

Spylings sett

Spyling av kuldemediumkrets for AC anlegg med R1234yf og R134a

DOC.Nr.: 2199 / V20160913



Spylesett med stort siktklass, kraner og tilbehør

Ⓝ Norsk original brukerveiledning

Innhold

Generell	3
1 Viktig informasjon om produktet	3
1.1 Tiltent bruk.....	3
1.2 I henhold til.....	3
1.3 Sikkerhets instruksjer.....	3
2 Produkt beskrivelse	4
2.1 Teknisk data	5
2.2 Hvordan virker spyling av AC anlegg?.....	5
2.3 Klargjøre klimaanlegget for spyling	5
Spyling operasjon sekvenser.....	6
3 Tilkobling av spylingssett og utføring av spyling	6
3.1 Diagram på et komplett klimaanlegg krets	6
3.2 Trinn 1: Fjerne komponenter fra AC anlegget	6
3.3 Trinn 2: Erstatt AC system komponenter med fabrikk-spesifikke adapter	6
3.4 Trinn 3: Koble til spyle settet og AC service maskinen.....	7
3.5 Trinn 3: Koble til spyle settet og AC service maskinen (AC servicemaskin med manuelle kraner).....	8
4 Kontroller kuldemedium/olje blandinger	9
4.1 Bilde eksempler av kuldemedium/olje blandinger.....	10
5 Service	11
5.2 Vedlikehold av AC spyle enheten.....	11
5.3 Fabrikk-spesifikke adaptere.....	12



Generell

Denne bruksanvisningen inneholder viktig informasjon for brukerens sikkerhet. Gjør deg kjent med produktet før du bruker det for første gang. Les denne bruksanvisningen og sikkerhetsinstruksjonene nøye. Bruk enheten bare som beskrevet og bare for det angitte bruksområdet.

Behold dine bruksanvisninger for fremtidig referanse. Overlever alle dokumenter når du videreselger produktet til tredjepart.

Produsenten forbeholder seg retten til uten varsel å gjøre endringer i dette dokumentet og på produktene. Det anbefales derfor å referere til eksisterende reviderte versjoner. <http://www.wow-portal.com/service>.

1 Viktig informasjon om produktet

Solgt av: WOW! Würth Online World GmbH
Am Wasserturm 17
74635 Kupferzell, Germany
info@wow-portal.com
info@wow-portal.com
Tel.: 07940-981882000

1.1 Tiltenkt bruk

Produktet brukes utelukkende til å rengjøre kuldemediumkretsen og for å kontrollere kvaliteten på kuldemedium / oljeblandingen av bilens klimaanlegg med R1234yf eller R134a kuldemedium. Produktet kan bare brukes i kombinasjon med passende AC-service maskiner. [Se "4 Kontroll av kuldemedium / oljeblanding s. 10"](#)

1.2 Samsvar

Produktet ble produsert i samsvar med gjeldende bestemmelser angitt i PED standarddirektiv 2014/68 / EU.

1.3 Sikkerhetsinstruksjoner

Produktet er topp moderne og overholder anerkjente sikkerhetsforskrifter, men til tross for dette kan det fortsatt oppstå farer. Følg derfor alltid følgende instruksjoner:

- Arbeid med klimaanlegg kan kun utføres av kvalifisert personell. Alt verkstedpersonell som gjennomfører arbeid i forbindelse med klimaanlegg i motorkjøretøyer krever et opplæringsbevis i form av en attest for kompetanse i samsvar med forordning (EF) nr. 307/2008 av 2. april 2008. Det kreves ikke en ytterligere bevis av kompetanse for jobber med R1234yf kuldemedium.
- Les gjennom denne brukerhåndboken nøye før enheten brukes for første gang. Hvis du er usikker på individuelle punkter i denne brukerhåndboken, kontakt din salgs- / servicepartner eller produsenten.
- Denne maskinen må bare betjenes av personell som har fått opplæring!
- Bruker må ha tilstrekkelig kunnskap om bruken av klimaanlegg og klimasystemer og må også ha fått opplæring i bruk av kuldemedium og systemer under trykk.
- Personell som håndterer kuldemedium er utsatt for fare for personskader. Bruk alltid egnet arbeidstøy og vernebriller.
- Unngå innånding av kuldemedium eller oljedamp. Enheten må bare brukes i godt ventilerte rom.
- Denne enheten kan bare brukes til kuldemedium R1234yf eller R134a.



Bruk vernehansker.

Unngå kontakt med huden, det lave kokepunktet (rundt -26 ° C for R134a og rundt -30 ° C for R1234yf) forårsaker frostskafer.



Bruk vernebriller.

Kuldemedium kan forårsake skader på øynene og føre til blindhet. Unngå kontakt med kuldemedium på øynene.



For å unngå skade på AC-systemet som skal repareres:

Før du utfører arbeid på AC-anlegget, må du alltid lese bruksanvisningen og servicehåndboken til kjøretøyprodusenten for å bestemme hvilken type kuldemedium som brukes i AC-anlegget.



Brannfare

Ikke røyk, unngå varme og åpen ild når du arbeider i nærheten av et AC anlegget.

2 Produktbeskrivelse

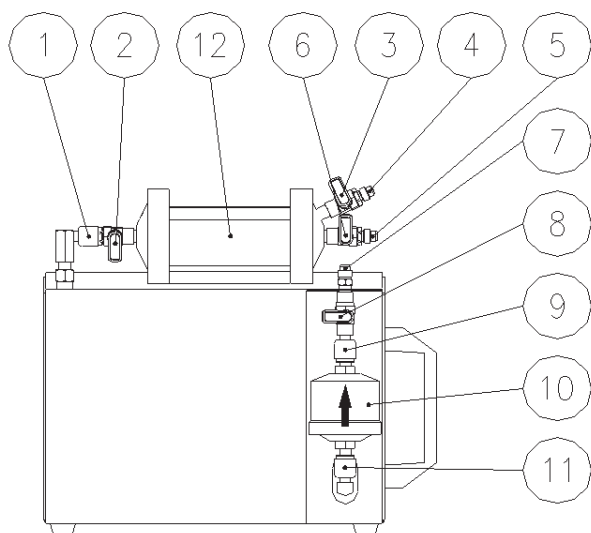


fig.001

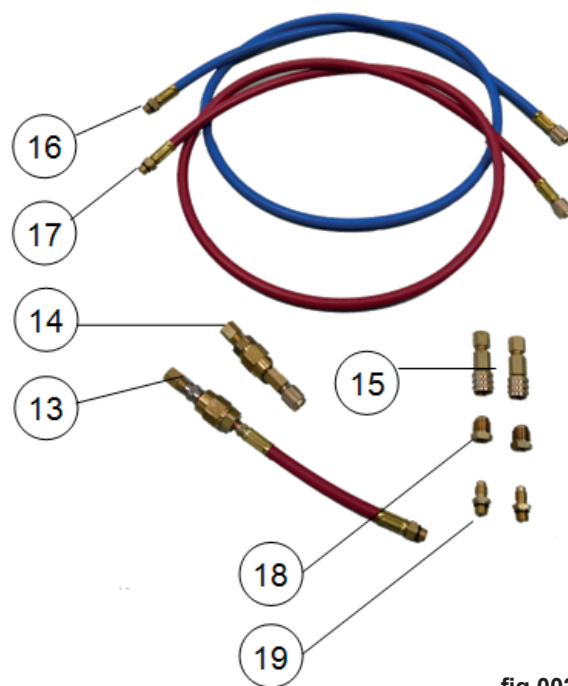


fig.002

1	INSPEKSJON inn port	11	Nedre kobling, filter
2	INSPEKSJON inn kran	12	INSPEKSJON (siktglass)
3	INSPEKSJON tømmekran	13	Høytrykk sett
4	INSPEKSJON tømmekobling	14	Lavtrykk sett
5	INSPEKSJON trykkobling	15	M12x1.5 - 3/8" SAE adapter
6	INSPEKSJON tømmekran	16	Blå slange (lav-trykk side)
7	Service port	17	Rød slange (høy-trykk side)
8	Kran, filter	18	3/8" SAE - 1/4" SAE adapter
9	Øvre kobling, filter	19	M12x1.5 mm - 1/4 " SAE adapter
10	Mikrofilter med 30 µ porestørrelse		



2.1 Teknisk data

Betegnelse	Spyling sett
Modell	R134-R1234FS / 4-6 / ZM
Artikkel nummer	W067 200 013
Kuldemedium	R134a, R1234yf
Maksimum kapasitet	~3000 ml
Maksimum drifts temperatur	50 °C
Maksimum drifts trykk	20 bar

2.2 Hvordan fungerer spyling av AC anlegget?

Kuldemedium kretsen rengjøres ved å spyle flytende kuldemedium mot strømningsretningen med høy strømningshastighet. Den høye strømningshastigheten oppnås ved fjerning av komponentene i høy trykket for kuldemedium på den ene siden i systemet og ved vakuum i spylereservoaret på motsatt side av systemet.

Et spylereservoar med en min. 3 l kapasitet brukes til å opprettholde den høye strømningshastigheten så lenge som mulig. Komponentene som f.eks. kompressor, ekspansjonsventil, tørkefilter etc. erstattes av adaptere med store gjennomgående hull for å unngå reduksjon av strømningshastigheten. Adaptere med passende størrelse, se "5.3 Produsentspesifikke adaptere s. 12", kan fås fra bilprodusenten.



ADVARSEL

AC-servicemaskinen og spylesettet kan bare kobles via produsentens spesifikke servicetilkoblinger fra kompressoren til kuldemediumkretsen, aldri ved serviceportene til AC-systemet. **Høytrykkporten** på AC-servicemaskinen er for dette formålet koblet til **lavtrykkssiden** på AC-systemets kuldemediumkrets. **Lavtrykkporten** på AC-servicemaskinen er koblet i den andre enden via spylesettet til **høytrykkssiden** av kuldemediumkretsen.

2.3 Klargjøring av klimaanlegg for spyling

Følgende innstillinger for spyling anbefales:

- Antall spyleoperasjoner min. 4 stk.
- Varighet av vakuumtid min. 30 minutter



MERK

Følg den minste fyllkapasiteten til kuldemediumflasken, se bruksanvisningen til AC-servicemaskinen for dette formålet. Se også www.wow-portal.com/Service

Følgende krav tilfredsstilles når AC-servicemaskinen som er nevnt i seksjon „5.1 Riktig AC service maskin“ og det beskrevne spylesettet brukes.

- Spyl med væske R1234yf eller R134a kuldemedium i motsatt retning til vanlig strømningsretningen.
- Høy strømningshastighet for å oppnå optimal rengjøring.
- Fritt valgbar tømingsvarighet og antall spyleoperasjoner.
- Registrering av antall spylesykluser og mengde kuldemedium (papirutskrift).

Spylingssekvens

Etter at spylefunksjonen er startet, blir kuldemedium kretsen utsatt for et vakuum (tømming) i minst 30 minutter (kan endres). Når lekkasjetesten er passert, blir systemet deretter spylt med kuldemedium i væskeform med en høy strømningshastighet inntil kuldemediumkretsen er fullstendig fylt med flytende kuldemedium. Deretter tømmes all kuldemedium tilbake fra hele kuldemediumkretsen via et mikrofilter med porestørrelse på 30 μ . Dette blir fulgt av en ny vakuumfase avhengig av varigheten valgt av operatøren.

Denne prosedyren gjentas automatisk tilsvarende, avhengig av "antall spyleoperasjoner" som er angitt av operatøren i AC-servicemaskinens meny.

3 Koble til spylekomponentene og utføre spyling

3.1 Diagram over hele kuldemedium kretsen

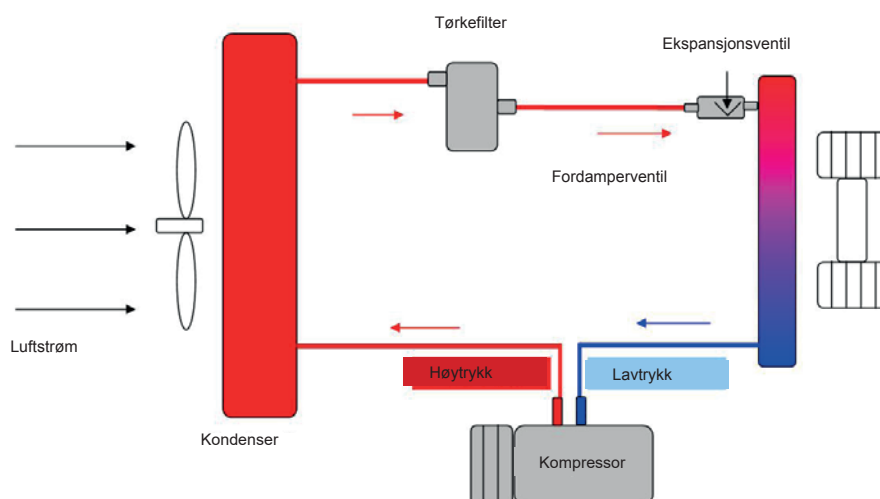


fig.003

3.2 Trinn 1: Fjerne komponentene i klimaanlegget



ADVARSEL
Overhold bilprodusentens spesifikasjoner

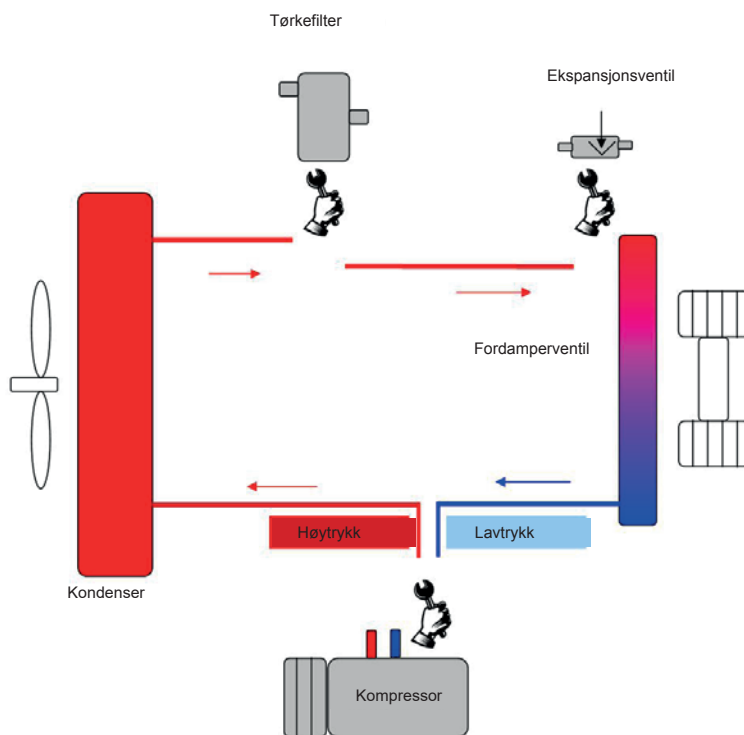


fig.004

3.3 Trinn 2: Skift ut AC-systemkomponenter med produsentspesifikke adaptere

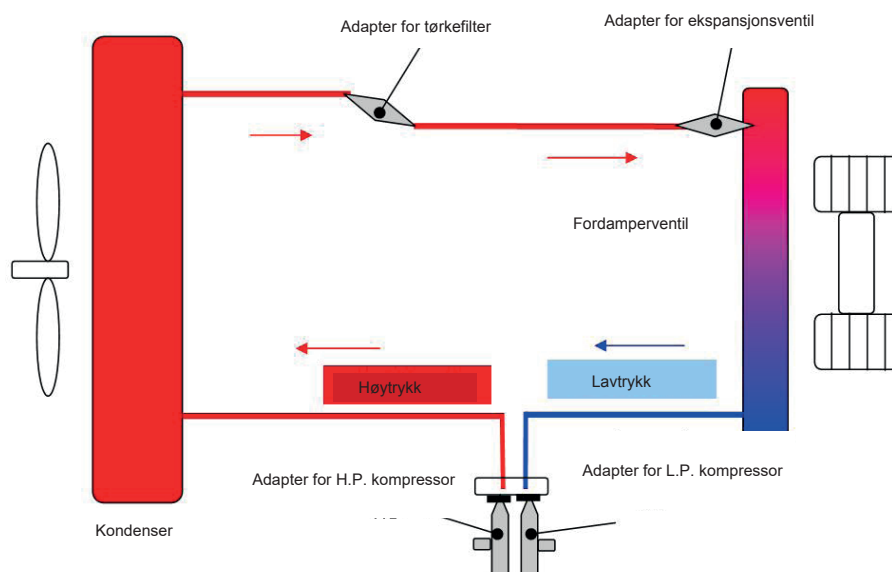


fig.005

3.4 Trinn 3: Koble til spylesettet og AC maskinen

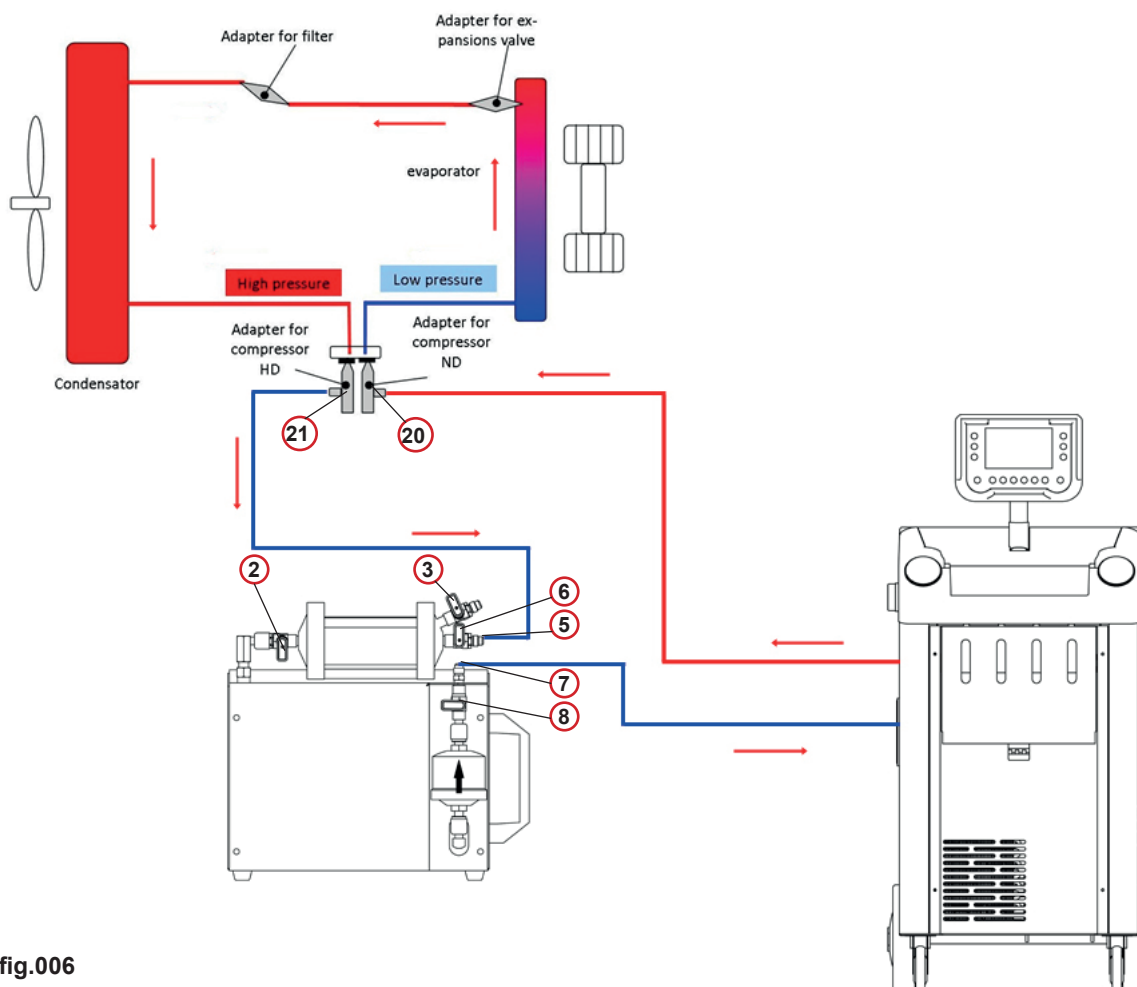


fig.006

1. Koble **rød service slange (høy trykk)** fra AC-servicemaskinen til den produsentspesifikke adapteren til **blå lav-trykk side** på AC anleggets kompressor **20** *fig.006*.
2. Koble **blå service slange (lav trykk)** fra AC-servicemaskinen til filter porten **7** *fig.006* på spylesettet
3. Koble den blå slangen fra det spylesettet **16** *fig.002* til tilkoblingen **5**.
4. Koble den andre enden av **blå slangen** fra spylesettet til produsentspesifikke adapteren til **rød høytrykk side** på AC anleggets kompressor **21**.
5. Åpen kran **2**, **6** og **8** og påse at kran **3** *fig.006* er stengt.
6. Inspeksjonsglasset må være i horisontal posisjon.
7. Start **"Spyling"** funksjonen på AC servicemaskinen. Se bruksanvisningen til AC-servicemaskinen.
8. Sjekk kvaliteten på kuldemediet i inspeksjonsglasset under spyleoperasjonen.
9. Hvis kuldemediet ikke er klart nok etter at spyleoperasjonen er ferdig, må du gjenta spyleoperasjonen
10. Etter spyleoperasjonen kan du fjerne olje eller faste partikler ved hjelp av tømmeventilen **3** fra inspeksjonsglasset.



VIKTIG

Systemet er forhåndsinnstilt for M12x1,5 mm-tilkoblinger. Hvis AC-servicemaskinen har 3/8 "SAE-tilkoblinger, bruker du adapterne fra det medfølgende spylesettet.

3.5 Trinn 3: Koble til spylesettet og AC servicemaskin (AC servicemaskin med manuelle kraner)

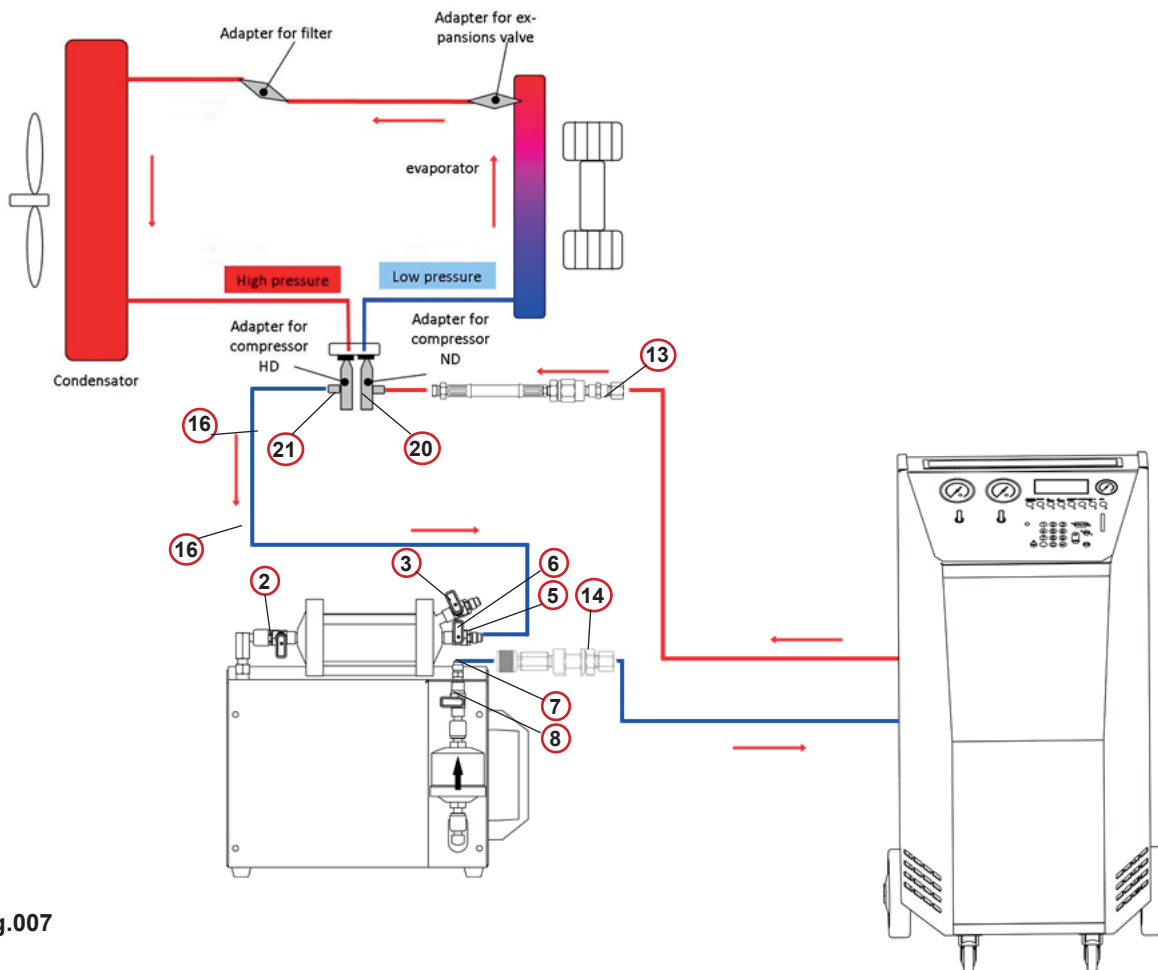


fig.007

1. Skru løs hurtigkoblingen fra den **røde serviceslangen** (høytrykk) på AC-servicemaskinen.
2. Skru adapteren **13** fra det medfølgende spylesettet fig.002 på den **røde serviceslangen** (høytrykk) og skru deretter hurtigkoblingen for høytrykk på adapteret **13** (eller 3/8 "SAE adapter).
3. Koble den **røde serviceslangen** (høytrykk) på AC-serviceenheten til produsentens spesifikke adapter på AC kompressor port, **lav-trykk side 20**, see *fig.007*
4. Skru løs hurtigkoblingen fra den **blå serviceslangen** (lavt trykk) på AC-servicemaskinen.
5. Koble adapter **14** fra spylesettet *fig.002* til blå service slange (lav trykk) på AC servicemaskinen
6. Koble blå service slange (lav trykk) og adapter **14** til filter port **7** på spyleenheten.
7. Koble blå slange **16** fra spylesettet *fig.002* til kobling **5** på spyleenheten.
8. Koble den andre enden av **blå slange 16** med fabrikk-spesifikke adapter til **høy-trykk side** på AC system kompressor port.
9. Åpne kran **2**, **6** og **8** og vær sikker på at kran **3** er stengt.
10. Inspeksjonsglasset må være i horisontal stilling.
11. Start "**Spyling**" Funksjonen på AC servicemaskinen. Referer til AC servicemaskinens brukermanual.
12. Sjekk kvaliteten på kuldemediet i inspeksjonsglasset under spyleoperasjonen.
13. Hvis kjølemediet ikke er klart nok etter at spyleoperasjonen er ferdig, må du gjenta spyleoperasjonen
14. Etter spylingsoperasjonen kan du tømme olje eller faste partikler ved hjelp av tømmeventilen **3** fra inspeksjonsglasset.

4 Kontroll av kuldemedium / oljeblandingen

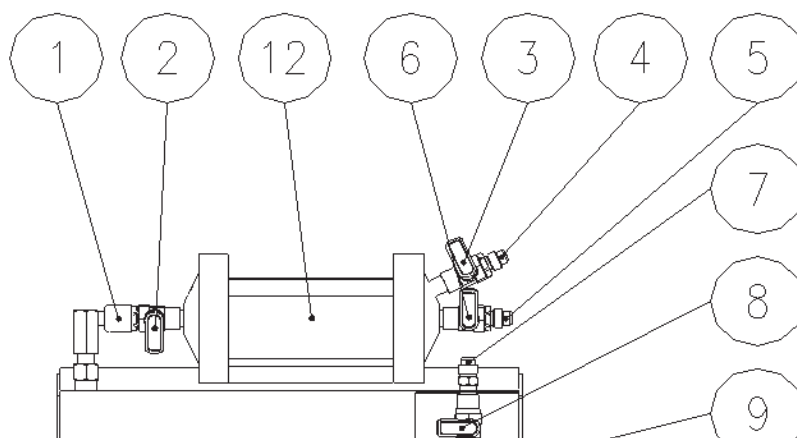


fig.008

1. Steng kran **2**, **3** og **6** og fjern inspeksjonsglasset fra spylesettet.
2. Koble rød slange **17** fra *fig.001* til kran **2**.
3. Koble blå slange **16** fra *fig.001* til kran **5**.
4. Koble rød høy-trykkslange fra inspensjonsglasset til **høy-trykk service port** på kjøretøyets AC anlegg (bruk adapter 15-18 *fig.001* for R134a systemer).
5. Koble blå lav-trykkslange fra inspeksjonsglasset til **lav-trykk service port** på kjøretøyets AC anlegg (bruk adapter 15-18 *fig.001* for R134a systemer).
6. Steng kranen på inspeksjonsglasset og åpne hurtigkoblingene på serviceslangene som er koblet til AC anlegget på kjøretøyet.
7. Start motor og slå på AC anlegget.
8. Hold inspeksjonsglasset vertikalt. Åpne forsiktig kran **2** på inspeksjonsglasset. Deretter åpne forsiktig kran **5** inntil beholdet er oppfylt $\frac{3}{4}$ med kuldemedium/olje blanding. Steng deretter begge kranene.
9. Hold inspeksjonsglasset vertikalt. Tilstanden til kuldemediet kan nå vurderes.

4.1 Bilde eksempler på kuldemedium / oljeblanding



Olje og kuldemedium godt blandet med hverandre.



Olje, kuldemedium og sporstoff UV godt blandet med hverandre.



Dårlig blandet olje og kuldemedium.



Støv og partikler i kuldemediet
Visuell inspeksjon for å bestemme graden av skade.



Kuldemedium/UV blanding med vann.

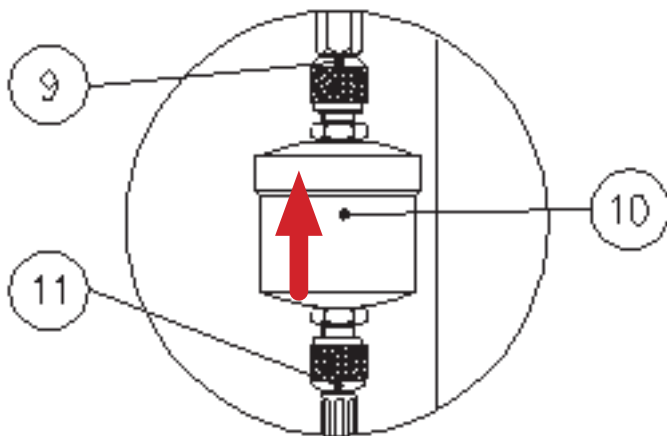


Kuldemedium blanding med kompressor feil.

5.2 Vedlikehold av spylesettet

Vi anbefaler at du skifter det installerte mikrofilteret (30 μ porestørrelse), artikkelnr.: W067200014, etter 5 spyleoperasjoner på AC-anlegget på kjøretøy.

Du kan få kjøpt filter fra deres servicepartner. www.wow-portal.com.



9	Øvre tilkobling, filter
10	Mikrofilter med porestørrelse på 30 μ
11	Nedre tilkobling, filter



ADVARSEL

Påse at filter er satt i riktig retning.

5.3 Produsentspesifikke adaptere

Adapterne for tilkobling av spylesett til AC anleggene varierer fra produsent til produsent, og WOW! har ikke noe universaladapterutstyr tilgjengelig. Würth Norge AS har, se: <https://nettbutikk.wuerth.no/>



MERK

Tilsvarende adaptere er tilgjengelige også fra bilprodusenten.



fig.009 Eksempel på et produsentspesifikk adaptersett



Würth Norge AS
Morteveien 12
1481 Hagan
wow@wuerth.no
www.wuerth.no
Tlf.: 0047 464 01 500

WOW! Würth Online World GmbH
Am Wasserturm 17
74635 Kupferzell, Germany
info@wow-portal.com
www.wow-portal.com
Tel.: 07940-981882000

© by WOW! Würth Online World GmbH
Alle Rechte vorbehalten.
Verantwortlich für den Inhalt: Abt. Produkt