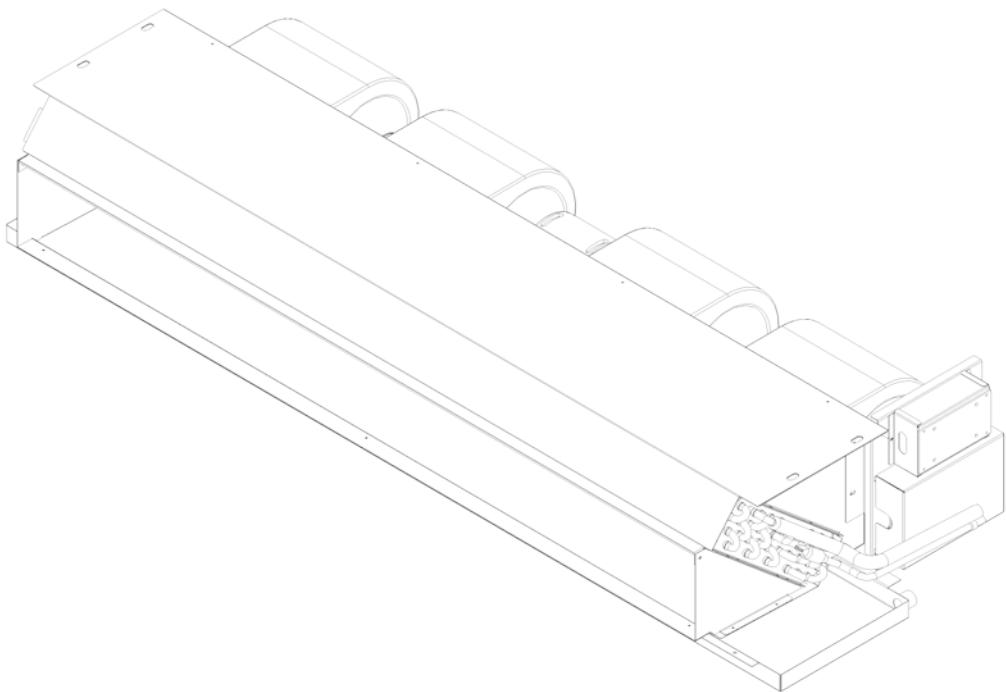




คู่มือการติดตั้ง และ ใช้งาน

เครื่องปรับอากาศแบบ แยกส่วน แอร์เปลี่ยน แอร์ซ่อนได้ฝ้า

MODEL : DHD5-400-1351



ก่อตั้งการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ควรอ่านคู่มือนี้ให้ละเอียด และเก็บไว้เพื่อใช้ในครั้งต่อไป

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

- โปรดอ่าน "คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย" นี้อย่างละเอียด เพื่อให้แน่ใจในความปลอดภัย

- การที่ใส่ใจหรือไม่ปฏิบัติตามคำเตือน หรือข้อควรระวัง อาจทำให้เกิดผลเสียที่ร้ายแรงได้

- หลังจากที่ศึกษาคุ้มครองแล้ว ควรเก็บรักษาคู่มือไว้เพื่อใช้งานอิงต่อไปในอนาคต



ภายในคอนเดนเซอร์ยูนิตได้บรรจุน้ำยา R32 (ติดไฟได้)



ก่อนใช้เครื่องปรับอากาศควรอ่านคู่มือให้เข้าใจ



ก่อนติดตั้งเครื่องปรับอากาศควรอ่านคู่มือติดตั้งให้เข้าใจ



ก่อนทำการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศควรอ่านคู่มือบริการให้เข้าใจ

คำแนะนำสารทำความสะอาด R32

- สารทำความสะอาดที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศนี้คือ R32 มีคุณสมบัติติดไฟ และไม่ระเหยลินอย่างไว้ก็ตามอาจเกิดระเบิดได้ในบางสภาวะแต่การติดไฟของสารชนิดนี้จะต่ำ และสามารถติดไฟได้ด้วยเปลวไฟอย่างเดียว
- สารทำความสะอาด R32 มีข้อดีคือไม่เป็นอันตราย ไม่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม มีผลกระทบต่อสภาวะเรือนกระจกต่ำ มีคุณสมบัติการถ่ายเทความร้อนที่มีประสิทธิภาพ
- เนื่องจากเป็นสารทำความสะอาดที่ติดไฟการติดตั้งเคลื่อนย้าย และ การทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ควรปล่อยให้เป็นหน้าที่ของช่างผู้ชำนาญที่ปฏิบัติตามคู่มือติดตั้งหรือศูนย์บริการใกล้บ้าน

คำเตือน

- เครื่องใช้ไฟฟ้านี้ไม่มีเจตนาให้ใช้โดยบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่ด้อยความสามารถทางร่างกาย ทางประสาทสัมผัสหรือจิตใจ หรือขาดประสบการณ์และความรู้ เว้นแต่ว่าจะได้รับการควบคุมโดยหรือการสอนเกี่ยวกับการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า โดยบุคคลที่รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของบุคคลเหล่านั้น
- เด็กควรได้รับการควบคุมโดยเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่เล่นเครื่องใช้ไฟฟ้า
- ห้ามใช้วิธีการใดๆ เพื่อเร่งกระบวนการละลายน้ำแข็ง หรือทำความสะอาด นอกจากวิธีการที่ผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น
- ควรเก็บเครื่องนี้ไว้ในห้องที่ไม่มีแหล่งเกิดประกายไฟเป็นประจำ (ตัวอย่างเช่น ปลาไฟ เตาแก๊ส หรือเครื่องทำความร้อนไฟฟ้าที่กำลังทำงานอยู่)
- ห้ามเจาะหรือเผา
- ระวังน้ำยาแอลกอฮอล์ไม่มิกซ์
- ควรปล่อยให้การจัดการเป็นหน้าที่ของพนักงานหรือช่างที่มีความชำนาญโดยปฏิบัติตามคู่มือ อย่าติดตั้ง เคลื่อนย้าย หรือซ่อมเครื่องปรับอากาศด้วยตนเอง การกระทำที่ไม่ถูกวิธี อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บน้ำร้อน ไฟฟ้าลัดวงจร หรือเกิดอัคคีภัยได้
- สถานที่ติดตั้ง ต้องมีคนเฝ้าระวัง พอที่จะรับน้ำหนักเครื่องได้ รวมทั้งต้องคำนึงถึงอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดจากลมแรง ได้ผ่าน หรือแผ่นดินไหว ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายในกรณีที่เครื่องตกลงมาและควรถอดสายสูบอย่างสม่ำเสมอ หลังจากใช้งานเป็นเวลานาน
- ควรใช้คนในการยกและเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ตั้งแต่สองคนขึ้นไป และควรระวางส่วนที่มีความของตัวเครื่องอาจมีอันตราย โดยเฉพาะบริเวณขอบของตัวเครื่องและ ฟิน เพื่อลดภัยจากการบาดเจ็บ
- ควรต่อสายดินให้ถูกต้อง ห้ามต่อสายดินเข้ากับท่อガช ท่อน้ำ สายล่อฟ้า หรือสายดินโทรศัพท์ เพราะอาจเกิดความเสียหายได้
- อย่าให้ร่างกายสัมผัสกับกระแสอากาศเย็นโดยตรงเป็นเวลานานเกินไป หรือปล่อยให้อากาศในห้องหน้างัดเกินไป เพราะจะทำให้ไม่สบายหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- อย่าสอดนิ้ว หรือวัตถุอื่นๆ เข้าไปในช่องลมเข้าหรือช่องลมออกขณะที่เครื่องทำงาน เนื่องจากใบพัดลมหมุนด้วยความเร็วสูง อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดความบาดเจ็บได้
- ห้ามการติดตั้งแบบตั้งพื้น
- ต้องแน่ใจว่าได้ตัดไฟฟ้าที่เป็นสายหลักแล้ว ในกรณีที่จะทำการติดตั้งແงควบคุม หรือการเดินสายไฟ รวมทั้งก่อนทำความสะอาดเครื่อง เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟดูด
- ไม่ควรต่อสายไฟหรือใช้สายไฟต่อไฟ ร่วมกับเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ ควรใช้หัวจ่ายกระแสไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศแยกต่างหากจากระบบไฟฟาร่วม เพราะหากใช้ไฟเกินกำลังอาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรหรือเพลิงไหม้ได้

- ต้องติดตั้งเครื่องปั๊ม อากาศ ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)
- ติดตั้งเบรกเกอร์วงจรเข้ากับสายไฟดาว ควรใช้วงจรที่สามารถตัดไฟออกจากทุกชั้นสายไฟได้ และมีระยะห่างอย่างน้อย 3 ม.m. ระหว่างจุดสัมผัสของแต่ละชั้น ควรต่อสายดินให้ถูกต้องเพื่อป้องกันคน และใช้สายไฟที่รวมกับเบรกเกอร์ป้องกันไฟดูด (ELCB)
- อย่าสับเบรกเกอร์ เปิด/ปิด หรือถอดปลั๊ก / เสียบปลั๊ก ในขณะที่เครื่องทำงาน เพราะทำให้เกิดประกายไฟ หรือไฟไหม้ได้
- อย่าตั้งหรือวางเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ หรือเฟอร์นิเจอร์ในบริเวณใต้ตัวเครื่องปรับอากาศ เพราะมีน้ำหยดจากตัวเครื่องทำให้เกิดความเสียหาย
- เมื่อกิดมีสิ่งผิดปกติ (เช่นมีกลิ่นไหม้ หรือมีเสียงดังผิดปกติ) ให้ปิดเครื่องปรับอากาศและถอดปลั๊กไฟหรือสับเบรกเกอร์ลงแล้วแจ้งตัวแทนจำหน่ายหรือซ่่างผู้ชำนาญ เพราะหากปล่อยเครื่องทำงานต่อไปอาจทำให้เครื่องเสียหายไฟฟ้ารัดวงจรและเพลิงไหม้ได้

ข้อควรระวัง

- หลีกเลี่ยงการติดตั้งเครื่องตัวนอกในบริเวณที่มีฝุ่นละออง หรือ ที่ที่มีแมลงตัวเล็กๆ อาศัยอยู่ หากสัตว์เล็กๆ หรือฝุ่นเข้าไปในอุปกรณ์ไฟฟ้าอาจทำให้เครื่องทำงานผิดปกติ หรือเกิดไฟไหม้ได้ ผู้ใช้งานควรดูแลรักษาความสะอาดรอบๆ ตัวเครื่องด้วย
- ควรติดตั้งตัวเครื่องให้ได้สมดุล เพื่อป้องกันการสั่นหรือน้ำร้าว
- ไม่ควรให้เครื่องทำงานเป็นเวลานานในสภาพความชื้นสูง เช่นในขณะที่เปิดประตูหรือหน้าต่างทิ้งไว้ เพราะจะทำให้มีน้ำกลั้นตัวมากอาจหยดลงมาทำให้เฟอร์นิเจอร์เสียหายได้.
- เมื่อไม่ได้ใช้เครื่องปรับอากาศเป็นเวลานาน ควรถอดปลั๊กหรือสับเบรกเกอร์ลง เพราะว่าฝุ่นละอองที่เข้าไปสะสมหรือแมลงเล็กๆ ที่เข้าไปทำรังอาจก่อให้เกิดการรัดวงจรไฟฟ้า ทำให้ไฟไหม้ได้
- เครื่องปรับอากาศ ต้องติดตั้งแบบแขวนได้ไฟเพดาน ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 2.2 เมตร
- การติดตั้งเคลื่อนย้าย หรือ เก็บเครื่องปรับอากาศ จะต้องกระทำในห้องที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 10.80 ตร.ม
- สำหรับการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ที่จะต้องบรรจุสารทำความเย็นในสถานที่ติดตั้งเพิ่มเติมตามความยาวห่อสูงสุด จะต้องกระทำในห้องที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 25.40 ตร.ม
- ปริมาณสารทำความเย็นที่บรรจุเพิ่มตามความยาวท่อ ที่สถานที่ติดตั้ง สามารถดูได้จาก (ตารางหน้า xxx)

เครื่องปรับอากาศควรได้รับการติดตั้งและเก็บไว้ในห้องที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่กว่า $Amin (m^2)$

$$\text{วิธีการคำนวณ } Amin (m^2) : Amin = (M / (2.5 \times 0.22759 \times ho))^2$$

ความยาวและระดับการติดตั้ง						
BTU/Hr	ระดับความสูงระหว่างชุดเพนคอล์ด และคอนเดนเซชัน		ขนาดท่อ(ภายนอก)	น้ำ		
	ระดับความสูง	ความยาวท่อ		น้ำ		
	D(เมตร)*	H(เมตร)*	(L) เมตร*	LIQUID	GAS	(GRAM/เมตร)
12500-18000	15 M.	10 M.	20 M.	1/4	1/2	12

ตัวอย่าง: สำหรับเครื่องปรับอากาศ 1800 BTU/Hr ($R32 = 1.20$ กก.ค่าสารทำความเย็นบรรจุจากโรงงาน)

หากติดตั้งตัวเครื่องที่ระยะความยาวท่อสูงสุด 20 ม. ปริมาณเพิ่มเติมของน้ำยาทำความเย็นควรเท่ากับ

$$= 20 \text{ m.} (\text{ความยาวของท่อน้ำยาสูงสุด}) - 5 \text{ m.} (\text{ความยาวของท่อน้ำยาปกติ}) = 15 \text{ m.}$$

$$= 15 \text{ m.} \times 12 \text{ g./m.} (\text{น้ำยาทำความเย็นที่เพิ่มเติม}) = 180 \text{ g.} (0.18 \text{ กก.})$$

$$= 1.20 \text{ กก.} (\text{ค่าสารทำความเย็นบรรจุจากโรงงาน}) + 0.18 \text{ กก.} (\text{น้ำยาทำความเย็นที่เพิ่มเติม}) = 1.38 \text{ กก.}$$

$$Amin = 1.22 \text{ ตร.ม.}$$

สมการคำนวณพื้นที่

$Amin$ = พื้นที่ห้องขึ้นต่ำที่กำหนดเป็น ตร.ม.

M = สารทำความเย็นที่เติมในเครื่องปรับอากาศ เป็น กก.

สูงสุด M = การเติมสารทำความเย็นในเครื่องปรับอากาศ + สารทำความเย็นเพิ่มเติมสำหรับความยาวท่อสูงสุด กก.

LFL = ปีดจำกัดการติดไฟขั้นต่ำ (0.306 กก./ลบ.ม.)

ho = ความสูงของการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ: (2.2 m. สำหรับแบบได้ฟ้าเพดาน)

(*) = ระบบที่มีการชำระสารทำความเย็นรวม M ต่ำกว่า 1.224 กก. จะถือว่าไม่ตรงตามข้อกำหนดพื้นที่ห้องได้ ๆ

การติดตั้ง (พื้นที่)

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการติดตั้งท่อจะต้องให้สันที่สุด หลีกเลี่ยงการใช้ท่อที่มีล็อกบุ๊และอย่าให้มีการโค้งงอ
- ต้องมั่นใจว่าท่อจะได้รับการปักป้องความเสียหายทางกายภาพ
- ต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับเกี่ยวกับกากซ์และชาติ กฎของเทศบาล และกฎหมายของรัฐ แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามกฎระเบียบที่บังคับใช้ทั้งหมด
- ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าสามารถเข้าถึงจุดเชื่อมต่อได้เพื่อวัตถุประสงค์ในการซ่อมบำรุงรักษา

พื้นที่ที่ไม่มีการระบายน้ำอากาศ

- ควรเก็บเครื่องปรับอากาศในบริเวณที่อากาศถ่ายเทสะดวกโดย มีขนาดห้องตรงกับพื้นที่ที่ห้องตามที่ระบุไว้ตามที่ทำงาน
- ควรเก็บเครื่องปรับอากาศในห้องที่ไม่มีเปลวไฟเปิดอย่างต่อเนื่อง (เช่น อุปกรณ์ใช้ก้าชที่กำลังทำงานอยู่) และแหล่งกำเนิดประกายไฟ (เช่น เครื่องทำความร้อนไฟฟ้า)

คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน

- เมื่อดำเนินการซ่อมแซม หรือ ให้บริการใดๆ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น
- ทุกขั้นตอนของการทำงานมีผลต่อความปลอดภัยจะต้องดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น ตัวอย่างของการดำเนินการเหล่านี้ได้แก่ :
 - การรื้อถอนวงจรทำความเย็น
 - การเปิดส่วนประกอบที่ปิดสนิท
 - การเปิดเปลือกหุ้มที่มีการระบายน้ำอากาศ

วิธีการขันตอนปฏิบัติงาน

- จะต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่ควบคุมไว้ เพื่อลดความเสี่ยงของแก๊สหรือสารระเหยที่ติดไฟได้ที่อาจเกิดขึ้น ระหว่างที่ทำงาน

พื้นที่ปฏิบัติงาน

- ก่อนที่จะเริ่มทำงานเกี่ยวกับระบบทำความเย็น จำเป็นต้องมีการตรวจสอบความปลอดภัยเพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดไฟ
- งานจะต้องดำเนินการภายในได้ขั้นตอนการควบคุมเพื่อลดความเสี่ยงจากไฟ หรืออุบัติเหตุที่ติดไฟได้ในขณะที่ดำเนินงาน
- หลักเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศ พื้นที่ร้อนๆ พื้นที่ทำงานจะต้องถูกกันเป็นสัดส่วน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสภาพภายในพื้นที่ทำงานปลอดภัยโดย การควบคุมวัสดุไวไฟ

การตรวจสอบว่าสารทำความเย็นรั่วหรือไม่

- ต้องตรวจสอบพื้นที่ทำงานด้วยเครื่องตรวจจับสารทำความเย็นที่เหมาะสมก่อน และระหว่างการทำงาน อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลควรเหมาะสมสำหรับใช้กับสารทำความเย็นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ มีตัวป้องกันอย่างเพียงพอ หรือปลอดภัยจากการแตกหัก

การจัดให้มีถังดับเพลิง

- หากต้องทำงานที่ร้อนจัด จะต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสม ชนิดพองเคมีแห้ง หรือ ถังดับเพลิงชนิดบรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CO₂ ติดตั้งไว้ใกล้กับพื้นที่ที่บวางสารความทำความเย็น

ไม่มีแหล่งให้เกิดประกายไฟ

- แหล่งจุดไฟติดได้ที่เป็นไปได้ทั้งหมดรวมถึงการสูบบุหรี่ ควรอยู่ให้ห่างออกไปจากสถานที่ติดตั้ง การซ่อมแซม การทดสอบ หรือกำจัด ที่ซึ่งสารทำความเย็นสามารถรั่วไหลออกมายังเว้นได้รอบ ก่อนเริ่มงาน ให้สำรวจพื้นที่โดยรอบเพื่อให้มั่นใจ ได้ว่าไม่มีอันตรายจากการติดไฟ หรือความเสี่ยงจากการเกิดประกายไฟ ให้ติดป้ายสัญลักษณ์ “ห้ามสูบบุหรี่”

พื้นที่ระบายอากาศ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นที่ทำงานอยู่ในที่โล่ง หรือมีอากาศถ่ายเทพอเพียงก่อนที่จะรื้อถอนระบบท่อ หรืออุปกรณ์ที่มีความร้อน ระดับของกระบวนการระบายอากาศต้องมีอย่างต่อเนื่องจนกว่าทั้งทำงานเสร็จ การระบายอากาศควรกระจายสารทำความเย็น และขับออกไปยังบริเวณภายนอกอย่างปลอดภัย

ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องทำความสะอาดเย็น

- ในการล้างที่มีการเปลี่ยนชื่นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องเป็นไปตามมาตรฐานดูประสงค์และข้อกำหนดที่ถูกต้อง ให้ปฏิบัติตามแนวทางการนำร่องรักษา และการบริการของผู้ทำทุกครั้ง ถ้ามีข้อสงสัยให้ปรึกษาฝ่ายเทคนิคของผู้ผลิต เพื่อให้ความช่วยเหลือ
- การตรวจสอบต่อไปนี้ จะใช้กับการติดตั้ง
- ปริมาณการเติมน้ำยาขึ้นอยู่กับขนาดของห้องที่ติดตั้งควรทำความสะอาดเย็น
- เครื่องปรับอากาศจะสามารถดึงอากาศได้อย่างเพียงพอและไม่มีสิ่งที่กีดขวาง
- ถ้ามีการใช้งานจริงทำความสะอาดเย็นทางข้อม ต้องตรวจสอบการมีอยู่ของสารทำความสะอาดเย็นของจริงด้วยวิธี
- การทำความสะอาดบันคุปกรณ์ต้องมองเห็น และอ่านออกได้ เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่ไม่ถูกต้องจะต้องได้รับการแก้ไข
- ท่อสารทำความสะอาดเย็นหรือส่วนประกอบทำความสะอาดเย็นต้องติดตั้งในตำแหน่งที่ไม่สัมผัสกับสารใดๆที่อาจทำให้เกิดการกัดกร่อนต่อส่วนประกอบ เว้นแต่ส่วนประกอบนั้นสร้างด้วยวัสดุที่ด้านท่านต่อการกัดกร่อน หรือมีการป้องกันอย่างเหมาะสมต่อการกัดกร่อน

ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า

- การซ่อมแซมและการนำร่องรักษาส่วนประกอบทางไฟฟ้า ต้องรวมถึงการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนตรวจสอบส่วนประกอบขั้นต้น ถ้าความผิดพลาดที่มีอยู่ทำให้ไม่ปลอดภัย ต้องไม่ต่อแหล่งจ่ายไฟเข้ากับวงจรจนกว่าทั้งตรวจสอบอย่างครบถ้วน หากไม่สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ในทันที แต่จำเป็นต้องดำเนินงานต่อไป จะต้องนำมาตรวัดแก๊ซไขว้ตรวจสอบที่เหมาะสมมาใช้ และต้องรายงานความผิดพลาดไปที่ผู้ทำอุปกรณ์เพื่อให้ทุกฝ่ายได้รับทราบ
- การตรวจสอบปลอดภัยเบื้องต้น ต้องประกอบด้วย
- ตัวเก็บประจุกุญแจล็อกอุปกรณ์ จะต้องทำอย่างปลอดภัยเพื่อหลีกเลี่ยงความเป็นไฟได้ที่จะเกิดประกายไฟ
- ห้ามเปิดส่วนประกอบไฟฟ้าและสายไฟขณะที่ทำการปั๊มด้าน(การถูคืนสารทำความสะอาดเย็น) หรือล้างระบบ
- มีการต่อสายลงดิน หรือสายกราวด์

การซ่อมแซมส่วนประกอบที่ปิดสนิท

- ในระหว่างการซ่อมแซมส่วนประกอบที่ถูกปิดสนิท อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดจะต้องถูกตัดการเชื่อมต่อ ก่อนที่จะลดไฟปิดที่ถูกปิดสนิทออก หากจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจ่ายไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ในระหว่างการซ่อมบำรุง จะต้องมีการตรวจจับการรั่วไฟ lodoy ที่จุดที่ใกล้กับจุดอันตรายมากที่สุด เพื่อใช้ในการเตือนถึงสถานการณ์อันตรายที่เกิดขึ้นได้

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการทำางานกับคุปกรณ์ไฟฟ้าจะไม่ทำให้ตัวเครื่องปรับอากาศมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ทำให้ระดับการป้องกันได้รับผลกระทบรวมถึงความเสียหายของสายเคเบิล , จำนวนการเชื่อมต่อที่มากเกินไป, ข้อต่อที่ไม่ได้ผลิตตามข้อกำหนด, ความเสียหายต่อชิล, ติดตั้งตัวรัดสายไฟไม่ถูกต้อง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุปกรณ์ถูกติดตั้งอย่างแน่นหนา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิลหรือวัสดุปิดผนกไม่ได้ย่ออย่างจันถึงจุดที่ไม่ได้ทำหน้าที่ป้องกันการซึมเข้าของก๊าซไวไฟอีกต่อไปชั้นส่วนอะไหล่ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิต

การซ่อมแซมส่วนประกอบที่ปลดภัยจากสาเหตุการติดไฟ

- อย่าใช้โหลดแบบเหนี่ยววน้ำกระแทกไฟฟ้า หรือโหลดแบบเก็บประจุไฟฟ้า กับวงจรโดยที่ไม่แน่ใจว่าจะไม่เกินแรงดันไฟฟ้าที่อนญาตสำหรับคุปกรณ์ที่ใช้งาน
- ส่วนประกอบที่ปลดภัยจากสาเหตุการติดไฟเป็นเพียง ส่วนประกอบประเภทเดียวที่สามารถใช้งานได้ในขณะที่บรรยายกาศโดยรอบมีโอกาสสูงที่จะเกิดระเบิดหรือติดไฟได้
- เปลี่ยนส่วนประกอบด้วยชิ้นส่วนที่ระบุโดยผู้ผลิตท่านนั้น ชิ้นส่วนอื่น ๆ อาจส่งผลให้สารทำความเย็นในบรรยายกาศลูกไห่มากกว่าร้อยละ

การเดินสายไฟเบิล

- ตรวจสอบว่าสายไฟจะไม่อยู่ภายใต้ การสีกหอ, การกัดกร่อน, แรงกดที่มากเกินไป, การสันสะเทือน, ใกล้ขอบคม, หรือภาวะแวดล้อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ การตรวจสอบต้องคำนึงถึงผลกระทบจากอายุการใช้งาน หรือการสันสะเทือนต่อเนื่องจากแหล่งกำเนิด เช่น คอมเพรสเซอร์ หรือพัดลมเป็นต้น

การตรวจจับสารทำความเย็นไวไฟ

- ห้ามใช้แหล่งกำเนิดไฟในการคันหนาหรือตรวจหาการรั่วไหลของน้ำยาแอร์โดยเด็ดขาด
- ไม่ควรใช้หัวเพลาตรวจรั่ว (หรือคุปกรณ์ตรวจหาก่อนใดที่ใช้เพลาไฟ)

วิธีการตรวจหาการรั่วไหล

- ควรใช้เครื่องตรวจหาการรั่วในล็อกทรอนิกส์ตรวจหาหน้ายาแอร์ที่มีความไวไฟ แต่ค่าความไวอาจ ไม่เพียงพอ หรืออาจจำเป็นต้องสอบเทียบซ้ำ (ควรสอบเทียบเครื่องตรวจหาการรั่วไหลในพื้นที่ที่ไม่มีน้ำยาแอร์)
- ควรแน่ใจว่าเครื่องตรวจหาการรั่วไหลดังกล่าวจะไม่เป็นแหล่งกำเนิดไฟและหมายกับน้ำยาแอร์ที่ใช้

- ควรตั้งค่าเครื่องตรวจหาการรั่วให้เป็นร้อยละของ LFL ของน้ำยาแอร์ และควรสอดเทียบกับน้ำยาแอร์ที่ใช้งาน และตรวจยืนยันค่าร้อยละที่ถูกต้องของก๊าซ (สูงสุด 25%)
- ของเหลวที่มีคุณสมบัติในการตรวจหาการรั่วให้จะเหมาะสมต่อการใช้งานกับน้ำยาส่วนใหญ่ ไม่ควรใช้คลอรีนที่มีส่วนผสมของน้ำยาขัดผ้า เนื่องจากคลอรีนอาจมีปฏิกิริยา กับน้ำยาแอร์ และกัดกร่อนงานท่อทองแดง
- หากสงสัยว่ามีการรั่วให้เกิดขึ้น ควรดับไฟหรือเคลื่อนย้ายออกไป
- หากพบว่าน้ำยาแอร์รั่วให้ ซึ่งจำเป็นต้องทำการเชื่อมประسانท่อ จะต้องถ่ายน้ำยาแอร์ทั้งหมดออกจากระบบ หรือแยก (ด้วยวิธีปิดวาล์วต่างๆ ไปเก็บไว้ในส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบซึ่งอยู่ห่างจากอย่างรั่วดังกล่าวจากนั้นใช้ในโตรเจน (oxygen free nitrogen ; OFN) ไล่อากาศออกจากระบบให้หมดทั้งท่อนและในระหว่างกระบวนการเชื่อมประسان

การกำจัดและการปล่อยน้ำยาออกจากระบบ

เมื่อเปิดดวงจนน้ำยาแอร์เพื่อทำการซ่อมแซม หรือเพื่อการอื่นใด ควรปฏิบัติตามขั้นตอนทั่วไปอย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่คือควรปฏิบัติตามหลักปฏิบัติที่ดีที่สุดเนื่องจากการติดไฟและการลูกไหมมีเป็นสิ่งที่ควรคำนึงควรดำเนินการตามข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้

- ถ่ายน้ำยาแอร์
- ไล่อากาศในวงศ์โดยใช้ก๊าซเฉื่อย
- ล้าง
- ไล่อากาศช้าๆ อีกครั้งโดยใช้ก๊าซเฉื่อย
- เปิดวงจรโดยตัดหรือเชื่อมประسان
- สารทำความสะอาดจะถูกเก็บกลับคืนไปยังถังทำความสะอาด เมื่อจะต้อง “ล้าง” ระบบด้วยไนโตรเจนที่ไม่มีออกซิเจน (oxygen free nitrogen ; OFN) เพื่อความปลอดภัยของน้ำยาที่ต้องทำช้าๆ ๆ ครั้ง
- ห้ามใช้การอัดอากาศ หรือออกซิเจนในการล้างระบบทำความสะอาด เมื่อจะต้องทำการอัดอากาศ
- การล้างจะทำได้โดยการทำลายสุญญาการในระบบด้วย (oxygen free nitrogen ; OFN) และเติมต่อไปจนกว่าจะได้ความดันที่ต้องการ แล้วจึงระบายน้ำสู่บรรจุภัณฑ์ จากนั้นจึงทำให้เป็นสุญญาการในที่สุด กระบวนการนี้จะต้องทำช้าๆ จนกว่าจะไม่มีสารทำความสะอาดในระบบ เมื่อขอด (oxygen free nitrogen ; OFN) ครั้งสุดท้าย ระบบจะระบายน้ำดันให้เท่ากับความดันบรรจุภัณฑ์เพื่อให้สามารถทำงานได้ ปฏิบัติการนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง ถ้ามีการบัดกรีแข็งบนท่อ ต้องมั่นใจว่าท่อทางออกของปั๊มน้ำสุญญาการ ไม่ถูกตัดกับแหล่งที่มาให้เกิดประกายไฟ และต้องมีการระบายน้ำ
- ออกอากาศ

ขั้นตอนการเติมน้ำยาทำความสะอาด

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการปนเปื้อนของสารทำความสะอาด และชนิดกัน เมื่อใช้อุปกรณ์สารทำความสะอาด ท่ออ่อน หรือห่อต้องสั่นที่สุดที่เป็นไปได้ เพื่อที่จะลดปริมาณสารทำความสะอาดที่บรรจุให้น้อยที่สุด

- ถังบรรจุสารทำความสะอาดเย็นต้องอยู่ในแนวตั้ง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบทำความสะอาดเย็นต่อสายดินก่อนที่ทำการเติมสารทำความสะอาดเย็น
- ติดฉลากเมื่อเติมสารทำความสะอาดเย็นเสร็จสมบูรณ์ (ถ้าไม่มีการติดฉลาก)
- โปรดระวังระวังอย่างสูงอย่าเติมสารทำความสะอาดเย็นมากเกินไปกว่าที่กำหนด

ก่อนบรรจุสารทำความสะอาดเย็นเข้าระบบ ต้องทดสอบความดันด้วยก๊าซไอลร์ระบบที่เหมาะสม เมื่อบรรจุสารทำความสะอาดเย็นแล้ว ต้องทดสอบการรั่วไหลก่อนเดินเครื่อง ให้ทำการทดสอบการรั่วไหลก่อนออกจากสถานที่

การรื้อถอน

- ก่อนดำเนินการตามขั้นตอนนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่ช่างเทคนิคจะต้องมีความคุ้นเคยกับคุปกรณ์และรายละเอียดทั้งหมดอย่างดี
- ก่อนที่จะดำเนินการ ภูคืนสารทำความสะอาดเย็นให้นำตัวอย่างน้ำมันหล่อลื่น และสารทำความสะอาดเย็นไปให้เคราะห์ก่อน
- ก่อนเริ่มงานต้องมีพลังงานไฟฟ้าให้พร้อมก่อนเริ่มทำงาน
- ทำความสะอาดคุ้นเคยกับเครื่องมือ และวิธีการทำงานของเครื่องมือ
- ต้องทำการปลดระบบไฟฟ้าออกจากเครื่องก่อนทำงาน
- ก่อนดำเนินการตามขั้นตอนโปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - มีคุปกรณ์ทางกลสำหรับเคลื่อนย้ายพร้อม ถ้าต้องการ สำหรับเคลื่อนย้ายถังบรรจุสารทำความสะอาดเย็น
 - มีคุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด และใช้อย่างถูกต้อง
 - กระบวนการภูคืนสารทำความสะอาดเย็นต้องมีผู้ช่วยในการควบคุมตลอดเวลา
 - เครื่องมือภูคืน และถังบรรจุต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่เหมาะสม
- ทำการดูดเก็บ(PUMP DOWN) สารทำความสะอาดเย็นออกจากระบบ(ถ้าทำได้)
- ถ้าไม่สามารถทำสูญญากาศได้ ให้ทำห่อรวมเพื่อดูดสารทำความสะอาดเย็นออกจากส่วนต่างๆ ของระบบ
- ต้องมั่นใจว่าถังบรรจุอยู่บนเครื่องซึ่งก่อนทำการภูคืนสารทำความสะอาดเย็น
- เริ่มเดินเครื่องเก็บน้ำยากลับคืน และดำเนินการตามข้อแนะนำของผู้ผลิต
- ห้ามบรรจุสารทำความสะอาดเย็นเข้าถังบรรจุเกิน ไป (ไม่มากกว่า 80% ของปริมาตรของเหลวบรรจุ)
- ห้ามบรรจุเกินความดันถังทำงานสูงสุดของถังบรรจุ เมื่อจะเป็นการเก็บเพียงชั่วคราว
- เมื่อบรรจุสารทำความสะอาดเย็นลงในถังบรรจุอย่างถูกต้อง และขั้นตอนเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว ต้องมั่นใจว่าได้เคลื่อนย้ายถังบรรจุ และคุปกรณ์เครื่องมือออกจากสถานที่ทันที และต้องปิดวาล์วทุกด้วยอุปกรณ์
- ต้องไม่นำสารทำความสะอาดเย็นที่ถูกภูคืนไปบรรจุในระบบสารทำความสะอาดอื่น เว้นแต่มีการทำความสะอาด และตรวจสอบคุณสมบัติก่อนนำไปใช้

การติดnakag

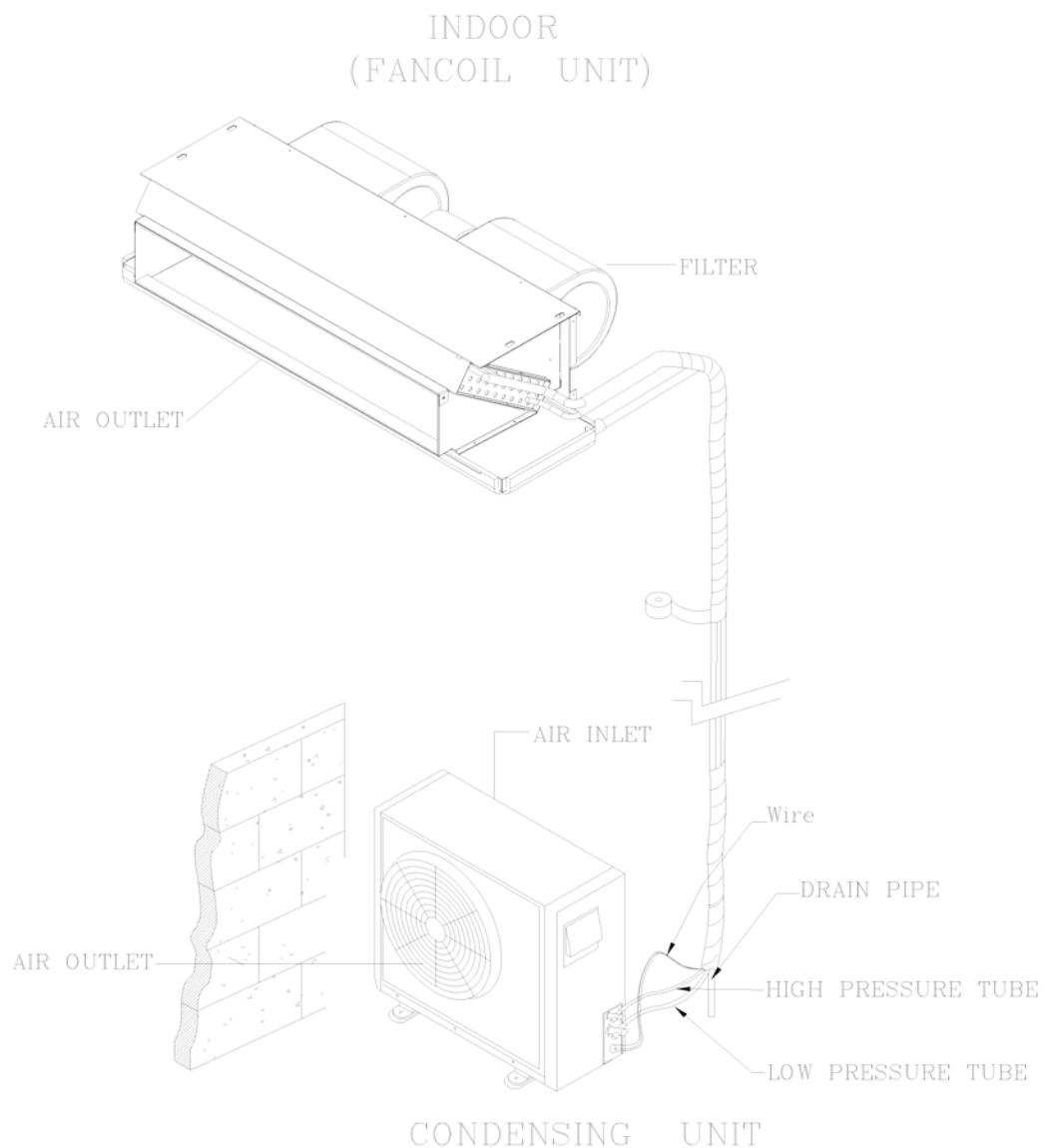
- คุปกรณ์จะต้องมีข้อความระบุว่าได้ทำการตามขั้นตอนการเลิกใช้เครื่องปรับอากาศ และไม่มีสารทำความเย็นเหลืออยู่แล้ว ฉลากต้องลงวันที่ และลงลาบมือชื่อ
- เครื่องปรับอากาศที่บรรจุสารทำความเย็นที่ติดไฟได้ ต้องมีไฟไว้กว่ามีฉลากบนคุปกรณ์โดยระบุว่าคุปกรณ์มีสารทำความเย็นติดไฟได้

การเก็บนำ้ยากรถบ้านคืน (recovery)

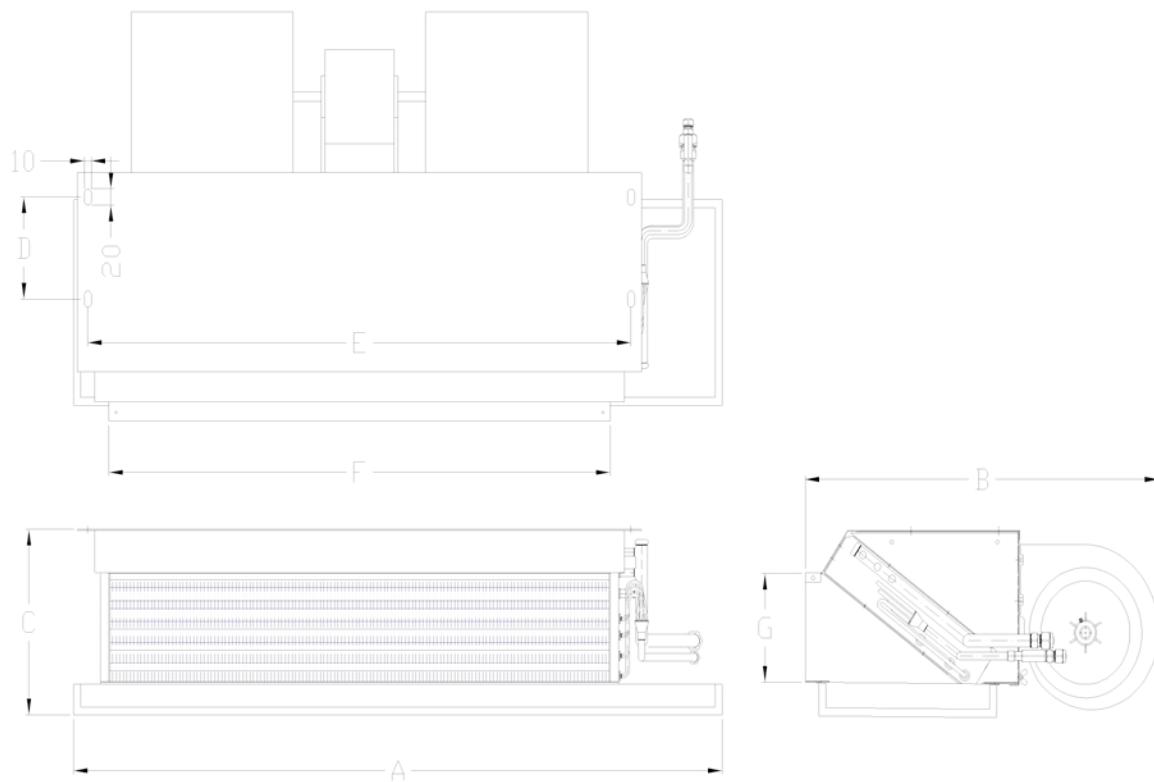
- เมื่อceaสารทำความเย็นออกจากระบบ ไม่ว่าจะเป็นการบริการ หรือการเลิกการใช้เครื่องปรับอากาศ แนะนำให้ใช้การปฏิบัติที่ดี ในการนำ้สารทำความเย็นทั้งหมดออกจากอย่างปลอดภัย
- โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าถังบรรจุสารทำความเย็น ที่ใช้บรรจุเฉพาะที่เหมาะสมและมีจำนวนถังเพียงพอ กับปริมาณของสารทำความเย็นทั้งระบบ ถังบรรจุทุกใบที่ใช้ต้องมีการระบุเป็นถังบรรจุสารทำความเย็นกู้คืนโดยเฉพาะ (เช่นถังบรรจุพิเศษสำหรับเก็บสารทำความเย็น)
- ถังบรรจุสารทำความเย็นทุกใบต้องมีวาร์ดะบายความดัน พื้นที่ว่างในถังบรรจุสารทำความเย็น ถ้าทำได้ ให้ทำถังบรรจุเปล่าให้เป็นสูญญากาศ และต้องทำให้ถังบรรจุเย็นก่อนเก็บสารทำความเย็น ถ้าทำได้
- เครื่องมือการกู้คืนต้องอยู่ในสภาพที่ดี พร้อมทั้งมีคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับคุปกรณ์ดังกล่าว และต้องเหมาะสมสำหรับเก็บสารทำความเย็นที่เหมาะสมทุกชนิด
- ต้องมีเครื่องซั่งน้ำหนักที่สอบเทียบแล้ว และอยู่ในสภาพการใช้งานที่ดี ท่ออ่อนต้องมีข้อต่อชนิดที่ไม่มีการรั่วไหล และอยู่ในสภาพที่ดี ก่อนใช้เครื่องกู้คืนต้องตรวจสอบว่ายังทำงานได้ปกติ ต้องมีการซ่อมแซมบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง และปิดผึ้นกุปกรณ์ไฟฟ้าทุกส่วนเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ในกรณีที่สารทำความเย็นรั่วไหล ถ้าสงสัยให้ถามผู้ผลิต
- สารทำความเย็นที่ถูกกู้คืนจะต้องส่งให้แก่ผู้จำหน่ายสารทำความเย็นโดยบรรจุในถังที่ถูกต้อง และมีเอกสารกำกับสารทำความเย็นใช้แล้ว
- ต้องไม่ให้สมสารทำความเย็นในเครื่องกู้คืนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในถังบรรจุสารทำความเย็น
- ถ้าต้องถอดคอมเพรสเซอร์ หรือถ่ายน้ำมันของคอมเพรสเซอร์ออก ต้องมั่นใจว่าทำสูญญากาศถึงระดับที่ยอมรับได้ที่สารทำความเย็นที่ติดไฟได้ไม่หลงเหลืออยู่ในน้ำมันหล่อลื่น
- ขั้นตอนทำสูญญากาศต้องแล้วเสร็จก่อนที่ส่งคอมเพรสเซอร์คืนผู้จำหน่าย
- ต้องใช้การทำความร้อนด้วยไฟฟ้ากับตัวคอมเพรสเซอร์เพื่อเร่งกระบวนการการน้ำ ถ้าถ่ายน้ำมันออกจากระบบต้องดำเนินการอย่างปลอดภัย

สารบัญ	หน้า
ชื่อ และ หน้าที่ของส่วนประกอบต่าง ๆ	14
ขนาดเครื่อง	15
การติดตั้งஆடுபெஞ்கல்யூனிட	16
การเดินท่อระบายน้ำ	18
การเลือกสถานที่ติดตั้งดอนเดนชิ่งยูนิต	19
การติดตั้งตัวเครื่องภายนอก	20
ความยาวท่อน้ำยาและการเดินท่อ	21
การทำสุญญาอากาศ	23
วงจรไฟฟ้าเพนคอล์	24
วงจรไฟฟ้าดอนเดนชิ่ง	25
การต่อไฟฟ้า	27
แนะนำการใช้เครื่องปรับอากาศ	29
ข้อควรระวังการใช้เครื่องปรับอากาศ	30
การบำรุงรักษาஆடுபெஞ்கல்யூனிட	31
ขนาดเครื่องดอนเดนชิ่งยูนิต	32
วิธีการใช้โมทคอนโทรลและการทำงาน	33

ชื่อ และ หน้าที่ของส่วนประกอบต่าง ๆ



ขนาดเครื่อง

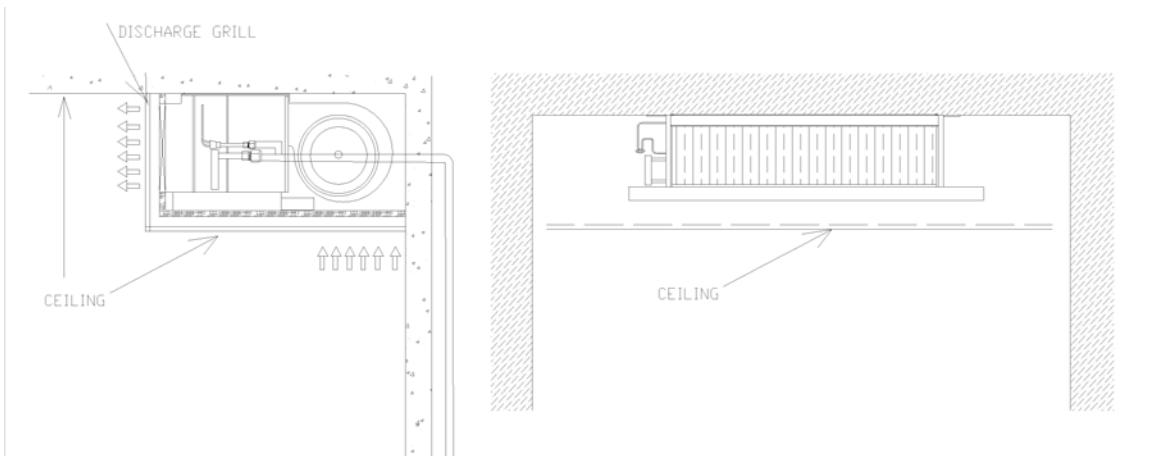


model	A (mm.)	B (mm.)	C (mm.)	D (mm.)	E (mm.)	F (mm.)	G (mm.)
DHD5-400	920	504	218	125	770	712	135
DHD5-600	977	532	245	125	824	766	135
DHD5-800	1278	544	252	125	1127	1070	135
DHD5-1000	1278	544	252	125	1127	1070	135
DHD5-1200	1568	500	230	125	1420	1360	135
DHD5-1201,1202	1837	520	247	125	1685	1627	135
DHD5-1350	1844	544	255	125	1679	1631	145

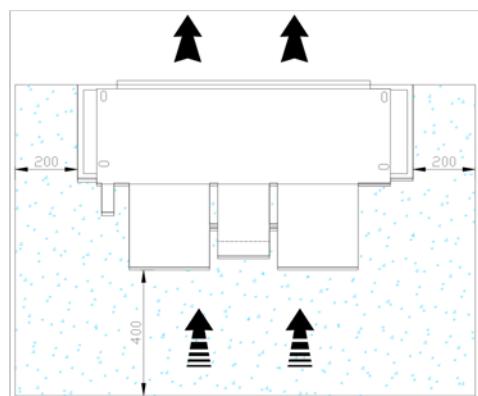
model	A (mm.)	B (mm.)	C (mm.)	D (mm.)	E (mm.)	F (mm.)	G (mm.)
DHD5-403	920	485	215	125	771	712	133
DHD5-603	977	532	245	125	824	766	135
DHD5-803	1235	505	235	125	1078	1020	135
DHD5-1000	1278	520	252	125	1129	1071	132
DHD5-1205-1351	1532	543	252	125	1384	1323	147

การติดตั้งชุดเพนคอยล์ยูนิต

1. การติดตั้งเพนคอยล์ รุ่น CONCELL TYPE สามารถติดตั้งในแนวนอนโดยการแขวนใต้ฝ้า



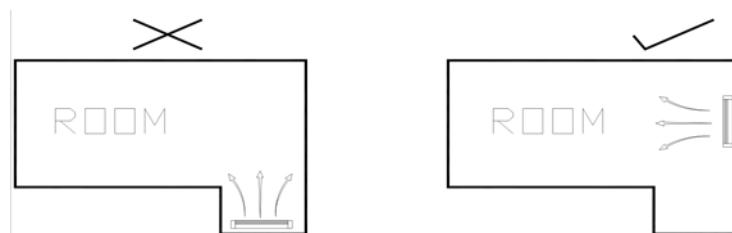
2. จำเป็นจะต้องเว้นระยะห่างรอบๆ เครื่องเพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษาในอนาคต



3. การเลือกตำแหน่งติดตั้งชุดเพนคอยล์ไม่ควรติดตั้งใกล้หน้าต่างที่มีแสงแดดส่องเข้ามาถูกเครื่องหรือมี สิ่งกีดขวาง การไหลของลมส่งและลมกลับ

4. สำหรับการติดตั้งชุดเพนคอยล์ในลักษณะแขวนไว้ใต้ฝานั้นไม่ควรแขวนเครื่องไว้เหนือ อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ทีวี วีดีโอด้วย หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าอีเล็กทรอนิกส์อื่นๆ หรือแขวนเหนือตู้โชว์โดยที่พื้นที่ใต้เครื่องควรจะ เว้นไว้สำหรับเป็นพื้นที่ซ้อมบารุง

5. การเลือกตำแหน่งเพนคอยล์ ควรคำนึงถึงการกระจายลมส่ง ดังรูป

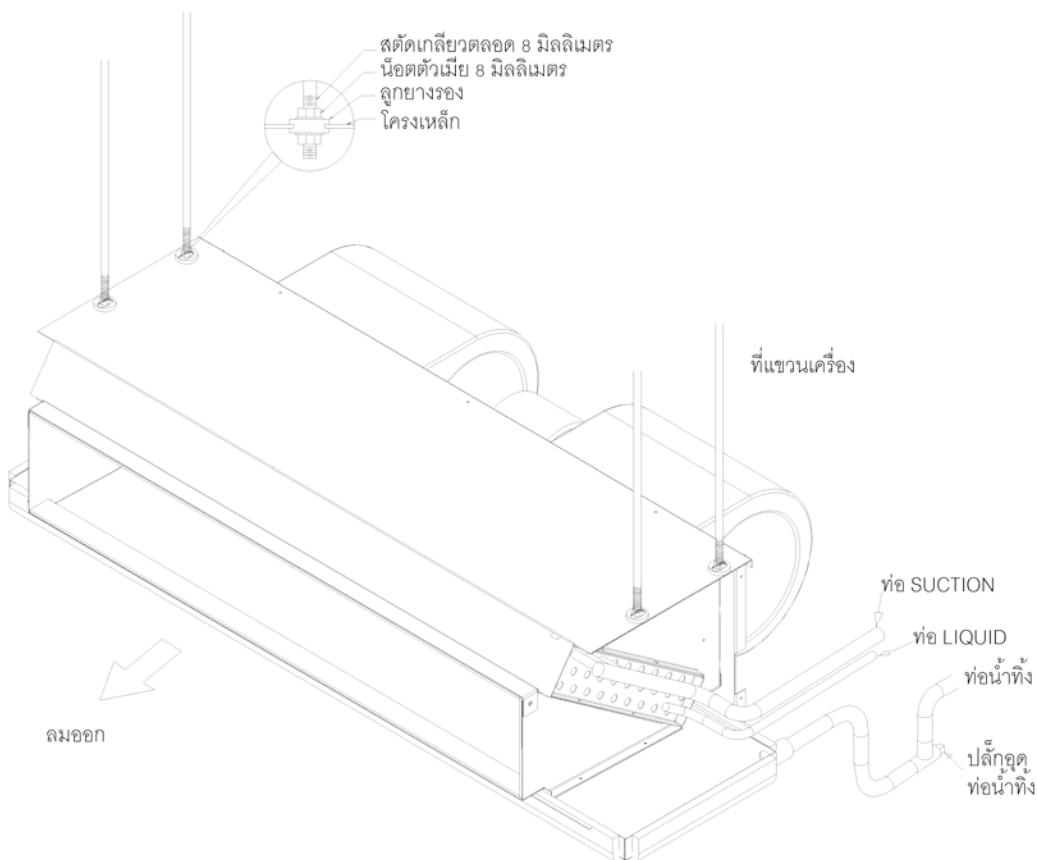


การติดตั้งชุดไฟนคอลล์ยูนิต

การเลือกสถานที่ติดตั้ง

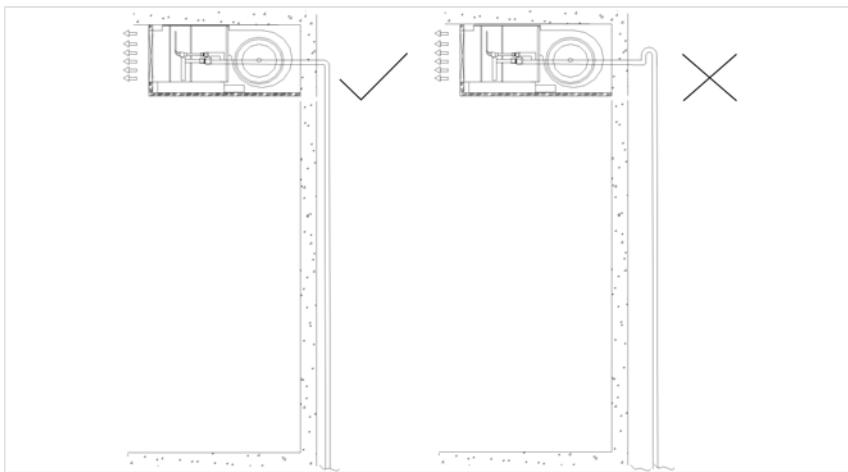
ควรติดตั้งในบริเวณที่ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเข้าออกของลม มีการถ่ายเทอากาศได้สะดวก สามารถเดินสายไฟ ท่อน้ำยา และท่อน้ำทิ้งได้ง่าย

- การติดตั้งแบบแขวนใต้ฝ้าเพดาน



การต่อท่อระบายน้ำ

- เมื่อเราเปิดฝาข้างด้านขวาเจาะพบกับ ข้องอ ซึ่งเป็นขอต่อสำหรับน้ำภายในชุดแฟ่นคอยล์
- ออกทิ้งสูญญานอก โดยการใช้ห่อ PVC ขนาด 7/8 นิ้ว ต่อเข้ากับข้องอ ดังกล่าว

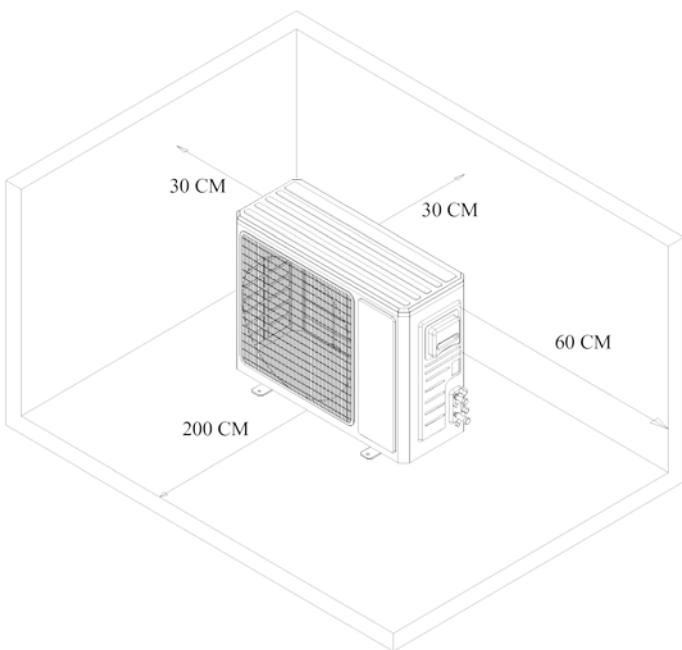


ข้อควรระวัง

- ในการต่อต้องเครื่องเป็นแบบแขวนใต้ฝ้า ระวังอย่าให้ท่อระบายน้ำ มีส่วนที่มีระดับสูงกว่าจุดที่ทำการต่อท่อเข้ากับถอดรองน้ำทิ้ง เพราะจะทำให้น้ำไม่สามารถระบายนอกได้
- น้ำที่ออกมาจากชุดแฟ่นคอยล์จะมีอุณหภูมิต่ำ ดังนั้นถ้าห่อ PVC ที่จะนำมาต่อมีอุณหภูมิก็จะ
- ช่วยป้องกันการจับตัวของหยดน้ำที่ภายหลังออกห่อได้
- คำแนะนำในการต่อท่อ
- ควรจะมีการต่อ U-BEND เคราไวเพื่อป้องกันกลืนจากภายนอกห้องเข้ามาทางท่อระบายน้ำ
- ไม่ควรให้ระดับของห่อระบายน้ำภายนอกสูงกว่าด้านในห้อง เนื่องจากจะทำให้หากเข้าภายในห้องได้ไม่ควรให้ปลายห่อระบายน้ำทิ้งจุ่มเข้าไปในน้ำ เนื่องจากจะทำให้ไม่สามารถระบายนอกได้

การเลือกสถานที่ติดตั้งคอนเดนเซอร์ชิ่งยูนิต

- ควรติดตั้งในบริเวณที่ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเข้าออกของลม มีการถ่ายเทอากาศได้สะดวก สามารถเดินสายไฟ ท่อน้ำยา และท่อน้ำทิ้งได้ง่าย
- ต้องมีช่องว่างโดยรอบตัวเครื่อง แต่ละด้านไม่น้อยกว่าในรูป ด้านล่าง
- พื้นที่ที่ติดตั้งต้องรับน้ำหนักเครื่องได้



- ควรเลือกบริเวณที่เด็กเข้าไม่ถึง
- ควรเลือกบริเวณที่กีดขวางทางเดิน และไม่มีผลต่อภาพลักษณ์พื้นที่
- ต้องใช้น็อตขนาด 8 มิลลิเมตรยึดที่ขาของเครื่องทั้ง 4 จุดให้แน่นแรง

การต่อท่อสารทำความเย็น

ลักษณะของการต่อท่อน้ำยาออกจากคอนเดนเซอร์ โดยปกติจะมี 2 แบบคือ

- แบบเชื่อม แบบนี้จะมี 2 ท่อโนล่าอกมาจากเครื่อง คือท่อแรงดันสูง (ท่อเล็ก) และท่อแรงดันต่ำ (ท่อใหญ่) จะต้องมีการตัดและขยายท่อเพื่อสำรวมเข้ากับท่อที่จะต้องต่อไปยัง ชุดแฟนคอมบ์ แล้วหลังจากนั้น จึงทำการเชื่อมท่อเพื่อต่อ กัน
- แบบใช้ SERVICE VALVE แบบนี้จะง่ายขึ้นสำหรับการติดตั้ง ซึ่งสามารถนำน้ำ(NUTE) ของตัว SERVICE VALVE สามเข้ากับปลายท่อ หลังจากนั้นทำการบานปลายท่อ ก่อนที่จะรวมเข้ากับ SERVICE VALVE และ ขันน็อตเข้าเกลี้ยง หมุนจนตึงมือ

ข้อควรระวัง

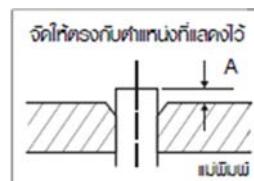
- ต้องกำจัดสิ่งสกปรก และเศษคลีบทองแดง บริเวณปลายท่อภายในและภายนอก
- ต้องมีการสวมอนวนกันความร้อน หุ้มท่อน้ำยา

การติดตั้งตัวเครื่องภายนอก

ควรติดตั้งเครื่องภายนอกในสถานที่ที่สามารถติดต่อกับเครื่องภายนอกได้ง่าย ควรวางตัวเครื่องบนพื้นผิวที่แข็งแรง มั่นคง เพื่อหลีกเลี่ยงการสั่นสะเทือน

- ไม่ควรติดตั้งเครื่องกับพื้นดินโดยตรง

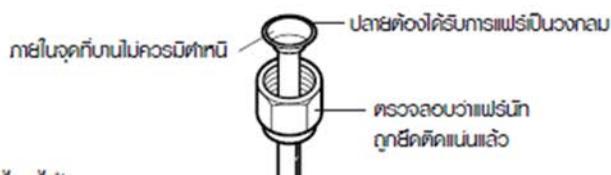
- ตัดปลายท่อด้วยคีมตัดห่อ ลบคมออกหัวอย่างให้เช่าช้าท่อ
- สวมแฟร์นัทลงบนหัว
- ทำการบานหัว เลี้ยวแล้วตรวจสอบว่าเรียบร้อยดีหรือไม่



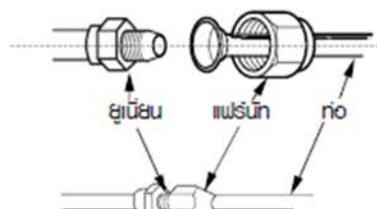
เครื่องปั๊มน้ำอุตสาหกรรม R32	เครื่องปั๊มแฟร์นัท	
แบบครึ่ง	แบบครึ่ง	แบบบีบีซีคลาสสิก

⚠️ คำเตือน

- ห้ามใช้น้ำมันแคลลิบอฟเฟรนท์
- ห้ามใช้ห่อท่อผ่านการใช้งานมาแล้วทำการติดตั้ง
- วัสดุดูดความชื้นอาจละลายและทำความเสียหายต่อระบบ
- กระบวนการห่อไม่เรียบร้อยอาจเป็นสาเหตุให้สารทำความเย็นรั่วไหลได้
- ห้ามใช้ตัวกรองความชื้น (drier) ติดตั้งกับเครื่องที่ใช้สารทำความเย็น R32 เพราะจะทำให้อุปกรณ์ใช้งานลดลง

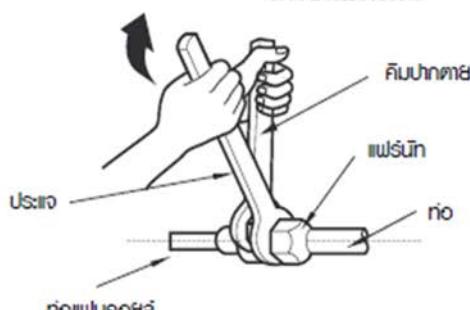


- เพอบ่องกนแก่ตรวจสอบ เหตุผลบนมานหลอดเย็นบรเวณผวดานเนชั่นของเพรเทาน (เช่นยาหลอดเย็นสำหรับ R32)
- ให้แฟร์นัทยึดติดกับตัวเครื่อง (ป้องกันการแตกของแฟร์นัทจากการดีคอมสภาพตามมาตรฐาน)
- การขันแฟร์นัท ให้ใช้ประแจเพื่อไม่ให้แฟร์นัทเดี่ยวนายและเกี้ยสว้า

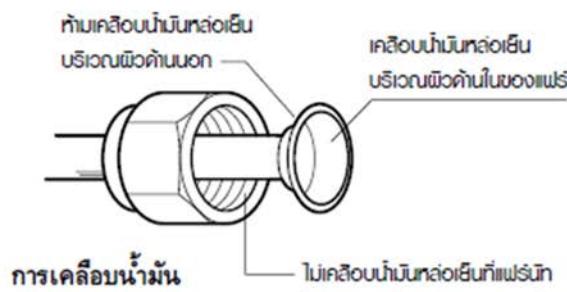


ต้องคุณยังแฟร์นัท แล้วใช้มอกบุบแฟร์นัท 3-4 รอบ
จากนั้นใช้ประแจบันทึกแนบ

การขันแฟร์นัท



ความยาวท่อน้ำยาและการต่อ



การเคลื่อนย้ายมัน

ไม่ครอบบันบีบีซี
ไม่บีบประแจด้วยแรงบิดมากเกินไป

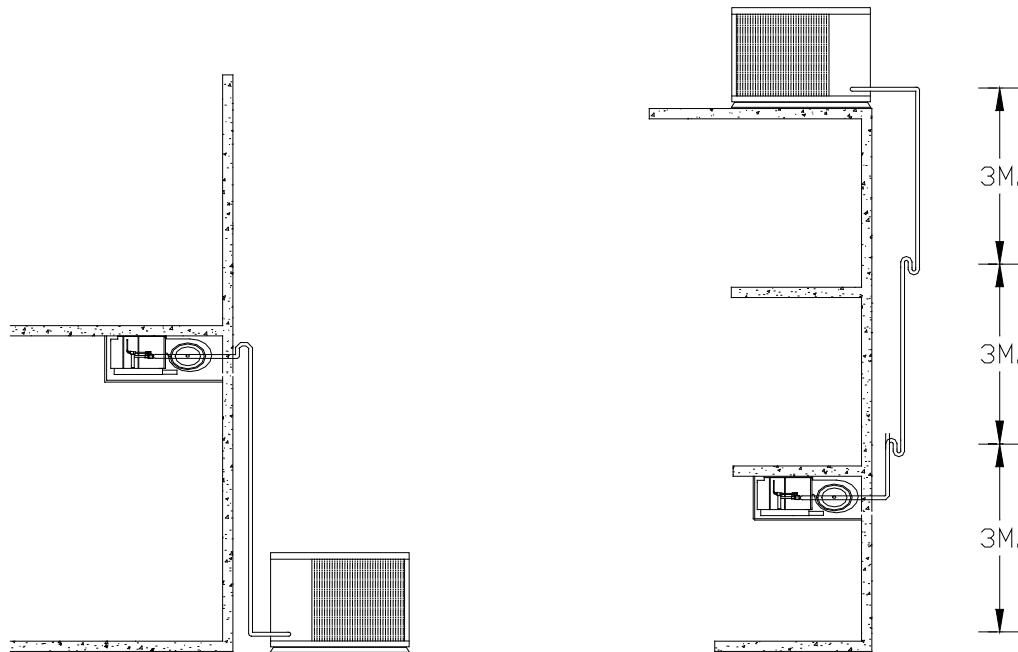
แฟร์นัท ขนาด	แรงบิดในการขัน (บิวตันเมตร)
Φ 6	15-16
Φ 9.52	31-32
Φ 12	40-41
Φ 16	45-46

ความยาวท่อน้ำยา และการเดินท่อ

การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แบ่งตามลักษณะการต่อ กันของชุดแฟ่นคอยล์ และชุดคอนเดนซิ่ง

จะมี 2 ลักษณะคือ

1. ลักษณะที่ชุดแฟ่นคอยล์อยู่สูงกว่าชุดคอนเดนซิ่ง
2. ลักษณะที่ชุดคอนเดนซิ่งอยู่สูงกว่าชุดแฟ่นคอยล์



การติดตั้งที่ชุดแฟ่นคอยล์และชุดคอนเดนซิ่งอยู่ต่างระดับกันตามในลักษณะที่ 1 และ 2 ดังรูปด้านบน

สามารถพิจารณาความยาวท่อที่มากที่สุด ได้ดังตารางต่อไปนี้

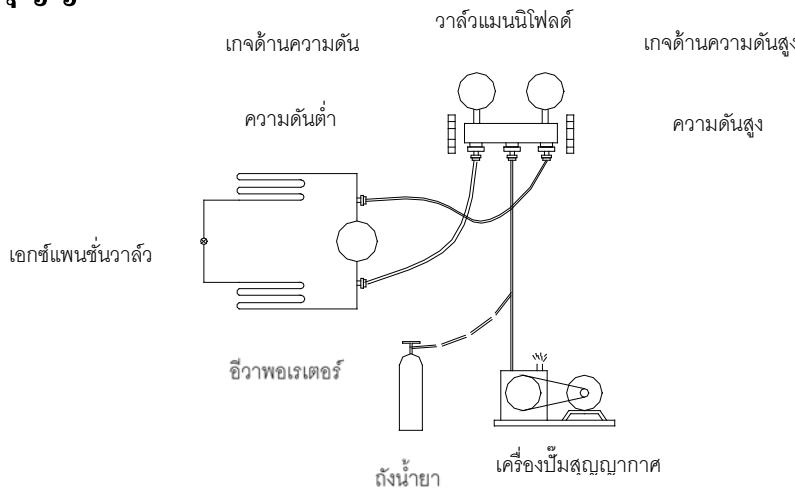
ความยาวและระดับการติดตั้ง						
BTU/Hr	ระดับความสูงระหว่างชุดแฟ่นคอยล์ และคองเดนซิ่ง			ขนาดท่อ (ภายนอก)		น้ำยาแอร์ที่เพิ่มจากปกติ เมื่อความยาวท่อ มากกว่า 5 เมตร
	ระดับความสูง		ความยาวท่อ			
	D(เมตร)*	H(เมตร)*	(L) เมตร*	LIQUID	GAS	(GRAM/เมตร)
12500-18000	15 M.	10 M.	20 M.	1/4	1/2	15
20000-26000	20 M.	15 M.	30 M.	1/4	5/8	30
30000-45000	25 M.	20 M.	35 M.	3/8	3/4	35
	25 M.	20 M.	55 M.	1/2	7/8	40
56000-60000	25 M.	20 M.	35 M.	1/2	7/8	40
	25 M.	20 M.	50 M.	1/2	1 1/8	60
	25 M.	20 M.	60 M.	1/2	1-1/8	60

* หมายเหตุ H=ระยะที่ชุดแฟ่นคอยล์สูงกว่าชุดคองเดนซิ่ง

D=ระยะที่ชุดคองเดนซิ่ง สูงกว่าชุดแฟ่นคอยล์ , L=ความยาวของท่อทั้งหมด

ถ้าหากเดินท่อน้ำยาในแนวตั้งเกิน 5 เมตร ให้ติดตัวดักน้ำมัน (OIL TRAP) ไปในแนวตั้งทุกๆ ระยะ 5 เมตร

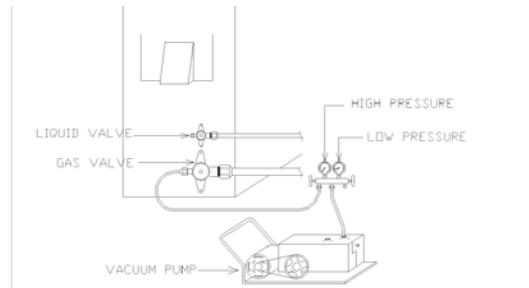
การทำสุญญากาศ



หรือที่มักจะเรียกว่า “ การทำแก๊ส ” เป็นการใช้เครื่องปั๊มสุญญากาศ ทำการดูดเอาอากาศและความชื้นออก จากระบบให้หมด มีขั้นตอนดังนี้ที่หลังเหลืออยู่ระบบอาจจะไปผสมกับน้ำยาทำความเย็น ทำให้น้ำยาเสื่อมสภาพ ไป ไม่ควรใช้คอมเพรสเซอร์เป็นเครื่องปั๊มสุญญากาศหรือใช้คอมเพรสเซอร์ของระบบทำสุญญากาศด้วยตัวเอง เพราะถ้า ทำสุญญากาศได้ไม่ถึงระดับแล้ว จะทำให้เกิดปัญหากับเครื่องปั๊บหากาศภายหลัง

ขั้นตอนในการทำสุญญากาศมีดังนี้

- ให้ต่อวาล์วແມນນິໂຟລດ໌ເຈດ້ານຄວາມດັນຕໍ່າ แล้วเครื่องปั๊มสุญญากาศ เข้ากับวาล์วความดันตໍ່າของท่อ ก้าชของคอนเดนซิ่ง
- เดินเครื่องปั๊มสุญญากาศ โดยทิ้งໄວ่ให้ทำงานนาน ประมาณ 30 นาทีขึ้น
- เช็คดูว่าระบบมีการรั่วหรือไม่ โดยการปิดวาล์ว ແມນນິໂຟລດ໌ເຈດ້ານຄວາມດັນຕໍ່າ แล้วเช็คดูเขีມของ ແມນນິໂຟລດ໌ເຈດ້ານຄວາມດັນຕໍ່า อยู่ที่ระดับคงที่ที่ 0.35 mmHg หรือ 15 Pa
- ถ้าไม่ปรากฏว่าความดันเพิ่มขึ้น แสดงว่าระบบไม่มีรอยรั่วให้ทำการถอดແມນນິໂຟລດ໌ອອກ เป็นอันเสร็จสิ้น
- แต่ถ้าปรากฏว่ามีความดันเพิ่มขึ้น แสดงว่าระบบมีการรั่ว ให้ลองเอาน้ำสบู่มาลอกทابบริเวณข้อต่อต่างๆ เพื่อหาตำแหน่งที่มีการรั่ว โดยจะปรากฏฟองอากาศผุดบริเวณที่รั่ว ถ้าพบมีการรั่วให้ทำการขันแพร์ บริเวณนั้นๆ ให้แน่นขึ้น หรือทำการเชื่อมปิดรอยรั่ว แล้วลองดูว่ายังมีการรั่วอยู่หรือเปล่า



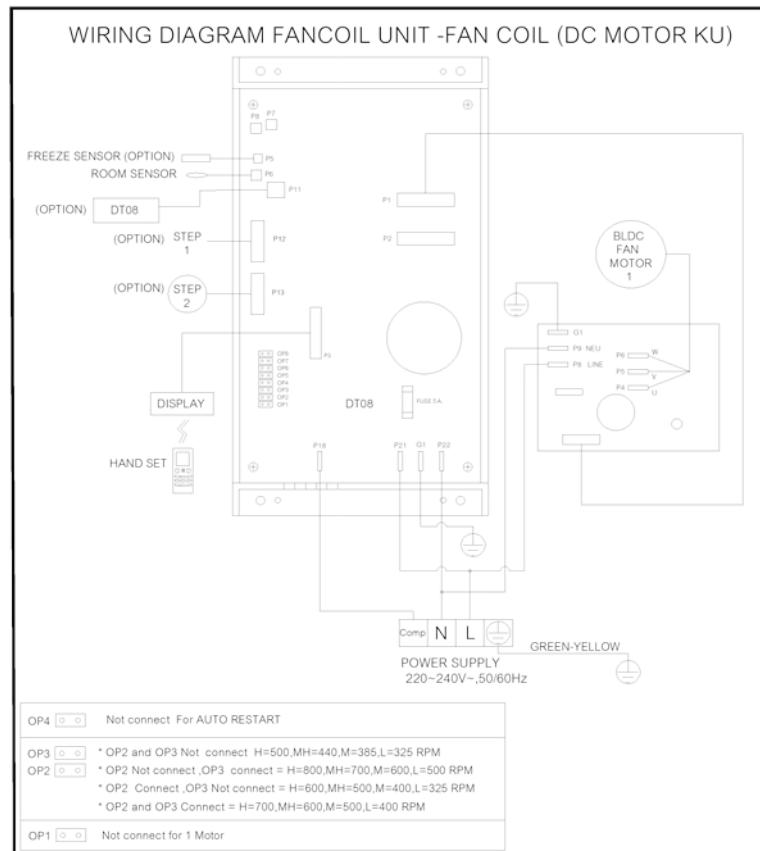
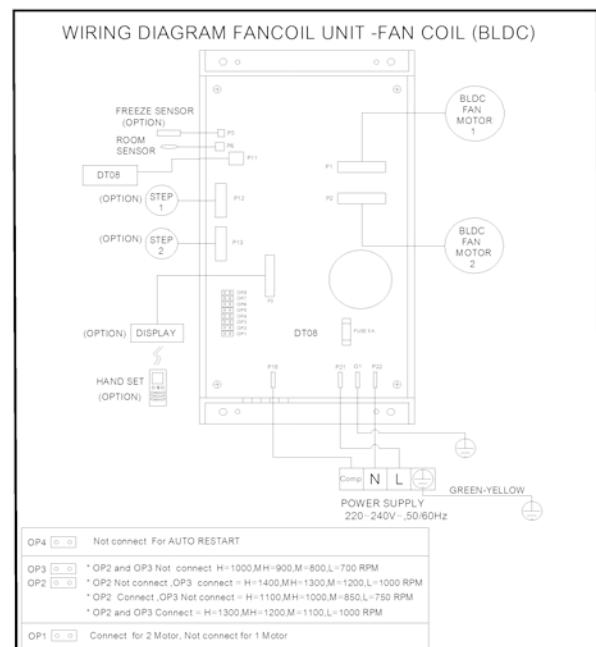
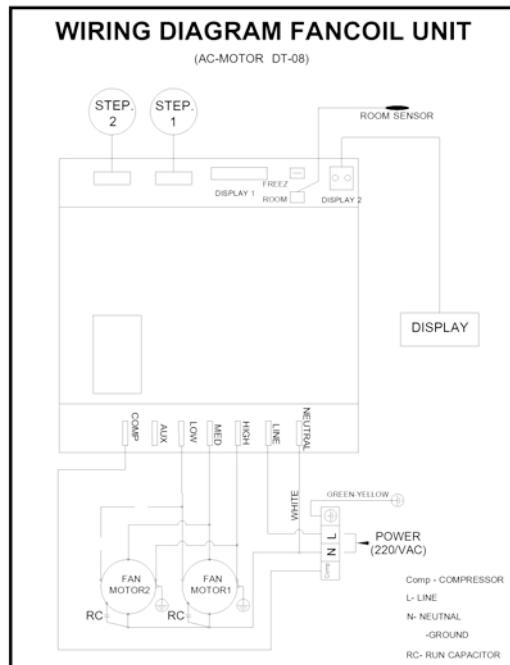
*****ข้อควรระวัง*****

- ถ้าหากพบจอยรั่วและจะเชื่อมปิดรอยรั่ว จะต้องทำให้ระบบนำ้ยาเป็นระบบเปิดก่อนที่จะทำการเชื่อม มีขั้นตอนดังนี้

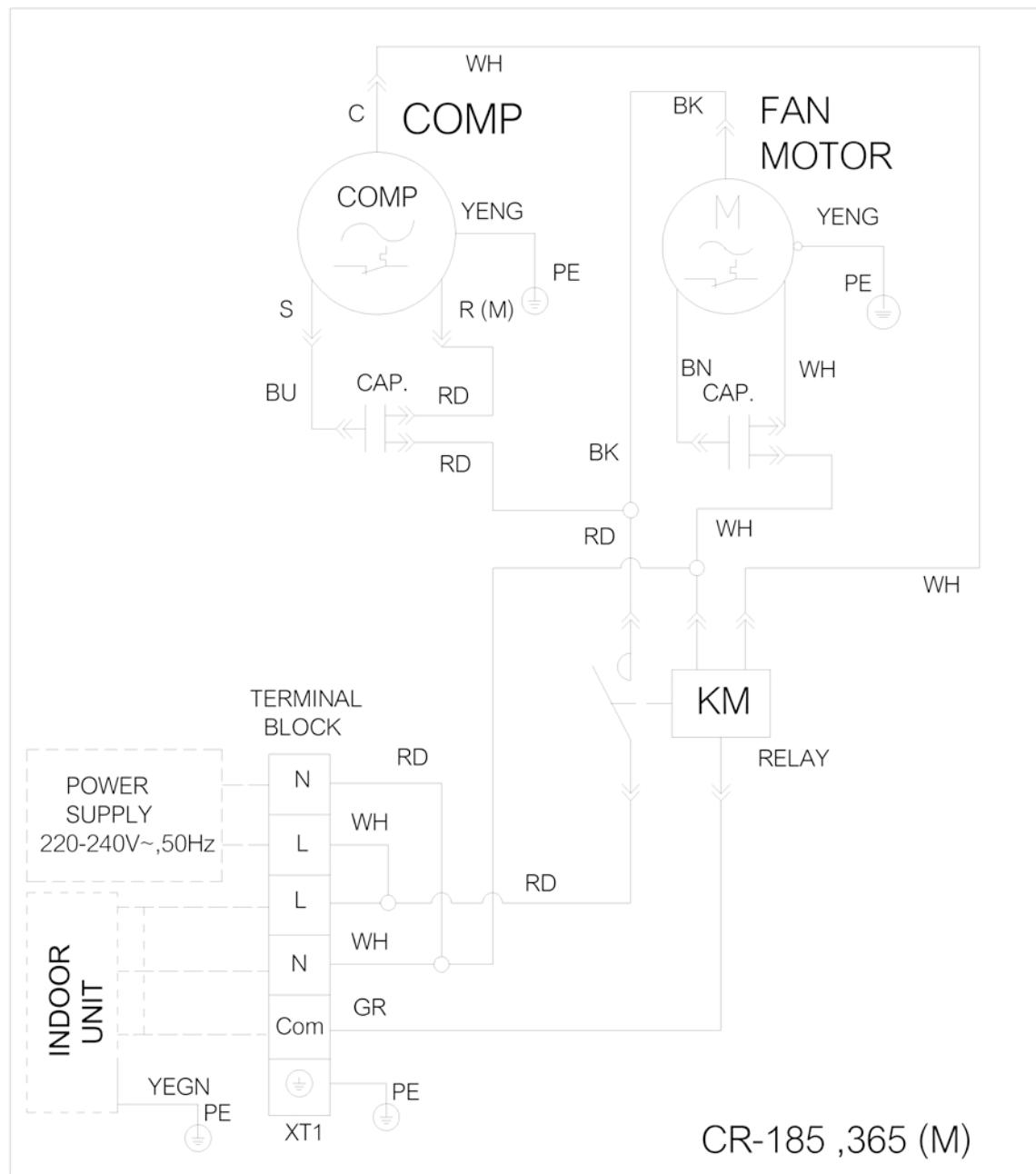
วงจรไฟฟ้าของแฟนคอล ยูนิต

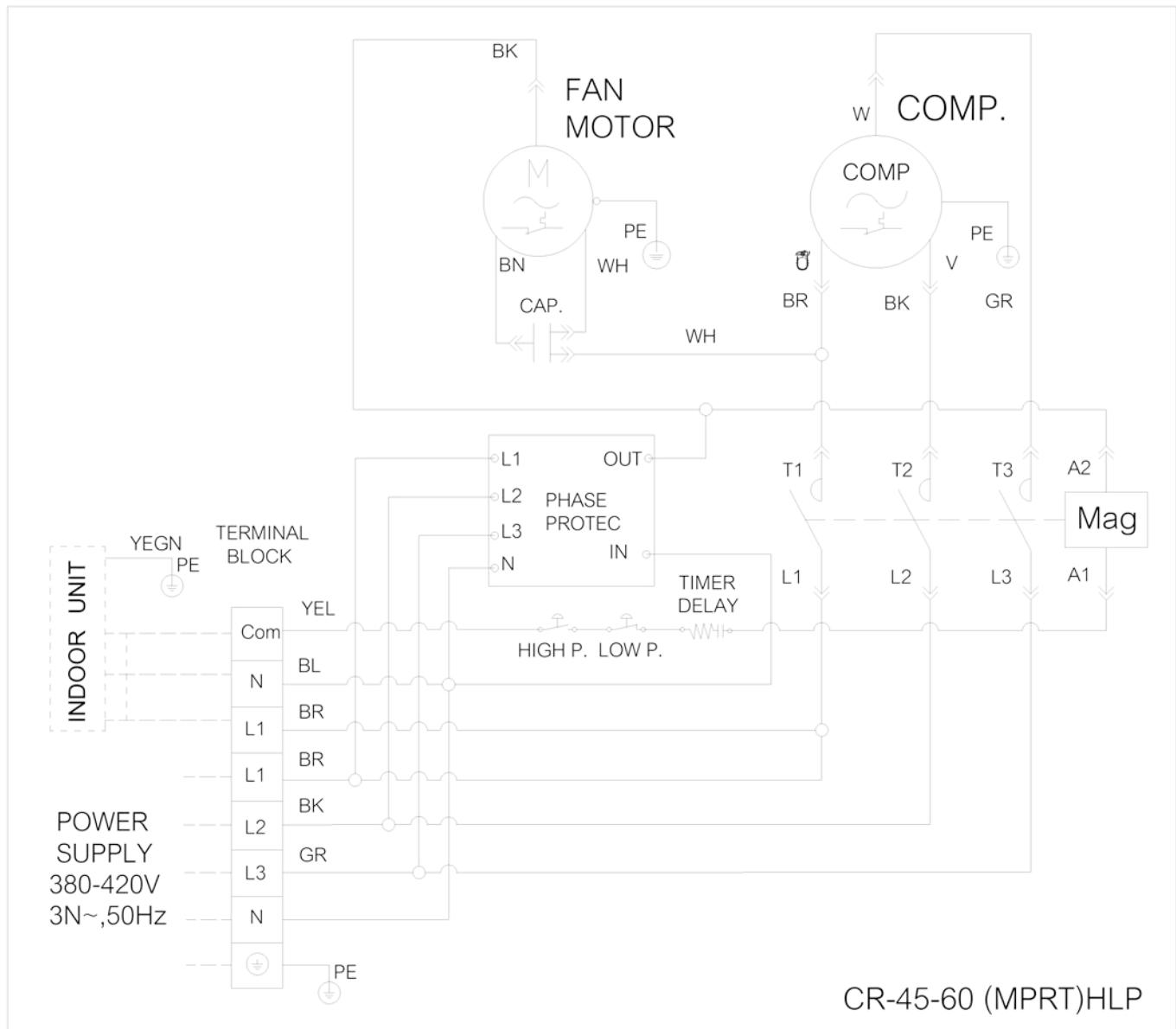
ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลท์

ใช้รีโมท แบบมีสาย (OPTION)

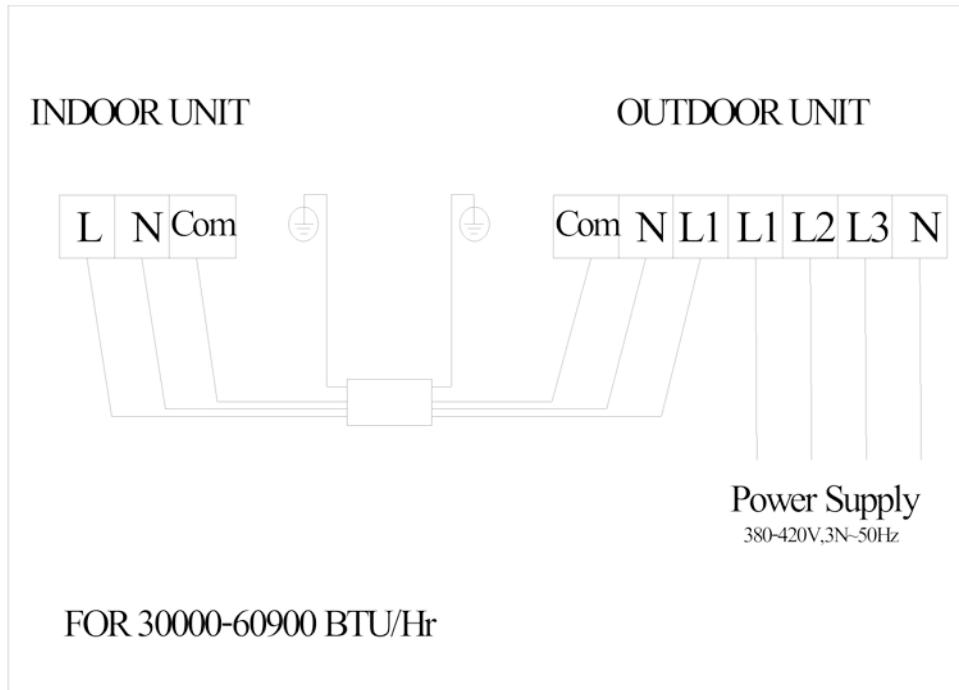
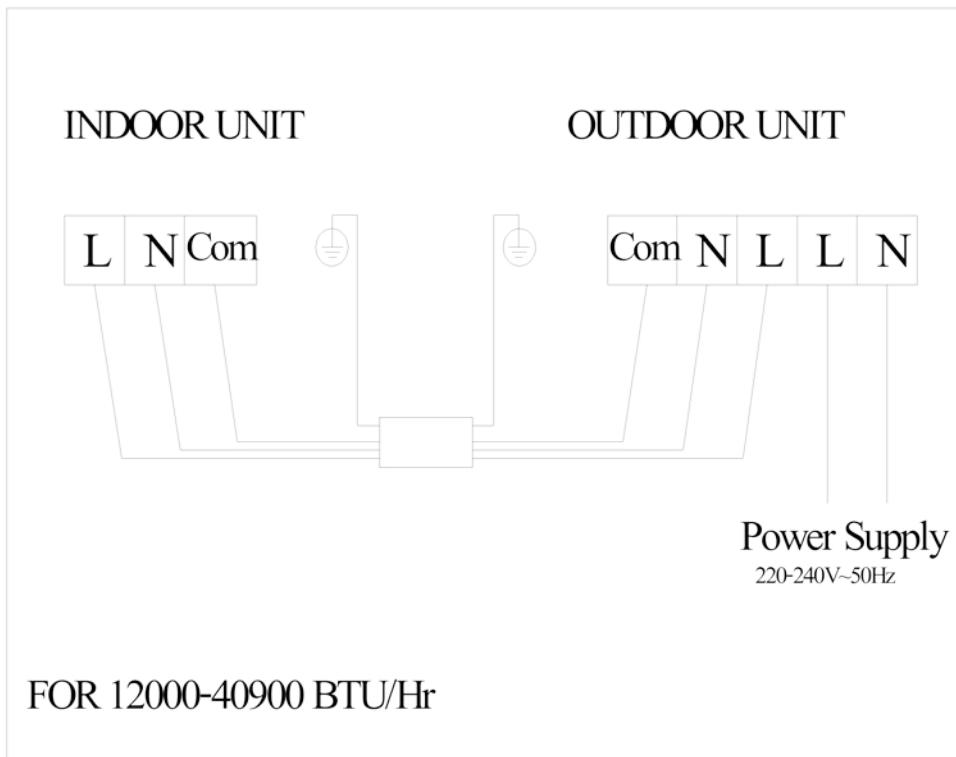


วงจรไฟฟ้าของคอนเดนเซอร์





การต่อสายไฟ



- สาย power และ สาย control จะห่วงตัวเครื่องอย่างน้อยต้องเป็นสายไฟที่ตามข้อกำหนด 60245 IE

- ติดตั้งเบรกเกอร์วงจรเข้ากับสายไฟตาม ควรใช้วงจรที่สามารถตัดไฟออกจากทุกขั้วสายไฟได้ และมีระยะเวลาห่างอย่างน้อย 3 ม.m. ระหว่างจุดสัมผัสของแต่ละขั้ว ควรต่อสายดินให้ถูกต้องเพื่อป้องกันคน และใช้สายไฟที่รวมกับเบรกเกอร์ป้องกันไฟดูด (ELCB)

- ปิดตัวจ่ายไฟก่อนปฏิบัติงานเพื่อให้แน่ใจว่าสวิตซ์จ่ายไฟปิดหมดแล้วก่อนทำการต่อสายไฟ
- ต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)
- แหล่งจ่ายไฟของตัวเครื่องภายในให้ต่อเขื่อมมาจากตัวเครื่องภายนอก ซึ่งมีการเขื่อมต่อกันแหล่งจ่ายไฟ

ขนาดสายไฟให้ดูที่ตาราง

รุ่น	ข้อมูลทางไฟฟ้า				ขนาดสายไฟ	
	BTU/Hr	โวลท์	เฟส	เอนเดอร์	เบรคเกอร์/พีวีสี	แหล่งจ่ายไฟ
12000	220-240	1	50	15	1.5 mm ² (16AWG)	1.5 mm ² (16AWG)
18000-40900	220-240	1	50	25	2.5 mm ² (14AWG)	1.5 mm ² (16AWG)
45000-54000	220-240	1	50	30	4.0 mm ² (12AWG)	2.5 mm ² (14AWG)
30000-40900	380-420	3	50	15	1.5 mm ² (16AWG)	1.5 mm ² (16AWG)
45000-60000	380-420	3	50	20	2.5 mm ² (14AWG)	1.5 mm ² (16AWG)

เมื่อมีการเขื่อมต่อกับแหล่งจ่ายและการเขื่อมต่อระหว่างหน่วยต้องใช้สายที่ไม่เบากว่าสายค่อนเปลือกนอกพอลิคลอโรฟลีน (polychloroprene) รหัส 60245 IEC 57 และจะต้องมีการใช้หางปลาที่ขั้วต่อของสายไฟ

คำเตือนข้อควรระวัง

1. ห้ามทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ขณะเครื่องทำงาน
2. ต้องมั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าในระบบก่อนทำความสะอาด หรือทำการซ่อม
3. ห้ามแตะต้องเครื่องปรับอากาศขณะร่างกายเปียกชื้น
4. การใช้ขนาดสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ ให้เลือกและปฏิบัติตามเกณฑ์ของการไฟฟ้า
5. ในการทำความสะอาดและซ่อมบำรุงเครื่องไม่ควรให้เด็กทำโดยไม่มีผู้ช่วยดูแล

การต่อสายไฟตัวในอาคาร

1. เปิดฝาครอบสายไฟ หรือ ฝาข้างเครื่องออก
2. ถอนตัวล็อกสายออกแล้วต่อสายไฟเข้ากับขั้วต่อสายไฟให้แน่น
3. ยืดตัวล็อกสายกับสายไฟที่ต่อให้เรียบร้อย
4. ตรวจสอบว่าสายไฟทุกเส้นแน่นหนา และตรวจความถูกต้องของของการต่อ
5. ข้อควรระวัง

* การต่อสายไฟผิดพลาดจะทำให้เครื่องเสียหายได้ ต้องตรวจสอบความถูกต้องก่อนจ่ายไฟ*

แนะนำการใช้เครื่องปรับอากาศ

*ไม่ควรปรับอุณหภูมิในห้องให้เย็นเกินความ

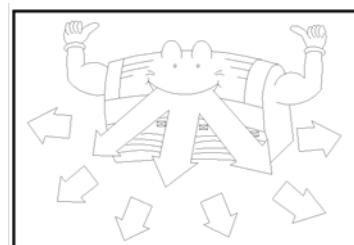
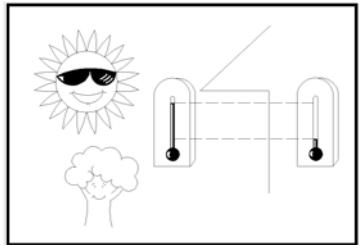
จำเป็นเพื่อจะสิ้นเปลืองค่ากระแสไฟฟ้าโดย

เปล่าประโยชน์

*กระจายความเย็นให้ทั่วห้องโดย การปรับทิศ

ทางของกระแสลมให้กระจาย เพื่อความเย็น

ภายในห้องให้เย็นสม่ำเสมอ



*ควรทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ(FILTER)

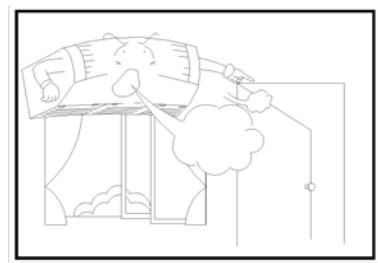
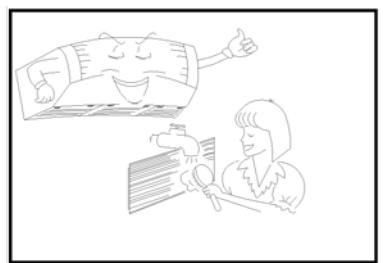
ทุกๆ 2 สัปดาห์ เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงาน

อย่างมีประสิทธิภาพ

*ควรปิดประตูหน้าต่างให้มิดชิด เพื่อป้องกัน

ไม่ให้ความเย็นรั่วหลอดอกอกห้องโดยเปล่า

ประโยชน์



*ควรปิดผ้าม่านหรือกระจกภายในห้องให้มิดชิด

ขณะที่ใช้เครื่องปรับอากาศ เพื่อป้องกันความ

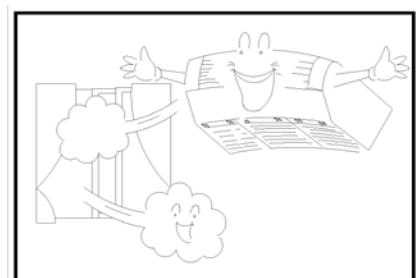
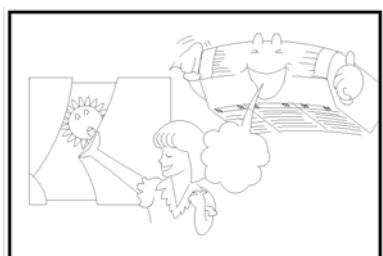
ร้อนจากแสงแดดที่ส่องเข้ามาทำให้เครื่องปรับ

อากาศทำงานหนักขึ้นและจะเปลืองค่าใช้จ่าย

*สามารถระบายอากาศภายในห้องสู่ภายนอกได้เป็นบางครั้งบางคราว แต่อย่าระบาย

เวลานานๆ เพราะจะทำให้เสียความเย็นมาก

ในห้องโดยเปล่าประโยชน์



ควรระวังในการใช้เครื่องปรับอากาศ

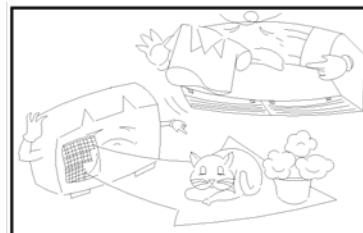
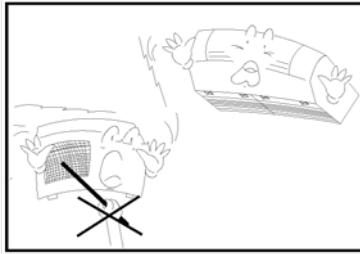
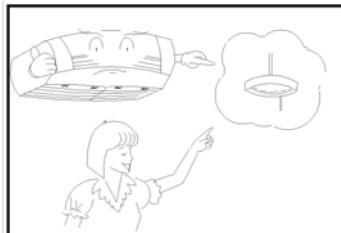
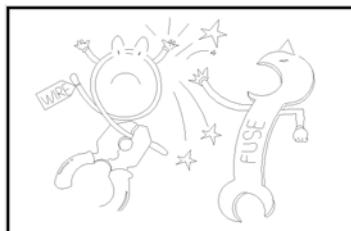
- เครื่องไฟฟ้านี้ไม่มีเจตนาให้ใช้โดยบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่ด้อยความสามารถทางร่างกาย ทางประสาทสัมผัสหรือจิตใจ หรือขาดประสบการณ์และความรู้ เว้นแต่ว่าจะได้รับการควบคุมโดยผู้สอนเท่านั้น
- เด็กควรได้รับการควบคุมโดยเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่เล่นเครื่องไฟฟ้า
- ห้ามใช้วิธีการใดๆ เพื่อเร่งกระบวนการระบายอากาศ เช่น หรือทำความสะอาด นอกจากวิธีการที่ผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น

* ตรวจสอบระบบไฟฟ้า (จำนวนโวลท์และความถี่)

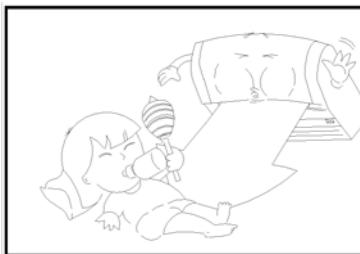
ตามที่เครื่องกำหนดไว้ให้ถูกต้อง และให้ใช้พิสดาร แต่ไม่ใช่เด็ก อย่าใช้เดินลัดแทนพิสดาร แต่เด็กสามารถทำให้เสียหายได้

*อย่าสอดดูดถุงเข้าไปทางช่องลมเข้าหรือช่องลมออก ขณะเครื่องกำลังทำงาน อาจทำให้เป็นอันตรายต่อคนหรือทำให้เครื่องเสียหายได้ (ควรระวังเป็นพิเศษเมื่อมีเด็กอยู่)

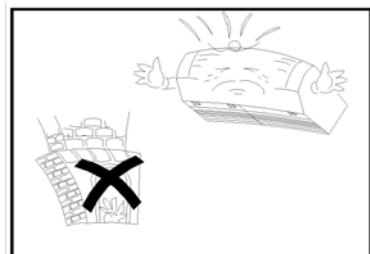
*อย่าให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำของอากาศของเครื่องปรับอากาศทั้งแฟน คอมบิเนชัน และคอนเดนเซอร์บินิต เพราะจะทำให้ประสิทธิภาพการทำความเย็นลดลง หรือเครื่องเสียหายได้



*อย่าให้ลมเย็นเป่าถูกตัวเด็กทารก ผู้สูงอายุ หรือผู้ป่วย โดยตรงเป็นเวลานานๆ



*อย่าติดตั้งเครื่องปรับอากาศใกล้แหล่งความร้อนสูง เพราะ จะทำให้ส่วนที่เป็นพลาสติกเกิดการเสียหาย



การดูแลและบำรุงรักษาเพนคอลล์

-การทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ

ก่อนที่จะทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศให้ปิดสวิตช์

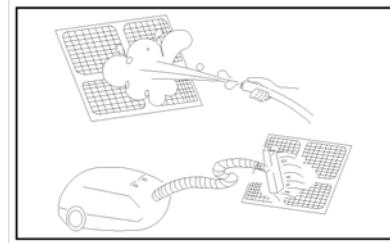
POWER และสวิตช์เบรกเกอร์ลงด้วยเสมอ

1. เพื่อความปลอดภัยเครื่องปรับอากาศรุ่นนี้ ได้ออกแบบให้ดึงแผ่นกรอง

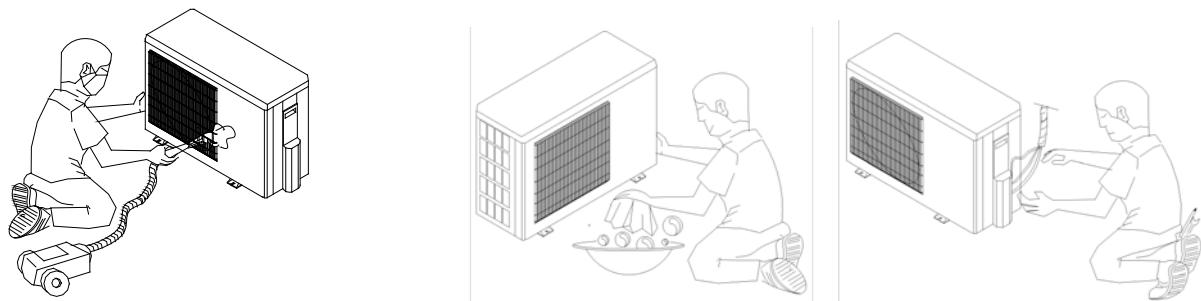
อากาศออกได้ โดยไม่ต้องถอดฝาลมกลับ(Return Grill)

2. ทำความสะอาดด้วยเครื่องดูดฝุ่น หรือ ถ้าสภาพมากล้างน้ำสบู่แล้ว
ตามวิจัตน์ แห้ง

3. ใส่ตัวแผ่นกรองอากาศเข้าที่เดิม



การบำรุงรักษาชุดคอนเดนเซอร์ยูนิต



-การทำความสะอาดเครื่องชุดคอนเดนเซอร์(ควรทำทุกๆสามเดือน)

วิธีการ

ทำความสะอาดตัวเครื่องด้วยผ้าชุบน้ำ หรือน้ำสบู่แล้วเช็ดให้แห้ง ไม่ควรใช้น้ำมันทินเนอร์ เป็นชิน หรือน้ำยาเคมี เพราะจะทำให้สีของเครื่องชำรุด

-เมื่อเริ่มใช้เครื่อง

*ให้ตรวจสอบว่าไม่มีสิ่งกีดขวางทางลมเข้าและลมออกทั้งตัวเพนคอลล์
และคอนเดนเซอร์ยูนิต

*การเดินเครื่องที่ไม่มีแผ่นกรองอากาศจะทำให้เครื่องเดินผิดปกติ
เนื่องจากตั้งสกปรกและฝุ่นผงอุดตัน ต้องใส่แผ่นกรองอากาศไว้เสมอ

*ตรวจสอบว่าท่อน้ำทิ้งไม่ได้งอกหรืออุดตัน

*ตรวจสอบความเรียบร้อยของการติดตั้ง



-การทำความสะอาดเครื่อง

การทำความสะอาดเครื่องและรีโมทคอนโทรล เครื่องด้วยผ้าหรือ
เครื่องดูดฝุ่น ถ้าใช้ฝาเปียกให้บิดหมาดๆ แล้วเช็ดด้วยผ้าแห้งอีกครั้ง
ข้อควรระวัง

*ห้ามใช้น้ำมันเบนชิน, ทินเนอร์ ทำความสะอาดเครื่อง

*ห้ามใช้น้ำที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 40 องศาเซลเซียส ทำความสะอาด
 เพราะจะทำให้ชิ้นส่วนบางชิ้นเสียหายได้

ในช่วงเวลาที่ไม่ได้ใช้เครื่องเป็นเวลานาน

*ปิดสวิตช์เบรกเกอร์ลง

*ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศและชิ้นส่วนอื่นๆ

*ปล่อยให้เครื่องทำงานประมาณ 2-3 ชั่วโมง.

เพื่อทำให้ภายในเครื่องแห้ง

ระบบท่อน้ำยา(ควรทำทุกๆสามเดือน)

วิธีการ

ตรวจสอบบรอยต่อต่างๆ ของท่อน้ำยาด้วยน้ำสบู่
ว่ามี การรั่วซึมหรือไม่ ถ้าพบว่ามีรอยร้าว ให้ทำ
การเรียกซ่อม

ระบบไฟฟ้า(ควรทำทุกสองเดือน)

วิธีการ

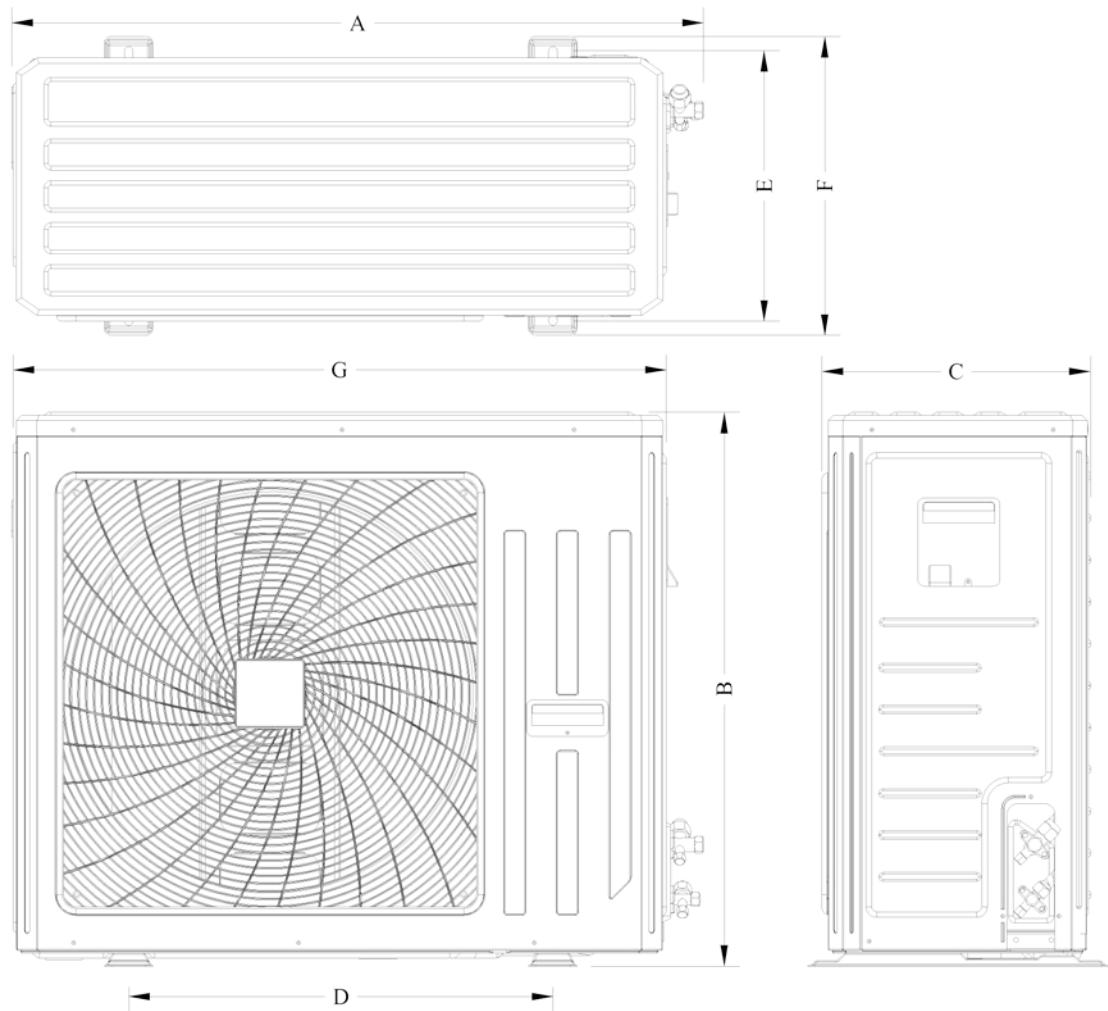
ตรวจสอบความเรียบร้อยของสายไฟ สภาพของฉนวนของสายไฟฟ้า

และความเรียบร้อยของจุดต่อสายไฟว่า牢固或ไม่

ถ้าหากไม่ให้ทำการแก้ไขให้เรียบร้อยตรวจสอบว่ามีสิ่งสกปรกหรือไม่

ถ้ามีให้ทำความสะอาดด้วยผ้าแห้งให้เรียบร้อย

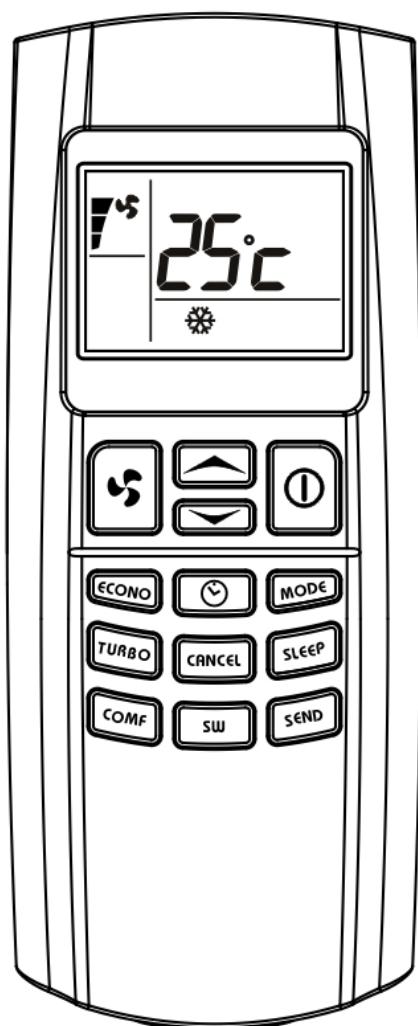
ขนาดเครื่องคอมพิวเตอร์ชั้นนำ



MODEL	A	B	C	D	E	F	G
CM-125-A,185-A	874	554	307	511	317	346	805
CM-255-A	1030	810	410	673	403	455	946
CR-12,CE-125	852	543	285	540	286	320	797
CR-18-32	952	695	365	580	366	397	895
CE-185	899	602	340	550	343	378	822
CE-245	912	646	357	582	349	373	841
CR-36-40,305	982	794	382	603	387	428	929
CR-365-405	1094	1104	388	635	397	440	1024
CR-45-60	1094	1104	388	635	397	440	1024

วิธีการใช้รีโมทคอนโทรลและการทำงาน

- รีโมทคอนโทรลแบบ ไร้สาย(option)



Power

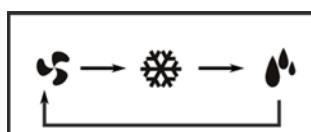
กดปุ่ม เพื่อ เปิด/ปิด เครื่องปรับอากาศ

Temp.

กดปุ่ม หรือ เพื่อปรับอุณหภูมิที่ต้องการ

Mode

กดปุ่ม MODE เพื่อเลือกระบบการทำงานเป็น Fan, Cool หรือ Dry หน้าจอจะแสดงผลตามที่ได้ทำการตั้งค่าไว้

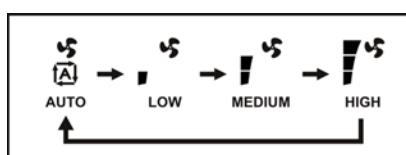


Fan

กดปุ่ม เพื่อเลือกความเร็วของพัดลม

Auto,

Low, Medium หรือ High.



Sweep (optional)

กดปุ่ม SW เพื่อเปิด/ปิด ใบพัดลมของระบบ
กระจายลมแบบอัตโนมัติ

Timer ON/OFF

การตั้งเวลาให้เครื่องทำงานล่วงหน้าได้โดย

- กดปุ่ม จนสัญลักษณ์ ON หรือ OFF ติดกะพริบ
- กดปุ่ม หรือ เพื่อตั้งเวลา
- กดปุ่ม SEND เพื่อยืนยัน สัญลักษณ์ ON หรือ OFF จะติดค้าง

Sleep

กดปุ่ม SLEEP เพื่อให้ระบบปรับอุณหภูมิขึ้นในมิติขณะ

นอนหลับ โดยจะปรับอุณหภูมิเพิ่มขึ้น 1°C

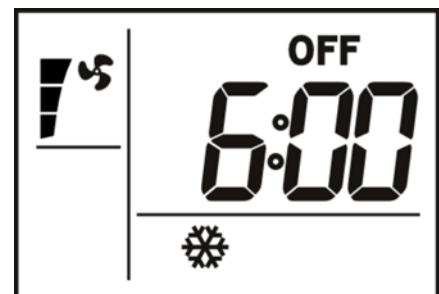
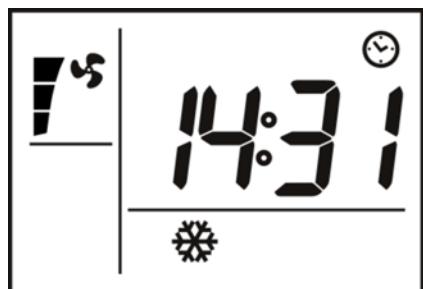
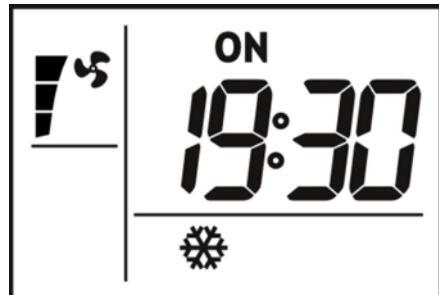
เมื่อครบ 1 ชั่วโมงแล้วสัญลักษณ์ บนจอรีโมทจะหายไป

หมายเหตุ : การยกเลิกก่อนครบกำหนด 1 ชั่วโมงทำได้โดยกดปุ่ม SLEEP อีกครั้ง

Clock

การตั้งนาฬิกาบนรีโมททำได้โดย

- กดปุ่ม สัญลักษณ์ จะติดกะพริบ
- กดปุ่ม หรือ เพื่อตั้งเวลา
- กดปุ่ม SEND สัญลักษณ์ จะหยุดกะพริบ



Turbo (optional)

กดปุ่ม TURBO เพื่อเร่งความเย็นให้เร็วขึ้น ระบบจะปรับค่า อุณหภูมิไปที่ต่ำสุดและความเร็วพัดลมที่สูงสุด เครื่อง จะออกจากระบบเนื้อเดิม

- ครบ 30 นาที หรือ
 - อุณหภูมิห้องลดลงมาที่ 18°C หรือ
- กดปุ่ม TURBO อีกครั้ง หรือเมื่อมีการกด

Cancel Timer

- กดปุ่ม จนสัญลักษณ์ ON หรือ OFF ติด กะพริบ
- กดปุ่ม CANCEL จะทำให้สัญลักษณ์ ON หรือ OFF หายไป

Econo (optional)

กดปุ่ม ECONO เพื่อเข้าสู่ระบบประหยัดพลังงาน จอ LCD จะมีสัญลักษณ์ ECONO ติดค้าง และไม่แสดงคุณภาพ ที่ตั้งค่า รวมถึงความเร็วพัดลม เครื่องจะออกจากระบบเนื้อเดิมโดยกดปุ่ม ECONO อีกครั้ง

Comfort (optional)

Send (optional)

กดปุ่ม SEND เพื่อส่งข้อมูลต่างๆ ที่ตั้งไว้บนรีโมทไปยังແง羌ງຈາກທີ່ອຸ້ນໃນ Fan Coil ຂອງເຄື່ອງປ່ວບຄ່າກາສ

รีโมทมีสายความคุ้มครองป้องกันจาก



1. กดปุ่ม ① เพื่อ เปิด/ปิด เครื่องบังลมอากาศ
2. กดปุ่ม ▲ หรือ ▼ เพื่อบังคุณภูมิที่ต้องการ
3. กดปุ่ม ⚡ เพื่อเลือกความเร็วของพัดลม Auto, Low, Medium หรือ High
4. กดปุ่ม MODE เพื่อเลือกรอบการทำงานเป็น Fan, Cool หรือ Dry หน้าจอจะแสดงผลตามที่ได้ทำการตั้งค่าไว้
5. Timer การตั้งเวลาให้เครื่องทำงานล่วงหน้าได้โดย
 - กดปุ่ม ⏳ จนสัญลักษณ์ ON หรือ OFF ติดกะพริบ
 - กดปุ่ม ▲ หรือ ▼ เพื่อตั้งเวลา
 - กดปุ่ม SEND เพื่อยืนยัน สัญลักษณ์ ON หรือ OFF จะติดค้าง
6. กดปุ่ม SLEEP เพื่อให้ระบบบังคุณภูมิอัตโนมัติขณะนอนหลับ โดยจะบังคุณภูมิเพิ่มขึ้น 1°C
7. กดปุ่ม TURBO เพื่อเร่งความเย็นให้เร็วขึ้น ระบบจะบังคุณภูมิไปที่ต่ำสุดและความเร็วพัดลมที่สูงสุด เครื่องจะออกจากรอบบันทึกได้เมื่อ
8. กดปุ่ม ECONO เพื่อเข้าสู่ระบบประหยัดพลังงาน จอ LCD จะมีสัญลักษณ์ ECONO ติดค้าง และไม่แสดงอุณหภูมิที่ตั้งค่า รวมถึงความเร็วพัดลม เครื่องจะออกจากรอบบันทึกโดยกดปุ่ม ECONO อีกครั้ง