

## น้ำยาทำความเย็น COLD Hydrocarbon



CLASS 2.1



### วิธีการบรรจุน้ำยาทำความเย็น COLD Hydrocarbon

การบรรจุแต่ละขั้นตอนโดยละเอียดดังนี้



#### ขั้นตอนที่ 1.

- ✚ หากในระบบที่จะทำการบรรจุน้ำยาใช้ HFC-134a, CFC12, HCFC22 หรือ สารทำความเย็นประเภทอื่น ให้ทำการถ่ายออกจากระบบ โดยเครื่องมือจับเก็บสารทำความเย็น (Recovery Unit)
- ✚ ตรวจสอบระบบอย่างละเอียดว่ามีรอยรั่วซึม หรือ ชิ้นส่วนชำรุดหรือไม่
- ✚ หากพบข้อบกพร่องให้ทำการเปลี่ยนหรือซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อน
- ✚ ตรวจสอบน้ำมันคอมเพรสเซอร์ให้อยู่ในปริมาณมาตรฐาน
- ✚ น้ำยาทำความเย็น COLD Hydrocarbon สามารถใช้ร่วมกับน้ำมันคอมเพรสเซอร์ชนิดใด Mineral (MO), Alkyl benzene (AB), Semi-synthetic (AB/M), POLYOLESTER (POE), Poly alkyl glycol (PAG),

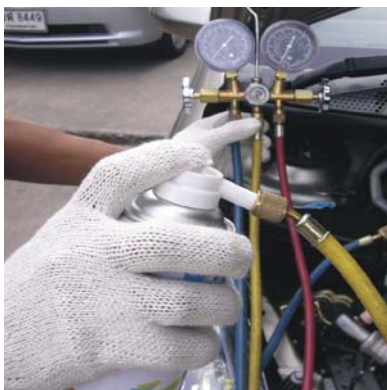
## ขั้นตอนที่ 2

- ทำการสุญญากาศระบบ (Vacuum) ตามมาตรฐานที่กำหนด ( $> -30$  PSI)



## ขั้นตอนที่ 3

- ต่อเกจวัดน้ำยาและสายชาร์จเข้ากับคอมเพรสเซอร์และท่อหรือกระป๋องน้ำยาทำความเย็น
- เติมน้ำยาทำความเย็น COLD Hydrocarbon ในลักษณะของเหลวที่ด้าน แรงดันต่ำ
- ปรับแต่งรูเข็มด้านที่ติดอยู่กับอุปกรณ์เก็บความชื้นเพื่อให้ น้ำยาไหลออกไปได้ (หมุนกลับเมื่อต้องการให้หยุดไหล)
- หลังจากเติมน้ำยาทำความเย็นได้มากพอแล้ว ให้เริ่มเดินเครื่องคอมเพรสเซอร์ได้



## ขั้นตอนที่ 4

- ไล่อากาศออกจากสายชาร์จทุกครั้งที่จะต่อเข้ากับตัวกระป๋องหรือท่อน้ำยาเมื่อทำการถ่ายบรรจุน้ำยาเพิ่ม



### บันทึก:

- เติมน้ำยาทำความเย็น COLD12 Hydrocarbon ประมาณ 50% ของปริมาณที่เติมสาร CFC12
- เติมน้ำยาทำความเย็น COLD134 Hydrocarbon ประมาณ 40-45% ของปริมาณที่เติมสาร HFC134a
- เติมน้ำยาทำความเย็น COLD22 Hydrocarbon ประมาณ 40-45% ของปริมาณที่เติมสาร HCFC22
- เติมน้ำยาทำความเย็น COLD407 Hydrocarbon ประมาณ 40-45% ของปริมาณที่เติมสาร HCFC407C
- เติมน้ำยาทำความเย็น COLD410 Hydrocarbon ประมาณ 40-45% ของปริมาณที่เติมสาร HCFC410A
- หากระบบการบรรจุของท่านเป็นแบบตาชั่ง ควรระวังว่าการบรรจุนั้น ปริมาณน้ำยาจะต่างจากน้ำยา CFC-12 ทั้งหมด
- อย่าเติมน้ำยามากกว่ามาตรฐาน เพราะอาจทำให้คอมเพรสเซอร์เสียหาย**
- ในบางกรณี ควรทำความสะอาดตำแหน่งกระจกตาแมว เพื่อป้องกันการบรรจุน้ำยามากเกินไป
- การบรรจุน้ำยามากเกินไป อาจทำให้เกิดผลกระทบกับคลัตช์จากความผิดพลาดเกี่ยวกับประสิทธิภาพของน้ำยา

### ขั้นตอนที่ 5.

- ✚ หลังจากนั้นทดสอบแรงดันและอุณหภูมิให้ถูกต้อง
- ✚ ปลดสายชาร์จและอุปกรณ์ออก
- ✚ ปิดวาล์วถึงน้ำยาให้สนิท



### ขั้นตอนที่ 6



### ข้อควรจำ :

- ✚ สารทำความเย็น COLD Hydrocarbon เป็นสารที่สามารถติดไฟได้ควรทำการตรวจหารอยรั่วของระบบโดยใช้เครื่องตรวจสอบอิเล็กทรอนิกส์หรือน้ำสบู่ป้ายทั่วบริเวณต่างๆ
- ✚ หากได้กลิ่นแก๊สหรือฟองอากาศบริเวณที่ทำการป้ายน้ำสบู่แสดงว่ามีการรั่วเกิดขึ้น
- ✚ ทำการระบายอากาศ หากพบการรั่ว และทำการแก้ไขรอยรั่ว และจึงทำการเติมน้ำยา

## ขั้นตอนที่ 7

- ✚ กรณณาอย่าผสมสารทำความเย็น HFC-134a , CFC-12 ร่วมกับสารทำความเย็น COLD Hydrocarbon.
- ✚ การผสมสารทำความเย็นอื่นๆ ร่วมกับสาร COLD Hydrocarbon จะทำให้ลดประสิทธิภาพของระบบ เพราะว่าสารทำความเย็น COLD Hydrocarbon มีประสิทธิภาพเหนือกว่าสารทำความเย็น HFC-134a และ CFC-12.
- ✚ การผสมสาร HFC, CFC หรือสารทำความเย็นอื่นๆ ร่วมกับสารทำความเย็น COLD Hydrocarbon จะไม่เป็นการช่วยรักษาสถานะแวดล้อม

## ขั้นตอนที่ 8. ข้อควรระวัง :



- ✚ การเติมสารลงในถังน้ำยาซึ่งอยู่ภายใต้แรงดันอาจจะระเบิดได้ หากเจอความร้อนเกินมาตรฐาน
- ✚ ควรจัดเก็บในที่ที่ไม่โดนแสงแดดโดยตรงและปัจจัยอื่นที่ทำให้เกิดความร้อน.
- ✚ ห้ามทำการถ่ายเทน้ำยาภายใต้อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส.
- ✚ ไม่ทำลายภาชนะบรรจุโดยการเผาไฟ
- ✚ ห้ามใช้สารทำความเย็นใกล้กับเปลวไฟ
- ✚ หากสารทำความเย็นเข้าตา ให้ทำการล้างตาด้วยน้ำสะอาด
- ✚ หากมีการกลืนสารนี้เข้าไป อย่าทำให้ผู้ป่วยเกิดการอาเจียน
- ✚ โทรเรียกรถพยาบาลทันที

มี 3 ข้อที่เป็นสาเหตุทำให้มีแรงดันที่คอมเพรสเซอร์

1. มีแรงดันที่หัวคอมเพรสเซอร์:

- ✚ เกิดการอุดตันในระบบ-ทำการตรวจเช็คตัวไดเออร์, ทีเอช วาล์ว, คอมเดนเซอร์
- ✚ การเติมน้ำยาเกิน-ทำการถ่ายน้ำยาทั้งหมดแล้วเติมสารเข้าไปใหม่
- ✚ มีแรงดันมากเกินไปในระบบแสดงว่าตัวระบายความร้อน, พัดลมในตัวคอนเดนเซอร์, กริปปลอกสูบเครื่องยนต์เกิดความสกปรกขึ้น-ให้ทำการตรวจเช็คและทำความสะอาดให้เรียบร้อย

2. การรั่วของน้ำมัน:

- ✚ เกินที่ระบบท่อส่ง-ให้ทำการตรวจเช็คท่อส่งต่าง ๆ ของระบบ (ตัวไดเออร์, ทีเอช วาล์ว, คอมเดนเซอร์, ฯลฯ)
- ✚ ให้ตรวจเช็คหารอยรั่วของน้ำยาแอร์พร้อมตรวจเช็คน้ำมันให้ได้มาตรฐาน

3. สารทำความเย็นขาดระบบ:

- ✚ เกิดจากการค่อย ๆ รั่วของสารทำความเย็นอย่างช้า ๆ จนทำให้ระบบคอมเพรสเซอร์ไม่สามารถทำความเย็นเพียงพอ ให้ทำการตรวจเช็คหารอยรั่ว และทำการปิดไม่ให้เกิดการรั่วของสารอีก

\*\*\*\*\*