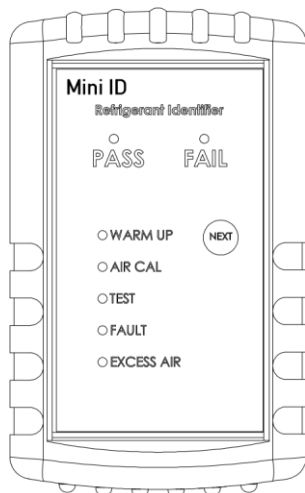




Biztonsági figyelmeztetés



KÉRJÜK, HASZNÁLAT ELŐTT OLVASSA EL EZT A KÉZIKÖNYVET TELJES EGÉSZÉBEN! A Mini ID használata a funkciók teljes megértése nélkül veszélyes körülményeket idézhet elő.

Mindig használjon védőszemüveget, és tartsa be a megfelelő biztonsági eljárásokat, amikor túlnyomásos hűtőközzel dolgozik.

FIGYELMEZTETÉSEK

- **MINTAVÉTELI SZŰRŐ:** A Mini ID egy egyedi szűrőt tartalmaz, amely jelentősen csökkenti az olajszennyeződés valószínűségét. Cserélje ki a készülék sárgaréz olajszűrőjét, amint olajat észlel a mintatömlőben. Az olajszűrő megfelelő karbantartásának és cseréjének elmulasztása súlyos károkat okozhat.
- **MINTAVÉTEL BEMENETI OLDAL:** A műszernek a mellékelt mintavételi tömlővel kell csatlakoznia a hűtőközeg palacknak vagy a jármű légkondicionáló rendszereinek **ALACSONY OLDALI VAGY GÁZ OLDALI** csatlakozójához. **NE** próbáljon olajat bevezetni a készülékbe. **NE** csatlakoztassa a mintatömlőt a **MAGAS-, VAGY FOLYÉKONY** oldali csatlakozóhoz! A folyadék halmazállapotú minták súlyos károkat okozhatnak a készülékben, amely hibák esetére nem vonatkozik a garanciális javítás.

Általános figyelmeztetések



- Hűtőközeggel végzett munka során **MINDIG** védje szemét és bőrét. A hűtőközeg-gőzök kijutása fagyásos sérüléseket okozhat.
- **MINDIG** kapcsolja ki a kompresszort, mielőtt a készüléket légkondicionáló rendszerhez csatlakoztatja.



- **MINDEN** használat előtt mindig ellenőrizze a mintatömlőt. Cserélje ki a tömlőt, ha úgy tűnik, repedt, kopott, eltömött vagy szennyezett olajjal.
- Figyeljen arra, hogy bőre **NE ÉRINTKEZZEN** közvetlenül a hűtőközeggel.



- **VIGYÁZAT** – Tilos az R134a-val töltött szervizberendezéseket és/vagy a járműveket sűrített levegővel nyomás-próbázni, illetve szivárgást keresni. A levegő és az R134a egyes keverékei magas nyomáson éghetők. Ezek a keverékek, ha meggyulladnak, sérülést vagy anyagi kárt okozhatnak. További egészségügyi és biztonsági információk a hűtőközeg-gyártóktól szerezhetők be.



- **NE SZERELJE SZÉT** a készüléket. Nincsenek a készüléken belüli szervizelhető alkatrészek, és a szétszerelés érvényteleníti a garanciát.
- Az Analizátort **MINDIG** helyezze sima és erős felületre.
- Az áramütés veszélyének csökkentése érdekében **NE SZERELJE SZÉT** a készüléket; **NE** használja a készüléket nedves helyen.



- **KERÜLJE** a hűtőközeg és a kenőanyag gőzének vagy párájának belélegzését. A gőz irritálhatja a szemet, az orrát és a torok. Ha véletlenül szivárogná a rendszer, azonnal szellőztesse ki a munkaterületet. Az R134a rendszerből történő eltávolításához használja az SAE J2788 követelményeinek megfelelően kell eljárni. További egészségügyi és biztonsági információk a hűtőközeg- és kenőanyag-gyártóktól szerezhetők be.
- **NE** használjon a készülékhez mellékelt tömlőegységen kívül más tömlőszerelvényt. Más tömlőtípusok használata hibákat okozhat a hűtőközeg elemzésében és a műszer kalibrálásában.
- **MINDIG** ellenőrizze, hogy az alacsony-oldali, vizsgált hűtőközeg nem tartalmaz-e, vagy nem bocsát ki nagy mennyiségű olajat vagy folyadékot.
- **VIGYÁZAT** – A készüléket csak szakképzett személynek kell üzemeltetheti.
- **NE** használjon más tömlőt, mint a készülékhez mellékelt tömlő. Más tömlőtípusok használata hibát okozhat a hűtőközeg elemzésében, és a műszer kalibrálásában.

- **NE** használja az R134a mintavételi tömlő szervizvégén található csatlakozót a készüléken kívül semmilyen más alkalmazásra. A mellékelt csatlakozó olyan módosított változat, amely nem tartalmaz visszacsapó szelepet.



- **SOHA** ne engedjen mintát a készülékbe 20 bar-t meghaladó nyomáson.
- Használat közben **SOHA NE** takarja el a készülék légbeszívó nyílásait, a minta elszívónyílást, vagy a készülék szellőzőnyílásait.
- **FIGYELMEZTETÉS** – Ezt a berendezést nem szabad gyúlékony környezetben működtetni!

BEVEZETÉS

KÖSZÖNJÜK, HOGY A MINI ID R134A HŰTŐKÖZEG-ELEMZŐKÉSZÜLÉKET VÁSÁROLTA.

A Mini ID a leggazdaságosabb hűtőközeg-azonosító, amelyet gáz halmazállapotú R134a autóiipari hűtőközeg tisztaságának elemzésére terveztek. Számos funkcióval rendelkezik a felhasználó számára, amelyet ebben a kézikönyvben ismertetünk. Javasoljuk, hogy a készüléket használó személyzet minden munkatársa olvassa el ezt a kézikönyvet, hogy jobban megismerje a megfelelő működését.

A hűtőközegek szennyeződése a jármű légkondicionáló rendszereiben az alkatrészek korróziójához, megemelkedett nyomáshoz és rendszerhibákhoz vezethet. A hűtőközeg típusának és tisztaságának beazonosítását jelentősen befolyásolja a hűtőközegben található levegő mennyisége. A különböző helyettesítő hűtőközegek kifejlesztése tovább nehezíti a hűtőközeg tisztaságának beazonosítását a hőmérséklet-nyomás összefüggések alapján. A helyettesítő hűtőközeg keverékek gyúlékonyak lehetnek, ezzel veszélyt jelenthetnek a jármű légkondicionáló rendszerének szerelőjére és a végfelhasználójára nézve is.

1

Termék leírás

1.1 Általános tudnivalók

A Mini ID hűtőközeg-azonosító egyszerű és pontos eszközt biztosít annak meghatározására, hogy a jármű légkondicionáló rendszereiben lévő R134a hűtőközeg megfelelő tisztaságú-e. A műszer nem diszperzív infravörös (NDIR) technológiát használ az R12, R134a, R22 hűtőközeg-típusok, valamint a szénhidrogének és a levegő tömegkoncentrációjának meghatározására. A hűtőközeg tisztaságát a műszer automatikusan meghatározza az R134a hűtőközeg esetében az emberi hiba kiküszöbölése érdekében.

A műszert egy R134a mintavételi tömlővel, egy 12V-os tápkábelrel és minden szükséges vezetékkel együtt szállítják, amely egy masszív, hordozható házon belül van elhelyezve.

A Mini ID egy gazdaságos eszköz, amelyet úgy terveztek, hogy **"PASS"** vagy **"FAIL"** jelzést adjon az R134a hűtőközeg tisztaságához. A termék azt is jelzi, hogy a rendszerben van-e felesleges mennyiségű nem kondenzálható gáz (levegő). A felesleges "levegő" rossz hűtési teljesítményt eredményez, és könnyen korrigálható a hűtőközeg egyszerű visszanyerésével, a rendszer kiürítésével és a jármű feltöltésével. A Mini ID egy egyszerű kézi pumpát használ a hűtőközeg mintacellából való tisztítására a műszer kalibrálásához. LED-ek biztosítják a felhasználó számára könnyen érthető információkat. Villogó LED felhasználói beavatkozást igényel, míg a folyamatosan világító LED jelzi, hogy a készülék rendben végzi a feladatot.

Az egyedülálló sárgaréz szűrő, amely a csatlakozó és a mintavételi tömlő között helyezkedik el, kiváló védelmet nyújt az olajszenyveződés ellen azáltal, hogy az olajat a csatlakozónál csapdába ejti, és megakadályozza, hogy bekerüljön a készülékbe. Ha a készülék folyamatosan levegő-felesleget jelez, ez azt jelzi, hogy a szűrő olajjal lehet tele, és a szűrőt ki kell cserélni.

2 Tartozékok



Alapkészülék



Csatlakozó a szűrővel



Kalibrációs pumpa



Akkumulátor csatlakozók

3 Használati utasítás

FIGYELEM: Ügyeljen arra, hogy állítsa le ki a járművet, és hagyja pihenni 3 percre!

- 1) Csatlakoztassa a hálózati kábelt a készülék alján található elektromos csatlakozóhoz.
- 2) Csatlakoztassa a csipeszeket a 12V DC akkumulátorforráshoz. Ügyeljen arra, hogy tartsa be a megfelelő polaritást.
- 3) A lámpák egymás után kigyulladnak, nyomja meg a **"NEXT"** gombot a bemelegedéshez (**"WARM UP"**).
- 4) Körülbelül 90 másodperc elteltével a **"CALIBRATING"** jelzőfény villog.
- 5) 5-ször teljesen nyomja össze a kalibrációs pumpát, és nyomja meg a **"NEXT"** gombot.
- 6) A **"CALIBRATING"** fény körülbelül 60 másodpercig világít.
- 7) Amikor az **"ANALIZING"** fény villogni kezd, csatlakoztassa a tömlőt a járművek alacsony oldalsó csatlakozásához, majd nyomja meg a **"NEXT"** gombot.
- 8) Az **"ANALIZING"** lámpa körülbelül 45 másodpercig világít, amíg a vizsgálat folyamatban van.
- 9) A **"PASS"/"FAIL"** fény ezután biztosítja a vizsgálati eredményeket (lásd a vizsgálati eredményeket)

- 10) Húzza ki a mintavételi tömlőt a járműből, nyomja meg a **"NEXT"** gombot, és nyomja össze a kalibrációs pumpát 5-ször. Vegye le az áram csatlakozókat, és ezzel a készülék most már el van zárva.

4 Vizsgálati eredmények

- 1) Az elemzés befejezése után a **"PASS"** vagy a **"FAIL"** jelzőfény villog.
- a) A **"PASS"** azt jelzi, hogy a vizsgált hűtőközeg minimum 95%-os tisztaságú R134a, és alkalmas a visszanyerésre.
 - b) A **"FAIL"** azt jelzi, hogy a vizsgált hűtőközeg kevesebb, mint 95% tisztaságú R134a, és nem lehet visszatölteni.
 - c) A **„EXCESS AIR"** jelzőfény a **"PASS"** vagy **"FAIL"** értékkel együtt világít, ha a készülék megállapítja, hogy jelentős mennyiségű levegő van jelen. (Lásd: Hibaelhárítás)

5 Hibaelhárítás

5.1 Bekapcsolást követően a berendezés nem működik

Ellenőrizze az áramforrás feszültségét és polaritását. Győződjön meg arról, hogy a hálózati csatlakozó teljesen be van dugva a készülék csatlakozójába.

5.2 Túl sok levegő, vagy egyéb hiba

A Mini ID fel van szerelve egy egyedi szűrővel, a csatlakozó és a tömlő között. Ez egy cserélhető szűrő, amelyet arra terveztek, hogy csapdába ejtse az olajat és a szennyeződések, hogy megakadályozza a készülék károsodását. Vegye ki és vizsgálja meg a szűrőt olaj stb. Sűrített levegővel és száraz ruhával távolítsa el a csatlakozóban lévő olajat. Szükség esetén cserélje a szűrőt.

A Mini ID-ben egy eldobható olajszűrő van, amelyet nem lehet tisztítani. Ügyeljen arra, hogy tartalék szűrők álljanak rendelkezésre, mivel a készülék nem működtethető szennyezett szűrővel. Megfelelő használat esetén ez a szűrő megvédi a műszert az olaj és tömítőanyag szennyeződéstől.

A Mini ID belső hibakódokkal jelez a hibaelhárításhoz. Amikor a **"FAULT"** jelzőfény világít, a kódot a villanások számának megszámlálásával kell meghatározni.

- **3-as kód** = Kalibrációs hiba
- **4-es kód** = Hőmérséklet hiba
- **5-ös kód** = Kalibrációs kompenzációs hiba

Ha a kódok valamelyike megjelenik, tegye meg az alábbi lépéseket, mielőtt kapcsolatba lépne a készülék forgalmazójával.

1. Húzza ki az áramot a készülékről, és ellenőrizze, hogy az áramforrás 12 és 15 V között van-e.
2. Helyezze a készüléket 15°C és 27°C közötti, klimatizált területre.
3. A kalibrációs pumpát 10-szer teljesen nyomja össze.
4. Hagyja a készüléket 30 percig a klímavezérlésű helyiségben maradni.
5. Csatlakoztassa újra a készüléket, majd ellenőrizze újra.

Függelék

5.3 Specifikáció

Hűtőközeg fajtája	R134a
Minőségi határ	95%
Áramellátás	12V / 1A
Minta állapota	olajmentes gáz állapotú hűtőközeg
Minimális bemeneti nyomás	1,38 bar
Maximális bemeneti nyomás	20,7 bar
Üzemeltetési hőmérséklet	10-45°C
Engedélyek	CE, UL