

# **HANDLEIDING**

**airco diagnose gereedschap**

**A/C Vloeistof Check**



**artikelnummer: 501175**  
**(complete set)**

## 1.0 Voorwoord

- 1) Deze handleiding richt zich tot de airco monteur, die door opleiding, of door speciale training, met de basiselementen van het thema airconditioning vertrouwd is.
- 2) Service werkzaamheden aan een airconditioning installatie en het diagnose apparaat A/C vloeistof check mogen uitsluitend door personen uitgevoerd worden die met de geldende veiligheidsvoorschriften bekend zijn.
- 3) Deze handleiding dient als hulpmiddel voor diagnose van de airconditioning installatie met dit diagnose gereedschap. De uit te voeren handelingen kunnen bij de autofabrikant variëren. We adviseren daarom, voor de werkzaamheden, de overeenkomstige fabrikant specifieke gegevens ( OEM gegevens) te raadplegen.
- 4) De airco installatie dient voorzien te zijn van een hoge druk en een lage druk aansluiting.

### **Aansprakelijkheid uitsluiting:**

De in deze handleiding ontvangen informatie zijn tips en richtlijnen en kunnen zonder voorafgaande bekendmaking gewijzigd worden. U kunt ons niet aansprakelijk stellen voor, ontvangen fouten, schade of onduidelijkheden in deze handleiding. Ook kunt u ons niet aansprakelijk stellen voor werkzaamheden die voortvloeien uit deze informatie.

## 2.0 Veiligheid advies

Bij het werken met koudemiddel of het werken aan een airconditioning moeten altijd handschoenen en een veiligheidsbril gebruikt worden. Het huidcontact en in het bijzonder het oogcontact met koudemiddel moet onder alle omstandigheden voorkomen worden.

Vloeibaar koudemiddel ( R134a) verdampt bij – 26 graden Celsius.



**Veiligheidsbril dragen**



**Handschoenen dragen**

Het inademen van koudemiddel en van verdampende olie moet worden vermeden, omdat anders ogen, neus, mond of keelholte moet worden schoongemaakt.



Roken en werken met open vuur tijdens de werkzaamheden aan de airconditioning is niet toegestaan.

### 3.0 Omschrijving

De A/C vloeistof check set bestaat uit:

- Koffer
- Doorzichtig kijkglas
- Rode service slang inclusief HD snelkoppeling
- Blauwe service slang inclusief hoge HD snelkoppeling ( Volvo, BMW, Ford, niet op foto afgebeeld) en LD snelkoppeling



Het gereedschap dat de inhoud van een auto airconditioning zichtbaar maakt, kan daarmee de diagnose wezenlijk vereenvoudigen.

Gebruik in combinatie met het airco servicestation of als losse unit ( mobiel direct aan het voertuig).

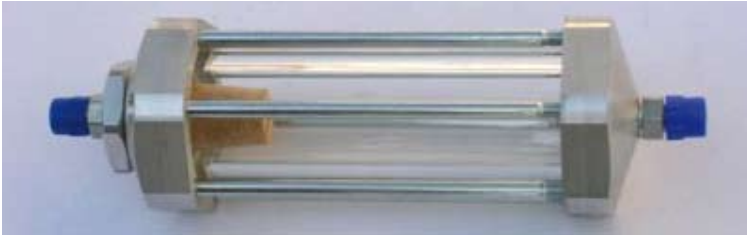
Tot op zekere hoogte laat het koudemiddel zich vloeibaar presenteren.

Hierdoor is het mogelijk om snel en eenvoudig de problemen zichtbaar te maken met betrekking tot olie, contrastmiddel, spanen, slijpsel, water, substanties zoals dichtmiddel en andere vreemde stoffen.

In de A/C vloeistof check “gevangen substanties” kunnen verwijderend worden door de reinigungsopening.

Door vooraf de A/C vloeistof check te doen kunt u uw airco service station beschermen tegen verontreinigingen.

## 4.0 Technische gegevens



|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Inhoud:                              | 96 ml         |
| Afmetingen:                          |               |
| Lengte (zonder slangen)              | 230 mm        |
| Buitendiameter                       | 70 mm         |
| <b>Maximale bedrijfsdruk:</b>        | <b>25 bar</b> |
| <b>Maximale bedrijfstemperatuur:</b> | <b>50° C</b>  |
| Gewicht: ( zonder onderdelen)        | 1000 gram     |

## 5.0 Voorbereiding voor gebruik

Sluit de bijgeleverde onderdelen op het diagnose kijkglas aan.  
Laat de A/C vloeistof check met bijbehorende onderdelen **minimaal 3 minuten** vacumeren.



## 6.0 Gebruik aan het voertuig

Het aircodiagnose gereedschap met de snelkoppeling aan de hoge druk service nippel aansluiten en het ventiel openen, waarna het kijkglas vult zich. ( afhankelijk van de keuze van de service aansluiting)

Om een kringloop te bewerkstelligen, zodat het koudemiddel terug in het voertuig gaat, kan het service station of een optionele adapterset gebruikt worden.

De auto starten en de airco inschakelen ( ventilator hoogste stand), het glas vult zich vanzelf.

(Als er natuurlijk voldoende koudemiddel in de airco is en geen lucht in het kijkglas)

Bij maximale vulling altijd de serviceaansluiting geopend laten, waardoor een drukevenwicht kan plaatsvinden.

**Een vulling van 50 %** is voldoende om een diagnose te kunnen stellen.

Daarna het ventiel weer sluiten en de snelkoppeling van het ventiel halen.



### **Let op!**

Om verontreinigingen ( niet condenseerbare gassen, vocht etc.) in de auto airconditioning te vermijden moet absoluut voor aankoppeling aan de auto airco de A/C vloeistof check gereinigd worden en met het airco service station minimaal 3 minuten gevacumeerd worden.

## 7.0 Diagnose

Voorbeelden van mogelijke fouten:

| DIAGNOSE   | OORZAAK   |
|--|---|
| Olie drijft op het koudemiddel<br>Olie zwemt in het koudemiddel<br>Olie vermengt zich dus niet met het koudemiddel | <ul style="list-style-type: none"><li>• Eventuele verkeerde olie in het systeem</li></ul>   |
| Vocht vorming op het koudemiddel   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Water / vocht in het systeem</li></ul>  |
| Vlokkenvorming (zwarte vlokken) die niet bezinken  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Airco is oververhit geweest</li><li>• Verbrande olie door burn out</li><li>• Compressor schade, door problemen in het koelpakket (condensor capaciteit verslechterd door slechte warmteoverdracht pijp lamel in condensor, ventilator, relais, drukschakelaar etc.)</li></ul>   |
| Slijpsel, aluminium delen in het kijkglas  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Door slechte smering van compressor komen metaal delen van compressor in het airco systeem terecht.</li><li>• Compressor schade door lek in installatie, verdamper lek en daardoor te weinig koudemiddel transport en dus te weinig smering in de compressor</li><li>• Compressor schade, door problemen in het koelpakket (condensor capaciteit verslechterd door slechte warmteoverdracht pijp lamel in condensor, ventilator, relais, drukschakelaar etc.)</li></ul> |
| Vlokkenvorming (witte vlokken)   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verkeerde olie eventueel minerale olie van R12</li></ul>  |
| Andere niet definieerbare substanties  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Eventueel dichtmiddel (pil) in de airco. Zeer schadelijk voor uw airco service station</li></ul>  |

## 8.0 Leeghalen van de airconditioning

Indien verontreinigingen worden vastgesteld en de auto airconditioning leeggemaakt moet worden, kan het diagnosegereedschap als voorfilter tussen de autoairconditioning en het airco service station gemonteerd worden. Hierdoor wordt voorkomen dat verontreinigingen uw airco service station beschadigen.  
( gasvormig afzuigen, Filter naar boven)



## 9.0 Retour van koudemiddel in de installatie

Het diagnosegereedschap is met de gewenste toebehoren voor mobiel gebruik voorzien.



*A/C vloeistof check met slangen, HD snelkoppeling en LD snelkoppeling*

Het airco diagnosegereedschap met de gesloten hoge druk snelkoppeling aan het kijkglas en de geopende lage druk snelkoppeling aan het voertuig aansluiten.

Het voertuig starten en de airco inschakelen ( ventilator in maximale stand) en de hoge druk snelkoppeling aan het kijkglas langzaam openen.

**Om de vervuiling achter te laten in het kijkglas moet u het filter in het kijkglas naar boven houden worden ( gasvormig afzuigen)**



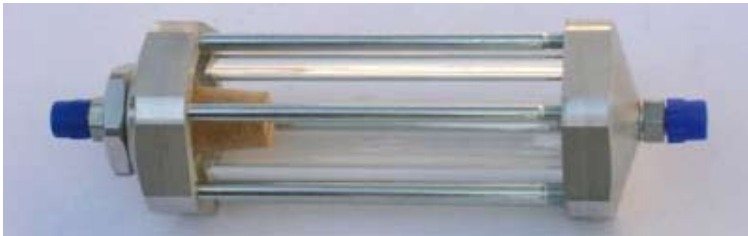
Als het kijkglas volledig leeg is, het blauwe ventiel LD aan de auto sluiten en de snelkoppeling demonteren.

## 10.0 Olie / contrastmiddel en koudemiddel toevoegen

Met A/C vloeistof check is het mogelijk olie, contrastmiddel en koudemiddel toe te voegen zonder de airco leeg te maken.

Eenvoudig de gewenste hoeveelheid olie en contrastmiddel via de reinigingsopening toevoegen en het kijkglas met de hand sluiten. De unit vacumeren en indien nodig koudemiddel toevoegen cq afzuigen.

## 11.0 Reinigen van het diagnose gereedschap



*Reinigingsopening met sinterfilter*



### **Let op!**

Ook als in het kijkglas geen vloeibaar koudemiddel zichtbaar is, kan er toch nog restgas en daardoor een restdruk aanwezig zijn.

Voor het openen van het kijkglas altijd restgas met het airco service station afzuigen

Het kijkglas aan de reinigingszijde openen. Het sinterfilter kan separaat worden verwijderd.

Het kijkglas en het sinterfilter met airco spoelvloeistof schoonmaken en met perslucht schoon- en droogblazen.

Het kijkglas weer sluiten en met de hand vastdraaien.

Voor het volgend gebruik weer opnieuw vacumeren.

## 12.0 Klant informatie naar aanleiding van de analyse en ten behoeve van de offerte voor reparatie

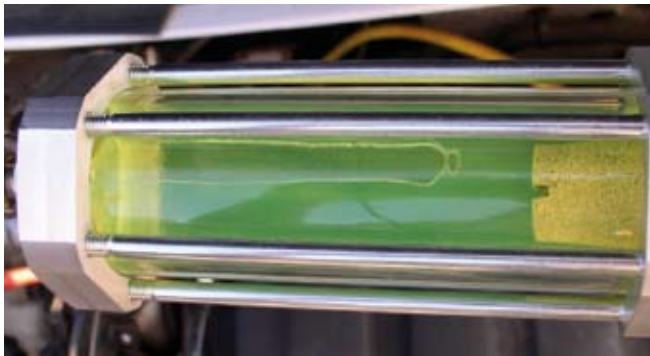
Met de A/C vloeistof check kan eenvoudig en snel vastgesteld worden of de airco gespoeld moet worden.

(het beste met aanwezigheid van de klant)



### **Eindcontrole:**

Als het spoelen en de reparatie van de installatie succesvol is uitgevoerd.





Vluchtoord 11  
5406 XP Uden Holland  
POB 488  
5400 AL Uden Holland  
Phone +31(0)413 2 53 000  
Fax +31(0)413 2 52 980  
[info@aircontrol.nl](mailto:info@aircontrol.nl)  
[www.aircontrol.nl](http://www.aircontrol.nl)