



PRATIKA (36 150 014)



COOL4U KFT. 1097 Budapest, Illatos út 7.
+36 1 422 1818 | fax +36 1 357 6390
mail@cool4u.hu
<http://www.autoklima-webshop.hu>
<http://cool4u.hu/>

PRATIKA

(36 150 014)

KEZELÉSI ÉS HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

1, BEVEZETŐ

Ez a használati útmutató a gép kezelési és karbantartási leírását tartalmazza.

A gép félautomata, többfunkciós digitális beállító rendszerével alkalmas gépjármű légkondicionáló (A/C) rendszerek gáztisztítására, használható olajcserére, vákuumolásra, szivárgás ellenőrzésére, gáz befecskendezésére és kondenzátlan gáz lefejtésére, mely funkciókat egy mikroprocesszor vezérelt, elektronikus töltőmérleg valósítja meg.

A berendezés fel van szerelve analogikus nyomásmérővel, valamint egy szilikon abszorpciós szerkezettel, melyek segítségével bármilyen összetevőjű hűtőközeg nyomásának mérésére alkalmas, mely közeget autóba tölthető az R12 (Pratika/12)-es vagy R134-a (Pratika/134)-es modellel.

A PRATIKA rendszere a digitális ellenőrzésnek köszönhetően, mindenféle művelet elvégzésére alkalmas.

- **Tisztítás:** a gép hozzájárul mind az olaj, mind a hűtőközeg tisztításához, automatikusan felülvizsgálja a két összetevőnek a különválasztását és megméri a lefejtett hűtőközeg mennyiségét.. A szennyezett olajat megtisztítja a dehidratációs szűrőkön keresztül és kiválasztódik a gép oldalán lévő külső tartályba.

- **Újratöltés:** a lefejtett hűtőközeg újra hasznosítható és igény szerint új hűtőközeget adhatunk hozzá.

- **Vákuum:** Arra is lehetőség van, hogy a vákuumot megtartva a légkondicionáló rendszerben maximális szintig lecsökkentsük a nyomást., és hogy az A/C rendszerben teljesen kiiktassuk a párát és leellenőrizzük a lehetséges szivárgást a vákuum segítségével.

- A folyadék befecskendezését a légkondicionáló rendszerbe a berendezés alacsony (kék) és magas (piros) nyomású tömlőin keresztül végezhetjük

A berendezés csak rendeltetési céljának megfelelően használható.

A berendezés kétféle hűtőközeg típushoz kerül forgalomba. Na használja ugyanazon modellt mindkét típusú gázhoz.

A PRAKTIKA (P/N 4018014) típusú gép kizárólag az R134-A típusú hűtőközeggel használható!

2, TECHNIKAI JELLEMZŐK

A hűtőközeg típusától függően a technikai jellemzőket a következő ábra tartalmazza:

Leírás	Mértékegység	R12 szelepek	R134-a szelepek
Maximális szívó erő	W	800	800
Nettó súly	kg	81	81
Külső méretek (Mag.XSzéiXMély.)	Mm	1050X600X400	1050X600X400
Teljes töltősúly	kg	100	100
Vákuum áramlási érték	lt/perc	67	67
Szűrők elnyelési szintje	grH2O	120	120
A rendszer tisztítási értéke	gr/perc	400	400
Hűtőközeg palackúrtartalom	kg	10	10
Áramszükséglet	V	220/230	220/230
Frekvenciaszükséglet	Hz	50	50
Maximális áramfelvétel	A	4	4
A gépjárműhöz való csatlakozás hossza (Alacsony nyomás)	mm	11	13
A gépjárműhöz való csatlakozás hossza (Alacsony nyomás)	mm	11	16
Maximális működési hőmérséklet	°C	50	50
Minimális működési hőmérséklet	°C	5	5
Maximális nyomás a pneumatikus körben	bar	18	18

A berendezésen lévő áramszükséglet figyelembe vételével üzemeltesse a gépet.

Az akusztikus nyomás értéke 70dBA alatt marad, így semmiféle speciális védőfelszerelésre nincs szüksége az üzemeltetőjének, bár a munkáltató felelőssége, hogy minden higiéniai és biztonsági előírást betartson a használat során.

3, FONTOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

Javasoljuk, hogy a gép használata előtt nagyon figyelmesen olvassa végig a használati útmutató minden fejezetét és sajátítsa el a berendezés beállítási és ellenőrzési munkafolyamatait. Ha szükséges, kérjük lépjen kapcsolatba velünk.

Amennyiben a gép nem vagy helytelenül működik a javításhoz kérje a forgalmazó segítségét.

Kerülje a (légkondicionáló rendszer) csatlakozó tömlőinek olyan elhelyezését, melyben azok sérülhetnek.

A hűtőközeg tisztítása során ne használjon nem megfelelő anyagból készült tartályt vagy nem elfogadott nyomásszintet.

A munkavégzés során tartsa be a higiéniai és biztonsági előírásokat. Győződjön meg arról, hogy a használati útmutató frissített példányával rendelkezik, melynek biztonsági előírásai mellett üzemeltesse a készüléket.

3.1, MUNKAKÖRÜLMÉNYEK

Javasoljuk, hogy csak felnőtt működtesse a gépet. Mindig figyeljen arra, hogy gyermek ne működtesse az ON/OFF kapcsolót.

A gépet ne tegye ki nyílt lángnak, és kerülje azon körülményeket, mely során a berendezés túlmelegedhet. (beleértendő a tűz veszélye is).

Ne használja a gépet olyan helyen, ahol tűz- és robbanás veszélye áll fenn.

Ne dohányozzon abban a helységben ahol a gépet működteti, illetve a gép használata közben.

A gépet mindig jól szellőző helységben használja. Esőtől védett, száraz helyen tartsa és működtesse, (valamint a nem megfelelő légköri feltételektől védje.)

3.2 HASZNÁLAT ELŐTTI BEVEZETŐ

Áramkimaradás esetén várjon legalább egy percet mielőtt visszakapcsolja a gépet.

3.3 A HASZNÁLAT

Mindig a biztonsági előírások betartása mellett használja a gépet. Általános használat alatt hordjon védőruházatot (arcvédő maszkot, szemüveget, overált és kesztyűt).

Kísérje figyelemmel a lehetséges hűtőközeg kiszökését:

Szembe kerülve kárt okozhat

Bőrre kerülve égést idézhet elő.

Ebből kifolyólag amikor a gépet üzemelteti hordjon védőruházatot, például kesztyűt és szemüveget. Amint a gáz szemébe vagy bőrére kerül, bő folyóvízzel öblítse le és azonnal gyógy készítménnyel kezelje, ill. forduljon szakorvoshoz.

A berendezés meghatározott gáztípushoz használható, R12 vagy R134-a (melyre két külön gép szolgál.) Ez nagyon fontos ahhoz, hogy elkerülje a gázok

összekeveredését. **Két fajta gázhoz (R12 vagy R134a) két különféle gép használható.**

A gép bekapcsolása után legalább 5 percet várjon, mielőtt elkezdi használni. Abban az esetben, ha a munkakörfolyamat megszakad bármely ok miatt (például áramszünet miatt), mindig meg kell ismételni a tevékenységet a körfolyamat kezdetétől.

Ne töltsön fel bármilyen tartályt hűtőközeggel, ha nem biztosított a legalább 35 bar nyomástűrés valamint a biztonsági szelep meglétéről.. (A szelepnek kellene biztosítania a nyomás szabályozását.)

A tartályt, annak teljes palack űrtartalmának több mint 80% feletti szintjére soha ne töltsön fel hűtőközeggel, elkerülve ezzel a teljesítmény hirtelen lecsökkenését. Ellenőrizze, hogy a gép működése alatt az olajtartály feltöltött állapotban, de ne túltöltve legyen ezáltal elkerülhető a gép hirtelen teljesítményvesztése. Ezeket a tartályokat ne használja más fajtájú hűtőközegekhez vagy anyagokhoz.

Csak egy felhasználó működtesse a gépet. Azt javasoljuk, hogy minden más személy a géptől biztonságos távolságban tartózkodjon, amikor az működik, programozott, illetve szerviz munkát végez.

A csövezést mindig a gép magas és alacsony nyomású összekapcsolására használja, ne használja ettől eltérő célra.

Amikor a gépet működteti, ellenőrizze mindkét tartályban az olaj szintjét, megbizonyosodva arról, hogy nincsenek túltöltve.

Soha ne kapcsolja szét a magas és alacsony nyomású tömlőket, kivéve ha a használati útmutató ezt külön kéri. A normál működési fázisban a kézi töltőszelepeket kézzel ne állítsa, ha csak az útmutató ezt külön kéri.

3.4. KARBANTARTÁS

A gép tisztításához ne használjon gyúlékony folyadékot vagy vegyszert. Mindig várjon néhány percet miután kikapcsolja a gépet, mert a gép rendszerének idő szükséges ahhoz, hogy helyreállítsa az üzemen kívüli feltételeket. (hőmérséklet és nyomás)

A karbantartás közben környezetét ne szennyezze és mindig kövesse az előírásokat. Működés alatt vagy amikor a gép az elektromos hálózatba be van dugva ne javítsuk vagy végezzünk karbantartást.

A használati útmutató ideillő részében megfelelően végezzük a karbantartást vagy javítási munkálatokat.

Minden munkatárs a gépet csak a biztonsági előírások teljesfokú betartásával használhatja.

3.5 ÁRAMSZÜKSÉGLET

A gép hosszabbítóval használható, de ellenőrizze, hogy a zsinór hossza megfelelő legyen, elhelyezkedése pedig veszély forrása ne legyen (elkerülendő a vezeték olyan elhelyezése, melytől megbotlás veszélyessé válik, illetve nedvesség éri.)

Ellenőrizze, hogy az elektromos kapcsolat a biztonsági előírásoknak megfeleljen. (földelés, különféle megszakítók)

4. ÜZEMBE HELYEZÉS

A berendezés a következő főbb összetevőkből áll:

- Elektromos Irányító Rendszer: minden a mikroprocesszoron áthaladó folyamatot végrehajt
- Elektromos Mérleg gáz súlyának mérésére: 10 gramm hiba eltéréssel maximum 10 kg hűtőközeg mérésére alkalmas és programozható a TISZTÍTÁS (RECOVERY) és TÖLTÉS (CHARGING) funkciók megszakítására vagy a gáz súlyának növelésére, ha előzetesen beállítottuk e célokra.
- Kompresszor a hűtőgáz tisztításához
- Saválló és vízmentesítő szűrők (3 -as) a teljes hűtő kapacitás, mely 160 g vizet jelent, biztosítja a kiemelkedő autonómiát.
- Gáz adagolása a hűtőfolyamat automatikus ellenőrzése mellett és az olaj leválasztása és lefejtése a légkondicionáló rendszerből.
- Olaj leválasztó, miután a kompresszor megállt a körfolyamat végén az olajat automatikusan kiválasztja a gép elején elhelyezett tartályba.
- Tartály a gáz megtisztítására, a gép fel van szerelve elektromosan vezérelt hő érzékelővel és alkalmas cseppfolyósítatlan gáz lefejtésére
- Két részes magas teljesítményű vákuum pumpa
- Vezérlő egység digitális parancsokkal
- Analógiai nyomású csövek szilikonos elnyelő tömítéssel, a hirtelen nyomásváltozás ellenőrzésére
- Hűtőközeg szervizszelep (Ref. Service): belső tartályból a hűtőközeget át lehet helyezni egy megfelelő külső tartályba
- Lefejtő szelep a légkondicionáló rendszerből az olaj lefejtésére
- Nagy teljesítményű hajlékony cső (2-es) gyors csatlakozással R134-a hoz és kézi vezérlésű nyitóval (csavar mechanizmus) R12-eshez.
- Szerviz tömlő (1-es) a hűtőközeg szállításához golyós szeleppel 3/8 SAEx3/8 SAE R134-a hoz és R12-eshez 1/4SAEx1/4SAE.
- Olaj adagoló (2-es) 500 cc.

A következő részben bemutatjuk, hogy hogyan lehet a berendezést beállítani. (Kérjük ehhez olvassa el a Vezérlő Egység címszó alattiakat.)

A berendezés funkcióit bemutató leírás egy általános képet vázol és nem tér ki a gép aktuális funkciójára.

(2. Ábra)

A berendezéshez egy palack tartozik, melyet a fenti ábra szerint méréskor mindig le kell pántolni (3-as).

Mindig győződjön meg arról, hogy a palack a mérőberendezésre teljesen ráfekszik.

5. ÁRAMSZÜKSÉGLET

A berendezés biztonsági szerkezete csak akkor garantálja a kifogástalan működést, ha a gép áramellátása megfelelő.

A következőket javasoljuk a gép elektromos hálózatba kötésekkor:

- Ha a gépet hosszabbítóval használja, hogy a zsinór hossza megfelelő legyen, elhelyezése pedig veszély forrása ne legyen (elkerülendő, hogy megbotlás veszélyessé váljon, illetve nedvesség érje.)
- Ellenőrizze, hogy a kapcsolási pontok megfelelőek legyenek, biztonsági előírásoknak megfelelnek (különbéle áramkör-megszakító szerkezet és földelési rendszer).

6. KEZELÉS ÉS SZÁLLÍTÁS

Mielőtt elmozdítja a gépet, ellenőrizze a gép stabilitását (amikor a gép áll, az első kerekek fékei legyenek behúzva. A talpazat felszínének dőlési szögét is ellenőrizze). A gép elmozdítása előtt szerelje fel rá a gyári kiegészítőket. (Nézzen utána a Telepítés című részben)

A következőket javasoljuk:

- Minden tartozékot megfelelően tároljon, ezzel elkerülve az esetleges baleseteket vagy más sérüléseket, melyek a szállítás alatt előfordulhatnak.
- Szállítást nagyon alacsony sebességgel, körültekintően végezzük, ügyelve azon pontokra, melyek a gépet kimozdíthatják az egyensúlyából

A szállítás során a munkaterületen előforduló lehetséges veszélyekre ügyeljünk. Kerüljük azokat a területeket, ahol lépcsők, szűk sarkok vagy más akadályok vannak.

(6. ábra). A gép használója helyváltáshoz a berendezés elülső részén található kerekeket használja.

(7. ábra) Amennyiben a gép üzemeltetője meg kívánja emelni a gépet, használjon emelőtargoncát, mely a gép súlyát elbírja (ehhez nézze meg a technikai adatokat), illessze a targonca villáját az ábrán látható módon a gép alá.

7, ÁLTALÁNOS HASZNÁLATI LEÍRÁS

7.1, A VEZÉRLŐ EGYSÉG

Ebben a fejezetben a vezérlő egység legfőbb funkcióit mutatjuk be. Az összes funkció tökéletes megértéséhez, azt javasoljuk, hogy a teljes fejezetet figyelmesen olvassa el, melyben a számozott ábrák alatt a teljes magyarázatot megtalálja. A kijelzőn a használatától függően más-más információ jelenik meg. A berendezés vészleállító gombbal ellátott. Amint vészhelyzet esetén megnyomja ezt a gombot, a gép azonnal megáll, majd várjon legalább 1 percet mielőtt újraindítja. Ez az idő elég ahhoz, hogy a gép áramtalanítson.

Javasoljuk, hogy csak a következő utasításokat és magyarázatokat kövesse ebben a fejezetben, mindig tartsa be a biztonsági előírásokat.

Kérjük, figyelmesen olvassa végig a következő fejezetrészeket, melyekből teljesen megérthető, hogy hogyan is működik a gép. A gép bekapcsolását követően várjon legalább 5 percet.

(8 ábra)

A billentyűk leírása:

1. Ki-be kapcsoló- vészfunkció váltó
2. Irányító egység
3. Alacsony nyomású cső
4. Magas nyomású cső
5. Alacsony nyomású szelep
6. Magas nyomású szelep
7. Magas nyomású csatlakozó (Piros)
8. Alacsony nyomású csatlakozó (Kék)
9. Szerviz csatlakozó
10. Az elhasznált olaj lefejtésére használt tartály csatlakozó
11. Az olaj feltöltésére használt tartály csatlakozó
12. Olaj lefejtő szelep (OIL DISCHARGE feliratú)
13. Olaj feltöltő szelep (OIL INJECTION feliratú)

7.2, A BERENDEZÉS BEÁLLÍTÁSA

Győződjön meg arról, hogy a géphez semmiféle fő egység nincsen csatlakoztatva (csak a gyáriak) és miután felemelte és eltávolította a műanyag burkolatot ne csavarja ki eredeti állásukból a 4 csapot valamint a fő panel feletti 2 csapot.

Javasoljuk, hogy ellenőrizze a palack csatlakozásai szorosan zárva legyenek.

(10 ábra)

- Ellenőrizze, hogy a palack megfelelően fixen álljon
- Csatlakoztassa az Áramszükséglet című fejezet szerint

Részlegesen nyissa meg (megközelítőleg 45 fokra) az OIL DISCHARGE (olaj lefejtés) feliratú szelepet.

Ezt a szelepet állandóan **részlegesen nyitott pozícióban** kell tartani mindaddig, amíg minden egység működési fázis leáll, elkerülve ezzel az olaj lefejtésekor a túlzott nyomást. A lefejtés ,tisztítás után a szelepet el lehet zárni.

7.3 A MŰKÖDÉS FEJEZETE

A berendezést egy intelligens ellenőrző rendszerrel látták el, mely jelzi, hogy a gép éppen milyen funkcióra van beállítva. A gép szám kóddal megjeleníti, a felhasználó számára, hogy a gép működésének megkezdése előtt milyen funkcióra van beállítva. Egy sípolással jelzi, hogy a beállított funkció megfelelően lett kiválasztva, majd a második sípolás jelzi, hogy a műveletet a gép eltárolta tehát beprogramoztuk.

Mielőtt végrehajtja az alább említett műveleteket, a minimális működési feltételeket állítsa be. (mind az energia takarékos üzemmód intervallumát, mind pedig az időt) Azt javasoljuk, hogy kapcsolja be a gépkocsi motorját, így néhány percen belül a beállított feltételeknek megfelelően normál üzemmódban elindul az A/C rendszer.

A tisztítási folyamat végrehajtása előtt, javasoljuk, hogy ellenőrizze az A/C rendszer hűtőközegének állapotát Gas analysatoral ezzel elkerülve, a különböző gázok keveredését.

Ha szüksége lenne Gas anaiysator készülékre vagy további technikai kérdései lennének, kérjük lépjen kapcsolatba velünk.

Figyelem! Miután a feltöltést elvégeztük, a hűtőközeg kis mennyiségben a csatlakozó tömlőben marad Ezeknek a tömlőknek a kiürülésekkor kövesse az instrukciókat a „munka körfolyamat vége” című fejezet szerint.

A különféle munkafolyamatok végén, a különböző szerves termékeket konténerben kell gyűjteni. Amennyiben ilyen hulladékkal rendelkezik, járjon el, úgy ahogyan az Ön országában erről a törvény rendelkezik..

7.4 KÉZI TISZTÍTÁS/LEFEJTÉS

Ennek a műveletnek a célja az, hogy tisztítsa és újrafelhasználja az A/C rendszerben lévő gázt, különválasztva az olajtól és más szennyeződésektől.

7.4/1 Előkészítő műveletek:

A felhasználó teendői:

- indítsa be néhány percre a gépkocsi motorját, miközben a motorháztető csukva van

- állítsa a légkondicionáló ventilátorát maximális fokozatra. Legkevesebb 10-15 percen keresztül a motor 800-1200-es fordulaton pörögjön elerve ezzel azt, hogy az olaj összekeveredjen a gázzal az egész rendszerben, valamint a motor fűtő hatása révén elkerülhető a lefagyasztott folyadék mikro-kristályosodása, mely esetleg a rendszerben lehet, amikor végrehajtjuk a tisztítási műveletet.
- A tisztítási fázis alatt a gépjármű motorját le kell állítani

A palack töltete, max. 10 kg lehet, ezért azt javasoljuk, hogy a palackban lévő gáz kezdeti mennyiségét még a tisztítási művelet előtt ellenőrizze le, elkerülve ezzel a tisztítási folyamat megszakítását, mivel a többlet gáz kiürítendő.

Szállításkor a töltőpalack teljesen üres legyen. Amikor a palackot először megtöltjük a berendezést egy külső tartályhoz kell csatlakoztatni, végrehajtva ezzel a tisztítási műveletet. A hűtőközeg befecskendezéséhez használható olaj típusának meghatározásához, kérjük lépjen kapcsolatba velünk! A különféle típusú kenőanyagokat soha se keverje össze. Az olaj típusát felhasználás előtt mindig ellenőrizze, hogy az adott típusú légkondicionáló rendszerhez mit kell használni. (ez függ a kompresszor típusától).

7.4/2 A gáz tisztítás/lefejtés folyamatának leírása

Ennek a műveletnek a célja az, hogy tisztítsa és újrafelhasználja az A/C rendszerben lévő gázt, kiválasztva az olajtól és más szennyeződésektől.

A maximális idő, mely ehhez a művelethez kell, 15 perc.

A felhasználó teendői:

- csatlakoztassa a magas és az alacsony nyomású tömlőket (nézzen utána a „a berendezés beállítása” részben)
- nyissa ki a két magas- és alacsony nyomású szelepet (HP-LP)
- használja a SEL billentyűt a RECOVERY (tisztítás/lefejtés) funkció kiválasztásához, eközben a mellette lévő led kigyullad.
- A kijelzőn az AUTO felirat látható, nyomja meg az **OK** gombot, a gép a tisztítást automatikusan megkezdi a teljes hűtőkörben. A hűtőközeg súlyának előzetes beállítása lehetséges, melyhez a tisztításkor használjuk a „+” és „-” nyomógombokat. A „+” növelésével megadható a gáz mennyiségének a súlya (grammban kifejezve), míg a „-” billentyű a csökkentést eredményezi.
- Nyomja meg az **OK** gombot a művelet jóváhagyásához.

A művelet végén a kijelzőn a megtisztított gáz súlya leolvasható.

A tisztítási folyamat azonnal megszakad, amint a nyomás -0,1 bar-t eléri.

(a nyomásérzékelő automatikusan meghatározza ezt az értéket.)

Ez az időintervallum megközelítőleg 3,5 percig tart, míg a rendszerben a lehűtött olaj-kristályok formájában van jelen, a nedvesség gázzá alakul, majd megtisztul. Ez a

folyamat a magas és alacsony nyomásértékekben növekedést idéz elő, a HP (magas nyomású) és LP (alacsony nyomású) tömlőknek megfelelően.

- A 3,5 perc letelte után, a gép automatikusan lefejt az olajat az erre megfelelő tartályba tisztítás céljára. (1 perc alatt). A lefejtett olaj mennyiségét az OIL DISCHARGE adagolóval lehet meghatározni.

- Először az olaj lefejtésének fázisa befejeződik, a hűtőközeg teljes mennyiségének tisztítása addig tart, amíg egy hangjelzés nem jelzi a folyamat végét. Ebben az esetben a nyomás megnő, amíg a 3,5 perces időintervallum valamint az 1 perces olaj lefejtése meg nem történik.

- A második tisztítási kör addig tart, amíg a légkondicionálóban a nyomás értéke el nem éri a -0,1 bar értéket, melyet egy hangjelzés jelez.

Nagyon fontos, hogy ellenőrizzük az OIL DISCHARGE (olaj lefejtő) szelepet, amit részlegesen (megközelítőleg 45 fokkal) ki kell nyitni, ezzel elkerülve a túlzott nyomásnövekedést a lefejtési szakaszig, mely a tömlőből az olaj szivárgását okozná.

Ennek a fejezetnek a kiegészítéseként:

- A lefejtő kompresszorban lévő olaj megfelelő szintje az automatikus feltöltőn keresztül után állítható. (nézzen utána a: Vákuumpumpában az olaj cseréje vagy utántöltése)

Ha ez a folyamat 15 percen belül nem fejeződött be, egy hiba kód jelenik meg a kijelzőn, **Total time expired „02”** mutatta, hogy hiba történt. (ebben az esetben ismétlje meg a tisztítási műveletet)

Amikor a művelet teljesen befejeződött, a hűtőközeg teljes mennyisége megjelenik a kijelzőn.

Az összes műveleti fázis alatt, valamint az utolsó 1 perces megtisztított olaj lefejtésének elfogadásakor, a folyamat megszakítása az OK gomb megnyomásával lehetséges.

7.5 KÉZI VÁKUUMOZÁS

Ezzel a művelettel beállítható a légkondicionáló rendszerben a vákuum.

Ennek a műveletnek a részei a következők:

- A vákuum elérése: a vákuum pumpa használatakor a minimális nyomás -0,75 bar, melyet max. 10 percen belül el lehet érni.

- A vákuum fenntartása: -0,99 bar-os maximális nyomás az elpárolgásig tartható fenn a légkondicionáló rendszerben, 30 percig.

- Szivárgások megkeresése: ellenőrizze az öt percre előre beállított hűtő kör alkatrészeinek kivezetését, a magas nyomású (HP) tömlő átvizsgálásával ellenőrizhető, hogy nincs e jelenleg szivárgás a légkondicionáló rendszerben. Szivárgás esetén a kijelzőn a „05” hibakód jelenik meg.

A művelet végrehajtásakor a felhasználó teendői az alábbiak:

Indítás előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az „olaj befecskendezés” szelepe teljesen el van –e zárva

- csatlakoztassa fel a magas –és az alacsony nyomású tömlőket az A/C rendszerre (nézzon utána a „a berendezés beállítása” részben)

- használja a SEL nyomógombot a **VACUUM** felirat kiválasztásához, melyet egy oldalsó világítás jelez

A kijelzőn látható a jelenleg előre beállított idő, mely 30 perc lehet, amit a „+” és „-” nyomógombokkal lehet megváltoztatni. A „+” gombbal növelhető az idő (másodpercben) míg a „-” gombbal csökkenthető.

- Nyomja meg az OK gombot a vákuum funkció folytatásához.

Egy hangjelzés a művelet elfogadását jelenti. A **vákuumot elérni** akkor lehet, ha a nyomás a légkondicionáló körfolyamatban -0,75 bar, melyet a gép kijelzőjén a visszaszámlálási funkció jelez. Abban az esetben, ha a nyomás az előre beállított időn belül nem éri el az adott szintet, a gép kijelzőjén megjelenik a „04” hibakód. Ilyenkor a felhasználónak le kellene ellenőriznie, hogy az A/C rendszer tömítése tökéletesen zárnak e, valamint a csatlakozások jól lettek e beállítva.

- Ha ezt a munkafázist tökéletesen végrehajtja, a rendszer közvetlenül a **fő vákuumozásra** áll rá, majd az előre beállítható idő kerül előtérbe. (például. 30 perc)

- Ha a fenti műveleteket rendszeresen végrehajtja, a berendezés automatikusan elkezd a **rendszer tömítés ellenőrzését**, mely funkció idejét maximum 5 percre kikalkulálja.

Ha ez a munkafázis probléma nélkül megvalósult, akkor a kijelzőn megjelenik a „négy nulla” (0000) jelezve, hogy a vákuum fázis befejeződött, s mindehhez hangjelzés is társul.

Abban az esetben ha a rendszerben túlzott nyomásnövekedés állna fenn (mind az alacsony nyomású mind pedig a magas nyomású körön) a kijelzőn a „05” kód jelenik meg, jelezve, hogy a rendszerben szivárgás lépett fel.

Ebben az esetben a felhasználó ellenőrizze a légkondicionáló rendszer tömítését és a tökéletes csatlakozás meglétét.

Az OK gomb megnyomásával minden működési fázis alatt a folyamat megszakítható.

7.6, KÉZI FELTÖLTÉS

Ez a funkció egy előre beprogramozott mennyiségben a hűtőközeg és az olaj rendszerbe történő befecskendezését látja el, egy előre beállított, maximum 10 perces időhatáron belül.

A program két külön rész funkcióból áll: a lefejtés, mely után a rendszer teljesen kiürül, és a feltöltés (ez csak a befecskendezés egyik módja, amikor is a rendszert megfelelő mennyiségű hűtőközeggel töltjük fel).

7.6/1 FELTÖLTÉS

Ehhez a következőket kell tenni:

- csatlakoztassa a magas és alacsony nyomású tömlőket (7,2-es pont alapján)
- nyomja meg a SEL jelzésű gombot a „CHARGE/feltöltés” kiválasztásához, melyet LED fény jelez
- egyszer válassza ki a „CHARGE/feltöltés”-t, az aktuális programozás szerint a mennyiség 800 g, mely megjelenik a kijelzőn, a mennyiséget a „+” és „-”, billentyűkkel változtathatóak. Jobban meghatározva a „+” a gáz mennyiségének (grammban kifejezve) növelésére a „-”, pedig a csökkentésére szolgál.

Továbbá mindkét tömlő csatlakozóját, mind a magas, mind pedig az alacsony nyomású szelepet igény szerint ON vagy OFF állásba állítható.

- Olaj töltés

- **Az olajat „oil injection/ olaj befecskendezés” szelep használatával lehet feltölteni, a rendszerből a vákuumnak köszönhetően a gáz kiszívható, gáz feltöltése előtt nyomjuk meg az OK gombot. A szelepet addig hagyjuk nyitva amíg a kívánt mennyiségű olajat a rendszer beszívja ezután zárjuk ell.**

- Zárja el az alacsony nyomású szelepet (LP), amennyiben a kör két szerviz ponttal rendelkezik.

Miután beállítja a paramétereket, nyomja meg az **OK** gombot, ezzel elindul az aktuális töltési munkafázis.

Az OK gomb egyszeri megnyomásával a gáz kör kinyílik, a hűtőközeg magas nyomás mellett a leválasztott olajjal együtt befecskendezésre kerül az A/C rendszerbe. A rendszerbe beeresztett gáz mennyiségét (grammban kifejezve) a kijelzőn leolvashatjuk.

Ennek a fázisnak a befejeztével a rendszerbe beeresztésre került az előre beállított gáz teljes mennyisége.

Ebben a munkafolyamatban a feltöltésre került mennyiség minimális szintje soha nem lehet kevesebb 1 kg-nál, mely azt jelenti, hogy 1 kg-nál nagyobb mennyiség került feltöltésre. (pl.: a kijelzőn az előre beállított mennyiség 1300 g, akkor feltöltésre 300 g kerülhet.) Ha ezt a folyamatot 10 percen belül nem hajtuk végre, a rendszer letilt, a kijelzőn a „07” hibakód jelenik meg. Ebben az esetben a folyamat ugyanaz (lásd az útmutató megfelelő fejezetét). Amennyiben ez nem lehetséges lépjen kapcsolatba velünk.

- Amennyiben a TÖLTÉST rendszeresen végrehajtjuk a mikroprocesszor automatikusan a palack nyomását és hőmérsékletét ellenőrzi. Ha a pillanatnyi nyomás nagyobb 2 bar-al, mint amennyit el kívánunk érni, a rendszer automatikusan ellenőrzi a kondenzálatlan gázt, valamint a két nyomású szelepek közti különbséget.

A STOP gomb megnyomásával minden munkafázis megszakítható.

7.6/2 HŰTŐKÖZEG FELTÖLTÉSE

Abban az esetben, ha a hűtőközeg már a légkondicionáló rendszerben van, csak egy módja van a gáz rendszerbe juttatására, ez pedig a RÁTÖLTÉS. Ennek a munkafázisnak az elvégzéséhez az egység A/C rendszerhez való csatlakoztatása után indítsuk be a gépkocsi motorját, várjunk néhány percet amíg a légkondicionáló rendszer működni kezd.

Ezt a munkafolyamatot csak járó motorral lehet elvégezni. Minden más fázishoz a gépkocsi motorjának leállítása szükséges.

A felhasználó feladatai:

- Csatlakoztassa az alacsony nyomású tömlőt (KÉK)
- Nyissa ki az alacsony nyomású (LP) szelepet
- A vezérlő egységen nyomja meg a SEL gombot és válassza ki a „CHANGE/töltés” funkciót. A kijelzőn megjelenik az előre beállított gáz pillanatnyi súlya.
- Programozza be a gáz mennyiségét, melyhez a „+” gomb a növelésre „-„ pedig a csökkentésre szolgál.
- A feltöltés megkezdéséhez nyomja meg az OK gombot.

Ettől a munkafolyamattól kezdve kövesse az utasításokat a (FELTÖLTÉS) fejezetben, mely annyiban különbözhet, hogy az LP van csatlakoztatva. A jelenlegi feltöltéshez az **alacsony nyomású kört használja a nagy nyomású helyett.**

7.7 AUTOMATA TISZTÍTÁS/LEFEJTÉS ÉS VÁKUUMOZÁS (AUTOMATA FOLYAMAT)

Ehhez a folyamathoz a következő sorrendet kövesse:

gáz tisztítása, megtisztított olaj lefejtése, előprogramozással vákuumolás és vákuumos tömítés ellenőrzése, minden egyes művelet számtalanszor kézi üzemmódban is elvégezhető

- A művelet végrehajtásának utasításai

Válassza ki a SEL gombbal a REC-VACUUM funkciót, mely aktiválást led fény jelez, nyissa ki a két HP-LP szelepet (ha a gépkocsi két szerviz csatlakozós) és nyomja meg az OK gombot.

A teljes folyamat befejezésekkor a „négy nulla” (0000) jelenik meg a kijelzőn.

7.8A MUNKA BEFEJEZÉSE

Ennek a fejezetnek a leírásai, eljárásai a rendszerbeli különféle tömlők megüresedésekkor érvényesek.

Miután a feltöltést elvégezte, azt javasoljuk, hogy az A/C rendszert indítsa el egy próbaüzemre, ezzel ellenőrizve a helyes működést. A felhasználó feladatai:

- a nagy és alacsony nyomású tömlőt hagyja a csatlakozókon, de a magas és alacsony nyomású (HP-LP) szelepeket zárja el, indítsa be a gépkocsi motorját és várjon néhány percet, míg a légkondicionáló nem üzemel
- ellenőrizze, hogy az alacsony nyomású mérőóra mutatója a kék tartományban legyen, amint a nagy nyomású mérőóra mutatója a piros tartományba ér a nyomás megfelelő.

A berendezés üzemen kívül helyezéséhez valamint a légkondicionáló rendszer töltéséhez a felhasználónak a következőket kell tennie:

- a gépkocsiról csatlakoztassa le a magas nyomású (**HP**) tömlőt és nyissa ki mindkét **HP-LP** szelepet, az vezérlő egység engedélyezése mellett a tömlőkben lévő gázt a gépkocsiba az alacsony nyomással fejtse le. Várjon amíg a **HP** és **LP** nyomású szelepek nyomása kb. 2 bar-ra esik, akkor lecsatlakoztathatja az alacsony nyomású tömlőt. (**LP**)
- **Mielőtt lekapcsolja, a TISZTÍTÁS kört kézi üzemmódban járassa, így a tömlőkben maradt hűtőközeg kiszívható és a gép készen áll a következő használatra.**

Ennél a pontnál lehetőség van a gép kikapcsolására az ON/OFF váltógombbal. **Ha a gép egy meghatározott ideig nem fog működni, javasolnánk, hogy a gépet húzza ki a konnektorból és tartsa biztonságos helyen, hogy illetéktelenek ne férjenek hozzá.**

7.9 HŰTŐKÖZEG ÁTFEJTÉSE EGY KÜLSŐ TARTÁLYBA

Ahhoz, hogy a palack kiürüljön a következőket kell tenni:

- Csatlakoztassa a gép sárga szerviztömlőjét (szelep nélküli) a Ref. szerviz szelephez.
- Csatlakoztassa a sárga szerviztömlő végét (szelepes) a tartályhoz vagy egy másik külső tárolóhoz és állítsa be, hogy a hűtőközeg átvitele elinduljon.
- Nyissa ki Ref. szerviz szelepet, nyissa ki a sárga szerviztömlő szelepet, végezetül nyissa ki a palack szelepet vagy a külső tároló szelepet.
- Várjon amíg a hűtőközeg a nyomáskülönbségnek köszönhetően automatikusan átmegy a külső tárolóba

Mielőtt végrehajtja a hűtőközeg átviteli folyamatot, vákuumolja le a külső palackot. (lásd „Vákuumozás kézi üzemmódban”). Ehhez a folyamathoz a piros HP tömlőt kell használni.

Amikor az átvitel befejeződött a teendők a következők:

- Zárja el a palack szelepet vagy a külső tárolóét, zárja el a sárga szerviztömlőt és végezetül zárja el a Ref. Szervizszelepet.
- Csatlakoztassa le a sárga szerviztömlőt a palackról vagy a külső tárolóról és csatlakoztassa fel a szelepes részét a gép **HP** végződésére.
- Folytassa a tisztítási folyamatot (lásd „Kézi üzemmódú tisztítás” fejezetet) míg a sárga szerviztömlőben visszamaradt hűtőközegetől ki nem ürül

8 KARBANTARTÁS

A karbantartást (hacsaknem a használati és karbantartási útmutatóban más speciális utasítás nem szól erről) mindig a gép kikapcsolt és áramtalanított állapotban kell elvégezni. Amikor a gépet áramtalanítjuk mindig a fő áramforrást kapcsoljuk ki előbb (elkerülve ezzel az elektromos áramütés veszélyét) és aztán a gépet.

A gép karbantartását fokozott figyelemmel végezzük, amennyiben a gépben van még gáz, szembe vagy bőrre kerülve sérüléseket okozhat (égés és fagyás). Javasoljuk a gépet használó viseljen védőruházatot, kesztyűt és védőszemüveget.

8.1 ÁLTALÁNOS KARBANTARTÁS

Ez a fejezet bemutatja a fő karbantartási műveleteket, melyeket időközönként végre kell hajtani.

IDŐSZAKOSAN:

- ellenőrizze az elektromos kábeleket
- 3 havonta ellenőrizze a vákuum pumpában az olajsintet

- ha a gépet nem rendszeresen használja akkor, 6 havonta ellenőrizze a vákuum pumpában az olajsintet
- 12 havonta ellenőrizze a dehidratációs szűrőket. **Amikor a szűrő elhasználódott a gép kijelzőjén megjelenik a „FILTERS/szűrők” felirat, ilyenkor azonnal cserélni kell.**
- Ellenőrizze a súlymérő hitelességét

8.2 A VÁKUUMPUMPÁBAN AZ OLAJ CSERÉLÉSE VAGY UTÁNTÖLTÉSE

A művelethez a gép használójának vákuumpumpába való olajat kell tartania.

Az olaj utántöltéséhez csavarja ki a betöltőnyílás kupakját. (Lásd az ábrán) és A jelzőlámpa szintjéig a megfelelő olajat töltsen után. Végül, helyezze vissza a betöltőnyílás kupakját.

Az olajcseréhez a következőket kell tennie:

- 10 percig működtesse a pumpát
- áramtalanítsa a gépet
- szedje le a leeresztő kupakját, melyet a pumpa túloldalán talál, várjon amíg az olaj lefolyik, majd helyezze vissza a kupakot
- csavartja le a betöltőnyílás kupakját, majd friss olajjal töltsen fel a kémlelőnyílás feléig
- helyezze vissza a kupakot

8.3 A KOMPRESSZOR OLAJ- ÉS A SZŪRŐK CSERÉJE

Csak hozzáértő szakember végezze el ezt a műveletet. Javasoljuk, hogy vegye fel velünk a kapcsolatot.

8.4 A GÁZTARTÁLY ÚJRATÖLTÉSE

A lefejtő palackot soha ne töltsen fel a teljes kapacitásának több mint 80%-áig.

Javasoljuk, hogy kerülje a kompresszor túlzott felmelegedését, egyszerre ne tisztítson túl sok gázt, várjon néhány percet az egyes műveletek között.

Ha szükséges a belső gázpalack újratöltése akkor két módon járhat el:

➤ **Feltöltés teljesen üres tartállyal:**

- Fogja meg a piros, magas nyomású **(HP)** tömlőt, távolítsa el a gyorscsatlakozót a végétől és csatlakoztassa a Ref. szerviz szelephez
- Nyissa ki a Ref. szerviz szelepet
- A palack vákuumozását végezze el (lásd a „kézi VÁKUUMOZÁS” című fejezetet)
- Zárja el a Ref. szerviz szelepet és csatlakoztassa le a piros HP tömlőt

- Csatlakoztassa a HP tömlőt a külső palackhoz, melyben gáz van és végezze el a tisztítást (lásd „kézi TISZTÍTÁS” című fejezetet)
- **Ha a külső tartálynak nincs külső tömlője** (ellenőrizze a tartályon lévő utasításokat)
- A tartályt **fejjel lefelé** kellene fordítani, így a gáz folyékony állapotban jön ki. **Azt javasolnánk, hogy a nyomás szelepet kb. 3 bar-on kellene tartani a tisztítás/lefejtéskor (látható a magas nyomású digitális nyomásmérő óra kijelzőjén) mialatt külső tartály szelepét részlegesen nyissa ki.**
- Az optimális értéknél **(a tartály kapacitásának maximum a 80%-áig)** zárja el a külső palack szelepét és várja meg, hogy a lefejtés/tisztítás befejeződjön
- A külső palackról csatlakoztassa le a piros HP tömlőt

➤ **Feltöltés részlegesen töltött tartállyal:**

- Fogja meg a piros, magas nyomású **(HP)** tömlőt, távolítsa el a gyorscsatlakozót a végéről és csatlakoztassa a gázt tartalmazó külső palackhoz és végezze el a lefejtést (lásd a „kézi TISZTÍTÁS/LEFEJTÉS” című fejezetet). **Ha a külső tartálynak nincs külső tömlője** (ellenőrizze a tartályon lévő utasításokat), a tartályt **fejjel lefelé** kellene fordítani, így a gáz folyékony állapotban jön ki. **Azt javasolnánk, hogy a nyomás szelepet kb. 3 bar-on kellene tartani a tisztítás/lefejtéskor (látható a magas nyomású digitális nyomásmérő óra kijelzőjén) mialatt külső tartály szelepét részlegesen nyissa ki.**
- Az optimális értéknél **(a tartály kapacitásának maximum a 80%-áig)** zárja el a külső palack szelepét és várja meg, hogy a lefejtés/tisztítás befejeződjön
- A külső palackról csatlakoztassa le a piros HP tömlőt

9. PROBLÉMÁK, OKOK ÉS AZOK MEGOLDÁSAI

Végezze el a javításokat, karbantartást, melyről ebben a fejezetben nem írunk, javasoljuk, hogy a szakemberük vegye fel velünk a kapcsolatot.

A következő táblázatban elmagyarázzuk, kinek kell végeznie az egyes műveleteket.

A probléma elhárítását követően kövesse az alábbi utasításokat.

Problémák	Okok	Megoldás	Ki végezze
A gép nem működik	1, Újra kapcsolja ki/be 2, a gépben tűz ütött ki	1, Kapcsolja ki a gépet, visszakapcsolás előtt várjon legalább 50 másodpercet 2, cseréljen biztosítékot	1, Üzemeltető 2, Műszaki munkatárs
A vezérlő egység nem működik	rossz a csatlakozás	ellenőrizze a csatlakozást	Üzemeltető
Lefejtő kompresszor nem működik	lefejtő kompresszor megsérült	kompresszor csere	Műszaki munkatárs

A lefejtés/tisztítás fázis az előírtnál tovább tart	1, nem megfelelő a szűrő 2, a kondenzátlan gáz a gépben telítődött	1, szűrők cseréje 2, "Általános karbantartás" elvégzése	1, Műszaki munkatárs 2, Műszaki munkatárs
Vákuumpumpa nem működik	1, a körben gáz van 2, a pumpa nem kap áramot 3, megsérült a vákuumpumpa	1, lefejtés elvégzése 2, ellenőrizze az áramellátást és a biztosítékokat 3, a pumpa cseréje	1, Üzemeltető 2, Műszaki munkatárs 3, Műszaki munkatárs
A gép nincs a légkondicionáló (A/C) rendszerhez csatlakoztatva	Az adott típusú berendezés nem kompatibilis a hűtőközeg típusával	Ellenőrizze a hűtőközeg fajtáját	Felhasználó

HIBAKÓD LISTA	
00	A tartály megtelt
01	A lefejtéshez/tisztításhoz beállított gáz mennyisége túl sok
02	A lefejtéshez az idő lejárt
03	A vákuumkör indításnál hűtőközeg van a rendszerben
04	A vákuumozáshoz az idő lejárt.
05	A vákuum ellenőrző kör szivárgást talált.
06	A beállított gáz mennyiségének értéke a lefejtéshez nem elegendő.
07	A feltöltéshez az idő lejárt

10. SZABVÁNY KIEGÉSZÍTŐK

- átlátszó illesztésű vízhatlan védőtakaró

11. VÁLASZTHATÓ KIEGÉSZÍTŐK

11.1 OLAJTARTÁLY

A gépnek egy olajtartálya van, a friss olaj befecskendezéséhez. Ha szükségesnek látja több típusú olaj használatát, akkor külön tartályt kell használni az egyes olajtípusokhoz.

A különféle típusú kenőanyagokat soha ne keverje össze. Mindig ellenőrizze le az olaj típusát, melyet az A/C rendszerhez kíván használni (ez a kompresszortól függ).

11.2 FELTÖLTŐ- ÉS SZERVÍZTÖMLŐK

A géphez 1800 mm hosszúságú csatlakozó tömlők tartoznak. Amennyiben a szabvány tömlők hossza nem lenne megfelelő, vegye fel a kapcsolatot cégünkkel.

11.3 SZIVÁRGÁSKERESŐ

Légkondicionáló rendszer hűtökörében lévő szivárgás megkeresésére szolgál a Tracer típusú infravörös fényű lámpa vagy a Yokogawa típusú elektromos szivárgáskereső, mely az elpárologtatókban keresi meg a szivárgás forrását.

A szivárgás keresésének teendői tömören a következők:

- A PRATIKA gép használatával az A/C hűtökörében csináljon vákuumot
- Fecskendezze be a szivárgást megkereső anyagot (nyomjelző) az A/C rendszerbe és végezze el a hűtőközeg feltöltését (a nyomjelző összekeveredik az olaj tartalmú hűtőközeggel és átnyomódik az A/C rendszerbe)
- Zárja a hűtőkört és indítsa be a gépkocsi motorját, hogy elinduljon a légkondicionálás
- Használja az infrás keresőt, mely 100 %-os pontossággal megállapítja a szivárgás forrását

11.4 A/C RENDSZERHEZ UNIVERZÁLIS MOSÓBERENDEZÉS

Az A/C rendszer tisztításához használatos mosóberendezés, melynek típusa **Proch One**.

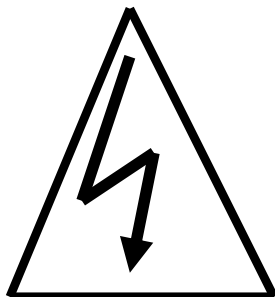
12. ALKATRÉSZEK

A PRATIKA-hoz szükséges összes alkatrész a disztribútortól beszerezhető.

13. JELEK ÉS JELZÉSEK

A gépen lévő jelzések és jelentésük:

Sárga szimbólum, földelés (nagyfeszültséget és a megrázás veszélyét jelzi)



A gép típusával kompatibilis hűtőközeg fajtája.

R134-a