

Přečerpávačky chladiv

VRR12L-R32 / VRR24L-R32

VRR12LOS-R32 / VRR24LOS-R32



Návod k používání

překlad originálu



Obsah

Obecná bezpečnost	1
Návod k používání	3
Specifikace	4
Ovládací panel	5
Schéma dílů	6
Elektrické zapojení.....	7
Provozní pokyny	
1. Odsátí potrubí a hadic	8
2. Přečerpávání	9
3. Samoodsávání.....	10
4. Push/Pull přečerpávání kapaliny	11
Odstraňování nedostatků	12

Obecná bezpečnost

Pokyny k používání

- Pro prodloužení životnosti přečerpávačky, nastudujte pečlivě tento návod před prvním použitím, seznámí Vás s bezpečností, specifikací a s postupy při používání.
- Zkontrolujte si kompletnost dodaného výrobku a zda odpovídá Vaší objednávce. Zkontrolujte, jestli nedošlo k poškození při dopravě. Pokud zjistíte problémy kontaktujte dodavatele.
- Prostudujte pečlivě tento návod a vždy se držte jeho pokynů při používání přístroje.

Označení bezpečnostních pokynů



Varování

Označuje postup, který musí být dodržen, aby nedošlo k vážnému ohrožení osob.



Upozornění

Označuje postup, který musí být dodržen, aby nedošlo k poškození přístroje.

Záležitosti vyžadující pozornost



Varování

Pouze technik s příslušnou kvalifikací může obsluhovat tento přístroj.

Před zapnutím přístroje se ujistěte, že je stabilně postaven.

Elektrické propojení musí být správně zapojeno a uzemněno.

Pouze kvalifikovaný elektrikář může provádět zapojení dle technických norem a schématu.

Ujistěte se, že přístroj je odpojen od napájení, pokud provádíte kontrolu nebo opravu.

V případě, že je poškozen napájecí kabel ihned ho nahraďte za nepoškozený.

Pokud se přístroj zastaví, odpojte napájení, než budete provádět další činnost.

Používejte pouze opakovaně použitelné tlakové lahve na chladivo s minimálním pracovním tlakem 45 bar (652.6 psi). Tlakovou lahev nepřepřlňujte, plňte max. na 80% kapacity, aby bylo zaručeno, že je v lahvi dostatek prostoru pro expansi kapaliny. Přeplnění lahve může mít za následek prudkou explozi.

Pokud pracujete s chladivem, vždy noste ochranné brýle a rukavice, abyste ochránili svou pokožku a oči před zasažením parami či kapalným chladivem.

Nepoužívejte toto zařízení v blízkosti hořlavin či benzínu.

Nezbytná je el. váha na chladivo, aby se předešlo přeplnění.

Ujistěte se, že pracoviště je dobře odvětráváno.



Upozornění

Ujistěte se, že jednotka má odpovídající napájení.

Pokud používáte prodlužovačku, musí mít průřez minimálně 2.0mm² AWG a nesmí být delší než 2.5m, jinak může dojít ke zkratu a poškození kompresoru.

Tlak na vstupu nesmí překročit 26 bar(377.1psi).

Přečerpávačka musí být umístěna vodorovně, jinak by mohlo docházet k nepředvídaným vibracím, hluku či odírání.

Nevystavujete zařízení slunci či dešti.

Ventilační otvor nesmí být ničím blokován.

Pokud je ochrana přetížení vyskočí, přestavte ji až po 5 minutách.

Pokud je zařízení vybaveno olejovým separátorem, chladivo se bude čistit a recyklovat pouze během procesu odsávání par.

Když množství odsávané páry překročí 8 kg, je třeba vypustit olej ze separátoru.

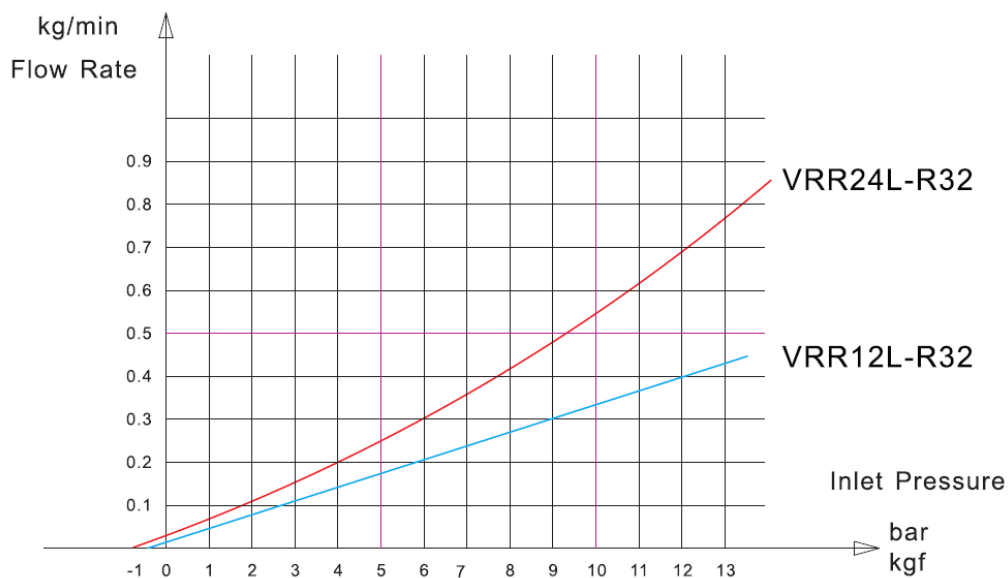
(Když vypouštíte olej, systém nesmí být pod tlakem)

Návod k používání

1. Nemíchejte různé druhy chladiv, nebude je možné oddělit a dále používat.
2. Před použitím tlakové lahve pro přečerpávání chladiva je nutné případně vypustit dusík, kterým bývají naplněny z výroby, pak je nutné láhev vakuovat.
3. Před započetím práce by měl být vypínač v poloze "O". Pokud jednotka nepracuje, všechny ventily musí být zavřené, vstupní a výpustní šroubení uzavřena ochrannými čepičkami. Vzdušná vlhkost je škodlivá pro odsávací efekt a rovněž zkracuje životnost.
4. Vždy je třeba používat filtrdehydrátor a často jej měnit. Pro každý typ chladiva musíte mít vlastní filtr. Abyste zajistili bezproblémový chod, používejte filtry doporučené výrobcem. Kvalitní filtrdehydrátor je zárukou kvality výsledku.
5. Zvláštní opatrnosti je třeba, pokud odsáváte vyhořelý systém, pak potřebujete dva filtry.
6. Přečerpávačka má přetlakovou ochranu. Pokud vnitřní tlak přestoupí deklarovanou hodnotu (viz specifikace), kompresor se vypne a rozsvítí se alarm. Před restartem snižte vnitřní tlak pod 30bar (435 PSI), jakmile kontrolka alarmu zhasne stiskněte tlačítko reset a poté můžete opět spustit kompresor.
Před dalším spuštěním kompresoru je nutné vyřešit příčinu vysokého tlaku. Může jím být:
 - 1) Vstupní ventil plněné lahve je uzavřen – otevřete pro uvolnění tlaku.
 - 2) Hadice mezi přečerpávačkou a plněnou lahvi je ucpána – vyměňte za novou.
 - 3) Teplota plněné lahve je vysoká – vyčkejte
7. Jednotku lze používat s plovákovým hladinovým spínačem v plněné lahvi. Prosím propojte odsávačku a lahev pomocí O.F.P. kabelu. Když kapalně chladivo dosáhne 80% kapacity lahve, odsávačka se automaticky vypne a rozsvítí se červená kontrolka. Lahev vyměňte za novou.
8. Stiskněte tlačítko -  - když zapínáte či vypínáte přístroj. Když kompresor pracuje, kontrolka tlačítka svítí.
9. Pokud v lahvi není plovákový spínač hadiny, odpojte O.F.P kabel. Jinak přečerpávačku nenastartujete. V takovém případě je pro kontrolu množství přečerpaného chladiva třeba váha.
10. Aby se odsává í urychlilo, doporučujeme používat hadici o vnitřním průměru větším než 4 mm a pokud možno kratší než 1,5 metru.
11. Pokud přečerpáváte větší množství chladiva, použijte metodu Push/Pull.
12. Po ukončení odsávání se přesvědčte, že v jednotce nezůstalo žádné chladivo. Pečlivě si přečtěte kapitolu Samoodsávání. Zbytky kapaliny v přístroji by se mohly rozpínat a zničit její komponenty.
13. Pokud má být jednotka uložena či nepoužívána po delší dobu, doporučuje se ji kompletně odsát od zbytků chladiva a profouknout suchým dusíkem.
14. Doporučuje se použít hadice se zpětným ventilem, který může zabránit ztrátám chladiva.
15. Vstup přečerpávačky je opatřen filtrem, který je třeba pravidelně čistit.
16. Nízkotlaký manometr ukazuje tlak na vstupu a vysokotlaký na výstupu přečerpávačky.
17. Po skončení práce, otočte přepínač do polohy „O“.

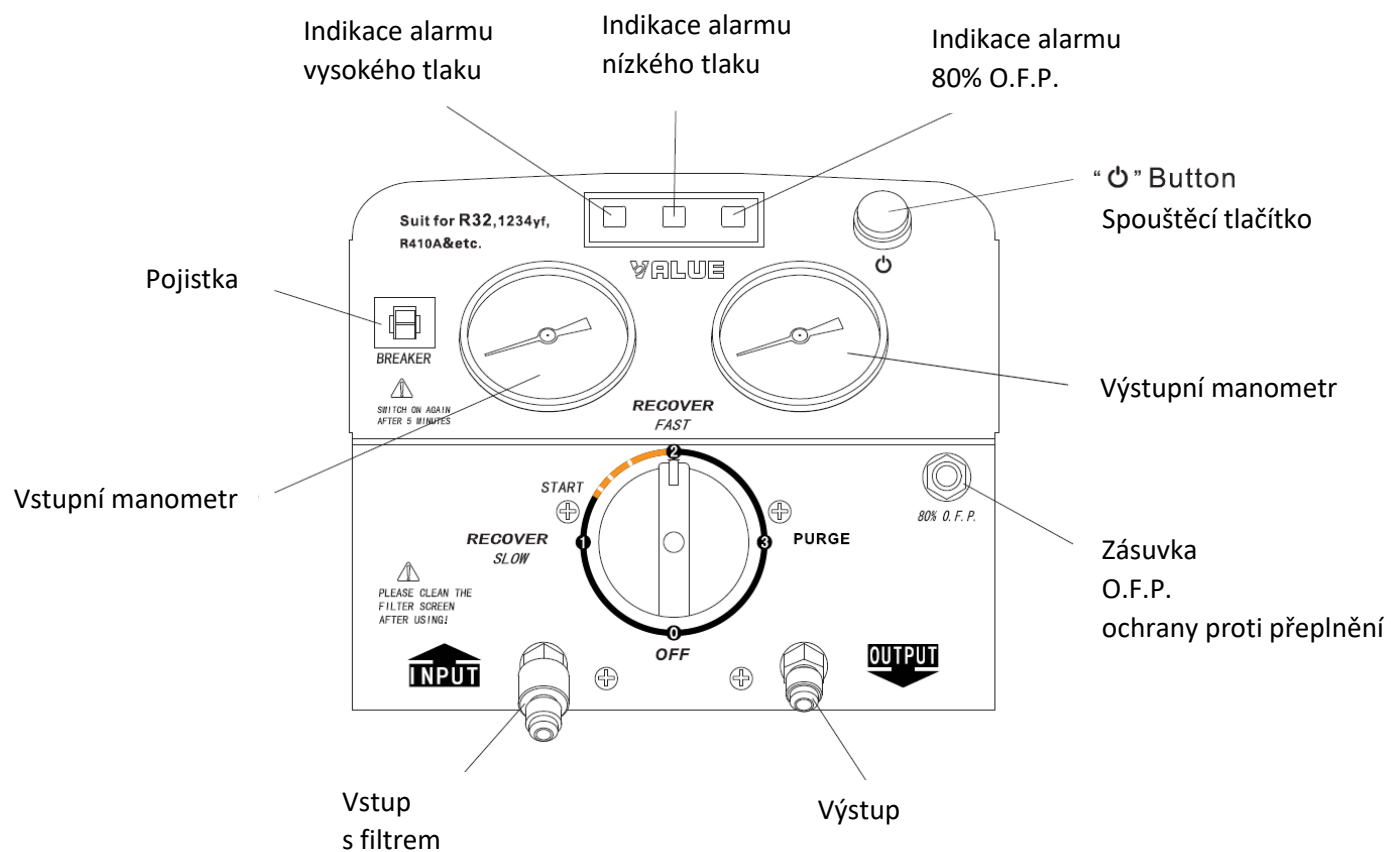
Specifikace

	VRR12L-R32		VRR24L-R32	
Chladiva	Kategorie III, R12, R134a, R401C, R406A, R500.1234yf Kategorie: IV: R22, R410A, R401A, R401B, R402B, R407C, R407D, R408A, R409A, R411A, R411B, R412A, R502, R509 Kategorie V: R402A, R404A, R407A, R407B, R410A, R507, R32			
Napájení	110-120V/60Hz; 220-240V/50-60Hz			
Motor	3/4 HP		1 HP	
Otáčky	1450 ot/min (50Hz) – 1750 ot/min (60Hz)			
Maximální odběr	110V: 8A; 220V: 4A		110V: 10A; 220V: 5A	
Kompresor	Bezolejový, vzduchem chlazený, pístový			
Vysokotlaký ochrana	38,5 bar / 3850 kPa (558psi)			
Provozní teplota	0°C – 40°C			
Rozměry	Bez OS		400x250x355mm	
	Včetně OS		450x250x355mm	
Hmotnost bez OS	13,5 kg		14,8 kg	
Hmotnost včetně OS	14,7 kg		16,0 kg	
VRR12L -R32				
Chladiva	R134a	R22	R410A	
Kapalina	1,60 kg/min	1,8 kg/min	2,2 kg/min	
Push/Pull	4,6 kg/min	5,6 kg/min	6,3 kg/min	
VRR24L-R32				
Chladiva	R134a	R22	R410A	
Kapalina	3,0 kg/min	3,5 kg/min	3,5 kg/min	
Push/Pull	7,5 kg/min	8,5 kg/min	9,5 kg/min	

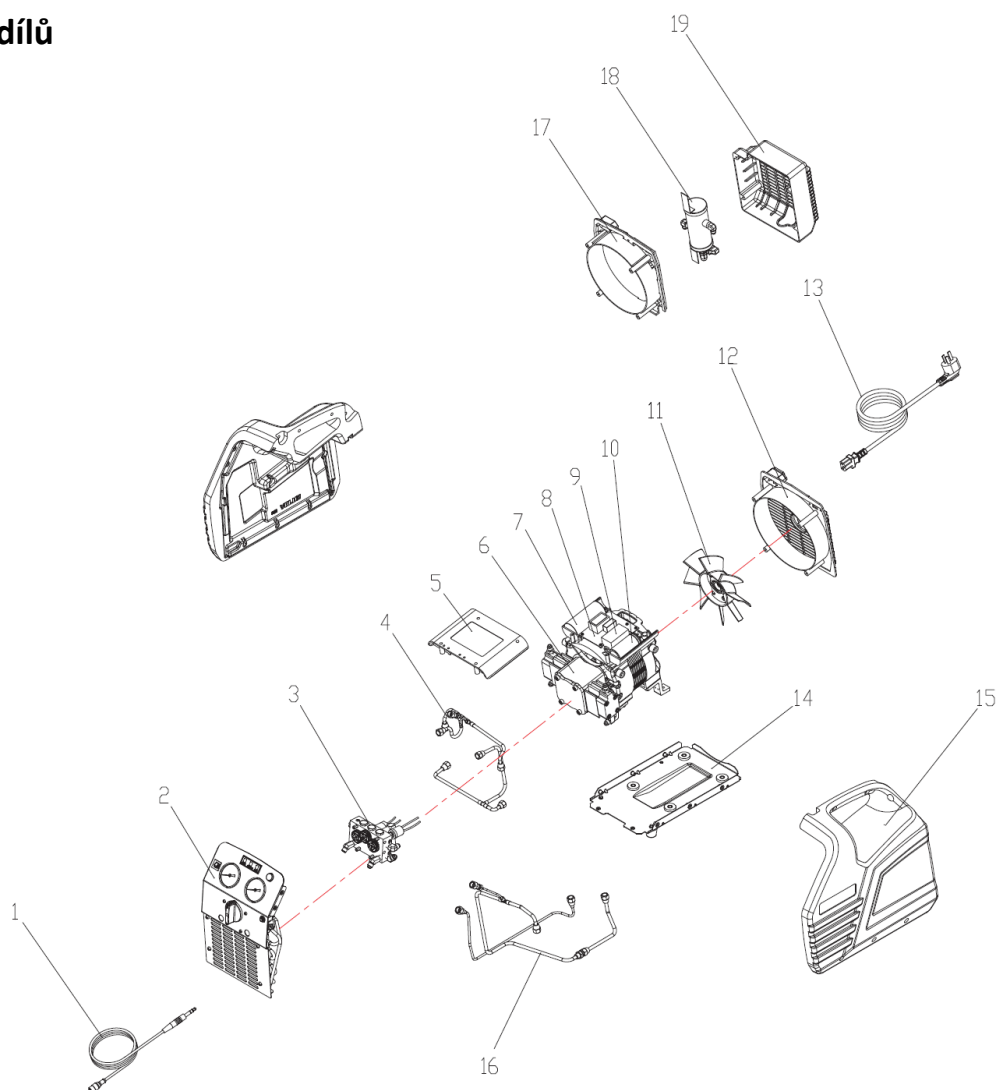


Výkon v páře (Flow Rate) je přímo úměrný vstupnímu tlaku (Inlet Pressure)

Ovládací panel

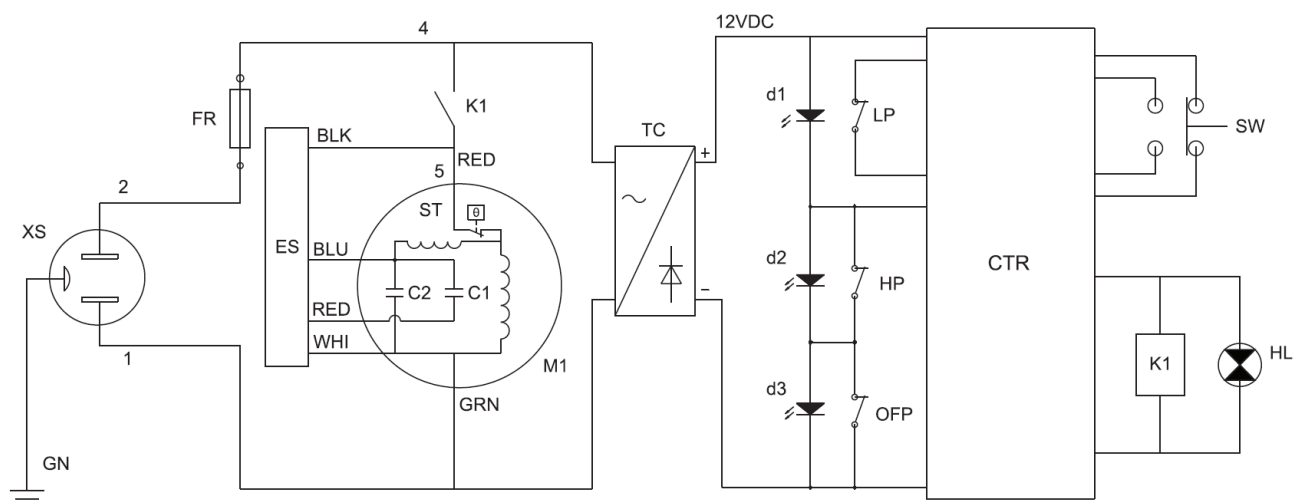


Seznam dílů



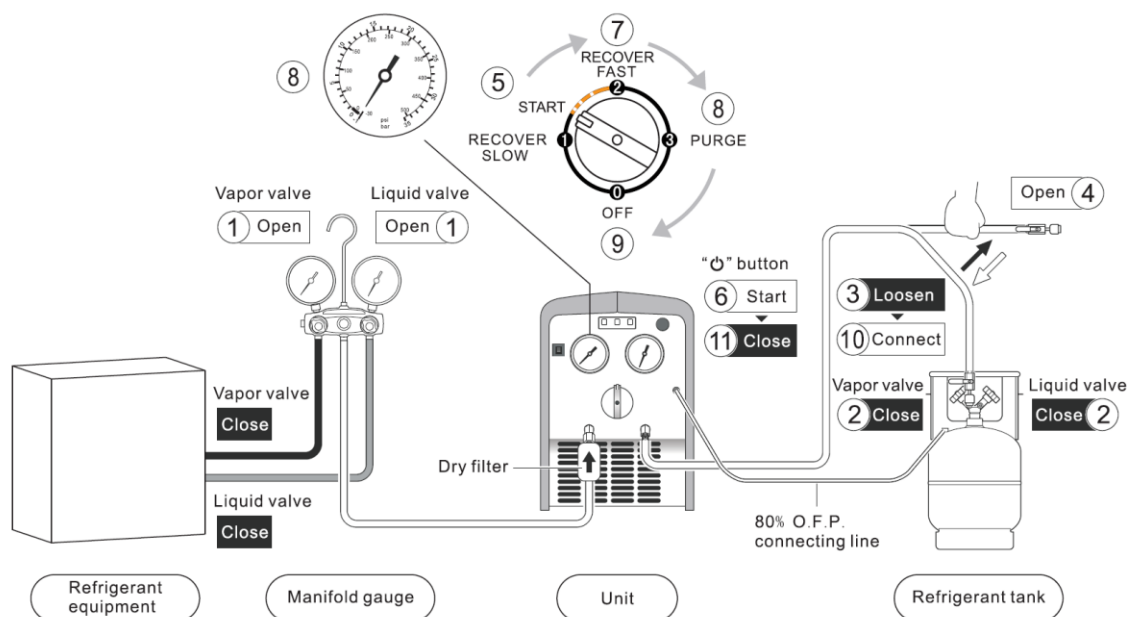
1. O.F.P. kabel
2. Čelní panel
3. Ovládací panel
4. Měděné potrubí
5. Kryt el. Propojení
6. Kompresor
7. Kondenzátor provozní
8. Deska obvodů
9. Elektronický startér
10. Rozběhový kondenzátor
11. Ventilátor
12. Kryt ventilátoru
13. Napájecí kabel
14. Základna
15. Kryt
16. Měděné potrubí
17. Ventilátor olejového separátoru – pouze modely s OS
18. Olejový separátor (OS) – pouze modely s OS
19. Zadní kryt olejového separátoru – pouze model s OS

Schéma zapojení



1	XS	Napájecí zásuvka
2	FR	Pojistka přetížení
3	ES	Elektronický startér
4	M1	Motor kompresoru
5	C1	Rozběhový kondenzátor
6	C2	Provozní kondenzátor
7	ST	Tepelná ochrana motoru
8	TC	Elektronický transformátor
9	HP	Vysokotlaká ochrana
10	LP	Nízkotlaký spínač
11	OFP	Spínač 80 % naplnění
12	d1	Zelená kontrolka
13	d2, d3	Červená kontrolka
14	SW	Spouštěcí tlačítko
15	HL	Kontrní světlo
16	CTR	Řídící modul
17	K1	Relé

1) Odsátí potrubí a hadic



Vapor valve – Parní ventil

Liquid valve – Kapalinový ventil

Close – Uzavřeno

Open – Otevřeno

Refrigerant equipment – Odsávané zařízení

Manifold gauge - Rozvaděč

Dry filter - Filtrdehydrátor

Loosen - Odpojeno

Unit - Přečerpávačka

Refrigerant tank – Tlaková láhev na chladivo

O.F.P. connection line – Kabel O.F.P.

Příprava

Provedte zapojení dle schématu výše a zkontrolujte, zda je provedeno správně a pevně.

1. Otevřete ventily rozvaděče
2. Ventily tlakové nádoby s chladivem uzavřete (ponechte zavřené).
3. Odpojte hadici od tlakové nádoby (nebo nezapojujte).
4. Otevřete ventily hadic.

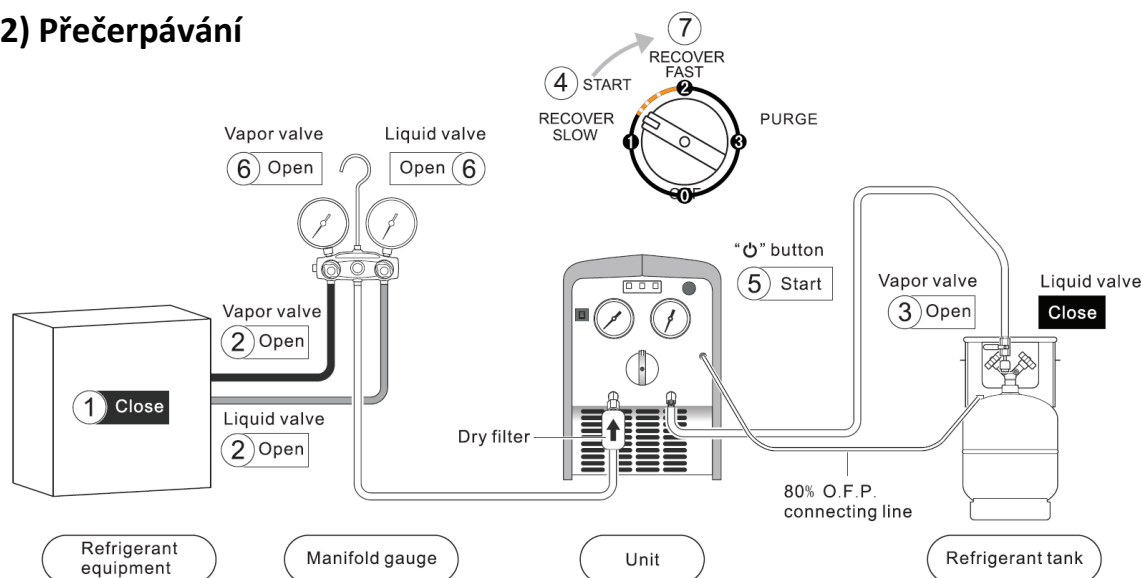
Start

5. Přepněte přepínač do polohy „START“
6. Stiskněte spouštěcí tlačítko .
7. Přepněte přepínač do polohy „2“ tím spustíte odsátí hadic a vnitřního potrubí.
8. Jakmile vstupní manometr klesne k -1 bar, přepněte přepínač do polohy „3“ pro Samoodsátí.
9. Jakmile opět vstupní manometr klesne k -1 bar, přepněte do polohy „0“.
10. Připojte hadici k tlakové nádobě.

Ukončení

11. Stiskněte spouštěcí tlačítko  (pro vypnutí) .

2) Přečerpávání



Vapor valve – Parní ventil

Liquid valve – Kapalinový ventil

Close – Uzavřeno

Open – Otevřeno

Refrigerant equipment – Odsávané zařízení

Manifold gauge – Rozvaděč

Purge – Samoodávání

Dry filter - Filtrdehydrátor

Loosen - Odpojeno

Unit - Přečerpávačka

Refrigerant tank – Tlaková láhev na chladivo

O.F.P. connection line – Kabel O.F.P.

Recover fast – Rychlé přečerpávání

Recover slow – Pomalé přečerpávání

Příprava

Provedte zapojení dle schématu výše a zkontrolujte, zda je provedeno správně a pevně.

Ujistěte se, že všechny ventily jsou uzavřeny.

1. Vypněte odsávané zařízení.
2. Otevřete ventily na odsávaném zařízení.
3. Otevřete parní ventil tlakové nádoby na chladivo.

Start

4. Přepněte přepínač do polohy „START“
5. Stiskněte spouštěcí tlačítko .
6. Otevřete kapalinový ventil pro přečerpání kapaliny.
Otevřete parní ventil pro odsát páry.
7. Otočte pomalu přepínač do polohy „2“ pro rychlejší přečerpávání.
8. Když je přečerpávání ukončeno a dosaženo požadovaného podtlaku nebo je automaticky zastaveno nízkotlakou ochranou.



Upozornění

- 1) Jestliže se objeví klepání při přepnutí do polohy „2“ otáčejte do polohy „START“ dokud neskončí.
- 2) Pokud je přečerpávání znovu spuštěno po přerušení nebo obtížném startu:
 - a. Otočte přepínač do polohy START, zapněte, stiskněte spouštěcí tlačítko pro přečerpání kapaliny.
 - b. Otočte přepínač do polohy „3“, zapněte, stiskněte spouštěcí tlačítko pro odsát páry.



Upozornění

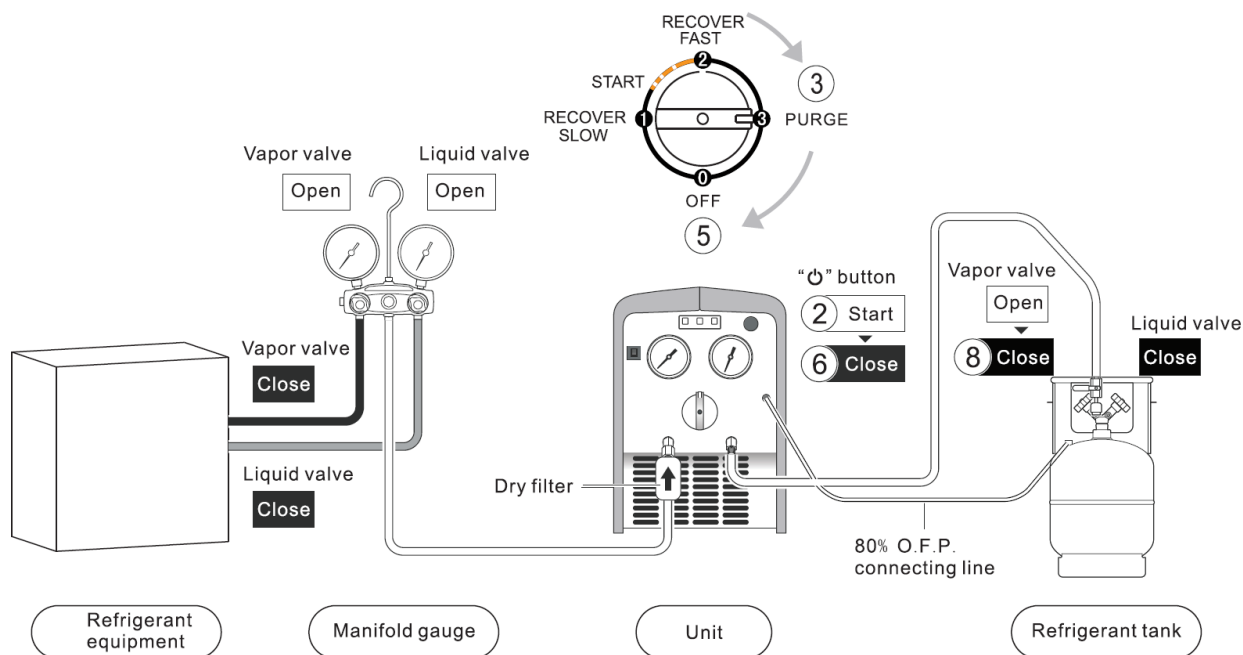
- 1) Otočením přepínače do polohy „1“ dostanete stabilní výkon přečerpávání kapaliny 1,2 kg/min.
- 2) Pokud se objeví klepání kompresoru v poloze „1“ otáčejte přepínač pomalu do polohy „START“ dokud klepání neustane. Ujistěte se, že tlak není na nule, protože pak postup nefunguje.

Není třeba přístroj vypínat a je možno přímo pokračovat samoodáváním.

3) Samoodsávání

Upozornění

Přečerpávačka musí být odsáta po každém použití. Kapalně chladivo se může rozpínat a poškodit komponenty a znečistit ovzduší.



Vapor valve – Parní ventil

Liquid valve – Kapalinový ventil

Close – Uzavřeno

Open – Otevřeno

Refrigerant equipment – Odsávané zařízení

Manifold gauge – Rozvaděč

Purge – Samoodsávání

Dry filter - Filtrdehydrátor

Loosen - Odpojeno

Unit - Přečerpávačka

Refrigerant tank – Tlaková láhev na chladivo

O.F.P. connection line – Kabel O.F.P.

Recover fast – Rychlé přečerpávání

Recover slow – Pomalé přečerpávání

Příprava

1. Přečerpávačka se automaticky vypne po dokončení přečerpávání.
2. Stiskněte spouštěcí tlačítko .
3. Otočte přepínač pomalu do polohy „3“ pro spuštění samoodsávání.
4. Jakmile je samoodsávání ukončeno, je dosaženo podtlaku.

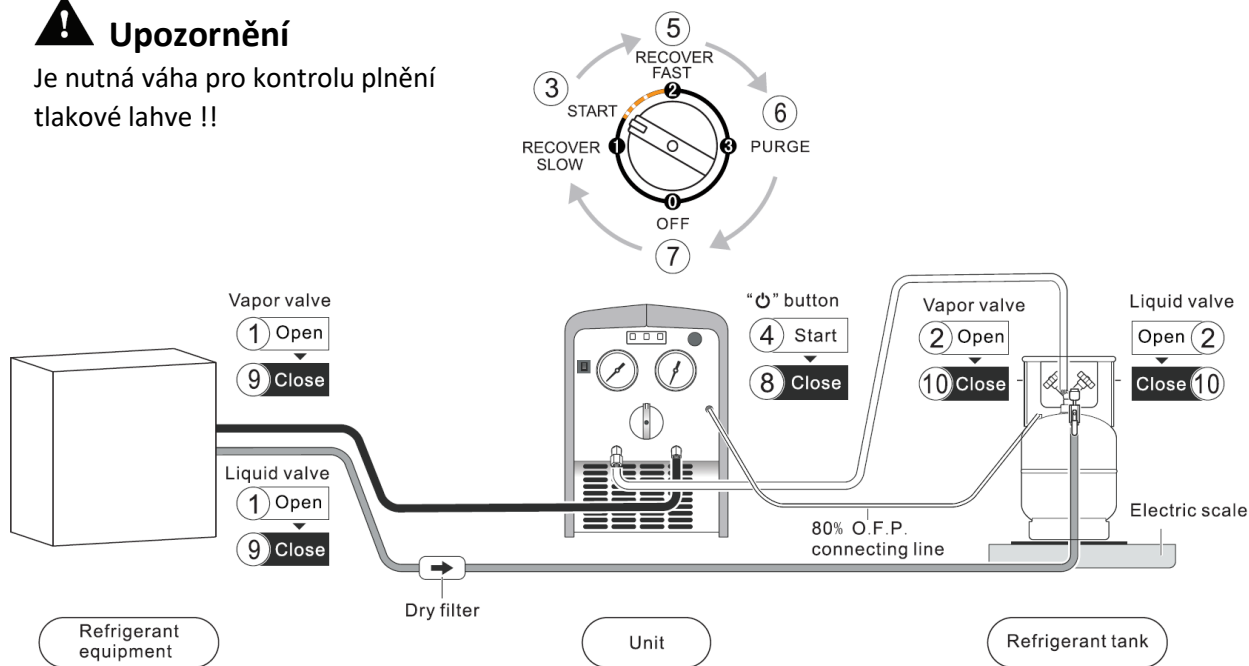
Zakončení

5. Otočte přepínač do polohy „0“.
6. Stiskněte .
7. Zavřete ventily hadic.
8. Zavřete parní ventil tlakové lahve.

4) Push/Pull přečerpávání kapaliny

! Upozornění

Je nutná váha pro kontrolu plnění tlakové lahve !!



Vapor valve – Parní ventil

Liquid valve – Kapalinový ventil

Close – Uzavřeno

Open – Otevřeno

Refrigerant equipment – Odsávané zařízení

Manifold gauge – Rozvaděč

Dry filter - Filtrdehydrátor

Unit - Přečerpávačka

Refrigerant tank – Tlaková láhev na chladivo

Recover fast – Rychlé přečerpávání

Recover slow – Pomalé přečerpávání

Electric scale – Digitální váha

Příprava

Provedte zapojení dle schématu výše a zkontrolujte, zda je provedeno správně a pevně.

Ujistěte se, že všechny ventily jsou uzavřeny.

Start

1. Otevřete parní a kapalinový ventil odsávaného zařízení.
2. Otevřete parní a kapalinový ventil tlakové lahve.
3. Otočte přepínač do polohy START.
4. Stiskněte spouštěcí tlačítko .
5. Otočte přepínač do polohy „2“ pro zahájení přečerpávání metodou push/pull.
Jakmile je přírůstek na váze pomalý nebo se zastaví je to znamení, že bylo ukončeno přečerpávání kapaliny a je nutné pokračovat v parách.
6. Otočte přepínač do polohy PURGE pro odsátí par chladiva.
7. Otočte přepínač do polohy „OFF“.
8. Stiskněte .
9. Zavřete parní i kapalinový ventil odsávaného zařízení.
10. Zavřete parní a kapalinový ventil tlakové lahve.
11. Provedte zapojení dle „2 Přečerpávání“ a odsajte páry chladiva.

Ukončete práci

! Varování

Jakmile je láhev plná na 80% (kontrolujte na váze !), zavřete oba ventily na tlakové lahvi a vypněte přečerpávačku.

Odstraňování nedostatků

Závada	Příčina	Odstranění
Ventilátor se netočí	Mechanické poškození	1. Vyměňte ventilátor 2. Nutný autorizovaný servis
Kompresor nestartuje (zablokovaný)	1. Vnější tlak je příliš vysoký 2. Motor nebo jiná součást poškozena	1.a. Pokud je přečerpávána kapalina otočte přepínač na START a spusťte 1.b. Pokud je přečerpávána pára otočte přepínač na PURGE / 3 a spusťte 2. Vyměňte vadné díly, nutný autorizovaný servis.
Po stisku  kompresor nereaguje	1.a. Vypnutí vysokotlakou ochranou, červená kontrolka svítí. 1.b. Vypnutí nízkotlakou ochranou zelená kontrolka svítí. 1.c. OFP kabel je špatně zapojen. 2. Světlo tlačítka  nesvítí. Chyby vnitřního zapojení.	1.a. Snižte tlak v přečerpávačce. 1.b. Zkontrolujte spoje hadic. 1.c. Zkontrolujte připojení kabelu OFP. 2. Je nutný autorizovaný servis. Kontaktujte prodejce.
Kompresor se rozeběhne, ale zastaví se za několik minut	1. Vysokotlaká ochrana vypnula, díky špatné manipulaci: Výstupní ventil nebo ventil tlakové nádoby je uzavřen. 2. Tepelná ochrana motoru 3. „Shozená“ pojistka. 4.a. O.F.P. červená indikace svítí 4.b. Nízkotlaká ochrana, svítí zelená kontrolka, ukončené odsávání 4.c. Přetížení během přečerpávání kapaliny, po blikání se rozsvítí červený alarm	1. Přečtěte si pečlivě návod k používání a dodržujte popsany postup. 2. Kompresor se automaticky spustí po několika minutách. 3. Nechte zchladnout a po 5 minutách Nahodte pojistku. 4.a. Vyměňte plnou lahev za prázdnou. 4.b. Provedte samoodsávání. 4.c. Otočte přepínač do polohy „START“ pak znovu spusťte.
Nízký výkon přečerpávání	1. Tlak plněné lahve je příliš vysoký. 2. Těsnící kroužky pístu kompresoru jsou poškozeny.	1. Snižte teplotu plněné lahve, tím snížíte její tlak. 2. Nutná výměna kroužků v autorizovaném servisu.
Přečerpávačka nedosáhne podtlaku	1. Šroubení hadice je uvolněné. 2. Únik uvnitř přečerpávačky.	1. Dotáhněte šroubení hadic. 2. Nutná oprava v autorizovaném servisu.