



**Mastercool**<sup>®</sup> Inc.  
*"World Class Quality"*

NÁVOD K OBSLUZE pro RECOVERYMATE MODEL 69500



# BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

## PŘED POUŽITÍM RECYKLAČNÍHO SYSTÉMU 69500 SI POZORNĚ PŘEČTĚTE!

1. Toto zařízení je určeno pro použití kvalifikovaným servisním personálem. Provozovatel tohoto zařízení musí být obeznámen s klimatizačními a chladicími systémy. Nepokoušejte se toto zařízení obsluhovat, dokud si nepřečtete a neporozumíte všem bezpečnostním pokynům a návodu k obsluze.
2. Při práci s chladivem vždy používejte ochranu očí (ochranné brýle) a ochranu rukou (rukavice). Měly by být použity také jiné typy osobních ochranných prostředků.
3. Nepoužívejte tlakovou zkoušku vzduchem. Některé směsi vzduchu a chladiva mohou být hořlavé nebo výbušné.
4. PŘED POUŽITÍM SYSTÉMU SI POZORNĚ PŘEČTĚTE.  
A) Pokud se systém rekuperace/recyklace nepoužívá nebo neskládá, měl by v něm být mírný přetlak při použití chladiva přijatelného z hlediska životního prostředí. (134a atd.). Tím se zabrání kontaminaci vlhkostí filtru a indikátoru vlhkosti v průhledítku.  
B) Po každém použití recyklačního systému musí být odlučovač oleje vypuštěn. Tím se zabrání křížové kontaminaci oleje/chladiv a přenosu, ke kterému může dojít, pokud odlučovač oleje není prázdný. "Ventily 9, 10 a 11" by měly být uzavřeny, pokud se nepoužívá recyklační systém. Viz návod k obsluze pro vypouštění odlučovače oleje.  
C) Recyklační systém musí být vždy používán svise tak, aby odlučovač oleje byl ve **vzpřímené** poloze "ventilem 9" směřujícím dolů a "ventily 10 a 11" směřujícími nahoru. **To je velmi důležité pro správnou funkci odlučovače oleje a pro prevenci kontaminace recyklačního systému olejem.**
5. Plněná tlaková lahev obsahuje kapalné chladivo pod vysokým tlakem. Nikdy tlakovou lahev nepřepĺnujte. Nádoby mohou být naplněny maximálně na 80% kapacity. Používejte váhu k nepřetržitému sledování hmotnosti tlakové lahve. Používejte pouze schválené lahve pro sběr chladiva. **Přepĺněná lahev může explodovat a způsobit vážné zranění nebo smrt.**
6. Nevdechujte výpary chladiva a/nebo výpary nebo mlhu maziva. Dýchání vysokých koncentrací těchto látek způsobí vážné zdravotní problémy. Systém recyklace používejte vždy na dobře větraném místě.
7. Toto zařízení je určeno vždy k použití s jedním typem chladiva, dokud se nepoužije funkce samočištění. Míchání různých chladiv způsobí kontaminaci chladiva.

**POZNÁMKA: Je velmi drahé likvidovat směsná nebo znehodnocená chladiva!**

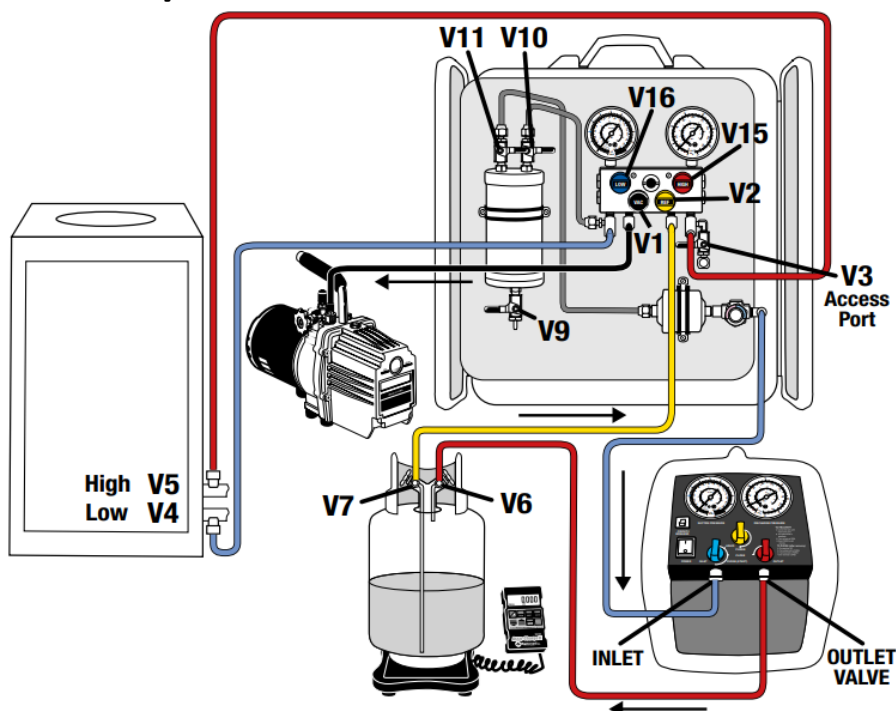


**NEBEZPEČÍ VÝBUCHU!!! NERECYKLUJTE HOŘLAVÁ CHLADIVA**

## POUŽITÍ SYSTÉMU RECOVER / RECYCLE

OBR. 1

High V5 – vysokotlaký vstup  
Low V4 – nízkotlaký vstup  
INLET – Vstup  
OUTLET VALVE – výstupní ventil  
V3 Access Port – přístupový ventil



## KROK #1

Vakuujte hadice používané v systému přečerpávání /recyklace, abyste odstranili vzduch a vlhkost.

**Tato operace musí být provedena před odčerpáním nebo plněním chladiva.**

1. Připojte recyklační modul, systém klimatizace, vhodnou tlakovou lahev (DOT), váhu pro použití s lahví a přečerpávačku "Obr. 1".
2. Otevřete "ventily 1, 2, 10, 11, 15 a 16", vstupní a výstupní ventil přečerpávačky a ventil na vývěvě (pokud je součástí vybavení). Neotevírejte ventily na tlakové lahvi nebo klimatizačním systému. Zapněte vývěvu. Hadice a recyklační systém budou zbaveny vzduchu, vlhkosti a zbytkových plynů. Při použití přečerpávačky Mastercool otočte žlutým středním knoflíkem do polohy "**PURGE**". Tím se urychlí odsátí přečerpávačky.
3. Pokud bylo vytvořeno dostatečné vakuum, zavřete "ventil 1" a ventil na vývěvě (pokud je součástí vybavení), vypněte vývěvu.

## KROK #2

Odčerpejte chladivo z klimatizačního systému. Tento krok použijte, pokud je známo, že chladivo je v klimatizačním systému.

1. Připojte systém dle "Obr. 1". Vakuujte systém podle **KROKU #1**.
2. Otevřete vysokotlaké i nízkotlaké ventily na klimatizačním systému.
3. Otevřete parní "ventil 6" na tlakové lahvi.  
**Poznámka: Plňte tlakovou lahev maximálně na 80% objemu, pro zajištění této podmínky použijte váhu.**
4. Spusťte přečerpávačku. Chladivo (kapalina a / nebo pára) bude proudit ze servisovaného systému přes recyklační modul a přečerpávačku do tlakové lahve. Přečerpávačka se vypne, když je dosaženo dostatečného podtlaku v servisovaném systému (asi -10 až -14 palců HG, -0.3 až -0.45 bar).
5. Přepněte přečerpávačku do režimu PURGE a nechte běžet, dokud se nevypne podtlakem. Maximální množství chladiva, které lze ze systému odebrat pomocí tohoto systému, je nyní dosaženo.

## KROK #3

Vytvořte potřebné vysoké vakuum v servisovaném systému (příprava na plnění chladiva). **Pokud je nějaké chladivo v klimatizačním systému, dokončete krok č. 2 před zahájením kroku č. 3.**

1. Připojte systém dle "Obr. 1". Vakuujte systém podle **KROKU #1**.
2. Otevřete vysokotlaké a nízkotlaké ventily na servisovaném systému.
3. Zapněte vývěvu. Otevřete "ventil 1" a ventil na vývěvě (pokud je součástí vybavení).
4. Po dosažení vysokého vakuu uzavřete "ventil 10". Pokračujte v provozu vývěvy, dokud nebude dosaženo velmi vysokého vakuu.
5. Zavřete vysokotlaké a nízkotlaké ventily na klimatizačním systému.
6. Zavřete "ventil 1" a ventil vývěvy (pokud je součástí vybavení). Vypněte vývěvu.

## KROK #4

Plnění klimatizačního systému kapalným chladivem. **Ujistěte se, že systém umožňuje plnění kapalným chladivem. Zkontrolujte a ujistěte se, že systém klimatizace byl dostatečně vakuován nebo chladivo v systému klimatizace je stejné jako to kterým se bude plnit.**

1. Připojte systém dle "Obr. 1", pokud lze klimatizační systém naplnit kapalným chladivem do vysokotlakého vstupu. Pokud má být systém klimatizace zcela naplněn, **provedte kroky #1, #2 a #3** a pak pokračujte bodem 2. Pokud má být do systému přidáno chladivo do stávající náplně, dokončete pouze **KROK č. 1** a pokračujte bodem 2.
2. Tlaková lahev (DOT) s chladivem musí být umístěna na váze pro sledování množství chladiva plněného do klimatizačního systému. Zavřete "ventil 10". Otevřete vysokotlaký a nízkotlaký ventil na klimatizačním systému. Chladivo může nebo nemusí v této době protékat průhledítkem v závislosti na teplotě a tlaku klimatizačního systému.
3. Pomocí váhy zkontrolujte hmotnost chladiva v nádrži tlakové lahve DOT. Zznamenejte hmotnost, která se použije později při určování množství chladiva, které se dostalo do klimatizačního systému. Otevřete "ventil 10". Zavřete "vstupní ventil rozvaděče 16". Otevřete "ventily 6 a 7" na tlakové lahvi. Zapněte přečerpávačku. Kontrolujte množství chladiva na váze, které odchází z lahve do klimatizačního systému.
4. Při přidání požadovaného množství chladiva zavřete "ventil 7", nízkotlaký a vysokotlaký ventil na klimatizačním systému. Pokračujte v chodu přečerpávačky. Přečerpávačka se vypne při daném podtlaku na vstupu. Otevřete "ventil 16 na rozvaděči" a přečerpávačka se spustí a poběží, dokud nebude opět dosaženo podtlaku.

5. Zkontrolujte, zda bylo doplněno správné množství chladiva. Pokud ano, pokračujte bodem 6. Pokud je zapotřebí více chladiva, otevřete "ventil 7" a nízkotlaký ventil na klimatizačním systému. Zavřete "ventil 16 rozvaděče". Přečerpávačka se spustí a bude plnit chladivo do systému klimatizace. Opakujte bod 4.
6. Po doplnění správného množství chladiva a vypnutí přečerpávačky změňte nastavení na režim PURGE. Přečerpávačka odebere většinu chladiva z recyklační jednotky do tlakové lahve. Když přečerpávačka vypne, zavřete "výstupní ventil". Zavřete oba ventily klimatizace (pokud jsou otevřeny) Plnění je dokončeno.

## VYPOUŠTĚNÍ OLEJE Z ODLUČOVAČE

Při recyklaci chladiva je většina oleje, který je odstraněn ze systému klimatizace, v odlučovači oleje. Olej by měl být vypuštěn z odlučovače po každém použití, aby se zabránilo smíchání různých olejů během přečerpávání.

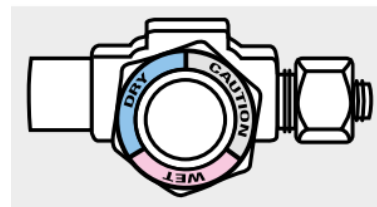
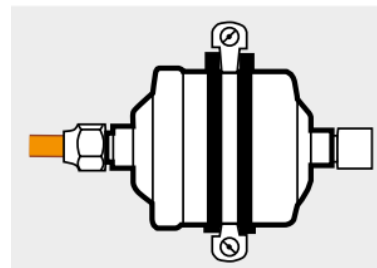
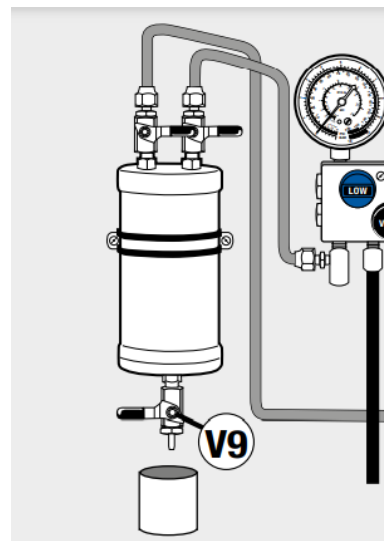
1. Po přečerpávání/recyklaci při nízkém zbytkovém tlaku (5-10 PSI, 0.3-0.7 bar) v regenerační/recyklační jednotce, zavřete "ventily 10 a 11". Pod "ventil 9" vložte malou nádobu.
2. S odlučovačem oleje stojícím svisle, velmi pomalu otevřete "ventil 9". Olej shromážděný odlučovačem oleje se vypustí do nádoby. Zavřete "ventil 9". Olej zlikvidujte schváleným způsobem.

## ÚDRŽBA FILTRŮ

Filtr by měl být pravidelně měněn. Frekvence bude záviset na stavu přečerpávaných/recyklovaných chladiv. Jedním způsobem, jak otestovat zanesený filtr je porovnání hodnot tlaku na nízkotlakém manometru rozdělovače s nízkotlakým manometrem na přečerpávačce. Při proudění chladiva by měly být rozdíl v rozmezí 10 psi (0.7 bar). Tlakový rozdíl vyšší než tento, znamená znečištěný filtr.

## VLHKOST INDIKUJÍCÍ PRŮHLEDÍTKO

Vlhkost indikující průhledítko mění barvu v závislosti na množství vlhkosti přítomné v recyklačním systému. Jak již bylo zmíněno dříve, recyklační systém by měl být utěsněn, aby se zabránilo kontaminaci vlhkosti z vnějšku do systému. Výměna průhledítka je nutná pokud, je systém vakuován do vysokého vakua a průhledítko nezaznamená "suchý" stav.



**VAROVÁNÍ:** Tento výrobek vás může vystavit působení chemických látek, včetně olova a di(2-ethylhexyl) ftalátu, o kterých je státu Kalifornie známo, že způsobují rakovinu a vrozené vady nebo jiné reprodukční poškození. Další informace naleznete na adrese [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

**Poznámka překlad:** Návod předpokládá použití přečerpávačky Mastercool, při použití jiné přečerpávačky je nutné zohlednit její vlastnosti a návod k obsluze.

Prodej



[www.ekotez.cz](http://www.ekotez.cz)

**Prodej, půjčovna a sídlo firmy**  
 Koněvova 47  
 Praha 3  
 + 420 222 580 631  
[obchod@ekotez.cz](mailto:obchod@ekotez.cz)

**Servis a výroba**  
 Budovatelská 287  
 Praha 9-Satalice  
 + 420 221 599 133  
[ekotez@ekotez.cz](mailto:ekotez@ekotez.cz)

**Prodej a půjčovna**  
 Trnkova 87  
 Brno  
 +420 544 214 321  
[chlazeni.brno@ekotez.cz](mailto:chlazeni.brno@ekotez.cz)