



ODSÁVAČKA FD-520D

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



FD-520D

OBSAH

Bezpečnostní informace.....	01
Provozní podmínky	02
Aplikační dovednosti.....	02
Technické parametry.....	03
Odsávačka FD-502D.....	05
Přehled náhradních dílů.....	06
Displej jednotky.....	07
Provozní pokyny.....	09
Prázdné lahve pro odsávané chladivo.....	09
Příprava k provozu.....	09
Režim odsávání.....	11
Samočistící režim	12
Push-Pull režim.....	13
Časté dotazy a údržba.....	14

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

- Odsávačku Freddox FD-520D používejte pouze v případě, že prošla certifikací, s minimálním tlakem 45 barů. **NEODSÁVEJTE** zbytkové chladivo v barelu/láhvi, pokud je menší než 80 % maximální kapacity, aby nedošlo ke zvýšení tlaku, který by mohl způsobit výbuch.
- Při manipulaci s chladivem používejte ochranné brýle, ochranné rukavice a oděv. Zabraňte kontaktu s kůží nebo očima, pokud dojde k zasažení, okamžitě omyjte vodou a vyhledejte lékařské ošetření.
- Odsávačka Freddox by neměla být umístěna v oblastech nebo nádobách, které jsou hořlavé nebo se v nich může vyskytovat kapalina.
- Odsávačka Freddox by při odsávání plynu měla být používána s dalším příslušenstvím, např. váhou na chladivo, aby se zabránilo nadměrnému přeplnění lahve.
- Provozní prostory by měly být dobře větrané.

DŮLEŽITÉ TIPY

Přečtěte si prosím celý návod, abyste předešli poškození vašeho zařízení.

Pečlivě zkontrolujte, zda je balení nepoškozené a zda je veškeré příslušenství kompletní. Obsah balení:

- Odsávačka FD-520D
- 1 ks filtr
- 2 ks pístu
- 2 ks náhradního filtru
- Návod

Pokud položky chybí, kontaktujte svého místního distributora.

VAROVÁNÍ

- Výrobek by měla obsluhovat pouze kvalifikovaná osoba, která je obeznámena s klimatizačními a chladicími systémy.
- Před použitím zajistěte spolehlivé a účinné uzemnění.
- Elektrická kabeláž a zásuvky musí být bez poškození, spolehlivé a účinné.
- Pouze osoba s elektrotechnickou certifikací by měla kontrolovat nebo opravovat jakékoli elektrické vedení.
- Před kontrolou a údržbou jednotky zajistěte, aby byl napájecí zdroj vypnutý, odpojený a že LCD obrazovka netobrazuje žádné hodnoty.
- **NEPOUŽÍVEJTE** odsávačku, pokud je napájecí kabel poškozený, poškozené kabely by měl zkontrolovat nebo vyměnit pouze certifikovaný elektrikář.
- **Jednotka není vhodná pro chladiva A3 a toxická chladiva řady B2, B3.**
- Teplotní rozsah 0°C-50°C.
- Ujistěte se, že v otvoru ventilátoru nejsou nečistoty.
- Riziko výbuchu a požáru: **NEPOUŽÍVEJTE** v kanalizační přípojce, špatně větraných nebo uzavřených prostorách, v blízkosti benzínu, acetylenu nebo jiných hořlavých plynů, **NEPOUŽÍVEJTE** v oblastech nebo se zařízením, kde je otevřený oheň.

PROVOZNÍ PODMÍNKY

- Napájení musí být v souladu s identifikací produktu.
- Požadavky na elektrický kabel:
 - 14AGW (průměr vedení 1,63 mm) nebo délka nepřesahující 15 m.
 - 12AGW (průměr vedení 2,05 mm) nebo délka nepřesahující 30 m.Nedodržení požadavků může vést k poklesu napětí nebo poškození jednotky.
- Při používání umístěte jednotku vodorovně. Naklonění může způsobit vibrace kompresoru, zvýšení hluku a opotřebení.
- NEVYSTAVUJTE zařízení slunečnímu záření nebo dešti.
- Umístěte zařízení na dobře větrané, otevřené místo.
- Používejte vhodné plnicí hadice kulovými ventily.
- Sledujte hmotnost chladiva pomocí váhy.
- Abyste zabránili přeplnění či výbuchu láhve, vypněte jednotku při dosažení 80% kapacity chladiva.
- Odsávejte plynné chladivo pouze do certifikované láhve.
- Používejte pouze doporučené příslušenství.
- K ochraně jednotky používejte filtry, doporučuje se pravidelné čištění, nepoužívejte kontaminovaná chladiva.
- Sledujte tlak a teplotu.
- Vyvarujte se různých směsí chladiva ve stejné láhvi.

APLIKAČNÍ DOVEDNOSTI

- Hadice: Doporučuje se krátká hadice (3/8" a 1/4" hadice), odstraňte jádro ventilu. Pokud má uzavírací ventil závady, vyměňte jej.
- K demontáži jádra ventilu použijte klíč na ventily.
- Rekuperace bude účinnější při použití s manometrovou sadou.
- Režim Push-Pull lze použít k rychlejšímu získání většího množství chladiva.
- Lahve použité k odsávání by měly být před použitím vakuované.
- Před začátkem odsávání by jste měli vědět kolik chladiva budete odsávat.
- Zajistěte, aby použité lahve měly dostatek prostoru pro odsávaný plyn, odsávaný plyn by neměl překročit 80 % kapacity lahve. Zajistěte sledování např. pomocí váhy a v případě potřeby mějte připravenou další prázdnou láhev.
- Snižte teplotu a tlak láhve vodou, když je láhev přehřátá.
- Pokud je tlak v láhvi vyšší, než očekáváte, vyprázdněte recyklovanou láhev a přesuňte chladivo do jiné láhve (viz strana 09).
- Odsajte kapalné chladivo před odsáváním plynných chladiv.
- Studená lahev pomáhá rychlejšímu odsání chladiva.
- K ohřevu odsávaného chladiva lze použít horkovzdušnou pistoli, která ohřeje plynné chladivo.

POPIS VÝROBKU

Freddox FD-520D představuje inteligentní jednotku s bezjiskrovým motorem, digitálním tlakoměrem a digitálním zobrazovacím modulem.

Jednotka vyniká tím, že umožňuje rychlou a spolehlivou regeneraci a plnění chladicích okruhů díky svému robustnímu 1HP bezkartáčovému motoru, který využívá bezjiskrovou technologii k zajištění kompatibility s širokou škálou chladiv, včetně hořlavých R32 a R1234yf.

FD-520D je navržena pro pohodlí a vyznačuje se kompaktním dvouválcovým kompresorem, který poskytuje rychlou práci, nízkou hmotnost a výjimečný výkon. Je vybaven LCD obrazovkou s vysokým rozlišením zobrazující digitální měřidlo, vše lze ovládat jediným tlačítkem pro bezproblémový provoz.

Charakteristika

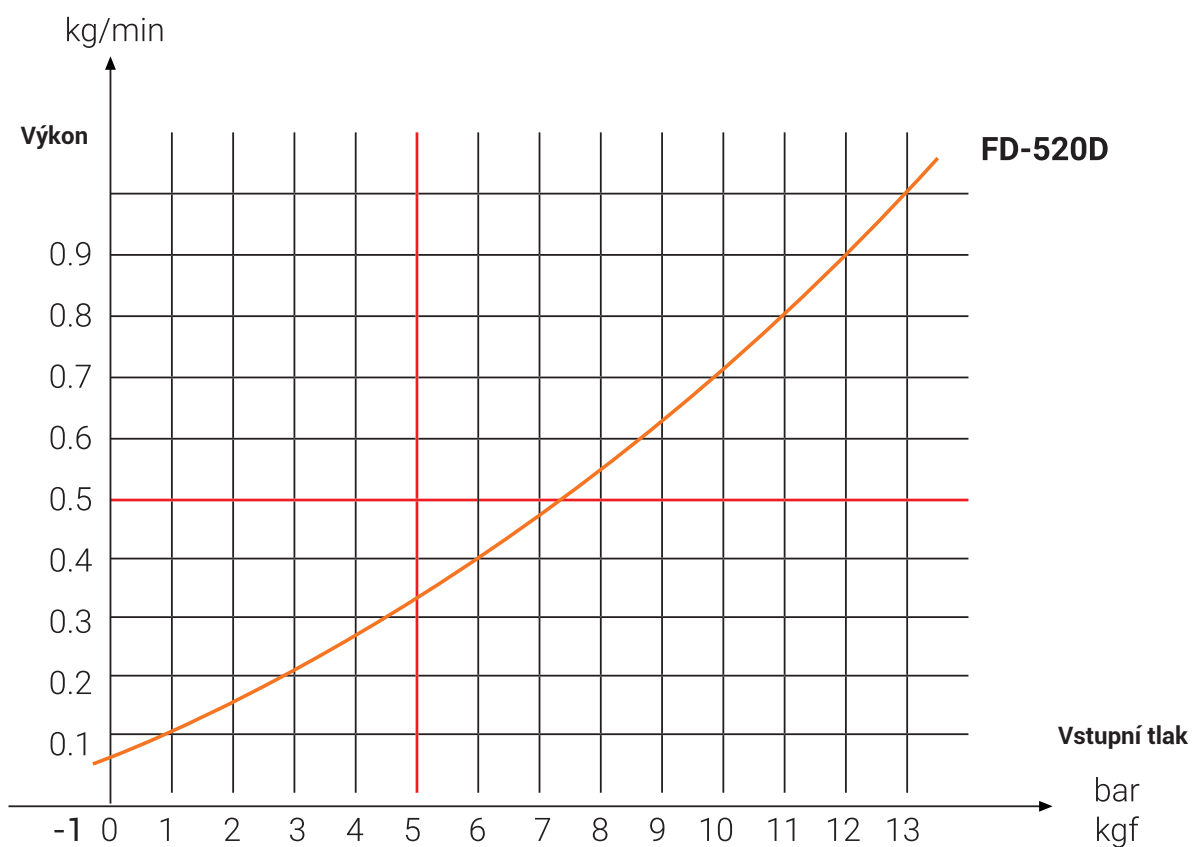
- HD LCD obrazovka
- Bezjiskrový motor (Velký výkon 1HP)
- Ovládání jedním lovladačem
- Kompaktní rozměry, nízká hmotnost (10 kg)
- Bezjiskrové provedení, vhodné i pro chladiva R32, R600, R134A, R410A.

Technické parametry

FD-520D	
Použitelná chladiva	R12, R134a , R401C, R406A, R500, R1234YF R22, R401A/B, R402B, R407C/D , R408A, R409A, R411A/B, R412A, R502, R509 R402A, R404A , R407A/B, R410A , R507, R32
Počet válců	2 válce
Napájení	220V - 240V, 50/60Hz
Motor	750W (1HP)
Otáčky	2500 RPM
Napájení	220V: 6A
Kompresor	Bezolejový pístový, chlazený vzduchem
Vysokotlaká ochrana	38.5bar / 3850 kPa (558psi)
Pracovní teplota	0°C ~ 40°C / 32°F ~ 104°F
Rozměry	375 x 250 x 320 mm
Hmotnost	10 kg

Pro bezpečné a správné použití si prosím před použitím produktu pečlivě přečtete tento návod k použití.

Chladivo	R134a	R32	R410A
Kapalina	2.40 kg/min	3.50 kg/min	3.50 kg/min
Push-Pull Mode	7.40 kg/min	5.50 kg/min	9.50 kg/min



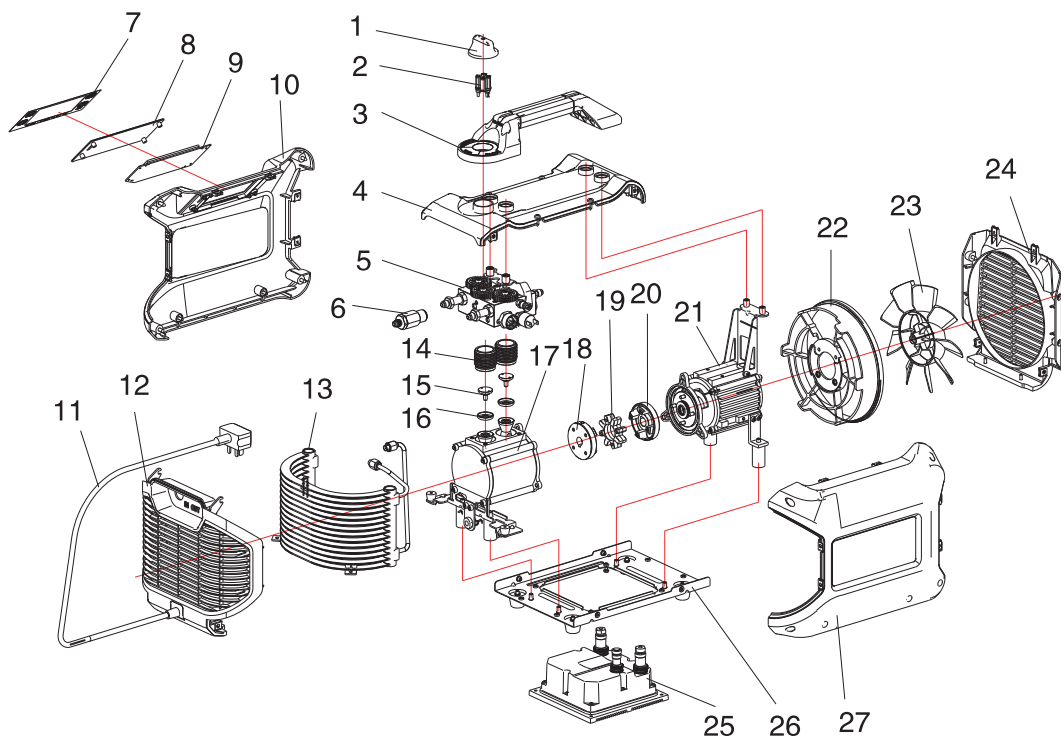
⚠ Poznámka: Rychlost čerpání plynu je úměrná vstupnímu tlaku.

ODSÁVAČKA FD-502D



Pro bezpečné a správné použití si prosím před použitím produktu pečlivě přečtete tento návod k použití.

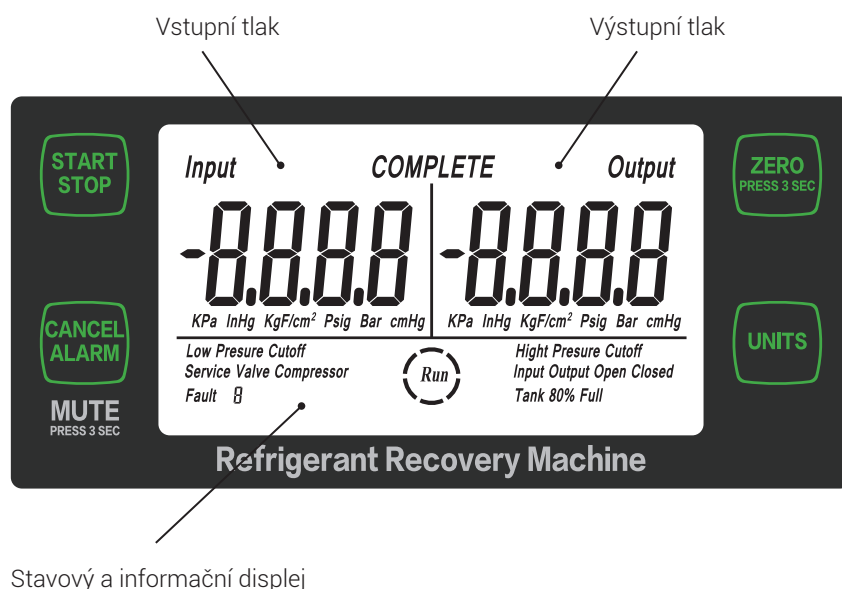
PŘEHLED NÁHRADNÍCH DÍLŮ



S/N	Popis dílu
1	Control Knob
2	Knob Connecting Socket
3	Handle
4	Cover
5	Valve Control Panel
6	Filter
7	Display Screen Key Label
8	Display Screen Transparent Panel
9	Display Screen Circuit Board
10	Front Shell
11	Power line
12	Right Shell (Condenser)
13	Condenser
14	Cylinder

S/N	Popis dílu
15	M6 Screw Tightener
16	Piston
17	Box Set
18	Coupling Aluminium Sleeve
19	Plum Blossom Mitigation Pad
20	Coupling Aluminium Sleeve
21	Motor Set
22	Fan Cover
23	Fan
24	Left Shell (Fan)
25	Motor Control Set
26	Base Plate
27	Back Shell

DISPLEJ JEDNOTKY



START / STOP: Start / Stop Motoru


ZERO [Dlouhé stisknutí 3 sec]: Senzor nulového tlaku

CANCEL ALARM: Zrušit alarm [Dočasně ztlumit]

MUTE [Dlouhé stisknutí 3 sec]: Ztlumení všech zvuků [Nastavení uloženo]

UNITS: Vyberte jednotku tlaku / vakua

STAV A INFORMACE

 Když motor běží, ikona se otočí

Low Pressure Cutoff: Vypnutí motoru, nízký stupeň podtlaku vstupního portu

Fault 1: Hardwarová nadproudová ochrana

Fault 2: Softwarová nadproudová ochrana

Fault 3: Ochrana proti přepětí

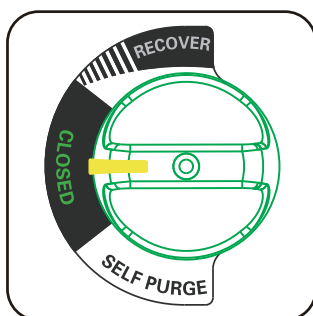
Fault 4: Ochrana proti podpětí

Fault 5: Ochrana proti vysoké teplotě

Fault 6: Jiná ochrana

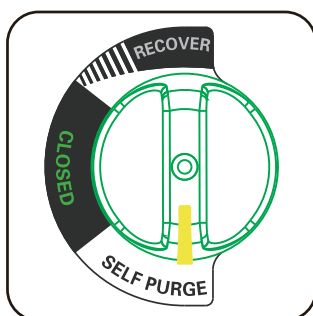
Pro bezpečné a správné použití si prosím před použitím produktu pečlivě přečtete tento návod k použití.

OVLÁDACÍ KNOFLÍK



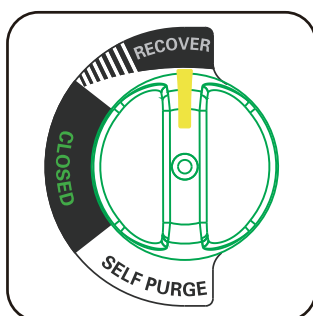
CLOSE - UZAVŘENO

- Uzavřete vstup i výstup.
- Nastavte na polohu uzavřeno, zavřete oba porty během nastavování



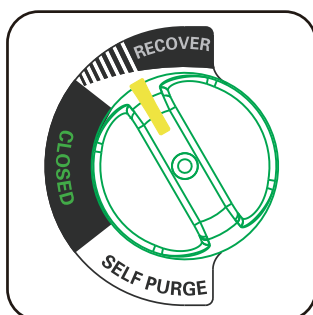
SELF-CLEANING POSITION - SAMOČISTÍCÍ POLOHA

- Uzavřete vstup i výstup.
- Dokončete odsátí, před čištěním uzavřete vstupní port.



RECOVER POSITION - ODSÁVÁNÍ

- Otevřete vstup i výstup.
- Otevřete oba porty během odsávání.



RECOVER POSITION - Snížení výkonu

- Otevřený vstup i výstup.
- Pokud je kondenzace kapalného plynu zablokována, otočte voličem proti směru hodinových ručiček z „RECOVER“, abyste snížili dopad kapaliny a snižte průtok chladiva.
- Snižte průtok pro hladší provoz.

PRŮTOK CHLADIVA

Chladicí kapaliny a plyny jsou tlačeny v důsledku tlakového rozdílu kompresoru. Abyste dosáhli maximálního výkonu, zvyšte vstupní tlak a snižte výstupní tlak.

DYNAMICKÉ MĚŘENÍ TLAKU

Zobrazení tlaku na FD-520D je určeno pouze k monitorování tlaku. NEPOUŽÍVEJTE FD-520D k měření dynamického tlaku.

Pokud je tlak v systému stabilní, údaj o tlaku na FD-520D bude blízko ostatním měřidlům. Pokud se změní tlak v systému, měření tlaku se bude v různých bodech systému lišit. Na každý 1 metr 1/4" plnicí hadice je tlakový rozdíl přibližně ± 20 psig.

POKYNY

PRÁZDNÉ LAHVE PRO ODSÁVÁNÍ

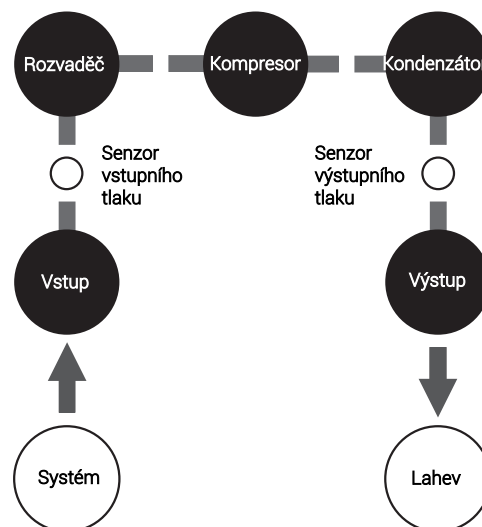
Když je tlak v láhvi vyšší, než se očekávalo, objeví se v horní části láhve nekondenzující chladivo. Odsajte nekondenzující chladivo.

1. Tlaková láhev nesmí být poškozena.
2. Odsajte jinou lahev.
3. Připojte uzavřené plynové ventily dvou lahví k rozvaděči.
4. Změřte teplotu plynu v tlakové láhvi s chladivem.
5. Pro zjištění jmenovitého tlaku použijte měřič tlaku/teploty nebo sadu digitálních měřičů.
6. Otevřete výstupní ventil.
7. Otevřete (vyprázdněte) ventil stlačeného vzduchu, dokud se tlak nesníží na 5 psi.
8. Zavřete ventil.
9. V případě potřeby opakujte za 15 minut, znovu naplňte chladivo do lahve.

PŘÍPRAVA K PROVOZU

Připojte hadice podle schématu (strana 10). Ujistěte se, že jsou všechna zařízení správně a bezpečně připojena.

1. Otevřete ventily rozdělovače plynu a kapaliny.
2. Zavřete plynový a kapalinový ventil lahve pro odsátá chladiva.
3. Uvolněte kulový ventil hadice připojený k plynovému ventilu sběrné láhve.
4. Otevřete uzavírací ventil na hadici s kulovým ventilem.



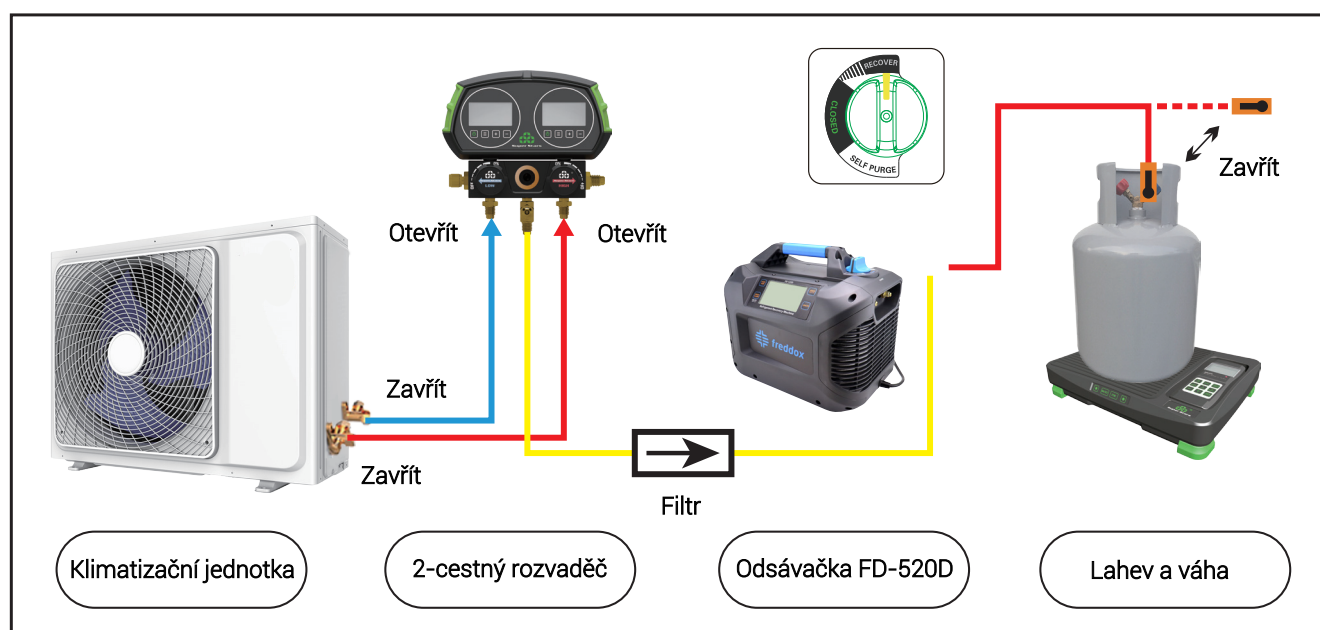
Pro bezpečné a správné použití si prosím před použitím produktu pečlivě přečtete tento návod k použití.

SPUŠTĚNÍ SAMOČIŠTĚNÍ

5. Zapojte napájení a LCD obrazovka zobrazí vstupní a výstupní tlak.
6. Otočte knoflík do polohy "RECOVERY".
7. Stiskněte "START" pro spuštění zařízení a začněte čistit vzduch uvnitř hadic.
8. Sledujte hodnotu nízkého tlaku. Když sledovaná hodnota klesne na -20inHg, zařízení by se mělo zastavit do 20 sekund.
9. Otočte knoflík do polohy "OFF" a stiskněte tlačítko "START" pro spuštění zařízení.
10. Pomalu otočte knoflíkem do polohy "SELF-CLEANING" pa spusťte samočištění.
11. Sledujte hodnotu nízkého tlaku. Když zobrazená hodnota klesne na -20inHg, zařízení by se mělo zastavit do 20 sekund..

VYPNUTÍ

12. Otočte knoflík do polohy "CLOSE" a ukončete samočištění.
13. Připojte hadici s kulovým ventilem k lahvi.



REŽIM ODSÁVÁNÍ

PŘÍPRAVA K PROVOZU

Připojte hadice, jak je znázorněno níže, ujistěte se, že jsou správně a bezpečně připojené. Před připojením se ujistěte, že jsou všechny ventily zavřené.

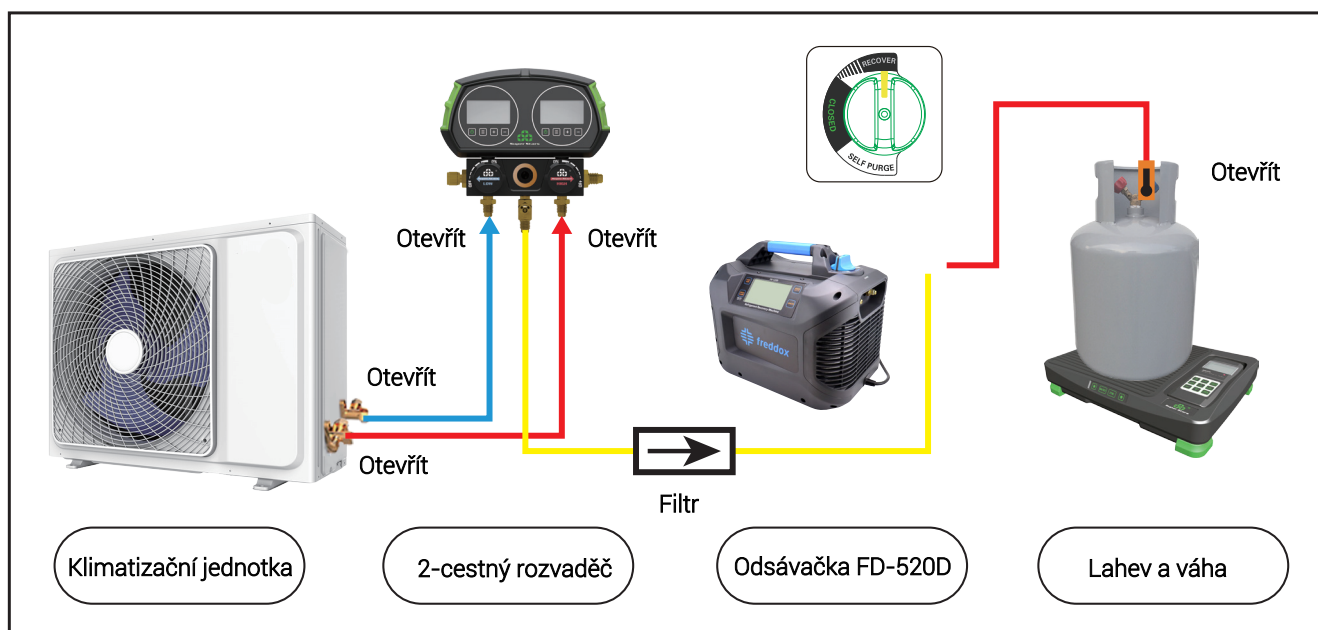
1. Vypněte chladič jednotku.
2. Otevřete plynový ventil a ventil kapaliny na chladič jednotce.
3. Otevřete plynový ventil láhve pro odsátí chladiva.

SPUŠTĚNÍ ODSÁVÁNÍ

4. Otočte knoflík do polohy "RECOVERY" .
5. Stiskněte tlačítko "START" pro spuštění zařízení.
6. Když je odsáván plyn, otevřete plynový ventil rozdělovače. Když je odsávána kapalina, otevřete kapalinový ventil rozdělovače.
7. Odsátí lze ukončit dosažením požadovaného vakua, případně automatickým vypnutím nebo nízkonapěťové ochrany.
*Pokud po ukončení odsávání nevypnete napájení, zapne se režim samočištění.

POZOR

- Pokud dochází k usazování kapaliny v kompresoru v poloze "RECOVERY" pomalu otáčejte knoflíkem proti směru hodinových ručiček. V tomto okamžiku bude indikační hodnota nízkotlakého měřiče klesat, dokud se nezastaví. NESNIŽUJTE úroveň tlaku až na 0.
- Pokud je obtížné jednotku znovu spustit po vypnutí. Otočte knoflíkem do polohy "CLOSE" a stisknutím tlačítka "START" jednotku spusťte. Poté otočte knoflíkem na "RECOVERY".
- Tuto operaci provádějte pouze s použitím elektronické váhy.



Pro bezpečné a správné použití si prosím před použitím produktu pečlivě přečtete tento návod k použití.

SAMOČISTÍCÍ REŽIM

POZOR

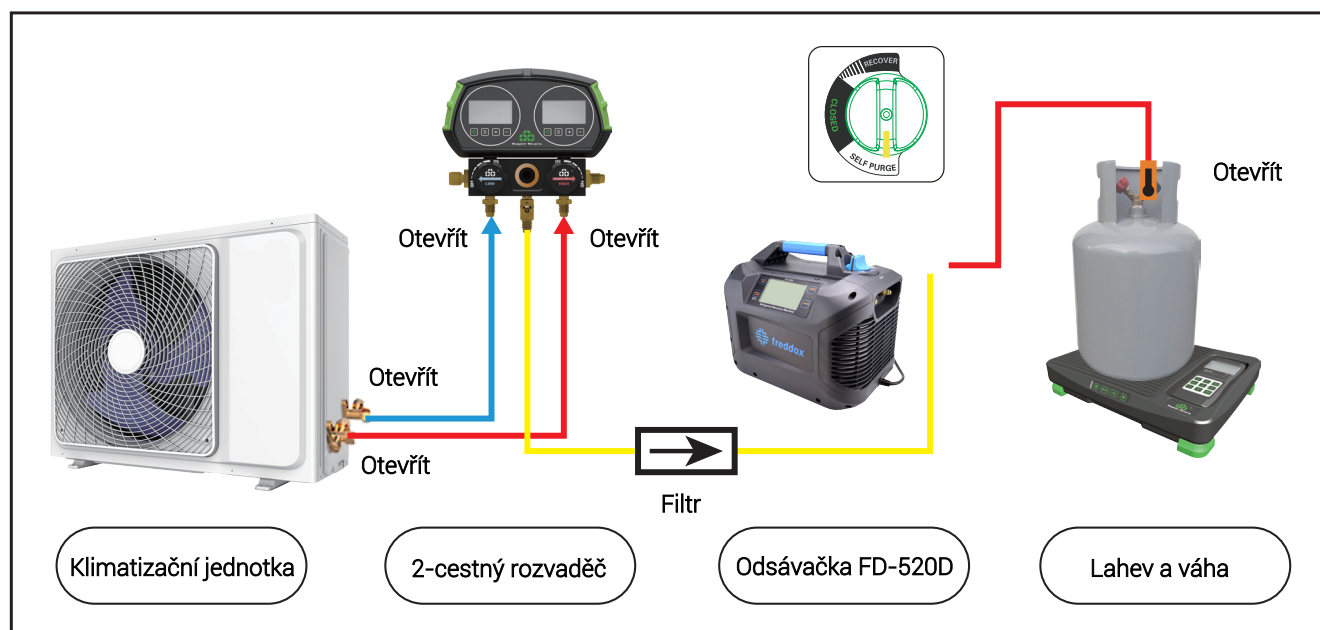
- Zařízení musí být po každém použití uvedeno do režimu "SELF-CLEANING".
- Zbytkové kapalně chladivo může expandovat v kondenzátoru a způsobit poškození zařízení, což může vést k úniku a poškození životního prostředí.

SPUŠTĚNÍ SAMOČIŠTĚNÍ

1. Automatické vypnutí po odsávání.
2. Otočte knoflík do polohy "CLOSE" a stiskněte tlačítko napájení pro spuštění jednotky.
3. Pomalu otočte knoflíkem do polohy "SELF-CLEANING" a spusťte samočištění.
4. Po dosažení požadovaného vakua se samočištění automaticky zastaví.

VYPNUTÍ

5. Otočte knoflík do polohy "CLOSE".
6. Zavřete uzavírací ventil na výstupu..
7. Zavřete plynový ventil láhve pro regeneraci chladiva. Zavřete plynový ventil chladiva jednotky.



PUSH-PULL REŽIM

POZOR

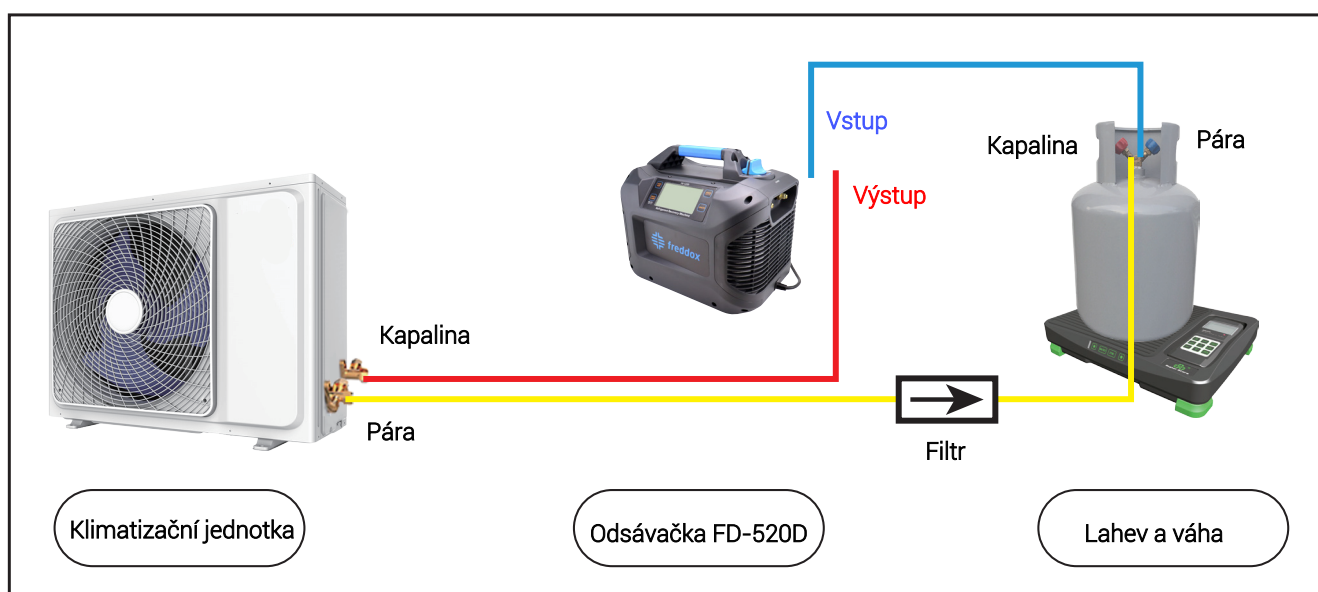
- PUSH-PULL mode vyžaduje použití elektronické váhy na chladivo.

PŘÍPRAVA K PROVOZU

- Připojte hadice a ujistěte se, že jsou správně a pevně připojené (viz následující schéma připojení)
- Ujistěte se, že chladicí jednotka, odsávačka(FD-520D), ventil plynové láhve pro regeneraci chladiva a ventil kapaliny jsou zavřené

SPUŠTĚNÍ REŽIMU PUSH-PULL

1. Otevřete plynový ventil a ventil kapaliny na chladicí jednotce.
2. Otevřete plynový ventil a ventil kapaliny lahve chladiva
3. Otočte knoflík do polohy "RECOVERY".
4. Stisknutím tlačítka "START" spustíte zařízení a spustíte režim Push-Pull.
* Když zobrazená hodnota na elektronické váze zůstane nezměněna nebo se mění pomalu, znamená to, že kapalina uvnitř chladicí jednotky byla odsáta a nyní lze odsávat plyn.
5. Pomalu otočte knoflík do polohy "SELF-CLEANING" a regenerační kapalinu do režimu "SELF-CLEANING".
6. Otočte knoflík do polohy "CLOSE".
7. Zavřete plynový ventil a ventil kapaliny chladicího zařízení.
8. Zavřete plynový ventil a ventil kapaliny láhve pro regeneraci chladiva.
9. Znovu připojte hadici a recyklujte chladicí jednotku plyným způsobem podle režimu obnovy.



Pro bezpečné a správné použití si prosím před použitím produktu pečlivě přečtete tento návod k použití.

ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

INFORMACE O STAVU

- Chyba = 1**
Proud motoru je příliš vysoký. Může to být způsobeno následujícími důvody: teplota zařízení je příliš vysoká, doba odsávání kapaliny je příliš dlouhá, tlak v láhvi je příliš vysoký. Ochladte motor např. vypnutím zařízení. Pokud se selhání během odsávání nadále opakuje, odsávačka může být poškozena.
- Chyba = 2**
Software detekuje, že proud odsávačky je příliš vysoký, důvod je stejný jako Chyba = 1
- Chyba = 3**
Napětí elektrické sítě je příliš vysoké. Možná příčina je příliš vysoké nebo nestabilní napětí v elektrické síti. Zkontrolujte, zda napětí elektrické sítě nepřekračuje 250 V nebo zda nedochází k velkým výkyvům.
- Chyba = 4**
Napětí elektrické sítě je příliš nízké. Možná příčina je příliš nízké nebo nestabilní napětí v elektrické síti. Zkontrolujte, zda napětí elektrické sítě nepřekračuje 210 V nebo zda nedochází k velkým výkyvům.
- Chyba = 5**
Teplota odsávačky je příliš vysoká. Vypněte zařízení a nechte chvíli vychladnout.
- Chyba = 8**
Další neznámé závady. Pokud se to stane opakovaně, může se jednat o poruchu zařízení.

OSTATNÍ VADY

Problém	Důvod	Řešení
Napájení zapnuto, displej nereaguje	1. Vnitřní spojení je uvolněné. 2. Porucha desky plošných spojů.	1. Zkontrolujte pevnost připojovacího vodiče 2. Vyměňte obvodovou desku a odešlete ji zpět do továrny k opravě.
Stisknete tlačítko start, zařízení nereaguje	Disleje nefunguje 1. Selhání napájecího kabelu nebo zásuvky. 2. Porucha desky plošných spojů. Disleje svítí 1. Vnější tlak je příliš vysoký. 2. Poškození motoru nebo jiných dílů.	1. Zkontrolujte, zda jsou napájecí kabel a zásuvka v dobrém stavu. 2. Vyměňte obvodovou desku. 1. Otočte knoflíkem do polohy „POSITION“ a restartujte 2. Vyměňte součásti a odešlete k opravě
Stroj se po určité době provozu zastaví.	1. Nesprávný provoz způsobí odpojení vysokotlakého spínače, ventilový spínač se na regenerované láhvi neotevře. 2. Odsávání je u konce zařízení je pod nízkotlakou ochranou.	1. Přečtete si prosím pozorně pokyny a přísně je dodržujte. 2. Viz postup samočištění při obnově a provozní kroky pro operaci samočištění.
Odsávání je příliš pomalé	1. Tlak v odsáté láhvi je příliš vysoký. 2. Poškozený pístní kroužek kompresoru	1. Ochlazením lahve snižte její teplotu. 2. Vyměňte součásti a odešlete k opravě
Zařízení nelze vysát do vakua	1. Uvolněné připojené hadice 2. Únik v zařízení	1. Utáhněte spoje 2. Vraťte odsávačku k opravě

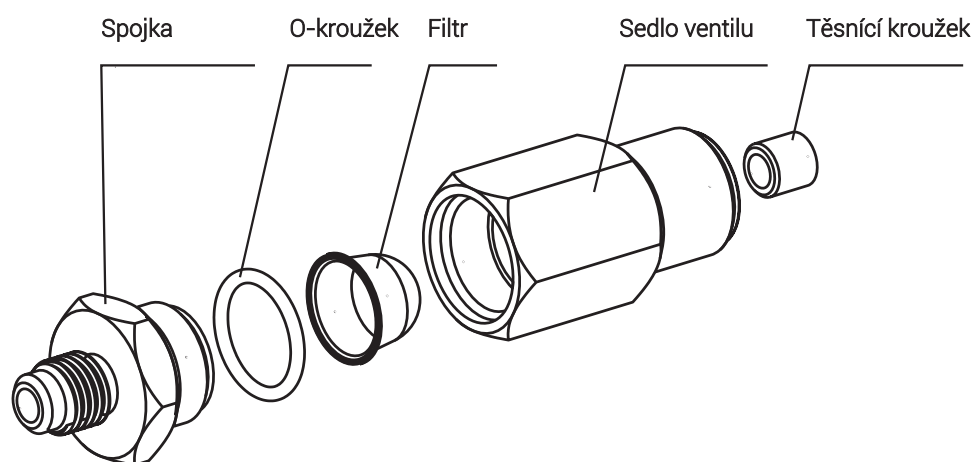
ÚDRŽBA

VŠEOBECNÁ ÚDRŽBA

- Vnější povrch otřete vlhkým hadříkem, NEPOUŽÍVEJTE rozpouštědla.
- Chcete-li prodloužit životnost vnitřního těsnění, občas prolijte čerpadlem FD-520D lžičku minerálního oleje.

ČIŠTĚNÍ FILTRU

- Když se filtr zašpiní nebo ucpe, ovlivní to účinnost odsávání FD-520D. Filtr často čistěte nebo vyměňte.
1. Odšroubujte připojení (proti směru hodinových ručiček).
 2. Vyčistěte nebo vyměňte filtr
 3. Ručně utáhněte spoj (ve směru hodinových ručiček).



BEIJER REF AB

Stortorget 8 • a215 37 Malmö • Sweden • Tel. +46 (0)40 611 21 50

For more information, please visit : www.beijerref.com

BEIJER REF Czech s.r.o.

Obchodní 107, 251 01 Čestlice, +420 379 302 111

www.beijerref.cz, info@beijerref.cz

