DAIKIN

جهاز إعادة تدوير
غـازات التبريـد
RRDQ220V1

دلـيــل التشـغيــل

[يُرجى قراءة هذا الدليل قبل التشغيل]

[دليل التشغيل الأصلي]

CE

العربية

جهاز إعادة تدوير غازات التبريد

من أجل التشغيل الآمن

شكراً لك على اختيار جهاز إعادة تدوير غازات التبريد RRDQ220V1.

- يُرجى إعطاء دليل التشغيل هذا لأي شخص يقوم بتشغيل هذه الوحدة.
- للتشغيل الآمن والفعّال، يجب على أي مُشغّل قراءة هذا الدليل بالكامل قبل التشغيل.
- احفظ هذا الدليل في مكان آمن يسهل على المشغلين الوصول إليه.
- لا تستخدم هذه الوحدة لأغراض أخرى غير المعدة لها في الأصل.
- تحقق مما يلي بمجرد استلام الوحدة:
  - هل المواصفات مماثلة للمنتج المطلوب؟
  - هل حدث أي ضرر أو تشوه أثناء التسليم؟
  - هل هناك أي ملحقات مفقودة؟

إذا كانت لديك أي أسئلة، يُرجى الاتصال بالمتجر الذي اشتريت منه هذه الوحدة أو بقسم المبيعات لدينا.
(يمكن تغيير محتويات هذا الدليل دون إشعار مسبق.)

فئات علامات التحذير

علامات التحذير المستخدمة في هذا الدليل أو على المنتج مقسمة إلى الفئتين التاليتين.

⚠ تحذير	الموقف الذي قد يسبب الوفاة أو إصابة جسدية خطيرة للمُشغّل أو أي شخص في المنطقة المجاورة.
⚠ تنبيه	الموقف الذي قد يسبب إصابة طفيفة إلى متوسطة للمُشغّل أو لأي شخص في المنطقة المجاورة أو قد يسبب أضراراً في الوحدة.

الفهرس

تحذير من أجل السلامة 2
مكونات الوحدة 5
اسم كل قطعة 5
المواصفات 6
الملحقات القياسية 6
الملحقات الاختيارية 6
طريقة الاستخدام 7
التحضير قبل التشغيل 7
عملية إعادة التدوير 8
وصف مؤقت الإيقاف التلقائي 13
إجراء تفريغ الزيت (فاصل الزيت) 15
إجراء تفريغ الزيت (نظام المرشح الإلكتروستاتيكي) 15
عملية الإحماء 16
الصيانة والفحص 17
الصيانة 17
استبدال طقم استبدال المنخل الجزيئي 17
في حال إعادة تدوير غازات تبريد أخرى 18
الفحص قبل العمل 18
تحميل/تنزيل الوحدة 20
إعلان التوافق الخاص بالاتحاد الأوروبي 20
قبل طلب الإصلاح أو الخدمة 21
مخطط الأنابيب 23
مخطط التدفق (إعادة التدوير) 24
مخطط التدفق (التطهير) 25

تحذير من أجل السلامة

- تم ذكر التحذيرات العامة الخاصة بتشغيل هذه الوحدة في هذا القسم.
- بينما يتم ذكر تفاصيل محددة في كل بند معين.

⚠ تحذير

◆ **عند تنفيذ عملية إعادة تدوير، اختر موقعاً جيد التهوية. في المناطق المغلقة، يجب أن توفر التهوية الميكانيكية تغيير الهواء أربع مرات كل ساعة على الأقل أو يجب استخدام الوحدة على ارتفاع 0.5م على الأقل فوق الأرضية.**

قد يؤدي تسرب الغاز بدون تهوية كافية إلى الاختناق بسبب نقص الأكسجين.

◆ **لا تقم بإعادة تدوير غاز قابل للاشتعال (الغازات الهيدروكربونية أو المواد الهيدروكربونية). إذا دخل أي شيء غير الفلوروكربون [الأمونيا، الهيدروكربون (البروبان، الأيزوبوتين،)، إلخ.] في الوحدة، فقد يتسبب ذلك بحدوث انفجار.**

◆ **ينتج عن احتراق غازات التبريد غاز أوكسي كلوريد الكربون السام القاتل، واستنشاق هذا الغاز أمر خطير جداً.**

يجب ألا يكون هناك أي مادة قابلة للاشتعال على الإطلاق بالقرب من منطقة العمل ويجب تشغيل الوحدة بوجود تهوية جيدة.

◆ **يجب عدم التدخين وعدم وجود أي لهب مكشوف على الإطلاق أثناء تنفيذ العمل.**

قد تشكل السجائر مصدراً لأوكسي كلوريد الكربون وتتسبب في نشوب حريق.

◆ **استخدم نظارات حماية وقفازات جلدية لليدين أثناء العملية أو عند فصل الخراطيم.**

قد يتسبب غاز التبريد في حدوث قضمة صقيع أو ضرر في النظر.

◆ **لا تغلق صمامات الوحدة والخراطيم عندما تكون ممتلئة بغاز التبريد السائل.**

◆ **لا تقم بتشغيل الوحدة أو تخزينها في درجة حرارة أعلى من 35 درجة مئوية.**

عند الانتهاء من عملية إعادة التدوير، قم بتشغيل إجراء التطهير لمنع غاز التبريد السائل من التمدد مما قد يتسبب في حدوث انفجار.

◆ **استخدم مقياساً لمراقبة كمية غاز التبريد في الأسطوانة.**

توقف عن الملء عند نسبة 80% أو أقل إذ قد تنفجر الأسطوانة في حال تعبئتها بالكامل.

◆ **استخدم أسطوانات غاز التبريد القابلة لإعادة التعبئة المصرح بها فقط. تتطلب الوحدة استخدام أسطوانات إعادة التدوير مع ضغط عمل أدنى يبلغ 27.6 بار (2.76 ميغا باسكال/400 رطل لكل بوصة مربعة).**

لا تتجاوز ضغط العمل لأسطوانة إعادة التدوير.

◆ **لا تقم بتشغيل الوحدة ويديك مبللتين بالماء أو تحت المطر.**

قد يؤدي التعامل مع القابس الكهربائي ومفتاح الطاقة بأيدٍ مبللة بالماء أو تحت المطر إلى حدوث صدمة كهربائية.

◆ **تأكد من تأريض الوحدة (مؤرضة).**

قد يتسبب عدم تأريض الوحدة بشكل صحيح في حدوث صدمة كهربائية.

◆ **افحص قابس الطاقة الكهربائية بانتظام للتأكد من عدم وجود أي تلف فيه.**

احرص دائماً على إدخال القابس بإحكام.

عند وجود تراب أو زيت على القابس أو إذا كان التوصيل غير كامل، قد يتسبب ذلك في حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق.

جهاز إعادة تدوير غازات التبريد

⚠ تحذير

◆ **لا تقم بتوصيل الكبل الكهربائي بأجهزة كهربائية أخرى أو بكبلات أخرى.**

قد يسبب ذلك نشوب حريق.

◆ **لا تسحب سلك الطاقة لنزعه من المأخذ الكهربائي.**

قد يسبب ذلك نشوب حريق أو إصابة جسدية.

◆ **يجب أن يكون مصدر الطاقة 220 إلى 240 فولت تيار متناوب 10 أمبير أو يمكنك استخدام مولد كهربائي باستطاعة 3 كيلو فولت أمبير أو أكثر.**

إذا لم تكن استطاعة المولد كبيرة بما يكفي، فقد يؤدي ذلك إلى ارتفاع درجة الحرارة أو انبعاث دخان أو نشوب حريق. راجع ملصق المواصفات أو هذا الدليل للحصول على المواصفات التفصيلية.

◆ **لا تقم بإعداد الوحدة في مكان يوجد فيه بنزين أو مخفف دهان أو غاز قابل للاشتعال.**

تُصدر وحدة إعادة التدوير شرار عند بدء تشغيلها وقد تؤدي إلى إشعال البنزين أو مخفف الدهان.

إذا تراكم البنزين المتسرب أو الغاز القابل للاشتعال بالقرب من الوحدة، فقد يتسبب في حدوث انفجار وحريق.

◆ **قم دائماً بإيقاف تشغيل المفتاح وسحب سلك الطاقة أثناء الفحص والصيانة.**

قد تشتغل الوحدة فجأة وتتسبب في وقوع حادث.

◆ **لا تفكك الوحدة. لا يجب إصلاح هذه الوحدة إلا من قِبل فني إصلاح معتمد.**

◆ **لا تشغّل الوحدة إذا كان الغطاء منزوعاً عنها.**

قد يسبب ذلك إصابة جسدية أو تلف الوحدة.

◆ **تتضمن هذه الوحدة أجهزة أمان مختلفة. قم دائماً بإجراء فحص قبل بدء التشغيل وفقاً للصفحة 18 "الفحص قبل العمل" قبل استخدام الوحدة.**

إذا تم العثور على أي خلل في الوحدة، يُرجى التوقف عن استخدامها فوراً والاتصال بالوكيل أو مندوب المبيعات لدينا.

◆ **يجب استخدام هذا الجهاز في أماكن مزودة بتهوية ميكانيكية توفر تغييراً للهواء أربع مرات كل ساعة على الأقل أو يجب استخدام الجهاز على ارتفاع 0.5 م على الأقل فوق الأرضية.**

⚠ تنبيـه

◆ **انقل الوحدة بعناية.**

قد تتضرر الوحدة وقد يتسبب ذلك أيضاً في حدوث إصابة جسدية.

◆ **عند تحريك الوحدة، ادفعها بواسطة المقبض. لا تسحب الوحدة.**

◆ **ركّب المرشح في منفذ الشفط.**

وإلا فقد يتلف الضاغط.

◆ **يجب أن يكون أي كبل تطويل عبارة عن كبل ثلاثي الأسلاك بقطر 2.0 مم على الأقل إذا كان طوله 20 م أو أقل أو 3.5 مم إذا كان طوله 20 إلى 30 م.**

قد يؤدي كبل التطويل غير المناسب (رفيع جداً أو طويل جداً) إلى حدوث عطل أو نشوب حريق، أو تلف المكونات الكهربائية.

إذا كان الكبل المستخدم عبارة عن كبل ثنائي الأسلاك بدون سلك تأريض، فقد يتسبب ذلك في حدوث صدمة كهربائية.

◆ **لا تعيد تدوير غاز التبريد الذي يحتوي على مادة مانعة للتسريب.**

قد تسد المادة المانعة للتسريب الصمامات أو صمامات الفحص.

⚠ تنبيـه

◆ **اترك مسافة 1 م أو أكثر خالية حول الوحدة.**

لا تدع العمال الآخرين يدخلون ضمن المسافة 1 م من الوحدة.

◆ **لا تدع الزائرين يلمسون الوحدة.**

◆ **لا تستخدم الوحدة لأغراض أخرى غير المعدة لها في الأصل.**

تم تصميم هذه الوحدة لإعادة تدوير غازات تبريد محددة.

◆ **لا تشغّل الوحدة مع تحميل زائد.**

قد يؤدي التشغيل تحت الحمل الزائد إلى وقوع حادث أو تلف الوحدة.

◆ **لا تستخدم الوحدة على أرضية غير مستوية.**

قد تسقط الوحدة أو الأسطوانة مما يؤدي إلى وقوع حادث.

◆ **يجب أن تظل منصة التشغيل ومنطقة العمل مرتبة ونظيفة ومضاءة بشكل جيد لتجنب الحوادث.**

◆ **لا تشغّل الوحدة عند شعورك بالإرهاق أو إذا كنت تحت تأثير الكحول أو الأدوية.**

◆ **عندما لا تكون وحدة إعادة التدوير قيد الاستخدام، قم بتخزينها في مكان جاف بعيداً عن متناول الأطفال.**

◆ **لا تستخدم ملحقات أخرى غير تلك المشار إليها في هذا الدليل أو المبينة في الكتالوج الخاص بنا. قد يتسبب استخدام ملحقات أخرى في حدوث مشاكل.**

◆ **إذا سقطت وحدة إعادة التدوير أو اصطدمت بشيء ما، افحصها على الفور بحثاً عن أي تلف.**

القيام بإعادة التدوير في حال وجود تلف أو تشقق أو انبعاج في الوحدة قد يتسبب بإصابات جسدية.

◆ **تحقق يومياً من عدم وجود أجزاء مشوهة أو متآكلة.**

◆ **إذا لاحظت حالة غير طبيعية (رائحة غريبة، اهتزاز، ضجيج غريب)، أوقف التشغيل فوراً وراجع الصفحة 21 "قبل طلب الإصلاح أو الخدمة" في هذا الدليل.**

◆ **اطلب إصلاح الوحدة أو صيانتها بدلًا من تفكيكها. اتصل بالمتجر الذي تم شراء الوحدة منه.**

◆ **استخدم أسطواناتنا المصممة خصيصاً لإعادة التدوير.**

◆ **استخدم أسطوانات تتناسب مع نوع غاز التبريد الذي تتم إعادة تدويره.**

◆ **التخلص (لدول الاتحاد الأوروبي فقط)**

مكونات الوحدة عبارة عن مواد قابلة لإعادة التدوير ويجب إعادة تدويرها. ولهذا الغرض تتوفر شركات إعادة تدوير مسجلة ومعتمدة.

وللتخلص من الأجزاء غير القابلة لإعادة التدوير (مثل النفايات الإلكترونية) بطريقة صديقة للبيئة، اتصل بهيئة التخلص من النفايات المحلية لديك.

لا تتخلص من الأدوات الكهربائية مع النفايات المنزلية. وفقاً للتوجيه الأوروبي 2012/19/EC المتعلق بالتخلص من المعدات الكهربائية والإلكترونية وتنفيذه كقانون وطني، يجب جمع الأدوات الكهربائية التي لم تعد صالحة للخدمة بشكل منفصل واستخدامها في عملية إعادة تدوير متوافقة مع البيئة.

◆ **تستخدم البطاريات في مؤقت الإيقاف التلقائي.**

تخلص منها حسب اللوائح التنظيمية.

◆ **عند التخلص من الوحدة:**

تعامل مع الوحدة وفقاً للوائح التنظيمية أو وفق الطريقة التي تحددها كل بلدية.

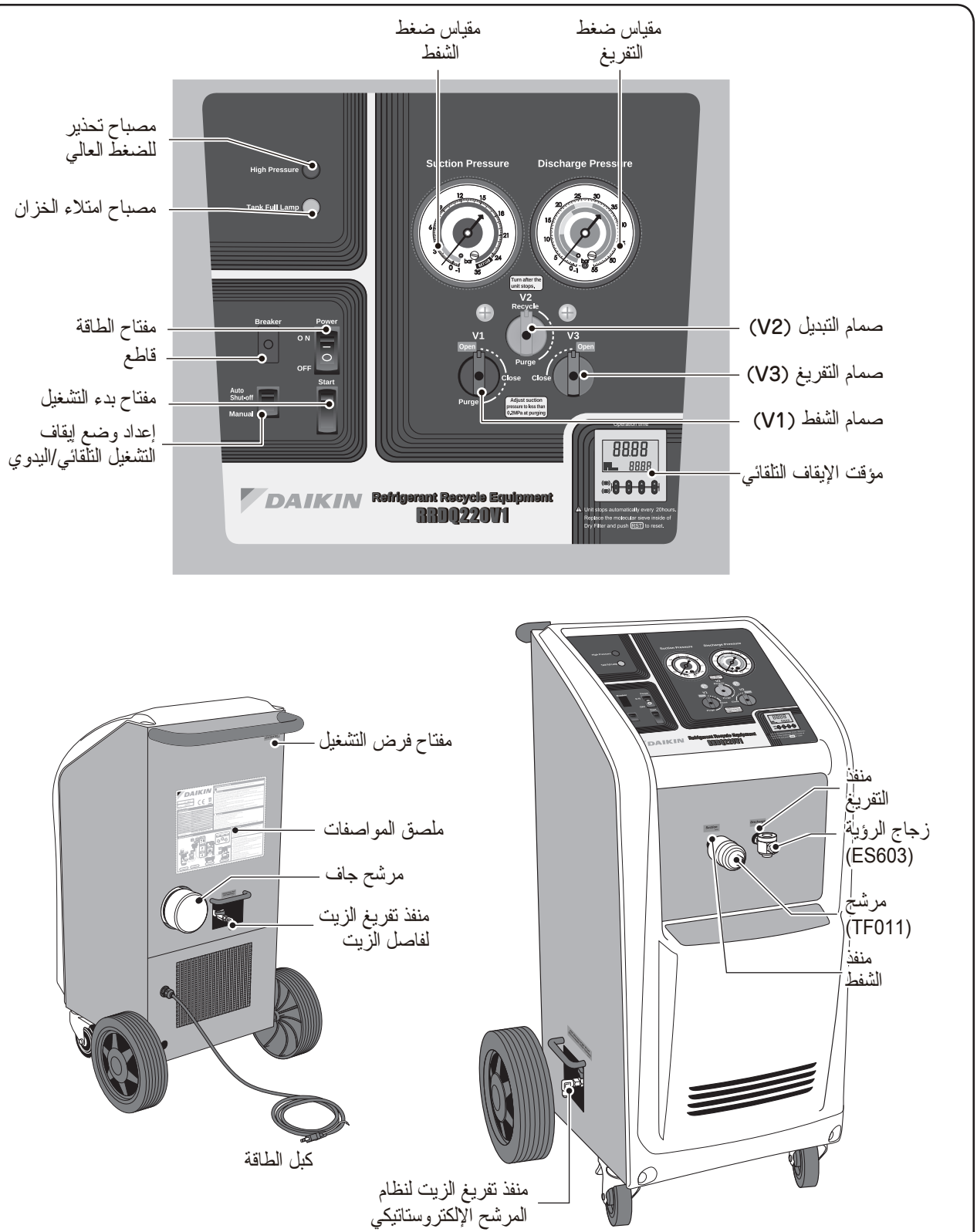
(منخل جزيئي، مرشح، أجزاء بلاستيكية مختلفة، إلخ.)

جهاز إعادة تدوير غازات التبريد

مكونات الوحدة

اسم كل قطعة

الملصقات مطلوبة بموجب القانون من أجل السلامة ويتم وضع التحذيرات على وحدة إعادة التدوير.
إذا وقع الملصق عن الوحدة أو أصبح متسخاً وغير قابل للقراءة، فاطلب منا ملصق جديد.
أعد وضع الملصق في نفس الموضع على الوحدة.



RRDQ220V1

المواصفات

الوصف	جهاز إعادة تدوير غازات التبريد
رقم الكود / النوع	AR023E / RRDQ220V1
إعادة تدوير غازات التبريد	R410A، وR32، و R134a
طريقة إعادة التدوير	طريقة إعادة تدوير بالفصل الإلكتروستاتيكي، للسوائل (يمكن إعادة تدوير البخار)
التغذية الكهربائية	يوصى باستخدام 220 - 240 فولت/ أحادي الطور (50/60 هرتز) > 8 أمبير
الضاغط	750 واط (1 حصان) خال من الزيت
الأبعاد / الوزن	562 × 538 × 976 مم (الطول × العرض × الارتفاع) / 60 كغ
تيار التشغيل الكهربائي	8.0/6.0 أمبير (50/60 هرتز)
درجة حرارة التشغيل	5 – 35 درجة مئوية
درجات الحماية	IP20
الأسطوانة القابلة للتطبيق	أسطوانة إعادة تدوير سائل التبريد (ضغط العمل الأدنى 27.6 بار/400 رطل لكل بوصة مربعة/2.76 ميغا باسكال)
ضغط اختبار الإحكام الأقصى	30 بار/435 رطل لكل بوصة مربعة/3 ميغا باسكال

معدل إعادة التدوير	R410A	R32	R134a
السائل (غ/دقيقة)	220	100	100
البخار (غ/دقيقة)	90	90	90

* المواصفات عرضة للتغيير دون إشعار مسبق.
* تختلف معدلات إعادة التدوير عند اختلاف الظروف
* عند إعادة تدوير R134a، اتبع الصفحة 11 في دليل التشغيل

الغازات المُعاد تدويرها	R410A	R32	R134a
مقياس الأداء	AHRI 740		
الرطوبة (جزء في المليون)	< 20	< 20	< 20
إجمالي رواسب التبخر (%)	< 0.01	< 0.01	< 0.01

* تتغير نتائج إعادة التدوير حسب تلوث غاز التبريد المطلوب إعادة تدويره.

الملحقات القياسية

الوصف	رقم الكود
خرطوم شحن 1/4 بوصة مع صمام كروي (أحمر) 152 سم	AR344
خرطوم شحن 1/4 بوصة مع صمام كروي (أزرق) 152 سم	AR345
المرشح	TF011
خرطوشة مرشح جاف	AR179E
منخل جزيئي (حزمة)	AR222
زجاج الرؤية 1/4 بوصة	ES603
وصلة موسعة 1/4 بوصة أنثى × 1/4 بوصة أنثى	BF0020
دليل التشغيل RRDQ220V1	IM0496

الملحقات الاختيارية

الوصف	رقم الكود	شرح حول العنصر
القطعة "شحن أسرع SF"	WA6625SF	يُستخدم لإعادة تدوير R134a

جهاز إعادة تدوير غازات التبريد

طريقة الاستخدام

التحضير قبل التشغيل

1) تفريغ غاز النيتروجين من الوحدة

* يتم ملء الوحدة الجديدة بغاز النيتروجين تحت الضغط الجوي لمنع أي ضرر أثناء النقل.
إذا تجاوز مقياس الضغط 0 بار، نفّذ الإجراءات التالية:

① وصّل الوحدة بمصدر صحيح للتغذية الكهربائية.
② وصّل المرشح بمنفذ الشفط.
(راجع الصفحة 8 ③)
③ وصّل زجاج الرؤية بمنفذ التفريغ.
④ افتح صمام الشفط وصمام التفريغ.

2) تركيب الوحدة

ركّب الوحدة على النحو التالي.

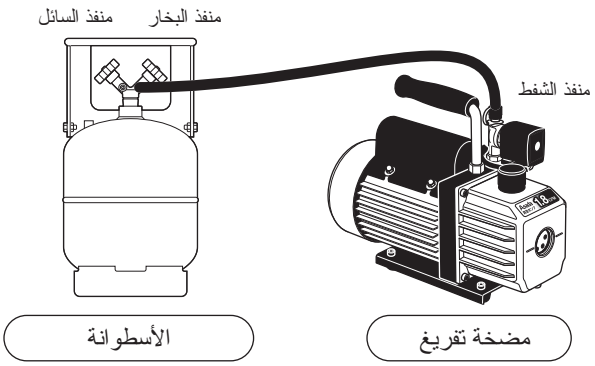
① مساحة مسطحة بالداخل.
② أقفل العجلات الأمامية بشكل صحيح.
③ اترك مسافة 1 م أو أكثر خالية حول الوحدة من أجل التشغيل الآمن.

3) تحضير الأسطوانة

⚠ تنبيه

◆ **تحتوي الأسطوانات الجديدة على النيتروجين داخلها.**
يجب أن يتم تفريغ الغاز إلى الأسطوانة بعد تفريغ النيتروجين منها عن طريق فتح صمام البخار.
◆ **لا تعمل على تفريغ الأسطوانات التي تحتوي على غاز تبريد.**
سيتم تفريغ غاز التبريد في الهواء وسيتدفق زيت مضخة التفريغ بقوة إلى الخارج.

قم بتفريغ الأسطوانة باستخدام مضخة تفريغ (ملحقات اختيارية).



① وصّل منفذ الشفط على مضخة التفريغ بمنفذ البخار على الأسطوانة بخرطوم.
② شغّل مضخة التفريغ.
③ أغلق منفذ السائل على الأسطوانة وافتح منفذ البخار.
④ أغلق منفذ البخار على الأسطوانة عندما يصل الفراغ فيها -0.95 بار(-0.095 ميغا باسكال/-13.8رطل لكل بوصة مربعة) ~-1.0 بار(-0.1 ميغا باسكال/-14.5رطل لكل بوصة مربعة).
② أوقف تشغيل مضخة التفريغ.
⑥ افصل الخرطوم بين مضخة التفريغ والأسطوانة.

4) إجراءات وقائية

① في حال انخفاض درجة الحرارة الخارجية تحت 10 درجات مئوية، تحتاج الوحدة إلى إحماء قبل التشغيل. راجع الصفحة 16، "عملية الإحماء". لا تعمل في درجة حرارة أقل من 5 درجات مئوية وأكثر من 35 درجة مئوية.
② يجب تركيب المرشح الموفر كملحق قياسي على منفذ الشفط عند تشغيل الوحدة.
③ لا تعيد تدوير غاز التبريد التالي باستخدام هذه الوحدة:
• نقاء غاز التبريد المعاد تدويره منخفض وقد يتسبب في تلف الوحدة.
• غاز التبريد الذي تم شحنه في نظام احترق فيه الضاغط.
• غاز التبريد الذي قد يكون ممزوجاً مع نوع آخر من غازات التبريد.
• غاز التبريد الذي يحتوي على مادة مانعة للتسريب.

عملية إعادة التدوير

يجب اتباع الخطوات التالية:

① توصيل الخراطيم والكبلات

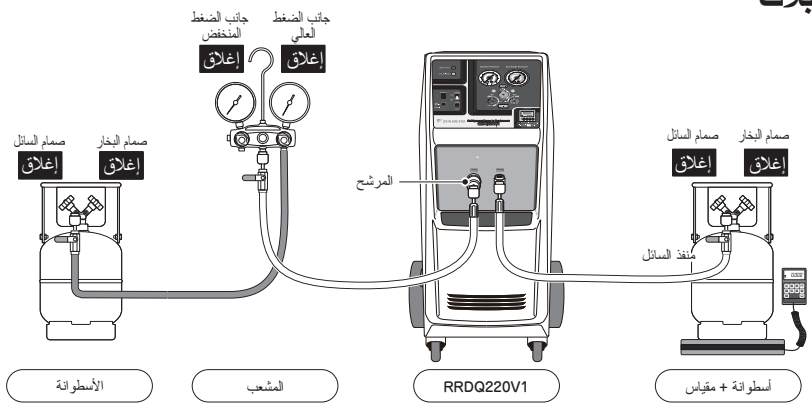
② تفريغ وحدة إعادة التدوير والخراطيم

③ إعادة تدوير غاز التبريد

④ تفريغ غاز التبريد (تطهير)

يجب استخدام مقياس لمنع الملء الزائد للأسطوانة.

1) توصيل الخراطيم والكبلات



① وصّل الخراطيم كما هو مبين أعلاه.

تنبيه

- **تأكد من استخدام مقياس لمنع التعبئة الزائدة للأسطوانة.**
- **استخدم أسطوانات غاز التبريد القابلة لإعادة التعبئة المصرح بها فقط. تتطلب هذه الوحدة استخدام أسطوانات استرداد مع ضغط عمل أدنى يبلغ 27.6 بار (2.76 ميغا باسكال / 400 رطل لكل بوصة مربعة).**

② تحقق من الوقت المنقضي على المؤقت

تنبيه

- **يُرجى التحقق مما إذا كان الوقت المنقضي على المؤقت قد وصل إلى 20 ساعة.**
- **إذا وصل المؤقت إلى 20 ساعة:**

*** عند إعادة تدوير R32، وR410A، استبدل طقم استبدال المنخل الجزيئي والمرشح واضغط على مفتاح إعادة ضبط مؤقت الإيقاف التلقائي لتهيئة المؤقت.**

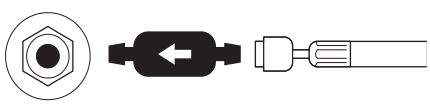
*** عند إعادة تدوير R134a، اضغط على مفتاح إعادة ضبط مؤقت الإيقاف التلقائي عند أول توقف تلقائي لتهيئة المؤقت واستبدل طقم استبدال المنخل الجزيئي والمرشح عند التوقف التلقائي الثاني (40 ساعة).**

*** اضغط على مفتاح إعادة ضبط مؤقت الإيقاف التلقائي لتهيئة المؤقت.**

③ وصّل المرشح بمنفذ الشفط على الوحدة. (رقم الكود TF011)

تنبيه

- **تأكد من اتجاه التركيب.**
- **امسك منفذ الشفط بثبات باستخدام مفتاح ربط لمنع تلف الأجزاء الداخلية عند توصيل المرشح.**
- **بعد 20 ساعة (R410A) أو 40 ساعة (R32، وR134a) من التشغيل، أو عند الانسداد، استبدل المرشح.**



④ افتح وركّب المنخل الجزيئي AR222 المقدم كملحق قياسي. (راجع الصفحة 17)

تنبيه

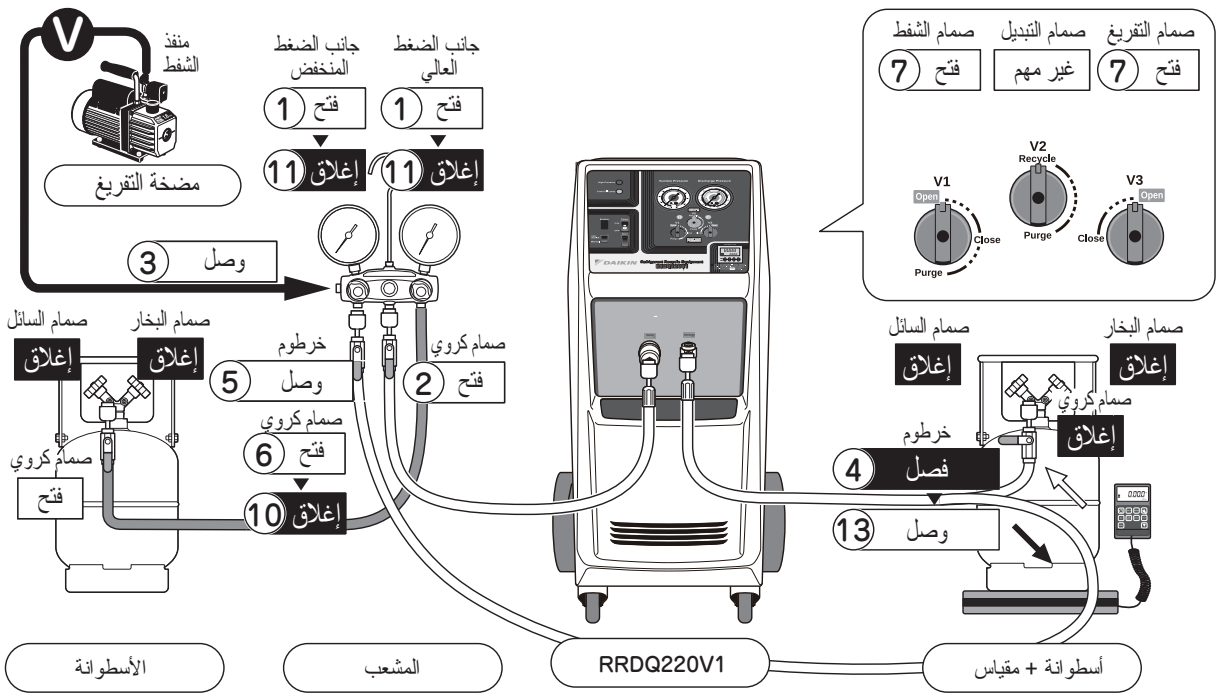
- **يجب أن تتم عملية التركيب هذه بسرعة بعد فتح العبوة لتجنب إفساد جودة المنخل الجزيئي.**

⑤ وصّل القطعة "شحن أسرع SF" (رقم الكود WA6625SF) وهي ملحق اختياري للغاز R134a.

جهاز إعادة تدوير غازات التبريد

2) تفريغ وحدة إعادة التدوير والخراطيم

* تأكد من عدم وجود غاز تبريد في الوحدة قبل البدء. (تحقق من أجهزة القياس). في حال وجود غاز تبريد داخل الوحدة، فاتبع أولاً إجراء التطهير.
* إذا لم يبدأ الجهاز بالعمل عند تشغيله، فربما قد تم تنشيط مفتاح الضغط المنخفض. في هذه الحالة، يمكن تحرير مفتاح الضغط المنخفض عن طريق تطبيق ضغط أكبر من الضغط الجوي.



① افتح صمام جانب الضغط العالي والمنخفض للمشعب.

② افتح الصمام الكروي للخرطوم.

③ وصّل مضخة التفريغ بالمنفذ الجانبي للمشعب.

④ افصل الخرطوم المتصل بمنفذ السائل للأسطوانة.

⑤ وصّل الخرطوم الذي تم نزعه في الخطوة ④ إلى جانب الضغط المنخفض من المشعب.

⑥ افتح الصمام الكروي للخرطوم.

⑦ أدر صمام الشفط (V1) إلى الوضعية [OPEN] (فتح).
أدر صمام التفريغ (V3) إلى الوضعية [OPEN] (فتح).
لا يهم موضع صمام التبديل (V2).

⑧ شغّل مفتاح الطاقة لمضخة التفريغ وقم بتفريغ جانب الشفط من الوحدة.

⑨ استمر حتى يصبح مقياس الضغط المنخفض فراغاً.

⑩ أغلق الصمام الكروي لخرطوم التفريغ.

⑪ أغلق صمام جانب الضغط العالي والمنخفض للمشعب.

⑫ أوقف تشغيل مفتاح الطاقة لمضخة التفريغ.

⑬ قم بتوصيل خرطوم التفريغ بمنفذ جانب السائل لأسطوانة التجميع.

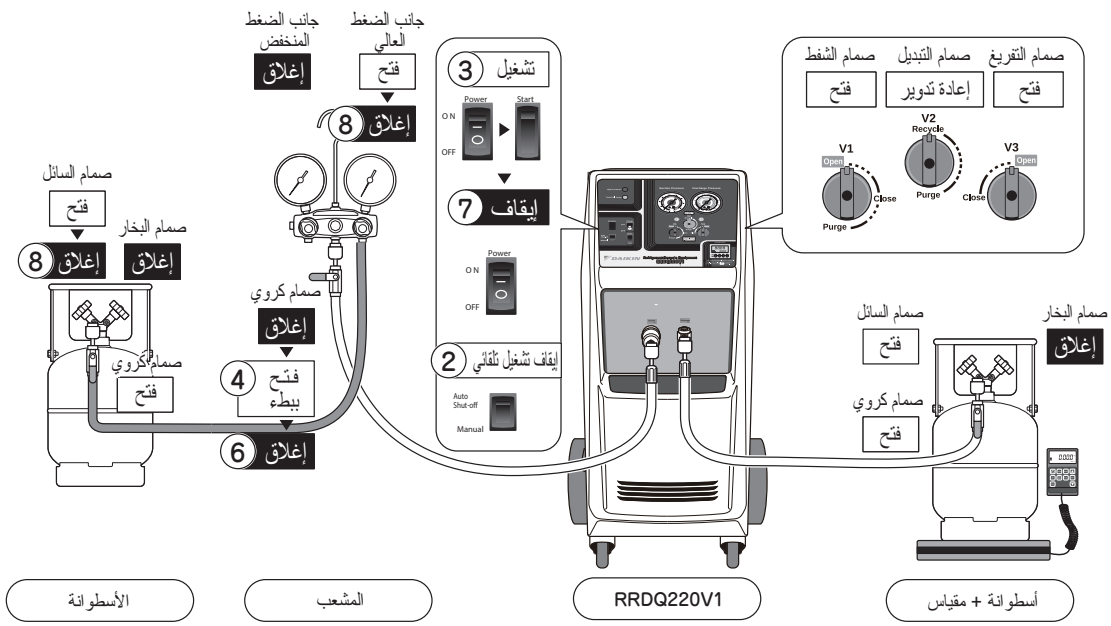
3) إجراء إعادة التدوير

إجراء التشغيل الخاص بالغاز R32 وR410A

* تم وصف إجراء التشغيل الخاص بالغاز R134a في الصفحة 11.

⚠ تنبيه

- **قم بإحماء الوحدة عندما تكون درجة الحرارة الخارجية أقل من 10 درجات مئوية.**
  راجع الصفحة 16، "عملية الإحماء"
- **يجب استخدام مقياس لمنع الملء الزائد للأسطوانة.**
- **تتطلب هذه الوحدة استخدام أسطوانات استرداد مع ضغط عمل أدنى يبلغ 27.6 بار (2.76 ميغا باسكال \ 400 رطل لكل بوصة مربعة).**



① اضبط كل صمام كما هو مبين أعلاه.

② اضبط إعداد وضع إيقاف التشغيل التلقائي/اليدوي على وضعية [Auto Shut-off] (إيقاف التشغيل التلقائي).

* **<u>عند استخدام وضع الإيقاف التلقائي، يجب أن يكون ضغط الشفط أعلى من الضغط الجوي للتشغيل.</u>**

③ اضبط مفتاح الطاقة على الوضعية [ON] (تشغيل).

اضغط على مفتاح التشغيل مرة واحدة.

④ افتح الصمام الكروي لخرطوم الشفط من المشعب ببطء بحيث لا يرتفع ضغط الشفط فجأة.

⑤ تتوقف الوحدة تلقائياً عندما يصبح ضغط الشفط -0.3 بار (-0.03 ميغا باسكال\-4.4 رطل لكل بوصة مربعة).

⑥ أغلق الصمام الكروي لخرطوم الشفط.

⑦ اضبط مفتاح الطاقة على الوضعية [OFF] (إيقاف).

⑧ أغلق جانب الضغط العالي من المشعب وصمام السائل للأسطوانة المراد إعادة تدويرها.

جهاز إعادة تدوير غازات التبريد

⚠ تـنـبـيـه (للمؤقت)

◆ **عندما يتخطى وقت تشغيل الوحدة 20 ساعة باستخدام مؤقت الإيقاف التلقائي، فستتوقف الوحدة تلقائياً وذلك للمحافظة على أداء إعادة التدوير.**

◆ **استبدل طقم استبدال المنخل الجزيئي والمرشح وفق الإجراء التالي. (40 ساعة من أجل R32 / 20 ساعة من أجل R410A)**

① اضغط على مفتاح إعادة ضبط مؤقت الإيقاف التلقائي لإلغاء الإيقاف التلقائي.
② أغلق صمام المشعب وقم بإزالة غاز التبريد الموجود في الوحدة عن طريق تشغيل عملية [Recycle → Purge] (إعادة تدوير←تطهير).
③ استبدل طقم استبدال المنخل الجزيئي والمرشح (راجع الصفحة 17).
④ قم بتفريغ جهاز إعادة التدوير والخراطيم بمراجعة الصفحة 9.
⑤ أعد تشغيل عملية إعادة التدوير.

إجراء عملية إعادة تدوير R134a

- عند إعادة تدوير R134a، سيتجمع R134a السائل في فاصل الزيت ما لم يتم تنفيذ عمل تجديدي بالطريقة التالية.
- في حال استمرار عمل إعادة التدوير، سيضيء مصباح امتلاء الخزان وتتوقف الوحدة.

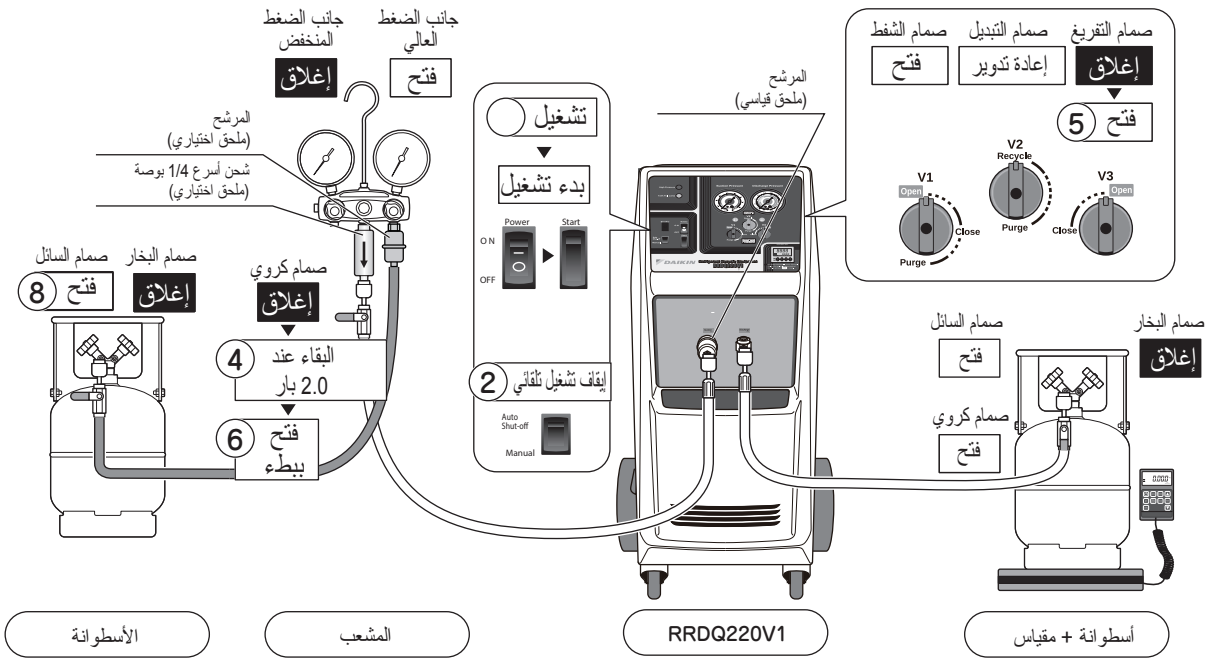
■ قم بتحضير الملحقات التالية مسبقاً. (الملحقات الاختيارية)

(A) رقم الكود WA6625SF	شحن أسرع SF	1 قطعة
(B) رقم الكود TF011	مرشح	1 قطعة

- وصّل القطعة شحن أسرع 1/4 بوصة (A) والمرشح (B) بين خرطوم الشفط والمنفذ المركزي للمشعب.

■ الإحماء

- قم بإحماء الوحدة في كل مرة بغض النظر عن درجة الحرارة. (راجع الصفحة 16، "عملية الإحماء".)
- إذا كان ضغط R134a المعاد تدويره منخفضاً (إذا كانت درجة الحرارة منخفضة)، قم بتدفئة R134a الموجود في الأسطوانة باستخدام سخان لزيادة الضغط.



■ طريقة التشغيل

① قم بتوصيل الخراطيم كما هو مبين أعلاه بعد تنفيذ الإجراء الوارد في الصفحة 9 "2) تفريغ وحدة إعادة التدوير والخراطيم".

② اضبط إعداد وضع إيقاف التشغيل التلقائي/اليدوي على وضعية [Auto Shut-off] (إيقاف التشغيل التلقائي).

③ اضبط مفتاح الطاقة على الوضعية [ON] (تشغيل) واضغط على مفتاح بدء التشغيل مرة واحدة.

④ اضبط ضغط الشفط بين 1.0 بار (0.1 ميغا باسكال / 14.5 رطل لكل بوصة مربعة) ~ 2.0 بار (0.2 ميغا باسكال / 29 رطل لكل بوصة مربعة) عن طريق فتح الصمام الكروي لخرطوم الشفط من المشعب واستمر في العمل حتى يصبح ضغط التفريغ 10 بار (1.0ميغا باسكال / 145 رطل لكل بوصة مربعة).

⑤ بعد ④، دوّر صمام التفريغ (V3) إلى الوضعية [OPEN] (فتح).

⑥ افتح الصمام الكروي لخرطوم الشفط بالكامل وببطء من المشعب لمدة 20 ثانية تقريباً.

⑦ اتبع إجراء إعادة التدوير العادي.

■ ملاحظة (تنبيه)

(*) عند إعادة تدوير R134a، نفّذ ذلك في بيئة درجة الحرارة فيها 10 درجات أو أكثر قدر الإمكان.

(1) يتميز R134a بنقطة غليان عالية ويصعب تحويله إلى غاز أكثر من R410A.

تجنب العمل في بيئة ذات درجة حرارة منخفضة قدر الإمكان.

(2) حتى إذا تم تنفيذ إجراء إعادة التدوير العادي بعد عملية إحماء، إذا أوقف حساس امتلاء خزان الزيت الإجراء، قم بتخفيض ضغط الشفط إلى أقل من 2.0 بار (0.2 ميغا باسكال/29 رطل لكل بوصة مربعة) لمنع R134a من التراكم.

(3) سرعة إعادة تدوير R134a أبطأ من R410A.

اضبط التوقيت لاستبدال طقم استبدال المنخل الجزيئي مع مراعاة حالة R134a المعاد تدويره.

اضغط على مفتاح إعادة ضبط مؤقت الإيقاف التلقائي عند أول إيقاف تلقائي لتهيئة المؤقت لاستبدال طقم استبدال المنخل الجزيئي، والمرشح عند التوقف التلقائي الثاني (40 ساعة).

(4) إذا تجمد سطح المرشح المتصل بالمشعب أثناء إعادة التدوير وتوقفت عملية إعادة التدوير، استبدل المرشح وفق الإجراء التالي ثم أعد تشغيل عملية إعادة التدوير:

1 - اضبط مفتاح وضع إيقاف التشغيل التلقائي/اليدوي على [Auto Shut-off] (إيقاف التشغيل التلقائي) وأغلق صمام جانب الضغط العالي على المشعب.

2 - أغلق الصمام الكروي لخرطوم الشفط من المشعب.

3 - انتظر حتى تتوقف الوحدة عن العمل تلقائياً.

4 - عندما تتوقف الوحدة عن العمل، انزع بعناية المرشح و"القطعة شحن أسرع 1/4 بوصة" من منفذ المشعب.
(احذر من رش R134a السائل.)

5 - نظّف أو استبدل المرشح و"القطعة شحن أسرع 1/4 بوصة".

6 - وصّل المرشح بمنفذ جانب الضغط العالي للمشعب متبوعاً بتوصيل "القطعة شحن أسرع 1/4 بوصة" بالمنفذ المركزي للمشعب.

7 - وصّل خرطوم الشفط "بالقطعة شحن أسرع 1/4 بوصة" وافتح صمام جانب الضغط العالي للمشعب والصمام الكروي لخرطوم الشفط من المشعب.

8 - اضغط على مفتاح بدء التشغيل مرة واحدة لمتابعة عملية إعادة التدوير.

جهاز إعادة تدوير غازات التبريد

إجراء إعادة التدوير عندما يكون ضغط غاز التبريد مرتفعاً

- اتبع الإجراء التالي عندما يصبح ضغط غاز التبريد مرتفعاً بسبب ارتفاع درجة الحرارة. راجع الصفحة 10 "إجراء إعادة التدوير".

⚠ تنبيه

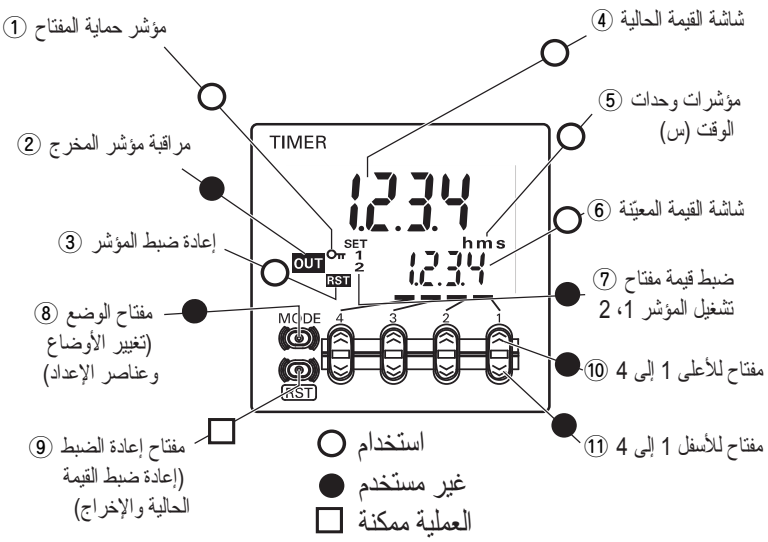
◆ قد تتواجد مادة (هواء) غير قابلة للتكاثف في الأسطوانة عندما ترتفع درجة حرارة الأسطوانة بشكل غير طبيعي أثناء إعادة التدوير.
قم بإزالة الهواء أو استبدل الأسطوانة.

■ استبدال الأسطوانة الاحتياطية

- حتى ولو لم تكون الأسطوانة ممتلئة، إذا كان الضغط الداخلي للأسطوانة مرتفعاً (عندها يضيء "مصباح التحذير للضغط العالي" وتتوقف الوحدة.)، استبدلها بأسطوانة احتياطية مفرّغة.
- يعمل مفتاح الضغط العالي عند 29 بار (2.9 ميغا باسكال / 425 رطل كل بوصة مربعة) ويعود عند 24 بار (2.4 ميغا باسكال/350 رطل لكل بوصة مربعة).
- عندما يتم فتح الصمام الكروي لخرطوم التفريغ وصمام الأسطوانة بعد استبدال الأسطوانة، ينطفئ "مصباح التحذير للضغط العالي" ويعاد ضبط مفتاح الضغط العالي.
- اضغط على "مفتاح بدء التشغيل" مرة واحدة لإعادة بدء التشغيل.

وصف مؤقت الإيقاف التلقائي

- يقيس المؤقت وقت [ON] (التشغيل) لمفتاح الطاقة ويتم ضبطه للتوقف تلقائياً بعد انقضاء 20 ساعة.
- قيمة الإعداد مؤمنة بواسطة حماية المفتاح، لا تغيرها.
- وظيفة العلامة ● في الشكل الأيسر غير مستخدمة.
- يتم استخدام القطع ذات العلامة ○ كوظيفة عرض.
- القطعة ذات العلامة □ عبارة عن وظيفة يمكن تشغيلها.
- عند الضغط على مفتاح إعادة الضبط، يتم إلغاء القياس ويعود الوقت المعروض إلى [0 h].

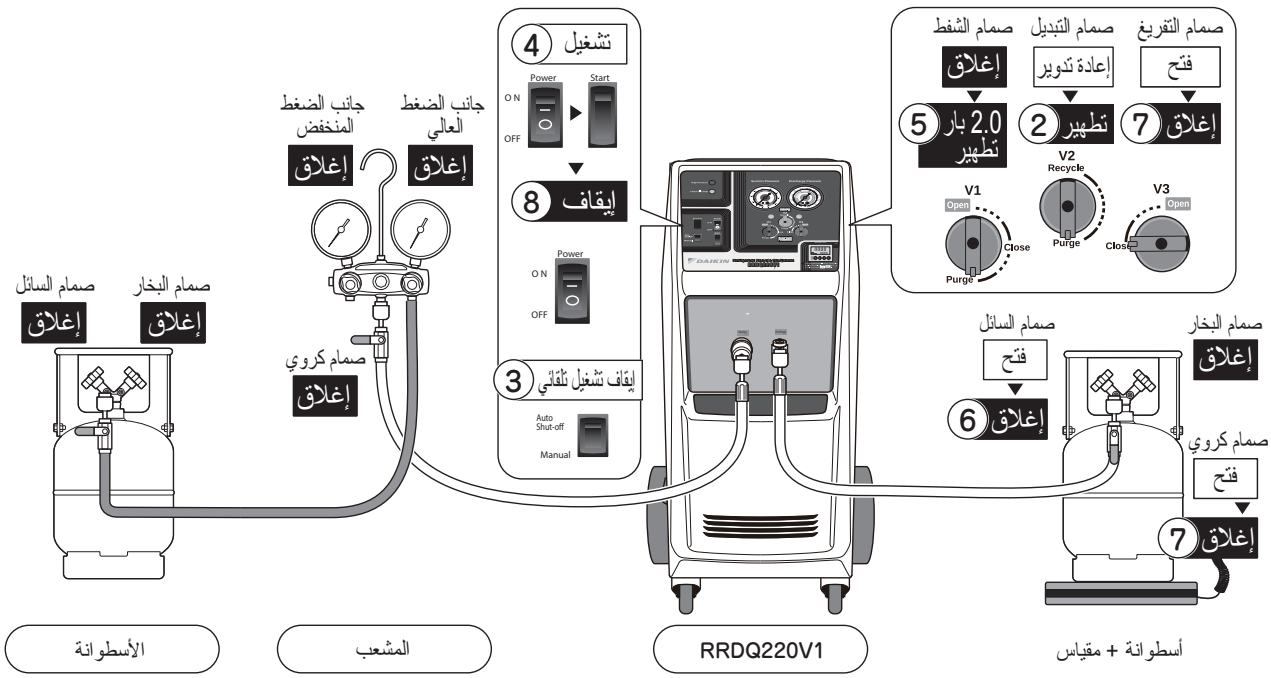


※ بالنسبة للغاز R410A، يجب استبدال المنخل الجزيئي والمرشح بعد كل 20 ساعة تشغيل.
※ بالنسبة للغاز R32، وR134a، يجب استبدال المنخل الجزيئي والمرشح بعد كل 40 ساعة تشغيل.
عند أول توقف تلقائي بعد 20 ساعة من التشغيل، اضغط على مفتاح إعادة الضبط لإعادة تشغيل الوحدة.
※ بالنسبة للغاز R134a، اضبط التوقيت لاستبدال المنخل الجزيئي مع مراعاة حالة R134a المعاد تدويره.
※ بتكرار إعادة تدوير غاز تبريد شديد التلوث، قد يتلوث المنخل الجزيئي حتى قبل الجدول المحدد أعلاه.
إذا لم يتم تقليل الرطوبة في غاز التبريد المعاد تدويره حتى بعد عدة عمليات، يترتب عليك استبدل طقم استبدال المنخل الجزيئي حتى قبل الوصول إلى 20 ساعة للغاز R410a و40 ساعة للغاز R32 و R134a.

4) إجراء تفريغ غاز التبريد (التطهير)

تنبيه

◆ **اضبط ضغط الشفط على قيمة أقل من 2.0 بار عند التطهير.**
وإلا فقد يتسبب ذلك في تلف الضاغط.



يجب استخدام مقياس لمنع الملء الزائد للأسطوانة.

① الإعداد كما هو مبين في الرسم أعلاه.

② أدر صمام التبديل (V2) إلى الوضعية [PURGE] (تطهير).

* لا تدير الصمام أثناء التشغيل وإلا فقد يتضرر مقياس ضغط التفريغ.

③ اضبط إعداد وضع إيقاف التشغيل التلقائي/اليدوي على وضعية [Auto Shut-off] (إيقاف التشغيل التلقائي).

* عند استخدام وضع إيقاف التشغيل التلقائي، لا تبدأ الوحدة بالتشغيل عندما يكون ضغط الشفط أقل من الضغط الجوي.

④ اضبط مفتاح الطاقة على الوضعية [ON] (تشغيل).

اضغط على مفتاح بدء التشغيل مرة واحدة.

⑤ أدر صمام الشفط (V1) ببطء إلى الوضعية [PURGE] (تطهير) لضبط ضغط الشفط إلى قيمة أقل من 2.0 بار.

⑥ أغلق منفذ السائل على الأسطوانة عندما تتوقف الوحدة تلقائياً.

⑦ أدر صمام التفريغ (V3) إلى الوضعية [CLOSE] (إغلاق) وأغلق الصمام الكروي لخرطوم التفريغ.

⑧ اضبط مفتاح الطاقة على الوضعية [OFF] (إيقاف).

⑨ افصل الخراطيم.

* يبقى غاز التبريد المتبخر في وحدة إعادة التدوير وخرطوم جانب التفريغ.
قم بتوصيل خرطوم جانب التفريغ بأسطوانة مفرغة لاسترداد كل غاز التبريد الموجود في وحدة إعادة التدوير والخرطوم.

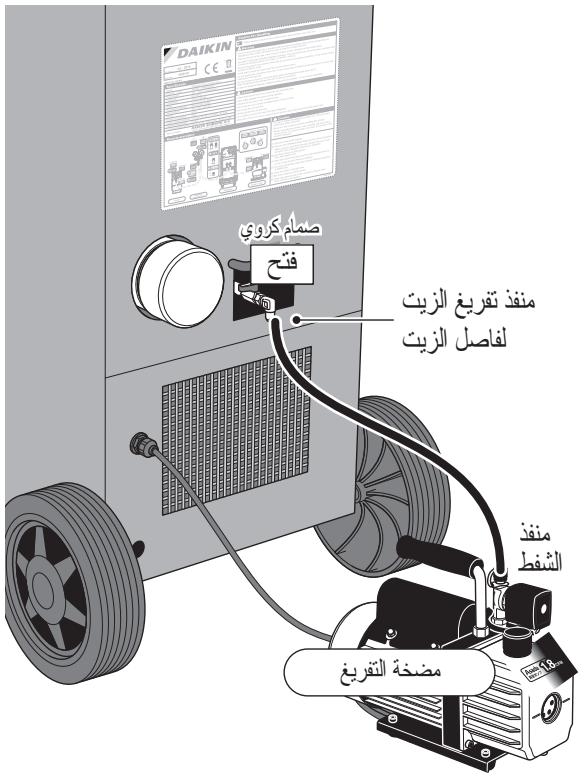
تنبيه

◆ **استخدم نظارات حماية وقفازات جلدية لليدين أثناء التشغيل أو عند فصل الخراطيم.**
إذا لامس غاز التبريد جلدك أو دخل في عينيك، فقد يتسبب ذلك في قضمة صقيع أو إلحاق الضرر ببصرك.

جهاز إعادة تدوير غازات التبريد

إجراء تفريغ الزيت (فاصل الزيت)

قم بتفريغ الزيت عندما يكون مصباح امتلاء الخزان مضاءً (① ~ ⑧) أو بعد التشغيل اليومي (⑤ ~ ⑧).



① أغلق الصمام الكروي لخرطوم الشفط من المشعب.

② في وضع إيقاف التشغيل التلقائي، ابدأ تشغيل الوحدة بالضغط على مفتاح فرض التشغيل.

* سيتم تحرير المفتاح ما لم تستمر في الضغط عليه.

③ تتوقف الوحدة تلقائياً عندما يصبح ضغط الشفط -0.3 بار (-0.03 ميغا باسكال\-4.4 رطل لكل بوصة مربعة).

④ اضبط مفتاح الطاقة على الوضعية [OFF] (إيقاف).

⑤ اضبط ضغط الشفط بين 1.0 بار (0.1 ميغا باسكال / 14.5 رطل لكل بوصة مربعة) ~ 2.0 بار (0.2 ميغا باسكال / 29 رطل لكل بوصة مربعة) عن طريق فتح الصمام الكروي لخرطوم الشفط من المشعب.

⑥ انزع غطاء منفذ تفريغ الزيت الموجود على الجزء الخلفي من الوحدة.

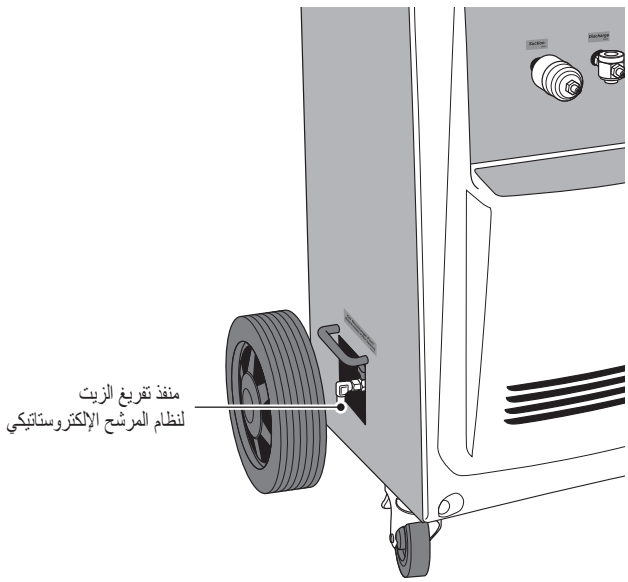
⑦ افتح الصمام ببطء وقم بتفريغ الزيت إلى وعاء آخر.

* سعة خزان الزيت 2 لتر.

⑧ أغلق صمام وغطاء منفذ تفريغ الزيت وذلك بعد تفريغ الزيت.

إجراء تفريغ الزيت (نظام المرشح الإلكتروستاتيكي)

افحص كل 100 ساعة من التشغيل بحثاً عن أي زيت أو تلوث في نظام المرشح الإلكتروستاتيكي.



① اضبط ضغط الشفط بين 1.0 بار (0.1 ميغا باسكال/14.5 رطل لكل بوصة مربعة) ~ 2.0 بار (0.2 ميغا باسكال/29 رطل لكل بوصة مربعة) عن طريق فتح الصمام الكروي لخرطوم الشفط من المشعب.

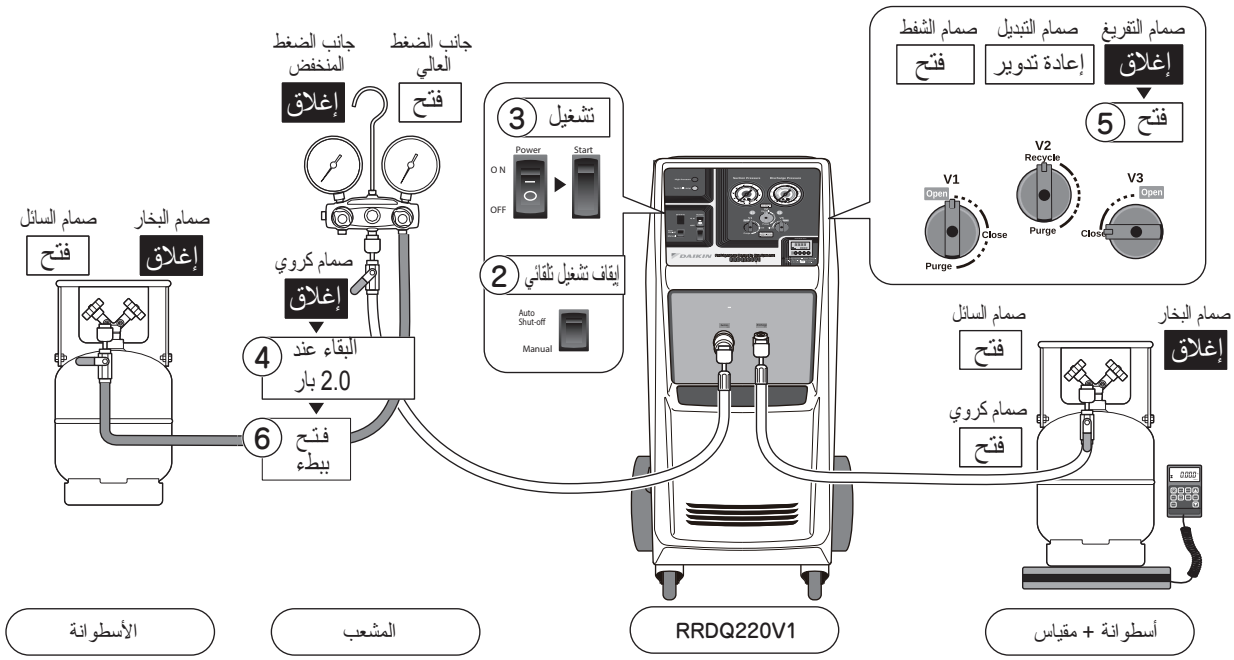
② انزع غطاء منفذ تفريغ الزيت.

③ افتح الصمام ببطء وقم بتفريغ الزيت إلى وعاء آخر.

④ أغلق صمام وغطاء منفذ تفريغ الزيت وذلك بعد تفريغ الزيت.

عملية الإحماء

عندما تكون درجة الحرارة الخارجية أقل من 10 درجات مئوية، تحتاج هذه الوحدة إلى عملية إحماء لتعمل بكفاءة.



يجب استخدام مقياس لمنع الملء الزائد للأسطوانة.

① قم بتوصيل الخراطيم كما هو مبين أعلاه بعد تنفيذ الإجراء الوارد في الصفحة 9 "2) تفريغ وحدة إعادة التدوير والخراطيم"

② اضبط إعداد وضع إيقاف التشغيل التلقائي/اليدوي على وضعية [Auto-Shut OFF] (إيقاف التشغيل التلقائي).

③ اضبط مفتاح الطاقة على الوضعية [ON] (تشغيل) واضغط على مفتاح [Start] (بدء التشغيل).

④ اضبط ضغط الشفط حوالي 2.0 بار (0.2 ميغا باسكال/29 رطل لكل بوصة مربعة) عن طريق فتح الصمام الكروي لخرطوم الشفط من المشعب واستمر في العمل حتى يصبح ضغط التفريغ 15 بار (1.5 ميغا باسكال/217.5 رطل لكل بوصة مربعة).

⑤ بعد ④، دوّر صمام التفريغ (V3) إلى الوضعية [OPEN] (فتح).

⑥ افتح الصمام الكروي لخرطوم الشفط من المشعب ببطء لمدة 20 ثانية تقريباً.

⑦ اتبع إجراء إعادة التدوير العادي. من الخطوة 5 في الصفحة 10.

جهاز إعادة تدوير غازات التبريد

الصيانة والفحص

● افحص الوحدة ونظفها بانتظام وفق التعليمات المبينة أدناه وقم بإجراء التصحيح أو الاستبدال في الوقت المناسب.

الصيانة

① حافظ على نظافة المقاييس واللوحة الأمامية عن طريق مسحها بقطعة قماش نظيفة.

② حافظ على نظافة فتحة نفخ الهواء والمكثف لتبريد المكثف بكفاءة.

استبدال طقم استبدال المنخل الجزيئي

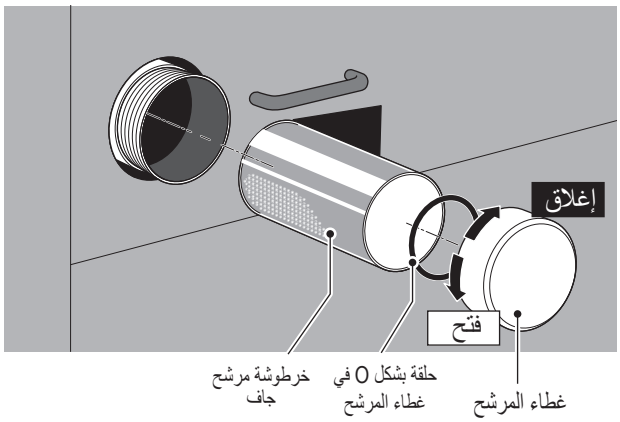
تم تركيب خرطوشة مرشح جاف على الجانب الخلفي للوحدة.

● **فترة الاستبدال**

• • • R410A : كل 20 ساعة (كل توقف تلقائي عن طريق مؤقت الإيقاف التلقائي)

• • • R32, R134a : كل 40 ساعة (كل توقفين تلقائيين عن طريق مؤقت الإيقاف التلقائي)

● **استبدل المرشح TF011 مع المنخل الجزيئي في الوقت نفسه.**



① قم بإزالة كل غاز التبريد من الوحدة حتى 0 بار.

② افتح غطاء المرشح الجاف وقم بإزالة خرطوشة المرشح الجاف وحلقة واحدة في الغطاء (P-80).

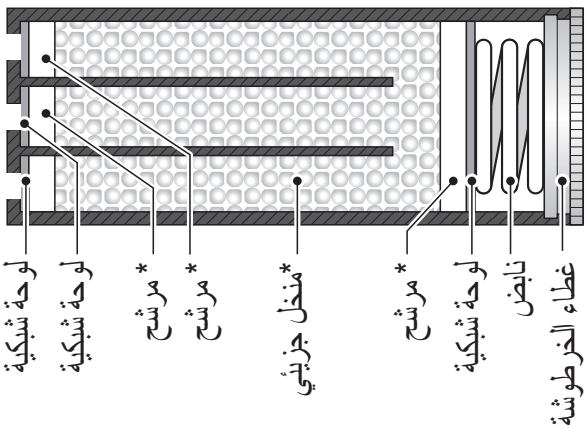
③ افتح غطاء خرطوشة المرشح الجاف وانزع النابض، ولوحة الشبكة، والمرشح.

④ أخرج المنخل الجزيئي واالمرشحين الموجودين في الأسفل.

⚠ تنبيه

◆ يجب أن تتم عملية استبدال المنخل الجزيئي بسرعة بعد فتح العبوة لتجنب إفساد جودة المنخل الجزيئي.

<الهيكل الداخلي لخرطوشة المرشح الجاف>



⑤ حضّر طقم استبدال المنخل الجزيئي (AR338) واستبدال ثلاثة مرشحات والمنخل الجزيئي. سيتم استبدال حلقة واحدة فيما بعد.

⑥ ضع لوحة الشبكة والنابض في خرطوشة المرشح الجاف وأغلق الغطاء.

⑦ ضع حلقة جديدة (P-80) من AR338 بشكل صحيح على الغطاء وضع خرطوشة المرشح الجاف المعاد تعبئتها في الوحدة وأغلق الغطاء بإحكام باستخدام نابض التثبيت.

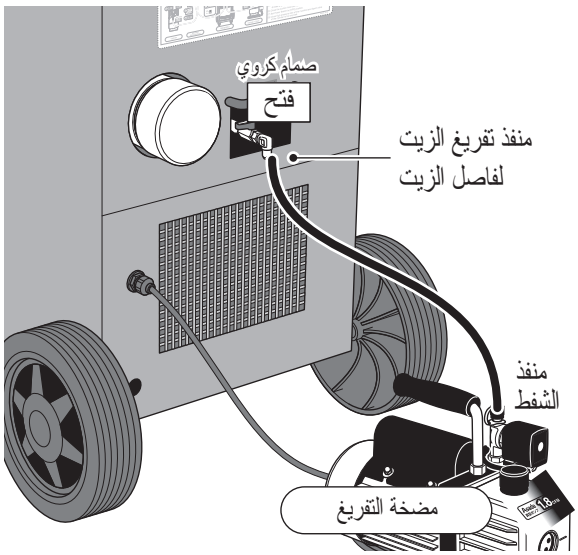
⑧ تحقق من عدم وجود تسريب، بالرجوع إلى الصفحة 19 "فحص التسريب".

● يحتوي طقم استبدال المنخل الجزيئي AR338 على حلقة بشكل O وأجزاء مميزة بعلامة (*) في الشكل الأيسر.

⚠ تنبيه

◆ بعد إعادة تعبئة قلب المرشح AR179E AR مع مجموعة استبدال المنخل الجزيئي AR338 الجديدة، تأكد من تثبيت "اللوحة الشبكية" داخل قلب المرشح E أفقياً.

في حال إعادة تدوير غازات تبريد أخرى



① استبدل طقم استبدال المنخل الجزيئي بالرجوع إلى الصفحة 17 بعد تفريغ الزيت بالرجوع إلى الصفحة 15.

② أدر صمام الشفط (V1) إلى الوضعية [Close] (إغلاق). وضعية صمام التبديل (V2) وصمام التفريغ (V3) غير مهمة.

③ وصّل مضخة تفريغ بمنفذ تفريغ الزيت لفاصل الزيت.

④ شغّل مضخة التفريغ وافتح صمام منفذ تفريغ الزيت لفاصل الزيت.

⑤ بعد ساعة واحدة من التفريغ، أغلق صمام منفذ تفريغ الزيت لفاصل الزيت وأوقف تشغيل مضخة التفريغ.

الفحص قبل العمل

● افحص الوحدة ونظّفها بشكل دوري وفق ما يلي.
يرجى التصحيح أو الاستبدال إذا لزم الأمر.

الفحص بشكل عام

① تحقق من وجود تلف في القابس والكبل.

② تحقق من وجود خدوش أو شقوق على السطح الخارجي لكل خرطوم.

③ تأكد من أن جميع أطواق منع التسريب على الخراطيم غير مهترئة أو مستنفدة.

④ تأكد من بدء تشغيل الوحدة بشكل طبيعي عند تشغيل مفتاح الطاقة.

⑤ تأكد من توقف الوحدة عن العمل عند إيقاف تشغيل مفتاح الطاقة.

فحص وظيفة إعادة التدوير

① انزع غطاء منفذ الشفط ومنفذ التفريغ.

② أدر صمام الشفط (V1) إلى الوضعية [OPEN] (فتح).
أدر صمام التبديل (V2) إلى الوضعية [RECYCLE] (إعادة تدوير).
أدر صمام التفريغ (V3) إلى الوضعية [OPEN] (فتح).

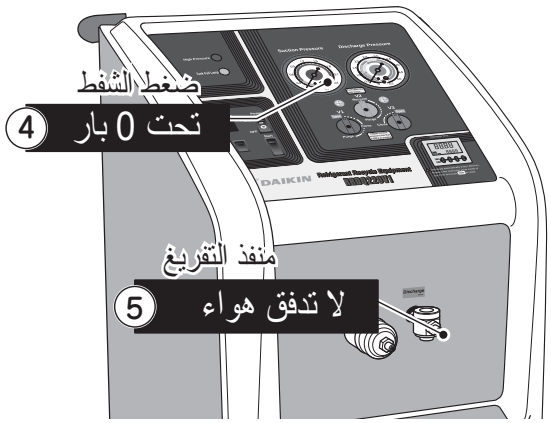
③ اضبط مفتاح الطاقة على الوضعية [ON] (تشغيل).
اضغط على مفتاح بدء التشغيل.

④ عليك التأكد من الشفط من منفذ الشفط.

⑤ عليك التأكد من التفريغ من منفذ التفريغ.

جهاز إعادة تدوير غازات التبريد

فحص وظيفة التطهير



① انزع غطاء منفذ الشفط ومنفذ التفريغ.

② أدر صمام الشفط (V1) إلى الوضعية [PURGE] (تطهير).

أدر صمام التبديل (V2) إلى الوضعية [PURGE] (تطهير).

أدر صمام التفريغ (V3) إلى الوضعية [OPEN] (فتح).

③ اضبط مفتاح الطاقة على الوضعية [ON] (تشغيل).

اضغط على مفتاح بدء التشغيل.

④ تأكد من أن ضغط الشفط تحت 0 بار.

⑤ تأكد من عدم وجود تدفق هواء من منفذ التفريغ.

فحص وظيفة مفتاح الضغط العالي

① انزع غطاء منفذ الشفط ومنفذ التفريغ.

② أدر صمام الشفط (V1) إلى الوضعية [OPEN] (فتح).

أدر صمام التبديل (V2) إلى الوضعية [RECYCLE] (إعادة تدوير).

أدر صمام التفريغ (V3) إلى الوضعية [CLOSE] (إغلاق).

③ اضبط مفتاح الطاقة على الوضعية [ON] (تشغيل).

اضغط على مفتاح بدء التشغيل.

④ بعد فترة، تعمل وظيفة إيقاف التشغيل بالضغط العالي على إيقاف الوحدة تلقائياً وإضاءة مصباح التحذير.

فحص التسريب

① انزع غطاء منفذ الشفط ومنفذ التفريغ.

② أدر صمام الشفط (V1) إلى الوضعية [OPEN] (فتح).

أدر صمام التبديل (V2) إلى الوضعية [RECYCLE] (إعادة تدوير).

أدر صمام التفريغ (V3) إلى الوضعية [CLOSE] (إغلاق).

③ اضبط مفتاح الطاقة على الوضعية [ON] (تشغيل).

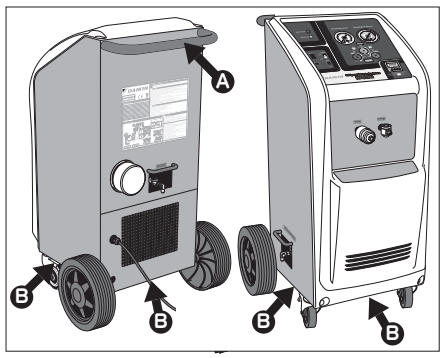
اضغط على مفتاح بدء التشغيل.

④ بعد فترة، تعمل وظيفة إيقاف التشغيل بالضغط العالي على إيقاف الوحدة تلقائياً وإضاءة مصباح التحذير.

⑤ اترك هذه الحالة لمدة دقيقة إلى دقيقتين وتأكد من عدم وجود انخفاض ملحوظ في الضغط.
(انخفاض طفيف في الضغط بسبب توازن الضغط أمر طبيعي.)

RRDQ220V1

تحميل/تنزيل الوحدة



- وزن الوحدة 60 كغ.
- انتبه لما يلي عند تحميل/تنزيل الوحدة من السيارة.

① استخدم القفازات دائماً.

② لا تحملها لوحدك.

③ انتبه إلى وضعية الحمل.

④ لا تخطو على كبل الطاقة بالخطأ.

إعلان التوافق الخاص بالاتحاد الأوروبي

وصف الجهاز : جهاز إعادة تدوير غازات التبريد

رقم الكود / النوع : AR023E / RRDQ220V1

يصرح الموقعون أدناه بموجبه أن المنتج المشار إليه أعلاه يتوافق مع أحكام المعايير التالية ويتوافق مع التوجيهات التالية.

التوجيهات المعمول بها : 2011/65/EU (RoHS2) / 2014/35/EU (LVD) / 2014/30/EU (EMC)

المعايير المعمول بها : EN61000-6-2:2005(EMC)

EN61000-6-3:2007+A1:2011(EMC)

EN ISO12100:2010(MD)

EN60204-1:2006+A1:2009(MD)

IEC60335-2-104:2003(MD)

تاريخ تنفيذ CE : 01 يوليو، 2019

CE

الممثل المعتمد في الاتحاد الأوروبي :

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300,8400 Oostende,Belgium

الشركة المصنّعة:

شركة ASADA

3-60، كامييدا نيشي-ماتشي،

كيتا-كو، ناغويا، 462-8551، اليابان

الهاتف 1062-914-52 81+

جهاز إعادة تدوير غازات التبريد

قبل طلب الإصلاح أو الخدمة

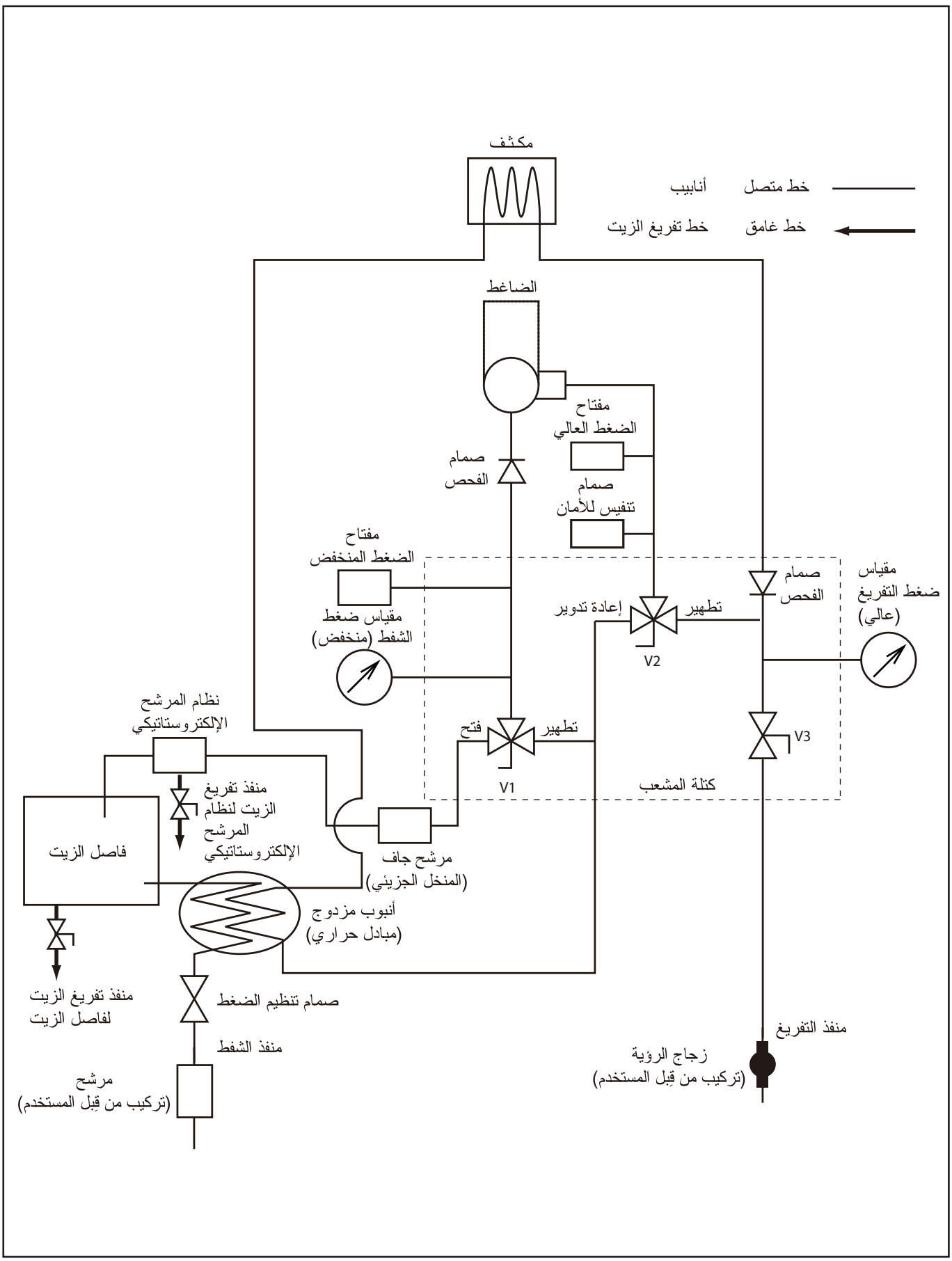
الأعراض	السبب	الحل
الوحدة لا تبدأ بالتشغيل	① كبل الطاقة غير موصل.	① وصّل كبل الطاقة بشكل صحيح.
	② تتوقف الوحدة بسبب وظيفة إيقاف التشغيل بالضغط العالي.	② قم بتخفيض ضغط التفريغ.
	③ فصل القاطع.	③ أعد ضبط القاطع.
	④ تعطل الحماية الحرارية بسبب ارتفاع درجة حرارة المحرك.	④ انتظر حتى يبرد المحرك.
	⑤ احترق المحرك	⑤ أصلحه.
	⑥ الضاغط مقفل.	⑥ أصلحه.
	⑦ خطأ في تمديد الأسلاك أو انقطاعها.	⑦ أصلحها.
	⑧ مفتاح الضغط العالي معطل.	⑧ أصلحه.
	⑨ مفتاح الضغط المنخفض معطل.	⑨أ صلحه.
	⑩ يقوم مؤقت الإيقاف التلقائي بإيقاف الوحدة عن العمل. (كل 20 ساعة)	⑩ استبدل طقم استبدال المنخل الجزيئي (AR338) بالرجوع إلى الصفحة 17.
تتوقف الوحدة بعد وقت قصير من بدء تشغيلها.	① الصمام الكروي على خرطوم التفريغ مغلق.	① افتح الصمام الكروي.
	② صمام السائل على الأسطوانة المراد شحنها مغلق.	② افتح صمام السائل.
	③ الضغط في الأسطوانة المراد شحنها مرتفع.	③ قم بتبريد الأسطوانة.
	④ انخفاض الفولتية	④ وصّل الوحدة بمصدر طاقة 220 إلى 240 فولت. استخدم كبل تطويل مناسب.
سرعة إعادة التدوير بطيئة أو أن الوحدة لا تقوم بإعادة التدوير.	① خرطوم الشفط موصول بمنفذ البخار.	① قم بتوصيله بمنفذ السائل.
	② المرشح (TF011) مسدود.	② نظّف المرشح (TF011) أو استبدله.
	③ الضغط في الأسطوانة المراد شحنها مرتفع.	③ قم بتبريد الأسطوانة.
	④ يحتوي الخرطوم على خافض نواة.	④ انزع خافض النواة من الخرطوم.
	⑤ يتكثف غاز التبريد الموجود في الأسطوانة عند درجة حرارة منخفضة.	⑤ انتظر حتى الوصول إلى درجة حرارة التشغيل.
	⑥ مفتاح الضغط المنخفض يفصل.	⑥ اضغط من جانب منفذ الشفط. بدّل إعداد وضع إيقاف التشغيل إلى الوضعية "Manual" (اليدوي).
	⑦ تآكل مجموعات منع التسريب الخاصة بالمكبس في الضاغط.	⑦ أصلحها.
	⑧ تعمل صمامات الشفط والتفريغ الخاصة بالضاغط بشكل غير طبيعي.	⑧ أصلحها.
الوحدة لا تعيد بدء التشغيل.	① ارتفاع درجة حرارة المحرك.	① انتظر حتى يبرد المحرك.
	② الفرق في الضغط بين جانب الشفط وجانب التفريغ كبير جداً لأن الضغط في الأسطوانة المراد شحنها مرتفع.	② قم بموازنة الضغط.
	③ فصل القاطع.	③ أعد ضبط القاطع.
	④ مفتاح الضغط المنخفض يفصل.	④ ارفع ضغط الشفط أعلى من الضغط الجوي.
مصباح امتلاء خزان الزيت مضاء.	① فاصل الزيت مغمور بالزيت.	① قم بتفريغ الزيت باتباع الإجراء المبين في الصفحة 14.
يضيء مصباح الامتلاء بالزيت بالكامل عند إعادة تدوير R134a.	① يتراكم R134a السائل في فاصل الزيت.	① راجع الصفحة 11.

قبل طلب الإصلاح أو الخدمات

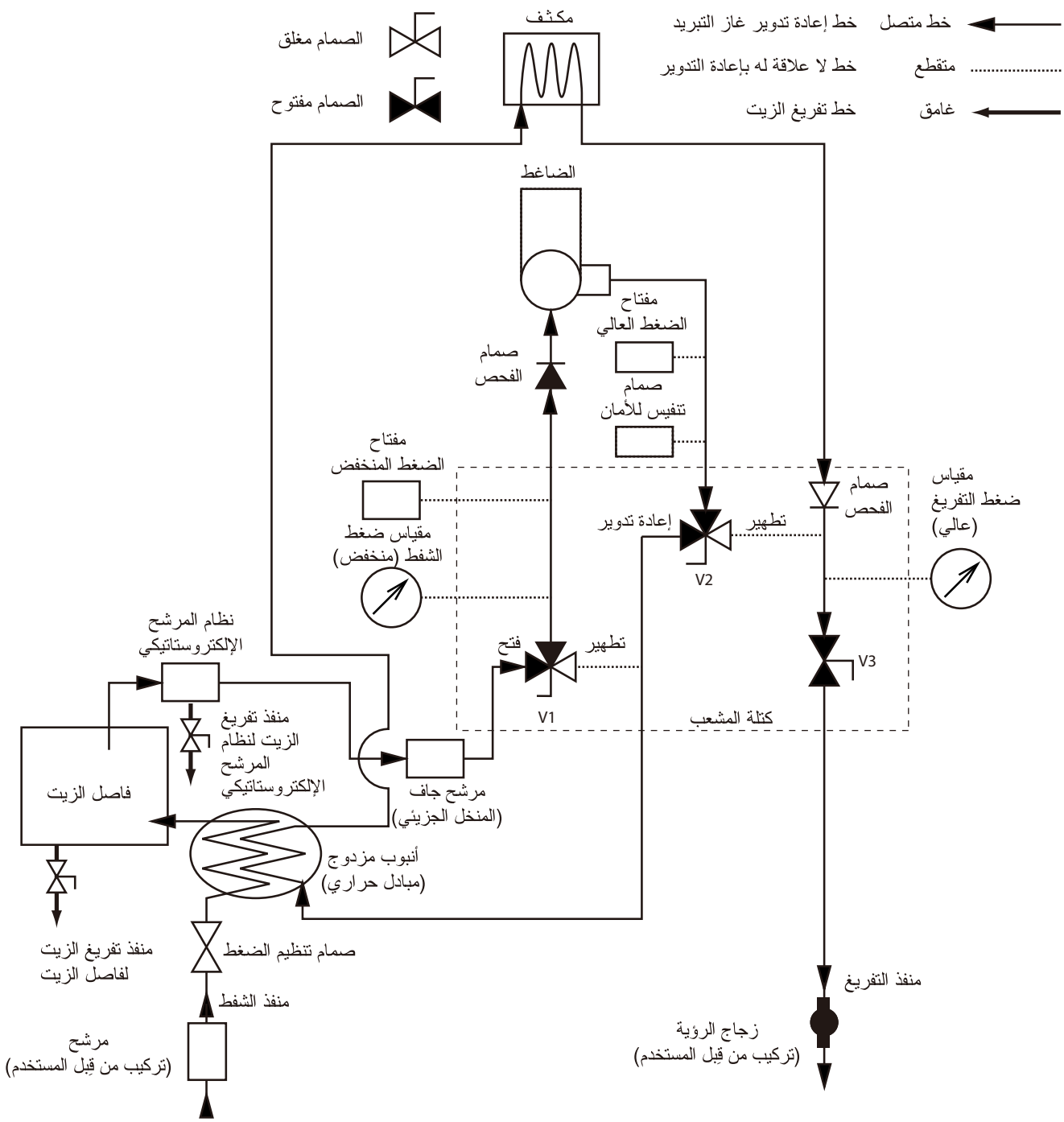
الأعراض	السبب	الحل
مفتاح الضغط العالي لا يعمل.	① مفتاح الضغط العالي معطل.	① أصلحه.
	② أطراف التوصيل مفصولة.	② وصّل أطراف التوصيل بشكل صحيح.
يعمل مفتاح الضغط العالي حتى عند الضغط المنخفض.	① مفتاح الضغط العالي معطل.	① أصلحه.
مفتاح الضغط المنخفض لا يعمل.	① اضبط إعداد وضع إيقاف التشغيل التلقائي/اليدوي على الجانب "Manual" (اليدوي).	① بدّل إعداد وضع إيقاف التشغيل إلى وضعية "Auto Shut-off" (إيقاف التشغيل التلقائي).
	② مفتاح الضغط المنخفض معطل.	② أصلحه.
نقاوة غازات التبريد المعاد تدويرها ليست جيدة بما فيه الكفاية.	① المنخل الجزيئي ملوث.	① استبدل طقم استبدال المنخل الجزيئي (AR338) والمرشح (TF011) بالرجوع إلى الصفحة 17.
	② الحلقة بشكل O في حاضن المرشح الجاف تالفة.	② استبدل طقم استبدال المنخل الجزيئي (AR338) بالرجوع إلى الصفحة 17.
تتسرّب غازات التبريد من الوحدة.	① خرطوم الشحن وطوق منع التسريب ليسا في حالة جيدة.	① استبدل خرطوم الشحن وطوق منع التسريب.
	② غطاء حاضن المرشح الجاف غير محكم الإغلاق.	② أغلق الغطاء بإحكام.
	③ المرشح وزجاج الرؤية غير مثبتة بإحكام.	③ أحكم تثبيت المرشح وزجاج الرؤية.
	④ صمام منفذ تفريغ الزيت مفتوح.	④ أغلق الصمام وضع غطاءً على المنفذ.

جهاز إعادة تدوير غازات التبريد

مخطط الأنابيب

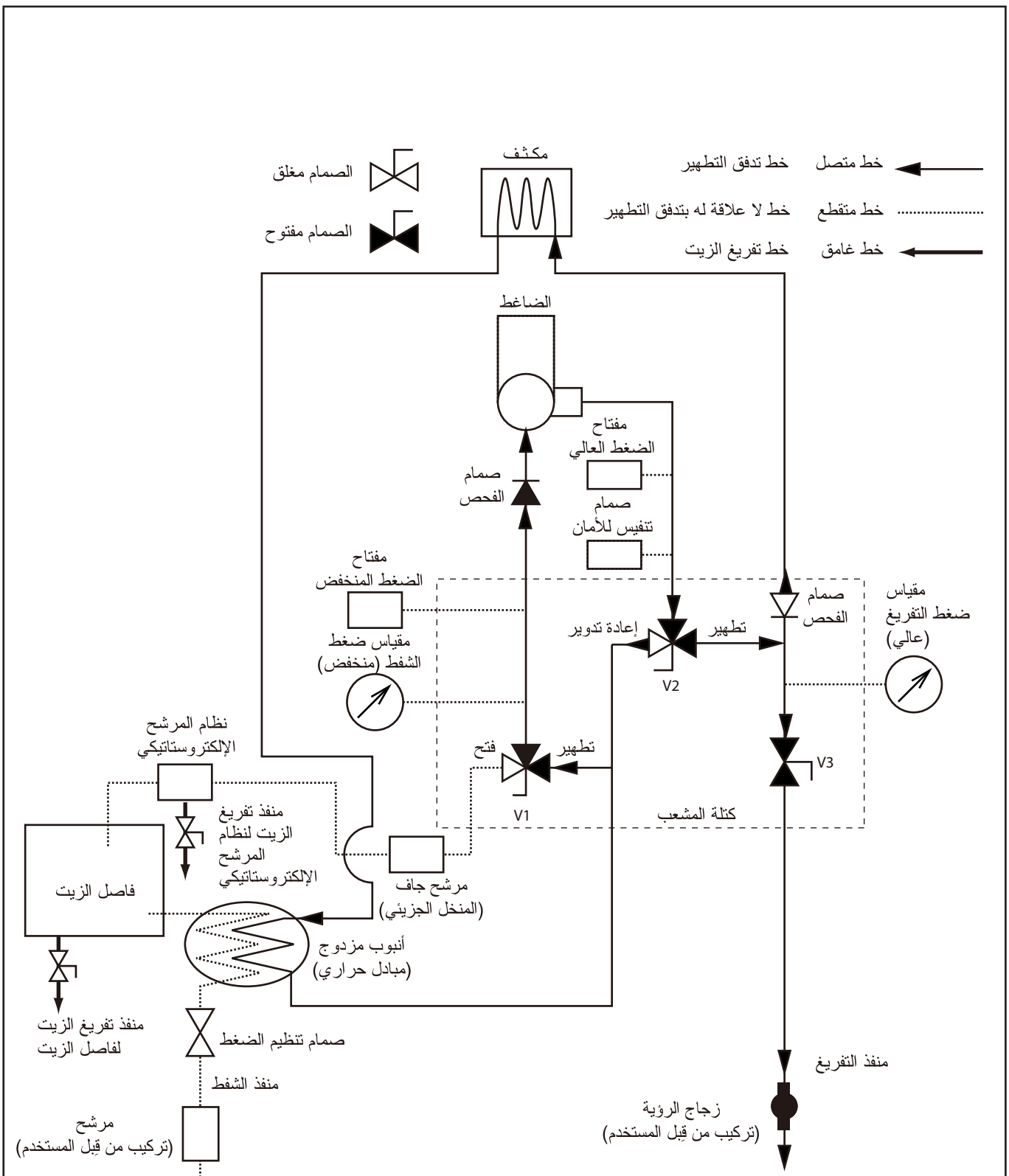


مخطط التدفق (إعادة التدوير)



جهاز إعادة تدوير غازات التبريد

مخطط التدفق (التطهير)



حقوق النشر 2020 محفوظة لشركة DAIKIN

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300,8400 Oostende,Belgium

IM0496 - Ver.03
01 -يوليو- 2020