



ZAŘÍZENÍ NA
RECYKLACI CHLADIVA
RRDQ220V1

NÁVOD K OBSLUZE



【Než začnete zařízení používat, prostudujte si nejprve tento návod】

【Původní návod k obsluze】

Čeština



Zařízení na recyklaci chladiva

PRO BEZPEČNÝ PROVOZ

Děkujeme, že jste si vybrali zařízení na recyklaci chladiva RRDQ220V1.

- Předajte prosím tento návod k obsluze každému, kdo toto zařízení provozuje.
- Pro bezpečný a efektivní provoz by si každý provozovatel měl před použitím důkladně přečíst tento návod.
- Ušchevejte tento návod na bezpečném místě, které je snadno přístupné obsluze.
- Nepoužívejte tuto jednotku k jiným než původně zamýšleným účelům.
- Po dodání jednotky zkontrolujte následující:
 - Je specifikace stejná jako u objednaného produktu?
 - Došlo během přepravy k poškození nebo deformaci?
 - Chybí nějaké příslušenství?

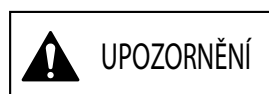
Máte-li jakékoli dotazy, obraťte se na obchod, kde jste tuto jednotku zakoupili, popřípadě na naše obchodní oddělení.
(Obsah tohoto návodu může být změněn bez předchozího upozornění.)

KATEGORIE VÝSTRAŽNÝCH ZNAČEK

Výstražné značky použité v tomto návodu nebo na produktu jsou rozděleny do následujících dvou kategorií.



Situace, která může způsobit smrt nebo vážná zranění obsluhy nebo kohokoli v bezprostřední blízkosti.



Situace, která může způsobit lehká až střední poranění obsluhy nebo kohokoli v bezprostřední blízkosti nebo může způsobit poškození jednotky.



Smrtící jed



Pozor plyn



Exploze



Oheň



Zákaz ohně



Úraz elektrickým proudem



Popáleniny



Rotující díl



Noste ochranné pomůcky



Nerozebírejte



Uzemnění



Zdroj napájení



Manipulace s dráty



Pracovní podmínky



Ostatní



Návod k obsluze

REJSTŘÍK

VAROVÁNÍ K BEZPEČNOSTI	2	Zahřívací operace	16
KOMPONENTY JEDNOTKY	5	ÚDRŽBA A KONTROLA	17
Názvy jednotlivých částí	5	Údržba	17
Specifikace	6	Výměna sady molekulárního síta	17
Standardní příslušenství	6	V případě recyklace jiného chladiva	18
Volitelné příslušenství	6	KONTROLA PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE	18
OBSLUHA A PROVOZ	7	NAKLÁDKA/VYKLÁDKA ZAŘÍZENÍ	20
Příprava před uvedením do provozu	7	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU	20
Recyklace	8	PŘED ŽÁDOSTÍ O OPRAVU NEBO SERVIS	21
Popis časovače automatického zastavení	13	POTRUBNÍ SCHÉMATA	23
Postup vypouštění oleje (odlučovač oleje)	15	PRŮTOKOVÉ SCHÉMA (RECYKLACE)	24
Postup vypouštění oleje (systém elektrostatického filtru) ..	15	PRŮTOKOVÉ SCHÉMA (VYPRAZDNĚNÍ)	25

VAROVÁNÍ K BEZPEČNOSTI

- V této části jsou uvedena obecná varování související s provozováním tohoto zařízení.
- Konkrétní podrobnosti jsou pak uvedeny vždy v každém konkrétním odstavci.



VAROVÁNÍ



- ◆ Při recyklaci vyberte místo s dobrým odvětráním. V uzavřených prostorách by měla mechanická ventilace zajišťovat alespoň čtyři výměny vzduchu za hodinu nebo by měla být jednotka používána alespoň 0,5 m nad podlahou.

Únik plynu bez dostatečného větrání může způsobit udušení v důsledku nedostatku kyslíku.



- ◆ Nerecyklujte hořlavý plyn (uhlovodík nebo uhlovodíkový materiál). Pokud se do jednotky dostane cokoliv jiného než fluorouhlík (čpavek, uhlovodík (propan, isobuten atd.)), může dojít explozi.



- ◆ Spalování chladiva vytváří smrtelně jedovatý oxid-chlorid uhličitý, jehož vdechování je velmi nebezpečné.

V blízkosti pracovního prostoru by neměl být absolutně žádný hořlavý materiál a jednotka musí být provozována při dobrém větrání.



- ◆ Absolutně žádné kouření ani žádný otevřený plamen během probíhajících prací.

Cigarety mohou vytvářet oxid-chlorid uhličitý a způsobit požár.



- ◆ Během provozu nebo při odpojování hadic používejte ochranné brýle a kožené rukavice.

Chladicí plyn může způsobit omrzliny nebo poškodit zrak.



- ◆ Nezavírejte ventily jednotky a hadice, jsou-li naplněny kapalným chladivem..

- ◆ Neprovozujte ani neskladujte zařízení při teplotě nad 35 °C.

Po dokončení procesu recyklace proveďte postup vyprázdnění, abyste zabránili expanzi kapalného chladiva, což by mohlo způsobit explozi.



- ◆ Sledujte na měrce množství chladiva v láhvi.

Zastavte plnění na 80 % nebo méně, protože v případě úplného naplnění může láhev explodovat.

- ◆ Používejte POUZE schválené plnitelné lahve s chladivem. Jednotka vyžaduje použití recyklačních lahví s minimálním pracovním tlakem 27,6 baru (2,76 MPa / 400 psi).

Nepřekračujte pracovní tlak recyklační láhve.



- ◆ Nepracujte s jednotkou s mokřýma rukama nebo v dešti.

Manipulace s elektrickou zástrčkou a vypínačem mokřýma rukama nebo v dešti může způsobit úraz elektrickým proudem.



- ◆ Ujistěte se, že je jednotka uzemněna.

Pokud není jednotka řádně uzemněna, může dojít k úrazu elektrickým proudem.



- ◆ Pravidelně kontrolujte elektrickou zástrčku, zda není poškozená.

Zástrčku vždy pevně zasuněte.

Pokud je na zástrčce špína nebo olej nebo je nekompletní, může to způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.

Zařízení na recyklaci chladiva

⚠ VAROVÁNÍ



- ◆ Nenechávejte elektrický kabel připojený k jiným elektrickým zařízením nebo k jiným kabelům.

Může to způsobit požár.

- ◆ Při vytahování ze zásuvky netahejte za napájecí kabel.

Může to způsobit požár nebo zranění.



- ◆ Zdroj energie by měl být 220–240 V AC 10 A nebo použijte generátor o výkonu 3 kVA nebo více.

Pokud není výkon generátoru dostatečně velký, může to vést k přehřátí, vzniku kouře nebo požáru. Podrobné specifikace najdete na štítku se specifikacemi nebo v tomto návodu.



- ◆ Neumísťujte jednotku do míst s výskytem benzínu, ředidel nebo hořlavých plynů.

Recyklační jednotka při spuštění jiskří a může zapálit benzín či ředidla.

Pokud se v blízkosti jednotky hromadí uniklý benzín nebo hořlavý plyn, může to způsobit výbuch a požár.



- ◆ Během kontroly a údržby vždy vypněte vypínač a vytáhněte napájecí kabel.

Jednotka se může najednou spustit a způsobit nehodu.



- ◆ Nerozebírejte. Jednotku by měla opravovat pouze autorizovaná osoba.

- ◆ Nepoužívejte jednotku s odstraněným krytem.

Mohlo by dojít ke zranění nebo poškození.



- ◆ V této jednotce jsou zabudována různá bezpečnostní zařízení. Před použitím vždy proveďte kontrolu před spuštěním podle strany 18 „KONTROLA PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE“.

Pokud v jednotce zjistíte jakékoli abnormality, okamžitě ji přestaňte používat a kontaktujte svého prodejce nebo našeho obchodního zástupce.



- ◆ Toto zařízení by mělo být používáno na místech s mechanickým větráním, které zajišťuje alespoň čtyři výměny vzduchu za hodinu, nebo by mělo být používáno alespoň 0,5 m nad podlahou.

⚠ UPOZORNĚNÍ



- ◆ Převážte opatrně.

Mohlo by dojít k poškození jednotky a také ke zranění.



- ◆ Při přemisťování jednotky ji tlačte za madlo. Jednotku netahejte.



- ◆ Nainstalujte filtr na sací port.

V opačném případě by mohlo dojít k poškození kompresoru.



- ◆ Jakýkoli prodlužovací kabel by měl být třížilový s průřezem nejméně 2,0 mm, pokud je 20 m nebo kratší, nebo s průřezem 3,5 mm, pokud je dlouhý 20 až 30 metrů.

Nevhodný prodlužovací kabel (příliš tenký nebo příliš dlouhý) může vést k závadě, požáru nebo k poškození elektrických součástí.

V případě použití dvoužilového kabelu bez uzemňovacího vodiče může dojít k úrazu elektrickým proudem.



- ◆ Nerecyklujte chladivo, které obsahuje stopy těsnicích přípravků.

Těsnicí přípravek může ucpat ventily nebo zpětné ventily.

UPOZORNĚNÍ



- ◆ Udržujte kolem jednotky volný prostor nejméně 1 m.
Udržujte ostatní pracovníky od jednotky ve větší vzdálenosti než 1 m.



- ◆ Nedovolte, aby se jiné osoby dotýkaly jednotky.

- ◆ Nepoužívejte jednotku k jiným účelům, než k jakým byla původně určena.
Tato jednotka je určena k recyklaci specifikovaných chladiv.



- ◆ Nepřetěžujte jednotku.
Přetěžování může způsobit nehodu nebo poškození jednotky.

- ◆ Nepoužívejte jednotku na nerovném povrchu.
Jednotka nebo láhev mohou spadnout a způsobit nehodu.

- ◆ Pracovní plocha a pracovní prostor by měly být udržovány čisté a dobře osvětlené, aby se zabránilo nehodám.

- ◆ Nepoužívejte jednotku, pokud jste unaveni nebo pod vlivem alkoholu nebo léků.

- ◆ Pokud recyklační jednotku nepoužíváte, uložte ji na suchém místě a mimo dosah dětí.



- ◆ Nepoužívejte jiné příslušenství, než které je uvedeno v tomto návodu nebo v našem katalogu. Použití jiného příslušenství může způsobit problémy.

- ◆ Pokud recyklační jednotka upadne nebo je vystavena nárazu, okamžitě zkontrolujte, zda není poškozená.

Recyklace s jednotkou v poškozeném, popraskaném a promáčknutém stavu může způsobit zranění.

- ◆ Denně kontrolujte, zda nejsou zdeformované nebo zkorodované součásti.



- ◆ Pokud zaznamenate neobvyklý stav (podivný zápach, vibrace, podivný hluk), okamžitě zastavte provoz a postupujte podle pokynů na straně 21 v příručce „PŘED ŽÁDOSTÍ O OPRAVU NEBO SERVIS“.



- ◆ Místo demontáže jednotky požádejte o opravu nebo servis. Obrátte se na obchod, kde byla jednotka zakoupena.

- ◆ Používejte naše láhve, které jsou určené výhradně pro účely recyklace.

- ◆ Používejte láhve, které odpovídají typu recyklovaného chladiva.

- ◆ Likvidace (pouze pro země EU)

Součásti jednotky jsou recyklovatelné materiály, které by tudíž měly být recyklovány. Pro tyto účely jsou k dispozici registrované a certifikované recyklační společnosti. Ohledně ekologické likvidace nerecyklovatelných částí (např. elektronického odpadu) se obraťte na místní úřad pro likvidaci odpadu.



Elektrické nářadí nevyhazujte do domácího odpadu. V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/ES o likvidaci odpadních elektrických a elektronických zařízení a její implementací do národního práva, musí být elektrické nářadí, které již není funkční, shromažďováno odděleně a recyklováno s ohledem na životní prostředí.

- ◆ V časovači automatického zastavení se používají baterie.
Zlikvidujte je podle předpisů.

- ◆ Při likvidaci jednotky:

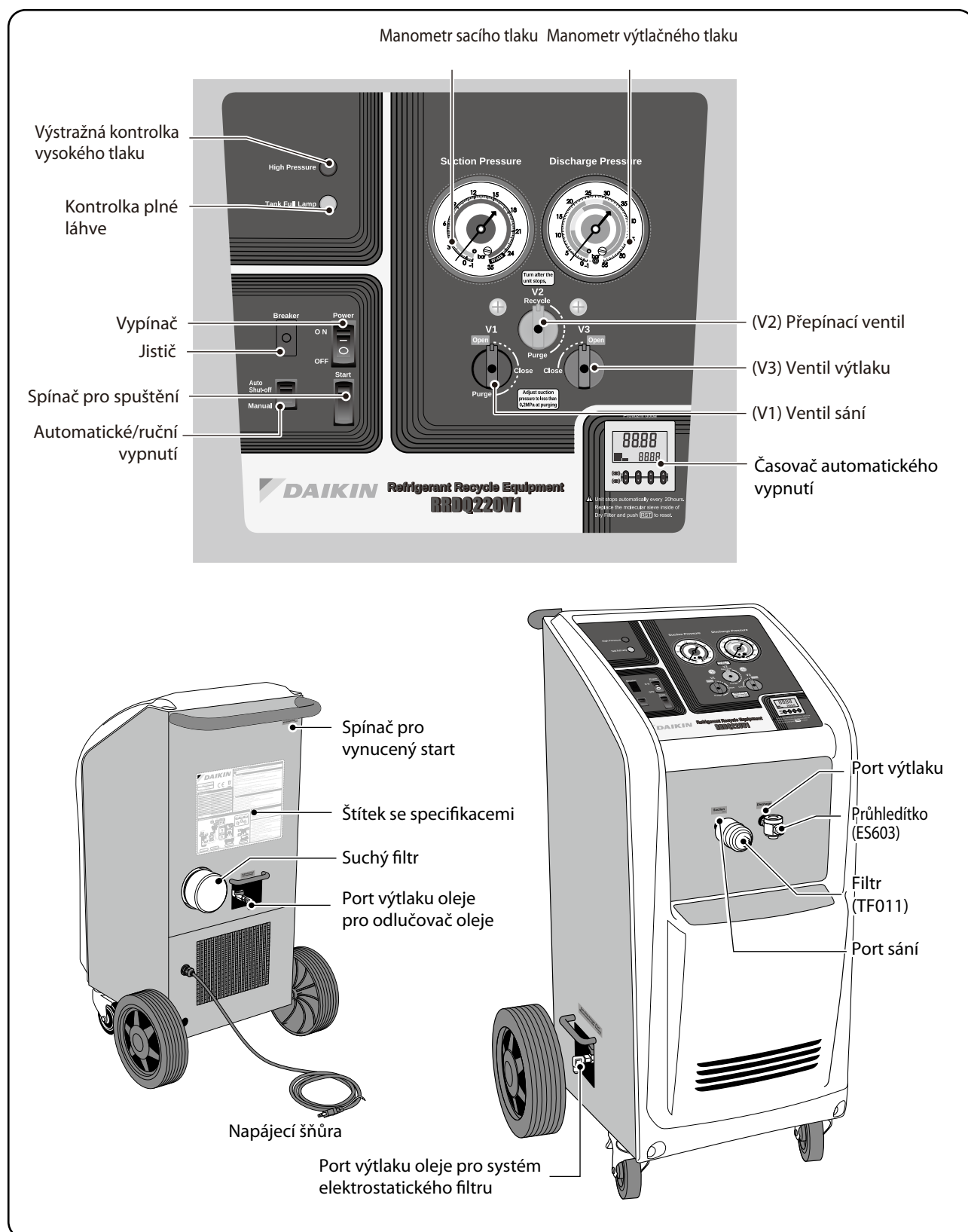
Postupujte v souladu s předpisy nebo metodami definovanými každou obcí.
(molekulární síto, filtr, různé plastové díly atd.)

Zařízení na recyklaci chladiva

KOMPONENTY JEDNOTKY

Názvy jednotlivých částí

Z bezpečnostních důvodů jsou zákonem vyžadovány štítky a upozornění, které jsou umístěny na recyklační jednotce. Pokud štítek odpadne z jednotky nebo se zašpiní a bude nečitelný, požádejte nás o nový štítek. Štítek nalepte na jednotku na stejné místo.



Specifikace

Popis	Zařízení na recyklaci chladiva
Kód č. / Typ	AR023E / RRDQ220V1
Recyklované chladivo	R410A, R32, R134a
Způsob recyklace	Kapalina, recyklace elektrostatickým oddělením (možné pro recyklaci páry)
Elektrické napájení	220 – 240 V/ jednofázové (50/60 Hz) > 8 A (doporučeno)
Kompresor	750 W (1 ks) bezolejový
Rozměry / Hmotnost	562 x 538 x 976 mm (d x š x v) / 60 kg
Provozní elektrický proud	8,0 / 6,0 A (50/60 Hz)
Provozní teplota	5 – 35 °C
Krytí	IP20
Láhev	Láhev pro recyklaci chladiva (minimální pracovní tlak 27,6 barů / 400 psi / 2,76 MPa)
Max. zkušební tlak pro test těsnosti	30 barů / 435 psi / 3 MPa

Rychlost recyklace	R410A	R32	R134a
Kapalina (g/min)	220	100	100
Pára (g/min)	90	90	90

- * Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.
- * Rychlost recyklace se může měnit podle podmínek.
- * Při recyklaci R134a postupujte podle pokynů na str. 11 v návodu k obsluze.

Recyklované chladivo	R410A	R32	R134a
Výkonová norma	AHRI 740		
Vlhkost (ppm)	< 20	< 20	< 20
Celkový zbytek po odpaření (%)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

- * Výsledky recyklace se liší v závislosti na znečištění chladiva určeného k recyklaci.

Standardní příslušenství

Popis	Kód č.
1/4" plnicí hadice s kulovým ventilem (červená) 152 cm	AR344
1/4" plnicí hadice s kulovým ventilem (modrá) 152 cm	AR345
Filtr	TF011
Kazeta suchého filtru	AR179E
Molekulární síto (modul)	AR222
Průhledítko 1/4"	ES603
Převlečný spoj 1/4" samice x 1/4" samice	BF0020
Návod k obsluze RRDQ220V1	IM0496

Volitelné příslušenství

Popis	Kód č.	Vysvětlivka k položce
Rychlejší plnění SF	WA6625SF	Používá se při recyklaci R134a

Zařízení na recyklaci chladiva

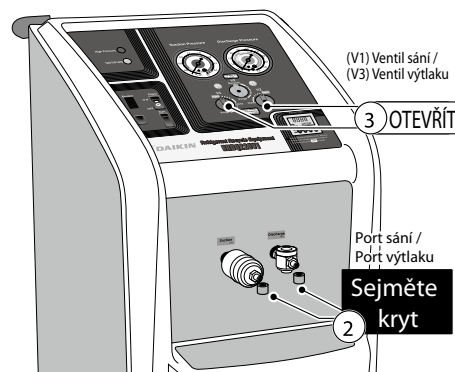
OBSLUHA A PROVOZ

Příprava před uvedením do provozu

1) Vypustíte z jednotky plyný dusík

- * Nová jednotka je naplněna plyným dusíkem při atmosférickém tlaku, aby nedošlo k jejímu poškození během přepravy. Když manometr ukazuje více než 0 barů, proveďte následující postup:

- 1) Připojte jednotku k řádnému napájení.
- 2) Připojte filtr k sacímu portu. (Viz stranu 8 ③)
- 3) Připojte průhledítko k portu výtlačku.
- 4) Otevřete ventil sání a ventil výtlačku.



2) Instalace jednotky

Nainstalujte jednotku podle následujícího postupu.

- 1) Rovinná podlaha uvnitř místnosti.
- 2) Zaaretujte přední kolečka.
- 3) Pro bezpečný provoz udržujte kolem jednotky volný prostor min. 1 m.

3) Příprava láhve

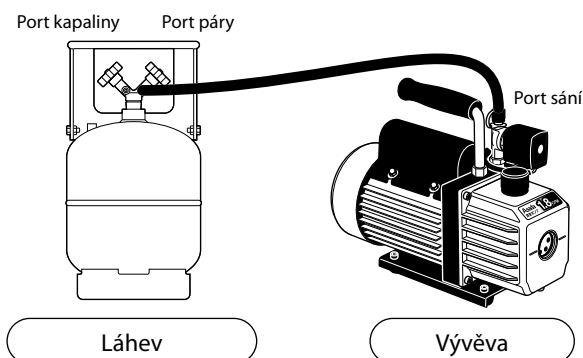
⚠ UPOZORNĚNÍ



- ◆ Zcela nové láhve mají uvnitř dusík. Po vypuštění dusíku je zapotřebí provést evakuaci otevřením ventilu páry.
- ◆ Neevakuujte láhve s obsahem chladiva. Chladivo by uniklo do okolního vzduchu a vývěva by se spálila.

Evakuujte láhev pomocí vývěvy (volitelné příslušenství).

- 1) Spojte hadicí sací port vývěvy s portem páry láhve.
- 2) Zapněte vývěvu.
- 3) Zavřete port kapaliny na láhvi a otevřete ventil páry.
- 4) Zavřete port láhve, jakmile dosáhne vakuum hodnoty -0,95 bar (-0,095 MPa/-13,8 psi) ~ -1,0 bar (-0,1MPa/-14,5 psi).
- 5) Vypněte vývěvu.
- 6) Odpojte hadici mezi vývěvou a lahví.



4) Bezpečnostní opatření

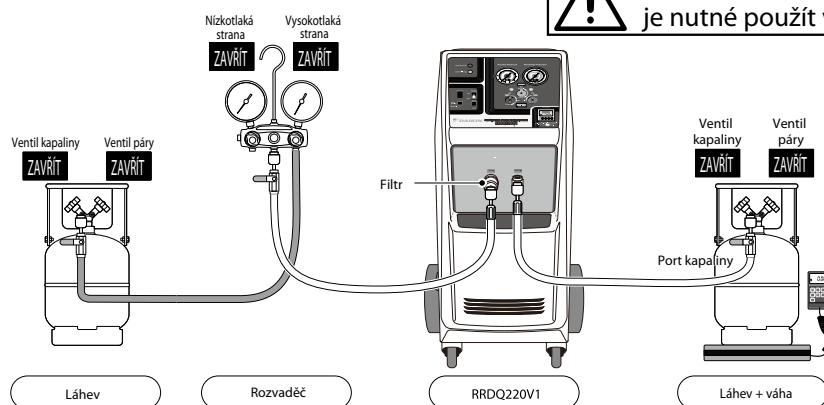
- 1) Je-li teplota okolního prostředí nižší než 10 °C, je nutné jednotku před spuštěním zahřát. Viz stranu 16, Zahřívací operace. Neprovozujte jednotku při teplotě pod 5 °C a nad 35 °C.
- 2) Při provozování jednotky musí být na portu sání nainstalován dodaný filtr, který je součástí standardního příslušenství.
- 3) V tomto zařízení nerecyklujte následující chladivo:
 - Čistota recyklovaného chladiva je nízká a může dojít k poškození jednotky.
 - Chladivo plněné do systému, jehož kompresor se spálil.
 - Chladivo, které by se mohlo smíchat s jiným typem chladiva.
 - Chladivo obsahující stopy těsnicích přípravků.

Recyklace

Je zapotřebí postupovat takto:

- ① Připojení hadic a šňůr
- ② Evakuace recyklační jednotky a hadic
- ③ Recyklace chladiva
- ④ Výtlač chladiva (vyprázdnění)

1) Připojení hadic a šňůr



- ① Připojte hadice podle výše uvedeného.



UPOZORNĚNÍ



- ◆ Používejte váhu, abyste předešli přeplnění lahve.
- ◆ Používejte POUZE schválené plnitelné láhve s chladivem. Tato jednotka vyžaduje použití recyklačních lahví s minimálním pracovním tlakem 27,6 baru (2,76 MPa / 400 psi).

- ② Zkontrolujte uplynulý čas na časovači.



UPOZORNĚNÍ



- ◆ Zkontrolujte, zda čas uplynulý na časovači dosáhl 20 hodin.
- ◆ Pokud časovač dosáhl 20 hodin:
 - * Při recyklaci R32, R410A použijte sadu molekulárního síta a filtr a stisknutím resetovacího tlačítka časovače automatického vypnutí spusťte časovač.
 - * Při recyklaci R134a stiskněte nejprve resetovací tlačítko časovače automatického vypnutí, aby se spustil časovač, a při druhém automatickém vypnutí (40 hodin) vyměňte sadu molekulárního síta a filtr.
 - * Stisknutím resetovacího tlačítka časovače automatického vypnutí spusťte časovač.

- ③ Připojte na port sání jednotky filtr. (Č. kódu TF011)



UPOZORNĚNÍ



- ◆ Ujistěte se, že jste provedli instalaci ve správném směru.
- ◆ Přidržte port sání pevně klíčem, abyste při připojování filtru zabránili poškození vnitřních částí.
- ◆ Po 20 hodinách (R410A) nebo po 40 hodinách (R32, R134a) provozu nebo v případě ucpání filtr vyměňte.



- ④ Otevřete obal a namontujte sadu molekulárního síta AR222, která je součástí standardního příslušenství. (Viz stranu 17.)



UPOZORNĚNÍ



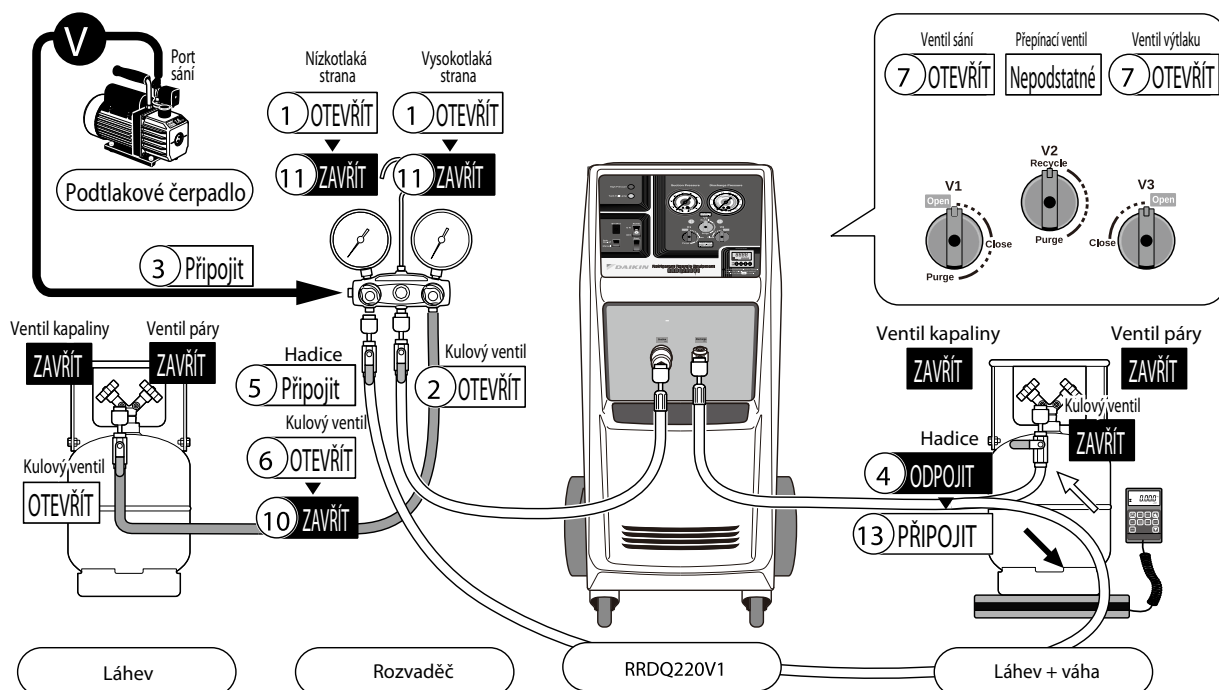
- ◆ Tuto montáž je zapotřebí udělat rychle po otevření obalu, abyste zabránili snížení kvality molekulárního síta.

- ⑤ Pokud máte adaptér pro rychlejší plnění SF (č. kódu WA6625SF), které je volitelným příslušenstvím pro R134a, připojte jej.

Zařízení na recyklaci chladiva

2) Evakuace recyklační jednotky a hadic

- * Před spuštěním se ujistěte, že v zařízení není žádné chladivo. (zkontrolujte na manometrech) Je-li uvnitř chladivo, nejprve postupujte podle pokynů pro jeho vyprázdnění.
- * Pokud se zařízení nespustí při zapnutí, může být aktivován nízkotlaký spínač. V takovém případě lze nízkotlaký spínač uvolnit zvýšením tlaku nad atmosférický tlak.



- 1 Otevřete ventil vysokotlaké a nízkotlaké strany na rozdělovači.
- 2 Otevřete kulový ventil hadice.
- 3 Připojte vývěvu k bočnímu portu rozdělovače.
- 4 Odpojte hadici, která je připojena k portu kapaliny na láhvi.
- 5 Připojte hadici odpojenou v kroku 4 k nízkotlaké straně rozdělovače.
- 6 Otevřete kulový ventil hadice.
- 7 Otočte ventil sání (V1) do polohy [OPEN] (Otevřeno).
Otočte ventil výtlaču (V3) do polohy [Open].
Na poloze přepínacího ventilu (V2) nezáleží.
- 8 Zapněte vývěvu a začněte evakuovat ze strany sání na jednotce.
- 9 Pokračujte, dokud nízkotlaký manometr neukazuje vakuum.
- 10 Zavřete kulový ventil hadice výtlaču.
- 11 Zavřete ventil vysokotlaké a nízkotlaké strany na rozdělovacím potrubí.
- 12 Vypněte vývěvu.
- 13 Připojte hadici výtlaču k bočnímu portu kapaliny recyklační láhve.

3) Postup recyklace

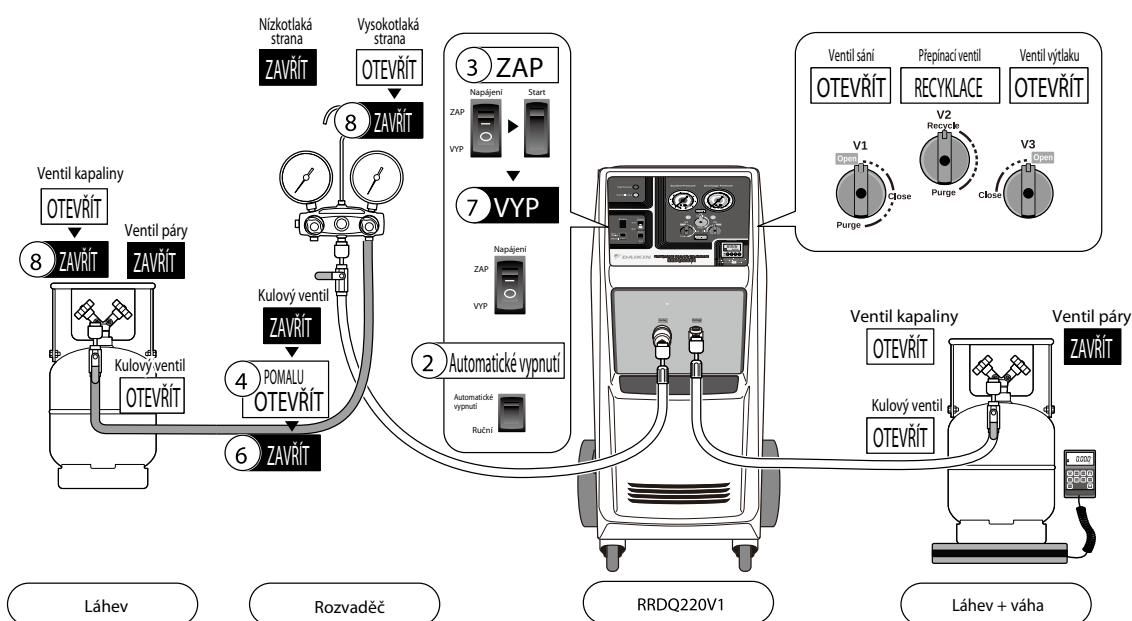
Postup v případě R32 a R410A

* Postup pro R134a je popsán na straně 11.

⚠ UPOZORNĚNÍ



- ◆ Je-li teplota okolního prostředí nižší než 10 °C, zařízení nejprve zahřejte.
Viz stranu 16, Zahřívací operace.
- ◆ Aby se předešlo přeplnění láhve, je nutné použít váhu.
- ◆ Tato jednotka vyžaduje použití recyklačních lahví s minimálním pracovním tlakem 27,6 baru (2,76 MPa / 400 psi).



- 1) Nastavte každý ventil tak, jak je uvedeno výše.
 - 2) Nastavte Automatické vypnutí / Ruční režim do polohy [Auto Shut-off] (Automatické vypnutí).
- * V režimu automatického vypnutí musí být při provozu sací tlak vyšší než atmosférický tlak.
- 3) Nastavte vypínač do polohy [ON] (Zapnuto).
Stiskněte jednou spínač Start.
 - 4) Pomalu otevřete kulový ventil hadice sání na rozvaděči, aby nedošlo k náhlému nárůstu sacího tlaku.
 - 5) Jednotka se automaticky zastaví, když sací tlak dosáhne hodnoty -0,3 baru (-0,03 MPa/-4,4 psi).
 - 6) Zavřete kulový ventil hadice sání.
 - 7) Nastavte vypínač do polohy [OFF] (Zapnuto).
 - 8) Zavřete vysokotlakou stranu rozvaděče a ventil kapalin na recyklační láhvi.

Zařízení na recyklaci chladiva



Upozornění (pro časovač)



- ◆ Když doba provozu zařízení s nastaveným časovačem automatického vypnutí dosáhne 20 hodin, zařízení automaticky zastaví recyklaci.
- ◆ Vyměňte sadu molekulárního síta a filtr podle následujícího postupu. (40 hodin pro R32 / 20 hodin pro R410A)
 - ① Jedním stisknutím resetovacího tlačítka časovače automatického vypnutí zrušte automatické vypínání.
 - ② Zavřete ventil na rozdělovači a vypusťte chladivo z jednotky stisknutím [Recycle → Purge operation] (Recyklace → Vyprázdnění).
 - ③ Vyměňte sadu molekulárního síta (viz stranu 17) a filtr.
 - ④ Evakuujte recyklační zařízení a hadice, viz stranu 9.
 - ⑤ Restartujte recyklaci.

Postup při recyklaci R134a

- Při recyklaci R134a bude kapalný R134a shromažďován v odlučovači oleje, pokud nebude regenerace provedena jiným způsobem.
- Pokud recyklace bude pokračovat, rozsvítí se kontrolka plné nádrže a zařízení se zastaví.

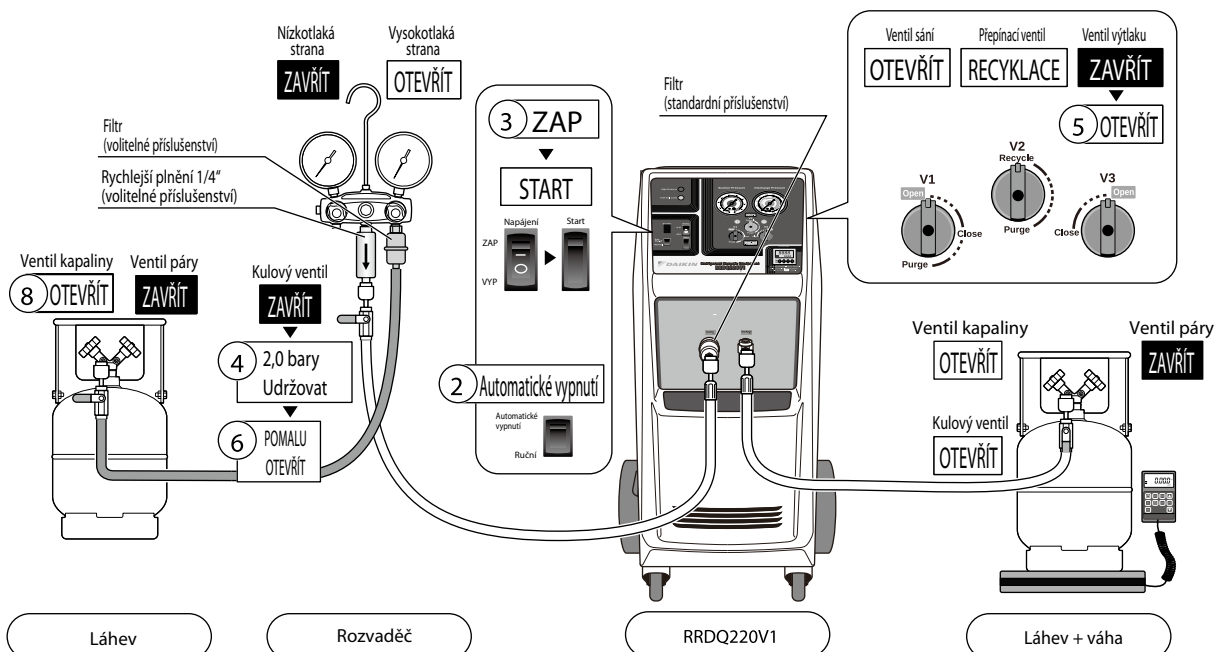
■ Připravte si předem následující příslušenství. (volitelné příslušenství)

(A) Kód č. WA6625SF	Rychlejší plnění SF	1 kus
(B) Kód č. TF011	Filtr	1 kus

- Připojte adaptér pro rychlejší plnění 1/4" (A) a filtr (B) mezi hadici sání a středový port rozdělovače.

■ Zahřátí

- Jednotku zahřejte vždy bez ohledu na okolní teplotu. (Viz stranu 16, Zahřívací operace.)
- Je-li tlak recyklovaného R134a nízký (je-li nízká teplota), zahřejte R134a v láhvi pomocí ohřívače, abyste zvýšili teplotu.



■ Postup operace

- ① Po provedení postupu ze strany 9 2) Evakuace recyklační jednotky a hadic připojte hadice podle výše uvedeného obrázku.
- ② Nastavte Automatické vypnutí / Ruční režim do polohy [Auto Shut-off] (Automatické vypnutí).
- ③ Nastavte spínač pro spuštění na [ON] (Zapnuto) a stiskněte jednou Start.
- ④ Upravte sací tlak na hodnotu 1,0 bar (0,1 MPa/14,5 psi) ~ 2,0 bary (0,2 MPa/29 psi) otevřením kulového ventilu na hadici sání od rozdělovače a nechte běžet, dokud tlak výtlačku nedosáhne 10 barů (1,0 MPa/145 psi).
- ⑤ Po dokončení kroku ④ nastavte ventil výtlačku (V3) do polohy [OPEN] (Otevřeno).
- ⑥ Pomalu otevírejte přibl. 20 sekund kulový ventil hadice sání od rozdělovače až do úplného otevření.
- ⑦ Postupujte dále podle obvyklých kroků pro recyklaci.

■ Poznámka (UPOZORNĚNÍ)

- (*) Recyklaci R134a provádějte v prostředí o teplotě maximálně 10 °C.
- (1) R134a má vysokou teplotu varu a je těžší ho zplynovat než R410A.
Vyvarujte se pokud možno co nejvíce práci v prostředí s nízkou teplotou.
 - (2) I když po zahřátí běží normální recyklace, pak pokud snímač naplnění olejové nádrže zastaví postup, snižte sací tlak na méně než 2,0 bary (0,2 MPa / 29 psi), aby se zabránilo hromadění R134a.
 - (3) Rychlost recyklace R134a je nižší než u R410A.
Upravte načasování pro výměnu sady molekulárního síta s ohledem na stav recyklovaného R134a.
Při prvním automatickém vypnutí stiskněte resetovací tlačítko časovače automatického vypnutí, aby se spustil časovač pro výměnu sady molekulárního síta, a při druhém automatickém vypnutí (40 hodin) vyměňte molekulární síto a filtr (40 hodin).
 - (4) Pokud povrch filtru připojeného k rozdělovači během recyklace zmrzne a zařízení přestane recyklovat, vyměňte filtr podle následujícího postupu a poté znovu spusťte recyklaci:
 - 1 - Nastavte přepínač automatického vypnutí / ručního režimu na [Auto Shut-off] a uzavřete ventil vysokotlaké strany na rozdělovači.
 - 2 - Uzavřete kulový ventil sací hadice od rozdělovače.
 - 3 - Počkejte, až se jednotka automaticky zastaví.
 - 4 - Jakmile se zařízení zastaví, opatrně vyjměte filtr a adaptér rychlejšího plnění 1/4" z portu rozdělovače. (Dávejte pozor, aby nevystříkl kapalný R134a.)
 - 5 - Vyčistěte nebo vyměňte filtr a adaptér rychlejšího plnění 1/4".
 - 6 - Připojte filtr k portu vysokotlaké strany rozdělovače a připojte adaptér rychlejšího plnění 1/4" ke středovému portu rozdělovače.
 - 7 - Připojte hadici sání k adaptéru rychlejšího plnění 1/4" a otevřete vysokotlakou stranu ventilu rozdělovače a kulový ventil sací hadice od rozdělovače.
 - 8 - Stiskněte jednou Start pro opětovné zahájení recyklace.

Zařízení na recyklaci chladiva

Postup recyklace v případě vysokého tlaku chladiva

- Je-li v důsledku zvýšení tlaku chladivo příliš horké, použijte následující postup. Viz stranu 10) Postup recyklace.

⚠ UPOZORNĚNÍ



- ◆ V případě, že teplota láhve během recyklace abnormálně vzroste, může se v láhvi vytvořit nekondenzovatelná látka (vzduch).

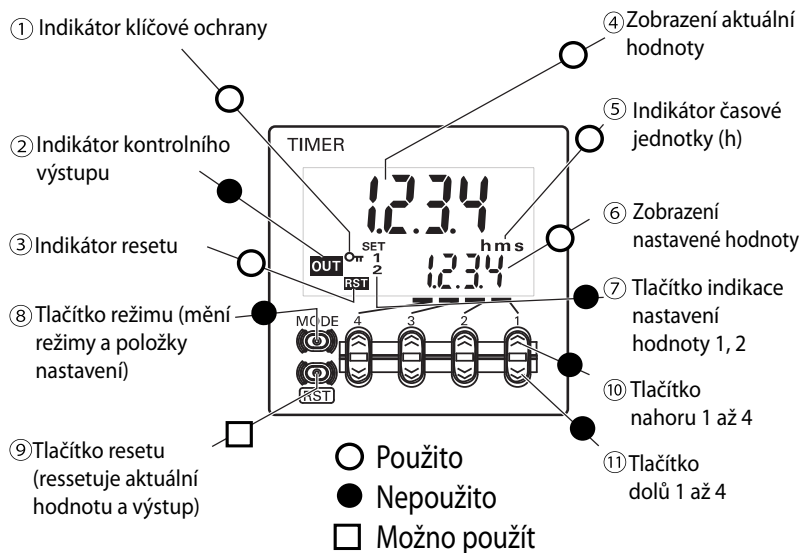
Vypusťte vzduch nebo vyměňte láhev.

■ Výměna náhradní láhve

- Pokud je vnitřní tlak v láhvi (která nemusí být plná) příliš vysoký (tj. rozsvítí se výstražná kontrolka vysokého tlaku a jednotka se zastaví), vyměňte ji za evakuovanou náhradní láhev.
- Vysokotlaký spínač se spouští při tlaku 29 barů (2,9 MPa/425 psi) a vypíná při tlaku 24 barů (2,4 MPa/350 psi).
- Jakmile se po výměně láhve otevře kulový ventil hadice výtlaku a láhve, výstražná kontrolka vysokého tlaku zhasne a spínač vysokého tlaku se resetuje.
- Opětovným stisknutím spínače Start zařízení restartujete.

Popis časovače automatického zastavení

- Časovač měří dobu zapnutí [ON] vypínače a je nastaven na automatické zastavení po uplynutí 20 hodin.
- Nastavená hodnota je blokována ochranou; neměňte ji.
- Funkce označená ● na obrázku vpravo se nepoužívá.
- Značka ○ označuje díly, které jsou použity jako funkce displeje.
- Značka □ označuje, že funkci lze používat.
- Při stisknutí tlačítka reset se měření zruší a čas na displeji se vrátí na hodnotu [0 h].



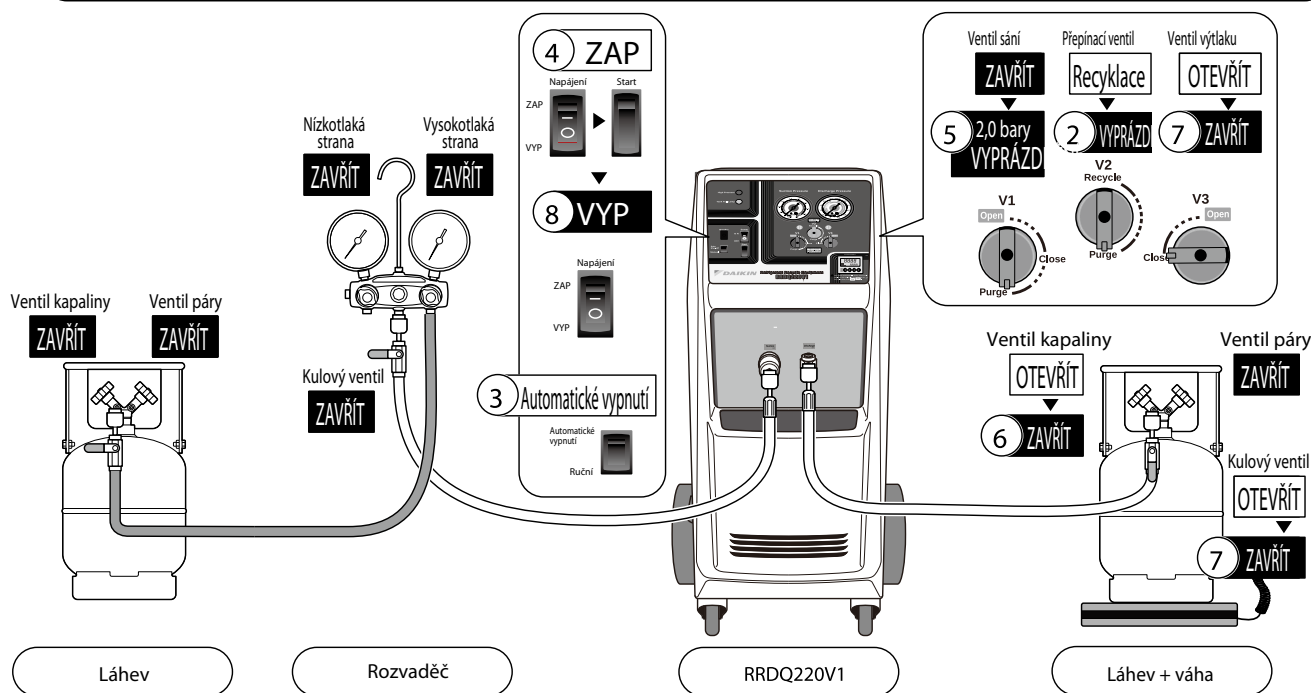
- ※ V případě R410A je nutné vyměnit molekulární síto a filtr po každých 20 hodinách provozu.
- ※ V případě R32, R134a je nutné vyměnit molekulární síto a filtr po každých 40 hodinách provozu.
Po prvním automatickém zastavení po 20 hodinách provozu restartujte zařízení stisknutím tlačítka Reset.
- ※ V případě R134a upravte načasování pro výměnu molekulárního síta s ohledem na stav recyklovaného R134a.
- ※ Při opakované recyklaci vysoce znečištěného chladiva může dojít k zanesení molekulárního síta i dříve, než je uvedeno v harmonogramu.
Nedojde-li ke snížení vlhkosti v recyklovaném chladivu ani po několika operacích, vyměňte molekulární síto ještě před dosažením 20 hodin (R410a), příp. 40 hodin (R32, R134a).

4) Postup výtlaku (vyprázdnění) chladiva

⚠ UPOZORNĚNÍ



- ◆ Při vyprazdňování chladiva nastavte tlak sání na hodnotu nižší než 2,0 baru. V opačném případě by mohlo dojít k poškození kompresoru.



- 1 Uspořádejte zařízení tak, jak je uvedeno na obrázku výše.
- 2 Otočte přepínací ventil (V2) do polohy pro vyprázdnění [PURGE].
 - * Během provozu neotáčejte ventilem, mohlo by dojít k poškození manometru výtlaku.
- 3 Nastavte Automatické vypnutí / Ruční režim do polohy [Auto Shut-off] (Automatické vypnutí).
 - * V režimu automatického vypnutí se jednotka nespustí, pokud je tlak sání nižší než atmosférický.
- 4 Nastavte vypínač do polohy [ON] (Vypnuto).
Stiskněte jednou spínač Start.
- 5 Pomalu otáčejte ventilem sání (V1) do polohy [PURGE] (Vyprázdnění) a upravte tlak sání na hodnotu nižší než 2,0 bary.
- 6 Jakmile se jednotka automaticky zastaví, zavřete port kapaliný na láhvi.
- 7 Nastavte ventil výtlaku (V3) do polohy [CLOSE] (Zavřít) a uzavřete kulový ventil na hadici výtlaku.
- 8 Nastavte vypínač do polohy [OFF] (Vypnuto).
- 9 Odpojte hadice.
 - * Pára chladiva zůstává v recyklační jednotce a v hadici na výtlačné straně.
Připojte hadici výtlačné strany k evakuované láhvi, abyste odčerpali veškeré chladivo z recyklační jednotky a z hadice.



Aby se zabránilo přeplnění láhve, je nutné použít váhu.

⚠ UPOZORNĚNÍ



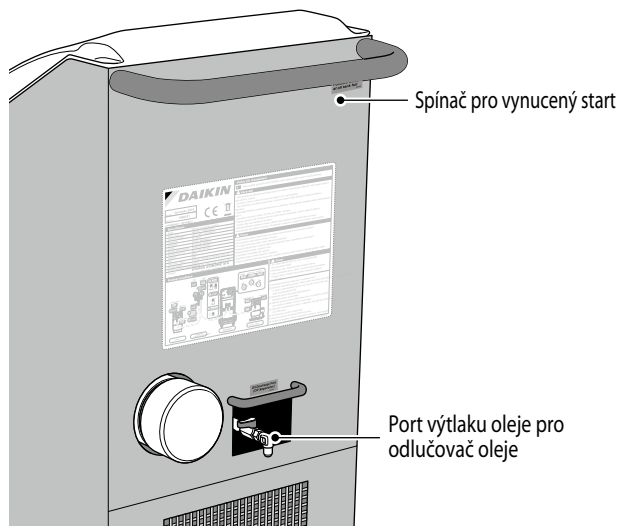
- ◆ Během provozu nebo odpojování hadic používejte ochranné brýle a kožené rukavice. Pokud by chladicí plyn přišel do styku s vaší pokožkou nebo pronikl do očí, může způsobit omrzliny nebo poškodit zrak.

Zařízení na recyklaci chladiva

Postup vypouštění oleje (odlučovač oleje)

Vypusťte olej při rozsvícení kontrolky plné nádrže (① ~ ⑧) nebo po uplynutí dne provozu (⑤ ~ ⑧).

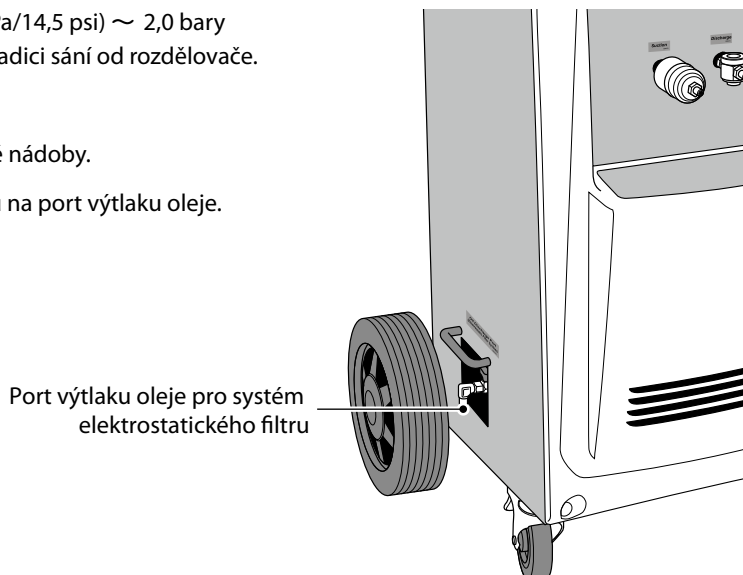
- ① Uzavřete kulový ventil sací hadice od rozdělovače.
- ② V režimu automatického vypnutí spusťte jednotku stisknutím tlačítka pro vynucený start.
- * Spínač se uvolní, pokud jej neudržíte stisknutý.
- ③ Jednotka se automaticky zastaví, když sací tlak dosáhne hodnoty -0,3 baru (-0,03 MPa/-4,4 psi).
- ④ Nastavte vypínač do polohy [OFF] (Vypnuto).
- ⑤ Upravte sací tlak na hodnotu mezi 1,0 bar (0,1 MPa/14,5 psi) ~ 2,0 bary (0,2 MPa/29 psi) otevřením kulového ventilu na hadici sání od rozdělovače.
- ⑥ Odstraňte krytku z portu výtaku oleje na zadní straně zařízení.
- ⑦ Pomalu otevírejte ventil a vypouštějte olej do jiné nádoby.
- * Kapacita olejové nádrže je 2 l.
- ⑧ Po vypuštění oleje zavřete ventil a nasadte krytku na port výtaku oleje.



Postup vypouštění oleje (systém elektrostatického filtru)

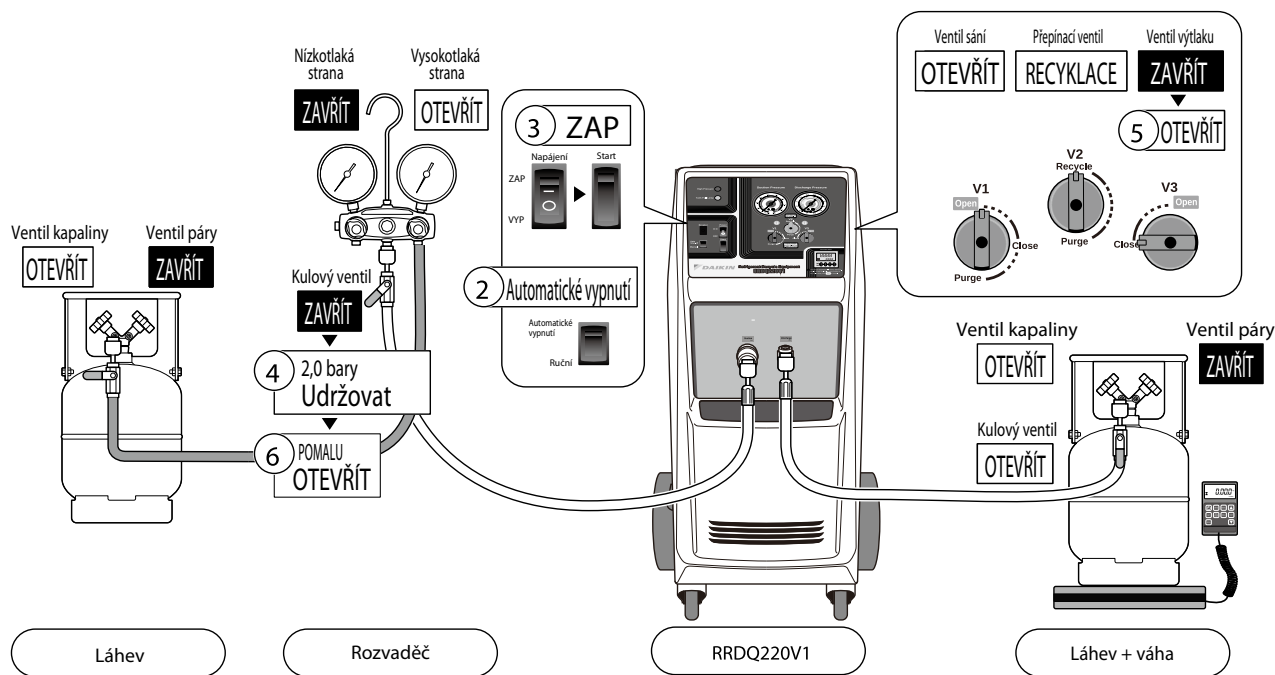
Po každých 100 hodinách provozu zkontrolujte, zda se v systému elektrostatického filtru nenachází olej či jiné nečistoty.

- ① Upravte sací tlak na hodnotu mezi 1,0 bar (0,1 MPa/14,5 psi) ~ 2,0 bary (0,2 MPa/29 psi) otevřením kulového ventilu na hadici sání od rozdělovače.
- ② Odstraňte krytku z portu výtaku oleje.
- ③ Pomalu otevírejte ventil a vypouštějte olej do jiné nádoby.
- ④ Po vypuštění oleje zavřete ventil a nasadte krytku na port výtaku oleje.



Zahřívací operace

Klesne-li teplota okolního prostředí pod 10 °C, je zapotřebí jednotku před spuštěním nejprve zahřát, aby byl její provoz efektivní.



! Aby se zabránilo přeplnění láhve, je nutné použít váhu.

- ① Po provedení postupu ze strany 9 2) Evakuace recyklační jednotky a hadic připojte hadice podle výše uvedeného obrázku.
- ② Nastavte Automatické vypnutí / Ruční režim do polohy [Auto Shut-off] (Automatické vypnutí).
- ③ Nastavte spínač pro spuštění na [ON] (Zapnuto) a stiskněte jednou [Start].
- ④ Otevřením kulového ventilu na hadici sání od rozdělovače nastavte tlak sání na hodnotu přibližně 2,0 bary (0,2 MPa/29 psi) a udržujte jednotku v provozu, dokud tlak výtlaču nedosáhne 15 barů (1,5 MPa/217,5 psi).
- ⑤ Po dokončení kroku ④ nastavte ventil výtlaču (V3) do polohy [OPEN] (Otevřeno).
- ⑥ Pomalu otevírejte přibližně 20 sekund kulový ventil hadice sání od rozdělovače.
- ⑦ Postupujte dále podle obvyklých kroků pro recyklaci. Od kroku 5 na straně 10.

Zařízení na recyklaci chladiva

ÚDRŽBA A KONTROLA

- Pravidelně kontrolujte a čistěte podle níže uvedených pokynů a včas proveďte opravu nebo výměnu.

Údržba

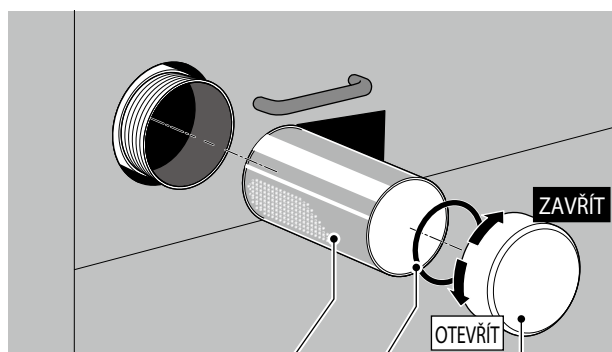
- ① Měřidla a přední panel udržujte v čistotě otíráním čistým hadříkem.
- ② Otvor pro výstup vzduchu a kondenzátor udržujte v čistotě, aby se mohl kondenzátor účinně chladit.

Výměna sady molekulárního síta

Kazeta suchého filtru je nainstalována na zadní straně jednotky.

- Období výměny
 - • • R410A : Každých 20 hodin (každé automatické zastavení časovače)
 - • • R32, R134a : Každých 40 hodin (každé druhé automatické zastavení časovače)
- S molekulárním sítím vyměňte vždy současně také filtr TF011.

- ① Vypusťte z jednotky veškeré chladivo (tlak je 0 baru).
- ② Otevřete víčko suchého filtru a vyjměte kazetu suchého filtru a jeden O-kroužek ve víčku (P-80).
- ③ Otevřete víčko kazety suchého filtru a vyjměte pružinu, sítko a filtr.
- ④ Vytáhněte molekulární síto a dva filtry ve spodní části.

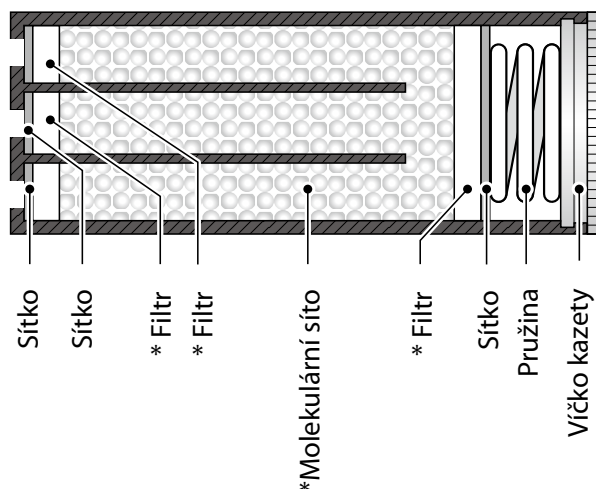


- ◆ Výměnu molekulárního síta je zapotřebí udělat rychle po otevření obalu, abyste zabránili snížení jeho kvality.



UPOZORNĚNÍ

< Interní struktura kazety suchého filtru >



- ⑤ Připravte sadu pro výměnu molekulárního síta (AR338) a vyměňte tři filtry a molekulární síto. Jeden O-kroužek bude vyměněn později.
- ⑥ Do kazety suchého filtru vložte sítko a pružinu a uzavřete víčko.
- ⑦ Umístěte správně jeden nový O-kroužek (P-80) ze sady AR338 na víčko a sestavenou kazetu suchého filtru vložte do zařízení a zavřete pevně víčko, přičemž přidržíte pružinu.
- ⑧ Zkontrolujte těsnost, viz stranu 19, Kontrola těsnosti.

- Sada pro výměnu molekulárního síta AR338 obsahuje O-kroužek a součásti označené (*) na obrázku vpravo.



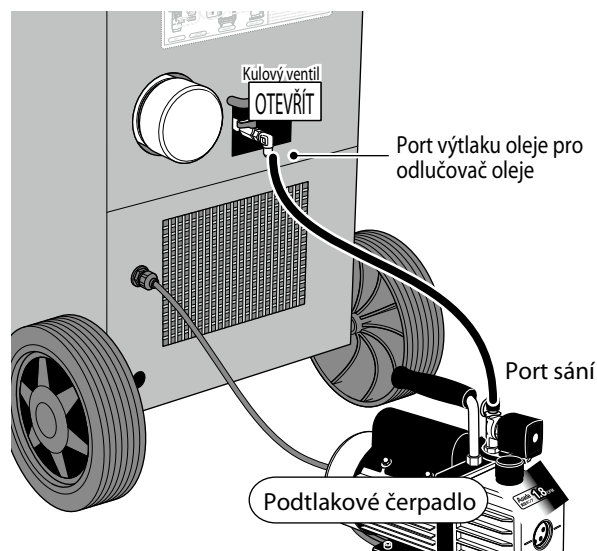
UPOZORNĚNÍ



- ◆ Po vložení nové sady pro výměnu molekulárního síta AR338 do jádra filtru E (AR179E AR) se ujistěte, že sítko uvnitř jádra E je usazeno vodorovně.

V případě recyklace jiného chladiva

- ① Po vypuštění oleje (viz stranu 15) vyměňte sadu molekulárního síta (viz stranu 17).
- ② Nastavte ventil sání (V1) do polohy [Close] (Zavřeno). Na poloze přepínacího ventilu (V2) a ventilu výtlaku (V3) nezáleží.
- ③ Připojte vývěvu k portu výtlaku oleje na odlučovači oleje.
- ④ Zapněte vývěvu a otevřete ventil výtlaku oleje na odlučovači oleje.
- ⑤ Po hodině evakuování zavřete ventil portu výtlaku oleje na odlučovači oleje a vypněte vývěvu.



KONTROLA PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE

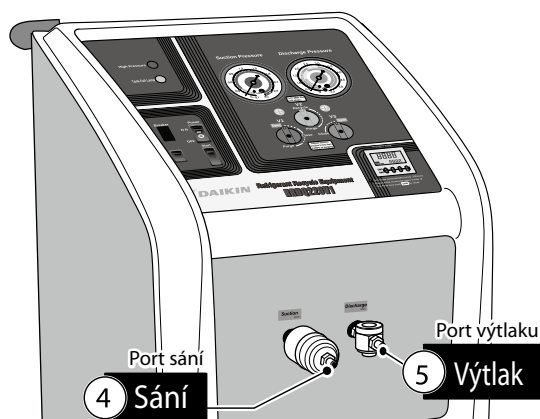
- Jednotku pravidelně kontrolujte a čistěte podle následujících pokynů. Podle potřeby opravte nebo vyměňte.

Obecná kontrola

- ① Zkontrolujte poškození síťové zástrčky a šňůry.
- ② Zkontrolujte stopy poškrábání nebo prasklin na vnějších površích hadic.
- ③ Zkontrolujte, zda nejsou těsnění na hadicích opotřebená nebo prasklá.
- ④ Zkontrolujte, zda se jednotka po zapnutí vypínače normálně spustí.
- ④ Zkontrolujte, zda se jednotka po vypnutí vypínače normálně zastaví.

Kontrola fungování recyklace

- ① Sejměte víčko z portu sání a výtlaku.
- ② Otočte ventil sání (V1) do polohy [OPEN] (Otevřeno). Otočte přepínací ventil (V2) do polohy pro recyklaci [RECYCLE]. Otočte ventil výtlaku (V3) do polohy [OPEN] (Otevřeno).
- ③ Nastavte vypínač do polohy [ON] (Zapnuto). Stiskněte spínač pro spuštění.
- ④ Zkontrolujte, zda na portu sání dochází k sání.
- ⑤ Zkontrolujte výtlak na portu výtlaku.



Zařízení na recyklaci chladiva

Kontrola fungování vyprázdnění

- ① Sejměte víčko z portu sání a výtlačku.
- ② Otočte ventil sání (V1) do polohy [PURGE] (Vyprázdnění).
Otočte přepínací ventil (V2) do polohy pro vyprázdnění [PURGE].
Otočte ventil výtlačku (V3) do polohy [OPEN] (Otevřeno).
- ③ Nastavte vypínač do polohy [ON] (Zapnuto).
Stiskněte spínač pro spuštění.
- ④ Zkontrolujte, zda je sací tlak nižší než 0 baru.
- ⑤ Zkontrolujte, zda z portu výtlačku neuniká vzduch.



Kontrola fungování spínače vysokého tlaku

- ① Sejměte víčko z portu sání a výtlačku.
- ② Otočte ventil sání (V1) do polohy [OPEN] (Otevřeno).
Otočte přepínací ventil (V2) do polohy pro recyklaci [RECYCLE].
Otočte ventil výtlačku (V3) do polohy [CLOSE] (Zavřeno).
- ③ Nastavte vypínač do polohy [ON] (Zapnuto).
Stiskněte spínač pro spuštění.
- ④ Po určité době funkce vypnutí vysokého tlaku automaticky zastaví jednotku a rozsvítí se výstražná kontrolka.



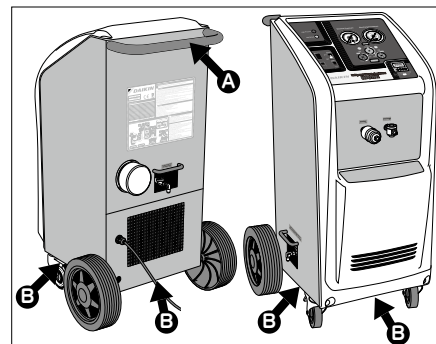
Kontrola těsnosti

- ① Sejměte víčko z portu sání a výtlačku.
- ② Otočte ventil sání (V1) do polohy [OPEN] (Otevřeno).
Otočte přepínací ventil (V2) do polohy pro recyklaci [RECYCLE].
Otočte ventil výtlačku (V3) do polohy [CLOSE] (Zavřeno).
- ③ Nastavte vypínač do polohy [ON] (Zapnuto).
Stiskněte spínač pro spuštění.
- ④ Po určité době funkce vypnutí vysokého tlaku automaticky zastaví jednotku a rozsvítí se výstražná kontrolka.
- ⑤ Ponechte tento stav 1 až 2 minuty a zkontrolujte, zda nedošlo k výraznějšímu poklesu tlaku. (Mírný pokles tlaku v důsledku vyvážení tlaků je normální).



NAKLÁDKA/VYKLÁDKA ZAŘÍZENÍ

- Tato jednotka váží 60 kg.
 - Při vykládce/nakládce zařízení věnujte pozornost následujícímu.
- ① Vždy používejte rukavice.
 - ② Nemanipulujte se zařízením sami.
 - ③ Věnujte pozornost způsobu a místu držení.
 - ④ Dbejte, abyste omylem nestoupili na šňůru.



PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

Popis zařízení : Zařízení na recyklaci chladiva
Kód č. / Typ : AR023E / RRDQ220V1

Níže podepsaný tímto prohlašuje, že výše uvedený produkt je ve shodě s ustanoveními následujících norem a je v souladu s následujícími směrnicemi.

Příslušné směrnice : 2014/30/EU (EMC) / 2014/35/EU (LVD) / 2011/65/EU (RoHS2)

Příslušné normy : 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)

Datum implementace CE : 1. července 2019



Autorizovaný zástupce v EU:

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

Výrobce:

ASADA CORPORATION

3-60, Kamiida Nishi-machi,
Kita-ku, Nagoya, 462-8551, Japonsko

TEL +81 52-914-1062

Zařízení na recyklaci chladiva

PŘED ŽÁDOSTÍ O OPRAVU NEBO SERVIS

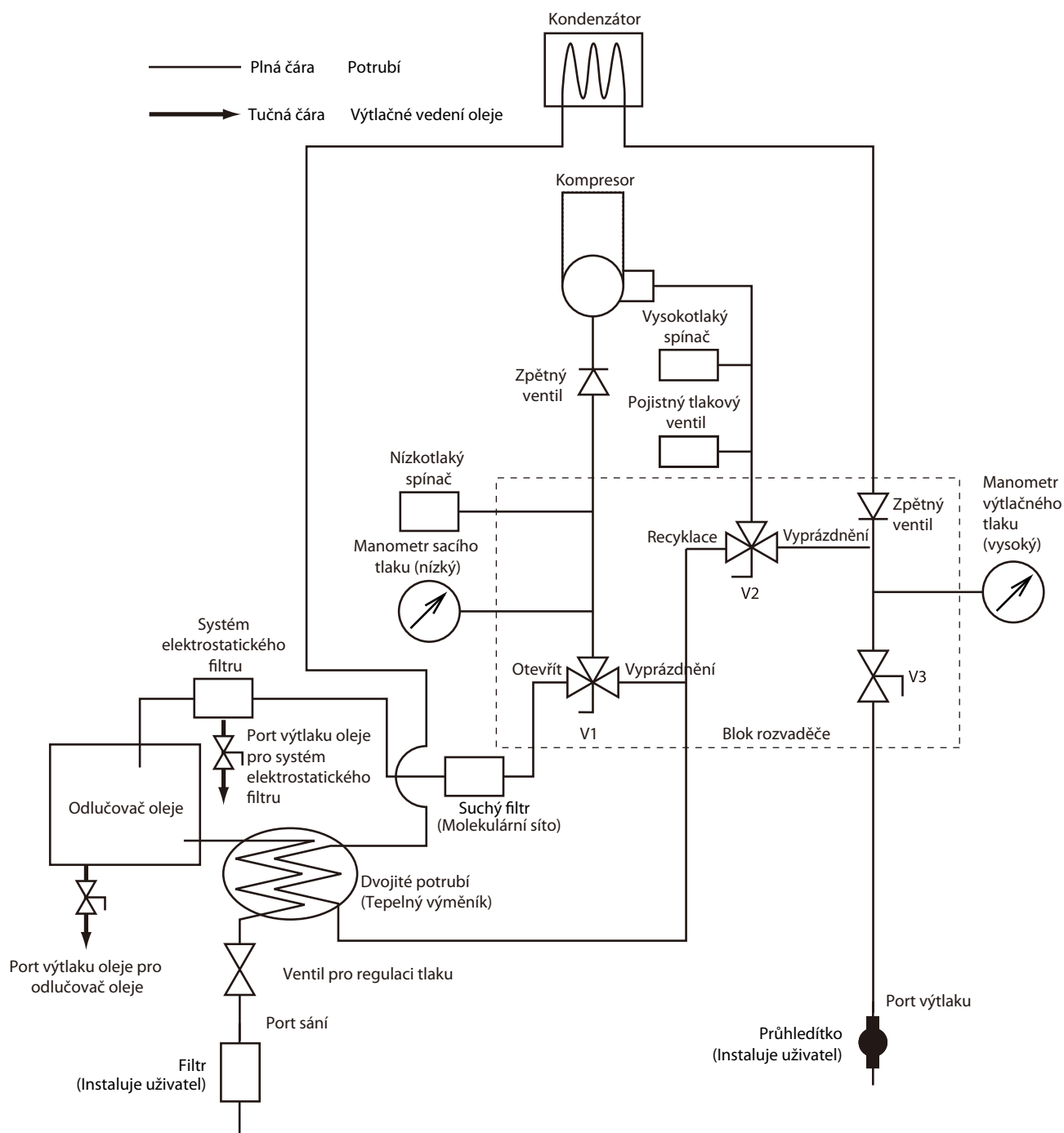
Príznak	Příčina	Řešení
Jednotka se nespustí.	① Napájecí šňůra není v zásuvce.	① Zapojte správně šňůru do zásuvky.
	② Jednotka se zastaví v důsledku aktivace funkce vypnutí kvůli vysokému tlaku.	② Snižte tlak na výtlačku.
	③ Jistič vypadl.	③ Resetujte jistič.
	④ Sepnula tepelná ochrana motoru v důsledku přehřátí.	④ Počkejte, až motor zchladne.
	⑤ Motor se spálil	⑤ Opravte.
	⑥ Kompresor je zablokován.	⑥ Opravte.
	⑦ Chybně zapojená nebo přerušená kabeláž.	⑦ Opravte.
	⑧ Spínač vysokého tlaku nefunguje.	⑧ Opravte.
	⑧ Spínač nízkého tlaku nefunguje.	⑨ Opravte.
	⑩ Časovač automatického vypnutí jednotku vypíná. (každých 20 hodin)	⑩ Vyměňte sadu molekulárního síta (AR338), viz stranu 17.
Jednotka se zastaví brzy po spuštění.	① Kulový ventil na hadici výtlačku je zavřený.	① Otevřete kulový ventil.
	② Ventil kapaliny na plněné láhvi je zavřený.	② Otevřete ventil kapaliny.
	③ Tlak v plněné láhvi je příliš vysoký.	③ Ochladte láhev.
	④ Pokles napětí	④ Připojte ke zdroji napájení 220 až 240 V. Použijte správný prodlužovací kabel.
Rychlost recyklace je pomalá nebo jednotka nerecykluje.	① Hadice sání je připojena k portu páry.	① Připojte ji k portu kapaliny.
	② Filtr (TF011) je ucpaný.	② Vyčistěte nebo vyměňte filtr (TF011).
	③ Tlak v plněné láhvi je příliš vysoký.	③ Ochladte láhev.
	④ Na hadici je zpětný sedlový ventil proti úniku chladiva (core depressor).	④ Odstraňte zpětný sedlový ventil.
	⑤ Chladivo v láhvi kondenzuje při nízké teplotě.	⑤ Počkejte na dosažení provozní teploty.
	⑥ Aktivoval se nízkotlaký spínač.	⑥ Natlakujte port sání. Nastavte režim vypínání na „Manuální“.
	⑦ Těsnění pístu v kompresoru je opotřeбенé.	⑦ Opravte.
	⑧ Sací a výtlačný ventil kompresoru pracuje neobvykle.	⑧ Opravte.
Jednotka se znovu nespustí.	① Motor je přehřátý.	① Počkejte, až motor zchladne.
	② Rozdíl tlaku na straně sání a výtlačku je příliš velký a tlak v plněné láhvi je vysoký.	② Vyrovnejte tlak.
	③ Jistič vypadl.	③ Resetujte jistič.
	④ Aktivoval se nízkotlaký spínač.	④ Zvyšte sací tlak na větší než atmosférický.
Svítil kontrolka plné olejové nádrže	① Odlučovač oleje je zaplaven olejem.	① Vypusťte olej podle postupu na straně 14.
Kontrolka plné olejové nádrže svítí při recyklaci R134a.	① V odlučovači oleje se hromadí kapalný R134a	① Viz stranu 11.

PŘED ŽÁDOSTÍ O OPRAVU NEBO SERVIS

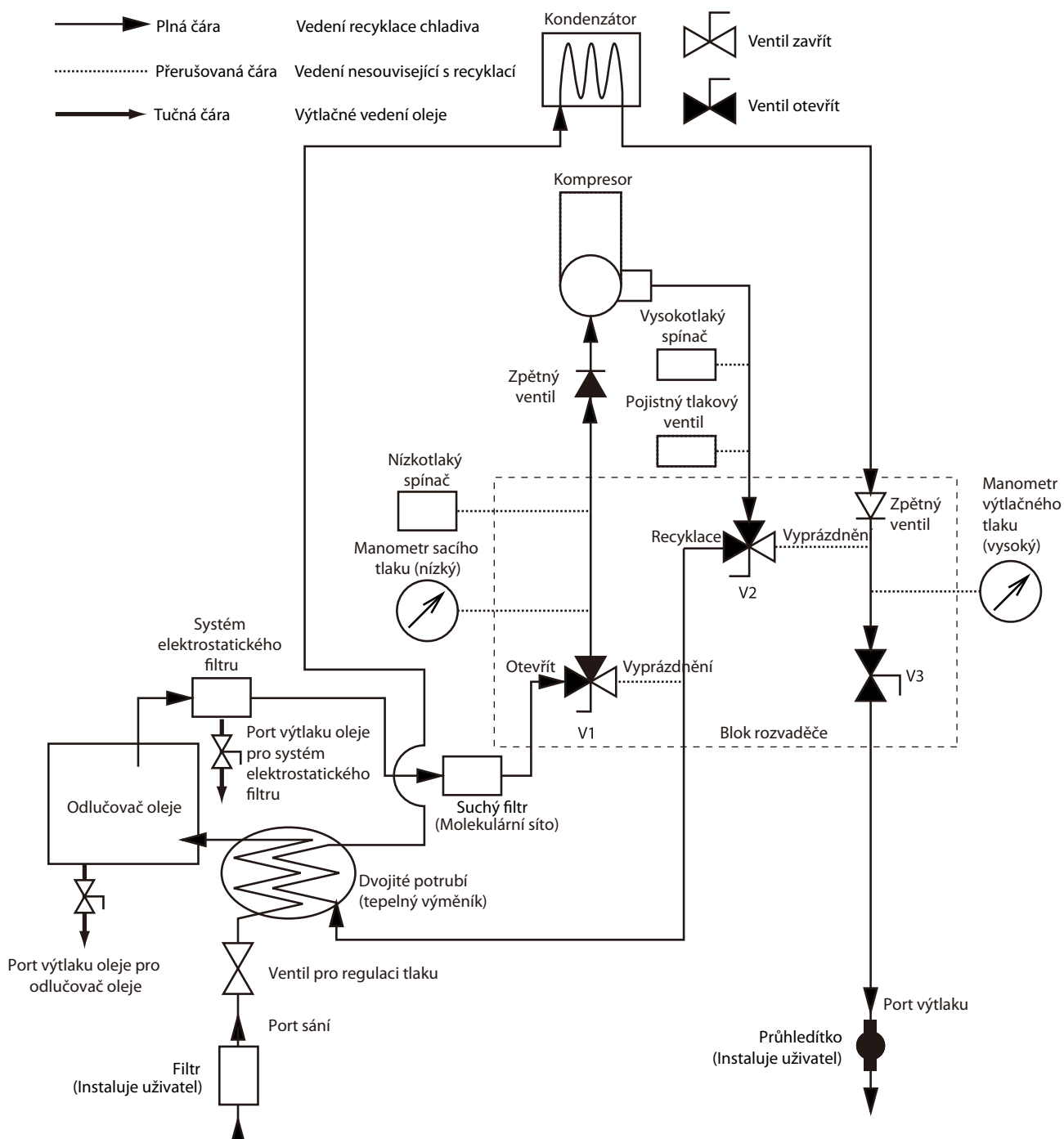
Příznak	Příčina	Řešení
Spínač vysokého tlaku nefunguje.	① Spínač vysokého tlaku nefunguje.	① Opravte.
	② Konektory Faston jsou odpojené.	② Připojte konektory Faston správně.
Vysokotlaký spínač pracuje i při nízkém tlaku.	① Spínač vysokého tlaku nefunguje.	① Opravte.
Spínač nízkého tlaku nefunguje.	① Volič režimu automatického/ručního vypnutí je nastaven na „Ruční“ straně.	① Nastavte volič na „Automatické vypnutí“.
	② Spínač nízkého tlaku nefunguje.	② Opravte.
Čistota recyklovaného chladiva není dostatečná.	① Molekulární síto je zanesené.	⑩ Vyměňte sadu molekulárního síta (AR338), viz stranu 17 a filtr (TF011).
	② O-kroužek v kazetě suchého filtru je poškozený.	② Vyměňte sadu výměny molekulárního síta (AR338), viz stranu 17.
Z jednotky uniká chladivo.	① Plnicí hadice a těsnění nejsou v dobrém stavu.	① Vyměňte plnicí hadici a těsnění.
	② Víčko kazety suchého filtru je uvolněné.	② Uzavřete pevně víčko.
	③ Filtr a průhledítko jsou uvolněné.	③ Utáhněte filtr a průhledítko.
	④ Ventil na portu výtlaku je otevřený.	④ Uzavřete ventil a nasadte na port víčko.

Zařízení na recyklaci chladiva

POTRUBNÍ SCHÉMATA

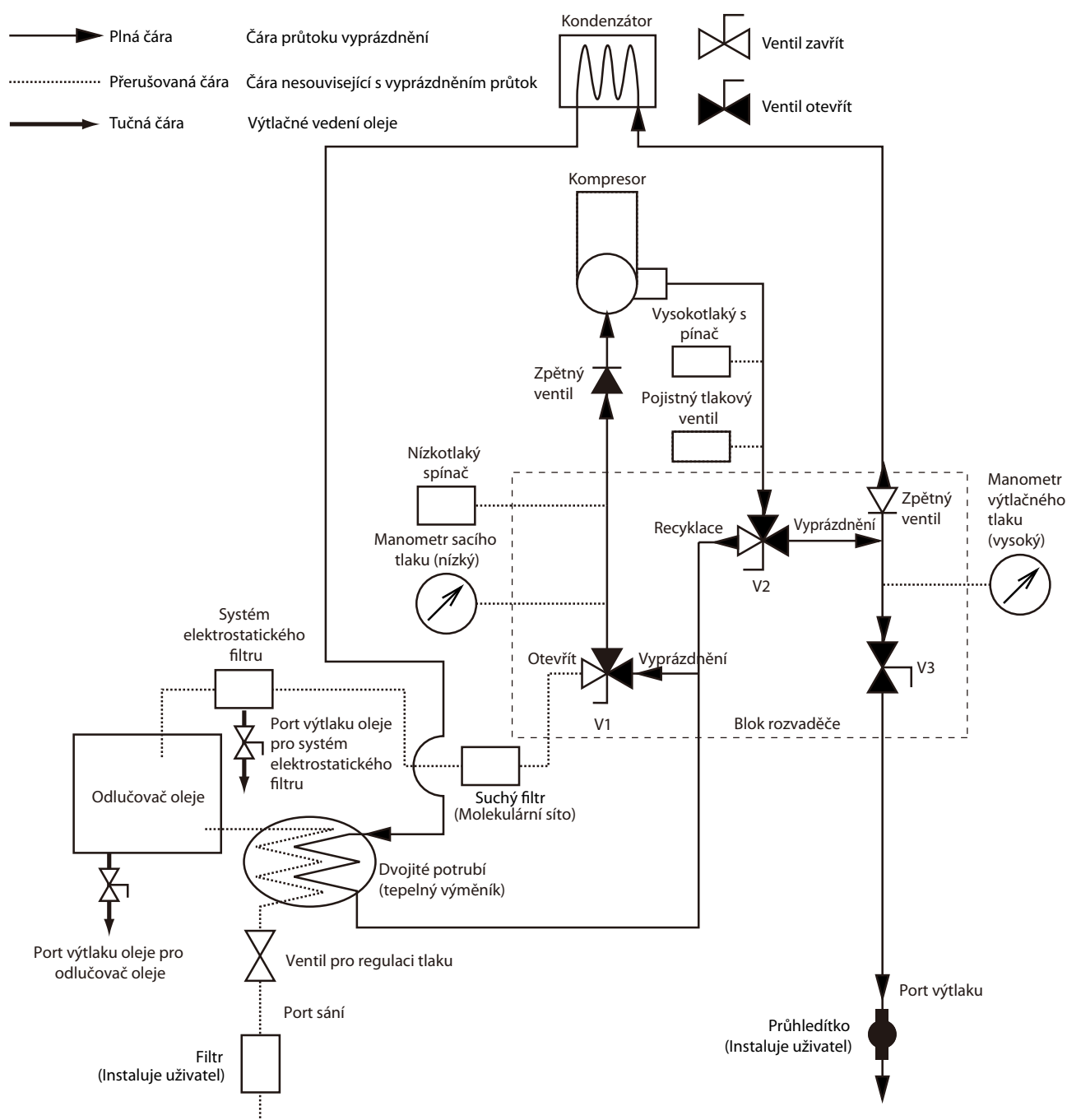


PRŮTOKOVÉ SCHÉMA (RECYKLACE)



Zařízení na recyklaci chladiva

PRŮTOKOVÉ SCHÉMA (VYPRÁZDNĚNÍ)



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