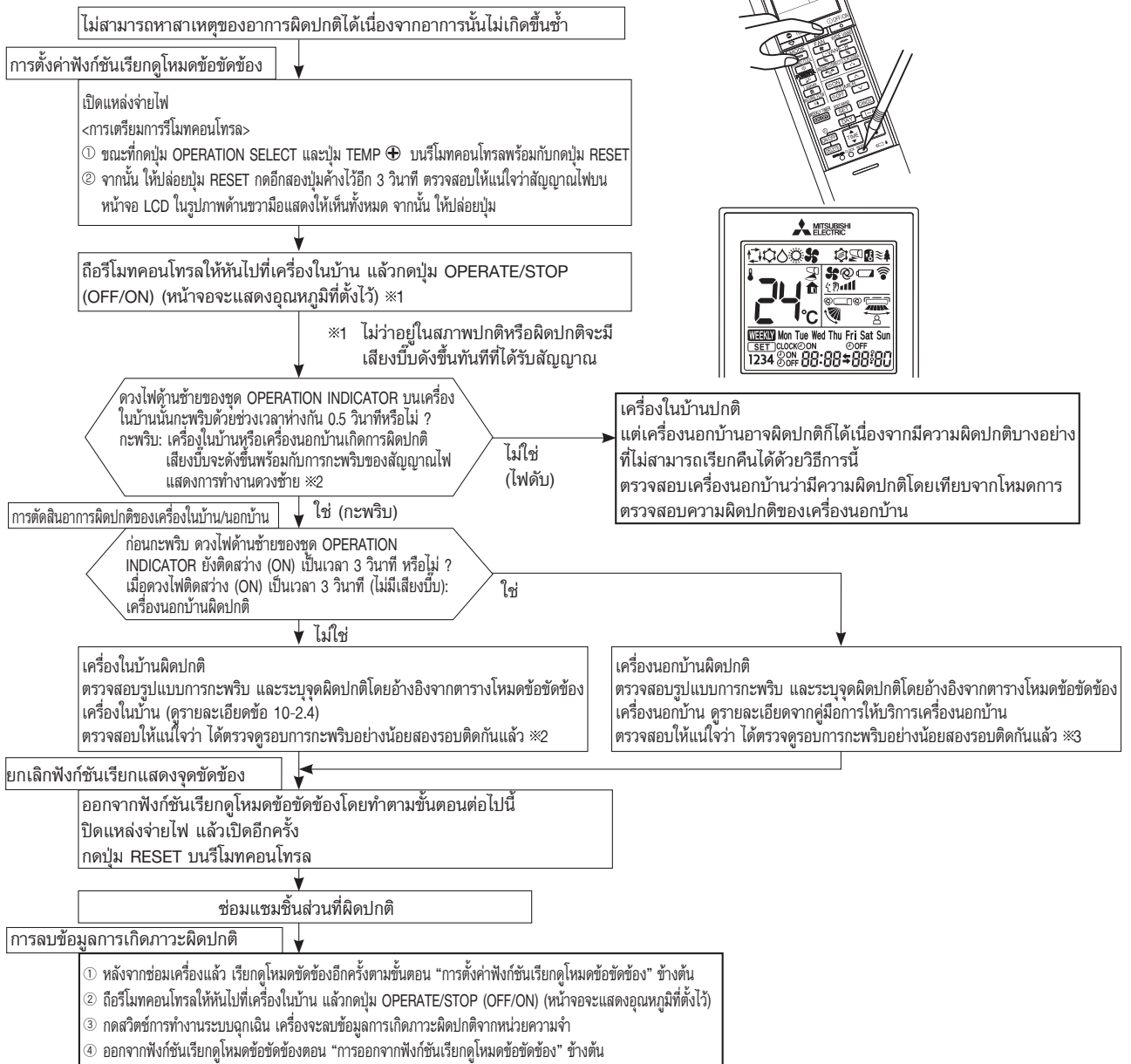
ลักษณะโดยย่อของฟังก์ชัน

เครื่องปรับอากาศนี้สามารถบันทึกอาการผิดปกติที่เคยเกิดขึ้นแล้วได้

แม้ว่าสัญญาณไฟ LED ตามตารางแก้ไขปัญหา (10-4) จะดับ แต่ยังสามารถเรียกดูรายละเอียดข้อขัดข้องที่บันทึกไว้ได้

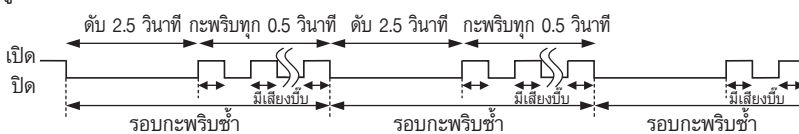
### 1. แผนผังฟังก์ชันเรียกดูโหมดขัดข้องของเครื่องในบ้าน/นอกบ้าน

ขั้นตอนปฏิบัติ

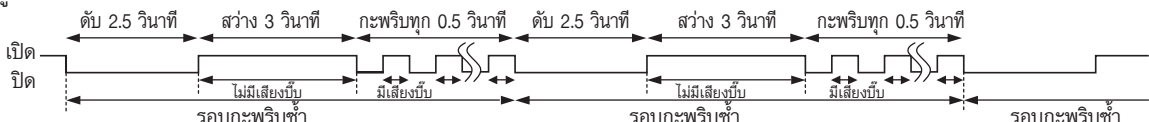


หมายเหตุ: 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าออกจากฟังก์ชันเรียกดูโหมดขัดข้องหลังจากตั้งค่าแล้ว มิฉะนั้นเครื่องจะทำงานผิดปกติ  
2. ถ้าไม่ได้ลบอาการผิดปกติออกจากหน่วยความจำ เครื่องจะบันทึกอาการผิดปกติครั้งสุดท้ายเอาไว้

※2. รูปแบบการกะพริบเมื่อเครื่องในบ้านผิดปกติ

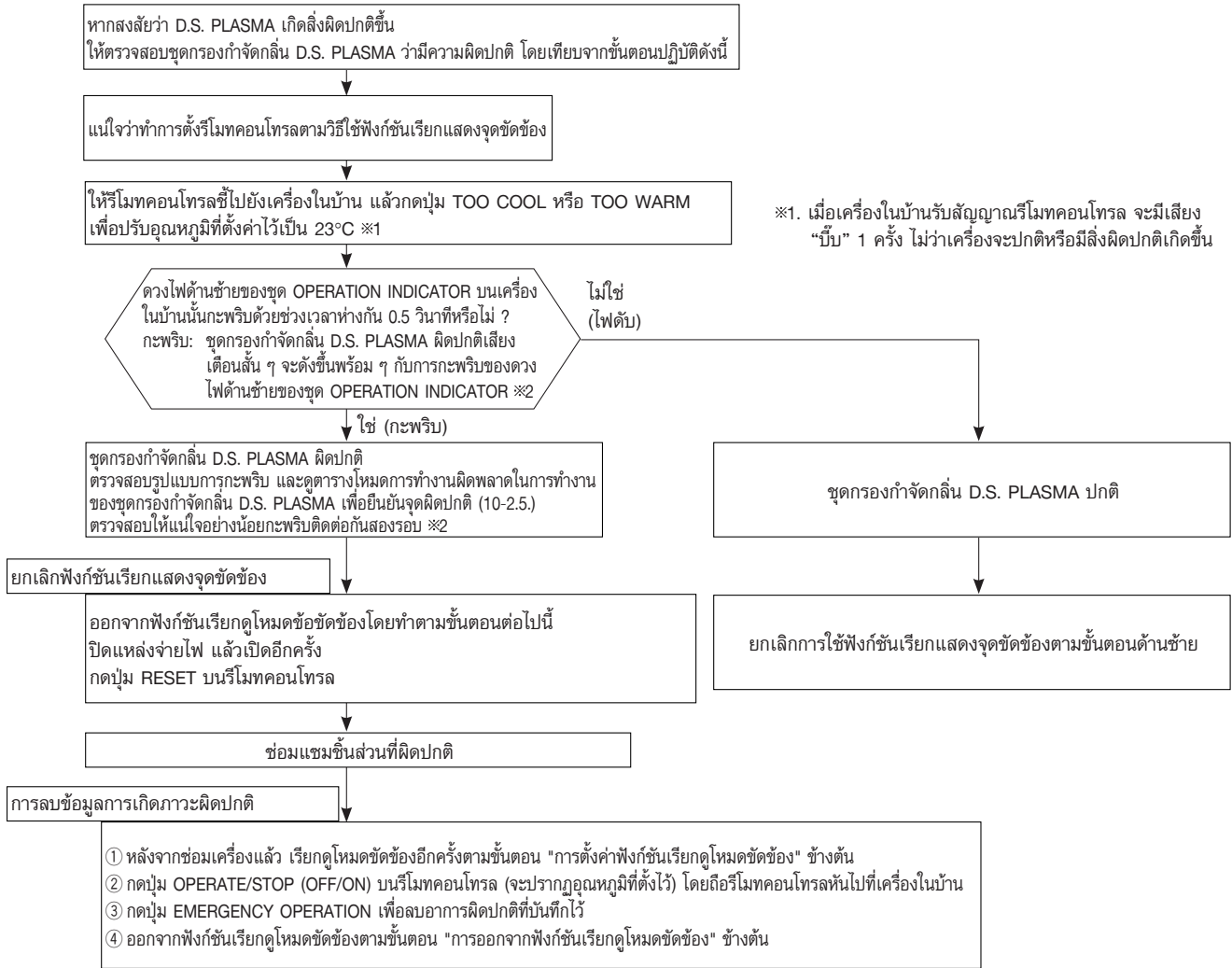


※3. รูปแบบการกะพริบเมื่อเครื่องนอกบ้านผิดปกติ



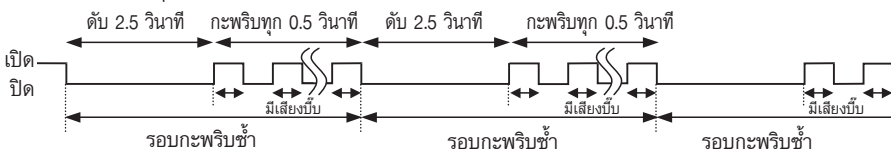
## 2. วิธีใช้ฟังก์ชันเรียกแสดงจุดผิดปกติของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA

ขั้นตอนปฏิบัติ



- หมายเหตุ 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าออกจากฟังก์ชันเรียกดูโหมดขัดข้องหลังจากตั้งค่าแล้ว มิฉะนั้นเครื่องจะทำงานผิดปกติ  
2. ถ้าไม่ได้ลบอาการผิดปกติออกจากหน่วยความจำ เครื่องจะบันทึกอาการผิดปกติครั้งสุดท้ายเอาไว้

\*2 รูปแบบการกะพริบเมื่อชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA ผิดปกติ



## 3. การตรวจสอบการทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA

ชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA ยังทำงานต่อไป เมื่อกดปุ่ม D.S. PLASMA บนรีโมทคอนโทรล โดยมีการแสดงอุณหภูมิใด ๆ ที่ตั้งไว้ในระหว่างใช้ฟังก์ชันเรียกดูโหมดการทำงานผิดพลาด

ตรวจสอบการแสดงผลการทำงานบนรีโมทคอนโทรล เพื่อให้แน่ใจว่าชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA ทำงาน

ในขณะที่ไฟแสดงการทำงาน D.S. PLASMA แสดงสถานะเปิด นั้นหมายความว่า ปกติ

ไฟแสดงการทำงาน D.S. PLASMA กะพริบ หมายความว่า ผิดปกติ ชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA ไม่ทำงาน

สัญญาณไฟ D.S. PLASMA	วิธีการแก้ไข
กะพริบต่อเนื่อง	ปฏิบัติตาม "การตรวจสอบการทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA" เพื่อระบุข้อผิดพลาด (ดูรายละเอียดข้อ 10-6 (E).)
กะพริบ 2 ครั้ง	ตรวจสอบการทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA ในแผ่นวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์เครื่องในบ้านชำรุด (ดูรายละเอียดข้อ 10-6 (E).)

หมายเหตุ: ในการปฏิบัติตามการตรวจสอบข้างต้นต้องปิดฝาครอบด้านหน้าด้วย สวิตช์อินเทอร์ล็อก (อุปกรณ์ของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA) จะทำงานเมื่อเปิดฝาครอบด้านหน้าและตัดกระแสไฟฟ้าของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA

#### 4. ตารางจุดผิดปกติของเครื่องในบ้าน

ดวงไฟด้านซ้ายของชุด OPERATION INDICATOR	จุดผิดปกติ (ไหมดข้อขัดข้อง)	วิธีการตรวจสอบ	วิธีการแก้ไข
ไม่สว่าง	ปกติ	—	—
กะพริบ 1 ครั้ง ทุก 0.5 วินาที	เทอร์มิสเตอร์สำหรับ อุณหภูมิห้อง	ทำการตรวจสอบว่าเทอร์มิสเตอร์สำหรับอุณหภูมิห้องเกิดการ ลัดวงจรหรือเปิดวงจรทุก ๆ 8 วินาที	ดูรายละเอียดจากกราฟคุณสมบัติของเทอร์มิสเตอร์ของอุณหภูมิห้อง (10-7)
กะพริบ 2 ครั้ง หยุด 2.5 วินาที	เทอร์มิสเตอร์สำหรับ คอยล์เย็น	ระหว่างการทำงานทำการตรวจสอบว่าเทอร์มิสเตอร์สำหรับ คอยล์เย็นเกิดการลัดวงจรหรือเปิดวงจรทุก ๆ 8 วินาที	ดูรายละเอียดจากกราฟคุณสมบัติของเทอร์มิสเตอร์สำหรับคอยล์เย็น หลัก, เทอร์มิสเตอร์สำหรับคอยล์เย็นย่อย (10-7.)
กะพริบ 3 ครั้ง หยุด 2.5 วินาที	สัญญาณอนุกรม	ไม่ได้รับสัญญาณอนุกรมจากเครื่องนอกบ้านนานสูงสุด 6 นาที	ดูรายละเอียดข้อ 10-6. ① “วิธีตรวจสอบการต่อสายไฟและความผิดพลาด ในสัญญาณแบบอนุกรม”
กะพริบ 11 ครั้ง หยุด 2.5 วินาที	มอเตอร์พัดลมเครื่อง ในบ้าน	ระหว่างการทำงานเมื่อสัญญาณความถี่การหมุนไม่ส่งสัญญาณ กลับภายใน 12 วินาที หลังจากมอเตอร์พัดลมกำลังทำงาน	ดูรายละเอียดข้อ 10-6. ② “ตรวจสอบมอเตอร์พัดลมเครื่องในบ้าน”
กะพริบ 12 ครั้ง หยุด 2.5 วินาที	ระบบควบคุมการทำงาน เครื่องในบ้าน	เมื่อไม่สามารถอ่านข้อมูลในหน่วยความจำที่แผงวงจรควบคุม อิเล็กทรอนิกส์ได้	เปลี่ยนแผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่องในบ้าน

หมายเหตุ: รูปแบบการกะพริบของไหมดข้อนี้จะแตกต่างจากรูปแบบในตารางตรวจสอบการแก้ไขปัญหา (10-4.)

#### 5. ตารางไหมดจุดผิดปกติในการทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA

ดวงไฟด้านซ้ายของชุด OPERATION INDICATOR	จุดผิดปกติ (ไหมดข้อขัดข้อง)	วิธีการตรวจสอบ	วิธีการแก้ไข
กะพริบ 1 ครั้ง	การควบคุมการทำงาน ของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA	เมื่อไม่สามารถปิดการทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA ได้ แม้ว่าจะปิดการทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA แล้ว โดยใช้รีโมทคอนโทรล	ดูรายละเอียดข้อ 10-6. ③ “การตรวจสอบการทำงานของชุดกรองกำจัด กลิ่น D.S. PLASMA”
กะพริบ 2 ครั้ง	ขั้วไฟฟ้า (การปล่อยประจุไฟ)	เมื่อแรงดันไฟระหว่าง CN1T1 ③(+) และ ②(GND) บนแผงวงจรรับสัญญาณพลาสมาลดลงต่ำกว่า 1.3V (แรงดันประจุกำลังไฟ)	
กะพริบ 3 ครั้ง	ขั้วไฟฟ้า (การปล่อยกระแสไฟฟ้า) ผิดปกติ แบบที่ 1	เมื่อแรงดันไฟระหว่าง CN1T1 ③(+) กับ ②(GND) บนแผงวงจรรับสัญญาณพลาสมาลดลงต่ำกว่าค่าแรงดัน ไฟฟ้ามตรฐาน (2.5V) ประมาณ 1.2V	
กะพริบ 4 ครั้ง	ขั้วไฟฟ้า (การปล่อยกระแสไฟฟ้า) ผิดปกติ แบบที่ 2	เมื่อแรงดันไฟระหว่าง CN1T1 ③(+) กับ ②(GND) บนแผงวงจรรับสัญญาณพลาสมาลดลงอย่างมาก (0.4V / 0.5ms)	
กะพริบ 5 ครั้ง	การทำงานของชุด กรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA	เมื่อแรงดันไฟระหว่าง CN1T1 ③(+) กับ ②(GND) บนแผงวงจรรับสัญญาณพลาสมาเพิ่มสูงเกิน 3V	

หมายเหตุ 1: รูปแบบการกะพริบของไหมดข้อนี้จะแตกต่างจากรูปแบบในตารางตรวจสอบการแก้ไขปัญหา (10-4.)

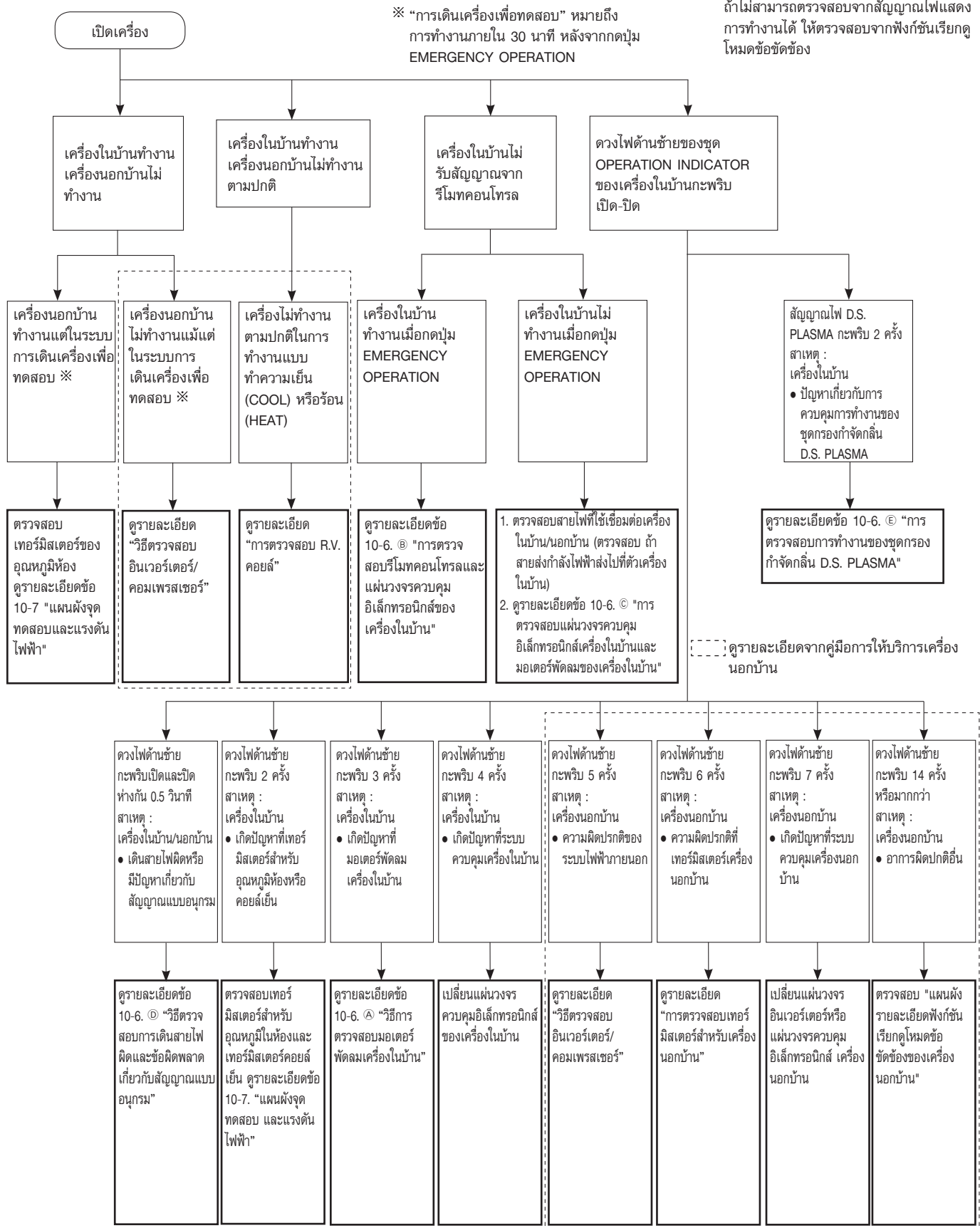
หมายเหตุ 2: เมื่อใดที่ตรวจพบความผิดปกติ ชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA จะหยุดทำงานทันที ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องมือวัด ซึ่งบันทึก  
คลื่นแรงดันไฟฟ้าได้ด้วย ในการวัดแรงดันไฟฟ้างดังกล่าว

#### 6. การตรวจสอบการทำงานของ "move eye" เซ็นเซอร์

ขณะกำลังเรียกแสดงรายละเอียดของจุดผิดปกติ ให้ตั้งค่าอุณหภูมิเป็น 19°C เพื่อตรวจสอบ “move eye” เซ็นเซอร์อย่างง่าย  
วางมือบน “move eye” เซ็นเซอร์ จะมีสัญญาณเสียงดังขึ้นทุก 1 วินาที (ช่วงอุณหภูมิที่ตรวจจับปกติ คือ 34 ถึง 39°C)  
ถ้าสัญญาณเสียงไม่ดัง ทำการตรวจสอบการเชื่อมต่อของตัวเชื่อมต่อ  
ตั้งค่าอุณหภูมิเป็น 23°C เพื่อตรวจสอบ “move eye” เซ็นเซอร์อย่างง่าย

ดวงไฟด้านซ้ายของชุด OPERATION INDICATOR	จุดผิดปกติ (ไหมดข้อขัดข้อง)	วิธีการตรวจสอบ	วิธีการแก้ไข
กะพริบ 6 ครั้ง	"move eye" เซ็นเซอร์	การเชื่อมต่อแผงวงจรของ “move eye” เซ็นเซอร์ไม่ดี การบรรจุข้อมูลที่แก้ไขแล้วของ “move eye” เซ็นเซอร์ ล้มเหลว	ตรวจสอบการเชื่อมต่อของตัวเชื่อมต่อ

### 10-3. วิธีแก้ไขปัญหา

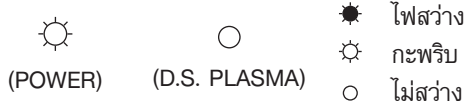


## 10-4. ตารางการแก้ไขปัญหา

ก่อนทำการตรวจสอบ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอาการดังกล่าวเกิดขึ้นซ้ำกันแน่นอน เพื่อการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง เมื่อเครื่องปรับอากาศเริ่มทำงาน ถ้าเกิดผิดปกติตามตารางด้านล่าง ระบบป้องกันความปลอดภัยจะทำงาน โดยแผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่องในบ้านจะสั่งการให้มอเตอร์พัดลมเครื่องในบ้านหยุดทำงาน พร้อมกับสัญญาณไฟแสดงการทำงานจะกะพริบ

- สัญญาณไฟแสดงการทำงานต่อไปนี้นำมาใช้อธิบายเท่านั้นรูปร่างอาจแตกต่างจากขนาดจริง

สัญญาณไฟแสดงการทำงาน



No.	จุดผิดปกติ	สัญญาณไฟแสดงการทำงานของเครื่อง	อาการ	วิธีการตรวจสอบ	วิธีการแก้ไข
1	เดินสายไฟผิดหรือมีปัญหาเกี่ยวกับสัญญาณแบบอนุกรม	ดวงไฟด้านซ้ายกะพริบสว่าง 0.5 วินาที ●○●○●○●○ ดับ 0.5 วินาที	เครื่องในบ้านและเครื่องนอกบ้านไม่ทำงาน	ไม่ได้รับสัญญาณอนุกรมจากเครื่องนอกบ้านนาน 6 นาที	ดูรายละเอียดข้อ 10-6 ④ "วิธีตรวจสอบการต่อสายไฟผิดและความผิดพลาดในสัญญาณแบบอนุกรม"
2	เทอร์มิสเตอร์สำหรับคอยล์เย็น เทอร์มิสเตอร์สำหรับอุณหภูมิต่อห้อง	ดวงไฟด้านซ้ายกะพริบกะพริบ 2 ครั้ง ●○●○○○○○●○●○○ ดับ 2.5 วินาที		เมื่อเทอร์มิสเตอร์สำหรับคอยล์เย็น/อุณหภูมิต่อห้องเกิดการลัดวงจรหรือวงจรขาด	ดูรายละเอียดจากกราฟคุณสมบัติของเทอร์มิสเตอร์สำหรับคอยล์เย็นหรือเทอร์มิสเตอร์สำหรับอุณหภูมิต่อห้อง (10-7.)
3	มอเตอร์พัดลมเครื่องในบ้าน	ดวงไฟด้านซ้ายกะพริบกะพริบ 3 ครั้ง ●○●○●○○○○○●○●○●○○○ ดับ 2.5 วินาที		เมื่อสัญญาณความถี่การหมุนไม่ส่งสัญญาณกลับระหว่างที่มอเตอร์พัดลมเครื่องในบ้านทำงาน	ดูรายละเอียดข้อ 10-6 ⑤ "ตรวจสอบมอเตอร์พัดลมเครื่องในบ้าน"
4	ระบบควบคุมการทำงานเครื่องในบ้าน	ดวงไฟด้านซ้ายกะพริบกะพริบ 4 ครั้ง ●○●○●○●○○○○○●○●○●○●○ ดับ 2.5 วินาที		เมื่อไม่สามารถอ่านข้อมูลในหน่วยความจำที่แผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ได้	เปลี่ยนแผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่องในบ้าน
5	ระบบไฟฟ้าของเครื่องนอกบ้าน	ดวงไฟด้านซ้ายกะพริบกะพริบ 5 ครั้ง ●○●○●○●○●○○○○○●○●○ ดับ 2.5 วินาที		คอมเพรสเซอร์หยุด 3 ครั้งต่อเนื่อง เพื่อป้องกันกระแสไฟเกินหรือป้องกันการเริ่มระบบล้มเหลว ภายใน 1 นาทีหลังจากเริ่มระบบ	ดูรายละเอียด "วิธีตรวจสอบอินเวอร์เตอร์/คอมเพรสเซอร์" ดูรายละเอียดจากคู่มือการให้บริการเครื่องนอกบ้าน ตรวจสอบวาล์วปิด-เปิด
6	เทอร์มิสเตอร์ของเครื่องนอกบ้าน	ดวงไฟด้านซ้ายกะพริบกะพริบ 6 ครั้ง ●○●○●○●○●○○○○○●○●○ ดับ 2.5 วินาที		เทอร์มิสเตอร์ของเครื่องนอกบ้านลัดวงจรหรือวงจรเปิดระหว่างการทำงานของคอมเพรสเซอร์	ดูรายละเอียด "การตรวจสอบเทอร์มิสเตอร์สำหรับเครื่องนอกบ้าน" ดูรายละเอียดจากคู่มือการให้บริการเครื่องนอกบ้าน
7	ระบบควบคุมเครื่องนอกบ้าน	ดวงไฟด้านซ้ายกะพริบกะพริบ 7 ครั้ง ●○●○●○●○●○○○○○●○●○ ดับ 2.5 วินาที		เมื่อไม่สามารถอ่านข้อมูลในหน่วยความจำที่แผงวงจรอินเวอร์เตอร์ หรือแผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์เครื่องนอกบ้านได้	เปลี่ยนแผงวงจรอินเวอร์เตอร์หรือแผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องนอกบ้าน ดูรายละเอียดจากคู่มือการให้บริการเครื่องนอกบ้าน
8	อาการผิดปกติอื่น	ดวงไฟด้านซ้ายกะพริบกะพริบ 14 ครั้ง หรือมากกว่า ●○●○●○●○●○●○●○●○●○●○●○●○ ○●○○○○○●○ ดับ 2.5 วินาที		พบอาการผิดปกติอื่นจากที่ระบุไว้ข้างต้น	ตรวจสอบวาล์วปิด-เปิด ตรวจสอบวาล์ว 4 ทาง ยืนยันอาการผิดปกติ ในรายละเอียดการใช้ฟังก์ชันเรียกดูโหมดข้อขัดข้องสำหรับ เครื่องนอกบ้าน
9	ระบบควบคุมเครื่องนอกบ้าน	ดวงไฟด้านซ้ายติดสว่างขึ้น ●		เครื่องนอกบ้านไม่ทำงาน	เมื่อไม่สามารถอ่านข้อมูลในหน่วยความจำที่แผงวงจรอินเวอร์เตอร์ หรือแผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์เครื่องนอกบ้านได้

สัญญาณไฟแสดงการทำงานของ



No.	จุดผิดปกติ	สัญญาณไฟแสดงการทำงานของเครื่อง	อาการ	วิธีการตรวจสอบ	วิธีการแก้ไข
1	การควบคุมแหล่งจ่ายไฟของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA	สัญญาณไฟ D.S. PLASMA กะพริบ  ดับ 2.5 วินาที	เครื่องในบ้านและเครื่องนอกบ้านไม่ทำงาน	เมื่อไม่สามารถปิดการทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA ได้ แม้ว่าจะปิดการทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA แล้ว โดยใช้รีโมทคอนโทรล	ดูรายละเอียดข้อ 10-6. ⑤ "การตรวจสอบการทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA"

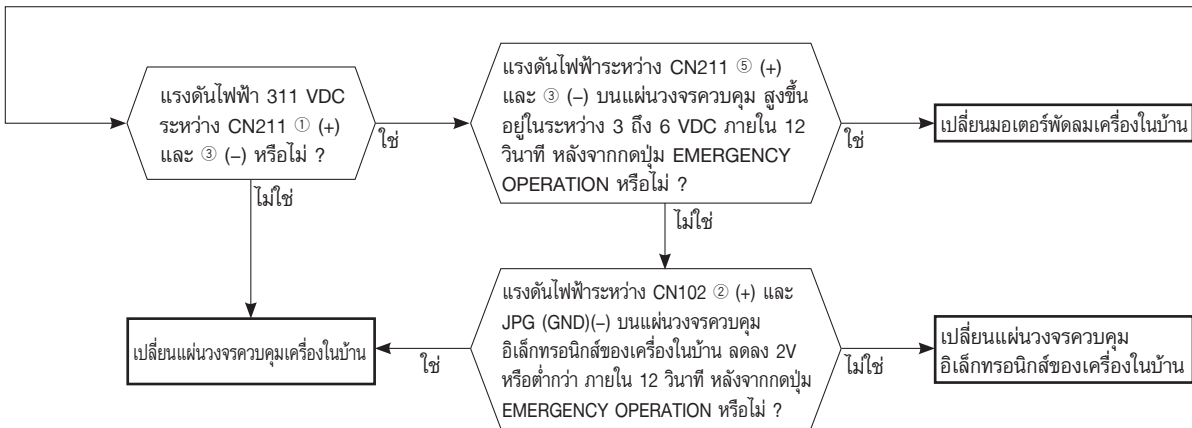
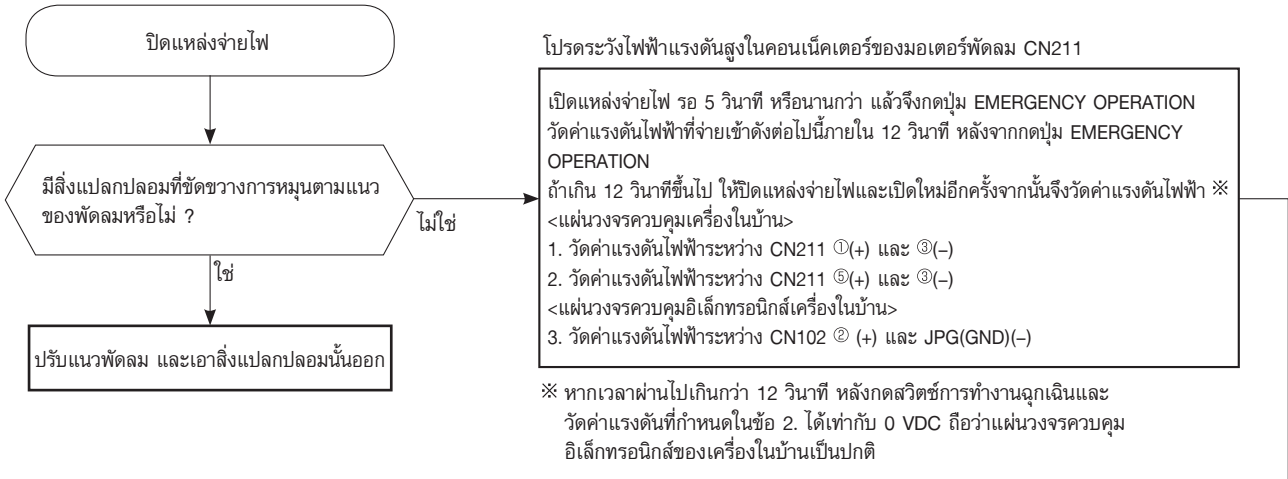
**10-5. ตารางการแก้ไขปัญหาของชิ้นส่วนสำคัญ**  
**MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF**

ชื่อชิ้นส่วน	วิธีการและเกณฑ์การตรวจสอบ	รูป				
เทอร์มิสเตอร์สำหรับอุณหภูมิห้อง (RT11) เทอร์มิสเตอร์สำหรับคอยล์เย็น (RT12, RT13)	วัดความต้านทานโดยใช้อุปกรณ์วัด  ดูรายละเอียดข้อ 10-7 "แผนผังจุดทดสอบและแรงดันไฟฟ้า" "แผนวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์เครื่องในบ้าน" สำหรับกราฟเทอร์มิสเตอร์					
มอเตอร์พัดลมเครื่องในบ้าน (MF)	ตรวจสอบ 10-6. ④ "ตรวจสอบมอเตอร์พัดลมเครื่องในบ้าน"					
มอเตอร์ควบคุมบานเกล็ด (MV1) (ขึ้น-ลง)	วัดค่าความต้านทานระหว่างขั้วไฟฟ้าด้วยเครื่องตรวจสอบ (อุณหภูมิของชิ้นส่วน : 10 - 30°C) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>สีของสายไฟ</td> <td>ปกติ</td> </tr> <tr> <td>แดง - ไฟฟ้า</td> <td>262 - 328 Ω</td> </tr> </table>	สีของสายไฟ	ปกติ	แดง - ไฟฟ้า	262 - 328 Ω	
สีของสายไฟ	ปกติ					
แดง - ไฟฟ้า	262 - 328 Ω					
มอเตอร์ควบคุมบานเกล็ด (MV2) (ซ้าย-ขวา)	วัดค่าความต้านทานระหว่างขั้วไฟฟ้าด้วยเครื่องตรวจสอบ (อุณหภูมิของชิ้นส่วน : 10 - 30°C) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>สีของสายไฟ</td> <td>ปกติ</td> </tr> <tr> <td>แดง - ไฟฟ้า</td> <td>219 - 273 Ω</td> </tr> </table>	สีของสายไฟ	ปกติ	แดง - ไฟฟ้า	219 - 273 Ω	
สีของสายไฟ	ปกติ					
แดง - ไฟฟ้า	219 - 273 Ω					
การทำงานของมอเตอร์ "move eye" เซ็นเซอร์ (MT)	วัดค่าความต้านทานระหว่างขั้วไฟฟ้าด้วยเครื่องตรวจสอบ (อุณหภูมิของชิ้นส่วน : 10 - 30°C) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>สีของสายไฟ</td> <td>ปกติ</td> </tr> <tr> <td>แดง-ดำ</td> <td>262 - 328 Ω</td> </tr> </table>	สีของสายไฟ	ปกติ	แดง-ดำ	262 - 328 Ω	
สีของสายไฟ	ปกติ					
แดง-ดำ	262 - 328 Ω					
การทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA	ตรวจสอบ 10-6. ⑤					

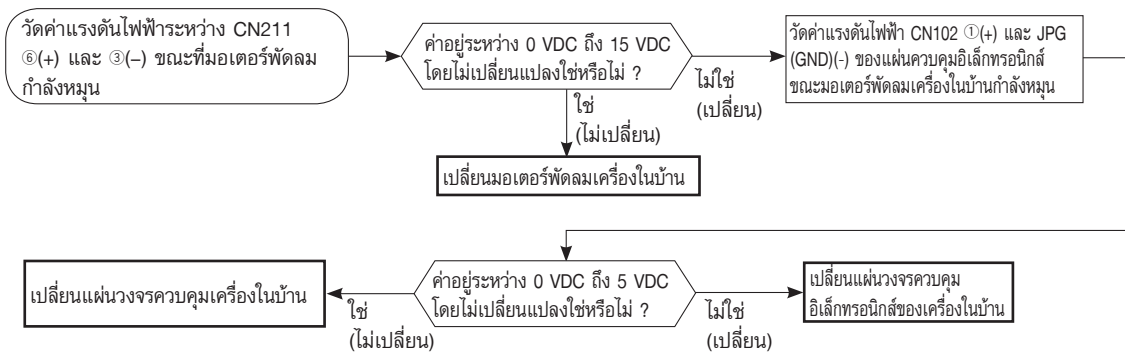
## 10-6. แผนผังการแก้ปัญหา

### A การตรวจสอบมอเตอร์พัดลมเครื่องในบ้าน

เกิดข้อผิดพลาดในมอเตอร์ของพัดลมเครื่องในบ้าน และพัดลมเครื่องในบ้านไม่ทำงาน

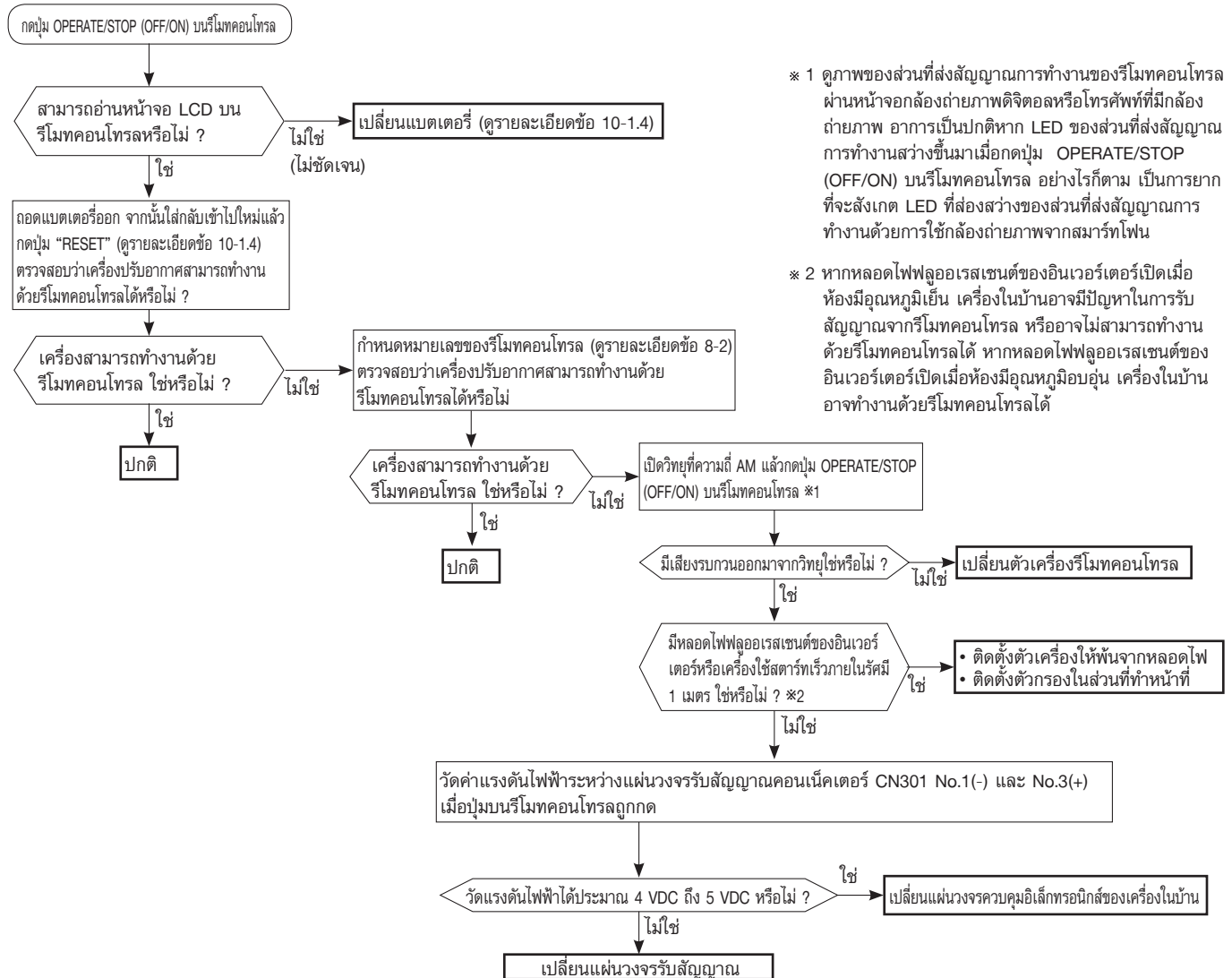


เกิดข้อผิดพลาดในมอเตอร์พัดลมเครื่องในบ้าน และพัดลมเครื่องในบ้านทำงานซ้ำกันแบบ “เปิด 12 วินาทีและปิด 30 วินาที” ทั้งหมด 3 ครั้ง



## Ⓑ การตรวจสอบรีโมทคอนโทรลและแผ่นวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่องในบ้าน

※ ตรวจสอบว่ารีโมทคอนโทรลทำงานเฉพาะกับเครื่องปรับอากาศเครื่องนั้นเท่านั้นหรือไม่

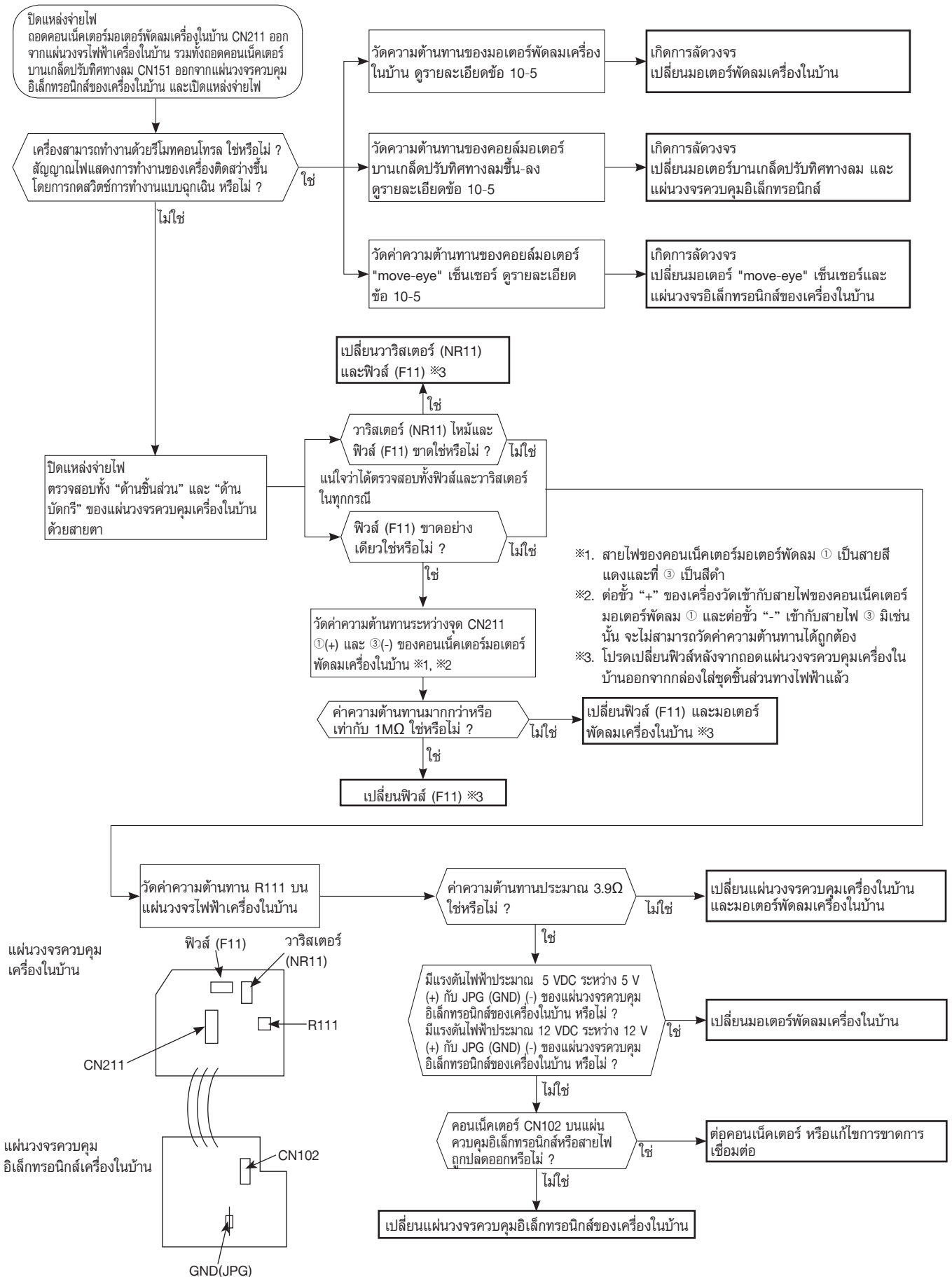


\* 1 รูปภาพของส่วนที่ส่งสัญญาณการทำงานของรีโมทคอนโทรลผ่านหน้าจอกำลังถ่ายภาพดิจิทัลหรือโทรศัพท์ที่มีกล้องถ่ายภาพ อาการเป็นปกติหาก LED ของส่วนที่ส่งสัญญาณการทำงานสว่างขึ้นมาเมื่อกดปุ่ม OPERATE/STOP (OFF/ON) บนรีโมทคอนโทรล อย่างไรก็ตาม เป็นการยากที่จะสังเกตเห็น LED ที่ส่องสว่างของส่วนที่ส่งสัญญาณการทำงานด้วยการใช้กล้องถ่ายภาพจากสมาร์ทโฟน

\* 2 หากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ของอินเวอร์เตอร์เปิดเมื่อห้องมีอุณหภูมิเย็น เครื่องในบ้านอาจมีปัญหาในการรับสัญญาณจากรีโมทคอนโทรล หรืออาจไม่สามารถทำงานด้วยรีโมทคอนโทรลได้ หากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ของอินเวอร์เตอร์เปิดเมื่อห้องมีอุณหภูมิอบอุ่น เครื่องในบ้านอาจทำงานด้วยรีโมทคอนโทรลได้

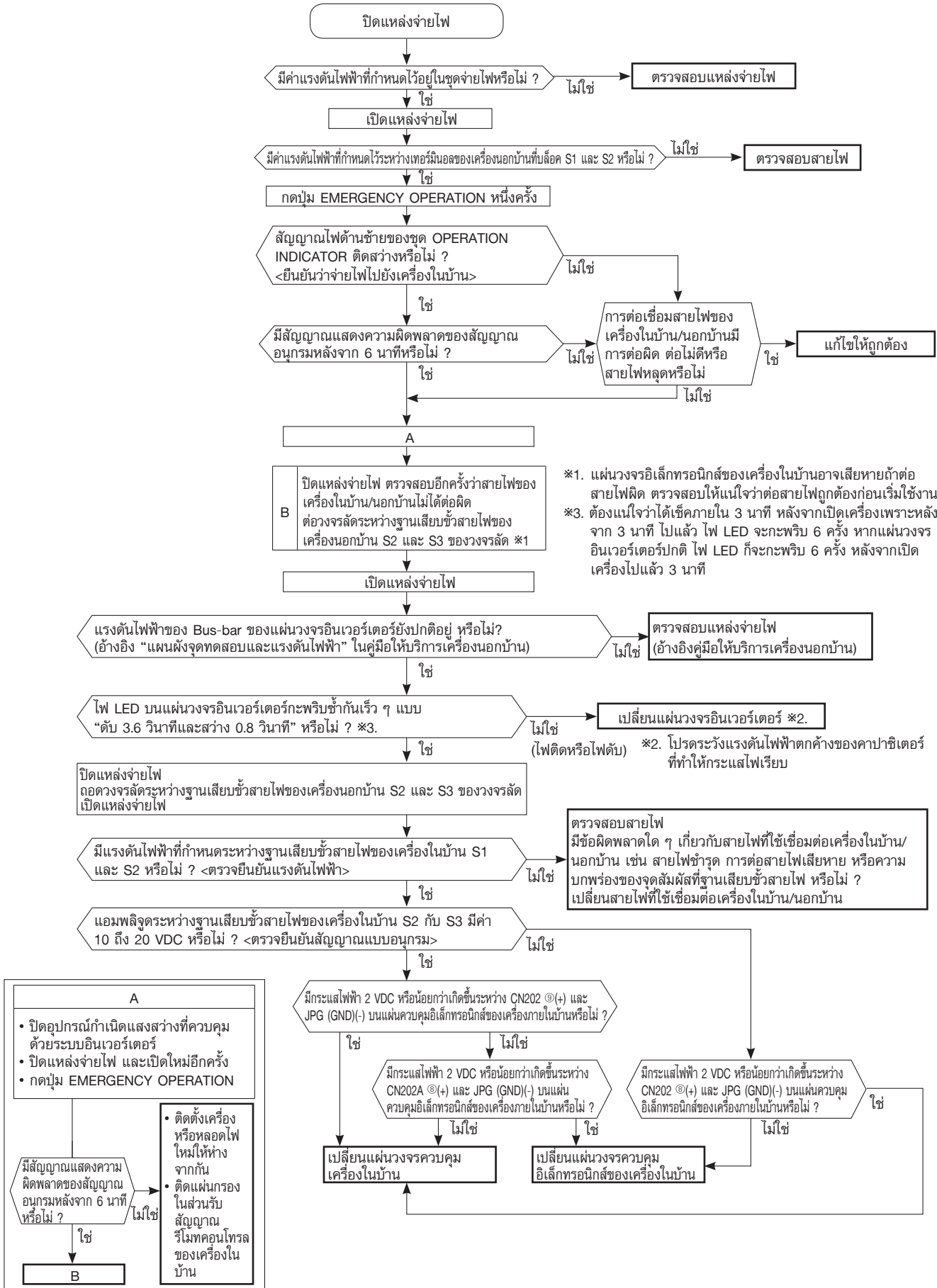


### © การตรวจสอบแผ่นวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์เครื่องในบ้านและมอเตอร์พัดลมของเครื่องในบ้าน



- \*1. สายไฟของคอนเน็คเตอร์มอเตอร์พัดลม ① เป็นสายสีแดงและที่ ③ เป็นสีดำ
- \*2. ต่อขั้ว "+" ของเครื่องวัดเข้ากับสายไฟของคอนเน็คเตอร์มอเตอร์พัดลม ① และต่อขั้ว "-" เข้ากับสายไฟ ③ มิเช่นนั้น จะไม่สามารถวัดค่าความต้านทานได้ถูกต้อง
- \*3. โปรดเปลี่ยนฟิวส์หลังจากถอดแผ่นวงจรควบคุมเครื่องในบ้านออกจากกล่องใส่ชุดชิ้นส่วนทางไฟฟ้าแล้ว

## D วิธีตรวจสอบการต่อสายไฟผิดและความผิดพลาดของสัญญาณแบบอนุกรม



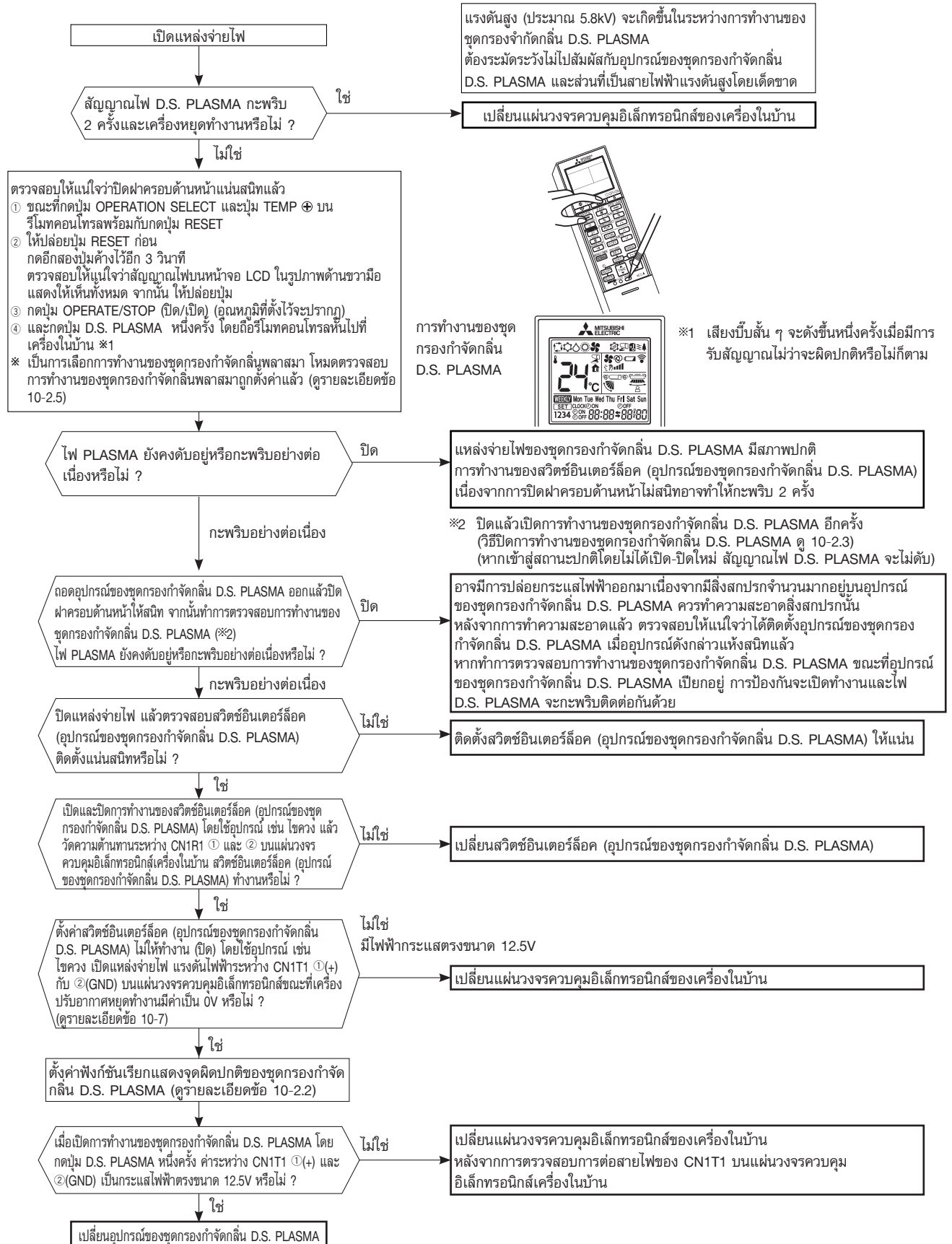
\*1. แผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่องในบ้านอาจเสียหายถ้าต่อสายไฟผิด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าต่อสายไฟถูกต้องก่อนเริ่มใช้งาน  
 \*3. ต้องแน่ใจว่าได้เช็คภายใน 3 นาที หลังจากเปิดเครื่องเพราะหลังจาก 3 นาทีไปแล้ว ไฟ LED จะกะพริบ 6 ครั้ง หากแผ่นวงจรอินเวอร์เตอร์ปกติ ไฟ LED ก็จะกะพริบ 6 ครั้ง หลังจากเปิดเครื่องไปแล้ว 3 นาที

**เมื่อสัญญาณไฟ D.S. PLASMA กระพริบ 2 ครั้ง**

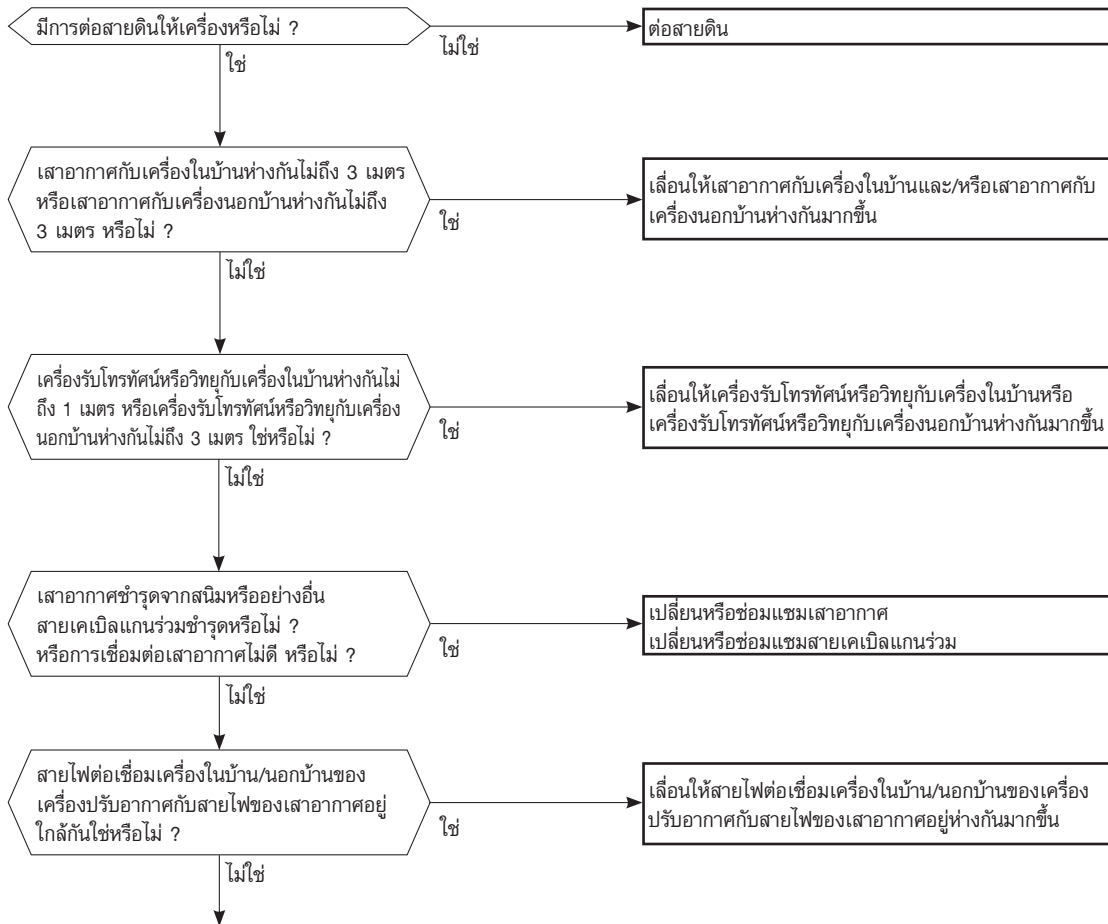
**เมื่อดวงไฟด้านซ้ายของชุด OPERATION INDICATOR กระพริบ 1 ถึง 5 ครั้ง ขณะที่อยู่ในฟังก์ชันเรียกแสดงจุดผิดปกติของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA**

**Ⓔ การตรวจสอบการทำงานของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA**

หลังจากทำการตรวจสอบแล้ว ต้องแน่ใจว่าได้ทำการออกจากฟังก์ชันเรียกดูโหมดการทำงานผิดพลาดแล้ว



## F คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเข้าไปรบกวนเครื่องรับโทรทัศน์หรือวิทยุ



แม้จะทำตามเงื่อนไขข้างต้นหมดแล้ว แต่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าก็อาจรบกวนได้ขึ้นอยู่กับกำลังของสนามไฟฟ้าหรือเงื่อนไขในการติดตั้ง (รวมเงื่อนไขเฉพาะต่างๆ เข้าด้วยกัน เช่น เสاءากาศ หรือสายไฟ)

ทำการตรวจสอบต่อไปนี้ก่อนขอรับบริการ

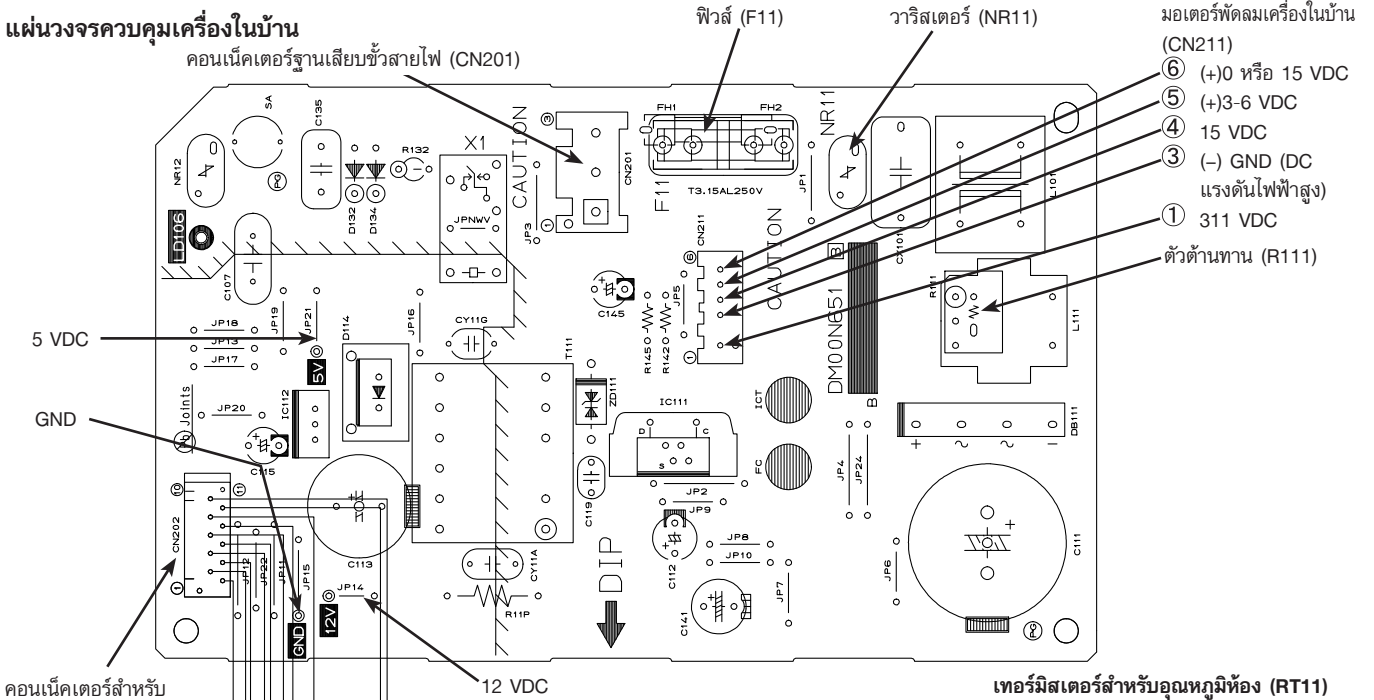
- อุปกรณ์ที่ถูกรบกวนโดยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องรับโทรทัศน์, วิทยุ (การกระจายเสียง AM/FM, คลื่นสั้น)
- ช่อง, ความถี่, สถานีกระจายเสียงที่ถูกรบกวนโดยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
- ช่อง, ความถี่, สถานีกระจายเสียงที่ไม่ถูกรบกวนโดยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
- ลักษณะการจัดวางของ: เครื่องในบ้าน/นอกบ้านของเครื่องปรับอากาศ, การต่อสายไฟเครื่องในบ้าน/นอกบ้าน, สายดิน, เสاءากาศ, สายไฟจากเสاءากาศ, เครื่องรับสัญญาณ
- ความแรงของสนามไฟฟ้าของสถานีกระจายเสียงที่ถูกรบกวนโดยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
- มีหรือไม่มีเครื่องขยายเสียง เช่น เครื่องขยายสัญญาณ
- เงื่อนไขในการทำงานของเครื่องปรับอากาศเมื่อมีการรบกวนจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
  - ปิดแหล่งจ่ายไฟ จากนั้นจึงเปิดแหล่งจ่ายไฟ ในกรณีนี้ให้ตรวจหาการรบกวนจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
  - ภายใน 3 นาทีหลังจากเปิดแหล่งจ่ายไฟ กดปุ่ม OPERATE/STOP (OFF/ON) บนรีโมทคอนโทรลเพื่อเปิดเครื่อง และตรวจหาการรบกวนจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
  - หลังจากเวลาสั้นๆ (หลังจากเปิดเครื่องแล้ว 3 นาที) เครื่องนอกบ้านจะเริ่มทำงาน ในระหว่างที่เครื่องทำงานให้ตรวจหาการรบกวนจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
  - กดปุ่ม OPERATE/STOP (OFF/ON) บนรีโมทคอนโทรลเพื่อปิดเครื่อง เมื่อเครื่องนอกบ้านหยุดทำงาน แต่ยังมีกระแสระหว่างเครื่องในบ้าน/นอกบ้าน ในกรณีนี้ให้ตรวจหาการรบกวนจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

## 10-7. แผนผังจุดทดสอบและแรงดันไฟฟ้า

แผ่นวงจรควบคุมเครื่องในบ้าน, แผ่นวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์เครื่องในบ้าน, แผ่นวงจรรับสัญญาณ, แผ่นวงจรแผงหน้าปิดแสดงผล, แผ่นวงจรสวิทช์

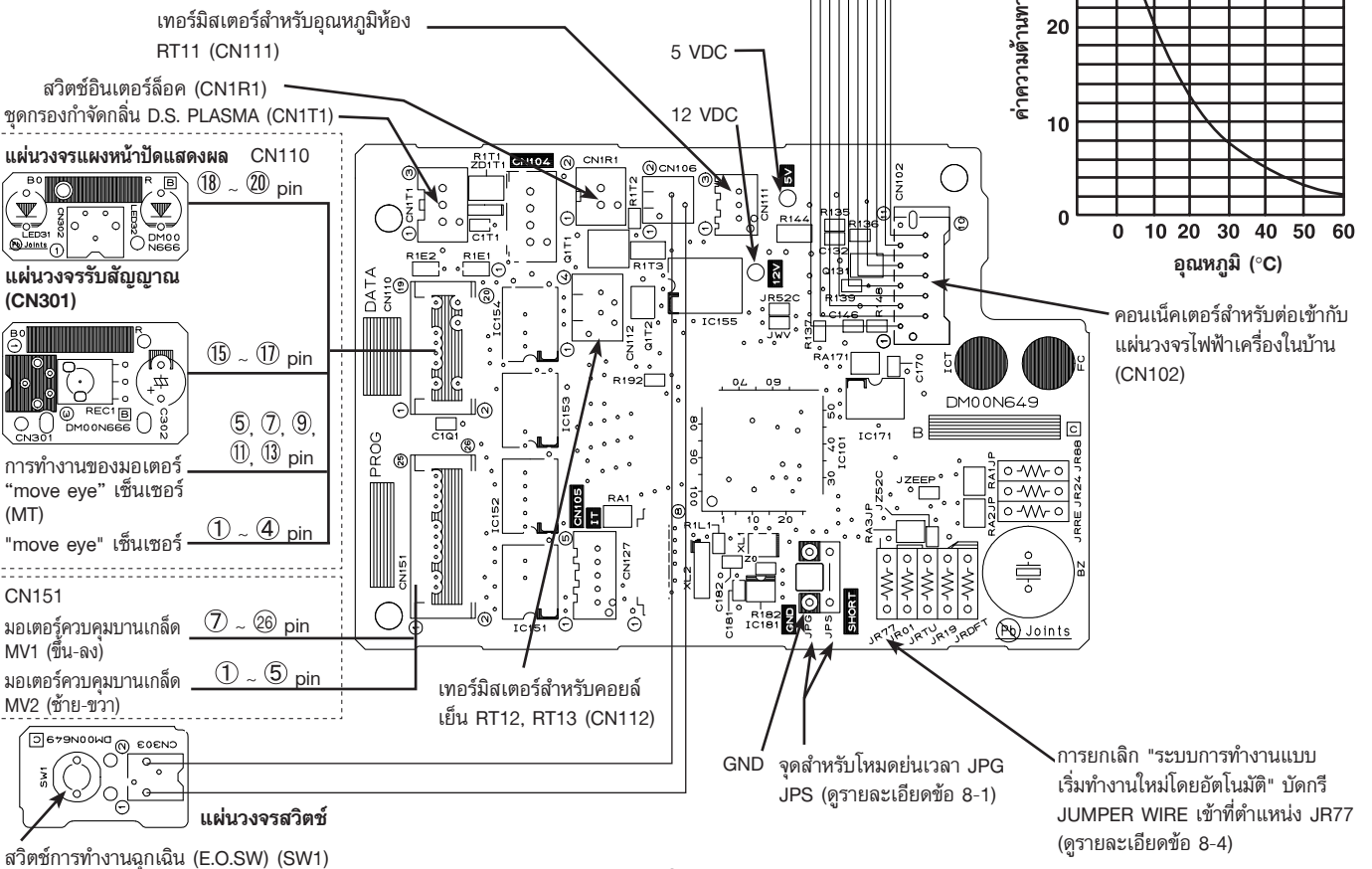
### MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF

#### แผ่นวงจรควบคุมเครื่องในบ้าน

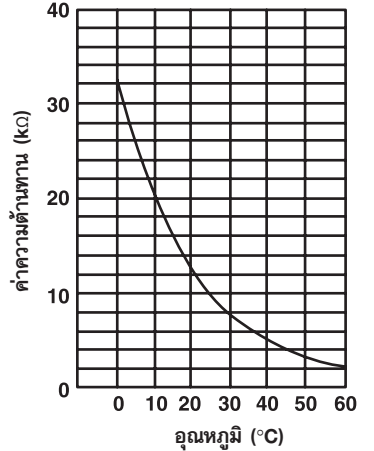


คอนเน็คเตอร์สำหรับต่อเข้ากับแผ่นควบคุมอิเล็กทรอนิกส์เครื่องในบ้าน (CN202)

#### แผ่นวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์เครื่องในบ้าน



เทอร์มิสเตอร์สำหรับอุณหภูมิห้อง (RT11)  
เทอร์มิสเตอร์คอยล์เย็น (RT12, RT13)



คอนเน็คเตอร์สำหรับต่อเข้ากับแผ่นวงจรไฟฟ้าเครื่องในบ้าน (CN102)

จุดสำหรับโหมดย่นเวลา JPG JPS (ดูรายละเอียดข้อ 8-1)

การยกเลิก "ระบบการทำงานแบบเริ่มทำงานใหม่โดยอัตโนมัติ" บัดกรี JUMPER WIRE เข้าที่ตำแหน่ง JR77 (ดูรายละเอียดข้อ 8-4)

<จุดปลดล๊อคของขั้วเสียบสายไฟที่มีกลไกล๊อคอยู่>

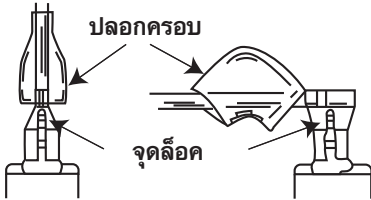
ในกรณีที่ขั้วเสียบสายไฟมีกลไกล๊อคอยู่นั้นจุดปลดล๊อคจะแสดงดังรูปด้านล่าง

ขั้วเสียบสายไฟที่มีกลไกล๊อคอยู่นั้นมี 2 ชนิด (ดูรายละเอียดข้อ (1) และ (2))

ขั้วเสียบสายไฟที่ไม่มีกลไกล๊อคอยู่นั้น สามารถถอดออกโดยดึงขั้วเสียบสายไฟออก

กรุณาตรวจสอบรูปร่างของขั้วเสียบสายไฟแล้วจึงถอด

- (1) เลื่อนปลอกครอบออกแล้วตรวจสอบว่าเป็นขั้วเสียบสายไฟแบบมีล๊อคหรือไม่



- ① เลื่อนปลอกครอบออก
- ② กดที่จุดล๊อคขณะดึงขั้วเสียบสายไฟ

- (2) ขั้วเสียบสายไฟแบบคอนเน็คเตอร์ที่มีกลไกล๊อค



- ① จับปลอกครอบ และดึงขั้วเสียบสายไฟออกอย่างช้า ๆ

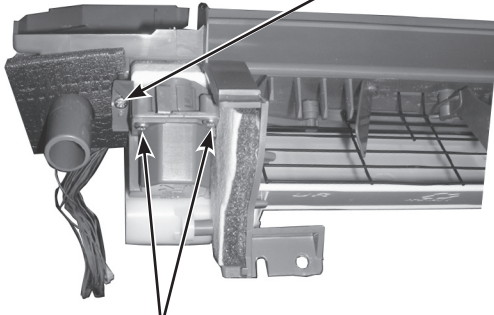
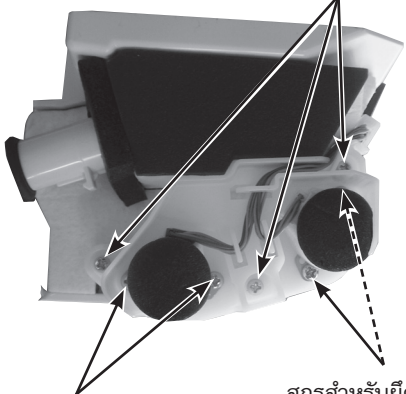
11-1. MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF

ข้อสังเกต: ปิดแหล่งจ่ายไฟก่อนถอดเครื่อง

ขั้นตอนปฏิบัติ	รูปภาพ
<p><b>1. การถอดฝาครอบตัวเครื่อง</b></p> <p>(1) ถอดบานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลงออก</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>ขั้นตอนการถอด</b></p> <p>ปลดตัวยึดบานเกล็ดปรับทิศทางลมด้านบนและด้านล่างออกดังแสดงใน ① โดยใช้ปลายปากกาลูกกลิ้ง จากนั้นถอดบานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลงตามทิศทางใน ②</p> </div> <p>(2) ถอดฝาครอบด้านหน้าออก ถอดฝาครอบสกรูภายใต้ฝาครอบตัวเครื่องออก</p> <p>(3) ดึงมุมขวาบนของฝาด้านขวาออกแล้วถอดฝาด้านขวาออก</p> <p>(4) ดึงมุมซ้ายล่างของฝาด้านซ้ายออกแล้วถอดฝาด้านซ้ายออก</p> <p>(5) ปลดตัวยึดของชิ้นส่วนด้านล่าง A ของฝาด้านล่างแล้วถอดฝาด้านล่าง</p>	<p><b>รูปที่ 1</b></p> <p>ฝาครอบด้านหน้า</p> <p><b>รูปที่ 2</b></p> <p>ด้านซ้ายฝาครอบ    สกรูสำหรับยึดฝาครอบ    ด้านขวาฝาครอบ</p>

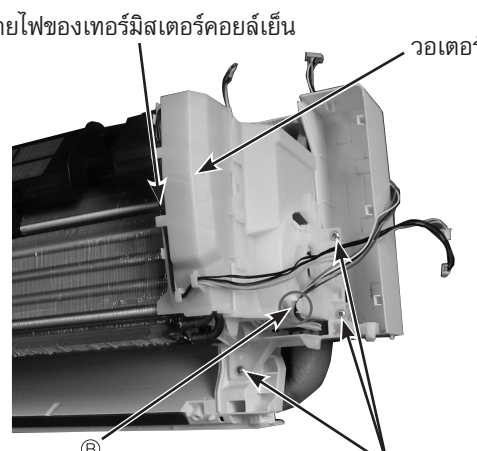
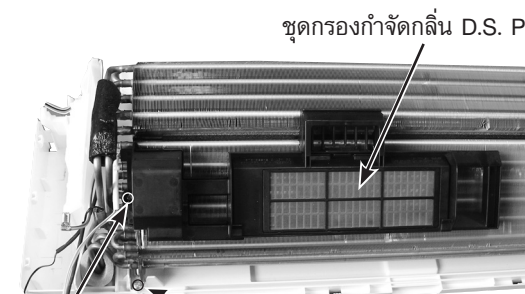
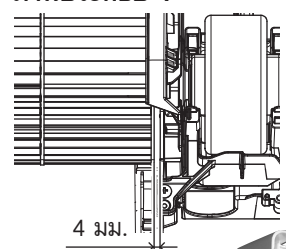
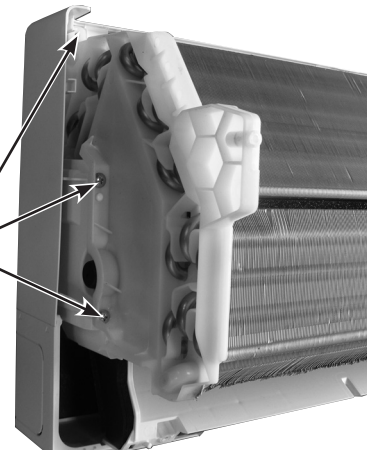



ขั้นตอนปฏิบัติ	รูปถ่าย
<p><b>2. การถอดกล่องใส่ชิ้นส่วนทางไฟฟ้าเครื่องในบ้าน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ถอดฝาครอบตัวเครื่อง (ดูรายละเอียดข้อ 1) และฝาครอบมุมเครื่องด้านขวาออก</li> <li>(2) ขันสกรูตัวยึดสายไฟ (V.A. clamp) ออก แล้วถอดตัวยึดสายไฟและสายไฟที่ต่อกับเครื่องภายในและเครื่องภายนอก</li> <li>(3) ถอดสายดินที่ต่อกับคอยล์เย็นออกจากกล่องใส่ชุดชิ้นส่วนทางไฟฟ้า</li> <li>(4) ขันสกรูฝาครอบกล่องใส่ชุดชิ้นส่วนทางไฟฟ้าออก แล้วจึงถอดฝาครอบกล่องใส่ชุดชิ้นส่วนทางไฟฟ้า</li> <li>(5) ตัดการต่อเชื่อมจากตัวเชื่อมต่อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้: &lt;แผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์เครื่องในบ้าน&gt; CN151 (มอเตอร์สำหรับหมูนบานเกล็ด) CN1T1 (ชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA) CN1R1 [สวิทช์อินเตอร์ล็อก (อุปกรณ์ของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA)] &lt;แผงวงจรควบคุมเครื่องในบ้าน&gt; CN211(มอเตอร์พัดลมเครื่องในบ้าน)</li> <li>(6) ถอดสกรูที่ยึดกล่องใส่ชิ้นส่วนทางไฟฟ้า, ตัวยึดด้านบนของกล่องใส่ชิ้นส่วนทางไฟฟ้า แล้วดึงกล่องใส่ชิ้นส่วนทางไฟฟ้าออก</li> </ol> <p>* เมื่อติดตั้งกล่องใส่ชิ้นส่วนทางไฟฟ้า สอดสายไฟจากมอเตอร์พัดลมผ่าน ⑥ (รูปที่ 9) และ ③ (รูปที่ 4) เพื่อจะได้ไม่กระจุกอยู่ที่ใต้กล่องใส่ชุดอิเล็กทรอนิกส์</p>	<p><b>รูปที่ 3</b></p>  <p>สายดิน</p> <p>กล่องใส่ชิ้นส่วนทางไฟฟ้า</p> <p>สกรูสำหรับยึดฝาครอบกล่องใส่ชิ้นส่วนทางไฟฟ้า</p> <p>สกรูยึดตัวยึดสายไฟ (V.A. clamp)</p> <p>ชิ้นส่วนแผงหน้าปัดและ "move eye" เซ็นเซอร์</p> <p><b>รูปที่ 4</b></p>  <p>สายดิน ตัวยึดด้านบน</p> <p>ตัวยึดสายไฟ</p> <p>แผงวงจรควบคุมเครื่องในบ้าน</p> <p>แผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์เครื่องในบ้าน</p> <p>สกรูยึดกล่องใส่ชุดชิ้นส่วนทางไฟฟ้า</p> <p>สกรูยึดฐานเสียบตัวยึดชิ้นส่วนแผงหน้าปัดและตัวสายไฟ</p> <p>ตัวยึดชิ้นส่วนแผงหน้าปัดและ "move eye" เซ็นเซอร์</p>
<p><b>3. การถอดแผงวงจรควบคุมเครื่องในบ้าน, แผงวงจรสวิทช์, แผงวงจรแผงหน้าปัดแสดงผล, แผงวงจรรับสัญญาณ และแผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์เครื่องในบ้าน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ถอดฝาครอบตัวเครื่อง (ดูรายละเอียดข้อ 1) และฝาครอบมุมเครื่องด้านขวาออก</li> <li>(2) ขันสกรูตัวยึดสายไฟ (V.A. clamp) ออก แล้วถอดตัวยึดสายไฟและสายไฟที่ต่อกับเครื่องภายในและเครื่องภายนอก</li> <li>(3) ถอดกล่องใส่ชิ้นส่วนทางไฟฟ้าเครื่องภายในออก (ดูรายละเอียดข้อ 2)</li> <li>(4) ถอดสายดินที่ต่อกับกล่องใส่ชิ้นส่วนทางไฟฟ้าออกจากแผงวงจรควบคุมเครื่องในบ้าน</li> <li>(5) ตัดการต่อเชื่อมจากตัวเชื่อมต่อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้: &lt;แผงวงจรควบคุมเครื่องในบ้าน&gt; CN201 (ฐานเสียบหัวสายไฟ) CN202 (ไปยังแผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่องในบ้าน)</li> <li>(6) ถอดตัวยึดสายไฟ</li> <li>(7) ถอดแผงวงจรควบคุมเครื่องในบ้านออก</li> <li>(8) ตัดการต่อเชื่อมจากตัวเชื่อมต่อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้: &lt;แผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์เครื่องในบ้าน&gt; CN106 (แผงวงจรสวิทช์) CN110 (ชิ้นส่วนแผงหน้าปัดและ "move eye" เซ็นเซอร์) CN111 (เทอร์มิสเตอร์สำหรับอุณหภูมิห้อง) CN112 (เทอร์มิสเตอร์สำหรับคอยล์เย็น)</li> <li>(9) ปลดล๊อคตัวยึดของชิ้นส่วนแผงหน้าปัดและ "move eye" เซ็นเซอร์ออกจากกล่องใส่ชุดชิ้นส่วนทางไฟฟ้า (ด้านขวา)</li> <li>(10) ปลดล๊อคตัวยึดฝาครอบด้านหลังของชิ้นส่วนแผงหน้าปัดและ "move eye" เซ็นเซอร์ แล้วเปิดฝาครอบด้านหลังออก ถอดแผงวงจรหน้าปัดแสดงผล และแผงวงจรรับสัญญาณไฟออก</li> <li>(11) เปิดแผงสวิทช์ และดึงแผงวงจรสวิทช์ออก</li> </ol>	<p><b>รูปที่ 5</b></p>  <p>ตัวยึดชิ้นส่วนแผงหน้าปัดและ "move eye" เซ็นเซอร์</p> <p><b>รูปที่ 6</b></p>  <p>แผงวงจรรับสัญญาณไฟ</p> <p>แผงวงจรหน้าปัดแสดงผล</p>

ขั้นตอนปฏิบัติ	รูปถ่าย
<p><b>4. การถอดชุดประกอบช่องพ่นลม</b></p> <p>(1) ถอดฝาครอบตัวเครื่อง (ดูรายละเอียดข้อ 1) และฝาครอบมุมเครื่องด้านขวาออก</p> <p>(2) ถอดสายไฟที่ต่อกับเครื่องภายใน/เครื่องภายนอกออก (ดูรายละเอียดข้อ 2 ประกอบ)</p> <p>(3) ถอดฝาครอบชุดชิ้นส่วนทางไฟฟ้าออก (ดูรายละเอียดข้อ 2 ประกอบ)</p> <p>(4) ตัดการต่อเชื่อมจากตัวเชื่อมต่อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้: &lt;แผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์เครื่องในบ้าน&gt; CN151 (มอเตอร์สำหรับหมุนบานเกล็ด)</p> <p>(5) ถอดชิ้นส่วนแผงหน้าปิดและ "move eye" เซ็นเซอร์</p> <p>(6) ดึงท่อระบายน้ำทิ้งออกจากชุดประกอบช่องพ่นลม แล้วถอดชุดประกอบช่องพ่นลมออก</p> <p>(7) ถอดชุดมอเตอร์สำหรับบานเกล็ดปรับทิศทางลม (ดูรายละเอียดข้อ 5, 6 ประกอบ)</p>	<p><b>รูปที่ 7</b></p> <p style="text-align: right;">สกรูยึดชุดมอเตอร์บานเกล็ดเปลี่ยนทิศทางลมซ้าย-ขวา</p>  <p style="text-align: center;">สกรูของฝาครอบชุดมอเตอร์บานเกล็ดปรับทิศทางลม</p>
<p><b>5. การถอดมอเตอร์สำหรับบานเกล็ดปรับทิศทางลมซ้าย-ขวา</b></p> <p>(1) ถอดชุดประกอบช่องพ่นลมออก (ดูรายละเอียดข้อ 4 ประกอบ)</p> <p>(2) ถอดสกรูยึดชุดมอเตอร์บานเกล็ดปรับทิศทางลมซ้าย-ขวาออก แล้วดึงชุดมอเตอร์บานเกล็ดปรับทิศทางลมซ้าย-ขวาออก</p> <p>(3) ถอดสกรูฝาครอบชุดมอเตอร์สำหรับบานเกล็ดปรับทิศทางลมซ้าย-ขวา</p> <p>(4) ดึงคอนเน็คเตอร์ออกจากมอเตอร์สำหรับบานเกล็ดปรับทิศทางลมซ้าย-ขวา</p> <p>(5) ถอดมอเตอร์บานเกล็ดปรับทิศทางลมซ้าย-ขวาออกจากฝาครอบชุดมอเตอร์</p>	<p><b>รูปที่ 8</b></p> <p style="text-align: right;">สกรูสำหรับยึดชุดมอเตอร์บานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง</p>  <p style="text-align: center;">สกรูสำหรับยึดมอเตอร์บานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง</p>
<p><b>6. การถอดมอเตอร์สำหรับบานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง</b></p> <p>(1) ถอดชุดประกอบช่องพ่นลมออก (ดูรายละเอียดข้อ 4 ประกอบ)</p> <p>(2) ถอดสกรูของชุดมอเตอร์บานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลงออก แล้วดึงชุดมอเตอร์ออกมา</p> <p>(3) ถอดสกรูสำหรับยึดมอเตอร์สำหรับบานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง</p> <p>(4) ดึงคอนเน็คเตอร์ออกจากมอเตอร์สำหรับบานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง</p> <p>(5) ถอดมอเตอร์สำหรับบานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลงออกจากชุดมอเตอร์</p>	<p style="text-align: center;">สกรูสำหรับยึดมอเตอร์บานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง</p> <p style="text-align: right;">สกรูสำหรับยึดมอเตอร์บานเกล็ดปรับทิศทางลมขึ้น-ลง</p>





ขั้นตอนปฏิบัติ	รูปถ่าย
<p><b>7. การถอดชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ถอดฝาครอบตัวเครื่อง (ดูรายละเอียดข้อ 1) และฝาครอบมุมเครื่องด้านขวาออก</li> <li>(2) ถอดชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA ออก</li> <li>(3) ถอดชุดชั้นส่วนทางไฟฟ้าออก (ดูรายละเอียดข้อ 2 ประกอบ)</li> <li>(4) ถอดสายไฟออกจากวอเตอร์คัท</li> <li>(5) ปลดขอเกี่ยวของวอเตอร์คัท แล้วจึงถอดวอเตอร์คัทออก</li> <li>(6) ถอดสกรูยึดโครงเสริมสำหรับชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA ออก</li> <li>(7) ถอดโครงเสริมสำหรับชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA ออก</li> </ol>	<p><b>รูปที่ 9</b></p>  <p>สายไฟของเทอร์มิสเตอร์คอยล์เย็น</p> <p>วอเตอร์คัท</p> <p>สกรูยึดฐานรองมอเตอร์</p>
<p><b>8. การถอดมอเตอร์พัดลม เทอร์มิสเตอร์คอยล์เย็นและพัดลม</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ถอดฝาครอบตัวเครื่อง (ดูรายละเอียดข้อ 1) และฝาครอบมุมเครื่องด้านขวาออก</li> <li>(2) ถอดตัวยึดแผ่นวงจรีเล็กทรอนิกส์ของเครื่องในบ้าน, กล่องใส่ชุดชั้นส่วนทางไฟฟ้า และชุดประกอบช่องพ่นลมออก</li> <li>(3) ถอดสกรูยึดฐานรองมอเตอร์ออก</li> <li>(4) ปลดขอเกี่ยวของวอเตอร์คัท แล้วจึงถอดวอเตอร์คัทออก</li> <li>(5) คลายเกลียวสกรูที่ยึดพัดลมออก</li> <li>(6) ถอดฐานรองมอเตอร์ออกมาพร้อมกับมอเตอร์พัดลมและตัวรัดมอเตอร์เครื่องในบ้าน</li> <li>(7) ปลดขอเกี่ยวตัวรัดมอเตอร์ออก แล้วจึงถอดตัวยึด ดึงมอเตอร์สำหรับพัดลมเครื่องในบ้านออก</li> <li>(8) ถอดเทอร์มิสเตอร์คอยล์เย็นเครื่องในบ้านออกจากคอยล์เย็น <ul style="list-style-type: none"> <li>* ติดตั้งเทอร์มิสเตอร์สำหรับคอยล์เย็นในตำแหน่งเดิมเมื่อประกอบกลับคืน (ดูรูป 9)</li> </ul> </li> <li>(9) ถอดสกรูยึดด้านซ้ายและมุมบนขวาของคอยล์เย็นออก</li> <li>(10) ยกคอยล์เย็นออกแล้วดึงพัดลมออกทางด้านซ้ายล่าง <ul style="list-style-type: none"> <li>* เมื่อทำการติดตั้งพัดลมทรงโพรงกระรอก หมุนพัดลมทรงโพรงกระรอกให้มีช่องว่าง 4 มม. ระหว่างด้านขวาสุดของพัดลมทรงโพรงกระรอกและผนังด้านขวาช่องระบายอากาศของกล่อง (ภาพประกอบ 1)</li> </ul> </li> </ol>	<p><b>รูปที่ 10</b></p>  <p>ชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA</p> <p>สกรูยึดโครงเสริมสำหรับชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA</p> <p>สกรูที่ยึดคอยล์เย็นทางฝั่งขวาบน</p>
<p><b>ภาพประกอบ 1</b></p>  <p>4 มม.</p> <p><b>รูปที่ 12</b></p>  <p>สกรูที่ยึดคอยล์เย็นทางฝั่งซ้าย</p>	<p><b>รูปที่ 11</b></p>  <p>สกรูยึดพัดลม</p>

## การติดตั้งเทอร์มิสเตอร์คอยล์ของเครื่องในบ้าน

\* รูปแบบของชิ้นส่วนสำหรับติดตั้งเทอร์มิสเตอร์คอยล์ของเครื่องในบ้านมี 2 ลักษณะ

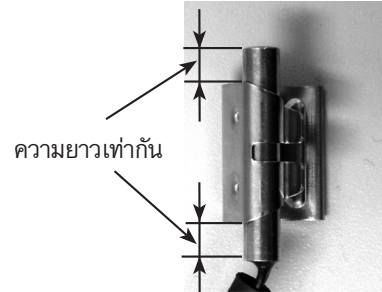
รูปร่างเหมือนคลิป



รูปร่างเหมือนตัวยึด

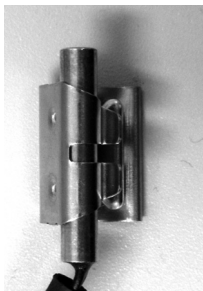


เมื่อแก้ไขเทอร์มิสเตอร์คอยล์ของเครื่องในบ้าน ตรงชิ้นส่วนที่มีรูปร่างเหมือนคลิป/รูปร่างเหมือนตัวยึด, สายไฟควรจะชี้ลง



### ตำแหน่งและขั้นตอนสำหรับติดตั้งชิ้นส่วนที่มีรูปร่างเหมือนคลิป

1. วางเทอร์มิสเตอร์คอยล์ของเครื่องในบ้านไว้ตรงกลางของชิ้นส่วนที่มีรูปร่างเหมือนคลิป
2. ตรวจสอบตำแหน่งการติดตั้ง (ซึ่งได้ทำสัญลักษณ์ไว้)
3. ติดตั้งชิ้นส่วนที่มีรูปร่างเหมือนคลิป

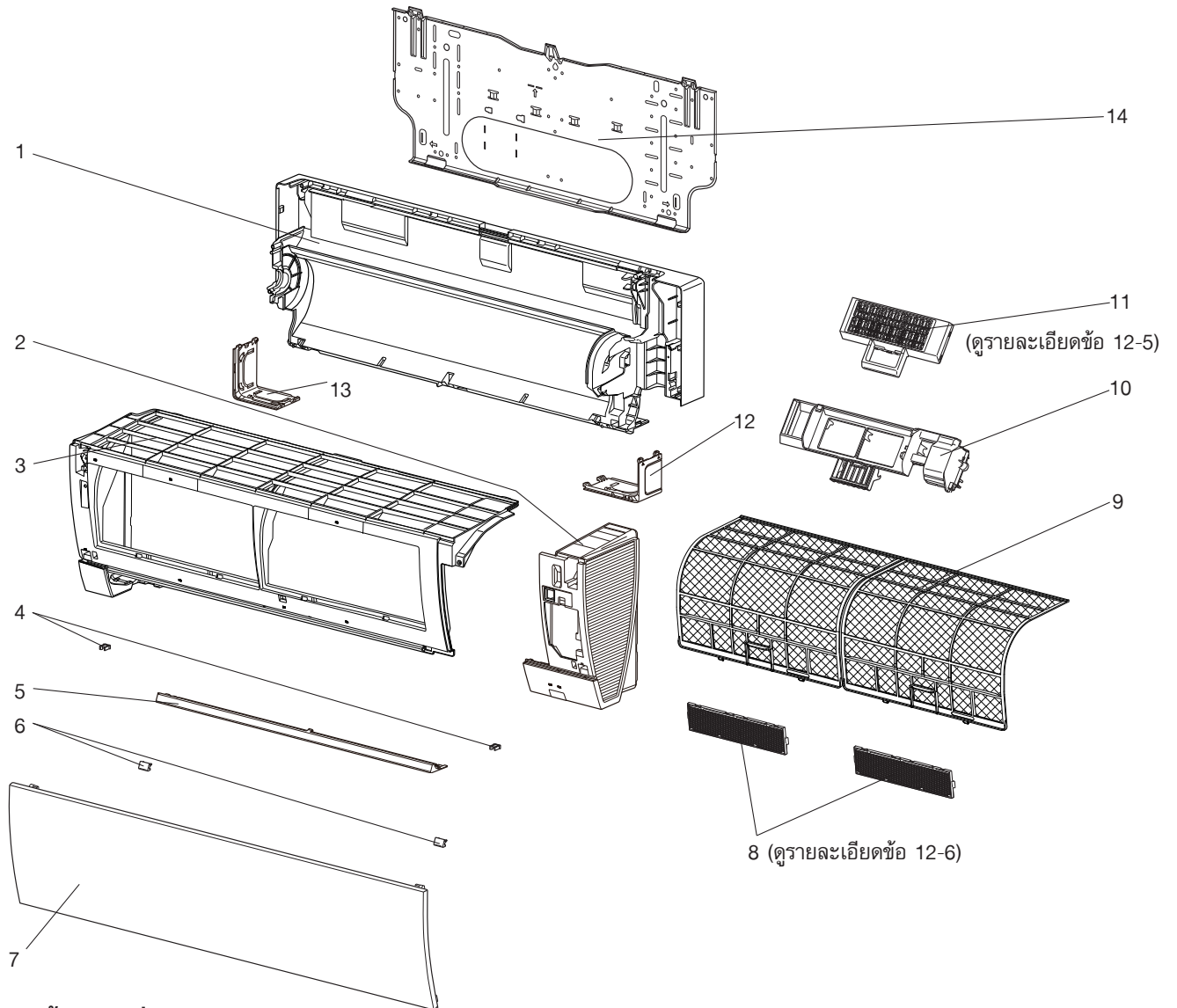


### ข้อสังเกต:

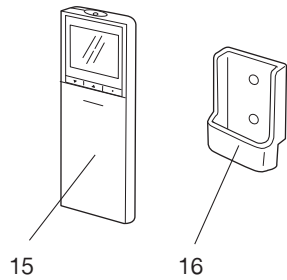
- ระวังอย่าให้ชิ้นส่วนที่มีรูปร่างเหมือนคลิปตกลงเข้าไปในเครื่องปรับอากาศ
- ติดตั้งชิ้นส่วนที่มีรูปร่างเหมือนคลิปบนตำแหน่งที่ได้ทำสัญลักษณ์ไว้
- อย่าดึงสายไฟเมื่อถอดเทอร์มิสเตอร์คอยล์ของเครื่องในบ้านออก

MSZ-FM09VF  
MSZ-FM13VF  
MSZ-FM18VF

### 12-1. ชิ้นส่วนโครงสร้างของเครื่องในบ้าน



### 12-2. ชิ้นส่วนเพิ่มเติมและรีโมทคอนโทรล



## 12-1. ชิ้นส่วนโครงสร้างของเครื่องในบ้าน

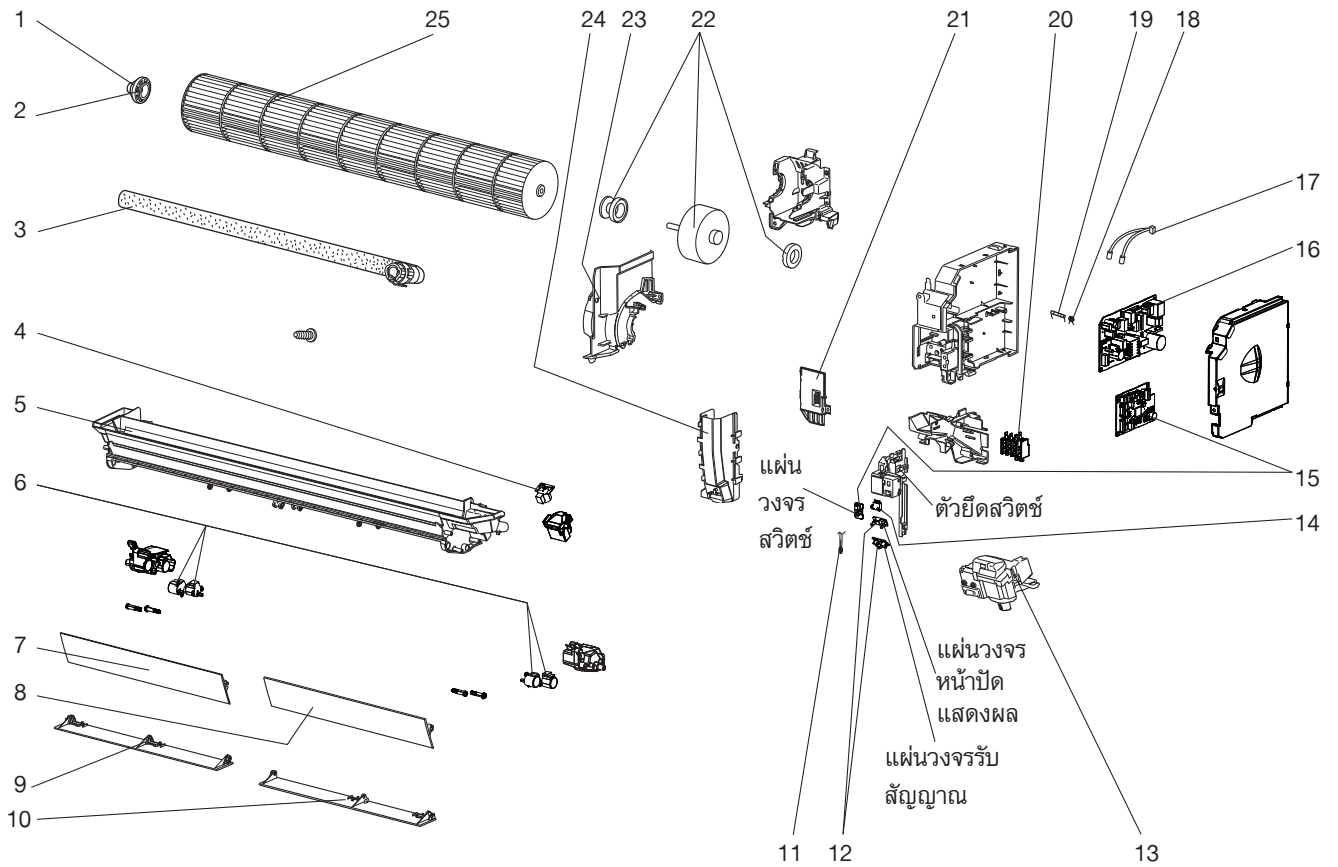
No.	ROHS	รหัสชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	สัญลักษณ์ ในแผนผัง วงจรไฟฟ้า	จำนวน/เครื่อง			หมายเหตุ	ราคา
					MSZ-FM				
					09VF- [T1]	13VF- [T1]	18VF- [T1]		
1	G	E12 X81 234	กล่องใส่ตัวเครื่อง (BOX ASSEMBLY)		1	1	1		920
2	G	E12 R69 085	ชุดประกอบหน้ากทางด้านขวา (PANEL RIGHT ASSEMBLY)		1	1	1		880
3	G	E12 L59 086	ชุดประกอบหน้ากทางด้านซ้าย (PANEL LEFT ASSEMBLY)		1	1	1		660
4	G	E12 F95 142	ตัวยึด (CATCH)		2	2	2	2 ชั้น/ชุด	20
5	G	E12 J44 717	ฝาครอบด้านล่าง (PANEL UNDER)		1	1	1		150
6	G	E12 J44 067	ฝาครอบสกรู (SCREW CAP)		2	2	2	2 ชั้น/ชุด	40
7	G	E12 R08 010	หน้ากทางด้านหน้า (FRONT PANEL)		1	1	1		280
8	G	-	แผ่นกรองฟอกอากาศ (แผ่นกรองที่มีเอนไซม์ต้านสารก่ออาการแพ้แบบอิเล็กโทรสแตติก) (AIR CLEANING FILTER (ELECTROSTATIC ANTI-ALLERGY ENZYME FILTER))		1	1	1	1 ชั้น/ชุด MAC-2330FT-E	-
	G	-	แผ่นกรองฟอกอากาศ (แผ่นกรองกำจัดกลิ่น) (AIR CLEANING FILTER (DEODORIZING FILTER))		1	1	1	1 ชั้น/ชุด MAC-3000FT-E	-
9	G	E12 J44 100	แผ่นกรองอากาศ (AIR FILTER)		2	2	2	1 ชั้น/ชุด	150
10	G	E12 L59 775	โครงเสริมชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA (D.S. PLASMA DEVICE SUPPORT)		1	1	1		690
11	G	E12 L59 774	ชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA (D.S. PLASMA DEVICE)		1	1	1		690
12	G	E12 J44 975	ฝาครอบปิดมุมตัวเครื่องขวา (CORNER BOX RIGHT)		1	1	1		50
13	G	E12 J44 976	ฝาครอบปิดมุมตัวเครื่องซ้าย (CORNER BOX LEFT)		1	1	1		50
14	G	E12 J44 970	แผ่นยึดฝาหลังเครื่อง (INSTALLATION PLATE)		1	1	1		340

## 12-2. ชิ้นส่วนเพิ่มเติมและรีโมทคอนโทรล

15	G	E12 X81 426	รีโมทคอนโทรล (REMOTE CONTROLLER)		1	1	1	SG14E	710
16	G	E12 F28 083	ที่ใส่รีโมทคอนโทรล (REMOTE CONTROLLER HOLDER)		1	1	1		50

## MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF

### 12-3. ชั้นส่วนทางด้านไฟฟ้าและชั้นส่วนทางด้านการทำงานของเครื่องในบ้าน



### 12-3. ชิ้นส่วนทางด้านไฟฟ้าและชิ้นส่วนทางด้านการทำงานของเครื่องในบ้าน

No.	RoHS	รหัสชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	สัญลักษณ์ ในแผนผัง วงจรไฟฟ้า	จำนวน/เครื่อง			หมายเหตุ	ราคา
					MSZ-FM				
					09VF-T1	13VF-T1	18VF-T1		
1	G	E12 751 509	ยางรองคัลบลูกปืน (BEARING MOUNT)		1	1	1		40
2	G	E12 001 504	คัลบลูกปืน (SLEEVE BEARING)		1	1	1		20
3	G	E12 P72 702	ท่อน้ำทิ้ง (DRAIN HOSE)		1	1	1		130
4	G	E12 J44 303	มอเตอร์สำหรับบานเกล็ด (ซ้าย-ขวา) (VANE MOTOR (VERTICAL))	MV2	1	1	1	ขวาและซ้าย	220
5	G	E12 J44 235	ชุดประกอบช่องพ่นลม (NOZZLE ASSEMBLY)		1	1	1		1,550
6	G	E17 103 303	มอเตอร์สำหรับบานเกล็ด (ขึ้น-ลง) (VANE MOTOR (HORIZONTAL))	MV1	4	4	4	บนและล่าง, 1 ชั้น/ชุด	215
7	G	E12 J45 040	บานเกล็ดปรับทิศทางลมด้านบน (ซ้าย) (VANE UPPER (L))		1	1	1		110
8	G	E12 J44 040	บานเกล็ดปรับทิศทางลมด้านบน (ขวา) (VANE UPPER (R))		1	1	1		110
9	G	E12 J45 041	บานเกล็ดปรับทิศทางลมด้านล่าง (ซ้าย) (VANE LOWER (L))		1	1	1		100
10	G	E12 J44 041	บานเกล็ดปรับทิศทางลมด้านล่าง (ขวา) (VANE LOWER (R))		1	1	1		100
11	G	E12 J44 308	เทอร์มิสเตอร์สำหรับอุณหภูมิห้อง (ROOM TEMPERATURE THERMISTOR)	RT11	1	1	1		70
12	G	E12 J44 468	แผงวงจรหน้าปัดแสดงผลและแผงวงจรรับสัญญาณไฟแสดงการทำงานของ (DISPLAY AND RECEIVER P.C. BOARD)		1	1	1		150
13	G	E12 J44 391	ชิ้นส่วนแผงหน้าปัดและ "move eye" เซ็นเซอร์ *1 (DISPLAY AND "move eye" SENSOR ASSEMBLY *1)		1	1	1		1,400
14	G	E12 J44 316	สวิตช์อินเตอร์ล็อก (อุปกรณ์ของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA) (INTERLOCK SWITCH (D.S. PLASMA DEVICE))		1	1	1		150
15	G	E12 X81 452	แผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ *2 (ELECTRONIC CONTROL P.C. BOARD *2)		1				1,100
	G	E12 X82 452				1			1,100
	G	E12 X83 452					1		1,100
16	G	E12 L59 440	แผงวงจรควบคุม (POWER P.C. BOARD)		1	1	1		990
17	G	E12 L59 307	เทอร์มิสเตอร์สำหรับคอยล์เย็น (INDOOR COIL THERMISTOR)	RT12,RT13	1	1			250
	G	E12 R08 307					1		250
18	G	E12 B75 385	วาริสเตอร์ (VARISTOR)	NR11	1	1	1		20
19	G	E12 C67 382	ฟิวส์ (FUSE)	F11	1	1	1	T3.15AL250V	30
20	G	E12 F95 375	ฐานเสียบขั้วสายไฟ (TERMINAL BLOCK)	TB	1	1	1	3P	130
21	G	E12 F95 784	ตัวยึดสายไฟ (V.A. CLAMP)		1	1	1		30
22	G	E12 J44 300	มอเตอร์สำหรับพัดลมเครื่องในบ้าน *3 (INDOOR FAN MOTOR *3)	MF	1	1	1	RC0J30-□□	1,840
23	G	E12 J46 333	ตัวรัดมอเตอร์ (MOTOR BAND)		1	1	1		80
24	G	E12 J44 541	วอเตอร์คัท (WATER CUT)		1	1	1		50
25	G	E12 X81 302	พัดลมทรงโพรงกระรอก (LINE FLOW FAN)		1	1	1		1050

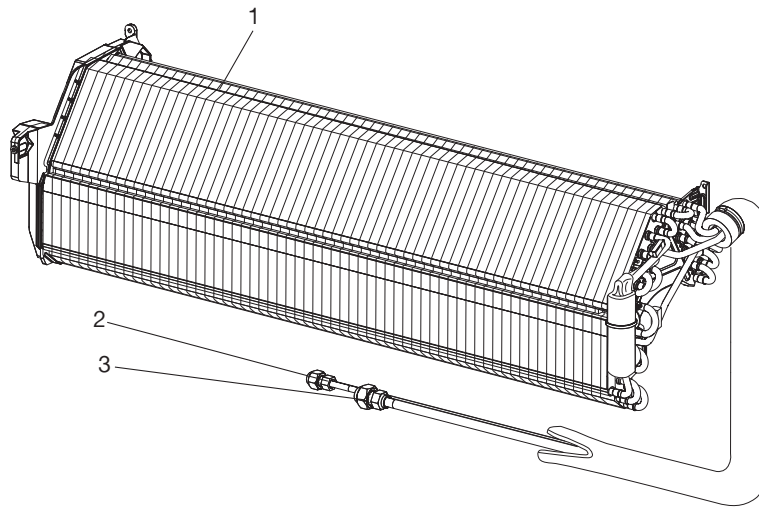
\*1 รวม "move eye" เซ็นเซอร์และมอเตอร์ของ "move eye" เซ็นเซอร์ (MT)

\*2 รวมแผงวงจรสวิตช์

\*3 รวมถึงยางรองมอเตอร์พัดลม (2 ชั้น/ชุด)

## MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF

### 12-4. คอยล์เย็นของเครื่องในบ้าน



No.	RoHS	รหัสชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	สัญลักษณ์ ในแผนผัง วงจรไฟฟ้า	จำนวน/เครื่อง			หมายเหตุ	ราคา
					MSZ-FM				
					09VF-[T1]	13VF-[T1]	18VF-[T1]		
1	G	E12 X81 620	คอยล์เย็นของเครื่องในบ้าน (INDOOR HEAT EXCHANGER)		1	1			3,600
	G	E12 X83 620					1		3,750
2	G	E12 151 667	หัวต่อท่อน้ำยาแบบแฟร์ (ท่อของเหลว) (UNION (LIQUID))		1	1	1	φ6.35	120
3	G	E12 815 666	หัวต่อท่อน้ำยาแบบแฟร์ (ท่อก๊าซ) (UNION (GAS))		1	1		φ9.52	180
	G	E12 155 666					1	φ12.7	180

## 12-5. ชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA

ทุก ๆ 3 เดือน:

- กำจัดสิ่งสกปรกออกด้วยเครื่องดูดฝุ่น

หากไม่สามารถกำจัดสิ่งสกปรกได้ด้วยการดูดฝุ่น:

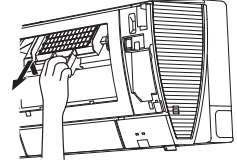
- แขนงแผ่นกรองพร้อมโครงในน้ำคอนข้างอุ่น แล้วล้างน้ำให้สะอาด
- หลังจากล้างแล้ว ให้ผึ่งไว้ในที่ร่มจนแห้งสนิท

หมายเหตุ 1 : ห้ามสัมผัส "move eye" เซ็นเซอร์

หมายเหตุ 2 : อุปกรณ์ของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA ไม่ทำงานเพื่อให้ความปลอดภัยเป็นเวลาหลายนาที่หลังจากเริ่มทำงาน หรือเปิด/ปิดฝาครอบด้านหน้า

หมายเหตุ 3 : อย่าแยกส่วนของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA ออก

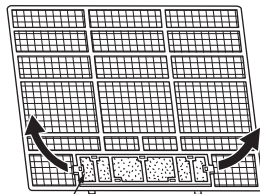
หมายเหตุ 4 : อย่าสัมผัสชิ้นส่วนใดๆ นอกจากโครงอุปกรณ์ของชุดกรองกำจัดกลิ่น D.S. PLASMA



## 12-6. แผ่นกรองฟอกอากาศ

### การเปลี่ยนแผ่นกรองฟอกอากาศ

ดึงเพื่อถอดออกจากแผ่นกรองอากาศ



แผ่นกรองฟอกอากาศ

- แผ่นกรองที่มีเอนไซม์ต้านสารก่ออาการแพ้แบบอิเล็กทรอนิกส์ (น้ำเงิน)
- แผ่นกรองกำจัดกลิ่น (ดำ)

### แผ่นกรองที่มีเอนไซม์ต้านสารก่ออาการแพ้แบบอิเล็กทรอนิกส์ (น้ำเงิน)

ทุก ๆ 3 เดือน:

- กำจัดสิ่งสกปรกออกด้วยเครื่องดูดฝุ่น

หากไม่สามารถกำจัดสิ่งสกปรกได้ด้วยการดูดฝุ่น:

- แขนงแผ่นกรองพร้อมโครงในน้ำคอนข้างอุ่น ก่อนล้างน้ำให้สะอาด
- หลังจากล้างแล้ว ให้ผึ่งไว้ในที่ร่มจนแห้งสนิท ติดตั้งแผ่นกรองอากาศให้ครบทุกแถบ

ทุก ๆ ปี:

- เปลี่ยนแผ่นกรองฟอกอากาศ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด

หมายเหตุ 1 : ทำความสะอาดแผ่นกรองเป็นประจำเพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและช่วยลดการใช้พลังงาน

หมายเหตุ 2 : แผ่นกรองที่สกปรกจะทำให้เกิดหยดน้ำในเครื่องปรับอากาศซึ่งทำให้เชื้อต่าง ๆ เช่น เชื้อราเจริญเติบโตได้ ฉะนั้น จึงควรทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศทุก 2 สัปดาห์

ชื่อรุ่น	รหัสชิ้นส่วน
MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF	MAC-2330FT-E (มีโครง) MAC-2340FT-E (ไม่มีโครง)

### แผ่นกรองกำจัดกลิ่น (ดำ)

ทุก ๆ 3 เดือน:

- ดูดสิ่งสกปรกออกด้วยเครื่องดูดฝุ่น หรือแขนงแผ่นกรองพร้อมโครงในน้ำอุ่น (30 ถึง 40°C) ประมาณ 15 นาที ล้างให้สะอาด
- หลังจากล้างแล้ว ให้ผึ่งไว้ในที่ร่มจนแห้งสนิท
- คุณสมบัติในการกำจัดกลิ่นจะคืนสภาพเดิมหลังจากทำความสะอาดแผ่นกรองแล้ว

หากไม่สามารถกำจัดสิ่งสกปรกและกลิ่นได้ด้วยการทำความสะอาด:

- เปลี่ยนแผ่นกรองฟอกอากาศ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด

ชื่อรุ่น	รหัสชิ้นส่วน
MSZ-FM09VF MSZ-FM13VF MSZ-FM18VF	MAC-3000FT-E





**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**

เมื่อสินค้ามีปัญหา ผู้ใช้สินค้า สามารถเรียกใช้บริการได้ทุกแห่ง โดยสินค้าในประกัน ให้เตรียมบัตรรับประกันไปแสดง

พิมพ์ มีนาคม 2559