




WAC 2000 Entry

Airco-servicetoestel

2185 V. 20150925



 Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing



Inhalt

1	Inleiding	1
	Opmerking over CE-markering en conformiteitsverklaring van de Europese Unie	1
	Milieu-informatie.....	2
	Bedrijfswijze.....	2
2	Veiligheidsvoorschriften	3
3	Toestelbeschrijving	5
3.1	Technische gegevens WAC 2000 Entry	5
	Regeleenheid.....	5
	Onderdelen overzicht	7
4	Eerste inbedrijfstelling van het airco-servicetoestel	10
4.1	Oliepeil van de vacuümpomp controleren	10
4.2	Initialisatie van het toestel en controle van de "Nulstelling" van de weegschaal	10
4.3	Vullen van de interne koudemiddelfles	11
5	Bediening van de WAC 2000 Entry	12
5.1	Gebruik van de voertuigdatabase	12
	Gebruik van de meegeleverde standaard databank.....	12
	Gebruik van de persoonlijke databank "My Database".....	13
5.2	Gebruik van de handmatige modus	13
	Toegang tot de handmatige functies.	13
	Afzuiging.....	13
	Koudemiddel volledig uit de airconditioning afzuigen	14
	Evacueren en koudemiddelcircuit op lekdichtheid controleren.....	16
	Vullen van de airconditioning met koudemiddel/olie/additieven	17
	Spoelfunctie.....	20
	Afzuigen van het koudemiddel uit een externe fles.....	22
5.3	Gebruik van het toestel in automatische modus	24
6	Servicemodule	26
	Reset weegschalen	26
	Datum en tijd.....	26
	Taal selecteren.....	26
	Werkplaatsgegevens.....	26
	Maateenheid	26
	Kalibratie	26
	Service.....	26
	Serienummer van de machine	26
	Legen van de interne fles.....	27
7	Storingzoeken	28
8	Onderhoud	30
	Vervangen van de filterdroger.....	30
	Olievervangen van de vacuümpomp	30
	Benodigd onderhoudsmateriaal	32

1 Inleiding

Het toestel is een druktoestel, zoals men kan zien op de CE-conformiteitsverklaring en het typeplaatje. De uitrusting van de leveringsomvang voldoet aan de hoofdvereisten voor veiligheid in overeenstemming met art. I van de richtlijn 97/23/EG (PED), door elke procedure, resp. reparatie, modificatie en/of vervanging van onderdelen wordt het veilige gebruik van de uitrusting ernstig in gevaar gebracht; eventuele aanpassingen moeten door de fabrikant worden goedgekeurd.



Deze gebruikershandleiding bevat belangrijke informatie omtrent de veiligheid van de operator. De gebruikershandleiding moet minimaal eenmaal aandachtig worden doorgelezen, voordat men het apparaat in bedrijf neemt. De fabrikant behoudt zich het recht voor, zonder aankondiging vooraf, wijzigingen aan deze documentatie en de machine uit te voeren. Daarom wordt aangeraden eventuele aanwezige herzieningen raad te plegen op wow-portal.com. De gebruikershandleiding van de machine moet bij wederverkoop bij de machine worden meegeleverd.

Door elke reparatie, wijziging of vervanging van componenten, die niet met de fabrikant zijn overlegd resp. door hem uitdrukkelijk zijn toegestaan, wordt vervallen van de conformiteit met de richtlijn 97/23/EG geriskeerd en het druktoestel aan aanzienlijke gevaren blootgesteld. De fabrikant beschouwd de hier boven omschreven ingrepen, wanneer er geen schriftelijke toestemming voor is verkregen, als beschadiging van de machine waar door de oorspronkelijke conformiteitsverklaring komt te vervallen. De fabrikant aanvaardt hier geen aansprakelijkheid voor.

BEWAREN VAN DE GEBRUIKERSHANDLEIDING

De gebruikershandleiding moet tijdens de gehele levensduur van de machine op een tegen vochtigheid en hoge temperaturen beschermde plek ter plaatse worden bewaard. De gebruikershandleiding moet zo worden behandeld, dat de inhoud ook niet deels beschadigd wordt.

ALGEMENE INFORMATIE

De identificatiegegevens van de machine zijn op het typeplaatje van de machine aangegeven.

Het apparaat genereert net als alle bewegende installaties een zekere hoeveelheid geluid. De bouwwijze, de afdekplaten en de door de fabrikant genomen maatregelen dragen er toe bij dat dit geluidsniveau ook tijdens de werkfase de gemiddelde waarde van 70 dB (A) niet overschrijft.

GARANTIEVOORWAARDEN

Het toestel moet met gepaste zorgvuldigheid behandeld worden, ondanks het feit dat het is ontworpen voor gebruik in een werkplaats. Voor dit WOW! toestel bieden we een garantie aan overeenkomstig de wettelijke/landspecifieke bepalingen (bewijs door factuur of leverbon).

Ontstane schade wordt door vervangende levering of reparatie verholpen. Schades welke zijn terug te voeren op ondeskundige behandeling, zijn van de garantie uitgesloten. Klachten kunnen uitsluitend erkend worden, wanneer het toestel niet-gedemonteerd aan een WOW!-geautoriseerd servicepunt wordt overgedragen.

Technische wijzigingen voorbehouden. Voor drukfouten aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

Raadpleeg ook de Algemene Voorwaarden en garantiebepalingen op de meegeleverde DVD of op het internet op wow-portal.com.

Opmerking over CE-markering en conformiteitsverklaring van de Europese Unie

Dit product voldoet aan de bepalingen van de Europese richtlijn:

- 2006/42/EEC Machinerichtlijn
- 2004/108/EEC EMC-richtlijn
- 2006/95/EEC Laagspanningsrichtlijn
- IEC 34-11 (EN 60034) Algemene bepalingen voor roterende elektrische machines
- IEC 335-1 Veiligheid van elektrische apparaten voor huishoudelijk gebruik

Milieu-informatie



Elektrische gereedschappen, accessoires en verpakkingen moeten milieuvriendelijk worden gerecycled.

Alleen voor EU-landen:

Voer het elektrische apparaat niet af met het huishoudelijke afval!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG over afgedankte elektrische- en elektronische apparatuur en hun implementatie in het nationale recht moeten niet langer functionerende elektrische producten gescheiden worden ingezameld en op een milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd.

Accu's / batterijen:

Gooi accu's/batterijen niet bij het huishoudelijke afval, in het vuur of in het water. Accu's/batterijen moeten ingezameld, gerecycled of op milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd.

Alleen voor EU-landen:

Overeenkomstig de richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen worden gerecycled. In Duitsland kunnen afgedankte apparaten / accu's voor recycling aan WOW! teruggegeven worden.

Bedrijfswijze

Het toestel maak middels een enkele procedure de terugwinnen en behandeling koudemiddelvloeistoffen (R134a of R1234yf, al naar gelang het machine-model) zonder emissie in het milieu, waarbij vochtigheid en de verschillende in de olie aanwezige afzettingstoffen uit de airconditioning verwijderd en gerecycled worden. In het inwendige van de machine bevindt zich een verdamper/afscheider, met behulp waarvan de olie en alle andere onzuiverheden uit het uit de airco-installatie gewonnen koudemiddel gescheiden kunnen worden en aansluitend in de betreffende containers verzameld wordt. Het koudemiddel wordt gefilterd en behandeld in de koudemiddelfles binnenin de machine bewaard. Verder is m.b.v. het toestel storingzoeken, al naar gelang de bedrijfswijze en lekkage van de airconditioning worden uitgevoerd.

2 Veiligheidsvoorschriften

Dit toestel is bedoeld voor het winnen en vullen van koudemiddel van airconditioningsystemen in voertuigen. Het toestel mag uitsluitend door deskundig personeel worden gebruikt, dat getraind en opgeleid is voor omgang met koudemiddelen en onderhoud van airco-installaties. Lees deze gebruikershandleiding voor het werken met het toestel aandachtig door en volg de veiligheidsinstructies op. Voorzichtig omgaan met koudemiddel en drukvat, omdat er anders schade aan de gezondheid kan optreden.



Veiligheidshandschoenen dragen.

Huidcontact vermijden, de lage kooktemperatuur (ca. -26°C voor R134a en ca. -30°C voor R1234yf) veroorzaakt koude-brandwonden.



Veiligheidsbril dragen.

Koudemiddel kan leiden tot oogletsel en tot blindheid.

Oogcontact met de koudemiddelen vermijden.



Het toestel blootstellen aan direct zonlicht en regen.



Voor de uitvoering van werkzaamheden de gebruikers- en onderhoudshandleiding van het voertuig lezen, om het type koudemiddel dat in de airconditioning wordt gebruikt, te bepalen.



In de buurt van het toestel en tijdens de werkzaamheden niet roken en hitte en open vuur vermijden.

Opslag van het toestel:

Wanneer het toestel niet wordt gebruikt moet het op een speciale plek met de volgende eigenschappen worden opgeslagen:

- Het toestel moet in een geventileerde ruimte worden opgeslagen. Er mogen geen putten of lager gelegen werkplekken in de buurt van het toestel bevinden.
- Er mogen geen ontstekingsbronnen aanwezig zijn (warmtebronnen, open vuur, vonken door slijpen, statische elektriciteit). Er mogen geen elektrische stopcontacten aanwezig zijn die lager dan 900 mm boven de vloer liggen.

Werken met het toestel

- De slang moet regelmatig een visuele controle ondergaan. Beschadigde onderdelen moeten direct worden vervangen.
- Het toestel nooit in de buurt van warmtebronnen, open vuur of bij rondvliegende vonken gebruiken.
- Zorg er altijd voor dat bij het werken aan de motor en bewegelijke delen het contact van het voertuig is uitgeschakeld.
- Altijd de **RODE** snelaansluiting op de hogedrukleiding (HD-leding) van de airconditioning aansluiten.
- Altijd de **BLAUWE** snelaansluiting op de lagedrukleiding (ND-leding) van de airconditioning aansluiten.
- De verbindingsslang altijd uit de buurt houden van bewegende of draaiende delen (koelventilator, dynamo, etc.).
- De verbindingsslang altijd uit de buurt houden van hete delen of elementen (motoruitlaat, radiator, etc.).



- De airco-installatie altijd met de door de fabrikant aanbevolen hoeveelheid vloeistof vullen. Deze hoeveelheid niet overschrijden.
- Het oliepeil in het toestel voor elk gebruik controleren.
- Altijd de juiste oliehoeveelheid aanhouden.
- Vóór het aansluiten van het apparaat op het elektriciteitsnet controleren, of de netspanning en de frequentie overeenkomt met de benodigde waarden.
- De koudemiddelfles mag tot slechts 80% van de maximale capaciteit gevuld zijn, om voldoende plek voor drukverhogingen te bieden.
- De olie uit de airconditioning en de vacuümpomp altijd in de betreffende container voor afgewerkte olie afvoeren.
- De filters volgens de opgegeven intervallen vervangen, alleen die filters gebruiken, die door de fabrikant worden aanbevolen. Zie Partsmanager op wow-portal.com/Service/Partsmanager.
- Uitsluitend de door de fabrikant aanbevolen olie gebruiken.
- De olie van de vacuümpomp nooit verwisselen met de olie voor de airconditioning.
- Het toestel is uitgerust met een veiligheidsventiel klasse III, bij falen kunnen er brandbare gassen ontsnappen, het toestel in een goed geventileerde omgeving houden.

Bij het niet aanhouden van deze veiligheidsvoorschriften, vervallen alle garantieclaims voor het toestel.



WAARSCHUWING! Explosiegevaar

Het toestel moet op een stopcontact met een geschikte aarding worden aangesloten.

Niet toegestane toepassingen

- Het toestel mag uitsluitend voor het door de fabrikant bedoelde gebruik worden ingezet.
- Het toestel mag niet worden gebruikt, wanneer veiligheids- of beschermingsinrichtingen zijn verwijderd of gemanipuleerd.
- Veiligheidsinstructies op het toestel mogen niet verwijderd worden.
- Let tijdens de werkzaamheden op stromingsgeluiden die kunnen wijzen op rechtstreeks ontsnappend gas. Beëindig direct eventuele werkzaamheden en laat het toestel door een door de fabrikant geautoriseerde monteur controleren.

Werken met koudemiddelen

Houd altijd de voorschriften aan voor het omgaan met koudemiddelen. Informeer u vóór het werken met koudemiddelen over de juiste omgang met koudemiddelen.

Gebruik dit toestel nooit, wanneer u niet bent getraind en opgeleid in de omgang met koudemiddel.



WAARSCHUWING! Verstikkingsgevaar

R134a en/of R1234yf Damp-/gas koudemiddelen zijn zwaarder dan lucht en kunnen op de vloer of in holle ruimten zich ophalen en tot verstikking leiden.

Bij hoge temperaturen ontbindt het koudemiddel in zijn bestanddelen en resulteert in toxische en bijtende stoffen, die voor de operator en het milieu schadelijk zijn. Het inademen van luchtconditioners en andere oliën van de airconditioning vermijden!

Contact met de gassen kan de ogen en ademwegen irriteren.



LET OP: Voor de verwerking, gebruik en opslag van R-134a of R1234yf en voor het gedrag in noodsituaties wordt aanbevolen de veiligheidsblad van het gas aan te houden.

DIT BLAD MOET BIJ DE LEVERANCIER VAN HET GAS WORDEN AANGEVRAAGD EN DE AANWIJZINGEN MOETEN WORDEN AANGEHOUDEN

3 Toestelbeschrijving

3.1 Technische gegevens WAC 2000 Entry

Type	WAC 2000 Entry
Koelmiddel	R1234yf
Hoogte/Breedte/Diepte	1320/599/605mm
Nettogewicht met lege flessen	93 kg
Maximale opslagcapaciteit	20 kg/27 liter
Gewicht van de lege fles	12 kg
Koudemiddel, minimale reserve	2 kg
Maximale uitgangscapaciteit	0,3 kg/min
Maximale olie-opslagcapaciteit	200 g
Olie, minimale reserve	30 g
Maximale additief opslagcapaciteit	200 g
Additief minimale reserve	30 g
Stroomvoorziening	230V/1/50
Opgenomen vermogen	700 W
Opslagtemperatuur	-10°C tot + 50°C
Bedrijfstemperatuur	0 tot 40°C
Beschermingsklasse	IP24
Geluidsniveau	< 70dB (A)
Maximale koudemiddelvulling	De maximale hoeveelheid koudemiddel die bijgevuld kan worden, kan worden berekend door de op het display weergegeven hoeveelheid koudemiddel in de fles, minus 2 kg veiligheidsreserve Max. vulhoeveelheid in kg = kg in fles - 2 kg
Slangaansluitingen	M12x1,5mm SAE J2888 snelkoppelingen SAE J639
Wateropnamecapaciteit filterdroger	40g

Regeleenheid

De WAC 2000Entry is uitgerust met een display van vier regels met elk 20-posities. Op het display wordt de volgende informatie getoond (Fig. 5):

- Hoeveelheid koudemiddel (kg/lb) in de fles
- PAG-oliehoeveelheid (g/oz) in de tank
- Additiefhoeveelheid (g/oz) in de tank
- Afgetapte oliehoeveelheid (g/oz) in container

R134a	6,050 kg
PAG-olie	125 g
UV	85 g
Olie OUT	6 g

Fig. 001

Dankzij de microprocessor, de 4 elektronische weegschalen en een druktransmitter is het gebruik van de WAC-2000-ENTRY volledig gecomputeriseerd. De besturing vindt plaats via de knoppen van de regeleenheid.

De elektronische module is uitgerust met 18 knoppen (Fig. 6)



Fig. 002



MANUAL

Toegang tot de handmatige functies
zie "1.2 Gebruik van de handmatige modus pag. 13"



AUTO

Toegang tot de automatische functies
zie "1.3 Gebruik van het toestel in automatische modus pag. 24"



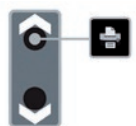
SERVICE

Toegang tot het servicemenu



Alfanumerieke
toetsenbord

Instelling op nummers of letters



Pijltoetsen
Naar boven
(afdrukken)
Naar beneden

Navigatie naar boven en onder door de verschillende velden. In het overzichtsscherm van elke functie kan de melding m.b.v. de knop "Naar boven" nogmaals afgedrukt worden



ENTER

Start van de functie
Instellingsschermen vooruit doorbladeren



STOP

Stoppen van de functie
Instellingsschermen achteruit doorbladeren

De drie LED's op de besturingsmodule geven de verschillende arbeidstoestanden van het toestel aan.

- -
 -
 -
- | | | |
|--|--|---|
| <p>Continu brandende lampen</p> <p>Knipperen</p> <p>Continu brandende lampen</p> <p>Continu brandende lampen</p> | <p>Eenheid wachte op het inschakelen door de operator. De invoer van gebruikerscommando's wordt verwacht</p> <p>Eenheid voert werkcyclus uit</p> <p>Waarschuwing! het toestel zo snel mogelijk controleren</p> <p>Alarm! Voor het oplossen van het probleem is het snel zoeken naar de storing van het toestel noodzakelijk.</p> | <p><i>zie "7 Storingzoeken pag. 28"</i></p> |
|--|--|---|

Onderdelen overzicht

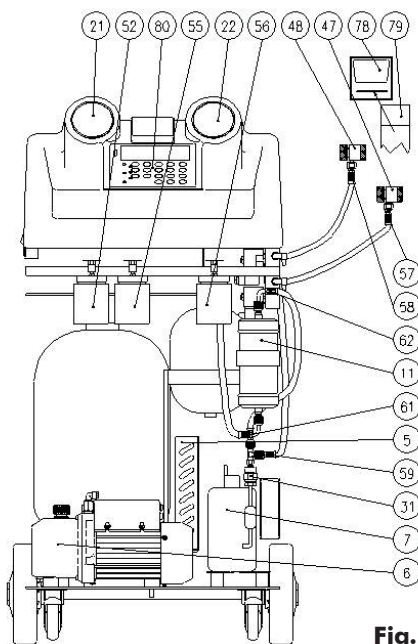


Fig. 003

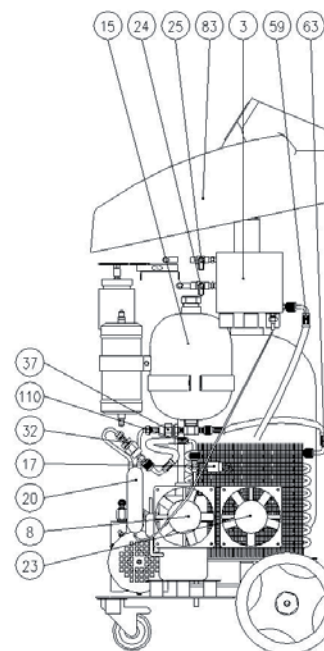


Fig. 005

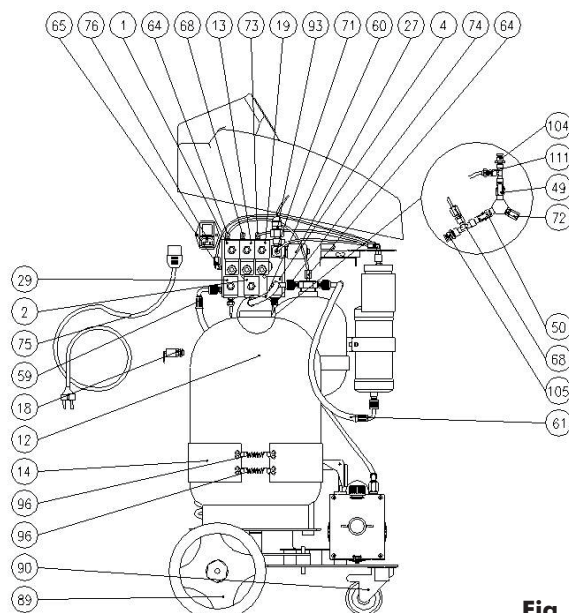


Fig. 006

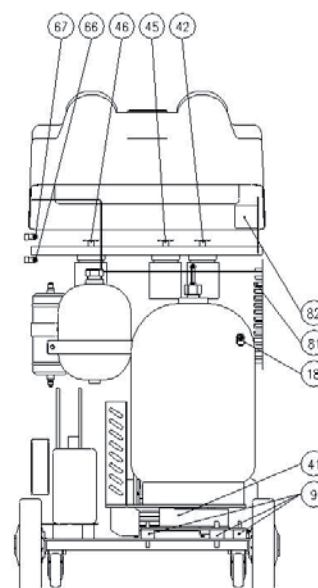


Fig. 004

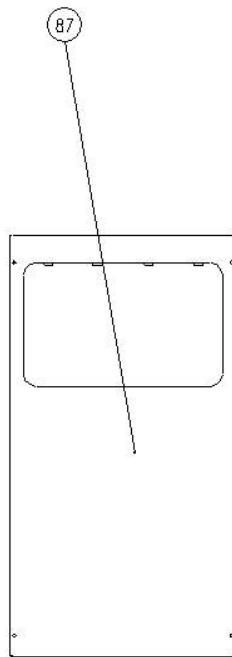


Fig. 007

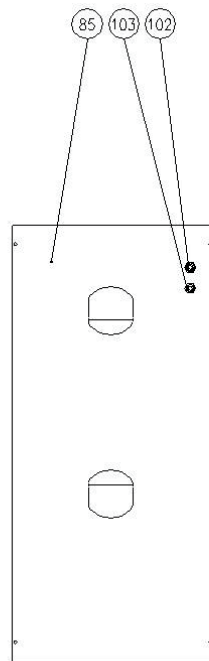


Fig. 008

Legende

Nr	Beschrijving	Nr	Beschrijving
1	Magneetventiel - Olie-aftap	52	PAG Olie-maatbeker
2	Magneetventiel - Afzuiging	55	UV-maatbeker
3	Ventielblok compleet	56	Container afgewerkte olie
4	Magneetventiel - Vacuüm	57	Lagedruk slang
5	Condensator	58	Hogedrukslang
6	Vacuümpomp	59	Slang – Olieretourleiding naar compressor
7	Compressor	60	Slang – inlaat destillator
8	Ventilator (op condensator)	61	Slang – Filterinlaat
9	Silentblock weeginrichting	62	Slang – Verdichterinlaat
11	Filterdroger	63	Slang – Inlaat condensator
12	Koelmiddelfles	64	Capillair - Inlaat olie-afvoer
13	Magneetventiel - Koudemiddelvulling	65	Capillair - uitlaat olie-afvoer
14	Verwarmingselement met thermostaat op de fles	66	Capillair lagedruk manometer
15	Destillator / Afscheider	67	Capillair slang hogedruk manometer
16	Vlotter	68	Capillair - Koudemiddelvulling
17	Veiligheids drukschakelaar	71	Capillair - UV-inspuiting
18	Veiligheidsventiel	72	Capillair veiligheidsventiel
19	Magneetventiel - PAG olie-inspuiting	73	Capillair - PAG Olie-inspuiting
20	Compressor olie-afscheider	74	Slang - vacuüm
21	Lagedruk - Manometer	75	Toevoerleiding
22	Hogedruk - Manometer	76	Hoofdschakelaar
23	Gasafzuigventilator	78	Printer
24	LOW magneetventiel	79	Thermisch papier
25	HIGH magneetventiel	80	DAG-regeleenheid (Display)
27	Magneetventiel - UV-inspuiting	81	CAP-besturingsprintplaat
29	Magneetventiel - Olieretourleiding naar compressor	82	Voeding
31	Terugslagklep - Compressor zuigzijde	83	Bovenste kunststof afdekking

Nr	Beschrijving	Nr	Beschrijving
32	Terugslagklep - Compressor drukzijde	85	Bovenste afdekking achterzijde
33	Terugslagklep - Koudemiddelvulling	87	Voorste afdekking
34	Terugslagklep - Olie-aftap	89	Achterwiel
35	Terugslagklep - PAG olie-inspuiting	90	Voorwiel
37	Terugslagklep - Compressor uitlaatzijde (Distillateur)	93	LOW drukomvormer
39	Terugslagklep - UV-inspuiting	95	Elektrische condensator voor compressor-start
41	Koudemiddel-meetcel	96	Veer voor bevestiging van het verwarmingselement
42	PAG Olie-meetcel	102	Lagedrukopslag
45	UV-meetcel	103	Hogedrukopslag
46	Meetcel olie-afvoer	104	Service-aansluiting voor fles (stoom)
47	Lagedruk-snelkoppeling	105	Service-aansluiting voor fles (vloeistof)
48	Hogedruk-snelkoppeling	110	Compressor-uitgangsslang
49	Handmatig ventiel - Inlaatfles	111	Flestoevoerslang (condensatorfles)
50	Handmatig ventiel - Uitlaat fles		

4 Eerste inbedrijfstelling van het airco-servicetoestel

4.1 Oliepeil van de vacuümpomp controleren

Bij de oliepeilcontrole moet het toestel op een vlakke ondergrond staan en zijn losgekoppeld van het elektriciteitsnet. De afsluiting aan de achterkant van de pomp verwijderen en controleren of het oliepeil tot de helft van het kijkglas reikt (Fig. 9). Wanneer er niet voldoende olie aanwezig is in de pomp, dan moet olie worden bijgevuld, waarbij uitsluitend een geschikt door de fabrikant toegestane vacuümpompolie gebruikt moeten worden (Art. nr. 0892 764 300).

- ① Olievulopening
- ② Kijkglas
- ③ Aftapschroef

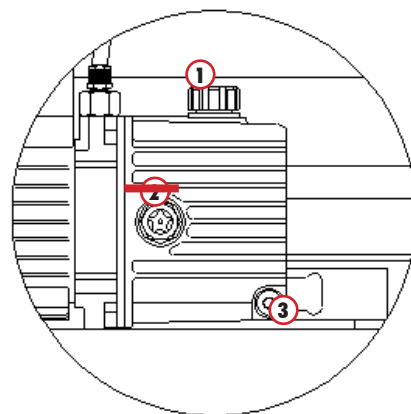


Fig. 009

4.2 Initialisatie van het toestel en controle van de "Nulstelling" van de weegschaal



ATTENTIE!

Bij het niet aanhouden van de volgende procedure wordt de juiste werking van het hele toestel beïnvloed.

Bij het eerste keer inschakelen start het toestel op. Het opstarten is opgebouwd uit de volgende fasen:

- Opwarmen
- Taal selecteren
- Resetten op "Nul" van alle weegschalen en sensoren
- Opwarmen

Handelswijze:

1. Het apparaat op de voedingsspanning aansluiten.
2. Zorg er voor dat de koudemiddelfles, de doseereenheden voor olie en UV-lekzoekadditief en voor de olie-afvoer volledig leeg zijn.
3. Het toestel moet tijdens de test op een vlakke ondergrond staan.
4. Schakelaar 76 op 1 zetten.
5. Het apparaat start en voert de eerste opwarmfase uit.
6. Aansluitend wordt de gebruiker gevraagd, de gewenste systeemtaal te kiezen. Selecteer met de **Pijltoetsen** de gewenste taal en bevestig de selectie met **ENTER**.
7. Reset aansluitend alle weegschalen, door op **ENTER** te drukken. Wacht het einde van de resetprocedure af en de interne sensorcontrole.
8. Ter afsluiting voert het apparaat nogmaals een warm-up uit.
9. Na afronding van de gehele startprocedure schakelt het display naar het standby-scherm.

4.3 Vullen van de interne koudemiddelfles

Na afronding van alle voorbereidende werkzaamheden moet het toestel absoluut met de aanbevolen hoeveelheid koudemiddel gevuld worden. Dit is doorgaans ca. 7-10 kg koudemiddel. De aanbevolen hoeveelheid moet de afzuiging van de koudemiddelen van airconditioningsystemen en het opnieuw vullen mogelijk maken.

Procedure:

1. De hoofdschakelaar 76 in stand 0 draaien.
2. Het apparaat op het elektriciteitsnet aansluiten.
3. De servicefles zo opstellen, dat vloeibaar koudemiddel kan uit treden (fles met stijgleiding rechtop staand, fles zonder stijgleiding omgedraaid).
4. De adapter op de servicefles aanbrengen.
5. De blauwe snelkoppeling op de adapter van de servicefles aansluiten.
Het ventiel van de servicefles nog niet openen!
6. Hoofdschakelaar 76 op I zetten.
7. Start aan de lagedrukzijde (**LOW**) een handmatige vacuümcyclus, stel de vacuümtijd in op 5 min. Wacht tot het apparaat aan het einde van de cyclus weer naar de standby-modus is geschakeld.
8. Het ventiel van de servicefles openen.
9. De afzuiging van een vooringestelde hoeveelheid vanuit de lagedrukzijde (**LOW**) starten en een hoeveelheid van 9.500 kg instellen. Wachten tot de cyclus is beëindigd en naar standby terugkeren
10. Het ventiel van de servicefles sluiten.
11. De lagedruk snelkoppeling op de servicefles verwijderen.
12. Start aan de lagedrukzijde (**LOW**) een handmatige vacuümcyclus (*Zie "Evacueren en koudemiddelcircuit op lekdichtheid controleren pag. 16"*), stel de vacuümtijd in op 5 min. Wacht tot het apparaat aan het einde van de cyclus weer naar de standby-modus is geschakeld.

5 Bedienung van de WAC 2000 Entry

5.1 Gebruik van de voertuigdatabase

Gebruik van de meegeleverde standaard databank

Het toestel beschikt over een databank met informatie over de airco's van de belangrijkste voertuigtypen.

Het databankmenu kan op twee manieren worden opgeroepen:

1. Handmatige vulfunctie koudemiddel.
2. Auto-functie.

Via de toegangsknop wordt op het display het volgende scherm weergegeven:

U kunt tussen de verschillende autofabrikanten wisselen door op de **Pijltoetsen** te drukken.

Mocht een model niet aanwezig zijn in de databank, dan kunt u deze via de "Persoonlijke databank" aanvullen.

Zie " Gebruik van de persoonlijke databank "My Database" pag. 13".

Heeft u het gewenste automerk gevonden, druk dan om verder te gaan op **ENTER**.

U kunt wisselen tussen de verschillende modellen door op de **Pijltoetsen** te drukken. Mocht een model niet aanwezig zijn in de databank, dan kunt u deze via de "Persoonlijke databank" aanvullen. *Zie " Gebruik van de persoonlijke databank "My Database" pag. 13".*

Wanneer u het gewenste model gevonden heeft, kunt u dit middels **ENTER** selecteren.

Op het display verschijnt nu de samenvatting van alle informatie over het gekozen model. De betreffende hoeveelheid koudemiddel wordt automatisch voor de volgende functie opgeslagen (*Fig. 012*).

Op dit punt kunt u met **ENTER** verder gaan.

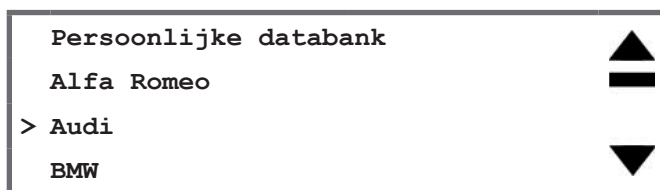


Fig. 010



Fig. 011



Fig. 012

Gebruik van de persoonlijke databank "My Database"

Wanneer het betreffende voertuigmodel niet aanwezig is in de standaard-databank, dan kunnen nieuwe modellen met de functie "My Database" ingevoerd worden.

1. U bereikt de functie op de eerste informatiepagina van de databank via de regel "Persoonlijke databank" (Fig. 010).
2. U kunt maximaal 50 extra voertuigmodellen in de databank vastleggen. Selecteer met de **Pijltoetsen** een niet gebruikt model (bijv. Model 0), en ga verder met **ENTER**.
3. De volgende informatie kan worden ingevoerd:
 - Voertuiginformatie
 - Hoeveelheid R1234yf
 - Olie-typologie (PAG-POE)
 - Oliehoeveelheid

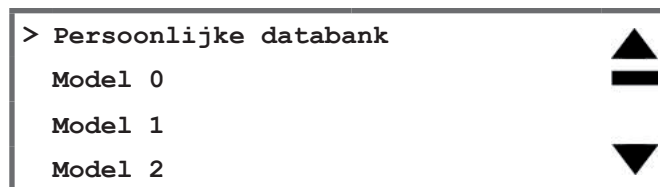


Fig. 013

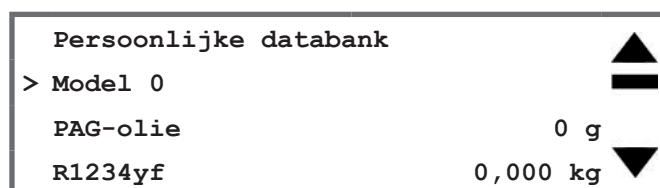


Fig. 014

Met de **Pijltoetsen** kunt u tussen de verschillende velden wisselen en de waarden met het *Alfanumerieke toetsenbord* bewerken.

Wanneer u de invoer heeft afgesloten, druk dan om te bevestigen op **ENTER**.

5.2 Gebruik van de handmatige modus

Voor het starten van een functie, moet het toestel aan de voeding worden aangesloten. Handel als volgt:

1. De hoofdschakelaar 76 in stand 0 draaien.
2. Het toestel op de voedingsspanning aansluiten.
3. De hoofdschakelaar 76 in stand I draaien.

Toegang tot de handmatige functies.

Druk op de knop **MANUAL**

De volgende bedrijfsopties worden opgesomd:

- Afzuiging
- Vacuüm
- Vullen
- Spoelen
- Afzuiging uit een externe fles



Fig. 015

Afzuiging

Na het starten van het afzuigen wordt maximaal 60 minuten afgezogen. Is de ingestelde hoeveelheid koudemiddel dan nog niet afgezogen, dan stopt het toestel automatisch en wordt er een foutmelding op het display weergegeven.

Analyse van het in de airconditioning aanwezige koudemiddel (optioneel)

Wanneer een extern koudemiddel-analyse-apparaat op de installatie wordt aangesloten, dan wordt de operator voor de afzuiging van het koudemiddel op het display over de uit te voeren analysestappen voor het koudemiddel geïnformeerd. Wanneer het gasanalysestoestel sporen van gas detecteert, die niet overeenkomen met R1234yf, dan kan de afzuiging niet uitgevoerd worden.



Om de vloeistof correct te analyseren, volgt u de instructies op het display.

Wanneer het koudemiddel volgens de analyse *niet* overeenkomt met R1234yf, dan is het noodzakelijk het vloeibare koudemiddel via een extra afzuigenheid uit de installatie te verwijderen!

Vorbereitung van het voertuig voor de afzuiging van het koudemiddel uit de airco-installatie

De juiste voorbereiding van het voertuig vergemakkelijkt de scheiding van het koude- en smeermiddel en voorkomt dat het laatst uit de airco-installatie mee afgezogen wordt.

1. De motor met gesloten motorkap starten. De airco-installatie aanzetten en enkele minuten laten draaien.
2. De motorkap openen en de ventilator van de airconditioning op maximaal vermogen zetten.
3. De motor minimaal 20 minuten met laag toerental (800 - 1200 tpm) laten draaien.
4. De motor uitschakelen en de ventilator van de airconditioning op maximaal vermogen zetten; dan het afzuigen starten.

Koudemiddel volledig uit de airconditioning afzuigen

Deze functie maakt het volledig afzuigen van het koudemiddel uit de airconditioning mogelijk. Het toestel schakelt automatisch uit, wanneer in de airconditioning een restdruk van -0,8 bar bereikt is.

1. De hoofdschakelaar 76 in stand 1 draaien.
2. Kies op het standby-scherm de knop **MANUAL** en aansluitend *Afzuigen* met de **Pijltoetsen**
3. Start de functie met **ENTER**.

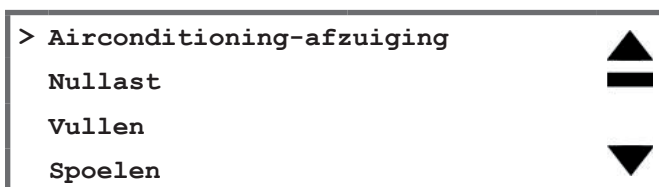


Fig. 016

4. Hier kan informatie voor het voertuig ingevoerd worden, waarvan de airco-service wordt uitgevoerd.
5. Het is mogelijk in de vier tekstregels informatie over het voertuig en de klant in te voeren.
6. Wissel m.b.v. de **Pijltoetsen** tussen de velden heen en weer en voer de letters en cijfers in middels het **Alfanumerieke toetsenbord**. Na de invoer drukt u om verder te gaan op **ENTER**.
7. Aansluitend verschijnt er op het display informatie over het aansluiten van het toestel op het voertuig.
8. Sluit de slang 57 en/of 58 met de snelkoppelingen op het voertuig aan. Open de kleppen op de snelkoppelingen 47 en 48.
9. Om de functie te starten drukt u op **ENTER**.

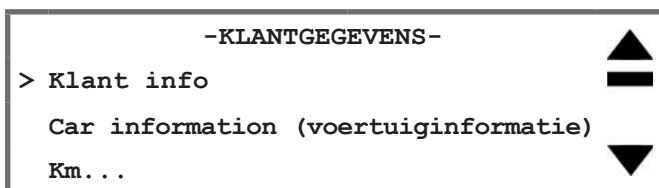


Fig. 017

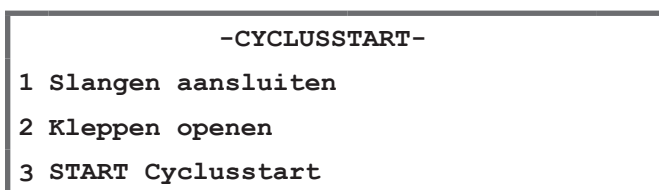


Fig. 018



ATTENTIE!

Wanneer er zicht op het moment van het starten van de functie geen koudemiddel in het circuit bevindt, dan wordt op het display een alarmmelding weergegeven (continu brandende rode LED).

10. Op het display wordt de informatie over de actuele cyclus weergegeven. Een groen knipperende LED geeft de juiste werking van het toestel aan.

Op het display worden de volgende taken vermeld:

- Fasenvoortgang
- Afgezogen hoeveelheid koudemiddel (kg)
- Totale hoeveelheid koudemiddel in de fles (kg)

11. Tijdens de afzuigfase vangt het toestel volautomatisch de verbruikte olie van de airconditioning op.

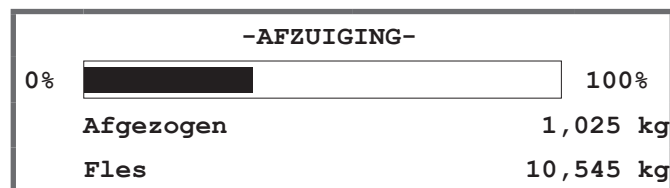


Fig. 019

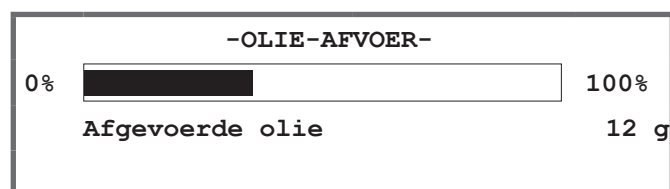


Fig. 020



WAARSCHUWING!

Het smeermiddel mag niet in het milieu terecht komen! Smeermiddel is speciaal afval en moet volgens de lokaal geldende afvalrichtlijnen worden afgevoerd.

12. Na afsluiting van de afzuiging stopt het toestel automatisch en schakelt gedurende twee minuten in de wachtmodus (afzuiging-testfase).

13. Wanneer de druk in de airconditioning gedurende deze minuten toeneemt, dan start het toestel automatisch nog een afzuigcyclus.

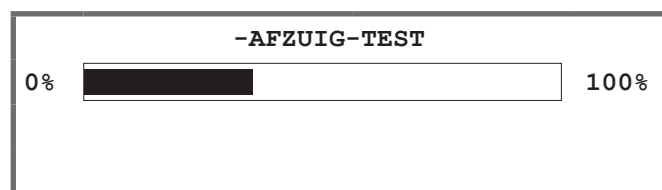


Fig. 021



ATTENTIE!

Het toestel kan maximaal drie cycli achter elkaar uitvoeren. Stijgt de druk in de airconditioning na de derde cyclus opnieuw, dan stopt het toestel automatisch en op het display verschijnt een alarmmelding.

14. Na afronding van de functie wordt de gebruiker via het scherm geïnformeerd dat de afzuiging succesvol is afgerond en dat de kleppen op de aansluitingen 47 en 48 weer gesloten en de slangen 57 en 58 Zie "Fig. 003 pag. 7" van de airconditioning losgemaakt kunnen worden. Druk om verder te gaan op **ENTER**.

15. Aansluitend wordt het samenvattingscherm getoond.

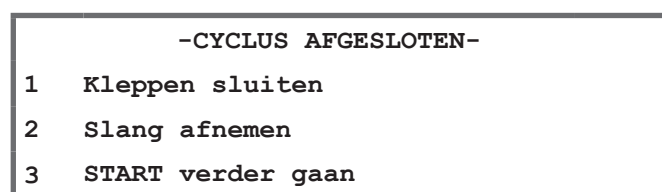


Fig. 022

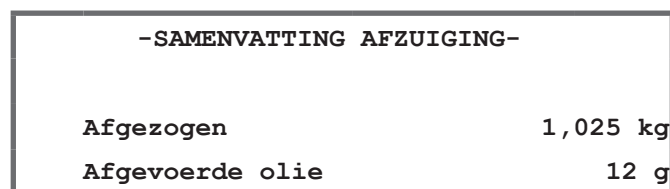


Fig. 023

16. Na afronding van de procedure print het toestel automatisch een verslag. (Het afdrukken kan worden herhaald door op de **Pijltoetsen** te drukken.) Om het samenvattings scherm te verlaten, drukt u op **ENTER**. Het toestel keert dan terug naar de Standby-Modus, van waar uit u de volgende functie kan starten.



BELANGRIJK!

De interne fles van het toestel bevat maximaal 20 kg koudemiddel. Wanneer het maximale niveau bij de afzuiging wordt bereikt (op het display verschijnt een alarmmelding) dan stopt het toestel automatisch. Leid het koudemiddel aansluitend in een geschikte container (*Zie "Legen van de interne fles pag. 27"*).

Evacueren en koudemiddelcircuit op lekdichtheid controleren

Bij de evacuatie worden de omgevingslucht, waterdamp en eventueel aanwezige, niet condenserende gassen volledig uit de airconditioning verwijderd. Aansluitend kan de installatie weer worden gevuld met koudemiddel. De mogelijke afname van het gegenereerde vacuüm kan wijzen op het binnendringen van lucht. Na het vullen van koudemiddel kan de lucht op de betreffende plekken dan ontsnappen.

1. Kies op het standby-scherm de knop **MANUAL** en aansluitend met de **Pijltoetsen** de functie vacuüm. Bevestig met **ENTER**.

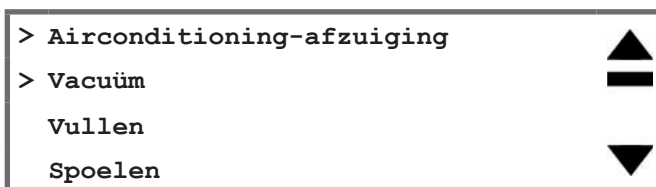


Fig. 024

2. Op het display van het apparaat wordt automatisch de standaard waarden voor het vacuüm weergegeven: 30' seconden. Wijzig via het **Alfanumerieke toetsenbord** de tijdwaarde voor het vacuüm (indien nodig). Druk om de functie te starten op **ENTER**.

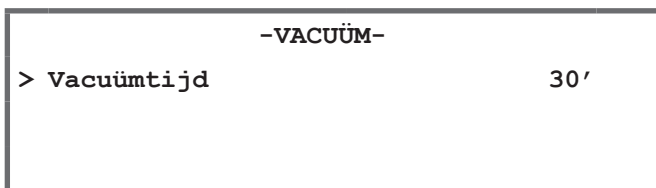


Fig. 025

3. Klantgegevens invoeren.
Zie "4. Kundendaten ingeben pag. 14"
4. Na de invoer drukt u om verder te gaan op **ENTER**.

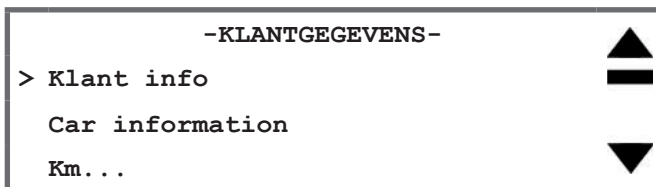


Fig. 026

5. Aansluitend verschijnt er op het display informatie over het aansluiten van het toestel op het voertuig. Sluit de slang 57 en/of 58 met de snelkoppelingen op het voertuig aan. Open de kleppen op de snelkoppelingen 47 en 48. *Zie "Fig. 003 pag. 7"*
6. Druk om de functie te starten op **ENTER**.

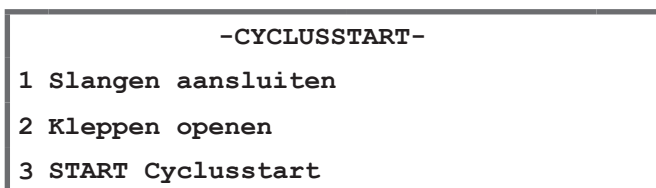


Fig. 027

7. Op het display wordt de informatie over de actuele cyclus weergegeven. Een groen knipperende LED geeft de juiste werking van het toestel aan.
8. Op het display verschijnt vervolgens de resterende vacuümtijd (30' seconden).
9. De waarde van de vacuümtijd knippert verder, totdat de begindrempelwaarden voor het vacuüm (100 mbar) bereikt wordt.

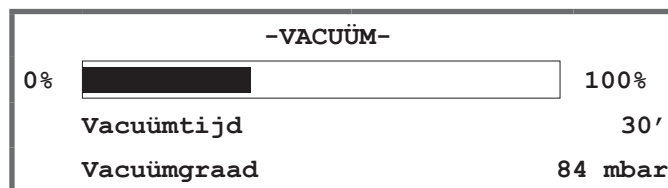


Fig. 028



ATTENTIE!

Start de countdown niet binnen 15' minuten, dan verschijnt er een alarmmelding op het display. Controleer de feiten, en verhelp grote lekkages in het circuit.

10. Aansluitend op de vacuümfase voert het apparaat automatisch de vacuümtest uit. Tijdens deze fase wordt gecontroleerd, of de druk in de airconditioning is gestegen. Deze fase duurt 5' minuten. Deze kan middels de knop **STOP** onderbroken worden.

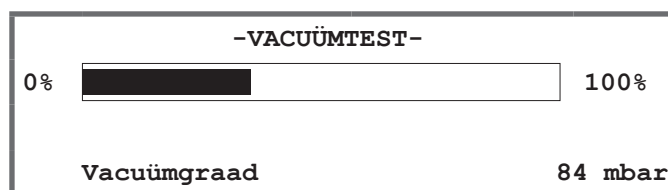


Fig. 029

11. Na afronding van de procedure wordt de gebruiker via het scherm geïnformeerd dat de fase succesvol is afgerond en dat de kleppen op de aansluitingen 47 en 48 weer gesloten en de slangen 57 en 58 weer van de airconditioning losgemaakt kunnen worden. Druk om verder te gaan op **ENTER**. Zie "Fig. 003 pag. 7"

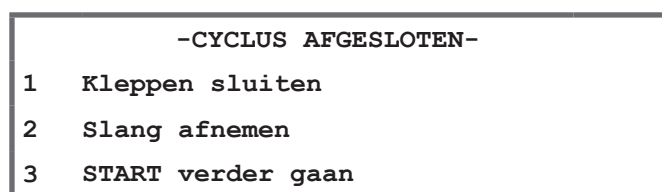


Fig. 030

12. Aansluitend wordt de samenvatting op het display weergegeven:

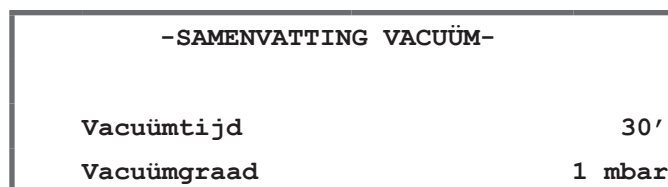


Fig. 031

13. Na afronding van de procedure print het toestel automatisch een verslag. (Het afdrukken kan worden herhaald door op de **Pijltoetsen** te drukken.) Om het samenvattingscherm te verlaten drukt u op **ENTER**. Het toestel keert dan terug naar de Standby-Modus, van waar uit u de volgende functie kan starten.

Vullen van de airconditioning met koudemiddel/olie/additieven



BELANGRIJK!

Controleer voor het vullen van de airconditioning, of er in de fles meer koudemiddel zit dan nodig is voor het vullen. Anders moet u van het vullen van de airco-installatie afzien en eerst de koudemiddelfles weer vullen (Zie " Afzuigen van het koudemiddel uit een externe fles pag. 22"). Let er op dat de beschikbare hoeveelheid in totaal 2 kg moet zijn.



ATTENTIE!

Het smeermiddel (PAG-olie en POE-olie) is sterk hygroscopisch, om verontreiniging te voorkomen moet het oliemeetreservoir goed afgesloten bewaard worden en pas kort voor het gebruik worden geopend. Olie alleen bijvullen wanneer de airconditioning eerst correct geëvacueerd werd.

Een verontreiniging van PAG-olie met POE-olie moet in elk geval worden vermeden. Altijd wanneer een ander type olie wordt gebruikt, voert het toestel automatisch een reiniging van de leidingen uit.



BELANGRIJK!

Bij de functiestart voert het toestel een controle uit van de olie- en UV-hoeveelheid in de tank. Wanneer een alarmmelding wordt weergegeven, moet voldoende olie en/of UV-vloeistof in de reservoirs worden bijgevuld. Let er op dat 30 gram vloeistof altijd in de reservoirs achter moet blijven en niet gebruikt kan worden.

1. Kies op het standby-scherm de knop **MANUAL** en aansluitend met de **Pijltoetsen** de functie vullen. Bevestig met **ENTER**.

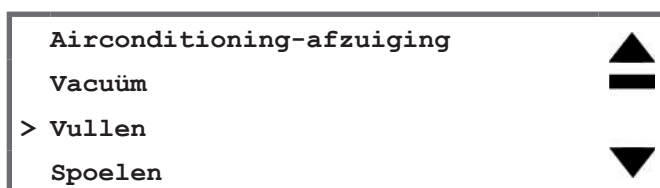


Fig. 032

2. Via het display krijgt u de mogelijkheid, de instelling handmatig uit te voeren (door invoer van de afzonderlijke waarden voor de vulling) of kunt u deze in de databank raadplegen. Selecteer de gewenste instellingen met de **Pijltoetsen** en ga verder met **ENTER** (voor het zoeken in de databank, Zie "5.1 Gebruik van de voertuigdatabase pag. 12").
3. Op het display wordt informatie over het koude-middel, olie en UV-lekzoekadditief weergegeven.

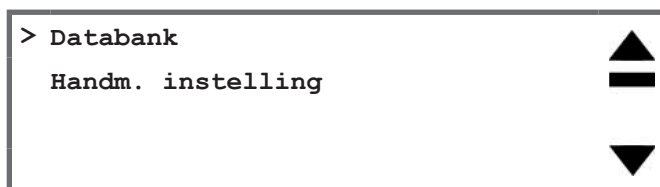


Fig. 033

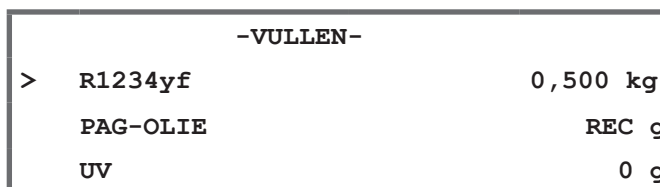


Fig. 034

Instelling van de olievlhoeveelheid

Op het display wordt de laatst gebruikte instelling weergegeven.

De olie wordt elke keer via "REC" ingesteld. In dit geval voert het toestel een smeermiddelvulling uit overeenkomstig de bij de afzuiging afgetapte hoeveelheid *Zie " Afzuiging pag. 13"*.

Het UV-lekzoekadditief wordt elke keer op 0 g gereset.



WAARSCHUWING!

Het smeermiddel mag niet in het milieu terecht komen! Smeermiddel is speciaal afval en moet volgens de lokaal geldende afvalrichtlijnen worden afgevoerd.

Aanbevolen navulhoeveelheden olie in de airconditioning

Afhankelijk van het geselecteerde component van de airconditioning moeten de volgende hoeveelheden smeermiddel worden bijgevuld, ook wanneer tijdens het afzuigen geen olie is verwijderd.

Verdamper: 50 cm³

Condensator: 30 cm³

Verzamelaar: 10 cm³

Leidingen: 10 cm³

In alle gevallen moeten de instructies van de fabrikant van de airconditioning worden aangehouden.

- Om de numerieke waarde te wijzigen, kunt u met de **Pijltoetsen** tussen de afzonderlijke velden (R1234yf, olie, UV) wisselen. Om de waarden in de velden te bewerken, gebruikt u gewoon het **Alfanumerieke toetsenbord**. Na beëindiging van de invoer drukt u om de fase te starten op **ENTER**.

-VULLEN-		
>	R1234yf	0,500 kg
	PAG-OLIE	REC g
	UV	0 g

Fig. 035

- Klantgegevens invoeren.
Zie "4. Kundendaten eingeben pag. 14"
- Na de invoer drukt u om verder te gaan op **ENTER**.

-KLANTGEGEVENS-		
>	Klant info	▲
	Car information	■
	Km...	▼

Fig. 036

- Aansluitend verschijnt er op het display informatie over het aansluiten van het toestel op het voertuig.
- Sluit de slang 57 en/of 58 met de snelkoppelingen op het voertuig aan. Open de kleppen op de snelkoppelingen 47 en 48. *Zie "Fig. 003 pag. 7"*
- Druk om de functie te starten op **ENTER**.

-CYCLUSSTART-	
1	Slangen aansluiten
2	Kleppen openen
3	START Cyclusstart

Fig. 037

- Op het display wordt de informatie over de actuele cyclus weergegeven. Een groen knipperende LED geeft de juiste werking van het toestel aan. In het eerste deel van de cyclus vult het toestel PAG-olie (wanneer de ingestelde waarde niet 0 is. Anders wordt de stap overgeslagen). Op het display worden de fasevoortgang en de daadwerkelijk gevulde oliehoeveelheid weergegeven.


-OLIE VULLEN		
0%		100%
	PAG-olie	5 g

Fig. 038

11. In de daar op volgende fase wordt het UV-lekzoekadditief bijgevuld (wanneer de ingestelde waarde niet 0 g is. Anders wordt de stap overgeslagen). Op het display worden de fasevoortgang en de daadwerkelijk gevulde UV-lekzoekadditief weergegeven.

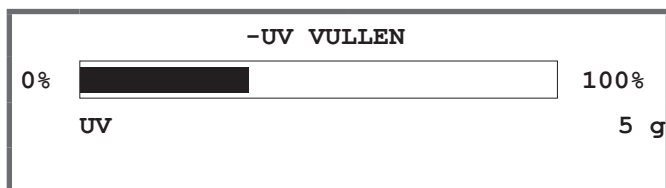


Fig. 039

12. In de laatste fase wordt het koudemiddel R1234yf bijgevuld. Op het display worden de fasevoortgang en de daadwerkelijk gevulde R1234yf-hoeveelheid weergegeven.

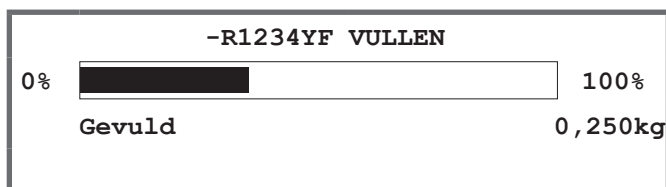


Fig. 040

13. Aan het einde van de vulfase stopt het toestel automatisch (er klinkt een akoestisch signaal). De gebruiker wordt gevraagd de kleppen op de snelkoppelingen 47 en 48 te sluiten, om het in de leidingen aanwezige, resterende koudemiddel af te zuigen. Druk om verder te gaan op **ENTER**.

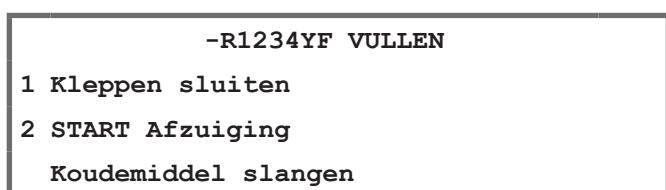


Fig. 041

14. Na afronding van de procedure wordt de gebruiker via het scherm geïnformeerd dat de bevulling succesvol is afgerond en dat de kleppen op de aansluitingen 47 en 48 weer gesloten en de slangen 57 en 58 weer van de airconditioning losgemaakt kunnen worden. Druk om verder te gaan op **ENTER**.

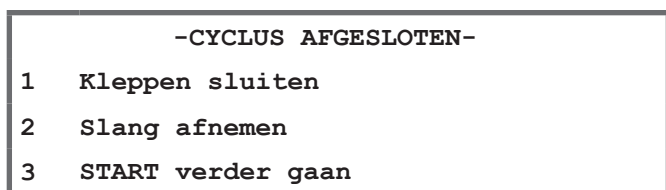


Fig. 042

15. Aansluitend wordt het samenvattings scherm op het display weergegeven:

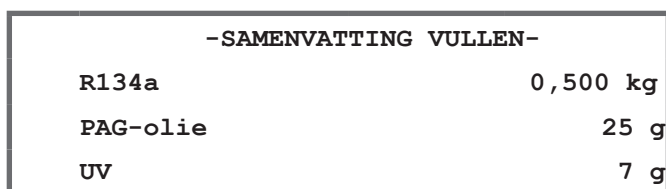


Fig. 043

Na afronding van de procedure print het toestel automatisch een verslag. (Het afdrukken kan worden herhaald door op de **Pijltoetsen** te drukken.) Om het samenvattings scherm te verlaten drukt u op **ENTER**. Het toestel keert dan terug naar de Standby-Modus, van waar uit u de volgende functie kan starten.

Spoelfunctie

Met deze functie kan elke airconditioning (met R1234yf) gespoeld worden.

Wanneer de spoelfunctie is gekozen, dan worden automatisch een systeemdruktest, een spoeling, een afzuiging olie-aftapping uitgevoerd. Deze procedures worden na elke programmering herhaald. Na beëindigde functie wordt opnieuw een vacuümcyclus uitgevoerd.



BELANGRIJK!

Om een spoelfunctie uit te kunnen voeren, moet in de koudemiddelfles minimaal 7 kg koudemiddel voorradig zijn. Anders wordt een alarmmelding op het display weergegeven.

1. Kies op het standby-scherm de knop **MANUAL** en aansluitend met de **Pijltoetsen** de functie spoelen. Bevestig met **ENTER**.

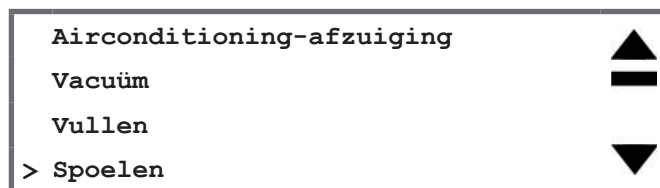


Fig. 044

2. Het toestel toont automatisch de laatst gebruikte instelling. Het aantal spoelcycli en de waarde van de vacuümtijd kunnen worden aangepast. Navigeer met de **Pijltoetsen** tussen de velden en wijzig de waarde met het alfanumerieke toetsenbord. Druk om de functie te starten op **ENTER**.

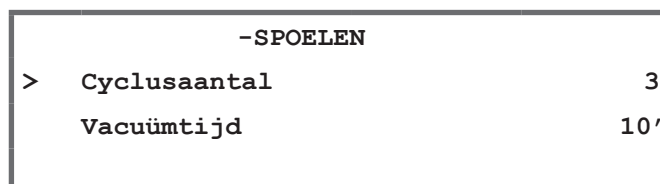


Fig. 045

3. Klantgegevens invoeren.
Zie "4. Kundendaten eingeben pag. 14"
4. Na de invoer drukt u om verder te gaan op **ENTER**.

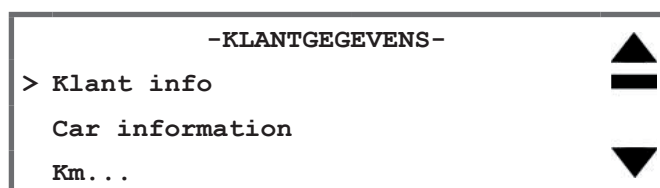


Fig. 046

5. Aansluitend verschijnt er op het display informatie over het aansluiten van het toestel op het voertuig. Sluit de slang 57 en/of 58 met de snelkoppelingen op het voertuig aan. Open de kleppen op de snelkoppelingen 47 en 48. *Zie "Fig. 003 pag. 7"*

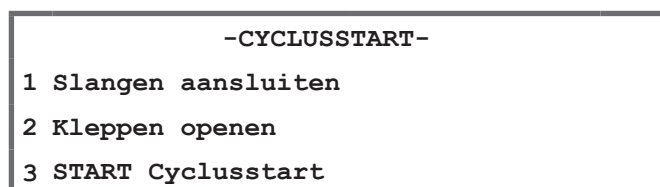


Fig. 047

6. Druk om de functie te starten op **ENTER**.
7. Aansluitend worden op het display alle schermen van de verschillende fasen met de betreffende voortgangsaanduiding weergegeven, waaruit de spoelfase is opgebouwd.
8. Na afronding van de functie wordt de gebruiker via het scherm geïnformeerd dat de afzuiging succesvol is afgerond en dat de kleppen op de aansluitingen 47 en 48 weer gesloten en de slangen 57 en 58 van de airconditioning losgemaakt worden. *Zie "Fig. 003 pag. 7"*

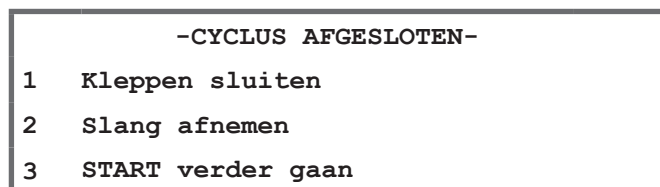


Fig. 048

9. Druk om verder te gaan op **ENTER**.
10. Aansluitend wordt het samenvattingscherm op het display weergegeven:

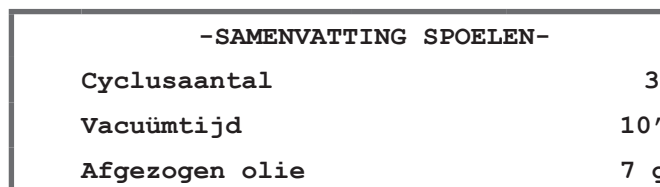


Fig. 049

Na afronding van de procedure print het toestel automatisch een verslag. (Het afdrukken kan worden herhaald door op de **Pijltoetsen** te drukken.) Om het samenvattingscherm te verlaten, drukt u op **ENTER**. Het toestel keert dan terug naar de Standby-Modus, van waar uit u de volgende functie kan starten.

Afzuigen van het koudemiddel uit een externe fles

Met deze functie kunt u een bepaalde hoeveelheid koudemiddel afzuigen. Het toestel stopt automatisch, wanneer de aangegeven hoeveelheid koudemiddel is afgezogen.

1. Kies op het standby-scherm de knop **MANUAL** en aansluitend met de **Pijltoetsen** de functie fles afzuigen. Bevestig met **ENTER**.

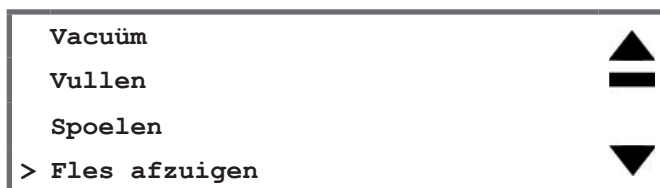


Fig. 050

2. Wijzig de waarde van de hoeveelheid af te zuigen koudemiddel (maximale waarde 19,999 kg). Wijzig de waarde m.b.v. het **Alfanumerieke toetsenbord**.

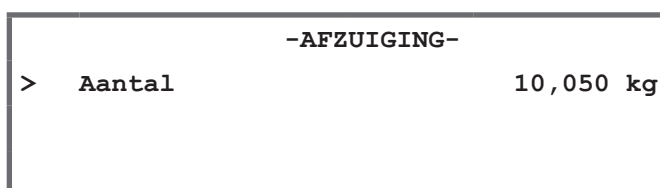


Fig. 051

3. Druk om de functie te starten op **ENTER**.
4. Aansluitend verschijnt er op het display informatie over het aansluiten van het toestel op het voertuig. Sluit de slangen 57 en/of 58 met de snelkoppelingen aan op de externe koudemiddelfles. Open de kleppen op de snelkoppelingen 47 en 48.

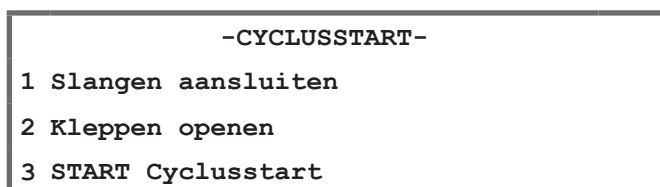


Fig. 052

5. Druk om de functie te starten op **ENTER**.
6. Aan het einde van de afzuigfase voor de ingestelde hoeveelheid stopt het toestel automatisch (er klinkt een akoestisch signaal). De gebruiker wordt gevraagd de kleppen op de snelkoppelingen 47 en 48 te sluiten, om het in de leidingen aanwezige, resterende koudemiddel af te zuigen.

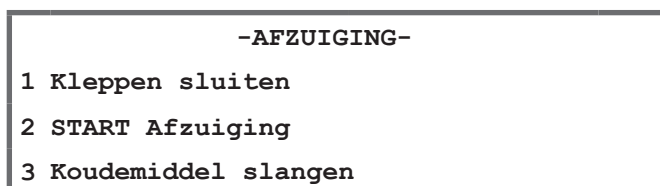


Fig. 053

7. Druk om verder te gaan op **ENTER**.
8. Na afronding van de functie wordt de gebruiker via het scherm geïnformeerd dat de afzuiging succesvol is afgerond en dat de kleppen op de aansluitingen 47 en 48 weer gesloten en de slangen 57 en 58 van de airconditioning losgemaakt kunnen worden. *Zie "Fig. 003 pag. 7"*

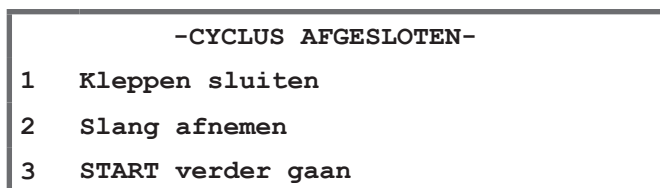


Fig. 054

9. Druk om verder te gaan op **ENTER**.
10. Aansluitend wordt het samenvattingscherm op het display weergegeven:

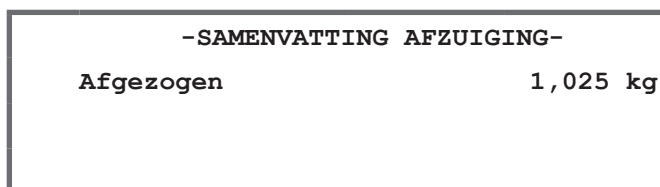


Fig. 055

Na afronding van de procedure print het toestel automatisch een verslag. (Het afdrukken kan worden herhaald door op de **Pijltoetsen** te drukken.) Om het samenvattings scherm te verlaten, drukt u op **ENTER**. Het toestel keert dan terug naar de Standby-Modus, van waar uit u de volgende functie kan starten.



BELANGRIJK!

De fles van de afzuigenheid bevat maximaal 20 kg koudemiddel. Wanneer het maximale niveau bij de afzuiging wordt bereikt (op het display verschijnt een alarmmelding) dan stopt het toestel automatisch. Leid het koudemiddel aansluitend in een geschikte container (*Zie "Legen van de interne fles pag. 27"*).

5.3 Gebruik van het toestel in automatische modus

De automatische functie "AUTO" is een voorinstelde functie voor het uitvoeren van een automatische en volledige cyclus van alle fasen door de instelling van alle individuele functies in de cyclus.

Instelbare functies:

- Afzuiging R1234yf
- Vacuüm
- Olievulling
- Vullen met UV
- Vulling R1234yf

1. Kies in het standby-scherm de knop **AUTO**.
2. Via het display krijgt u de mogelijkheid, de instelling handmatig uit te voeren (door invoer van de afzonderlijke waarden voor de vulling/vacuüm) of kunt u deze in de databank raadplegen. Kies de gewenste instellingen met de **Pijltoetsen** en ga verder met **ENTER**. Zie om te zoeken in de databank, *Zie "5.1 Gebruik van de voertuigdatabase pag. 12"*

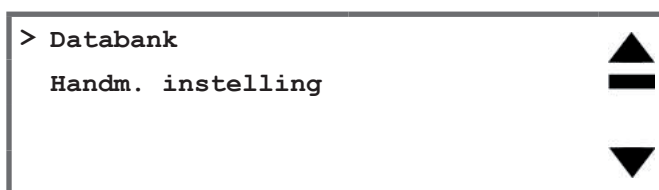


Fig. 056

3. Op het display wordt informatie over het koudemiddel, de olie, het UV-lekzoekadditief en vacuümtijd weergegeven (*Fig. 057*).

De waarde van de hoeveelheid koudemiddel uit de voorgaande cyclus blijft automatisch bewaard.

De olie wordt elke keer via "REC" ingesteld. In dit geval voert het apparaat een smeermiddelvulling uit overeenkomstig de bij de afzuiging verwijderde hoeveelheid. *Zie "Afzuiging pag. 13"*

Het UV-lekzoekadditief wordt steeds op 0 g gereset.

De vacuümtijd wordt op 30' ingesteld.



WAARSCHUWING!

Het smeermiddel mag niet in het milieu terecht komen! Smeermiddel is speciaal afval en moet volgens de lokaal geldende afvalrichtlijnen worden afgevoerd.

Aanbevolen navulhoeveelheden olie in de airconditioning

Al naar gelang het type van het in de airco-installatie gewisselde olie, is het vullen met het hieronder aangegeven smeermiddel noodzakelijk, ook wanneer bij het afzuigen schijnbaar geen olie uit het systeem is uitgetreden.

- Verdampers: 50 cm³
- Condensator: 30 cm³
- Verzamelaar: 10 cm³
- Leidingen: 10 cm³

In elk geval is het aan te raden de instructies van de fabrikant van de airco-installatie aan te houden.

4. Om de numerieke waarde te wijzigen, kunt u met de **Pijltoetsen** tussen de afzonderlijke velden (R1234yf, olie, UV) wisselen. Om de waarden in de velden te bewerken, gebruikt u gewoon het **Alfanumerieke toetsenbord**. Na beëindiging van de invoer drukt u om de fase te starten op **ENTER**.

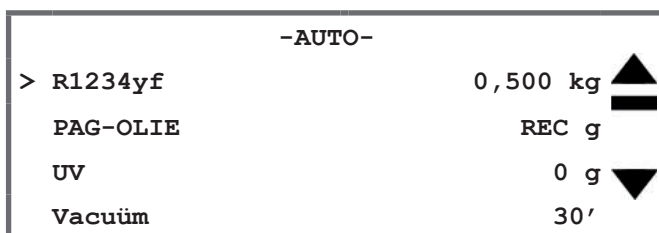


Fig. 057

5. Klantgegevens invoeren.
Zie "4. Kundendaten eingeben pag. 14"
6. Druk na het invoeren om verder te gaan op **ENTER**.

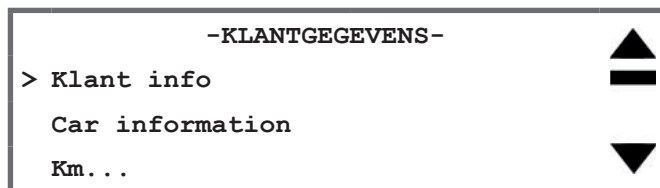


Fig. 058

7. Aansluitend verschijnt er op het display informatie over het aansluiten van het toestel op het voertuig.

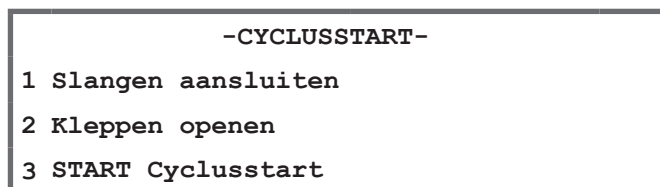


Fig. 059

8. Sluit de slang 57 en/of 58 met de snelkoppelingen op het voertuig aan. Open de kleppen op de snelkoppelingen 47 en 48. *Zie "Fig. 003 pag. 7"*
9. Druk om de functie te starten op **ENTER**.

De knipperende groene LED geeft de juiste start van de functie aan. Op het display wordt elke individuele fase uitgevoerd. De schermen van elke fase kunnen overeenkomstig het hoofdstuk over de handmatige fasen gevolgd worden.

10. Aan het einde van de vulfase stopt het toestel automatisch (er klinkt een akoestisch signaal). De gebruiker wordt gevraagd de kleppen op de snelkoppelingen 47 en 48 te sluiten, om het in de leidingen aanwezige, resterende koudemiddel af te zuigen. Druk om verder te gaan op **ENTER**.

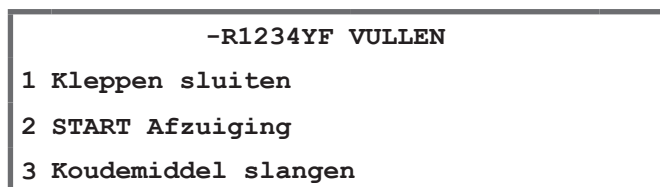


Fig. 060

11. Na afronding van de functie wordt de gebruiker via het scherm geïnformeerd dat de afzuiging succesvol is afgerond en dat de kleppen op de aansluitingen 47 en 48 weer gesloten en de slangen 57 en 58 van de airconditioning losgemaakt kunnen worden. *Zie "Fig. 003 pag. 7"*

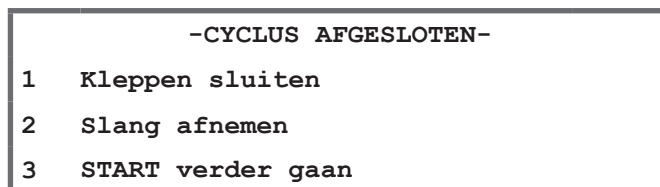


Fig. 061

12. Druk om verder te gaan op **ENTER**.

13. Aansluitend wordt het samenvattings scherm getoond.

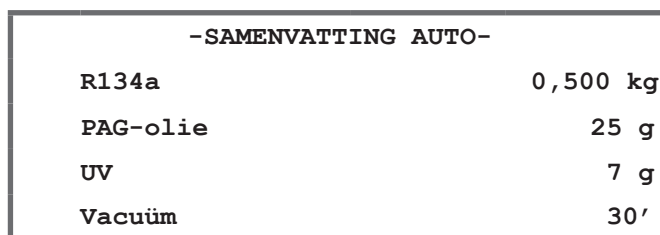


Fig. 062

Na afronding van de procedure print het toestel automatisch een verslag. (Het afdrukken kan worden herhaald door op de **Pijltoetsen** te drukken.) Om het samenvattings scherm te verlaten, drukt u op **ENTER**. Het toestel keert dan terug naar de Standby-Modus, van waar uit u de volgende functie kan starten.



BELANGRIJK!

Wanneer er tijdens het automatische bedrijf een storing optreedt, dan stopt het toestel bij de betreffende functie en blijft de melding op het scherm staan.



6 Servicemodule

De Servicemodule is via de knop **SERVICE** toegankelijk.

Kies de benodigde instellingsfunctie met de **Pijltoetsen** en bevestig met **ENTER**.

Reset weegschalen

Alle weegschalen kunnen op nul worden gereset. Voor toegang tot deze functie is een wachtwoord nodig. Uitsluitend voor geautoriseerde personen.

Datum en tijd

De datum en tijd van het toestel kunnen gewijzigd worden. Pas de waarden aan via het **Alfanumerieke toetsenbord** en bevestig met **ENTER**.

Taal selecteren

U kunt de systeemtaal voor uw display en de meldingen instellen.

Selecteer met de **Pijltoetsen** de gewenste taal en bevestig de selectie met **ENTER**.

Werkplaatsgegevens

De informatie voor de werkplaats, die de service met het toestel uitvoert, kan eveneens worden aangepast. De ingevoerde informatie wordt dan op het afgerukte rapport, aan het einde van elke actie, mee afgedrukt. In totaal kunnen drie regels tekst worden ingevoerd.

Maateenheid

Hier kunt u de soort van de gebruikte maateenheden instellen.

Kies het menu-item "Maateenheid". U kunt kiezen uit metrische of imperial maateenheden:

- Vacuüm: mbar / in hg
 - Gewicht koudemiddel: kg / lb
 - Gewicht olie/UV-lekzoekadditief: g / oz
-

Kalibratie

Alle sensoren van het toestel kunnen gekalibreerd worden. Voor toegang tot deze functie is een wachtwoord nodig. Uitsluitend voor geautoriseerde personen.

Service

Het is mogelijk servicemaatregelen uit te voeren. Voor toegang tot deze functie is een wachtwoord nodig. Uitsluitend voor geautoriseerde personen.

Serienummer van de machine

Via de software kunt u het opgeslagen serienummer van het toestel vinden. Dit kan nuttig zijn bij service-vragen.

Legen van de interne fles

1. In een externe tank, waarin het koudemiddel uit de fles in het toestel past, een vacuüm creëren.
2. De achterplaat 85 *Zie "Fig. 008 pag. 8"* verwijderen.
3. De snelkoppeling **HIGH** 48 *Zie "Fig. 003 pag. 7"* op de service-aansluiting 105 op de interne fles aansluiten.
4. Via een serviceslang (niet meegeleverd) het ventiel, met de van tevoren geleegde, externe fles met de lagedruk service-aansluiting 104 op de interne fles aansluiten en het ventiel 49 sluiten.
5. Het ventiel op de externe fles openen.
6. Om de interne fles volledig te legen, de afzuigfunctie (ALL) aan de hogedrukzijde **HIGH** starten.
7. Het afzuigen stopt automatisch.
8. Het ventiel op de externe fles sluiten en de serviceslang losmaken.
9. De vacuüm en testfunctie starten en ca. 30 minuten laten lopen.
10. Na afronding van de vacuüm- en testfunctie de snelkoppeling aan de hogedrukzijde **HIGH** 48 *Zie "Fig. 003 pag. 7"* losmaken van de service-aansluiting 105 en verder gaan met de kalibratie van de weegschaal.
11. Na afronding van de werkzaamheden het ventiel 49 weer openen en de achterste afdekplaat 85 sluiten.

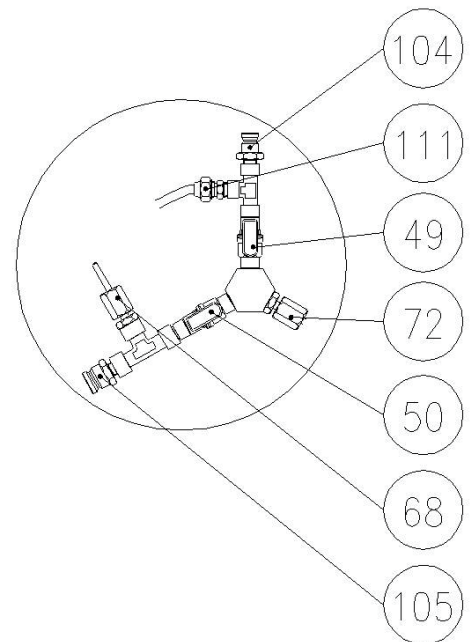


Fig. 063

7 Storingzoeken

Wanneer er storingen optreden in het toestel, dan wordt een storingsmelding weergegeven. De storingsindicatie is herkenbaar aan de rood knipperende LED. *Siehe „ Fehlermeldung S. 7“*

Melding	Storing	Oplossing
"A/C systeem leeg"	Na het aansluiten laten de druktransmitters geen drukverandering zien.	Controleer of de aansluiting op de klimaatinstallatie correct werd uitgevoerd.
Controleer of de airconditioning geen koudemiddel bevat.		
"Refrigerant bottle full" (Koelmiddelfles vol)	De koudemiddelfles is tot het maximum gevuld.	Verwijder een deel van het koudemiddel uit de fles.
"Max time reached" (Max. tijd bereikt)	De maximale tijd is bereikt.	Start de procedure opnieuw; is het probleem dan nog niet verholpen neem dan contact op met de klantenservice.
"Discharged oil dosimeter full" (Afgeweerde olie maatbeker vol)	De afgewerkte olie maatbeker is tot het maximum gevuld.	Verwijder de afgewerkte olie uit de container.
"Max number of attempts reached" (Max. aantal pogingen bereikt)	De afzuigprocedure werd meer dan drie keer gestart.	Start de afzuigprocedure opnieuw. Is het probleem dan nog steeds aanwezig, neem dan contact op met de klantenservice.
"Refrigerant in the A/C system" (Koudemiddel in het airconditioningsysteem)	Het apparaat heeft bij het starten van de vacuümfunctie de aanwezigheid van koudemiddel herkend. Koudemiddel in de airco-installatie.	Voer een afzuigprocedure uit, voordat de vacuümfunctie opnieuw wordt gestart.
"Vacuum leak" (Vacuümlek)	Er was sprake van een onnatuurlijke druktoename tijdens de vacuümtest.	Het airconditioningsysteem is niet helemaal lekdicht. Het lek in de airco-installatie zoeken en een nieuwe vacuümcyclus uitvoeren.
"Refrigerant in the hoses" (Koudemiddel in de slangen)	Bij het starten van het toestel hebben de druktransmitters koudemiddel in de slangen gedetecteerd.	Met "Start" het afzuigproces voortzetten. Komt het koudemiddel uit het apparaat, neem dan contact op met de klantenservice.
"A/C system not in vacuum" (Airconditioningsysteem niet in vacuüm)	De airco-installatie was bij het starten van de vulfunctie niet correct geëvacueerd.	Start een vacuümcyclus, voordat nieuw koudemiddel wordt bijgevoerd.
"Communication error" (Communicatiefout)	Geen communicatie tussen interface en toestel.	Het toestel uit- en weer inschakelen. Is het probleem dan nog steeds aanwezig, neem dan contact op met de klantenservice.
"Insufficient quantity" (Onvoldoende hoeveelheid)	De Olie-/UV-hoeveelheid in de maatbeker is onvoldoende om het vulproces te starten.	Vul de olie/UV in de maatbeker bij.
"Maximum pressure" (Maximum druk)	De maximale druk in het afzuigcircuit werd bereikt.	Controleer, of alle aansluitingen van de afzuigleiding correct zijn geopend.
"Insufficient refrigerant" (Onvoldoende koudemiddel)	De hoeveelheid koudemiddel in de fles is onvoldoende om een vulproces te starten.	Vul voldoende koudemiddel in de fles.
"Low filter capacity" (Filtercapaciteit laag)	De filtercapaciteit is laag.	Vervang het filter zo spoedig mogelijk.
"Filter capacity out" (Filtercapaciteit verbruikt)	De filtercapaciteit is verbruikt.	Het filter moet vervangen worden. Het toestel blijft geblokkeerd, tot het filter is vervangen.

Melding	Storing	Oplossing
"You must perform pressure test of the circuit" (U moet een druktest van het circuit uitvoeren)	Elke 2 weken vraagt het toestel een zelftest van de interne leidingen aan.	Bij deze test moeten de aanwijzingen op het display worden opgevolgd.
"You must change the vacuum pump oil" (U moet de olie van de vacuümpomp verversen)	De olie van de vacuümpomp moet worden verversd.	Ververs de olie van de vacuümpomp.
"Unit door removed" (Deur van unit verwijderd)	Eén van de deurcontacten heeft een alarm geactiveerd.	Zorg er voor dat alle afdeklaten correct gesloten zijn.
"Refrigerant contaminated" (Koudemiddel verontreinigd)	Het toestel heeft geconstateerd dat het koudemiddel verontreinigd is.	Verwijder het verontreinigde koudemiddel en houd de aanwijzingen op het display aan.
"Replace analyser filter" (Vervang analyser filter)	Het filter van de gasanalysator moet vervangen worden.	Vervang het filter van de analyser, voordat het apparaat voor de volgende airco-service wordt gebruikt.
"Gas analyser not ready" (Gas-analysator niet gereed)	De gasanalysator heeft de opwarmfase niet afgerond.	Wacht 1-2 minuten en herhaal de procedure. Is het probleem dan nog steeds aanwezig, neem dan contact op met de klantenservice.
"Analyser doesn't work" (Analyser werkt niet)	De gasanalysator antwoordt het toestel niet.	Probeer het toestel opnieuw te starten of neem contact op met de klantenservice.
"Abnormal weight variation found" (Abnormale gewichtsvariatie geconstateerd)	Het toestel heeft in standby-modus een abnormale gewichtsafwijking van de fles geconstateerd.	Herhaal de test en controleer op eventuele lekken.
"Too much refrigerant recovered" (Te veel koudemiddel teruggewonnen)	Bij de afzuiging van het koudemiddel uit de slangen wordt een te grote hoeveelheid vastgesteld.	Zorg er voor dat de handwielen van de snelkoppelingen gesloten zijn. Zorg er voor dat de wartewisselaarblokken intact zijn, anders deze niet vervangen.
"Plug in the USB pen-drive" (Steek de USB-pen drive er in)	Bij het lezen van de databank werd de USB Pen-Drive er niet correct ingestoken.	Zorg er voor dat de USB Pen-Drive er goed is ingestoken.
"Unknown database" (Onbekende databank)	Het toestel heeft de database in de USB Pen-Drive niet herkend.	De database heeft niet het juiste serienummer. Neem a.u.b. contact op met de klantenservice.

Vervangen van de filterdroger



Het toestel informeert de gebruiker er over, wanneer de filterdroger vervangen moet worden. De betreffende melding wordt bij het inschakelen van het toestel op het display weergegeven.

Het toestel is uitgerust met een berekeningssysteem.

Daarmee kan de verzadiging van de absorptiecapaciteit van het filter in verhouding tot de hoeveelheid afgezogen koudemiddel worden beoordeeld. Wanneer het filter een verzadiging van ca. 80% heeft bereikt, toont het toestel

een alarmmelding. Na deze melding kan de gebruiker beslissen of hij tot de volledige verzadiging van het filter verder wil werken. Wanneer het filter volledig is verzadigd, dan blokkeert het toestel, tot de vervanging van het filter. Om dit probleem op te lossen volgt u de instructies op die op het display worden weergegeven.

Werkwijze

Vanaf het moment dat op het display de melding voor het vervangen van het filter verschijnt, heeft de operator nog wat tijd, voordat de machine volledig blokkeert. Wanneer het filter volledig is verzadigd moet dit absoluut worden vervangen.

1. Druk op **ENTER** om het wisselen van het filter te beginnen.
2. Verwijder de bevestigingsschroeven van de voorste afdekplaat 87. Zie "Fig. 003 pag. 7"
3. Verwijder het oude filter 11 Zie "Fig. 003 pag. 7", door deze los te maken van de draaibare aansluiting en controleer de toestand van beide afdichtingen. Wanneer deze versleten zijn, vervangt u deze. Fig. 065
4. Bouw het nieuwe filter 11 Zie "Fig. 003 pag. 7" in, door de draaibare aansluitingen weer aan te brengen.
5. Voer het serienummer in (8 cijfers) van het net in het toestel gemonteerde filter m.b.v. het alfanumerieke toetsenbord.
6. Monteer de achterste afdekplaat 87 Zie "Fig. 003 pag. 7" en draai de schroeven aan.
7. Druk om de werkzaamheden af te sluiten op **ENTER**.

Na het afronden van de procedure voor het vervangen van het filter voert het toestel automatisch een vacuümcyclus uit, om de bij de werkzaamheden binnengedrongen lucht te verwijderen en om er zeker van te zijn dat er geen sprake is van lekkages in de installatie.

-LET OP-

Filter verbruikt

Resterende capaciteit 30 kg STOP tot

Beëindigen START om verder te gaan

Fig. 064

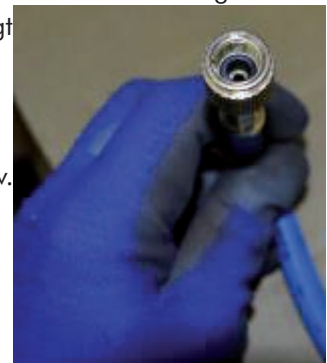


Fig. 065

Olievervangen van de vacuümpomp



Het toestel informeert de operator of olieerversen van de vacuümpomp noodzakelijk is. De betreffende melding wordt bij het inschakelen van het toestel op het display weergegeven.

Het toestel is uitgerust met een berekeningssysteem. Daarmee kan de oliekwaliteit van de olie in de vacuümpomp worden bepaald afhankelijk van de daadwerkelijke vacuümtijd van het toestel. Wanneer de olie spoedig verversd moet worden, dan wordt dit door een overeenkomstige alarmmelding gesignaleerd. Aansluitend heeft de operator de mogelijkheid met het toestel verder te werken, totdat de oliekwaliteit onvoldoende is. Vanaf dit moment blokkeert het toestel volledig, totdat de olie verversd wordt.

Om dit probleem op te lossen volgt u de instructies op die op het display worden weergegeven.

1. Verwijder de bevestigingsbouten van de voorste afdekplaat 87 *Zie "Fig. 003 pag. 7"* en controleer de stand van de pomp.
2. Laat de olie via de pluggen aan de onderkant van de pomp wegvloeien.
3. Vul nieuwe olie bij via de vulopening aan de bovenkant van de pomp, tot het midden van het kijkglas.
4. Monteer de voorste afdekplaat 87 *Zie "Fig. 003 pag. 7"* en draai de bouten aan.

-LET OP-
Olieerversen pomp
Restvacuüm-T. 10 h
STOP om af te sluiten START om verder te gaan

Fig. 066



WAARSCHUWING!

Het smeermiddel mag niet in het milieu terecht komen! Smeermiddel is speciaal afval en moet volgens de lokaal geldende afvalrichtlijnen worden afgevoerd.



Benodigd onderhoudsmateriaal

Onderhoudsmateriaal kan via de servicepartner van uw land worden verkregen.

Pos	Art.nr.:	Aanduiding	Aantal
11	0707764052	Filterdroger	1
12	0892764300	OEL-VAPUMP-KLIMA-250ML SABESTO	1
79	076495 002	Printerpapierrol	1

Overige reservedelen vindt u in de partsmanager op www.wow-portal.com



WOW! Würth Online World GmbH
Am Wasserturm 17
74635 Kupferzell, Germany
info@wow-portal.com
www.wow-portal.com

© by WOW! Würth Online World GmbH
Alle rechten voorbehouden.
Verantwoordelijk voor de inhoud: afd.
Product

Herdruk, ook van delen, uitsluitend met toestemming.
2185 V. 20150925

Wij behouden ons het recht voor om productwijzigingen, welke vanuit ons gezichtspunt een kwaliteitsverbetering vormen, ook zonder aankondiging vooraf of mededeling te allen tijden door te voeren. Afbeeldingen kunnen voorbeeld-afbeeldingen zijn, welke af kunnen wijken van de geleverde goederen. Fouten voorbehouden, voor drukfouten aanvaarden wij geen aansprakelijkheid. Onze algemene voorwaarden zijn van toepassing.