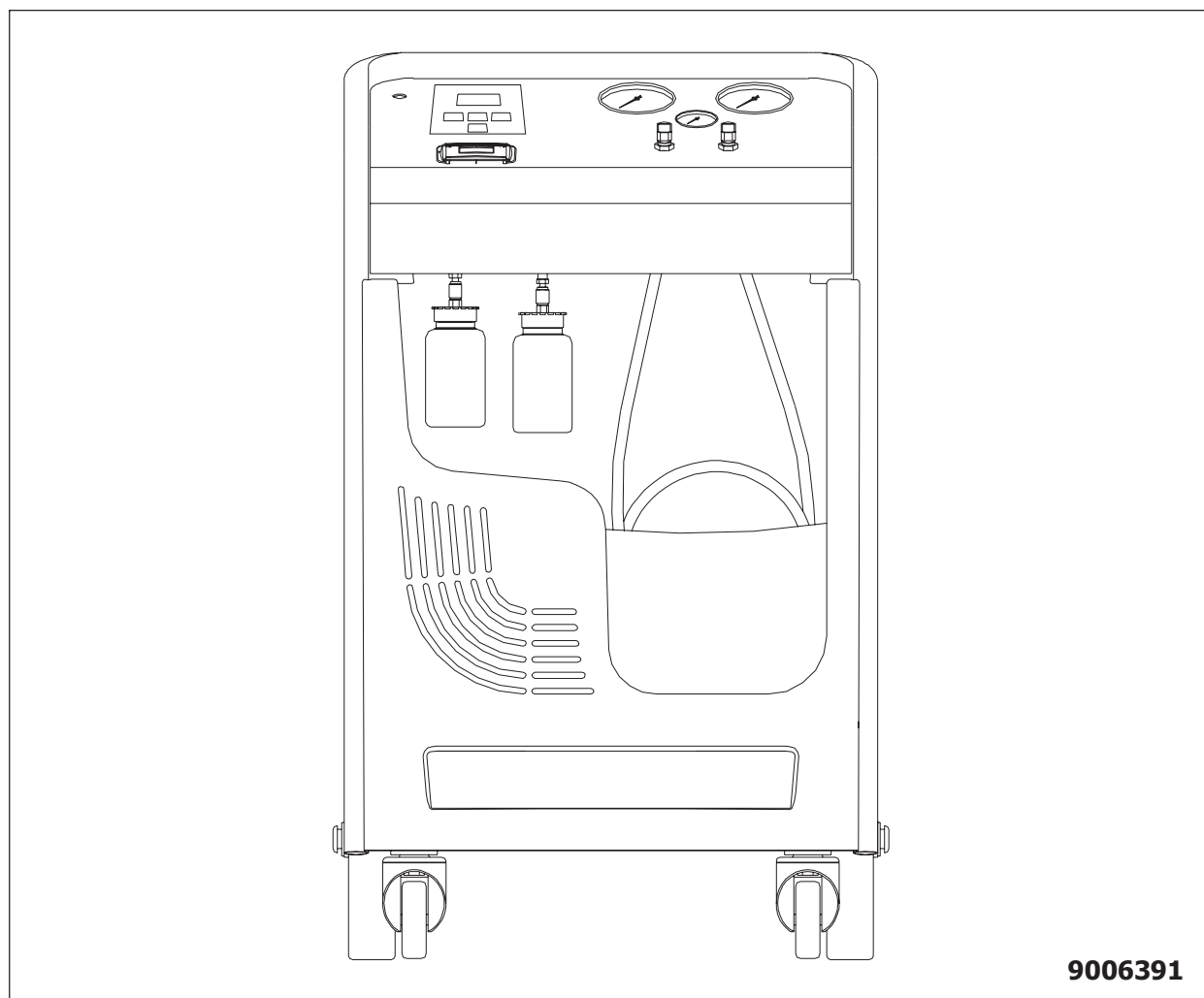


ACM3000

CE

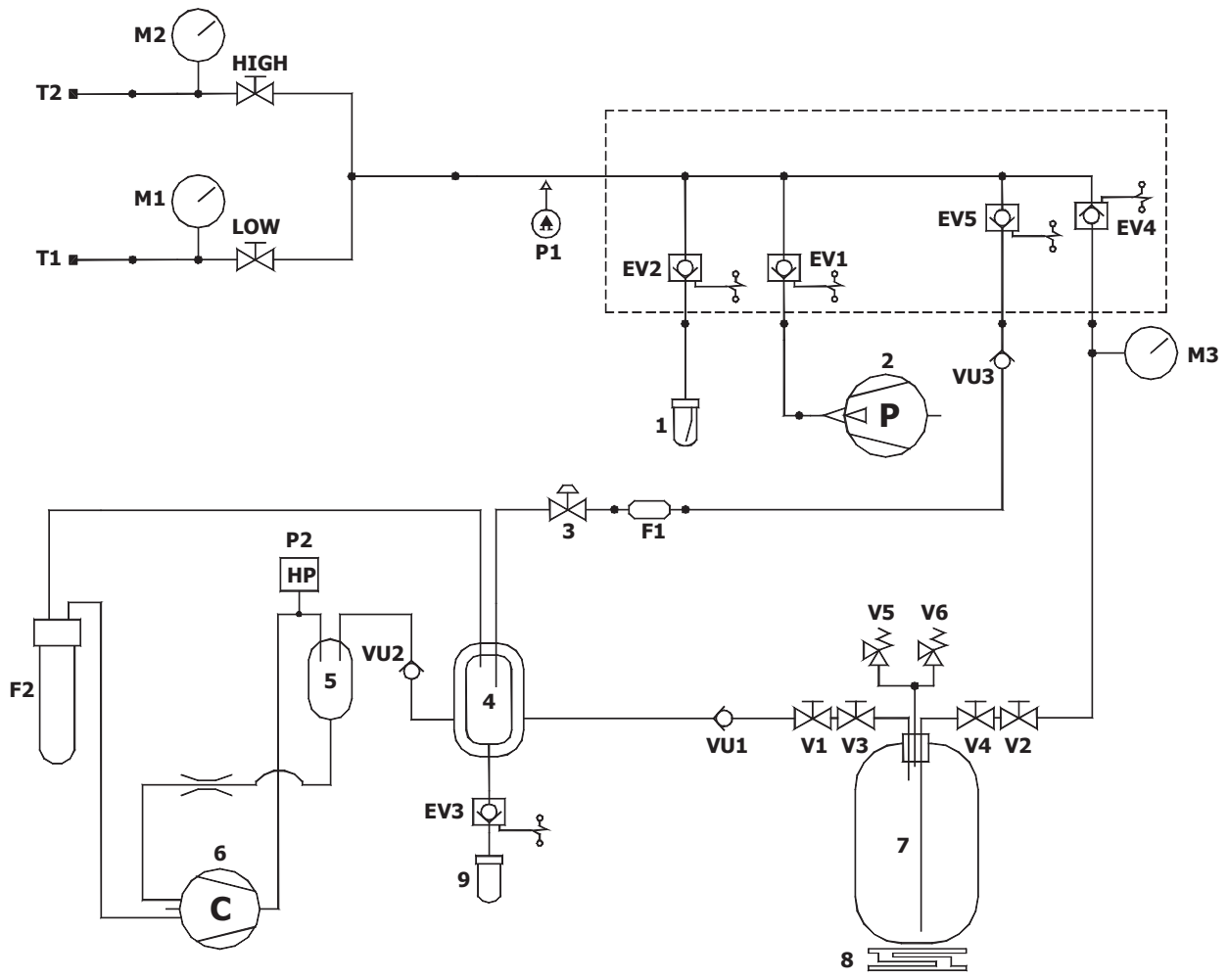
CZ

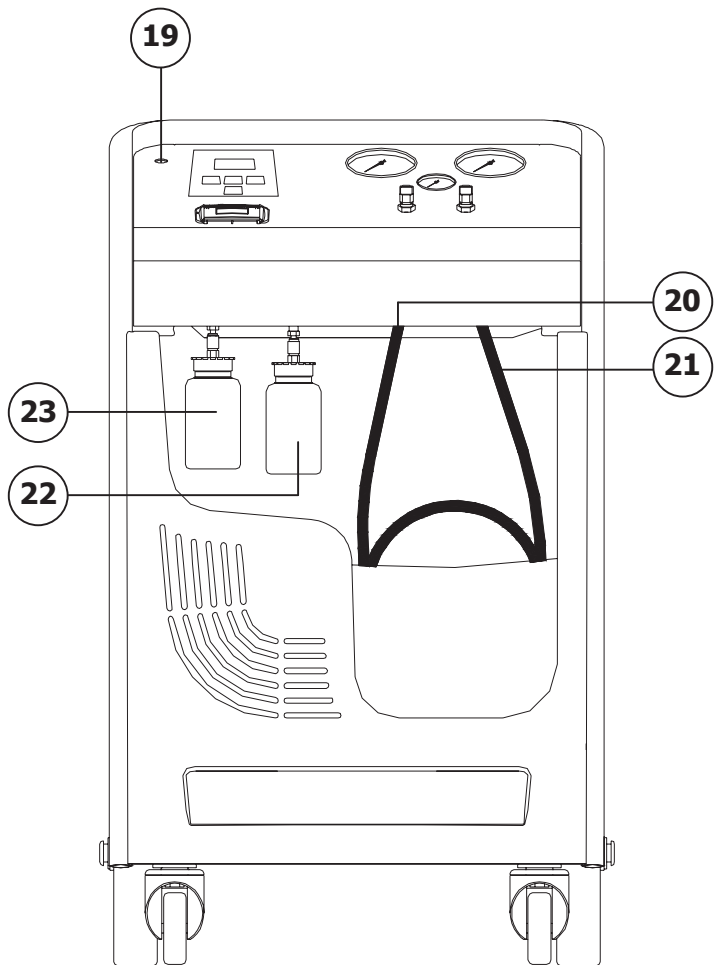
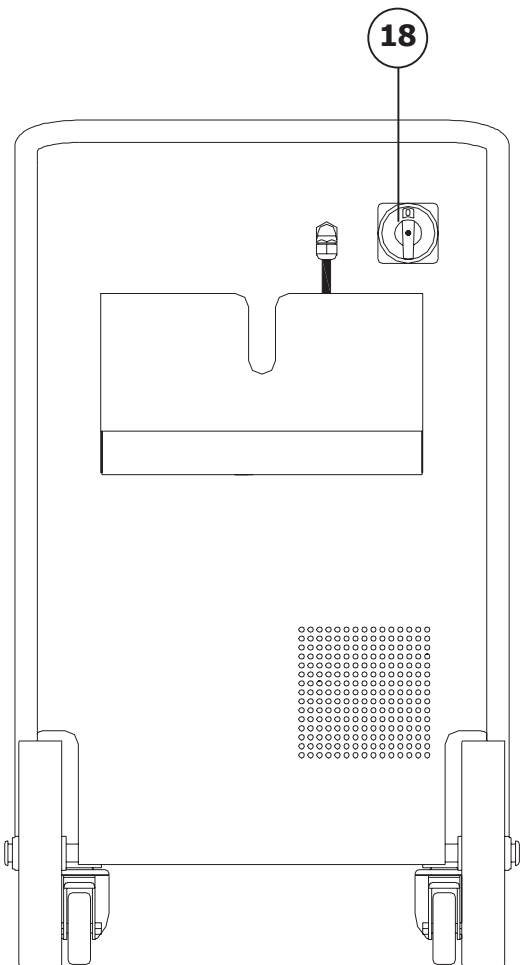
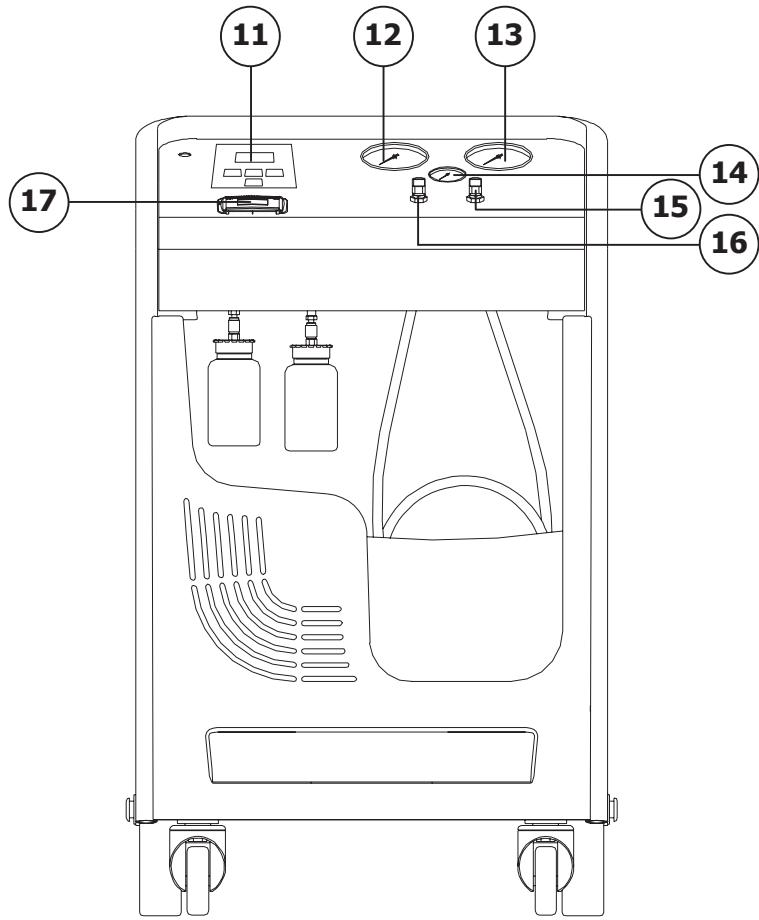


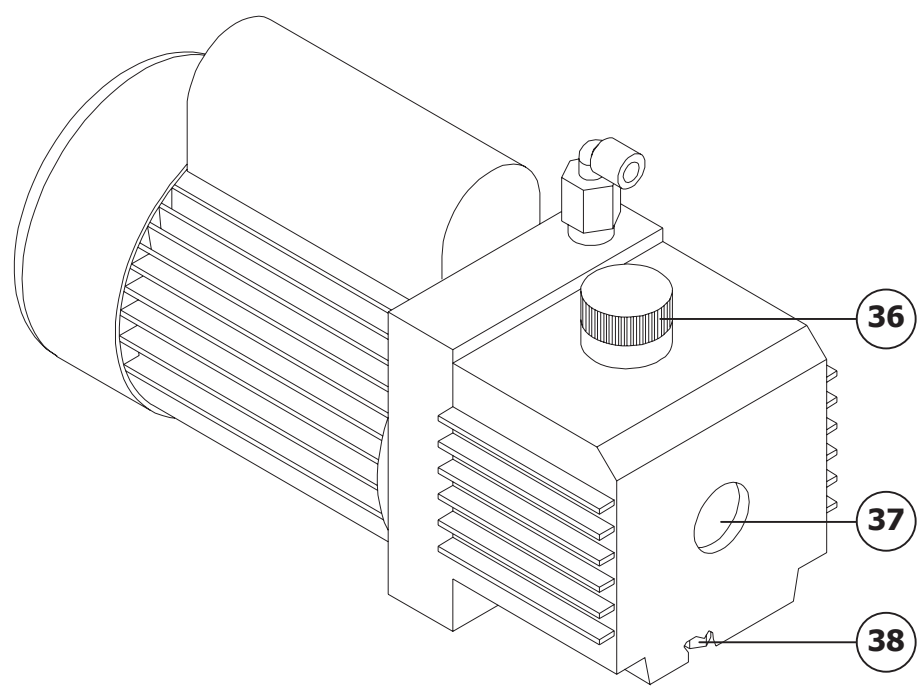
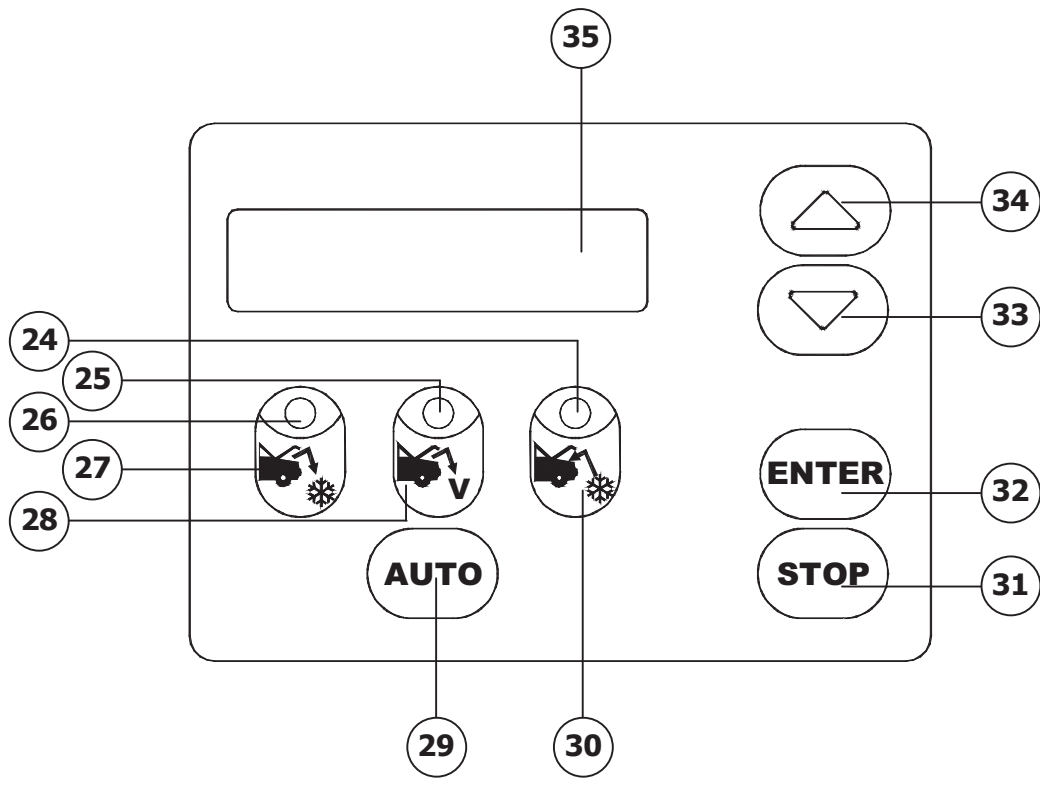
9006391

Návod k obsluze

Rel. 0 03/07







Milý automechaniku,

chtěli bychom vám poděkovat, že jste si pro vaši dílnu zvolili naše zařízení. Jsme si jisti, že bude zcela odpovídat vašim očekáváním a vždy vám při práci bude dobře sloužit.

Pečlivě si prosím přečtěte pokyny v této příručce. Příručku si pečlivě uložte, abyste ji v případě potřeby vždy ihned našli.

ACM3000 je elektronická jednotka pro odsávání, recyklování, vakuování a plnění systémů klimatizací využívajících jako chladivo R134A.

Díky použití jednoduchého a spolehlivého připojovacího systému jsou všechny pracovní postupy prováděny s maximální bezpečností: Odsávání a recyklování chladiva, vakuování a kontrola těsnosti, přidávání mazacího oleje, plnění klimatizace a test provozního tlaku.

Plně automatické ovládání s elektronickou váhou zaručuje přesné naplnění a sledování množství chladiva v zásobníku chladiva, aby nedošlo k přeplnění systému popř. zásobníku.

Pomocí destilátoru – odlučovače – se z chladiva odděluje mazací olej.

- Reprodukce této příručky, jak kompletní, tak také pouze určitých celků, je zakázána v jakékoliv formě, pokud není k dispozici písemné povolení výrobce.
- Data a vlastnosti uvedené v této příručce jsou pro výrobce nezávazné a výrobce si také vyhrazuje právo na jejich změnu, pokud je nutná, bez povinnosti oznámení této změny nebo náhrady těchto dokumentů.
- Veškeré názvy značek a produktů nebo registrované obchodní značky patří příslušným vlastníkům.

OBSAH

VYSVĚTLIVKY ZNAČEK.....	9
VŠEOBECNÉ INFORMACE PRO UŽIVATELE	10
Likvidace zařízení.....	10
Likvidace baterií.....	10
1.0 - PRO BEZPEČNÝ PROVOZ ACM3000	11
1.1 - Pro bezpečný provoz.....	11
1.2 - Bezpečnostní zařízení.....	12
1.3 - Pracovní prostor.....	13
2.0 - ÚVODNÍ INFORMACE K JEDNOTCE	14
3.0 - POPIS JEDNOTKY	15
3.1 - Klávesnice	15
4.0 - INSTALACE JEDNOTKY	16
4.1 - Vybalení a kontrola komponentů.....	16
4.2 - Transport a skladování stroje.....	16
4.3 - Příprava pro použití.....	16
4.4 - Naplnění lahve	18
5.0 - POUŽITÍ JEDNOTKY	19
5.1 - Odsávání chladiva	19
5.2 - Vakuování systému klimatizace	20
5.3 - Vstříkování oleje a plnění systému klimatizace	21
5.4 - Odpojení systému klimatizace.....	22
5.5 - Automatická funkce	22
5.6 - Funkce recyklování.....	24
5.7 - Neúplné naplnění.....	24
6.0 - ZOBRAZENÁ HLÁŠENÍ.....	25
6.1 - Servisní hlášení	25
6.2 - Chybová hlášení	25

7.0 - ÚDRŽBA.....	26
7.1 - Výměna oleje ve vakuovacím čerpadle	26
7.2 - Vynulování počítadla vakuovacího čerpadla	26
7.3 - Výměna filtru vysoušeče	27
7.4 - Vynulování počítadla filtru vysoušeče.....	28
7.5 - Cejchování váhy chladiva.....	29
8.0 - VYŘAZENÍ Z PROVOZU PO DELŠÍ DOBU	30
9.0 - VYŘAZENÍ Z PROVOZU/LIKVIDACE	30
9.1 - Likvidace zařízení	30
9.2 - Likvidace materiálů schopných recyklování.....	30
10.0 - TECHNICKÉ VLASTNOSTI	31
11.0 - NÁHRADNÍ DÍLY.....	31
12.0 - GLOSÁŘ ODBORNÝCH VÝRAZŮ	32

VYSVĚTLIVKY ZNAČEK

- M1** Nízkotlaký manometr
- M2** Vysokotlaký manometr
- M3** Manometr interního zásobníku
- T1** Hadice nízkotlaké strany
- T2** Hadice vysokotlaké strany
- LOW** Ventil nízkotlaké strany se skupinou pro měření tlaku
- HIGH** Ventil vysokotlaké strany se skupinou pro měření tlaku
- V1** Ventil hadice lahve na straně par
- V2** Ventil hadice lahve na straně kapaliny
- V3** Ventil páry u zásobníku chladiva
- V4** Ventil kapaliny u zásobníku chladiva
- V5** Pojistný ventil
- V6** Vypouštěcí ventil nezkondenzovaných plynů
- VU1** Zpětný ventil přívodu do lahve
- VU2** Zpětný ventil v destilátoru
- VU3** Zpětný ventil pro vedení odsávání
- F1** Mechanický filtr ve vedení odsávání
- F2** Vysoušeč s filtrem
- EV1** Elektromagnetický ventil podtlakového vedení
- EV2** Elektromagnetický ventil doplňování oleje
- EV3** Elektromagnetický ventil vypouštění oleje
- EV4** Elektromagnetický ventil plnicího vedení
- EV5** Elektromagnetický ventil odsávacího vedení/recirkulačního vedení
- 1** Zásobník pro doplňování oleje
- 2** Podtlakové čerpadlo
- 3** Regulátor tlaku
- 4** Destilátor-odlučovač pro odsávaný olej
- 5** Destilátor-odlučovač pro kompresorový olej
- 6** Kompresor
- 7** Zásobník
- 8** Elektronická váha
- 9** Zásobník pro vypouštěný olej
- P1** Tlakové čidlo
- P2** Čidlo tlaku na vysokotlaké straně

VŠEOBECNÉ INFORMACE PRO UŽIVATELE

Likvidace zařízení



- Toto zařízení se nesmí dostat do normálního domovního odpadu, musí se likvidovat jako zvláštní odpad.
- Opětné použití nebo předpisové recyklování elektrických a elektronických zařízení (EEG) má význam pro ochranu životního prostředí a lidského zdraví.
- Podle evropské směrnice WEEE 2002/96/EC jsou k dispozici specifická sběrná střediska, do kterých se předávají tato elektrická zařízení jako odpad.
- Veřejná správa a výrobci elektrických a elektronických vybavení se snaží zjednodušit procesy opětného použití a recyklování odpadu elektrických a elektronických zařízení organizací sběrných činností a příslušnými plánovacími opatřeními.
- Zákon pokutuje sankcemi ty, kteří nepovoleným způsobem likvidují odpad z elektrických a elektronických zařízení.

Likvidace baterií



- Baterie je nutné recyklovat nebo podle předpisů likvidovat. Nesmějí se dostat do domovního odpadu.
- Baterie se nesmí vyhazovat do ohně!

1.0 - PRO BEZPEČNÝ PROVOZ ACM3000

Pokroková technika, se kterou bylo navrženo a konstruováno zařízení ACM3000, z něj činí extrémně jednoduše ovladatelné a spolehlivé zařízení. Kromě toho není obsluha vystavena žádnému ohrožení, pokud postupuje podle bezpečnostních pravidel popsaných v této příručce a zařízení správně používá.

POZNÁMKA:

Tato jednotka smí být použita výhradně personálem, který má vhodné vzdělání a přesně zná základní principy chlazení, chladicích systémů, chladicí prostředky a případná následná poškození, která mohou být způsobena zařízeními pod tlakem. Bezchybný a bezpečný provoz zařízení předpokládá přesnou znalost návodu v této příručce.

1.1 - Pro bezpečný provoz

- Je nutné používat potřebný ochranný oděv, rukavice a ochranné brýle: Kontakt s chladivem může mít za následek oslepnutí nebo jiná zranění. Kromě toho je nutné dbát na následující varovné značky:



Pečlivě si přečíst návod.



Při dešti nebo silné vlhkosti nikdy nepoužívat v exteriéru.



Bezpodmínečně použít ochranné rukavice.



Bezpodmínečně použít ochranné brýle.

- Zamezit kontaktu s pokožkou, velmi nízký bod varu (cca -30°C) může vést k místnímu zmrznutí.
- Výpary chladiva nesmějí být vdechovány.
- Před připojením ACM3000 k systému klimatizace nebo k externímu zásobníku chladiva je nutné zajistit, aby byly uzavřeny veškeré ventily.

- Před vypnutím jednotky ACM3000 zajistit, že byla ukončena příslušná fáze a že jsou uzavřeny všechny ventily. Tím se zamezí úniku chladiva do vnějšího prostředí.
- Nesmí se měnit nastavení bezpečnostních ventilů a kontrolních systémů.
- Používat se smí výhradně vnější zásobníky nebo jiné skladovací zásobníky, které jsou vybaveny bezpečnostními ventily a jsou přípustné podle norem.
- U zařízení je nutné vypnout napájení, pokud se nemá zařízení bezprostředně použít. Před delším vyřazením z provozu popř. před údržbou je nutné zcela odpojit napájení.
- Během údržby je nutné postupovat opatrně: V hadicích může být zbývající chladivo pod tlakem.
- Zařízení se nesmí používat ve výbušném prostředí.

Při mimořádných údržbových zásazích je nutné využít služby speciálně vyškolených osob.

- Pro překontrolování těsnosti a tlaku v zařízeních s HCF-134a popř. v klimatizacích vozidla se nesmí použít tlakový vzduch. Některé směsi vzduchu s HCF-134a jsou při vysokém tlaku snadno zápalné. Tyto směsi jsou potenciálně velmi nebezpečné a mohou způsobit požár nebo výbuch a tak způsobit zranění nebo věcné škody.

Další informace o bezpečnostních opatřeních a ochraně osob a předmětů můžete získat od výrobce chladiva.

1.2 - Bezpečnostní zařízení

Zařízení ACM3000 je vybaveno následujícími bezpečnostními zařízeními:

- **Přetlakové ventily.**
- Přídavně k přetlakovým ventilům je použito **tlakové čidlo vysokého tlaku**, to zastaví kompresor při vysokém tlaku.



POZOR:

U výše uvedených ochranných přípravků se v žádném případě nesmějí provádět jakékoliv změny.

1.3 - Pracovní prostor

- Prostor, ve kterém se jednotka bude provozovat, musí být dostatečně větraný.



POZOR:

Na pracovišti nesmí být otevřený oheň nebo horké povrchy; vysoká teplota způsobuje rozkládání chladiva, při kterém se uvolňují jedovaté a dráždivé látky, které jsou škodlivé pro obsluhu a okolní prostředí.

- Pro zaručení bezchybného provozu je nutné jednotku umístit na rovnou podlahu; také během transportu se nesmí příliš třást s lahví.
- Z jednotky ACM3000 nikdy nesmí odkapávat voda.



POZOR:

Je nutné dbát na to, aby se při provádění různých pracovních postupů nedostalo chladivo do okolního prostředí. Tak se nejen vyhová podmínkám mezinárodních norem pro ochranu životního prostředí, ale také se zamezí tomu, aby přítomnost chladiva v místnosti znesnadňovala vyhledávání případných míst úniku.

- Vždy je nutné pracovat v dostatečně větraném prostředí.
- Výpary chladiva a olejů se nesmí vdechovat. Výpary mohou dráždit oči a dýchací cesty. Aby se odstranily zbytky R134a ze systému klimatizace, smí se použít výhradně speciální recyklovací jednotka pro R134a. Pokud dojde k úniku chladiva do vnějšího vzduchu, je nutné pracovní místnost dobře vyvětrat před opětovným zahájením práce.
- Zařízení se nesmí používat pod přímým slunečním zářením; slunce by mohlo způsobit vysoké teploty a provozní poruchy. Udané provozní teploty se vztahují na zařízení chráněné před přímým slunečním zářením.

2.0 - ÚVODNÍ INFORMACE K JEDNOTCE

Jednotka ACM3000 je vhodná pro použití se všemi klimatizačními systémy instalovanými u osobních, nákladních a užitkových vozidel a používajících jako chladivo R134a.

Mikroprocesor jednotky ACM3000 umožňuje správu veškerých funkcí prostřednictvím elektronické váhy, displeje LCD, na kterém jsou zobrazovány měřené hodnoty – hmotnost nebo minuty – a prostřednictvím zpráv jsou indikovány zvolené cykly. Kromě toho má zařízení ovládací pult s klávesnicí.

Spojení ACM3000 se systémem klimatizace umožňuje odsávání a recyklování chladiva, které se po následném vakuování opět vrací zpět do systému.

Množství oleje, které se odebere při odsávání chladiva ze systému klimatizace, lze změřit a následně naplnit.

Jednotka je vybavena jednostupňovým vakuovacím čerpadlem pro zajištění vysokého podtlaku a jednotkou pro měření tlaku (manometr); ten umožňuje kontinuální indikaci probíhajících pracovních kroků.

Přezkoušení těsnosti klimatizace se provádí samočinně prostřednictvím manometru v systému.

Jednotka je vybavena speciálními přípojkami zamezující nebezpečí kontaminace s jinými jednotkami, například s chladicím médiem R12.



POZOR:

Tato jednotka se nesmí přestavět na klimatizační systémy používající jako chladivo R12.

3.0 - POPIS JEDNOTKY

11. Klávesnice.
12. Nízkotlaký manometr.
13. Vysokotlaký manometr.
14. Manometr interního zásobníku.
15. Vysokotlaký ventil.
16. Nízkotlaký ventil.
17. Tiskárna (volitelné příslušenství).
18. Hlavní vypínač napájení.
19. Zásuvka pro aktualizaci softwaru.
20. Přípojka nízkého tlaku.
21. Přípojka vysokého tlaku.
22. Zásobník pro vstřikování oleje.
23. Zásobník pro vypouštění oleje.

3.1 - Klávesnice

24. Funkční kontrolka PLNĚNÍ.
25. Funkční kontrolka VAKUUM.
26. Funkční kontrolka ODSÁVÁNÍ.
27. Funkční tlačítko ODSÁVÁNÍ.
28. Funkční tlačítko VAKUUM.
29. Funkční tlačítko AUTOMATIKA.
30. Funkční tlačítko PLNĚNÍ.
31. Tlačítko STOP
32. Tlačítko ENTER.
33. Tlačítko pro přesun kurzoru dolů.
34. Tlačítko pro přesun kurzoru nahoru.
35. Displej.

4.0 - INSTALACE JEDNOTKY

Zde jsou popsány pracovní kroky, které je nutné provést před zahájením provozu jednotky.

4.1 - Vybalení a kontrola komponentů

- Vybalení stroje
- Je nutné zajistit, že jsou k dispozici všechny komponenty:
 - ✓ Provozní příručka.
 - ✓ Dvě přípojky k lahvím.
 - ✓ Certifikát pro pojistné ventily lahví.

4.2 - Transport a skladování stroje

Jednotku sejmout z nosné desky.

Jednotka se přemísťuje pomocí 4 koleček; obě přední kolečka lze zabrzdit.

Na nerovné podlaze lze jednotku ACM3000 sklonit a přemístit ji pouze pomocí obou zadních koleček.

I když jsou pro snížení těžiště těžší komponenty umístěny v dolní části jednotky, **může vzniknout nebezpečí převržení jednotky** a toto nelze vyloučit.

4.3 - Příprava pro použití

Před použitím stanice ACM3000 ji lze instalovat podle požadavků. Toto nastavení není bezpodmínečně nutné u standardních modelů. Pro nastavení stanice pro údržbu klimatizací se postupuje následujícím způsobem:

- Zapnout stanici a počkat, až se objeví stránka STAND-BY (množství chladiva v lahvi).
- Současně tisknout několik sekund kurzorová tlačítka NAHORU **(34)** a DOLŮ **(33)**.
- Na displeji se zobrazí menu s proveditelnými postupy.
- Pomocí tlačítka kurzoru nahoru **(34)**, popř. tlačítka kurzoru dolů **(33)**, se listuje v menu.
- Zvolí se požadovaná funkce a ta se vyvolá pomocí **ENTER (32)**.
- Pomocí **STOP (31)** se přepne zpět na stránku STAND-BY.

ZMĚNA JAZYKA

- Zvolit funkci **SPRACHE ÄNDERN (ZMĚNA JAZYKA)** a potvrdit s **ENTER**.
- Na displeji se zobrazí výpis v paměti uložených jazyků.
- Pomocí tlačítka kurzoru nahoru **(34)**, popř. tlačítka kurzoru dolů **(33)**, listovat v menu a pomocí **ENTER** nastavit příslušný jazyk.
- Na displeji se znovu objeví hlavní menu.

ROZMĚROVÉ JEDNOTKY

- Zvolit funkci **MASSEINHEIT (ROZMĚROVÉ JEDNOTKY)** a potvrdit s **ENTER**.
- Na displeji se zobrazí seznam rozměrových jednotek.
- Pomocí tlačítka kurzoru nahoru **(34)**, popř. tlačítka kurzoru dolů **(33)**, listovat v menu a pomocí **ENTER** nastavit příslušnou rozměrovou jednotku.
- Na displeji se znovu objeví hlavní menu.

KONTRAST

- Zvolit funkci **KONTRAST** a potvrdit s **ENTER**.
- Pomocí tlačítka kurzoru nahoru **(34)**, popř. tlačítka kurzoru dolů **(33)**, změnit kontrast a potvrdit pomocí **ENTER**.
- Na displeji se znovu objeví hlavní menu.

4.4 - Naplnění lahve

Než se začne stanice používat, a poté co byly nastaveny příslušné podmínky, musí se naplnit chladivo do vnitřní lahve. K tomu se postupuje následujícím způsobem:

- Servisní hadička se připojí k externímu zásobníku naplněnému chladivem (přitom se použije dodaný připojovací díl).

POZNÁMKA:

K dispozici jsou dva různé zásobníky: **s nasávací trubičkou a bez nasávací trubičky**. Zásobníky s nasávací trubičkou je nutné postavit rovně, aby kapalné chladivo mohlo přetékat. Tyto zásobníky je nutné připojit ke spojce označené **LIQUID**. Zásobníky **bez nasávací trubičky** mají normálně pouze ventil a je nutné je překlopit, aby se naplnila chladicí kapalina.

- Otevřete nyní ventil na externí lahvi a na hadici.
- Otevřete ventil vysokého a nízkého tlaku na stanici.
- Současně ponechte po několik sekund stisknuta kurzorová tlačítka **NAHORU (34)** a **DOLŮ (33)**.
- Na displeji se objeví menu s funkcemi.
- Pomocí tlačítka pro přesun kurzoru nahoru **(34)** popř. tlačítka pro přesun kurzoru dolů **(33)** zvolte funkci **FLASCHE FÜLLEN (NAPLNIT LAHEV)** a potvrďte s **ENTER**.
- Na displeji se zobrazí objem, který je v lahvi k dispozici.
- Stiskněte tlačítko **ENTER** pro pokračování.
- Nastavte plněné množství chladiva (má být přibližně 4 kg).
- Pomocí **ENTER** spusťte postup.
- Stanice zastaví postup automaticky, když se dosáhne nastavená hodnota.
- Uzavřete ventil externí lahve.
- Pomocí **ENTER** uzavřete postup a hadici vyprázdněte destilačním aparátem.

POZNÁMKA:

Normálně je odsávané množství chladiva větší, protože se vyprazdňuje také destilátor a vedení.

- Funkce se zastaví automaticky, když v systému nebude již žádný tlak.
- Na displeji se zobrazí stránka **STAND-BY**.
- Uzavřete ventily na stanici.

5.0 - POUŽITÍ JEDNOTKY

V dalším textu je popsána funkce stanice.

5.1 - Odsávání chladiva



POZOR:

Při manipulaci s chladivem je bezpodmínečně nutné používat ochranné rukavice a brýle. Před zahájením provozu jednotky si pečlivě přečtěte pokyny na začátku tohoto návodu.

Pro odsávání chladiva ze systému klimatizace postupujte následujícím způsobem:

- Připojte hadice **T1** a **T2** k systému klimatizace.
- Otevřete ventily na rychloupínacích přípojkách hadic.
- Otevřete ventily vysokého a nízkého tlaku na stanici.
- Stiskněte tlačítko **ODSÁVÁNÍ (27)**, na displeji se zobrazí maximální množství chladiva, které lze odsát.
- Funkce se nespustí, pokud v systému není tlak; v tomto případě se na displeji objeví hlášení pro obsluhu.
- Funkci spustte pomocí **ENTER**, zahájí se funkce vlastního čištění.

POZNÁMKA:

Tato funkce slouží pro správné odvážení odsátého chladiva. Funkci vlastního čištění lze vynechat, k tomu se tlačítko **ODSÁVÁNÍ** přidrží několik sekund.

- Po ukončeném vlastním čištění se zahájí odsávání chladiva.

POZNÁMKA:

Funkce se zastaví automaticky, pokud tlak v systému klesne pod 0 barů.

- Na konci odsávání bude automaticky vypuštěn olej a budou překontrolovány hodnoty tlaku.
- Při uplynutí čekacího času:
 - ✓ Funkce se spustí automaticky, pokud znovu stoupne tlak.
 - ✓ Na displeji se zobrazí množství odsátého chladiva, pokud tlak zůstává na konstantní hodnotě.
- Uzavřete ventily u stanice.
- Pomocí **STOP** se přepne zpět na stránku STAND-BY.

POZNÁMKA:

U stanice s tiskárnou (volitelné příslušenství) lze po zobrazení dat postupovat následujícím způsobem:

- ✓ Zadejte hodnotu odsátého oleje pomocí kurzorových tlačítek NAHORU nebo DOLŮ a potom stiskněte **ENTER**.
- ✓ Stiskněte tlačítko **ENTER** pro zahájení tisku.
- ✓ Stiskněte tlačítko **STOP** pro opuštění této funkce.

5.2 - Vakuování systému klimatizace

POZNÁMKA:

Když odsávací čerpadlo překročí 50 provozních hodin, objeví se na displeji hlášení **ÖL WECHSELN (VYMĚNIT OLEJ)**. Z hlediska údržby si povšimněte pokynů v příslušné kapitole.

- Otevřete ventil vysokého a nízkého tlaku na stanici.
- Stiskněte tlačítko **VAKUOVÁNÍ (28)**.
- Funkce se nespustí, pokud je v systému tlak; v tomto případě se na displeji objeví hlášení pro obsluhu.
- Zadejte požadovanou dobu vakuování pomocí kurzorových tlačítek NAHORU a DOLŮ.
- Potvrďte tlačítkem **ENTER**, a tak spustíte funkci.
- Po uplynutí doby vakuování se spustí čas pro sledování tlaku. Po uplynutí tohoto času se překontroluje, zda u systému nedochází k úniku a na displeji se zobrazí výsledek kontroly.
- Uzavřete ventily na stanici.
- Pomocí **STOP** se přepne zpět na stránku STAND-BY.

POZNÁMKA:

U stanic s tiskárnou (volitelné příslušenství) lze po zobrazení výsledků testů postupovat následujícím způsobem:

- ✓ Stiskněte tlačítko **ENTER** pro vytištění.
- ✓ Stiskněte tlačítko **STOP** pro opuštění této funkce.

5.3 - Vstřikování oleje a plnění systému klimatizace

**POZOR:**

Tato fáze se smí provést výhradně u podtlakových systémů klimatizací (po provedení funkce vakuování). Na konci funkce vstřikování oleje se provede funkce plnění. Plnění se provádí pouze na vysokotlaké straně. U systémů, které mají pouze nízkotlakou přípojku (LOW), je nutné po naplnění počkat minimálně 10 minut před zapnutím systému klimatizace.

- Překontrolujte, zda jsou hadice připojeny a jejich ventily otevřeny.
- Stiskněte tlačítko **PLNĚNÍ (30)**.
- Zadejte plněné množství chladiva kurzorovými tlačítky NAHORU nebo DOLŮ a potvrďte s **ENTER**.
- Na displeji se zobrazí požadavek na plnění oleje.
 - ✓ Pro pokračování vstřikování oleje stiskněte tlačítko **AUTO** a na lahvi oleje překontrolujte plněné množství. Tlačítkem **ENTER** se plnění spustí.
 - ✓ Pokud se nemá doplnit olej, stiskněte tlačítko **ENTER** pro zahájení plnění.
- Stanice provede naplnění chladiva a po ukončení tohoto postupu zobrazí naplněné množství chladiva.
- Pro překontrolování účinnosti systému je nutné provést přezkoušení pracovních tlaků.
- Uzavřete ventily stanice.

**POZOR:**

Je bezpodmínečně nutné dbát na to, aby byly uzavřeny ovládací ventily, protože by jinak došlo k jistému poškození vnitřních komponentů a k chybné funkci stroje.

- Nastartujte vozidlo a zapněte klimatizaci.
- Překontrolujte tlaky.
- Vypněte klimatizaci a vozidlo.

POZNÁMKA:

U stanic s tiskárnou (volitelné příslušenství) lze po indikaci naplněného množství chladiva pokračovat následujícím způsobem:

- ✓ Množství naplněného oleje zadat pomocí kurzorových tlačítek NAHORU nebo DOLŮ a potom stiskněte **ENTER**.
- ✓ Stiskněte tlačítko **ENTER** pro vytištění.
- ✓ Stiskněte tlačítko **STOP** pro ukončení funkce.

5.4 - Odpojení systému klimatizace

Pro odpojení od systému klimatizace vozidla postupujte následujícím způsobem:

- Uzavřete kohout u vysokotlaké rychlopřípojky na vozidle.
- Otevřete ventily vysokého a nízkého tlaku na stanici.
- Nastartujte vozidlo a zapněte klimatizaci.
- Překontrolujte, zda manometr indikuje tlak přibližně 1 – 2 bary.
- Uzavřete kohout u nízkotlaké rychlopřípojky na vozidle.
- Vypněte klimatizaci a motor vozidla.
- Uvolněte hadice ze systému klimatizace.
- Proveďte odsávání, aby se odsály zbytkové pily z hadic.

5.5 - Automatická funkce

Tato funkce umožňuje automatické provedení funkcí odsávání, vakuování a plnění.



POZOR:

U vozidel s pouze jednou přípojkou by se měla funkce plnění provádět v ručním režimu. Dbejte přítom na postupy doporučené výrobcem.

Pro provedení automatické funkce postupujte následujícím způsobem:

- Připojte hadice **T1** a **T2** k systému klimatizace.
- Otevřete ventily na rychloupínacích přípojkách hadic.
- Otevřete ventily vysokého a nízkého tlaku na stanici.
- Stiskněte funkční tlačítko **AUTOMATIKA (29)**.
- Na displeji se objeví dotaz na zadání doby vakuování.
- Zadejte hodnotu a potvrďte s **ENTER** (postupujte podle pokynů v kapitole 5.2).
- Na displeji se zobrazí otázka na plněné množství chladiva (postupujte podle pokynů v kapitole 5.3) a potvrďte s **ENTER**.
- Funkce se spustí a bude automaticky pokračovat do ukončení funkce vakuování.

Na displeji se zobrazí požadavek na naplnění oleje.

- ✓ Pro pokračování plnění oleje stiskněte tlačítko **AUTO** a na lahvi oleje překontrolujte plněné množství. Tlačítkem ENTER se plnění spustí.
- ✓ Pokud se nemá olej plnit, stiskněte tlačítko **ENTER** pro zahájení plnění chladiva.

POZNÁMKA:

Při vzniku poruchy se stanice zastaví a zobrazí se příslušné chybové hlášení.

- Pro kontrolu účinnosti systému je nutné překontrolovat pracovní tlaky.
- Uzavřete ventily stanice.



POZOR:

Je bezpodmínečně nutné dbát na to, aby byly uzavřeny ovládací ventily, protože by jinak došlo k jistému poškození vnitřních komponentů a k chybné funkci stroje.

- Nastartujte vozidlo a zapněte klimatizaci.
- Překontrolujte tlaky.
- Vypněte klimatizaci a vozidlo.
- Proveďte odpojení od klimatizace podle kapitoly 5.4.

POZNÁMKA:

U stanic s tiskárnou (volitelné příslušenství) lze po zobrazení dat postupovat následujícím způsobem:

- ✓ Zadejte hodnotu odsátého oleje kurzorovými tlačítky NAHORU nebo DOLŮ a potom potvrďte s **ENTER**.
- ✓ Zadejte hodnotu doplňovaného oleje pomocí kurzorových tlačítek NAHORU nebo DOLŮ a potom potvrďte s **ENTER**.
- ✓ Stiskněte tlačítko **ENTER** pro vytištění.
- ✓ Stiskněte tlačítko **STOP** pro ukončení funkce.

5.6 - Funkce recyklování



POZOR:

Během funkce recyklování musí být uzavřen nízkotlaký a vysokotlaký ventil na stanici.

- Několik sekund současně tiskněte kurzorová tlačítka NAHORU **(34)** a DOLŮ **(33)**.
- Na displeji se objeví menu s funkcemi.
- Pomocí kurzorových tlačítek NAHORU **(34)** popř. DOLŮ **(33)** zvolte funkci **RECYCLEN (RECYKLOVÁNÍ)** a potvrďte s **ENTER**.
- Funkce je automaticky omezena na 60 minut.
- Stiskněte **STOP**; funkce se zastaví.
- Funkce se zastaví automaticky, když se ukončí vyprázdnění vnitřního okruhu.

5.7 - Neúplné naplnění

- Uzavřete ventil rychloupínací přípojky na vysokotlaké straně na hadici **T2** u systému klimatizace.
- Zapněte systém klimatizace vozidla.
- Otevřete ventily na nízkotlaké straně na stanici.
- Pomocí **ENTER** provedte plnění do konce.
- Zbývající chladivo nechte odsát, až se na manometru dosáhne tlak cca 1 - 2 bary.
- Uzavřete ventil rychloupínací přípojky na nízkotlaké straně hadice **T1** u systému klimatizace.
- Vypněte vozidlo a jednotku odpojte od vozidla.
- Uzavřete ventily na stanici.



POZOR:

Hadice odpojte opatrně. V hadicích může být chladivo pod tlakem. Před použitím zařízení si pečlivě přečtěte pokyny uvedené na začátku této příručky a pokyny také dodržujte.

6.0 - ZOBRAZENÁ HLÁŠENÍ

6.1 - Servisní hlášení

ÖL WECHSELN (VÝMĚNA OLEJE)

Výměna oleje vakuovacího čerpadla (viz kapitola 7.1).

FILTER WECHSELN (VÝMĚNA FILTRU)

Výměna filtru vysoušeče (viz kapitola 7.3).

6.2 - Chybová hlášení

ZU HOHER DRUCKWERT (PŘÍLIŠ VYSOKÁ HODNOTA TLAKU)

Na výstupu kompresoru je příliš vysoký tlak. Vypněte stanici a počkejte přibližně 30 minut. Pokud se problém objeví znovu, obraťte se prosím na technický servis.

PROGRAMMFEHLER (CHYBA PROGRAMU)

Chyba v softwaru, obraťte se prosím na technický servis.

FLASCHE VOLL (LAHEV JE PLNÁ)

V lahvi se dosáhla maximální hodnota naplnění. Proveďte několik procesů naplnění, aby se snížilo množství chladiva uvnitř stanice.

NEUEINSTELLUNG DER WAAGE (NOVÉ NASTAVENÍ VÁHY)

Chyba v nastavení váhy, váha se musí znovu tárovat. Pokud se problém objeví znovu, obraťte se prosím na technický servis.

ZU HOHE RÜCKGEWINNUNGSZEIT (PŘÍLIŠ DLOUHÝ ČAS PRO ODSÁVÁNÍ)

Čas pro odsávání překročil nejvyšší nastavenou hodnotu pro zaručení bezpečnosti. Překontrolujte, zda v soustavě klimatizace není únik. Pokud se žádný únik nenalezne, obraťte se prosím na technický servis.

ANLAGE LEER (SYSTÉM JE PRÁZDNÝ)

V systému klimatizace se nenachází žádné chladivo.

ANLAGE VOLL (SYSTÉM JE PLNÝ)

V systému klimatizace se nachází chladivo.

AUFFÜLLEN UNVOLLSTÄNDIG (NAPLNĚNÍ NEÚPLNÉ)

Příliš velká doba plnění; to indikuje, že tlak v lahvi odpovídá tlaku v systému klimatizace (viz kapitola 5.7).

7.0 - ÚDRŽBA

Jednotka ACM3000 je extrémně spolehlivá a je konstruována s komponenty nejvyšší kvality a při použití nejmodernějších technologií.

Z těchto důvodů je údržba snížena na minimum; díky elektronickému systému kontroly jsou kromě toho všechny pravidelně prováděné údržbové zásahy signalizovány ve správném okamžiku.

VÝMĚNA OLEJE Výměna oleje vakuovacího čerpadla (50 hodin).

VÝMĚNA FILTRU Výměna filtru ve vysoušeči.

7.1 - Výměna oleje ve vakuovacím čerpadle

Olej ve vakuovacím čerpadle je nutné často měnit, aby byla zaručena optimální funkceschopnost zařízení.

Když se má vyměnit olej ve vakuovacím čerpadle, objeví se na displeji hlášení **ÖL WECHSELN (VYMĚNIT OLEJ)**.

Při výměně se postupuje následujícím způsobem:

- Odpojte zařízení od elektrické sítě.
- Otevřete horní zátku **(36)**.
- Pod zátku **(38)** umístěte nádobku, potom otevřete zátku a vakuovací čerpadlo kompletně vyprázdněte.
- Když se čerpadlo kompletně vyprázdní, zašroubujte zátku **(38)**.
- Horním otvorem naplňte čerpadlo novým olejem z nabídky náhradních dílů pro provádění údržby. Olej v čerpadle se kontroluje na průhledítku **(37)**, výška naplnění musí dosahovat středovou linii v průhledítku.
- Když je čerpadlo naplněno, uzavřete horní zátku **(36)**.

7.2 - Vynulování počítadla vakuovacího čerpadla

Po naplnění vakuovacího čerpadla je nutné vynulovat provozní počítadlo na nulu.

K tomu se postupuje podle následujících pokynů:

- Současně stiskněte kurzorové tlačítko NAHORU **(34)** a AUTO **(29)**.
- Na displeji se objeví údaj **0000**.
- Pomocí kurzorových tlačítek NAHORU nebo DOLŮ zadejte hodnotu **5555** a přitom každou jednotlivou hodnotu potvrďte s **ENTER**.
- Po nastavení kódu **5555** přidržte stisknuto několik sekund tlačítko **ENTER**.
- Na displeji se objeví menu s funkcemi.
- Pomocí kurzorových tlačítek NAHORU **(34)** popř. DOLŮ **(33)** zvolte funkci **ÖL WECHSELN (VÝMĚNA OLEJE)** a potvrďte s **ENTER**.

Na displeji se objeví hodnota odpovídající počtu provozních hodin vakuovacího čerpadla.

- Stiskněte a přidržet tlačítko **ENTER**.
- Když se na displeji zobrazí **0000**, stiskněte tlačítko **ENTER**.
- Na displeji se znovu objeví menu s funkcemi.
- Tlačítkem **STOP** se přepne zpět na stranu STAND-BY.

7.3 - Výměna filtru vysoušeče

Filtr vysoušeče v této jednotce je konstruován tak, aby byly odstraněny veškeré zbytky kyselin a voda obsažená v chladivu R134a.

Když se na displeji zobrazí zpráva **FILTER WECHSELN (VYMĚNIT FILTR)**, je nutné filtr vyměnit.

Pro správnou výměnu filtru je nutné dbát na níže uvedené pokyny:

- Zařízení odpojte od síťového napětí; několik sekund přidržte stisknuto tlačítko **ODSÁVÁNÍ**.
- Otevřete ventily na vysokotlaké a nízkotlaké straně u stanice.
- Počkejte na konec vlastního čištění.
- Nechte pracovat kompresor, až tlak indikovaný na manometrech poklesne na 0 (nula) barů.
- Funkce se zastaví automaticky.
- Uzavřete ventily na stanici.
- Odpojte síťovou zástrčku zařízení a demontujte přední kryt.



POZOR:

Při následujícím způsobu se otvírá okruh chladiva v jednotce. Používejte ochranné brýle a rukavice.

- Opatrně vyjměte filtr a vložte nový.



POZOR:

Je nutné zajistit, aby byly dodané těsnicí kroužky ve správné poloze.

- Znovu namontujte plastový kryt.

7.4 - Vynulování počítadla filtru vysoušeče

Po výměně filtru vysoušeče je nutné vynulovat provozní počítadlo na nulu.

K tomu se postupuje podle následujících pokynů:

- Současně stiskněte kurzorové tlačítko **NAHORU** a **AUTO**.
- Na displeji se objeví údaj **0000**.
- Pomocí kurzorových tlačítek **NAHORU** nebo **DOLŮ** zadejte hodnotu **5555** a přitom každou jednotlivou hodnotu potvrďte s **ENTER**.
- Po nastavení kódu **5555** přidržte stisknuto několik sekund tlačítko **ENTER**.
- Na displeji se objeví menu s funkcemi.
- Pomocí kurzorových tlačítek **NAHORU (34)** popř. **DOLŮ (33)** zvolte funkci **FILTERWECHSEL (VÝMĚNA FILTRU)** a potvrďte s **ENTER**.

Na displeji se objeví hodnota v kg nebo librách odpovídající množství přefiltrovaného chladiva.

- Stiskněte a přidržte tlačítko **ENTER**.
- Když se na displeji zobrazí **0000**, stiskněte tlačítko **ENTER**.
- Na displeji se znovu objeví menu s funkcemi.
- Tlačítkem **STOP** se přepne zpět na stranu **STAND-BY**.

7.5 - Cejchování váhy chladiva

Potřebné nářadí:

- ✓ 2 cejchovací závaží.

Demontujte přední kryt a z misky váhy vyjměte zásobník.

POZNÁMKA:

Je nutné demontovat vedení z vnitřního zásobníku. Pokud se mají hadice uvolnit, je nutné uzavřít kohouty na hadicích a na lahvi.

- Současně stiskněte kurzorové tlačítko **NAHORU** a **AUTO**.
- Na displeji se objeví údaj **0000**.
- Pomocí kurzorových tlačítek **NAHORU** nebo **DOLŮ** zadejte hodnotu **5555** a přitom každou jednotlivou hodnotu potvrďte s **ENTER**.
- Po nastavení kódu **5555** přidržte stisknuto několik sekund tlačítko **ENTER**.
- Na displeji se objeví menu s funkcemi.
- Pomocí kurzorových tlačítek **NAHORU (34)** popř. **DOLŮ (33)** zvolte funkci **TANKKALIEBRIERUNG (KALIBRACE ZÁSOBNÍKU)** a potvrďte s **ENTER**.
- Na displeji se objeví údaj **NULLGEWICHT (NULOVÁ HMOTNOST)**.
- Při zcela prázdném talíři váhy zadejte číselnou hodnotu **00.00** a stiskněte **ENTER** (hodnotu měňte kurzorovými tlačítky **NAHORU** A **DOLŮ**).
- Na displeji se objeví údaj **EICHGEWICHT (CEJCHOVACÍ ZÁVAŽÍ)**.
- Cejchovací závaží umístěte na misku váhy (doporučuje se hodnota 10 kg).
- Zadejte hodnotu cejchovacího závaží a stiskněte **ENTER** (hodnotu měňte kurzorovými tlačítky **NAHORU** A **DOLŮ**).
- Na displeji se znovu objeví menu s funkcemi.
- Tlačítkem **STOP** se přepne zpět na stranu **STAND-BY**.

8.0 - VYŘAZENÍ Z PROVOZU PO DELŠÍ DOBU

- Zařízení je nutné uložit na bezpečném místě.
- Je nutné zajistit, aby byly uzavřeny ventily vnitřního zásobníku.
- Při novém uvádění do provozu spusťte zařízení teprve tehdy, když jsou otevřeny ventily vnitřního zásobníku.

9.0 - VYŘAZENÍ Z PROVOZU/LIKVIDACE

9.1 - Likvidace zařízení

Pokud zařízení není provozuschopné, postupujte následujícím způsobem:

- Plyn z okruhu zařízení likvidujte při dodržení platných předpisů. Přitom je nutné zajistit, aby byl zásobník chladiva kompletně vyprázdněn.
- Zařízení předejte do sběrného likvidačního místa.

9.2 - Likvidace materiálů schopných recyklování

- Odebrané chladivo, které již nelze použít, je nutné předat dodavateli plynů a ten musí zajistit jeho odpovídající likvidaci.
- V tomto zařízení získaná maziva je nutné předat do příslušných sběrných míst.

10.0 - TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Chladivo:

R134

Rozlišení elektronické váhy chladiva:

+/- 5 g

Manometry M1 M2:

Třída 1.0

Manometr M3:

Třída 2.5

Kapacita zásobníku:

10 l

Max. hmotnost, kterou lze uložit:

8 kg

Filtrační stanice:

1 kombinovaný filtr

Napájecí napětí:

230 V – 50/60 Hz

Příkon:

550 W

Provozní teploty:

10 °C až +50 °C

Relativní vlhkost: 20 – 75 %

Skladovací a transportní teplota:

-25 °C až +60 °C

Rozměry:

940 x 580 x 520

Hmotnost:

Cca 60 kg s prázdnou lahví

Hluk:

<70 dB (A)

11.0 - NÁHRADNÍ DÍLY

Následující díly jsou potřebné pro správné provádění údržby:

Filtr pro vysoušeč

5117486

Č. 1 lahev oleje pro vakuovací čerpadlo

RA13119B

Role termopapíru (pro zařízení s tiskárnou)

5607069

12.0 - GLOSÁŘ ODBORNÝCH VÝRAZŮ

- **Chladivo:** Kapalina vytvářející chlad a určená výhradně pro jednotky předepsaného typu (např. R134a).
- **Klimatizace vozidla:** Zařízení pro klimatizování ve vozidle.
- **Jednotka nebo stanice:** Zařízení ACM3000 pro odsávání, recyklování, vakuování a doplňování systému klimatizace.
- **Vnější zásobník:** Lahev, do které se nemá doplňovat čerstvé chladivo (např. R134a), sloužící k plnění vnitřního zásobníku chladiva.
- **Zásobník chladiva:** Zásobník speciálně konstruovaný pro tuto jednotku.
- **Funkce:** Provádění jednotlivých funkcí.
- **Recyklování:** Funkce, ve které je chladivo nasáváno ze systému klimatizace a je shromažďováno ve vnitřním zásobníku.
- **Vakuování:** Funkce, ve které se odsávají nezkondenzované látky a vlhkost ze systému klimatizace výhradně pomocí vakuovacího čerpadla.
- **Vstřikování oleje:** Doplňování oleje do systému klimatizace, přitom se znovu vytvoří množství oleje doporučené výrobcem.
- **Plnění:** Plnění chladiva do systému klimatizace v množství předepsaném výrobcem.